

*Fritz Thyssen Stiftung*

**JAHRESBERICHT 1983/84**

*Fritz Thyssen Stiftung*

**JAHRESBERICHT 1983/84**

Fritz Thyssen Stiftung, Dezember 1984

Am Römerturm 3, Postfach 18 03 46

5000 Köln 1, Tel. (02 21) 23 44 71

Bildnachweis: Lommatzsch, Berlin (Abb. S. 83–95); Metropolitan Museum, New York (Abb. 8); Museum of Modern Art, New York (Abb. 8); Museum Wiesbaden (Abb. 6); Fotostudio Querbach, Wesseling (Abb. 1); Foto Siewert, Würzburg (Abb. 14); Staatliche Gemäldesammlungen München/Neue Pinakothek (Abb. 7); Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz (Abb. 2); Institutsfotos (Abb. 3–5, 9–13)

Gesamtherstellung: J.P. Bachem GmbH & Co. KG, Köln

# Inhalt

Vorwort . . . . .	VII
25 Jahre Fritz Thyssen Stiftung Symposium: Tradition und Aufgaben staatlicher und privater Wissenschaftsförderung. Die Wissenschaftsförderung seit 1945 . . . . .	
A. Allgemeines . . . . .	1
I. Aufgabe und Tätigkeit . . . . .	1
II. Stiftungsorgane . . . . .	2
B. Förderung von Forschungsprojekten . . . . .	5
I. Grundlagen der geisteswissenschaftlichen Forschung . . . . .	5
1. Methoden der Geisteswissenschaften . . . . .	5
2. Philosophie . . . . .	9
3. Theologie und Religionswissenschaften . . . . .	16
4. Archäologie . . . . .	22
5. Kunstwissenschaften . . . . .	47
6. Literaturwissenschaft und Sprachwissenschaft . . . . .	69
7. Nachlässe . . . . .	73
8. Weitere Einzelvorhaben . . . . .	80
II. Internationale Beziehungen . . . . .	104
1. Politik . . . . .	108
2. Recht . . . . .	133
3. Wirtschaft . . . . .	144
III. Staat, Wirtschaft und Gesellschaft . . . . .	150
1. Regierung und Verwaltung . . . . .	150
2. Recht . . . . .	156
3. Wirtschaft . . . . .	158
4. Gesellschaft . . . . .	166
5. Zeitgeschichte . . . . .	172
	III

IV. Medizin und Naturwissenschaften . . . . .	176
C. Sonstige Förderungsmaßnahmen . . . . .	245
I. Sonderprogramm zur Förderung besonders befähigter junger Wissenschaftler . . . . .	245
II. Graduiertenkolleg . . . . .	246
III. Deutsch-amerikanische Stipendienprogramme . . . . .	247
IV. Wissenschaftsförderung über die Alexander von Humboldt-Stiftung . . . . .	249
V. Wissenschaftsförderung über den Deutschen Akademischen Austauschdienst . . . . .	250
VI. Bibliotheksbeihilfen und Erwerb von Forschungsmaterial . . . . .	251
VII. Kleinere wissenschaftliche Tagungen und Forschungstipendien . . . . .	252
1. Philosophie und Wissenschaftstheorie . . . . .	253
2. Religionswissenschaften und Theologie . . . . .	257
3. Anthropologie, Psychologie und Pädagogik . . . . .	258
4. Geschichtswissenschaft und Archäologie . . . . .	258
5. Sozial- und Wirtschaftswissenschaften . . . . .	260
6. Rechtswissenschaft und Politische Wissenschaften . . . . .	263
7. Sprach-, Literatur-, Kunst- und Musikwissenschaften . . . . .	268
8. Medizin und Naturwissenschaften . . . . .	270
D. Finanzen der Fritz Thyssen Stiftung . . . . .	277
I. Bilanz zum 31. Dezember 1983 . . . . .	278
II. Aufwands- und Ertragsrechnung 1983 . . . . .	280
III. Bewilligte Mittel 1983 nach Förderungsbereichen und Förderungsarten . . . . .	282
Anhang: Bibliographie der Publikationen der Jahre 1983/84 . . . . .	285
Register . . . . .	311

## Abbildungen:

1. Symposion „Tradition und Aufgaben staatlicher und privater Wissenschaftsförderung“, Köln, März 1984 . . . . .	X
2. Projekt „Übersetzung und Ausgabe von Hegels Vorlesungen über die Philosophie der Religion“. Beginn des Kollegs 1821 .	20
3. Projekt „Ausgrabung auf der Akropole von Kiapha Thiti“. Ringmauer . . . . .	28
4. Kolloquium „Zur Lebensweise in der Stadt um 1200“, Handwaschschüssel (Hanseschale) . . . . .	44
5. Projekt „Detailaufnahme und fotogrammetrische Aufnahme des Zahn-Tempels, Kandy, Sri Lanka“. Ausschnitt Tempelfassade . . . . .	46
6. Monographie „Kurstädte in Deutschland“. Kolonnaden des Wiesbadener Kurhauses . . . . .	52
7. Projekt „Fälschungen nach antiker Plastik seit 1800“. Statue eines Kriegers als Variante auf Lehmbrucks „Emporsteigenden“ . . . . .	57
8. „Wissenschaftliche Bearbeitung der Bestände der Spätromantik und des Realismus in der Neuen Pinakothek, München“. Carl Spitzweg: Der arme Poet . . . . .	59
9. „Jacob Burckhardt-Symposium“, Trier, Oktober 1984 . . . . .	61
10. Symposium „Naturwissenschaft und Naturbeobachtung – Natur und Bildende Kunst“. Giotto, Anbetung der Könige, Arenakapelle Padua . . . . .	63
11. Projekt „Alpenländischer Spielatlas“. Bühnenportal und Hauptvorhang des Volkstheaters Flintsbach am Inn . . . . .	66
12. „Feldforschung bei den Xingu-Indianern Zentralbrasiliens“: Ringkampf bei einem intertribalen Treffen . . . . .	102

13. Projekt „Innere Stabilität und außenpolitische Orientierung Ägyptens“. Straßenszene in Kairo . . . . .	129
14. Projekt „Mikrorheologie der Thrombozyten“. Mikroskopische Strömungskammer . . . . .	205
15. Projekt „Einfluß von Katecholaminen $\beta$ -Rezeptoren auf die Adenylatzyklase“ . . . . .	214

## Vorwort

### I.

Die Fritz Thyssen Stiftung konnte im Berichtszeitraum 1983/84 wieder für eine Reihe neuer Programme und Projekte größere Beträge bereitstellen. In einer Zeit knapper Mittel kommt es für eine wissenschaftsfördernde Stiftung darauf an, die besonderen Arbeitsmöglichkeiten auszuschöpfen, über die sie verfügt. Eine Stiftung kann quantitativ nicht mit staatlichen Finanzierungen wissenschaftlicher Einrichtungen konkurrieren. Ihre Chance liegt darin, daß ihre Arbeit nicht von Legislaturperioden, Haushalten und deren Zwängen abhängig ist, daß sie Risiken eingehen kann und beim Einsatz benötigter Mittel flexibel ist und rasch entscheidet. So vermag sie wichtige Initiativen zu fördern, die sonst vielleicht aus politischen oder haushaltsrechtlichen Gründen unterblieben. Grundsätzlich sollte eine Stiftung keine Aufgaben übernehmen, die dem Staat zufallen. Es gibt jedoch Bereiche und wissenschaftliche Vorhaben, die in besonderer Weise die Förderung durch eine unabhängige Stiftung benötigen. Auch kann eine Stiftung ausländische Forschungsinstitute und ausländische Wissenschaftler in ein Projekt einbeziehen, wenn dies wichtig erscheint.

Die Fritz Thyssen Stiftung ist vielen Persönlichkeiten und Institutionen im In- und Ausland in freundschaftlicher Zusammenarbeit verbunden. Ihr besonderer Dank gilt der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft für die von ihnen erfahrene stete Hilfe.

Der Wissenschaftliche Beirat unter seinem Vorsitzenden, Professor Helmut Coing, hat sich im Berichtszeitraum wieder mit großer Sorgfalt der Prüfung, Beratung und Begleitung der Stiftungsprogramme und -projekte gewidmet. Dafür danken wir den Mitgliedern des Beirates und schließen in diesen Dank auch alle Fachgutachter ein, die die Stiftung mit ihren Stellungnahmen zu einzelnen Forschungsvorhaben unterstützt haben.

Im Jahre 1984 legte Professor Robert Ellscheid aus gesundheitlichen Gründen sein Amt als Mitglied und stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums der Stiftung nieder. Bei der Gründung der Stiftung, von 1962 bis 1964 als Vorsitzender des Kuratoriums und bis zu seinem Ausscheiden hat er sich stets mit ganzer Kraft für die Stiftung eingesetzt. Sein Wirken bleibt in der Fritz Thyssen Stiftung unvergessen.

## II.

Die Fritz Thyssen Stiftung hat als gemeinnützige Stiftung des privaten Rechts in 25 Jahren insgesamt mehr als 240 Millionen DM für die Förderung der Wissenschaft an Universitäts- und Max-Planck-Institute und für die wissenschaftliche Nachwuchsförderung bewilligt. Dabei hat sie auf die Förderung von Projekten verzichtet, die sich auf Bereiche beziehen, aus denen die Erträge der Stiftung stammen. Sie unterstützt Forschungsvorhaben in den „Grundlagen der geisteswissenschaftlichen Forschung“ und in den Förderungsbereichen „Internationale Beziehungen“, „Staat, Wirtschaft und Gesellschaft“ und „Medizin und Naturwissenschaften“.

Die Einkünfte der Stiftung bestehen – von der Verzinsung vorhandener Guthaben abgesehen – ausschließlich aus Dividenden der in ihrem Vermögen liegenden knapp 9% der Aktien der Thyssen AG. Durch die Körperschaftsteuerreform 1977 wurde auch die Fritz Thyssen Stiftung von der Anrechnung der Körperschaftsteuer ausgeschlossen, was ihre Erträge mindert. Die einfachen Möglichkeiten, diese Benachteiligung aufzuheben, sind hinreichend aufgezeigt worden.

Die Stiftung unterstützt mit großem Nachdruck die Ansätze und Bemühungen, diese Benachteiligung, die gemeinnützige Stiftungen erfahren mußten, aufzuheben oder wenigstens zu mildern. Private gemeinnützige Stiftungen wie die Fritz Thyssen Stiftung finden mit ihren Initiativen Anerkennung im wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Bereich. Dieser Anerkennung muß eine Verbesserung der steuergesetzlichen Rahmenbedingungen für die Arbeit gemeinnütziger Stiftungen folgen. Wir bitten die zuständigen Ministerien und den Bundestag um baldige und positive Behandlung dieses Anliegens in Würdigung der Leistungen der gemeinnützigen Stiftungen in der Bundesrepublik Deutschland.

Für das Kuratorium:  
Kurt Birrenbach

Hans L. Merkle

Hans-Günther Sohl

Im Berichtszeitraum hatte die Stiftung den Tod von

Prof. Dr. Julius Speer

zu beklagen, der von 1964 bis 1975 Mitglied ihres Wissenschaftlichen Beirats war und seit 1975 dem Kuratorium der Stiftung angehörte. Die Fritz Thyssen Stiftung ist ihm zu großem Dank verpflichtet. Sein Einsatz und sein wertvoller Rat werden unvergessen bleiben.

Die Stiftung betrauert auch den Tod von

Prof. Dr. Theodor Schieder,

der dem Wissenschaftlichen Beirat der Stiftung seit 1964 angehörte. Mit seinem Rat hat er Form und Inhalte der Stiftungsarbeit maßgeblich geprägt. Die Stiftung wird ihm ein dankbares und ehrendes Andenken bewahren.

## 25 Jahre Fritz Thyssen Stiftung

### Symposion: Tradition und Aufgaben staatlicher und privater Wissenschaftsförderung. Die Wissenschaftsförderung seit 1945

Im Berichtsjahr 1984 blickte die Fritz Thyssen Stiftung auf eine 25jährige Tätigkeit zurück. Aus Anlaß dieses Jubiläums begrüßte der Vorsitzende des Kuratoriums der Fritz Thyssen Stiftung, Dr. Dr. h. c. Kurt Birrenbach, am 26. 3. 1984 im Schnütgen-Museum Köln zu einem wissenschaftlichen Symposion zur Entwicklung der Wissenschaftsförderung im staatlichen und privaten Sektor in der Bundesrepublik seit 1945.

Bei diesem Symposion, das in Anwesenheit des damaligen Bundespräsidenten, Professor Karl Carstens, stattfand, wurde die Entwicklung der Wissenschaftsförderung aus den Perspektiven der Wissenschaft, staatlicher Ressorts, des Auslandes sowie privater Förderungseinrichtungen beleuchtet.



Die Teilnehmer des Symposions (v. l. n. r.): Hans L. Merkle, Reimar Lüst, Walter Laqueur, Gerhard Casper, Helmut Coing, Hermann Lübke, Hans Meier, Theodor Berchem, Eugen Seibold, Heinz Riesenhuber.

Nach einer Einführung in die Thematik durch Prof. H. Coing sprachen zum Thema:

Prof. H. L. Merkle und Prof. E. Seibold aus der Sicht privater Förderung,  
Prof. R. Lüst und Prof. Th. Berchem aus der Sicht der Wissenschaft,  
Prof. G. Casper und Prof. W. Laqueur aus der Sicht des Auslandes und  
Bundesminister Dr. H. Riesenhuber und Staatsminister Prof. H. Maier  
aus der Sicht des Staates.

Das Symposium fand mit einem Schlußwort von Prof. H. Lübke zu Nutzen und Schwierigkeiten der Stiftungen in der deutschen Wissenschaftsförderung seinen Abschluß.

Die Referate sind im Herbst 1984 in einer Sammelschrift publiziert worden:

Tradition und Aufgabe staatlicher und privater Wissenschaftsförderung: Die Wissenschaftsförderung seit 1945. Köln: Fritz Thyssen Stiftung, 1984. 61 S. (Schriften der Fritz Thyssen Stiftung zur Wissenschaftsförderung.)



Im Schnütgen-Museum Köln: Bundespräsident Professor Karl Carstens mit (vorn, von links) Professor Norbert Kloten, Staatssekretär Dr. G. Konow, Dr. Ing. E. h. H.-G. Sohl, Dr. K. Birrenbach, Bürgermeister J. Brügelmann, Rektor Professor G. Gutmann, K. Vogelsang, MdB.

## A. Allgemeines

Die Fritz Thyssen Stiftung wurde am 7. Juli 1959 von Frau Amélie Thyssen und ihrer Tochter Anita Gräfin Zichy-Thyssen im Gedenken an August und Fritz Thyssen errichtet. Die Stiftung hat ihren Sitz in Köln. Sie ist die erste große private wissenschaftsfördernde Einzelstiftung, die nach dem Zweiten Weltkrieg in der Bundesrepublik Deutschland errichtet wurde.

### I. Aufgabe und Tätigkeit

Nach ihrer Satzung ist ausschließlicher Zweck der Stiftung die unmittelbare Förderung der Wissenschaft an wissenschaftlichen Hochschulen und Forschungsstätten, vornehmlich in Deutschland, unter besonderer Berücksichtigung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Die Stiftung hat hierzu ihre Tätigkeit auf die Förderung bestimmter und zeitlich übersehbarer Forschungsvorhaben im Rahmen ihres Förderungsprogramms und ihrer finanziellen Möglichkeiten konzentriert. Sie berichtet hierüber jährlich und versendet Hinweise für Antragsteller. Die Stiftung nimmt Anregungen und Anträge entgegen. Sie entfaltet jedoch auch eigene Initiativen, legt im Rahmen ihrer Förderungsbereiche besondere Programme aus und regt thematisch interessierte und ausgewiesene Wissenschaftler zu Untersuchungen an. Dabei ist sie daran interessiert, auch die Kapazität und die Ansätze ausländischer Wissenschaftler in ihre Förderungsarbeit einzubeziehen.

Die Stiftung veranstaltet manchmal auch selbst wissenschaftliche Symposien und Vorlesungsreihen. Eigene Forschungsinstitute oder Lehrinrichtungen unterhält sie jedoch nicht. Sie fördert grundsätzlich auch keine Projekte, die sich auf Bereiche beziehen, aus denen die Erträge der Stiftung stammen.

Im Berichtszeitraum umfaßt die Forschungsförderung der Fritz Thyssen Stiftung im wesentlichen vier Bereiche:

- Grundlagen der geisteswissenschaftlichen Forschung,
- Internationale Beziehungen,
- Staat, Wirtschaft und Gesellschaft,
- Medizin und Naturwissenschaften.

## II. Die Stiftungsorgane

Die Satzung der Fritz Thyssen Stiftung sieht drei Organe vor:

Kuratorium

Wissenschaftlicher Beirat

Vorstand

*Kuratorium* Das aus sieben Mitgliedern bestehende Kuratorium stellt nach Anhörung des Wissenschaftlichen Beirates die Richtlinien auf, nach denen der Stiftungszweck im einzelnen erreicht werden soll und entscheidet über die Verwendung der Stiftungsmittel. Es beruft die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats sowie den Vorstand, dessen Geschäftsführung es überwacht. Das Kuratorium ergänzt sich durch Kooptation.

Dem Kuratorium gehörten im Berichtszeitraum an:

Dr. Dr. h. c. Kurt Birrenbach, Vorsitzender

Prof. Dr. Robert Ellscheid, Stellvertretender Vorsitzender (bis 7. 6. 1984)

Dr.-Ing. E. h. Hans-Günther Sohl, Stellvertretender Vorsitzender

Prof. Dr. Dr. h. c. Norbert Kloten

Dr. h. c. Harald Kühnen

Prof. Dr. h. c. Hans L. Merkle

Prof. Dr. Dr. h. c. Julius Speer (verstorben 8. 6. 1984)

Am 30. 6. 1984 wählte das Kuratorium Prof. Merkle zum Stellvertretenden Vorsitzenden.

*Wissenschaftlicher Beirat* Der Wissenschaftliche Beirat berät die Stiftung bei der Durchführung der Stiftungsaufgaben, vor allem bei der Vergabe der Förderungsmittel. Mitglieder waren im Berichtszeitraum:

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Helmut Coing, Vorsitzender

Prof. Dr. Hermann Lübbe, Stellvertretender Vorsitzender

Prof. Dr. Rudolf Bernhardt

Prof. Dr. Knut Borchardt

Prof. Dr. Hellmut Flashar

Prof. Dr. Wolfgang Gerok

Prof. Dr. Herbert Grünewald

Prof. Dr. Reimar Lüst

Prof. Dr. Hans Möller

Prof. Dr. Thomas Nipperdey (ab 2. 8. 1983)

Prof. Dr. Klaus Ritter

Prof. Dr. Theodor Schieder (bis 9. 7. 1983)

Prof. Dr. Eugen Seibold

Prof. Dr. Dr. Heinz A. Staab (ab 6. 6. 1984)  
Prof. Dr. Dr. Wilhelm Stoffel  
Prof. Dr. Stephan Waetzoldt  
Prof. Dr. Harald Weinrich

Dem Vorstand obliegt die Durchführung der Stiftungsaufgaben und die *Vorstand*  
Verwaltung des Vermögens der Stiftung. Er führt die laufenden  
Geschäfte. Vorstand der Stiftung ist Dr. Rudolf Kerscher.

Die Stiftungsgremien tagten gemeinsam am 29. Januar und 9. Juli 1983  
sowie am 28. Januar und 30. Juni 1984.

## B. Förderung von Forschungsprojekten

### 1. Grundlagen der geisteswissenschaftlichen Forschung

Seit Aufnahme ihrer Arbeit hat die Fritz Thyssen Stiftung insbesondere die Grundlagenbereiche der geisteswissenschaftlichen Forschung gezielt und intensiv gefördert. So war ein wesentliches Anliegen des von der Stiftung initiierten und nunmehr abgeschlossenen „Forschungsunternehmens 19. Jahrhundert“ die Erforschung von Stellung und Entwicklung der Geisteswissenschaften, insbesondere ihrer Grundlagen, im 19. Jahrhundert und ihrer Auswirkungen bis in die Gegenwart.

Die Fritz Thyssen Stiftung wird auch weiterhin an den bereits bestehenden Schwerpunkten im Bereich der Förderung geisteswissenschaftlicher Forschung festhalten. Hervorzuheben sind hier besonders die Schwerpunkte Archäologie und Kunstwissenschaften. Es kann hier auf die Aktivitäten des Projektkreises „Kunst, Kultur und Politik“ verwiesen werden. Auch die Erarbeitung kunstwissenschaftlicher Dokumentationen erfährt weiterhin die Förderung der Fritz Thyssen Stiftung, wobei die Stiftung bei Museumskatalogen in Abstimmung mit dem Träger des Museums die Deckung der Druckkosten grundsätzlich vor Beginn der wissenschaftlichen Arbeit klärt.

### 1. Methoden der Geisteswissenschaften

Die Stiftung hat eine Reihe von Arbeitskreisen ins Leben gerufen, die sich mit den Ausgangspunkten, Fragestellungen und dem begrifflichen Instrumentarium beschäftigen, mit dem die Geisteswissenschaften in Deutschland entwickelt worden sind.

Im Bereich der *Altertumswissenschaft* (Vorsitz: Prof. H. Flashar) hat sich ein Vorbereitungskreis zur Planung seiner Tagungen getroffen, deren erste in Vorbereitung ist: *Altertumswissenschaft*

Den Ausgangspunkt wird die von Werner Jaeger geleitete Naumburger Fachtagung der Klassischen Altertumswissenschaft 1930 bilden, deren Vorträge unter dem Titel: „Das Problem des Klassischen und die Antike“ 1933 (Nachdruck 1961) publiziert wurden. Es handelt sich hier um eine für die ausgehenden zwanziger Jahre typische Bilanz der Zeit, die zunächst analysiert werden soll, wobei insbesondere die Frage zu behandeln ist, ob und in welcher Weise die dort gehaltenen Vorträge die für die einzelnen Zweige der Altertumswissenschaft in den zwanziger Jahren wesentlichen methodischen Fragen und Probleme reflektiert haben. Die

sich auf diese Thematik beziehenden einleitenden Referate werden die Mitglieder des Vorbereitungskreises Flashar (Graezistik), Herzog (Latinistik), Borbein (Archäologie), Meier (Alte Geschichte) selbst halten.

Sodann soll ein der Altertumswissenschaft selbst nicht angehörender, ihr aber doch nahestehender Forscher gewonnen werden, um die in den Einleitungsreferaten vorgetragene Problematik der Altertumswissenschaft auf die geisteswissenschaftliche Situation der zwanziger Jahre im ganzen zu beziehen.

Es soll sich eine vertiefende Behandlung der altertumswissenschaftlichen Programmatik der zwanziger Jahre anschließen. Dabei sollen wiederum die einzelnen Zweige der Altertumswissenschaft zu Wort kommen:

- Werner Jaeger, seine Programme, Ziele und Methoden,
- Die Problematik einer eigenständigen Latinistik,
- Die Klassikdiskussion in der Archäologie,
- Alte Geschichte und ihre Programmatik im politischen Zeitgefüge. (Bei diesem Thema sollen z. B. die Arbeiten von Berve, ihre Beziehung zum George-Kreis usw. untersucht werden.)

Es sind dann weitere Referate vorgesehen, die die Applikation von Programmen und Tendenzen der zwanziger Jahre in der Altertumswissenschaft zeigen:

- Neuentdeckung und Neubewertung der römischen Kunst,
- Aktuelle Einflüsse auf Themenwahl und Deutung der römischen Geschichte in den zwanziger Jahren,
- Interpretationsmodelle und Interpretationsbeispiele aus der Latinistik,
- Die Interpretation der griechischen Tragödie in den zwanziger Jahren, einschließlich ihrer Aufführung auf der öffentlichen Bühne der Zeit.

Abschließend sollen zwei weitere Themen behandelt werden:

- Grundbegriffe der Strukturmodelle der zwanziger Jahre in der Altertumswissenschaft (innere Form, Gestalt u. ä. Schlüsselbegriffe),
- Die Auseinandersetzung mit dem Mythos in der Altertumswissenschaft.

Dieser Tagung wird sich eine zweite Tagung anschließen, auf der die Methodik der Altertumswissenschaft in den zwanziger Jahren im Geflecht der Geistesgeschichte der Zeit insgesamt behandelt werden soll. An dieser Tagung sollen besonders auch Wissenschaftler aus anderen Disziplinen teilnehmen.

Der Arbeitskreis *Geschichte* wird von Prof. N. Hammerstein geleitet. Ein vorbereitender Kreis erstellte das Programm für ein Symposium im Dezember 1983, auf dem die Grundlagen und die wichtigsten methodischen Ansätze der Geschichtswissenschaft zu Ausgang des 19. und Beginn des 20. Jahrhunderts dargestellt wurden. Es wurden Referate und Beiträge zu Ranke, Burckhardt, Mommsen, Huizinga und Bücher gehalten und diskutiert. Eine weitere Tagung des Arbeitskreises wird im März 1985 stattfinden. Sie wird sich mit Lamprecht, Schmoller, von Below, von Gierke, von Meyer, Meinecke sowie von Harnack befassen. Die Beiträge beider Tagungen sollen 1985/86 in einem Band zusammengefaßt veröffentlicht werden. *Geschichte*

Seit 1982 befaßte sich der Arbeitskreis *Kunstgeschichte* unter dem Vorsitz von Prof. L. Dittmann mit Methoden und Kategorien seiner Disziplin. Es wurden folgende Themen behandelt: *Kunstgeschichte*

- Kategorien der Kunstgattungen, kunstwissenschaftliche Kategorien,
- Geschichtstheoretische Problemstellungen,
- Gegenstandsorientierte Untersuchungen,
- Grundlagenprobleme.

Die ausgearbeiteten Beiträge erscheinen 1985 unter dem Titel:

Kategorien und Methoden der deutschen Kunstgeschichte, 1900–1930. Beiträge von Oskar Bätschmann u. a. Hrsg. von Lorenz Dittmann. – Stuttgart: Steiner, ca. 1985.

Absicht des Sammelbandes ist es, Hauptprobleme der deutschen Kunstgeschichte vom Beginn unseres Jahrhunderts bis zum Ende der Weimarer Republik exemplarisch darzustellen mit dem Ziel, Anknüpfungspunkte zu finden für die gegenwärtige kunsthistorische Arbeit. An den Problembestand, wie er sich am Ende der Weimarer Republik herausgebildet hatte, konnte keiner der Autoren unmittelbar anschließen. Vielmehr mußte auch die weitere Entwicklung der problemorientierten Kunstgeschichte bedacht werden, vor allem aber war dieser Problembestand selbst kritisch zu erörtern. Ansätze zur Kritik ergaben sich aus der mittlerweile vollzogenen Differenzierung kunsthistorischer Fragestellungen, insbesondere aber auch aus der Konfrontation von Kunstgeschichte und moderner Kunst.

Die Beiträge sind geordnet nach künstlerischen Gattungen, kunsthistorischen Kategorien und kunsttheoretischen Fragestellungen.

Erik Forssmann verfolgt in seiner Studie „Zur Theorie des Neuen Bauens in Deutschland“ Leitbegriffe der Architekturtheorie, indem er Gedanken von Architekten und Kunsthistorikern miteinander konfrontiert. Eduard Triers Beitrag „Kategorien der Plastik in der deutschen Kunstgeschichte der zwanziger Jahre“ muß gleichfalls auch Defizite in der kategorialen

Bestimmung feststellen. Lorenz Dittmann skizziert in seiner Untersuchung „Der Begriff des Kunstwerks in der deutschen Kunstgeschichte“ die Phasen in der Formulierung dieses Begriffs, wie er sich vornehmlich an Werken der Malerei konkretisierte und faßt dessen Hauptstücke zusammen.

Dieser Beitrag schlägt zugleich die Brücke zu Grundproblemen der Kunstgeschichte als historischer und interpretierender Wissenschaft. Oskar Bätschmanns Beitrag zu einigen Problemen der ikonologischen Kunstgeschichte Erwin Panofkys gelangt dabei auch zu Fragen nach dem Verhältnis von kunsthistorischer und Künstler-Theorie und damit schon in die Fragerichtung des folgenden Aufsatzes von Gottfried Boehm „Die Krise der Repräsentation, Die Kunstgeschichte und die moderne Kunst“.

Götz Pochat beleuchtet die verschiedenen Bedeutungen des Epochenbegriffs, der Zentralkategorie der Kunstgeschichte als historisch organisierender Wissenschaft („Der Epochenbegriff und die Kunstgeschichte“). Lars Olof Larsson umreißt in seiner Studie „Nationalstil und Nationalismus in der Kunstgeschichte der zwanziger und dreißiger Jahre“ die den Epochenbegriff ergänzende Konzeption eines den zeitlichen Wandel überdauernden Nationalstils. Eleonor von Erdberg beschreibt in „Die Anfänge der Ostasiatischen Kunstgeschichte in Deutschland“ beispielhaft das Werden einer kunsthistorischen Wissenschaft.

Die Sammlung schließt mit drei Untersuchungen, die sich Begründungszusammenhängen kunsthistorischer Kategorien und Methoden widmen. Michael Podro entwirft in „Art History and the Concept of Art“ einen Begriff von Kunst, der diese in der Lebenserfahrung verankert und so weit wie möglich freihält von überformenden Systemzwängen. Gerd Wolandts Beitrag „Transzendente Elemente in der Kunstphilosophie und in der Kunstgeschichte, Zur Geschichte der Kunsttheorie 1900–1930“ arbeitet innerhalb eines philosophiehistorischen Überblicks die für eine angemessene Erfassung des Kunstwerks relevanten kunsttheoretischen Argumente heraus. Wolfhart Henckmanns Untersuchung „Probleme der Allgemeinen Kunstwissenschaft“ beschreibt die Intentionen von Hauptvertretern dieser für den genannten Zeitraum sehr einflußreichen Forschungsrichtung.

Die Arbeitskreise Neuphilologie, Philosophie und Rechtswissenschaft befinden sich noch im Stadium der Vorbereitung.

## 2. Philosophie

Seit 1983 fördert die Stiftung ein gemeinsames Vorhaben von Prof. K. Pawlik, *Psychologisches Institut* der Universität Hamburg und Prof. R. Wiehl, *Philosophisches Seminar* der Universität Heidelberg „*Philosophie des Psychischen – Vier Werkstattgespräche*“.

In vier interdisziplinären Werkstatt-Gesprächen sollen Problemstellungen im Übergangsbereich von Philosophie und Psychologie, die seit der Trennung beider Disziplinen in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts eine je isolierte Behandlung fanden, in wissenschaftshistorischer, problem-systematischer und methodologischer Hinsicht mit dem Ziel bearbeitet werden, terminologisch und forschungsthematisch erneut einen Brückenschlag zwischen diesen für weite Bereiche der Humanwissenschaft grundlegenden Disziplinen zu setzen.

Die Werkstatt-Gespräche sollen fünf Schwerpunkten gewidmet sein:

- Nichtsprachliches und sprachliches Verhalten,
- Emotionalität und Intelligenz,
- Verhalten und Handeln,
- die psychophysischen Zusammenhänge und
- Bewußtsein und Identität des Psychischen.

Eine erste Arbeitstagung fand im November 1983 in Hamburg mit folgenden Referaten statt: Prof. C. F. Graumann, Heidelberg: Schema und Schematismus in der Psychologie der Erkenntnis; Prof. P. Bieri, Bielefeld: Die Autonomie des mentalistischen Diskurses; Prof. K. Cramer, Göttingen: Einheit des Bewußtseins und Bewußtsein der Einheit; Prof. F. Merz, Marburg: Über den Gegenstand der Psychologie als Wissenschaft.

In der Diskussion ergaben sich zwei thematische Schwerpunkte, an denen auch innerhalb der vertretenen Disziplinen kontroverse Einschätzungen sichtbar wurden:

- die Bewertung des informationstheoretischen Paradigmas nicht nur in der empirischen, sondern auch in der philosophischen Psychologie (dort unter dem Stichwort ‚Funktionalismus‘);
- das Gewicht der historisch gesehen primär philosophischen Fragestellungen und Konstruktionen aus Erkenntnistheorie und Phänomenologie gegenüber der empirischen Forschung in der heutigen Psychologie.

Das zweite Werkstattgespräch fand im Juli 1984 in Heidelberg statt. Es hatte als Rahmenthema die Analyse des Bewußtseinsstromes (Erlebnisstrom, Verhaltensstrom) zum Gegenstand.

*Philosophie und die Wissenschaften* Ein von der Fritz Thyssen Stiftung unterstützter Arbeitskreis unter der Leitung von Prof. P. Alexander, Bristol, stellt die *Beziehungen der Philosophie zu anderen Disziplinen* und deren Probleme in den Mittelpunkt seiner Forschungsarbeit.

Die beiden ersten Tagungsreihen des Arbeitskreises befaßten sich mit der Beziehung der Philosophie zu den Sozialwissenschaften (vgl. JB 79/80, S. 7).

In der dritten Tagungsreihe wurde der Zusammenhang von Philosophie und Naturwissenschaften erörtert. Eine Auswahl der behandelten Referate wurde veröffentlicht in:

Reduction, time and reality, Studies in the Philosophy of the natural science. Ed. by Richard A. Healey. – Cambridge: Cambridge Univ. Pr., 1981, XI, 202 S.

Der vierte Problemkreis „Philosophie und die Künste“ wird in einer Auswahl von Tagungsbeiträgen, herausgegeben von Dr. E. Schaper, vorgestellt:

Pleasure, preference and value: Studies in philosophical aesthetics. Ed. by Eva Schaper. – Cambridge: Cambridge Univ. Pr., 1983, XI, 172 S.

Eine fünfte Folge von Tagungen war dem Thema „Philosophie und die Wissenschaften vom Leben“ gewidmet. Es wurden Fragen im Zusammenhang mit tierischer Intelligenz und Soziobiologie erörtert. Auch hierzu ist ein Sammelband in Vorbereitung:

Minds, machines and evolution. Ed. by Christopher Hookway. – Cambridge: Cambridge Univ. Pr., ca. 1985.

Eine sechste und letzte Tagungsreihe befaßte sich mit der Thematik „Philosophie und Sprachstruktur“. Sie wurde 1984 abgeschlossen. Eine Veröffentlichung wird von Jeremy Butterfield herausgegeben, ca. 1985 erscheinen.

*Hermann-Weyl-Kongreß* Dem *Philosophischen Seminar* der Universität Kiel (Prof. K. Hübner) hat die Stiftung 1984 Mittel zur Veranstaltung eines *Internationalen Hermann-Weyl-Kongresses* aus Anlaß dessen 100. Geburtstages zur Verfügung gestellt. Der Kongreß hat zum Leitthema: „*Die Zusammenhänge zwischen exakten Wissenschaften und Philosophie in Hermann Weyls Werk und ihre Bedeutung heute*“.

Hermann Weyl, geboren 9. 11. 1885 in Elmshorn, hatte wesentlichen Anteil an der mathematischen Fundierung der Allgemeinen Relativitätstheorie und der Quantentheorie. Ferner begründete er die Wechselwirkungstheorie der Eichfelder, die heute in einer allgemeineren Form die Elementarteilchentheorie beherrscht. Das besondere Interesse Weyls galt der gegenseitigen Durchdringung von (natur)wissenschaftlichen, mathematischen und philosophischen Fragestellungen bzw. Gedankengängen.

Der Kongreß soll diese besonderen Verknüpfungen herausarbeiten:

- In den Naturwissenschaften für den Bereich Raum, Zeit, Materie und Naturgesetz.
- Hinsichtlich der Grundlegung der Logik und Mathematik die Einbeziehung der Philosophie (Schaffung einer philosophisch begründeten Idee von der Anwendbarkeit der Mathematik zur Beschreibung der Wirklichkeit).
- Die Entwicklung einer „Erkenntnistheorie“ durch Weyl auf der Grundlage seiner physikalisch-mathematischen Ideen.

Ziel des Kongresses soll es sein, zur weiteren Entwicklung in den Grundlagenfächern der Naturwissenschaften, philosophische Analysen und entsprechend begründete Forschungsansätze an Hermann Weyl anknüpfend wieder fruchtbar zu machen. Die Vorträge sollen vom Werk Weyls ausgehen, sich im weiteren jedoch auch aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen widmen können.

Einem in Deutschland bisher nur wenig bekannten russischen Philosophen ist ein 1984 bewilligtes Projekt gewidmet: Prof. F. Rodi, *Institut für Philosophie* der Ruhr-Universität, Bochum, und Roland Daube-Schackat M. A., Hamburg (als Herausgeber), und Prof. Erika Freiberger-Scheikholeslami, Philadelphia (als Übersetzerin), arbeiten mit Unterstützung der Fritz Thyssen Stiftung an der „*deutschen Übersetzung und Herausgabe der Schrift ‚Die Hermeneutik und ihre Probleme‘ (Germenevtika i ee problemy) von Gustav G. Špet (1879–1940)“*.

*Hermeneutik*  
G. Špet

G. Špet galt bislang vor allem als Vermittler der Phänomenologie Husserls an den Moskauer Linguistenkreis. Weniger bekannt waren seine umfassende Kenntnis der Geschichte der hermeneutischen Tradition in Deutschland bis zu Dilthey und Spranger und sein Interesse an den logischen Problemen der historischen Erkenntnis. Während letzteres wenigstens durch die Titel einiger seiner (nur in russischer Sprache erschienenen) Schriften dokumentiert war („Geschichte als Problem der Logik“, 1916; „Geschichte als Gegenstand der Logik“, 1922), ist die Behandlung des Themas „Hermeneutik“ bzw. „hermeneutische Logik“ in Špets Werken im Westen erst seit Auffinden der ungedruckt gebliebenen Abhandlung von 1918 „Die Hermeneutik und ihre Probleme“ bekannt geworden. In dieser Abhandlung wird das logische Problem des Verstehens anhand der Geschichte der Hermeneutik von ihren antiken und frühchristlichen Anfängen bis in das zweite Jahrzehnt dieses Jahrhunderts behandelt. Durch die Betonung der Rolle des sinnvermittelnden (Wort-)Zeichens ist Špets Behandlung der Verstehensproblematik eine Geschichte der Hermeneutik und der Semiotik in einem und damit eine Vorwegnahme von Fragestellungen, die sich in der philosophischen Diskussion jetzt erst durchzusetzen beginnen.

Eine amerikanische Ausgabe von „Die Hermeneutik und ihre Probleme“ wird zur Zeit von Prof. E. Freiberg-Scheikholeslami und Prof. G. L. Kline vorbereitet. Die deutsche Ausgabe wird ihrerseits eine direkte Übersetzung aus dem Russischen sein und wird in stärkerem Maße, als in der amerikanischen Ausgabe, Špets Behandlung der spezifisch deutschen Tradition seit Humboldt und Schleiermacher kommentieren. Das Buch, das im Alber-Verlag, Freiburg, erscheinen soll, wird auch einen einführenden Aufsatz von Dr. A. Haardt, Münster, enthalten.

*Amerikanische  
Dilthey-Ausgabe*

Seit 1979 führen mit Unterstützung der Fritz Thyssen Stiftung Prof. R. Makkreel, *Department of Philosophy, Emory University*, Atlanta, und Prof. F. Rodi, *Institut für Philosophie* der Ruhr-Universität Bochum, das Projekt „*Wissenschaftliche Vorbereitung und Begleitung einer amerikanischen Ausgabe von ausgewählten Schriften Wilhelm Diltheys*“ durch.

Das Forschungsvorhaben will eine wissenschaftlich-theoretische mit einer publizistisch-organisatorischen Aufgabe verbinden. Zum einen sollen Fragen der Übersetzung der Terminologie Diltheys als ein grundsätzliches Problem der Dilthey-Interpretation, der geisteswissenschaftlichen Begriffsbildung und schließlich der philosophischen Übersetzungstheorie paradigmatisch behandelt werden. Auf der anderen Seite soll die Forschung in Wechselbeziehung stehen mit der Koordination von Einzelübersetzungen, die als sechsbändige Werkausgabe und damit als erste größere Dilthey-Ausgabe im englischsprachigen Raum bei Princeton University Press erscheinen sollen.

Die Arbeit war im Berichtszeitraum weiterhin auf Fragen der Terminologie aus dem Umkreis der „Einleitung in die Geisteswissenschaften“ und ihrer systematischen Fortführungen (vor allem Gesammelte Schriften V, VII und XIX) konzentriert, sowie auf Fragen des englischen Kommentars und der Einleitung zu Diltheys systematischen Hauptschriften.

Der 150. Geburtstag Diltheys (19. November 1983) gab den Herausgebern verschiedentlich Gelegenheit, im Zusammenhang von Symposien und Kongressen über die amerikanische Ausgabe zu berichten.

*Contemporary  
German  
Philosophy*

Einem verwandten Ziel, deutschsprachige Philosophie dem englischen Sprachraum näherzubringen, dient die Veröffentlichung des Jahrbuchs „*Contemporary German Philosophy*“, herausgegeben von Prof. D. E. Christensen u. a., dessen Vorbereitung die Stiftung seit 1978 förderte. Bisher sind erschienen:

Contemporary German Philosophy. Ed. by Darrel E. Christensen u. a. – Vol. 1–3. – Univ. Park, London: Pennsylvania State Univ. Pr., 1982–1983. 305, 319, 316 S.

Hauptzweck der Veröffentlichung ist, in englischer Sprache Beiträge zugänglich zu machen, die in deutscher Sprache geschrieben wurden. Das Ziel ist nicht, die deutsche Sprache als Medium des philosophischen

Diskurses zu ersetzen, sondern dem Leser, der mehr im Englischen zu Hause ist, den Zugang zu entscheidenden, kürzlich erschienenen Beiträgen der deutschen Philosophie zu verschaffen.

Aus diesem Grund wurden bei der Auswahl der zu veröffentlichenden Artikel Autoren bevorzugt, deren Werke größtenteils noch nicht in englischer Sprache publiziert worden sind.

Contemporary German Philosophy soll für alle philosophischen Interessen und Orientierungen offen sein, zu denen deutschsprachige philosophische Arbeiten, die Kenntnis ihrer geschichtlichen Grundlagen reflektieren, einen wesentlichen Beitrag leisten. Das Jahrbuch ist auch für Arbeiten offen, die die Bedeutung philosophischer Fragen innerhalb solcher verwandter Disziplinen wie der Mathematik, Politischen Wissenschaften, Historiographie und Linguistik behandeln.

Regelmäßig wird das Jahrbuch neben Originalbeiträgen, die eigens für diese Veröffentlichung geschrieben wurden, Übersetzungen und Besprechungen enthalten, deren Vorlagen in deutscher Sprache erschienen sind. Mit Erscheinen von Bd. 3 hat die Stiftung ihre Förderung abgeschlossen.

Eine deutsch-französische Tagung des *Hegel-Archivs*, Universität Bochum (Prof. O. Pöggeler), zum Thema „*Hegels Rechtsphilosophie im Zusammenhang mit der europäischen Verfassungsdiskussion*“ im Herbst 1984, konnte mit Förderungsmitteln der Stiftung ermöglicht werden.

*Hegels Rechtsphilosophie*

Im Jahre 1983 sind die Diktate publiziert worden, mit denen G. W. F. Hegel im Winter 1817/18 in Heidelberg erstmals seine Rechtsphilosophie nach dem endgültigen Grundriß seinen Studenten vorstellte. Damit war dokumentiert, daß die verfassungspolitischen Leitvorstellungen Hegels dem südwestdeutschen Konstitutionalismus entsprechen, für den die französische Charta von 1814 ein wichtiger neuer Anstoß war. Die Französische Revolution, dann erste Versuche zum Beispiel im Rheinbundstaat Westfalen, stehen hinter diesem Konstitutionalismus. Der Berliner Hegel paßte sich dann der Entwicklung in Preußen an, die nicht zu einer Repräsentation im Gesamtstaat führte. Hegel tat das, indem er im Ausgang von der Städtereform eine repräsentative Verfassung von unten herauf und so eine alternative Verfassung von unten herauf vorschlug und damit eine Alternative zum französischen Zentralismus vorstellte.

Der neue Text der Hegelschen Vorlesungen von 1817/18 stellt die Hegelforschung und die verfassungsgeschichtliche Forschung vor die Aufgabe, das Bild von Hegel – etwa als des Preußischen Staatsphilosophen – entscheidend zu korrigieren. Diese Korrektur war das Ziel einer Zusammenarbeit von Mitarbeitern des Hegel-Archivs der Ruhr-Universität Bochum und der französischen Forschungsgruppe des Centre de Recherches et de Documentation sur Hegel et sur Marx an der Universität Poitiers. (Eine begrenzte Ausweitung des Teilnehmerkreises berei-

cherte die Diskussion). Die Referate bezogen sich einerseits auf Hegels Verhältnis zur Verfassungsentwicklung in Frankreich (entfaltet im Hinblick auf Sieyès und Napoleon), dann auf Hegels Verhältnis zum südwestdeutschen Konstitutionalismus und zur späteren Restaurationsphilosophie sowie auf seine Einstellung gegenüber der Verfassungsentwicklung in Preußen. Die immer wieder vorgebrachte These von einer Akkommodation Hegels an das Preußen der Reaktion konnte nicht bestätigt werden. Wohl aber gestattete es die Ambivalenz der Hegelschen Verfassungstheorie einigen unter seinen Schülern, eine solche Option durchzuführen. Andere Referate orientierten sich an Hegels Einstellung zu Fragen der politischen Ökonomie und zur Moralphilosophie oder handelten über das Problem der Gewaltenteilung; ein Blick auf die unterschiedlichen Phasen der Ausarbeitung der Geschichtsphilosophie bereicherte die Überlegungen im Ausgang von der Rechtsphilosophie.

Die Teilnehmer der Tagung vertraten die Ansicht, daß allein die von Hegel diktierten Teile der Nachschrift der Vorlesung von 1817/18 durch Wannemann volle Authentizität beanspruchen können; die stichwortartig miterfaßten Erläuterungen Hegels sind dagegen sehr selektiv ausgewählt und oft auch subjektiv wiedergegeben. Gegenüber dem anonymen Manuskript, das Hegels Vorlesung von 1819/20 wiederzugeben beansprucht, erhärtet sich von verschiedenen Beispielen aus die These, daß es sich um ein Kompilat aus unterschiedlichen Quellen handelt, nicht aber um eine Nachschrift im eigentlichen Sinn des Wortes. Der Bestand an Nachschriften zu Hegels Vorlesungen hat sich in den letzten Jahren rapide (auf etwa 100) vermehrt. Diese Nachschriften sind aber von sehr verschiedener Qualität, daher ist ihnen gegenüber in Zukunft eine strenge quellenkritische Einstellung erforderlich.

Eine Publikation der Referate dieser Tagung ist im Verlag Frommann Holzboog geplant.

*Philosophie  
Franz Brentanos*

Im Berichtszeitraum wurde an der Universität Trier, *Abteilung Philosophie*, ein Projekt zur *Erforschung der Philosophie Franz Brentanos* abgeschlossen (Leitung: Prof. E. W. Orth, Mitarbeiter: J. M. Werle). Ziel der Untersuchungen war die Feststellung der Bedeutung, die dem argumentativen Rekurs auf Philosophie- und Wissenschaftsgeschichte sowie Wissenschaftssystematik innerhalb der Bemühungen Franz Brentanos um eine wissenschaftliche Philosophie zukommt. Des weiteren wurde die Rezeption dieser Argumentationsform durch die wichtigsten Brentanoschüler untersucht. Diese rezeptionsgeschichtlichen Forschungen führten zu einem besseren Verständnis derjenigen Bestrebungen, die in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts das Thema wissenschaftliche Philosophie – inhaltlich durchaus kontrovers – weiterverfolgten.

Ergänzt und begleitet wurden diese thematischen Untersuchungen durch bibliographische und philologisch-editionskritische Arbeiten sowie durch den Aufbau einer Dokumentationsstelle. Die thematischen Arbei-

ten zu dem primär interessierenden Fragenkreis sind abgeschlossen, die Ergebnisse z. T. schon veröffentlicht. Im Verlauf der Untersuchungen zeigte sich allerdings eine Reihe höchst bedeutsamer Desiderate. Hierzu gehören u. a.: eine umfassende Brentano-Biographie, die Suche nach weiteren Mitschriften der wichtigsten Vorlesungen der Wiener Zeit, die textkritische Revision der meisten bislang vorliegenden Nachlaßeditionen. Diese und weitere Fragen werden an der Universität Trier weiterverfolgt. Im Zusammenhang mit dem Projekt stehen folgende Publikationen:

Werle, Josef M.: Zur Edition der Vorlesungen Franz Brentanos über Geschichte der Philosophie. In: *Phänomenologische Forschungen*. 12. 1982. S. 178–187.

Orth, Ernst W.: Wilhelm Dilthey und Franz Brentano zur Wissenschaftsforschung. Vortrag, gehalten auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für phänomenologische Forschung in Trier, 6.–9. April 1983. In: *Phänomenologische Forschungen*. 16. 1984. S. 24–54.

Werle, Josef M.: Die Frage nach der Zukunft der Philosophie im Denken Franz Brentanos. Vortrag, gehalten auf dem XIII. Deutschen Kongreß für Philosophie vom 24.–29. September 1984 in Bonn. (Vgl. *Tradition und Innovation. Kurzfassungen der Vorträge*, hrsg. von Gabriel Jüssen, Bonn 1984. S. 37–38.)

In Vorbereitung sind:

Werle, Josef M.: *Wissenschaftliche Philosophie. Studien zur argumentativen Funktion der Philosophie- und Wissenschaftsgeschichte im Denken Franz Brentanos.*

Werle, Josef M.: *Neuere Studien und Materialien zur Geschichte der Österreichischen Philosophie: Im Vorfeld und Umfeld der Phänomenologie.* In: *Phänomenologische Forschungen*. 1985.

Weitere Ergebnisse werden bei der Neuauflage der einschlägigen Schriften Brentanos in den Einleitungs- und Kommentarteilen berücksichtigt werden.

Im Jahre 1982 fand mit Unterstützung der Stiftung ein internationales Kolloquium über „*Düsseldorf in der deutschen Geistesgeschichte 1750 bis 1850*“ unter der Leitung von Prof. G. Kurz, jetzt *Institut für neuere deutsche Literatur*, Universität Gießen, statt. Dieses Kolloquium stand in einer Reihe von wissenschaftlichen Kolloquien zur Erforschung kultureller Zentren in der „Umbruchzeit“ um und nach 1800 wie Bad Homburg v. d. Höhe, Frankfurt, Mainz, Stuttgart, die von Prof. O. Pöggeler, Bochum, angeregt wurden. Die traditionelle Geistesgeschichte hat diese Zentren vernachlässigt. Die Aufmerksamkeit galt vor allem Weimar und Jena. Zentralistische Vorurteile mögen dafür ausschlaggebend gewesen

*Düsseldorf  
Umbruchzeit  
1750–1850*

sein. Wie die Tagungsreihe zeigt, zählt der Regionalismus auch zu den Grundlagen der deutschen Kulturgeschichte.

Zwischen 1750 und 1850 zählt Düsseldorf zu den wichtigsten kulturellen Zentren Deutschlands. Gleichzeitig entwickelt es sich von einer Residenzstadt zu einer Bürgerstadt und Wirtschaftsmetropole.

Im 18. Jahrhundert war der Kreis um den Kaufmann, Wirtschaftspolitiker, Verwaltungsbeamten, Philosophen und Schriftsteller Friedrich Heinrich Jacobi in Düsseldorf ein intellektuelles Zentrum von europäischem Rang. Im 19. Jahrhundert leiteten Peter Cornelius und Wilhelm Schadow die Kunstakademie, die „Düsseldorfer Malerschule“ gewann unter ihnen internationale Bedeutung. Der Landgerichtsrat Karl Immermann bildete den Mittelpunkt eines Kreises, der in der Literatur, der Kunstgeschichte und auf dem Theater neue Wege ging. Immermanns Theaterexperimente fanden in ganz Deutschland Beachtung. Heinrich Heine verbrachte hier seine Jugend.

Die Beiträge des Kolloquiums sind Ende 1984 erschienen:

Düsseldorf in der deutschen Geistesgeschichte (1750–1850). Mit Beitr. von H. Anton u. a. Hrsg. von Gerhard Kurz. Düsseldorf: Schwann, 1984. 379 S.

### 3. Theologie und Religionswissenschaften

*Soziologisierung des Glaubens* Die von der Stiftung seit 1981 geförderte Untersuchung von Prof. F. H. Tenbruck, *Soziologisches Seminar* der Universität Tübingen, über „*Die unbewältigten Sozialwissenschaften: Zur Soziologisierung des Glaubens*“ beschäftigt sich mit dem Einfluß der Human- und Sozialwissenschaften in Religion und Theologie. Sie geht von der Tatsache aus, daß Lehren der Human- und Sozialwissenschaften zunehmend in Theologie und Kirche Einzug gehalten haben und insbesondere in jüngster Zeit auch Experten dieser Wissenschaften dauerhaft die verschiedensten Dienste und Aufgaben in Kirchen und Gemeinden wahrnehmen. Daraus ergab sich die Frage, welche grundlegenden neuen Vorstellungen von Menschsein und Lebensführung sich in dieser Zusammenarbeit von Theologie und Kirche mit den Human- und Sozialwissenschaften entwickeln. Insbesondere sollte untersucht werden, inwieweit diese Wissenschaften selbst zu den „modernen Hütern des Gewissens“ geworden sind, also unbemerkt die neuen Seelenärzte, Seelsorger, Beichtväter, Lebensführer und Ratgeber darstellen.

Die Aufgabe verlangte eine geschichtliche Standortbestimmung der neuen Lebensmächte in der Tradition der moralischen Instanzen, die für die Lebensführung Verantwortung übernahmen. Hierbei ging es auf der einen Seite darum, anhand einer Geschichte der Seelsorge zu ermitteln,

wie gewisse Kompetenzen und Befugnisse nach und nach ausgegliedert und von den Human- und Sozialwissenschaften übernommen worden sind. Gleichzeitig galt es auf der anderen Seite darzulegen, wie diese Wissenschaften, die nach ihrem eigenen Selbstverständnis nur Tatsachen darlegen, unbemerkt prägenden Einfluß auf die menschliche Lebensführung genommen haben. Anhand einer Betrachtung der Geschichte der Soziologie wird den theologischen Quellen des Faches nachgegangen, welche insbesondere am Beispiel der für die heutige Lage ausschlaggebenden amerikanischen Soziologie deutlich dargelegt werden können.

Im Anschluß an die im geschichtlichen Teil der Arbeit entwickelten Fragestellungen und Probleme standen in der Untersuchung diejenigen kirchlichen Institutionen im Vordergrund, in denen die sozialwissenschaftliche Expertise inzwischen einen gewichtigen Anteil an den seelsorgerlicher Bemühungen der Kirche um den heutigen Menschen gewonnen hat. Von der Frage ausgehend, was im Zeitalter der Human- und Sozialwissenschaften aus Predigt (Katechese) und Beichte als den beiden typischen Mitteln evangelischer und katholischer Seelsorge geworden ist, hat sich die Untersuchung in vier verschiedenen Bereichen um eine Klärung von Umfang und Bedeutung institutionalisierter sozialwissenschaftlicher Kompetenz in kirchlicher Trägerschaft bemüht.

Nachweisen ließ sich der Einfluß der Sozialwissenschaften im kirchlichen Bereich insbesondere in den seit 1945 gegründeten Evangelischen Akademien, deren Untersuchung auch deshalb nahelag, weil gerade in der Geschichte der amerikanischen Soziologie die besondere Wahlverwandtschaft zum Protestantismus deutlich zu Tage tritt und in der Social-Gospel-Bewegung früh dahin führt, daß aus der Seelsorge eine soziale Fürsorge und Daseinsvorsorge wird, die mit den Mitteln der Soziologie weiter verwissenschaftlicht werden soll. Entsprechend kann gezeigt werden, wie in den neuen Stätten der Begegnung von Kirche und Welt die weltbezogene Theologie zu einer theologischen Soziologie drängt. Bei dem Vorhaben, durch Strategien sozialer Bewußtseinsbildung zu einer „Bekehrung der Strukturen“ beizutragen, erlangen die Erkenntnisse der Sozialwissenschaften den Rang eines therapeutischen Wissens, für das personale Begegnung selbst schon als religiöses Ereignis gilt.

Die grundsätzliche Frage, welche Autoritäten in unserer Zeit über die menschliche und gesellschaftliche Wirklichkeit zu urteilen befugt sind, führte schließlich zu einer Erweiterung des Untersuchungsplanes. Besonders eindringlich verdeutlichen läßt sich nämlich der Stellenwert sozialwissenschaftlichen Denkens in Theologie und Kirche am Beispiel der Bedeutung, die die empirische Sozialforschung für eine (vorgeblich vorurteilslose) Erhebung der gesellschaftlichen Tatbestände erlangt hat. Immer wieder waren die Kirchen bemüht, unter Zuhilfenahme der Methoden und Verfahren der empirischen Sozialforschung das Arbeitsfeld ihrer Mission zu bestimmen. Wie sich ergibt, hat der Glaube, daß

durch den Einstaz der empirischen Sozialforschung das kirchliche Denken vom Ballast überholter Welt- und Sozialvorstellungen befreit werden könnte, überall zu einer vermehrten Nachfrage sozialwissenschaftlicher Expertise geführt. Auch im pastoral-seelsorgerlichen Bereich scheinen praktikable Handlungsanweisungen, die sich auf eine Erhebung der „wirklichen“ Wirklichkeit stützen sollen, nur noch auf der Grundlage einer wissenschaftlichen Erhebung der objektiven gesellschaftlichen Verhältnisse möglich. Die Untersuchung weist am Beispiel der Synodenumfrage der deutschen Bistümer nach, daß sich hinter der empirischen Erhebung religiöser Einstellungen ein kaum mehr artikulierter Streit um die Wirklichkeit des Menschen verbirgt. Die Tatsache, daß sich heute die Kirche mittels der empirischen Sozialforschung der Stelle des Menschen in der Gesellschaft zu vergewissern sucht, ist für das kirchliche Selbstverständnis sowie für die Einrichtung einer wirklichkeitsgerechten Pastoral von folgenschwerer Tragweite gewesen.

Neben den Evangelischen Akademien stand das System der kirchlichen Familien- und Lebensberatungsstellen im Vordergrund des empirisch-systematischen Teils der Untersuchung. Hier geht es insbesondere um die Frage, welche Bedeutung die in diesen Beratungsstellen dominierenden sozialwissenschaftlichen Experten für das moderne Seelsorgeverständnis haben und in welchem Verhältnis ihr Dienst zur Beichte steht. Bekanntlich ist nicht nur die Literatur zum Thema „Beratung“ in den letzten Jahren sprunghaft angestiegen, es ist auch eine Vielzahl neuer Institutionen entstanden, die sich um eine pädagogische beziehungsweise sozialtherapeutische Begleitung der verschiedenen Klientele bemühen. In welcher Hinsicht sich durch die Verbreitung sozialwissenschaftlicher Experten in den Fragen der menschlichen Lebensführung das Bild des Pfarrers um seine seelsorgerliche Beauftragung verändert haben und ob und inwieweit durch die bloße Existenz solcher säkularer Dienste die traditionellen Wege kirchlicher Seelsorge verödet werden, diese Probleme stehen in der Untersuchung ausführlich zur Diskussion.

Daß gerade das Verhältnis der neuen Beratungs- und Bildungseinrichtungen zum Arbeitsfeld des Gemeindepfarrers von großer Bedeutung ist, läßt sich durch den zunehmenden Professionalisierungsdruck, der durch die Weiterbildungsangebote für Pfarrer ausgeübt wird, sowie durch ihre Konkurrenz zu den in der eigenen Kirche betriebenen und auf sozialwissenschaftlicher Expertise beruhenden Lebensberatungsstellen eindrucksvoll belegen. Dabei konnte es nicht um eine möglichst vollständige oder gar repräsentative Bestandsaufnahme gehen, sondern um eine Einsicht in grundsätzliche Probleme, welche der Einbruch sozialwissenschaftlicher Vorstellungen selbst auf der Ebene der Gemeinde mit sich bringt. So stehen die Pfarrer heute überall den Forderungen einer Laienumwelt gegenüber, deren Selbst- und Weltverständnis erheblich durch die Begriffe und Vorstellungen der Human- und Sozialwissenschaften geprägt wurde. Die moralische Autorität, die diese Wissenschaften aus-

üben, läßt sich insbesondere an der tiefgreifenden Veränderung der Grundstruktur moralischer Begriffe – erwähnt sei ein so zentraler christlicher Begriff wie der der „Sünde“ – verdeutlichen. Besondere Schwierigkeiten gemeindlicher Seelsorge liegen insbesondere im gewandelten Kirchenverständnis.

Das öffentliche Selbstverständnis, demzufolge sich die Kirche als ein Ort des permanenten Angebotes zu präsentieren habe, wirkt dahingehend auf das Gemeindeleben ein, daß die Gemeinde oftmals nur noch als ein Dienstleistungsbereich neben vielen anderen erscheint.

Die Untersuchung selbst konnte mit dem Ende der Förderung abgeschlossen werden. Die Zusammenfügung der Einzelergebnisse zu einer systematischen Darstellung (Abschlußbericht) wird in Kürze vorliegen.

Das Vorhaben einer englischsprachigen *Übersetzung und Ausgabe von Hegels Vorlesungen über die Philosophie der Religion* verfolgt Prof. P. C. Hodgson, *The Divinity School, Vanderbilt University, Nashville*, auch mit Unterstützung der Fritz Thyssen Stiftung. Die Grundfinanzierung des Projektes hat „The National Endowment of the Humanities“ übernommen.

Die geplante Ausgabe soll einem wachsenden Bedürfnis in der amerikanischen Theologie nach einer gesicherten Übersetzung von Hegels Vorlesungen nachkommen. Die Bearbeiter sind ebenfalls wesentlich beteiligt an der Vorbereitung der historisch-kritischen Ausgabe durch das Hegel-Archiv an der Ruhr-Universität Bochum, so daß auch in dieser Hinsicht die Arbeiten an der Übersetzung von Nutzen sein werden.

An den Übersetzungsarbeiten sind neben Prof. Hodgson Prof. R. F. Brown (Univ. of Delaware, Newark), J. M. Stewart (Farnham, England), beteiligt. Eine Beratung erfolgt durch Prof. H. S. Harris (Glendon College, York Univ. Toronto).

Der erste Band mit der Einleitung sowie dem ersten Teil der Vorlesungen, ist im Sommer 1984 bei University of California Press erschienen:

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: *Lectures on the philosophy of religion*. Vol. 1: Introduction and the concept of religion. Ed. by Peter C. Hodgson. Transl. by R. F. Brown u. a. Berkeley: Univ. d. California Pr., XXV, 494 S.

Der zweite Band ist für 1986 geplant, der dritte Band „Die vollendete Religion“ ist abgeschlossen und wird 1985 erscheinen.

Neben der gleichzeitig erscheinenden englischen und deutschen Ausgabe (hrsg. von Dr. W. Jaeschke, Hegel-Archiv, Universität Bochum) wird auch eine spanische Ausgabe durch Prof. R. Ferrara (Univ. Buenos Aires) vorbereitet.

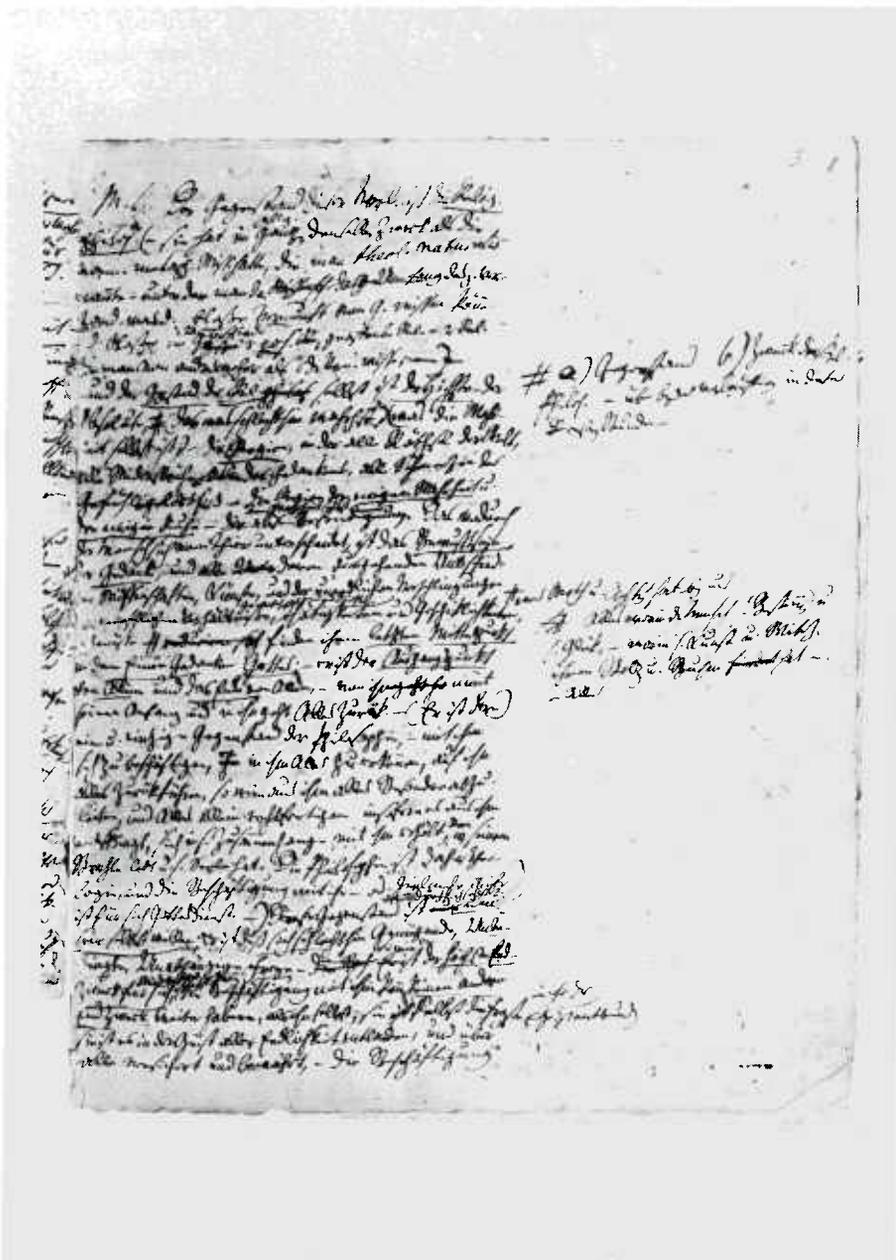


Abb. 2: Projekt „Übersetzung und Ausgabe von Hegels Vorlesungen über die Philosophie der Religion“. Beginn des Kollegs 1821. Manuskript: Staatsbibliothek Preussischer Kulturbesitz. Ms germ qu 397,3<sup>r</sup>.

Meine Herren! Der Gegenstand dieser Vorlesungen ist die Religionsphilosophie (Sie hat im allgemeinen, [im] ganzen denselben Zweck als die vormalige metaphysische Wissenschaft hatte, die man theologia naturalis nannte, unter der man den Umfang desjenigen verstand, was die bloße Vernunft von Gott wissen könne – die bloße im Unterschied einer positiven, geoffenbarten Religion, einer Religion, die man von anderswoher als aus der Vernunft wisse), und der Gegenstand der Religion selbst ist der höchste, der absolute, (das, was schlechthin wahrhaft ist,) (was die Wahrheit selbst ist): die Region, in der alle Rätsel der Welt, alle Widersprüche des Gedankens, alle Schmerzen des Gefühls gelöst sind – die Region der ewigen Wahrheit und der ewigen Ruhe, der absoluten Wahrheit selbst. Das, wodurch der Mensch sich vom Tier unterscheidet, ist das Bewußtsein, der Gedanke, und alle davon ausgehenden Unterschiede der Wissenschaften, Künste und der unendlichen Verschlingungen der menschlichen Verhältnisse, Gewohnheiten und Sitten, Tätigkeiten und Geschick-

a) Gegenstand, b) Zweck der Religionsphilosophie – über beides vorläufig in dieser ersten Stunde –

was Wert und Achtung hat bei uns; alles, worin der Mensch seine Bestimmung und sein Glück – worin seine Kunst und Wissenschaft ihren Stolz und Ruhm hat –.

lichkeiten,  
Genüsse, finden ihren letzten Mittelpunkt in dem Einen Gedanken Gottes; er ist der Ausgangspunkt von allem und das Ende von allem; von ihm nimmt (alles) seinen Anfang, und in ihm geht alles zurück. (Er ist der eine und einzige Gegenstand der Philosophie; mit ihm sich zu beschäftigen, in ihm alles zu erkennen, auf ihn alles zurückzuführen, sowie aus ihm alles Besondere abzuleiten und alles allein (zu) rechtfertigen, insofern es aus ihm entspringt, sich in seinem Zusammenhang mit ihm erhält, von seinem Strahl lebt und seine Seele hat. Die Philosophie ist daher Theologie, und die Beschäftigung mit ihr oder vielmehr in ihr ist für sich Gottesdienst.) Dieser Gegenstand ist allein durch sich selbst und um seiner selbst willen; er ist dies sich schlechthin Genügende, Unbedingte, Unabhängige, Freie, sowie der höchste Endzweck für sich. Wie der Gegenstand ist, so ist dann . . . Die Beschäftigung mit ihr kann keinen anderen Endzweck weiter haben, als ihn selbst; sie ist selbst die freieste, in ihr der Geist entbunden; sie ist es, in der (der) Geist aller Endlichkeit entladen und über alle versichert und bewährt (ist) – die Beschäftigung (mit dem Ewigen.)

– Alles

Transkription nach der deutschen Ausgabe G. W. F. Hegel: Vorlesungen über die Philosophie der Religion. Teil 1. Einleitung. Der Begriff der Religion. Hrsg. von Walter Jaeschke. Hamburg: Meiner 1983. Die Transkription folgt dem Zeilenfall des Manuskripts (Abkürzungen sind aufgelöst, Gestrichenenes ist nicht mitgeteilt, die Orthographie ist modernisiert).

#### 4. Archäologie

Nach dem Zweiten Weltkrieg hat die archäologische Forschung eine außerordentliche Intensivierung erfahren. Infolge der lebhaften Bautätigkeit und der veränderten landwirtschaftlichen Methoden wurde sie mit einem ständig wachsenden Zustrom neuer Bodenfunde konfrontiert. Zugleich hat die verstärkte Zusammenarbeit mit den Naturwissenschaften und der Technik Methodenentwicklungen von großem Wert für die Forschung ermöglicht.

Das Interesse der breiten Öffentlichkeit hat die Entwicklung weiter begünstigt: Die Zuwendung der Öffentlichkeit zur Auseinandersetzung mit archäologischen Fragen ist deutlich und anhaltend.

Die Archäologie gehört zu den wenigen Disziplinen, in denen das Objekt oft unmittelbar gefährdet ist, ein Aufschub der Arbeiten also zumeist zu irreparablen Schäden führt. Vielfach sind rasche Entscheidungen mit finanziellen Verpflichtungen notwendig, die von einer langfristigen Haushaltsplanung nicht vorgesehen und aus dem Etat oft nicht gedeckt werden können. Auch mit dieser Problematik stellt sich für eine wissenschaftsfördernde Stiftung eine wichtige, auf sie zugeschnitten erscheinende Aufgabe.

Nicht zuletzt kommt es der Fritz Thyssen Stiftung darauf an, die Zusammenarbeit der allgemeinen Geschichte und der Archäologie zu fördern. Eine Vielzahl wissenschaftlicher Erkenntnisse in diesem Bereich sind ohne die gegenseitige Befruchtung beider Disziplinen gar nicht denkbar. Auch die Teildisziplinen der Sozial- und Wirtschaftsgeschichte erhalten z.B. im Bereich der Erforschung der Technik, der antiken landwirtschaftlichen Anbau- und Wirtschaftsbedingungen, neue Erkenntnisse. Aber auch Aufschlüsse über historische und politische Vorgänge sind von der Archäologie zu erwarten. Die Stiftung mißt daher dem Schwerpunkt zur Förderung archäologischer Arbeit als Grundlage geisteswissenschaftlicher Forschung besondere Bedeutung zu.

*Aphaia* Über die Ausgrabungen im *Heiligtum der Aphaia auf Aegina*, Griechenland, wurde zuletzt im JB 1982/83 (S. 17), ausführlich berichtet. Das von Prof. D. Ohly bis zu seinem Tode geleitete Forschungsprojekt wird von Dr. K. Vierneisel, *Staatliche Antikensammlungen und Glyptothek*, München und von Frau Martha Ohly-Dumm betreut. 1983 hat die Fritz Thyssen Stiftung nochmals Mittel zum Abschluß der Forschungsarbeiten bewilligt.

Die Inventarisierung und wissenschaftliche Bearbeitung der Grabungsfunde aller Epochen, in denen sich die Geschichte des Heiligtums von den Anfängen im frühen 2. Jahrtausend v. Chr. bis zum Zerfall im 2./1. Jahrhundert v. Chr. spiegelt, wurde im Berichtszeitraum fortgesetzt.

Die Erforschung der mykenischen und geometrischen Glyptik konnte abgeschlossen werden (I. Pini); das Studium der mykenischen Keramik und der zahlreichen mykenischen Terrakotten wie der attisch-geometrischen Keramik wurde fortgesetzt, mit der Aufnahme der korinthischen Vasenfunde wurde begonnen (K. Williams-Pilafidis und D. Williams). Weitere Untersuchungen galten der attisch-schwarzfigurigen Keramik des 6. Jahrhunderts v. Chr. und der attisch-rotfigurigen Keramik des 5. und 4. Jahrhunderts (M. Moore, D. Williams). Mit der Systematisierung der ägyptischen Importfunde und ihrer zeichnerischen Aufnahme wurde begonnen (De Salvia). Die Befunde zur Topographie des Heiligtums (Altarplatz, Terrassenfüllung des spätarchaischen Tempels, Propylonvorplatz, Südseite des Heiligtums) wurden zeichnerisch dokumentiert (M. Maaß). Eine auf dem Altarplatz gefundene archaische Inschrift konnte gelesen und gedeutet werden (H. Immerwahr). Die fast abgeschlossene Untersuchung der archaischen Marmorplastik konnte durch wichtige Beobachtungen ergänzt werden (M. Ohly-Dumm, M. Robertson). Eine kleine Nachgrabung klärte die topographische Situation im Bereich des sog. Südbaus. Von besonderem Interesse ist die Entdeckung, daß die untere südliche Terrassenmauer, die den Eingangsbereich des Heiligtums begrenzt, im frühen 4. Jahrhundert v. Chr. in ihrem Aufbau erneuert wurde. Eine Veränderung der bestehenden Bauwerke nach Fertigstellung des Heiligtums in seiner Form von um 490 v. Chr. war bisher unbekannt.

In Zusammenarbeit mit der British School in Athen wurde eine Analyse der in Ägina beheimateten Tonarten in die Wege geleitet. Es ist zu vermuten, daß die tönernen Idole der mykenischen Zeit, die sich stilistisch von denen der übrigen griechischen Landschaften unterscheiden, nicht importiert wurden, sondern auf Ägina selbst hergestellt worden sind. Im Berichtszeitraum sind weitere Ergebnisse vorgelegt worden:

Williams, D.: Aegina, Aphaia-Tempel. V: The Pottery of Chios. In: Archäologischer Anzeiger. 1983. S. 151–186.

Parallel zu den Forschungsarbeiten konnten im Grabungshaus die letzten restauratorischen Feinarbeiten an allen rekonstruierten Architekturproben des älteren und des jüngeren Aphaia-Tempels durchgeführt werden. Darüber hinaus wurden verschiedene Einzelteile der Architektur des jüngeren Tempels, insbesondere der Akroterbekrönungen, aber auch eine rekonstruierende Darstellung der Dachbedeckung des Tempels über einem Block des Traufgeisons aufgesockelt. Desgleichen wurden die Voraussetzungen für die Unterbringung und Präsentation von kleineren Einzelfunden an Werkzeug, Gerät und Farbstoffen aus der Hinterlassenschaft der Bauhütten der beiden Tempel sowie von kleinen Bruchstücken der Tempelarchitektur, auf denen sich Reste der einstigen Bemalung besonders gut erhalten haben, geschaffen.

Das seit 1969 von der Fritz Thyssen Stiftung geförderte Forschungsprojekt des *Instituts für Bauforschung und Baugeschichte* der Technischen Universität München (Prof. G. Gruben) auf den Kykladeninseln *Naxos und Paros* wurde mit den Architekten M. Korres, A. Ohnesorg, I. Ring und K. Schnieringer weitergeführt. 1984 hat die Stiftung letztmalig Förderungsmittel bewilligt, die der Publikation der Grabungskampagnen dienen sollen.

Die Kunstlandschaft der marmorreichen Kykladen ist seit langem ein zentrales Thema der Archäologie, da hier im 7. Jh. v. Chr. die monumentale Großplastik ausgebildet worden ist. Die Bedeutung der Kykladen für die Entstehung und Entwicklung der griechischen Architektur wurde jedoch noch kaum erforscht, obwohl auf Delos die frühesten Marmorbauten Griechenlands ausgegraben worden sind.

Es ist das Ziel des Forschungsprojektes, die Architekturentwicklung der Kykladen von archaischer bis in hellenistische Zeit zu klären. Dafür wurden zunächst alle erfaßbaren Bauwerke und wiederverwendeten Bauteile (Spolien) möglichst lückenlos dokumentiert. Der Formaufbau kykladischer Tempel archaischer Zeit kann seit 1976 erstmals zuverlässig rekonstruiert werden. Er unterscheidet sich grundlegend von dem der ostionischen und dorischen Architektur. Nach den bisherigen Ergebnissen zeichnet sich eine Erklärung für diese Sonderentwicklung ab: Während die dorischen und ostionischen Sakralbauten ursprünglich aus Holz konstruiert waren und auch nach ihrer Umwandlung in reine Werksteinbauten am Anfang des 6. Jahrhunderts noch Formelemente dieses ersten Zustandes weiterführten (z. B. Sparrenköpfe als Zahnschnitt oder Mutulus), wurden schon die frühesten Tempel der marmorreichen Kykladen aus marmornen Quadern, Platten, Balken und Dachziegeln konzipiert, so daß sich von vornherein ein steingemäßes Bausystem ausbildete, bei dem nicht nur Mauern und Säulen, sondern auch Türrahmen und sogar das Dachgebälk aus Marmor bestand. Diese zunächst lokale „inselionische Ordnung“ erhielt im 5. Jahrhundert eine weitreichende geschichtliche Bedeutung, da sie unter Perikles zum Architektursymbol des attisch-delischen Seebundes und damit zum klassischen Muster wurde (z. B. Nike-Tempel, Erechtheion). Zugleich wurden die außerhalb der Kykladen bis dahin unbekanntes Marmordecken übernommen (Parthenon, Propyläen, Theseion). Die Nachwirkungen reichen bis in das 19. Jahrhundert.

Als zweite Architekturrichtung der Kykladen kommt am Ende des 6. Jh.s eine „dorische Strömung“ hinzu, belegt durch den dorischen Artemis-Tempel auf dem Delion von Paros, durch eine Serie von Kapitellen in Parikia und Marmara sowie durch die Reste eines Tempels auf der kleinen Insel Despotikon bei Antiparos und durch dorische Tempel auf Delos, Siphnos und Keos.

In klassischer Zeit unterliegen die dem attischen Seebund zugehörigen Kykladen der attischen Vorherrschaft auch im Bereich der Architektur,

halten aber durch erlesene Marmortechnik und auffällig leichte Proportionierung dorischer Tempel sowie schwerere, diesen fast angegliche Verhältnisse ionischer Säulenordnungen an eigener Tradition fest (dorische Tempel des Apollon Pythios und von Marmara sowie das Heroon des Archilochos; ionisches Peristyl des Hestia-Heiligtums). Die Architektur der hellenistischen Epoche zeigt das allgemeine Schwinden lokaler Eigenart (Hallenanlage und Theater auf Paros).

Der archaische Demeter-Tempel bei Sangri auf Naxos bildet den Schlüsselbau für die Kenntnis der „inselionischen Ordnung“, da die abgelegene Ruine des Tempels, der im 6. Jh. in eine byzantinische Basilika umgebaut worden ist, mit fast 1400 inventarisierten Bauteilen eine fast lückenlose Rekonstruktion ermöglicht. Da auch Decken und Dach einschließlich der Dachziegel und aller bis zu 4 m weit gespannten Balken aus Marmor bestanden, kann selbst dieser bei Holzbauten verlorene Bereich wiedergewonnen werden. Im Pronaos bildeten Unterzüge mit kleineren Querbalkchen die Decke. Die Unterzüge lagen auf dem Frontarchitrav auf. Ihre Balkenköpfe wurden nach außen durch eine glatte Schicht senkrechter Platten abgedeckt, die Grundform des in die klassische attische Architektur übernommenen, meist skulptierten Frieses.

In der Cella trugen fünf schlanke Säulen die Unterzüge des Satteldaches, das mit seinen leicht durchscheinenden Marmorziegeln den für Mysterien bestimmten Kultraum beleuchtete. Die Mittelsäule ist die schlanke Säule der griechischen Architektur. In der Kampagne 1983 sind die Aufnahmearbeiten abgeschlossen worden.

Am Apollon-Tempel von Naxos ergab eine Überprüfung der Steinaufnahmen von 1969, daß der Anschluß der Mauerquader an die noch stehende kolossale Marmortüre nach dem in Paros am Tempel A bereits festgestellten System erfolgte, nämlich durch eine Leiste am Türpfeiler und einen entsprechenden Falz an den Quadern. Daraus folgt, daß das unter der Schwelle erhaltene Profil nicht, wie bisher angenommen, um die Türe umlief, sondern das Fußprofil der Tempelwände bildete.

Auf Paros stand die „Katapoliani“, eine Kreuzkuppelkirche mit zwei Nebenkirchen, dem Hagios Nikolaos und dem Baptisterium, im Vordergrund der Untersuchungen, weil sie fast gänzlich aus antiken Bauteilen errichtet ist. Die Gruppierung dieser „Spolien“ bringt Aufschluß über Zusammengehörigkeit und Zerstörung der antiken Bauwerke, erhellt aber zugleich auch die Baugeschichte dieser einzigartigen Kirchengruppe, die demnach in mehreren Bauphasen vom 4. bis zum 6. Jh. über einem luxuriösen römischen Profanbau entstanden ist.

Der 1982 entdeckte spätantike „Apsisbau“ wurde genauer vermessen und untersucht. Der in den Felshang eingetiefte, von mächtigen Mörtelmauern gebildete Apsidensaal von 8,40 m Breite und über 23 m Länge scheint der Rest einer unfertig aufgegebenen Aussichtsvilla der späten Kaiserzeit zu sein, in deren Untergeschoß ein kühler Festsaal, wohl ein „Nym-

phäum“, eingelassen war. Die in der Apsis wiederverwendeten Sitzstufen und zahlreichen Quader klassischer Zeit lassen sich am ehesten zu einem kleinen Bouleuterion (Stadtparlament) mit sieben theaterförmig angeordneten Sitzreihen für ca. 190 Plätze ergänzen.

Das Theater des 3. Jh.s v. Chr., dessen plattenförmige Sitzstufen und zugehörige Unterlegblöcke systematisch im Baptisterium und der Hauptkirche Verwendung fanden, kann inzwischen genauer ergänzt werden. Die bankförmigen Ehrensitze (Prophedrie), die als oberste Reihe der theaterförmigen Priestersitze in der Hauptkirche versetzt sind (vgl. JB 1982/83, S. 19), können mit einem Durchmesser von ca. 30 m nicht in der ersten Sitzreihe um die etwa 15 m große, runde Spielfläche gestanden haben; sie waren etwa 7 m nach oben versetzt, d. h. um ca. 3,50 m erhöht angeordnet. Im Hellenismus wurde überwiegend die Ebene über dem Bühnenbau (Proskenion) als Spielfläche, vor allem für Komödien, benutzt, so daß erhöhte Plätze die beste Sicht boten.

Von dem dorischen Tempel bei Marmara wurden weitere 6 Säulentrommeln sowie Wandquader und Standplatten von Säulen gefunden. Mit nunmehr 49 erhaltenen Säulentrommeln gewinnt die Annahme eines Ringhallentempels an Wahrscheinlichkeit.

Eine weitere Säulentrommel um ein Triglyphenfragment bezeugt einen bisher unbekanntem dorischen Tempel klassischer Zeit, der nach den Fundorten südöstlich der Hauptstadt, vielleicht in dem dort vermuteten Hauptheiligtum der Demeter, zu suchen ist.

Nach dem Abschluß der Feldarbeit im Jahre 1984 in den nächsten drei Jahren ist die Ausarbeitung der Gesamtpublikation vorgesehen, die in 3 Bänden in der Reihe „Monumente antiker Architektur“ erscheinen soll:

Bd. 1.: Die archaische Architektur auf Paros. Inhalt: Burg-Tempel A; die Tempel B und C der Akropolis; der Artemis-Tempel auf dem Delion und weitere dorische Baureste; der kleine Antebau; das Thesmophorion; archaische Altäre; ionische Architekturglieder; Marmordächer der Kykladen. ca. 300 S. Text u. Tafeln.

Bd. 2.: Ionische Tempel auf Naxos. Inhalt: Der Apollon-Tempel; der Demeter-Tempel bei Sangri; Säulen und Bauglieder bei Hag. Georgios Irias; ionische Architekturglieder. ca. 300 S. Text u. Tafeln.

Bd. 3.: Klassische und hellenistische Architektur auf Paros. Inhalt: Das Hestia-Heiligtum; das Pythion; die Tempel bei Marmara; das Archilocheion; der ionische Prostylos; die Hallen von Paros; das Theater; Apsidenbau und Bouleuterion; Altäre; verschiedene Architekturglieder; Beobachtungen zur Baugeschichte der Katapoliani. Abschließend ein Aufsatz über die Architekturentwicklung der Kykladen vom 6. bis zum 3. Jh. ca. 350 S.

Die *Grabungen auf der Akropole von Kiapha Thiti* in der Nähe Athens, die vom *Institut für Archäologie* der Ruhr-Universität Bochum (Prof. H. Lauter) durchgeführt wurden, stehen im größeren Rahmen einer intensiven Erforschung der ländlichen Gebiete Attikas im Altertum. Ihr spezielles Ziel ist es, die historische Tiefendimension, d. h. die Siedlungs- und Nutzungsschwankungen, an diesem hervorragenden Punkt der südöstlichen Küstenregion genau zu erfassen, um in Verbindung mit bereits bekannten Daten der näheren Umgebung die lokale geschichtliche Entwicklung zeichnen zu können. 1983 stellte die Stiftung Förderungsmittel für einen vorläufigen Abschluß der 1982 begonnenen Grabungen (s. JB 1982/83, S. 21 f.) zur Verfügung.

*Kiapha Thiti*

Kiapha Thiti ist ein Hügel in dominierender Lage am Ende des Tales von Vari östlich des Hymettos. Die antiken Reste befinden sich im Gipfelbereich (183 m über NN), der sich durch menschliche Einwirkung heute in drei „Terrassen“ gliedert (Ober-, Mittel-, Unterburg). 1983 konzentrierte sich die Arbeit auf die Mittelburg sowie auf die Unterburg. Die erste Besiedlung Kiapha Thitis stammt aus dem Subneolithikum und der I. Stufe der Frühbronzezeit. Stratifizierte Befunde dieser Phase wurden auf der Mittelburg erreicht, während auf der Oberburg nur umgeschichtetes Material angetroffen wurde. Keramik, die dem Frühhelladikum II zugewiesen zu werden pflegt, legt ein Weiterleben bzw. ein baldiges Ende jener frühesten Siedlung in dieser Epoche nahe. Nach Feststellung von A. Dusugli, Nauplia, die die Bearbeitung des betreffenden Materials übernommen hat, stellt Kiapha Thiti damit für das Frühhelladikum I den ersten bekannten Siedlungsplatz in Mittelgriechenland dar.

Nach einer vielhundertjährigen Unterbrechung erfolgt eine zweite Besiedlung des Gipfels in der letzten Phase der Mittelbronzezeit bzw. zu Beginn der frühmykenischen Epoche. Diese Anlage bedeutet den absoluten Höhepunkt menschlicher Nutzung von Kiapha Thiti. Eine Burg von wenigstens 7000 m<sup>2</sup> Fläche erstreckte sich über alle drei Terrassen der Gipfelzone. Nach Ausweis der Keramik (Bearbeiter Chr. Bodzuweit, Bonn) und der Architektur war dieser frühmykenischen Burg kein langes Leben beschieden. Sie ging vielmehr – wahrscheinlich bei einer Naturkatastrophe – im Verlauf von Späthelladikum II B zugrunde, ohne daß zunächst eine Nachbesiedlung stattfand. Dadurch bietet Kiapha Thiti die auf dem griechischen Festland bisher einzigartige Möglichkeit, eine Burg/Siedlung des 16./15. Jh.s v. Chr. aus dem Anfang der mykenischen Zivilisation (sonst nur durch Gräber bezeugt) kennenzulernen. Die Keramik wirft noch viele Fragen auf, läßt aber schon jetzt deutlich eine Art „Hierarchie“ der Gattungen erkennen, indem die kostbare bemalte Ware auf der Oberburg massiert, auf der Mittelburg streuend und auf der Unterburg gar nicht auftritt. Architektonisch ist ein Bau (Breite 6 m; Länge über 13 m) auf der Mittelburg bedeutsam, der auf einem wohl geböschten und fast 4 m hohen, hinten gekrümmten Unterbau in den Hang hinausterrassiert war. Es muß sich um ein wichtiges (öffentliches?)

Gebäude der Anlage handeln, dessen genauer Grundriß allerdings nicht mehr vollständig untersucht werden konnte. Wichtig ist ferner die Entdeckung der 2 m dicken, ins 16. Jh. datierten Wallmauer auf der Unterburg, deren Verlauf auf fast 50 m verfolgt wurde; die Lage des (einen?) Tores mit äußerer Auffahrtsrampe wurde festgestellt, seine Gestalt jedoch nicht mehr ermittelt. Bisher ist keine zweite frühmykenische Befestigung bekannt, die annähernd so fest datiert und auf eine so weite Strecke sondiert worden wäre.

Die eisenzeitliche Nutzung von Kiapha Thiti war im Großen durch die Grabung 1982 erfaßt worden. Das folgende Resümee bezieht die Präzisierungen, die 1983 besonders auf der Mittelburg und zum geringeren Teil auf der Oberburg gelangen, nach dem momentanen Stand der Bearbeitung ein. Danach bleibt es bei der Feststellung, daß die älteste „griechische“ Aktivität mit der Anlage eines offenen Kultplatzes kurz vor 700 v. Chr. auf dem Gipfelplateau einsetzt, von dem reiche Votive (Keramik) geborgen werden konnten. Seine Bedeutung liegt in dem Vergleich mit anderen, jüngst verstärkt beachteten Gipfelkultplätzen Attikas sowie in seiner Aussage für die im Tal gelegene Wohnsiedlung frühgriechischer Zeit. Eine Architektonisierung dieses alten Opferplatzes



Abb. 3: Projekt „Ausgrabung auf der Akropole von Kiapha Thiti“: Ringmauer (Südwesteck von Nord) als Teil einer aus 16./15. Jh. v. Chr. stammenden frühmykenischen Burg.

wird durch Einrichtung von Plattform, Temenosmauer und Steinaltar um 600 v. Chr. bezeugt. Weitgehend unklar ist noch der Grund für die Anlage einer (wohl befestigten) Siedlung rings um das Heiligtum auf der Mittelburg, die im späten 5. und im 4. Jh. existierte. Von ihr stammen u. a. vielzimmrige „Häuser“.

Im Frühhellenismus scheint diese Siedlung (im Zuge einer baulichen Reorganisation des Heiligtums?) eingeebnet worden zu sein. Diese Maßnahme könnte eine Parallele zu anderen Restrukturierungen von ländlichen Heiligtümern in Attika bilden, die wir in dieselbe Zeit datieren müssen (z. B. Turkovuni). Von der weiteren Geschichte Kiapha Thitis sei hier nur noch eine Wiederbelebung des (heidnischen) Kults in spätantik-frühbyzantinischer Zeit erwähnt, die aus Lampenfunden hervorgeht, sowie die Errichtung einer Kapelle (wohl im hohen Mittelalter) und deren Restaurierung in der früheren Neuzeit.

Die 1983 unter Beteiligung von Prof. Büsing, Bochum und Prof. Hagel, Kingston (Ontario) erreichte Klärung der Siedlungsschronologie von Kiapha Thiti kann nur ein erster, wenngleich wichtiger Schritt zum vollständigen Verständnis dieses bedeutenden Platzes sein. In der Zukunft müssen Fragen zur Struktur der jeweiligen Phasen im Vordergrund der Bemühungen stehen.

Über die von der Stiftung geförderte Rekonstruktion und Erforschung der *Polyphemgruppe von Ephesos* durch Prof. B. Andreae, *Archäologisches Seminar* der Universität Marburg, jetzt Direktor des *Deutschen Archäologischen Instituts, Abt. Rom*, ist bereits mehrfach berichtet worden (zuletzt JB 1982/83, S. 22); die Rekonstruktion konnte im Berichtszeitraum abgeschlossen werden.

Es haben sich keine Gesichtspunkte ergeben, welche die Hypothese in Frage stellen, daß es sich um den Giebel des vom Triumvirn Marcus Antonius um 40 v. Chr. in Auftrag gegebenen, als Dionysosheiligtum geplanten, aber nach 31 v. Chr. in ein Augusteum umgewandelten Tempels auf dem Staatsmarkt in Ephesos handelt. Zur Zeit wird die Überführung der Rekonstruktion nach Selçuk/Ephesos vorbereitet.

Die kunstgeschichtliche Erforschung der Polyphemgruppe von Ephesos ergab, daß diese in ihrer ursprünglichen Gestalt in der Tradition der griechischen Giebelkompositionen steht. Bei diesen ist eine zentrale Gestalt, wie etwa die Gorgo im archaischen Giebel des Artemistempels von Korfu oder der Apollo im frühklassischen Westgiebel des Zeustempels von Olympia oder die reitende Amazone im spätklassischen Giebel des Asklepiostempel von Epidaurus miteinander korrespondierenden Flügelgruppen und liegenden Figuren in den Giebelecken zu einem den extremen Raumverhältnissen eines gleichschenkligen Dreiecks mit zwischen 15° und 22° flachem Steigungswinkel angepaßten Komposition verbunden. Dadurch wird die Hypothese bekräftigt, daß es sich nicht nur

um eine giebelförmige, sondern um eine ursprünglich für einen Giebel bestimmte Gruppe handelte. Die Bedeutung des Polyphemgiebels von Ephesos als spätester vollständig überschaubarer Figurengiebel der griechischen Kunst und als einziges archäologisches Zeugnis des Wirkens des Triumvirn Marcus Antonius in Ephesos wird so immer klarer erkennbar.

*Polyphem-Nymphäum Baiae* Auch die Bearbeitung und Interpretation der bei der „*unterwasserarchäologischen Erforschung des Polyphem-Nymphäums von Baiae*“ durch Prof. Andreae geborgenen Fundstücke ist im Berichtszeitraum fortgesetzt worden. So haben auch die Hypothesen zur Ikonologie der Statuenaussattung des Polyphem-Nymphäums im versunkenen Kaiserpalast von Baiae weitere Bestätigung gefunden. Hierzu wurde in den JB 1981/82 (S. 22 ff.) und JB 1982/83 (S. 22 ff.) ausführlich berichtet.

Das Berichtsjahr stand im Zeichen der Restaurierung und kunstgeschichtlichen Erforschung der Skulpturen aus dem Kaiserlichen Nymphäum in Baiae. Mit Hilfe eines italienischen Geldinstitutes konnten die Statuen entsalzt, gereinigt und soweit zusammengesetzt werden, daß sie noch für die Endaufstellung transportfähig bleiben. In einer 10tägigen Fotokompagne wurden die restaurierten Statuen von Foto Marburg umfassend aufgenommen. Die Ektachrome- und Schwarzweißaufnahmen standen für eine erste Publikation der Unterwasserausgrabung von Baiae zur Verfügung, die Ausgrabungen und Funde dokumentiert und erläutert:

Baia: il ninfeo imperiale sommerso di punta epitaffio. Napoli: Banca Sannitica, 1983. 82 S., 240 Taf. mit 220 Abb., 2 Pl.

Bei der kunstgeschichtlichen Erforschung der Skulpturen ergab sich, daß diese Skulpturen für nahezu jedes Jahrhundert seit der klassischen Zeit bis ins 1. Jahrhundert nach Chr. wichtige neue Einsichten und Anhaltspunkte liefern: Eine besonders glückliche Entdeckung ist, daß die Statue der Antonia Augusta aller Wahrscheinlichkeit nach die seit über 100 Jahren im römischen Kopienvorrat vergeblich gesuchte erste exakte Nachbildung des Kultbildes der Kore von Eleusis aus der Zeit um 430 v. Chr. ist. Noch nicht verifizieren ließ sich die Vermutung, daß es sich bei dem Eros auf ihrer Hand um die erste bekanntgewordene Wiederholung des Eros des Praxiteles handelt, den seine Lebensgefährtin Phryne nach Thespieae stiftete, der dann von Kaiser Caligula (37–41 n. Chr.) nach Rom verschleppt, von Claudius (41–54 n. Chr.) wieder nach Thespieae zurückgebracht und von Nero erneut nach Rom überführt wurde, wo er im neronischen Band 64 n. Chr. vernichtet wurde, ein Grund, weshalb man nur mit einer der selteneren vorflavischen Kopien rechnen kann. Auf jeden Fall ist der Eros von Baiae ein der anderen in der bekannten Phryneanekdote als Lieblingswerk des Praxiteles bezeichneten Plastik, nämlich dem angelehnten Satyr, nächstverwandtes Werk. Dieser würde durch die Verwandtschaft zum Eros als der Periboetos, der „Hochberühmte“ erwiesen.

Eine Bereicherung der Kunst des 4. Jahrhunderts stellt auch der Dionysos mit der Pantherkatze dar, ein praxitelischen Schöpfungen wie dem Sauroktonos und dem Hermes von Olympia ähnliches Werk.

Für das dritte Jahrhundert v. Chr. darf man den Gewandstatuentypus der als Octavia Claudia bezeichneten Prinzessin mit dem Scheitelschmuck in Anspruch nehmen. Die Tatsache, daß sich von diesem Typus Repliken in Rom, Terracina und Mérida gefunden haben, beweist, daß es sich um ein Opus nobile handelt, das mehrfachen Kopierens für Wert erachtet wurde. Nur die Skulptur von Baiae zeigt die hohe Qualität der Originalschöpfung.

Die Rekonstruktion der Polyphem-Gruppe, die sich in ihrer ursprünglichen, durch ein Relief aus der Villa Hadriana überlieferten Fassung auf die 1. Hälfte des 2. Jh.s v. Chr. zurückführen läßt, stellt eine wichtige und weiterführende Entdeckung zur Hellenistischen Kunst und zur Entwicklung der antiken Gruppenkomposition dar. Sie bestätigt die schon früher vermutete Rückführung der Polyphemgruppe von Sperlonga auf ein hellenistisches Original der gleichen Zeit und zieht die Datierung des Originals der Laokoon-Gruppe, die im Vatikan nur in einer Marmorkopie tiberischer Zeit überliefert ist, in die 2. Hälfte des 2. Jh.s v. Chr. nach sich. Die Klärung, welche in dieser Hinsicht die um 45 n. Chr. datierten Skulpturen von Baiae erbrachten, darf als das kunstgeschichtlich wichtigste Ergebnis gelten. Sie befreit das 1. Jh. v. Chr. von dem erratischen Block der Laokoon-Gruppe und weist dieser den richtigen Ort an. Die Bedeutung der Skulpturen von Sperlonga als Fixpunkt in der Entwicklung des Gewandstils bei frühkaiserzeitlichen Figuren wird zur Zeit in einer vor dem Abschluß stehenden Marburger Dissertation erarbeitet.

Über die Projekte Ephesos und Baiae berichten eingehend die Publikationen:

Andreae, Bernard: *Odyseus: Archäologie des europäischen Menschenbildes*. Frankfurt a. M.: Societäts-Verl., 1982. 272 S.

Andreae, Bernard: *L'Immagine di Ulisse: Mito e archeologia*. Torino: Einaudi, 1983. XXV, 206 S.

Die *Baufaufnahme des Dioskurentempels in Cori (Latium)* durch Prof. H. v. Hesberg, *Institut für Klassische Archäologie* an der Universität München, fördert die Fritz Thyssen Stiftung seit 1982. *Cori  
Dioskurentempel*

Cori (municipium Cora), etwa 55 km südlich von Rom gelegen, gehörte in republikanischer Zeit als eine der beherrschenden Städte des Volskerlandes zum Latinerbund, verlor dann aber in der römischen Kaiserzeit schnell an Bedeutung.

Wohl aus seiner abgeschiedenen Lage erklärt sich, daß noch eine Vielzahl von antiken Monumenten recht gut erhalten ist. Dazu zählen vor allem Terrassierungs- und erste Stadtmauern und später aus dem letzten vorchristlichen Jahrhundert der Stadtmauerring mit seinen Rundtürmen,

eine Brücke, ein dorischer Tempel auf der Akropolis und die Reste eines zweiten, korinthischen Tempels mehr im Zentrum der Stadt.

Den dorischen Tempel hat R. Delbrueck in seinem grundlegenden Werk über die „Hellenistischen Bauten in Mittelitalien“ (1905–12) ausführlich behandelt. Der korinthische, den Dioskuren geweihte Tempel fand hingegen bisher nur am Rande Beachtung, obwohl ihm besondere Bedeutung zukommt. Denn er bietet das einzige, weitgehend erhaltene und rekonstruierbare Beispiel aus republikanischer Zeit für einen Tempel korinthischer Ordnung, der im Grundriß den italienischen Traditionen folgt und damit keine umlaufende Säulenhalle, sondern eine betonte Ausrichtung auf die Front besitzt. Diese Gestaltungsweise sollte dann in der Kaiserzeit den Tempelbau bestimmen. Eine genauere Untersuchung dieses Baus verspricht demnach Aufschluß zu geben über die Anfänge der repräsentativen Baukunst der römischen Kaiserzeit und vor allem auch über die Anfänge der Dekorationssysteme, deren Prägung der Tempelbau weitgehend lenkte. Darüber hinaus dürfte sich auch die Grundrißgestalt des dem Dioskurentempel vorangegangenen Baus feststellen lassen und für den Tempel selbst die Gliederung des Innern, ein für republikanische Tempel besonderer Glücksfall.

Gegen Ende des Zweiten Weltkriegs wurden auch Häuser in der Umgebung des Dioskurentempels durch Bomben zerstört, so daß die Grundrißmauern jetzt frei zugänglich sind. Eine exakte Aufnahme dieses Befundes fehlt aber ebenso wie eine Dokumentation der vielen Bauteile des Tempels, die sich als Steinmaterial in den Häusern und Kirchen der modernen Stadt wiederverwendet finden. Jetzt bedrohen Neubauten und eine veränderte Nutzung der freien Areale im Stadtkern zunehmend diese Zeugnisse in ihrem Bestand.

Aus dem vorliegenden Material ergab sich zunächst eine Reihe spezieller Probleme zu der Architekturdekoration, wobei sich zugleich eine genaue, sachgerechte Bauaufnahme und baugeschichtliche Untersuchung, wie sie allein von Bauforschern durchgeführt werden kann, als notwendig erwies. Unter Zustimmung der Soprintendenza Archeologica von Lazio und der tätigen Mithilfe der Comune di Cori und zunächst unter Förderung des Deutschen Archäologischen Instituts in Rom wurde eine Dokumentation charakteristischer Bauteile erstellt und vorläufig ausgewertet. Diese Arbeiten liegen in den Händen der Bauforscher Dr. Ing. E. Altenhöfer (Technische Universität München) und von Dipl.-Ing. M. Sabottka (Universität Trier). Aus den ersten Untersuchungen resultiert eine präzisere stilistische Einordnung der korinthischen Kapitelle in das zweite Viertel des 1. Jhs. v. Chr. Für das Gebälk war eine ganz ungewöhnliche Gliederung zu erwarten.

Mit Hilfe der Fritz Thyssen Stiftung soll nun eine umfassende Dokumentation erarbeitet werden. Zu ihr gehört einerseits die Aufnahme der im Gelände in situ befindlichen Mauerzüge und der zwei noch stehenden

Säulen. Darüber hinaus ist geplant, alle in Cori verstreuten Bauteile – auch die weniger wichtigen – zeichnerisch und photographisch zu erfassen. In einer ersten 1982 durchgeführten Kampagne wurden dabei fast alle Teile gezeichnet, die im Hof des ehemaligen Klosters S. Oliva deponiert sind. Aus ihnen ergaben sich weitere wichtige Hinweise auf die Innenordnung, die man sich offenbar als Baldachin vorstellen muß, auf das Gebälk mit frei überhängenden Kassetten und auf die Schräge des Giebelfeldes. Die geplanten Kampagnen sollen der Aufnahme der in der näheren Umgebung des Tempels verstreuten Teile und des Tempels selbst dienen.

Das von der Stiftung unterstützte „*Hispania Antiqua*“-Programm des *Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Madrid* (Prof. H. Schubart) dient einem gemeinsam von den Institutsmitgliedern zu erarbeitenden mehrbändigen Sammelwerk, das bedeutende und charakteristische archäologische Denkmäler der Iberischen Halbinsel in möglichst hochwertigen Abbildungen sowie die Photographien begleitenden Texten in die kunst- und kulturgeschichtliche Entwicklung wie Problematik einführen möchte.

*Hispania Antiqua*

Nach einer Pause, die zur Erarbeitung einer Monumentenkartei und zur Neuordnung des Photoarchivs im Berichtszeitraum 1982/83 genutzt wurde, sind die Arbeiten 1983/84 erneut aufgenommen worden. Durch einen intensiven Arbeitseinsatz aller Mitarbeiter konnten für die Bände „*Hispania Antiqua, Die Denkmäler der römischen Zeit, Teil I*“ und „*Hispania Antiqua, Die Denkmäler vorgeschichtlicher Zeit*“ wichtige Zwischenergebnisse erzielt werden, und zwar sowohl durch Ordnung und Bearbeitung des Denkmälerbestandes wie vor allem durch mehrere größere Aufnahmereisen.

In der Berichtszeit 1983/84 fanden im Rahmen des „*Hispania Antiqua*“-Programmes mehrere Reisen statt, in denen jeweils wissenschaftliche Mitarbeiter der Abteilung Madrid des Deutschen Archäologischen Instituts sowie wissenschaftliche Photographen teilnahmen.

Die Reisen führten nach: Granada und Linares (Museumsaufnahmen), Cuenca (unter anderem vollständige Aufnahme der römischen Skulpturen und Terrakotten) und Ercavica (Aufnahmen in der römischen Stadt), Sevilla, Jerez de la Frontera, Carmona und Porcuna (Museumsaufnahmen); weiter nach Italica, Carmona, Bolonia und La Loba (Aufnahmen der Monumenta in den römischen Städten, in der Nekropole von Carmona und der Minenansiedlung von La Loba). Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt waren die Museen von Madrid, wo je eine längere Photokampagne den Antiken des Museo del Prado und archäologischen Funden des Museo Arqueológico Nacional gewidmet war, wobei wichtige Funde, wie u. a. die Bronzeköpfe von Azaila neu aufgenommen wurden. Gleichzeitig wurden durch Reisen in die nähere Umgebung Madrids der römische Bogen von Medinaceli und Baudenkmäler der antiken Stadt Segobriga erfaßt.

Für das kommende Arbeitsjahr 1984/85 sind zunächst noch mehrere große Photoreisen geplant: nach Altkastilien und Galicien, Katalonien mit anschließenden Arbeiten in Aragón, Spanisch-Extremadura mit Schwerpunkt Mérida sowie Mittel- und Nordportugal.

*Inschriften in Bithynien* Mit einer umfassenden Veröffentlichung konnte das Projekt, die *antiken Inschriften in Bithynien* aufzunehmen und zu veröffentlichen, des *Instituts für Altertumskunde* der Universität Köln (Leitung: Prof. R. Merkelbach) mit Unterstützung der Fritz Thyssen Stiftung fortgeführt werden. „Bithynien“ ist der antike Name der türkischen Provinz, die auf der asiatischen Seite des Bosphorus liegt. Zweck des Projektes war es, wertvolles Quellenmaterial für die Geschichte des Altertums zu retten und der Forschung zugänglich zu machen. Es sind bisher erschienen:

Die Inschriften von Kalchedon. Hrsg. von Reinhold Merkelbach mit Hilfe von Friedrich Karl Dörner und Sençer Sahin. Bonn: Habelt, 1980. X. 166 S., 3 Taf. (Inschriften griechischer Städte aus Kleinasien. Bd. 20.)

Katalog der antiken Inschriften des Museums von Iznik (Nikaia). Bearb. Sençer Sahin. Teil 1: Nr. 1–633 (Stadtgebiet und die nächste Umgebung der Stadt). Bonn: Habelt. 1979. XX. 300 S., 34 Taf. (Inschriften griechischer Städte aus Kleinasien. Bd. 9.)

Teil 2,1. Bonn: Habelt, 1981. X, 336 S., 29 Taf. (Inschriften griechischer Städte aus Kleinasien Bd. 10/1.)

Teil 2,2. Bonn: Habelt, 1982. VI, 328 S., 36 Taf. (Inschriften griechischer Städte aus Kleinasien. Bd. 10/2.)

In Vorbereitung:

Teil 2,3: Indices; antike Quellen zur Geschichte der Stadt Nikaia.

In den Jahren 1982/83 wurden die Inschriften der Städte Kios, Apamea, Prusias am Hypios und Claudiopolis gesammelt. Der Band Prusias am Hypios soll 1984 erscheinen, die anderen Bände 1985. Eine Reihe neugefundener bithynischer Inschriften ist in der Zeitschrift „*Epigraphica Anatolica*“ 1983/84 veröffentlicht worden.

*Römische Straßen und Meilensteine in Israel*

Die Erschließung und Interpretation der Verkehrsinfrastruktur des römischen Israel waren Gegenstand der von der Fritz Thyssen Stiftung bis 1983 finanzierten Erforschung der *Römischen Straßen, Straßenstationen und Meilensteine in Israel* durch Prof. M. Gichon, *Department of Classical Studies* der Universität Tel-Aviv. Die allgemeine Zielsetzung des Projektes wurde im JB 1978/79, S. 12 ff. ausführlich dargestellt.

Im Berichtszeitraum wurde die Erforschung des Straßennetzes mit abschließender Unterstützung durch die Stiftung planmäßig weitergeführt.

Die Straßenstationenforschung wurde von Dr. M. Fischer durch die Grabung entlang der Straße Kefar-Rut-Narbata, im jüdischen Piedmont, fortgesetzt. Die Grabung erfolgte in Kefar Sikhrin, einem Ort aus der hasmonäischen Zeit, der bis in die ottomanische Zeit weiterbestand, und interessante Aufschlüsse über die Kontinuität der Siedlung an Straßenknotenpunkten bietet. Trotz Kriegen und Zerstörung durch Varus (4 v. u. Z.), Vespasian (68 u. Z.), Hadrian (133 u. Z.), Perser (314 u. Z.), Mohammedaner und während der Kreuzfahrerzeit und danach, kamen die Straßenknotenpunkte im jüdischen Piedmont immer wieder zu erneutem Leben. Das Material von Kefar Rut und Sikhrin ist momentan in vergleichender Bearbeitung.

Andere Grabungsarbeiten konnten wegen des Krieges im Libanon nicht plangemäß durchgeführt werden. Für die Weiterarbeit im Raume Emmaus wurden vor allem die schon ausgegrabene Funde verarbeitet. Zwei weitere unterirdische Angriffsbasen der Bar Kochba-Kämpfer zur Blockierung der Straße Emmaus – Jerusalem wurden entdeckt und mit ihrer Freilegung begonnen. Von einer getarnten Eingangshöhle zweigen schmale Gänge ab, die zu den weiteren unterirdischen Räumlichkeiten führen.

Das Department of Classical Studies der Universität Tel-Aviv befaßt sich mit der Verarbeitung des Fundmaterials. Schritte zur Fortführung der Forschungsarbeit im Felde werden unternommen.

Im Berichtszeitraum ist erschienen bzw. in Vorbereitung:

Roll, I.: The Roman Roadnet in Israel – Our present day knowledge and problems. In: *Cathedra*, Israel. 1984. (Hebr.)

Gichon M., R. Linden: Islamic Oil Lamps from the Bathhouse at Emmaus. In: *Israel Exploration Journal*. 1984/85. (in Vorb.)

Seit 1981 wird mit Unterstützung der Stiftung der *spätpaläolithische Niederbieber Siedlungsplatz Niederbieber im Newieder Becken* durch die Forschungsstelle Altsteinzeit am *Institut für Ur- und Frühgeschichte* der Universität Köln (Prof. Dr. G. Bosinski) untersucht (vgl. JB 1982/83, S. 28 ff.).

Mit den Ausgrabungskampagnen 1983 und 1984 ist der erste Untersuchungsabschnitt auf diesem durch die Bimsüberdeckung einzigartig überlieferten Siedlungsplatz abgeschlossen. In mehreren Grabungsflächen und in einem das ganze Fundplatzgelände überziehenden System von Sondage-Quadraten, die gleichzeitig im 10-m-Abstand 7 Nord-Süd- und 8 Ost-Westprofile ergeben, wurde eine insgesamt 344 m<sup>2</sup> große Fläche untersucht.

Die zeitliche Tiefe der angetroffenen Siedlungsreste reicht von einer aus Quarzit gearbeiteten Spitze aus der Zeit der Neandertaler am Anfang der letzten Eiszeit bis unmittelbar vor den großen Ausbruch des Laacher-

See-Vulkans um 9080 v. Chr. Das Schwergewicht der Untersuchungen und die Bedeutung des Fundplatzes Niederbieber liegen jedoch in der Abfolge von Siedlungsplätzen in den Jahrhunderten vor dem Bimsausbruch am Ende der letzten Eiszeit. Dabei zeigte sich, daß die einzelnen Siedlungsphasen jeweils durch ein spezielles Spektrum des für die Werkzeugherstellung verwendeten Gesteins gekennzeichnet sind. Meist kommen diese Gesteine am Mittelrhein vor (Chalzedon, Süßwasserquarzit, Kieselschiefer); ihre unterschiedliche Verwendung weist auf verschiedene Rohstoffquellen der einzelnen Menschengruppen hin.

Nur selten begegnet man Gestein aus entfernteren Gebieten, vor allem Feuerstein aus dem Maasgebiet oder aus dem einst eisbedeckten nordwestdeutschen Raum. Die Art der Artefakte aus Feuerstein – Abschlagmaterial und retuschierte Werkzeuge – macht es unwahrscheinlich, daß diese Stücke durch einen Tauschhandel an den Mittelrhein gelangt sind. So können wir diese Vorkommen als einen Hinweis dafür nehmen, daß diese Menschengruppe bei ihren jahreszeitlichen Wanderungen bis an die Maas oder bis ins Ruhrgebiet gelangte.

Der nur geringe Anteil des Feuersteinmaterials in Niederbieber zeigt aber auch, daß die Mobilität dieser spätpaläolithischen Gruppen wesentlich geringer als in den Lößsteppen des Jungpaläolithikums, besonders des Magdalénien, war. So betrug etwa der Anteil des ortsfremden Feuersteins unter den Steinartefakten einer Gönnersdorfer Magdalénien-Behausung mehr als 80%.

Die geringere Beweglichkeit im Spätpaläolithikum, verbunden mit den kleineren Behausungen/Menschengruppen und dem verwischten Gegensatz zwischen Jagdlager und Siedlung, erklären wir mit der veränderten Umwelt – im Jungpaläolithikum Lößsteppe, im Spätpaläolithikum Gehölze –, die im letzten Bericht besonders herausgearbeitet wurde (JB 1982/83, S. 28 ff.).

Die Ausgrabungen in Niederbieber erfassen diesen Wandel und beleuchten die Siedlungsgeschichte in den etwa 1000 Jahren zwischen dem Magdalénien am Ende des Böllinginterstadials und dem Bimsausbruch im zweiten Teil des Allerödinterstadials. Eine wichtige Rolle spielt dabei eine Besiedlungsphase, die im Löß 0,10–0,20 m unterhalb der Allerödoberfläche liegt. Nach ihrer stratigraphischen Position gehören die Funde in eine Kaltphase mit Lößanwehung, die zwischen das Böllinginterstadial und das Allerödinterstadial fällt. Es ist die nur 200–300 Jahre lange Ältere Dryaszeit.

In Südwesteuropa und im südlichen Mitteleuropa gehört in die Ältere Dryaszeit die Endphase des Magdalénien. Das Fundmaterial in Niederbieber, das bei den Steinartefakten durch eine vorwiegende Verwendung von Süßwasserquarzit gekennzeichnet ist, zeigt jedoch deutlich vom Magdalénien verschiedene Züge. Dünne lange Klingen und regelmäßige

Kerne belegen eine gute Klingentechnik. Von besonderer Bedeutung sind geknickte Rückenspitzen. Diese „Quarzitphase“ von Niederbieber hat mehr Beziehungen zum Nordwestblock des Späten Jungpaläolithikums als zum Magdalénien. So entsteht die Vermutung, daß das Mittelrheingebiet während der Älteren Dryaszeit nicht vom Endmagdalénien, sondern von nach Süden vordringenden Erscheinungen des Nordwestblocks (einschl. der Hamburger Kultur) geprägt war. Diese Südausbreitung könnte durch die Kaltphase der Älteren Dryaszeit, die die Lebensmöglichkeiten im damaligen Nordwesteuropa (nordwestliches Mitteleuropa, Nordseefestland, Südengland) erschwerte, bedingt sein.

An den Beginn des Allerödinterstadials, etwa 0,05 m unter der welligen Geländeoberfläche, auf die der Bims fiel, gehören in Niederbieber drei Konzentrationen, deren Steinartefakte vorwiegend aus Chalzedon gearbeitet sind. Zwei Konzentrationen dieser „Chalzedonphase“ wurden detailliert untersucht und zeigten einen übereinstimmenden Befund. In der Mitte lag eine Feuerstelle mit sehr vielen Funden. Der Boden unter den Feuerstellen war verziegelt, die Knochenstücke in den Feuerstellen weiß kalziniert; die Temperatur muß etwa 600° erreicht haben. Um die Feuerstelle herum fand die Steinbearbeitung statt. Zusammenpassungen von Abschlügen, Klingen und Kernen belegen die Zerlegung der Knollen und die Herstellung der Grundformen an Ort und Stelle.

Zahlreiche Retuscheure zeigen, daß hier auch die feinere Kantenbearbeitung der Werkzeuge stattfand. Überhaupt spielen Retuscheure in der „Chalzedonphase“ eine wichtige Rolle. Die speziell gesammelten, langgestreckt-flachen Gerölle sind nach der Intensität der Narbenfelder oft lange benutzt worden. Das 1981 im Tal des Herschbachgrabens unterhalb des Siedlungsplatzes angetroffene Retuscheurdepot gehört auch zur „Chalzedonphase“ von Niederbieber.

In der Partie um die Feuerstelle wurde mit den Steinwerkzeugen gearbeitet. Weiter außen in dem konzentrischen Aufbau des Befundes liegen größere Abschlüge und Kerne. Es scheint, als seien diese störenden Stücke nach außen geworfen worden. Gleiches gilt für die großen Knochen, die den äußersten Ring dieses Befundes bilden. Zusammenfassungen von Fundstücken, vor allem von Steinartefakten, überziehen den Gesamtbefund mit einem dichten Netz von Verbindungslinien. Alle Zonen sind eng miteinander verbunden. Die Zerlegungs- und Bruchvorgänge fanden am Platze selbst während eines nur einmaligen und kurzfristigen Aufenthalts einer Menschengruppe statt.

Das Typenspektrum der Steinwerkzeuge reiht diese Funde in die im Allerödinterstadial in weiten Teilen Europas verbreiteten Federmessergruppen. Die kurzen Kratzer lassen sich in mehrere Formen unterteilen, deren Verwendung unterschiedlich gewesen sein dürfte. Auch die Stichel zeigen unterschiedliche Formen, die im Vergleich zu jungpaläolithischen Sticheln oft recht unsorgfältig gearbeitet sind. Dazu kommt eine umfang-

reiche Serie von Federmessern unterschiedlicher Größe und Form. Diese „Chalzedonphase“ vom Beginn des Allerödinterstadials stand bisher im Mittelpunkt der Untersuchungen in Niederbieber. Entsprechend detailliert sind die Beobachtungen zum Siedlungsbefund, zu den Funden und zur Umweltsituation.

Die Funde der jüngsten Besiedlungsphase in Niederbieber liegen auf der Geländeoberfläche direkt unter dem Bims. Die Befundsituation ist hier nicht konzentrisch und aufgelockerter als in der „Chalzedonphase“. Die Feuerstellen sind kleiner, nicht so fundreich und von ausgedehnten Holzkohlelagen begleitet. Zum Siedlungsbefund gehören mehrere Gruppen unterschiedlicher Größe.

Auf einem größeren Areal läßt sich eine deutliche Zonierung der Siedlungsreste erkennen. Plätze mit Tierknochen, Partien mit Belegen der Steinbearbeitung und Zonen, an denen mit Steinwerkzeugen gearbeitet wurde, sind deutlich voneinander getrennt. Das Zusammenpassen von Fundstücken verbindet diese Zonen jedoch miteinander zu einem Siedlungsvorgang. Für die Steinartefakte sind jetzt verschiedene Gesteine verwendet worden: Kieselschiefer, Chalzedon, Süßwasserquarzit und ein merklicher Anteil von Maasfeuerstein. Die Werkzeugformen sind die gleichen wie in der „Chalzedonphase“: Kurze Kratzer, Stichel und Federmesser. Zu dieser jüngsten Siedlungsphase in Niederbieber gehört ein Pfeilschaftglätter aus rötlichem Sandstein, der wegen seiner figürlichen Verzierung, die eine Verbindung zum 1000 Jahre älteren Magdalénien erkennen läßt, schnell überregional bekannt wurde.

Rückblickend haben die bisherigen Untersuchungen in Niederbieber erstmals Informationen für den Übergang vom Jungpaläolithikum zum Spätpaläolithikum am Mittelrhein erbracht und besonders für das Allerödinterstadial Einblick in das Siedlungswesen und die Umwelt gegeben, wie sie in dieser Ausführlichkeit nur durch die Bimsbedeckung des Fundplatzgeländes möglich sind. Parallel zur Geländearbeit erfolgte eine Aufarbeitung der Befunde und des Fundmaterials, die jetzt zunächst und vor weiteren Ausgrabungen vorgelegt werden soll.

Im Förderungszeitraum sind folgende Publikationen zur Grabung in Niederbieber vorgelegt worden:

Bosinski, Gerhard: Die jägerische Geschichte des Rheinlandes: Einsichten und Lücken. In: Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz. Jg. 30. 1983. S. 81–112.

Bosinski, Gerhard: Die Kunst der Eiszeit in Deutschland und in der Schweiz. Bonn 1982.

Bosinski, Gerhard u. a.: Ein spätpaläolithisches Retuscheurdepot von Niederbieber/Neuwieder Becken. In: Archäologisches Korrespondenzblatt. 12,3. 1982. S. 295–311.

Loftus, John: Ein verzierter Pfeilschaftglätter von Fläche 64/74–73/78 des spätpaläolithischen Fundplatzes Niederbieber/Neuwieder Becken. In: Archäologisches Korrespondenzblatt. 12,3 1982. S. 313–316.

Das Unternehmen der *Archäologischen Trier-Publikationen des Rheinischen Landesmuseums*, Trier (Direktor Dr. H. Cüppers), ist schon mehrfach dargestellt worden (zuletzt JB 1982/83, S. 31 ff.) Es dient der Auswertung großer Grabungen und der Darbietung wichtiger Fundkomplexe vorgeschichtlicher und römischer Zeit im Moselland, einem der Schwerpunktgebiete der Archäologie in der Bundesrepublik. Dabei handelt es sich durchweg um Objektgruppen von überregionaler Bedeutung, deren wissenschaftliche Bearbeitung wegen der Überbeanspruchung der Fachkräfte des Rheinischen Landesmuseums Trier bei den nicht endenwollenden Notgrabungen und Fundbergungen in den Jahrzehnten nach den beiden Weltkriegen nicht in Angriff genommen werden konnte.

*Trier-Publikationen*

Die Stiftung stellte in der Vergangenheit insbesondere Mittel für ein Arbeitsteam zur Verfügung, das sich unabhängig vom routinemäßigen Tagesdienst der Vorbereitung wissenschaftlicher Dokumentarwerke widmete. Dadurch konnten inzwischen trotz umfangreicher Not- und Rettungsgrabungen des Landesmuseums im Stadt- und Landgebiet von Trier eine Reihe von Projekten bearbeitet und in der Reihe der Archäologischen Trier-Publikationen „Trierer Grabungen und Forschungen“ vorgelegt werden.

Die bisher erschienenen Werke zum Tempelbezirk Altbachtal, zu Krypten, Römerbrücken, Grabinschriften, Keramik, römischen Gläsern und keltisch-römischen Gräbern wurden in früheren Berichten ausführlich erläutert und dargestellt.

Im Kernbereich der kaiserlichen Residenz ergaben sich umfangreiche Grabungsunternehmungen, die durch Bauvorhaben der Stadt Trier bedingt waren. Bei Ausschachtungsarbeiten für eine Tiefgarage östlich der Basilika und des kurfürstlichen Palais wurde eine ausgedehnte Platzanlage mit Bebauung der Platzränder erfaßt, die auf Pfeilerhauben und Portiken, Hallenbauten hinweisen und auch ausgedehnte Kanalisationsysteme erbrachte. Ein Fundament eines Denkmals oder Tempels vor einem Apsidenbau liegt in der Platzmitte.

Die Absenkung des westlich der Basilika gelegenen Platzes auf constantinisches Niveau ergab die Feststellung der Hofanlage und der flankierenden Vorhalle mit anschließenden Bauten, die z. T. aus vorconstantinischer Zeit weiterbestehend umgeändert und mit Mosaiken ausgestattet worden sind. Im südlichen Vorbereich wurde die Eingangshalle z. T. freigestellt und auch die Querhalle mit der nach Süden weiterführenden Portikus auf eine große Fläche freigelegt und konserviert. Von hier wird auch eine Kryptoportikus erschlossen, die schon dem 2. Jahrhundert n. Chr. zugehört.

Die Neugestaltung des nördlich des Palais gelegenen Platzes ermöglichte eine Untersuchung der Fläche, die im Hinblick auf die Nähe der Basilika und zur Frage der Ausdehnung des spätrömischen Palastbereiches von großem Interesse ist. Im Rahmen einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme werden seit Mai 1984 größere Sondierungen vorgenommen, die schon wichtige Ergänzungen zur spätantiken Bebauung erbracht haben.

Die Beobachtung der Funde, die Bergung von Mosaiken und die Konservierung und Darstellung von Bauteilen im Rahmen der Neugestaltung wird insbesondere bei der noch ausstehenden Publikation der Basilika Berücksichtigung finden.

Im Rahmen der Aufarbeitung größerer Materialbestände des Landesmuseums Trier hat Frau Dr. K. Goethert-Polaschek das Manuskript zu den römischen Lampen abgeschlossen. Auch die Tafelabbildungen und Bildvorlagen sind fertiggestellt. Die Drucklegung ist in Vorbereitung. Das Sammelwerk der römischen Steindenkmäler ist nach Erstellung des Tafelteiles und der Neuaufnahme wichtiger Neufunde in zwei Teile aufzugliedern, um den Umfang des Materiales noch handhabbar zu machen. Die Steindenkmäler sind in Katalog und Tafelteil aufgegliedert, in Götter- und Kultdenkmäler und sonstige Steindenkmäler (Grabsteine, Architekturteile, Sonstiges). Die Veröffentlichung des ersten Bandes mit Katalog und Abbildungsteil ist 1985 vorgesehen.

Im Rahmen der Sonderveranstaltungen zum Jubiläum der Stadt Trier (2000 Jahre Stadt Trier) hat das Landesmuseum zwei Sonderausstellungen erstellt, die sowohl zur Geschichte der frühen Stadt wie auch der Kaiserresidenz und dem Bischofssitz der Spätantike wichtige Neufunde präsentieren und ihren Niederschlag in zwei umfangreichen Katalogen gefunden haben. Auch für diese Arbeiten waren die mit Hilfe der Fritz Thyssen Stiftung durchgeführten Inventarisations- und Publikationsvorhaben von Nutzen.

Die weitere Ausgrabung und Untersuchung des keltisch-römischen Gräberfeldes von Wederath-Belginum wird seit 1978 mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft durchgeführt und wurde auch 1983 fortgesetzt. Bis zum Sommer 1984 wurden, ergänzt durch Einsatz von Hilfskräften, insgesamt 45 000 qm untersucht und über 2350 Gräber entdeckt. Die Zahl der Aschengruben vermehrte sich auf 330 und der Grabgärten auf 280. Auch im Jahre 1984 wurden weitere Flächen (3000 qm) hinzugenommen, um die Grenzen der Nekropole abzusichern und die Gesamtbelegung zuverlässig zu erfassen. Die Bearbeitung der Funde, Konservierung und Restaurierung sowie die zeichnerischen Aufnahmen wurden 1983 weiterbetrieben.

Die Vorbereitungen zur Vorlage von Band 4, der mit dem Inventar von 1000 Gräbern umfangreicher als die bisher erschienenen Bände ausfallen wird, verzögerten sich etwas. Im Anschluß an die von der Fritz Thyssen

Stiftung geförderte Untersuchung zu den Krypten von Trier – St. Maximin – sind im Zuge einer Sanierung und Auskernung des Kirchengebäudes seit 1979 Grabungen im Innenraum im Gange, die wichtige Aufschlüsse zum Baubestand einer spätrömischen Wohnanlage und frühchristlicher Kirchenanlagen sowie Bauten des frühen Mittelalters an dieser Stelle ergaben.

Nach Entfernung aller profanen Innenbauten der Kirchenanlage wurden die Grabungen im Frühjahr 1984 wieder aufgenommen. In Verbindung mit der statischen Sicherung der Außenmauern konnten mehrere Neben- und Umbauten der spätantiken Anlage freigelegt und untersucht werden. Mit dem Abschluß der Bauarbeiten und Grabungen wird im Jahre 1985 gerechnet.

Seit August 1979 führt das *Amt für Museen und Archäologie des Kantons Basel-Landschaft* unter der Leitung von Frau Dr. T. Tomasevic-Buck eine „*Flächengrabung der antiken Stadt Augusta Raurica in Augst/Kaiseraugst*“ durch. Die Grabung hat das Ziel, zeitliche Zuordnungen in der Stadtgeschichte zu klären. *Flächengrabung Augusta Raurica*

Über die bisher durchgeführten Grabungen wurde im JB 1980/81 (S. 35 f.) und JB 1981/82 (S. 37 f.) berichtet. Die zum Abschluß der Ausgrabungstätigkeit für 1981 vorgesehene Öffnung eines Sondierschnittes südlich der bis jetzt untersuchten Ausgrabungsfläche wurde zurückgestellt und konnte im Spätherbst 1983 vorgenommen werden, JB 1982/83 (S. 33 f.).

An der Geländekante waren bereits 1980 Untersuchungen vorgenommen worden. Der Grabungsbefund gab aber keine endgültige Antwort über die Beschaffenheit dieser Stufe. Diese soll nun in der Verlängerung dieses Schnittes nach Norden überprüft werden.

Nachdem Münzen durch Prof. H. Cahn und M. Peter bestimmt wurden, hat Dr. D. Markert das Knochenmaterial bestimmt und die Projektleiterin die Bestimmung der Kleinfunde vorgenommen. Mit der grafischen Aufnahme der Funde für die endgültige Publikation wurde begonnen.

Das *Museum für Abgüsse Klassischer Bildwerke*, München (Prof. P. Zanker), konnte auch 1983/84 mit Hilfe der Stiftung seine grundlegenden *Studien zur Überlieferung spätklassischer und hellenistischer Plastik* fortführen. *Kopienkritik*

Die Untersuchungen sollen zu wichtigen Werken der spätklassischen und hellenistischen Plastik, die nur noch durch Kopien der römischen Kaiserzeit bezeugt sind, Informationen sammeln und auswerten. Beabsichtigt ist sowohl die Sicherung einer Rekonstruktion der verlorenen Urbilder als auch die Untersuchung der kaiserzeitlichen Geschmacks- und Interpretationstendenzen der einzelnen Wiederholungen. Allein der genaue

Vergleich dieser Kopien gibt eine gesicherte Vorstellung vom verlorenen Original.

Eine große Schwierigkeit besteht dabei in der Dokumentation. Die Fotografie ist – wegen der unterschiedlichen Aufnahmebedingungen – häufig ein unzulängliches, der Abguß dagegen ein hervorragendes Hilfsmittel. Für die wenigsten Skulpturen, die spezielle Probleme stellen, sind allerdings Abgüsse aus einem schon vorhandenen Formenvorrat bestellbar, vielmehr müssen in der Regel für besondere Forschungsvorhaben die Formen der erwünschten Abgüsse neu angefertigt werden.

Im Berichtszeitraum schritten die Forschungen von Prof. V. v. Graeve zur Typologie der Statuen und Bildnisse Alexanders des Großen und zu deren kaiserzeitlicher Rezeption und Abwandlung weiter voran. Eine systematische fotografische Aufnahme der betreffenden Abgüsse wurde durchgeführt, die erste Untersuchung, die speziell dem Ägistypus gewidmet ist, steht kurz vor der Fertigstellung bzw. Drucklegung. Mit der fotografischen Aufnahme anderer Replikenreihen griechischer Bildnisse wurde begonnen. Ferner wurden die kopienkritischen Forschungen zu Meisterwerken der hellenistischen Plastik von Dr. E. Bayer (Alter Fischer) und Dr. R. Özgan (Kopistenstil in Tralles) durch die Benutzung von Abgüssen gefördert.

Die Bestände spätklassischer und hellenistischer Statuentypen sind in der Berichtszeit erweitert worden, insbesondere durch bewegte Figuren, nämlich einen kämpfenden Herakles (Rom, Museo Nuovo), Hypnos und Satyr (Madrid) sowie den tanzenden Satyr Borghese (Rom). Andere ikonografische Gruppen, vor allem die der Philosophen- und der Aphroditestatuen, konnten durch wichtige Einzelbeispiele ergänzt werden. Als datierte Kopie eines hellenistischen Gewandstatuentypus stellt die Statue der Baebia (Istanbul) im Zusammenhang mit den bereits früher erworbenen hellenistischen weiblichen Gewandstatuen eine Erwerbung von zentraler Bedeutung dar.

*Stadt um 1200* Im Frühjahr 1984 fand im Römisch-Germanischen Museum in Köln mit Unterstützung der Stiftung ein wissenschaftliches Kolloquium „*Zur Lebensweise in der Stadt um 1200*“ statt. Veranstaltet wurde das Kolloquium von Prof. H. Steuer, *Kölnisches Stadtmuseum*, jetzt *Institut für Ur- und Frühgeschichte* der Universität Freiburg i. Br. unter Beteiligung von 20 Archäologen, die mit eigenen Forschungen mit der Erhellung von Lebensweise, Lebensstandard und Lebenshaltung in der mitteleuropäischen Stadt um 1200 befaßt sind.

Die Mittelalter-Archäologie als Disziplin, die sich erst in den letzten Jahrzehnten herausgebildet hat, kann Lebensrealität anfaßbar erschließen, wenn sie die Reste der Häuser und Möbel, der Toiletten- und Abfallgruppen, der Werkstätten und Werkzeuge freilegt. Ganz andere Aspekte alltäglichen Lebens werden dabei sichtbar als bei der Erfor-

sung politischer Ereignisse, denn Alltag wurde den Schriftquellen kaum anvertraut und für die Zeit um 1200 sagen sie überhaupt noch nichts aus. Dabei erlebten die Menschen jener Jahrzehnte vielleicht den entscheidenden Umbruch in der Alltagsgeschichte des Mittelalters, einen Zivilisationsschub, dessen Ursache in einer wissenschaftlichen „Revolution“ des 12. Jahrhunderts liegt, die eine technische „Revolution“ im 12. und 13. Jahrhundert zur Folge hatte. Fast alles änderte sich damals, und eine Zeit spartanischer Lebensweise ging zu Ende und machte einer Wohlstandsgesellschaft Platz. Unübersehbar ist noch heute der Gegensatz zwischen romanischem Massen-Quader-Bau und dem gotischen Steinmetz-Glieder-Bau. Das Kolloquium zeigte aber, daß fast alle Lebensbereiche vom Wandel betroffen waren. Eigentlich bildete sich in jenen Jahren erst voll städtische Lebensweise heraus. Mitteleuropa verstädterte: Gibt es um 1150 etwa 200 Städte, so sind es um 1250 schon 1500 Städte.

Hatten Städte des 10. Jahrhunderts erst gegen 1000 Einwohner, so erreichten um 1200 Städte Größenordnungen von 40 000 Einwohnern, wie beispielsweise Köln, das sich zwischen 1180 und 1250 auch den gewaltigen 7 km langen Mauerring mit 12 mächtigen Torburgen schaffte. Dichtes Beieinanderleben, vollständige enge Parzellierung der Stadtareale verlangten nach Infrastrukturen. Erstmals bemühte man sich um Abwasser-Beseitigung, pflasterte Straßen – als Bohlenwege – und scheint sich auch schon um Umwelt-Fragen gekümmert zu haben, was Geruchsbelästigung und Feuergefahr durch Handwerksbetriebe in den engen Städten, aber auch die Zunahme von Abfall und die geregelte Beseitigung durch gebaute Kloaken betrifft.

Diese Kloaken sind inzwischen zu einer historischen Quelle ersten Ranges geworden; denn in ihnen sammelte sich der gesamte Abfall eines Haushaltes. Hygienische Verhältnisse, Krankheitsstand und Ernährungsbasis der Zeit um 1200 in der Stadt haben inzwischen archäologische und naturwissenschaftliche Analysen dieser Abfallgruben erkennen lassen, Realität des Lebens, die schriftlich selten überliefert ist.

Ein Wandel in der Organisation des Handwerks setzt, wie überraschend präzise erkannt werden konnte, mit der Zeit um 1200 ein. Es sind einerseits Innovationen im Bereich der Werkzeuge und des Geräts, andererseits daraus folgende Umstrukturierungen der Handwerkergruppen. Neuartige Webstühle ermöglichen erstmals das Weben von vielen Metern langen Tuchbahnen, was den Beruf des Schneiders notwendig macht. Die neuen Werkzeugbestände belegen zudem den Sprung vom Handwerker, der noch viele Sparten beherrscht und auch ausübt, zum Spezialisten, der nur noch einen eng begrenzten, dafür besonders gearbeiteten Satz von Werkzeugen hat. Parallel zu dieser Differenzierung im Werkzeugbestand, verbunden mit einer im 13. Jahrhundert einsetzenden Kennzeichnung der Ereignisse durch Schlagmarken und Punzen, entstehen die engen mittelalterlichen Zunftorganisationen.

Erneut fand sich keine Erklärung dafür, daß Trinkgläser in der Zeit um 1200 nicht zum Haushaltsgeschirr gehörten, nicht einmal bei der städtischen Oberschicht. Noch hatte also kaum eine soziale Differenzierung zwischen dem Geschirr des einfachen Stadtbewohners und der patrizischen Führungsschicht stattgefunden. Erst im 13. Jahrhundert, mit dem einsetzenden Zivilisationsschub, erscheint das Trinkglas; erst als mit feiner Emailbemalung gezielter Becher, sehr bald im 13. Jahrhundert auch farblose Gläser hoher Qualität. Glas wird dann rasch und in großer Menge Luxusgut der städtischen Ober- und dann auch Mittelschichten. Rohstoffüberfluß manifestiert sich im sprunghaft zunehmenden Umfang an Bronze- und Messinggeschirr im Haushalt.

Erwähnt sei als Ergebnis des Kolloquiums noch, daß die Schriftlichkeit in der mittelalterlichen Stadt anscheinend wesentlich größer war als bisher angenommen, was die große Zahl an Schreibgriffelfunden aus Knochen, Eisen und Bronze sowie die Schrifttäfelchen belegen. Deutlich ist jedoch geworden, daß die Mittelalter-Archäologie inzwischen einen Kenntnisstand erreicht hat und über eine Fülle an ergrabenen Fundgegenständen sowie Baubefunden verfügt, die es gestatten, ein – natürlich immer noch lückenhaftes – Bild der alltäglichen Lebensweise zu beschreiben, die Lebensrealität ahnen zu lassen.

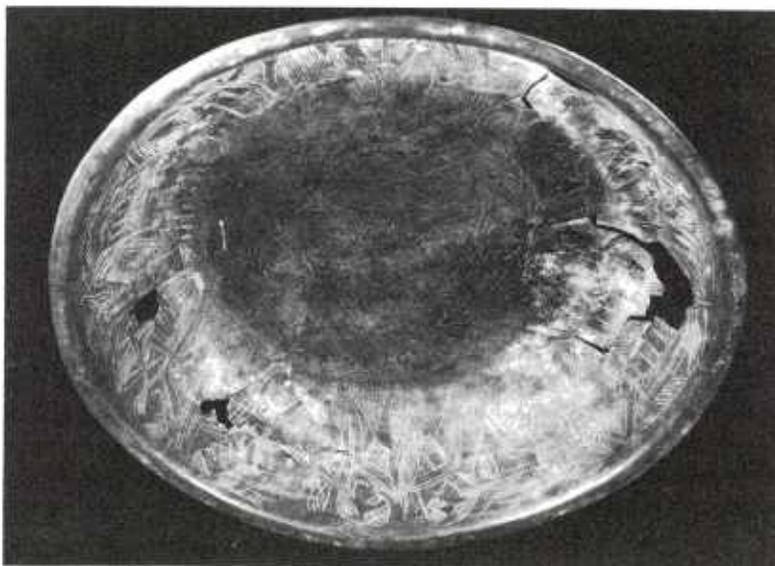


Abb. 4: Kolloquium „Zur Lebensweise in der Stadt um 1200“: Alltagsgegenstände zählen zu den wichtigsten Erkenntnisobjekten der Mittelalter-Archäologie: Handwaschschüssel (Hanseschale), Anfang 13. Jhdt.

Zugleich diene das Kolloquium einer Standortbestimmung der Mittelalter-Archäologie, die nun zeigen konnte, welche Erweiterung zum Geschichtsbild des Mittelalters sie erarbeitet hat.

Die Vorträge und Ergebnisse des Kolloquiums werden in einem Beiheft zur Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters (Hrsg. Prof. W. Janssen, Prof. H. Steuer) gedruckt.

Zur Durchführung einer „*photogrammetrischen Aufnahme des Zahntempels in Kandy, Sri Lanka und begleitender baugeschichtlicher Untersuchungen*“ hatte die Fritz Thyssen Stiftung der *Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie des Deutschen Archäologischen Instituts, Bonn* (Prof. H. Müller-Karpe), Förderungsmittel bewilligt.

*Zahntempel  
Kandy*

Die in Zusammenarbeit mit dem Institut für Photogrammetrie der Universität Bonn von Dr. R. Weber durchgeführten Arbeiten vor Ort teilten sich in zwei Aufgabenbereiche:

- photogrammetrische Aufnahme des dem 18. Jahrhundert entstammenden zweistöckigen Zahntempels, zentrales Gebäude des Dalada Maligawa- und Palast-Komplexes.
- Gewinnung photogrammetrischer Luftaufnahmen des Gesamtkomplexes um den Zahntempel, unter Einschluß des Palastbereiches und verschiedener, in unmittelbarer Nähe liegender Heiligtümer (Nathe Devale, Vishnu Devale, Pattini Devale) als Grundlage für die Ausarbeitung eines Übersichtsplanes.

Einbezogen wurden außerdem weitere buddhistische Anlagen in und um Kandy (Kataragama Devale, Malwatte Vihare, Asgiriya Vihare, Vijaya-sundararama Vihare, Gangarama Vihare, Suduhumpola Vihare, Poyamalu Vihare), die im Zuge eines laufenden UNESCO-Programms – Save the Cultural Monuments of Sri Lanka – untersucht und restauriert werden.

Als Grundlage für die spätere photogrammetrische Auswertung des Zahntempels wurde nach Anbringung und Einmessung von Meßpunkten die gesamte Außenfassade abschnittsweise aufgenommen. Ziel dieser Arbeiten war es, Wandabwicklungen, Ansichten der Säulenreihen und Gebälklagen wie auch Gesamtansichten zu gewinnen. Neben dem tachymetrischen Aufmaß der Grundrisse des Erdgeschosses wie des Obergeschosses, und einem bis ins einzelne gehende Nivellement des gesamten Baukörpers wurden diverse Detailzeichnungen von Architekturelementen, Details des Gebälks, Treppen- und Türdetails aufgetragen.

Zusätzlich zu der photogrammetrischen Aufnahme wurde eine vollständige photographische Dokumentation des Zahntempels erstellt, wobei besondere Aufmerksamkeit dem Gebälk der Kassettendecke des Erdgeschosses und seinen schmückenden Malereien gewidmet wurde. Eine Dokumentation dieser teilweise in schlechtem Zustand befindlichen Malereien fehlte bisher.

Die Auswertung der Unterlagen und die darauf aufbauende Herstellung der endgültigen Pläne wird ca. 1985 abgeschlossen werden können. Zu den Plänen soll die Publikation ergänzt werden durch eine systematische Baubeschreibung, die Darstellung der nachweisbaren Umbauphasen des Heiligtums sowie eine kunstgeschichtliche Bewertung und Einordnung seines Baudekors in den Rahmen buddhistischer Kunst.

Für einen Beitrag zu der geplanten Publikation konnte Dr. Anuradha Seneviratna, University of Peradeniya/Kandy, gewonnen werden. Sein Artikel „Rituals and ceremonies of the Tooth Relic Temple in Kandy, Sri Lanka“ dient der Ergänzung der photogrammetrischen und baugeschichtlichen Gesichtspunkten. Die Studie gibt einen ausführlichen Überblick über die täglichen, wöchentlichen und jährlichen Zeremonien im Zahntempel, der heute noch als Zentrum buddhistischer Religiosität in Sri Lanka das wichtigste Heiligtum des Landes darstellt.

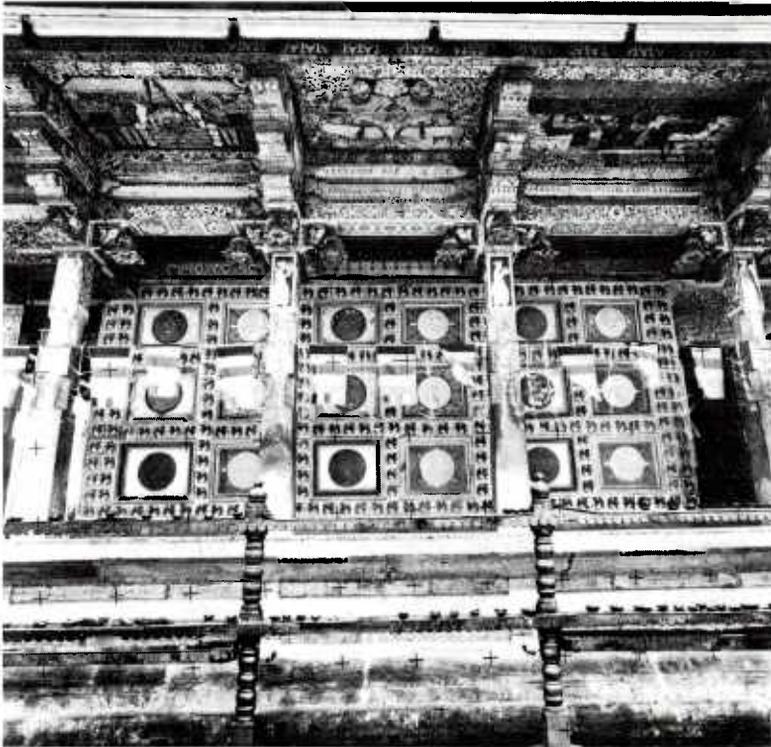


Abb. 5: Projekt „Detailaufnahme und fotogrammetrische Aufnahme des Zahn-Tempels, Kandy, Sri Lanka“: Ausschnitt Tempelfassade Nordseite. Die Aufnahme bildet die Grundlage für die weitere Auswertung und Detailbearbeitung.

## 5. Kunstwissenschaften

Der Projektkreis „*Kunst, Kultur und Politik im Deutschen Kaiserreich*“ *Kunst, Kultur und Politik* hatte sich nach einer vorbereitenden Sitzung (JB 1976/77, S. 44) zwischen 1979 und 1981 in Bad Homburg v. d. H. zu drei Arbeitstagungen getroffen. Die Tagungen hatten zum Ziel, das Verhältnis der bildenden Kunst zu Staat und Öffentlichkeit vornehmlich für die Zeit des Wilhelminischen Kaiserreichs zu untersuchen. Im Mittelpunkt standen übergreifende, interdisziplinäre Fragestellungen, die sich wesentlich auf folgende Schwerpunkte bezogen, die auch die Generalthemen der Tagungen bildeten:

- Politische Verfassungsgeschichte in ihren Folgen für die Kunst;
- Kunstpolitik und Kunstförderung unter dem Einfluß von Industrialisierung und sozialem Wandel;
- Ideen- und Geistesgeschichte der Wilhelminischen Ära im Hinblick auf die Kunst.

Die Erträge dieser Tagungen liegen in drei Publikationen vor:

Kunstverwaltung, Bau- und Denkmalpolitik im Kaiserreich. Hrsg. von Ekkehard Mai und Stephan Waetzoldt. – Berlin: Mann, 1981. 490 S. (Kunst, Kultur und Politik im deutschen Kaiserreich. Bd. 1.)

Kunstpolitik und Kunstförderung im Kaiserreich. Hrsg. von Ekkehard Mai, Hans Pohl und Stephan Waetzoldt. – Berlin: Mann, 1981. 378 S. (Kunst, Kultur und Politik im deutschen Kaiserreich. Bd. 2.)

Ideengeschichte und Kunstwissenschaft: Philosophie und bildende Kunst im Kaiserreich. Hrsg. von Ekkehard Mai, Stephan Waetzoldt und Gerd Wolandt. – Berlin: Mann 1983. 459 S. (Kunst, Kultur und Politik im deutschen Kaiserreich. Bd. 3.)

Als Sammelbände eröffneten sie eine Reihe, die ausdrücklich dem zwischenfachlichen Austausch und den kunstpolitischen Problemen im Rahmen der allgemeinen kulturgeschichtlichen Entwicklung des 19. Jahrhunderts verpflichtet ist. Die beteiligten Vertreter der Fachdisziplinen Kunstgeschichte, Neuere Geschichte, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Rechtsgeschichte, Literatur- und Philosophiegeschichte verfolgten zwei miteinander verbundene Absichten. Die eine bestand darin, einem dringenden Desiderat der Kunstgeschichte abzuhelpfen, das der Kunstentwicklung im späten 19. Jahrhundert so gut wie ausschließlich durch die Beschreibung ihrer spezifischen Leistungen auf exemplarischen Gebieten eine sachgerechte Würdigung und Wertung verschaffen wollte. Aber nicht nur die Produktionsvielfalt an kulturellen Leistungen war und ist noch ungenügend erforscht und beschrieben, auch die Bewertung, die sich bis heute unter dem primär ideologisch und negativ besetzten Begriff „Historismus“ verbarg, sorgte für eine zögernde und einseitige Wissen-

schaftszuwendung. Sowohl die ästhetische Erscheinung als auch die politische Bedeutung der Jahrzehnte vor dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges und dem Zusammenbruch des Kaiserreichs hielten eher zur Reserve als zur Ermutigung an. Hier galt es ein wissenschaftliches Defizit bewußt zu machen und exemplarisch neue Forschungsansätze vorzulegen.

Die zweite Absicht sah sich methodengeschichtlichen Zielen verpflichtet. Sie ergaben sich vor einem doppelten Hintergrund, einmal im Hinblick auf die inzwischen vorgelegten Dokumentationen, so z. B. in den Materialien zur Kunst des 19. Jahrhunderts, zum anderen Methodenansätzen einer jüngeren Kunstgeschichte, die nach Ursachen und Wirkungen, nach Begründungszusammenhängen fragte und es bei einer positivistischen Bestandsaufnahme nicht belassen wollte. Gerade das 19. Jahrhundert ist aufgrund überreicher Quellen auf allen Gebieten ein wissenschaftsgeschichtlicher Ort, wo die Grenzen traditioneller Beschreibungsmethoden der Kunstgeschichte immer wieder schnell erreicht waren. Nicht zuletzt sollten fruchtbare Fragestellungen einer Wissenschaftsentwicklung der vergangenen 15 Jahre für eine jüngere Generation von Wissenschaftlern anregend wirken. Danach bemaß sich auch die Vielzahl der kunsthistorischen und kulturgeschichtlichen Sachgebiete in den Tagungen und Veröffentlichungen. Letztere wurden überdies durch weitere Publikationen mit kunstpolitischen Schwerpunktthemen ergänzt, die teils monographisch, teils als Sammelarbeit Ansätzen aus den Tagungen folgten oder ihnen entsprachen.

Zu nennen sind hier die Bände 4, 5 und 7 der Reihe „Kunst, Kultur und Politik im deutschen Kaiserreich“:

Das Rathaus im Kaiserreich: Kunstpolitische Aspekte einer Bauaufgabe des 19. Jahrhunderts. Hrsg. von Ekkehard Mai, Jürgen Paul und Stephan Waetzoldt. – Berlin: Mann, 1982. 516 S. (Kunst, Kultur und Politik im deutschen Kaiserreich. Bd. 4.)

Nohlen, Klaus: Baupolitik im Reichsland Elsaß-Lothringen 1871–1918: Die repräsentativen Staatsbauten um den ehemaligen Kaiserplatz in Straßburg. – Berlin: Mann, 1982. 372 S. (Kunst, Kultur und Politik im deutschen Kaiserreich. Bd. 5.)

Nachtsheim, Stephan: Kunstphilosophie und empirische Kunstforschung 1870–1920. Berlin: Mann, 1984. 154 S. (Kunst, Kultur und Politik im deutschen Kaiserreich. Bd. 7.)

In Vorbereitung befinden sich zwei weitere Bände:

Christopher With: „Die preußische Landeskunstkommission“ und Horst Ludwig: „Formen und Ziele der Kunstfinanzierung und Kunstpolitik in Bayern während der Prinzregentenära 1886–1912 (JB 1982/83, S. 35 f.)

Das Projekt „Preußen in Denkmälern und Architektur“ von Prof. K. Arndt, Universität Göttingen (s. unten), ist aus dem Vorhaben erwachsen und wird gleichfalls innerhalb der Reihe publiziert werden.

Die geplante umfassende Darstellung der institutionellen Grundlagen der Kunstpolitik im Reich, in Preußen, Bayern und Baden 1881–1914, mußte zunächst zurückgestellt werden. Die Arbeiten des Projektkreises ließen deutlich werden, daß der interdisziplinäre Ansatz auch gegenwärtig besonders zu fordern ist, da er weniger als noch vor einigen Jahren praktiziert wird. Die Erfahrungen bei den Tagungen zeigten, daß besonders der gegenseitige Kenntnisstand der Einzeldisziplinen gefördert werden muß. Der Trend in den Einzelwissenschaften scheint demgegenüber methodengeschichtlich z. Z. eher rückläufig, der einzelne Wissenschaftler zunehmend fach-introvertiert.

Aus einem Referat, das in überarbeiteter Form im bereits erwähnten Sammelband zur Kunstverwaltung veröffentlicht wurde, ist das Projekt „Selbstdarstellung Preußens und des Zweiten Kaiserreichs im Zentrum Berlins durch Denkmäler und Architektur“ (Prof. K. Arndt, *Kunstgeschichtliches Seminar und Kunstsammlung* der Georg-August-Universität Göttingen) erwachsen.

*Preußen in  
Denkmälern und  
Architektur*

Von Beginn der spätneuzeitlichen „Denkmalbewegung“ an hat man nicht nur einzelne, mit ihrer Botschaft für sich bestehende Monumente entworfen und ausgeführt, sondern immer wieder auch versucht, Denkmäler in größerer Zahl und in räumlich weiter gefaßten Zusammenhängen zu konzipieren, bereits vorhandene darin einzubeziehen und auf solche Weise die öffentliche Wirkung zu steigern. Anhand einer Fallstudie zu Berlin soll die Bedeutung der Denkmäler als politische „Öffentlichkeitsarbeit“ dargestellt werden. Eine möglichst vollständige Rekonstruktion der Denkmalssetzungen im Zentrum Berlins zu unternehmen und den damit sichtbar werdenden programmatischen Kontext zu untersuchen, ist das Ziel des geförderten Vorhabens. Für Preußen und das Zweite Kaiserreich sind zwei Denkmäler-Zentren hervorzuheben: Der Schloßbezirk bis hin zum „Forum Friderizianum“ und der Königsplatz dicht nordwestlich des Brandenburger Tores. In diesen beiden Zonen der Stadt wuchsen Schritt für Schritt immer mehr Denkmäler mit der vorhandenen und denkmalhaft sprechenden Architektur (Schloß, Zeughaus usw.) zu programmatischen Ensembles zusammen. Gegen Ende des Zweiten Kaiserreiches konnte schließlich an eine ausdrückliche Verbindung beider Zentren, also an ein nochmals größeres Denkmäler-Areal gedacht werden. Der Plan eines „Deutschen Forums“ von Felix Wolff, entwickelt 1910/15, zeigt als eines unter zahlreichen Beispielen das Bestreben, den Straßenzug „Unter den Linden“ (und damit den gesamten Schloßbezirk) an den Königsplatz und den östlichen Teil des Tiergartens anzuschließen.

Die geplante Veröffentlichung soll neben der Behandlung der skizzierten Problemstellung einen Katalog der Denkmäler im Zentrum Berlins, auch

der nicht zur Ausführung gelangten, enthalten. Dieser Katalog, inzwischen 91 Objekte (darunter Ensembles wie z. B. die „Ruhmeshalle“ im Zeughaus und die „Sieges-Allee“) umfassend, liegt weitgehend ausgearbeitet vor. Er bietet ausführliche Informationen zur Entstehungsgeschichte und Auftragserteilung wie zu Form und Ikonographie der einzelnen Monumente.

Nachrichten aus etwa 100 systematisch durchgesehenen Zeitschriften unterschiedlichsten Charakters (z. B. „Der Soldatenfreund“, „Der Bär“, „Illustrierte Zeitung“, Leipzig, „Dioskuren“) sind in den Katalog eingearbeitet worden.

Die Archivarbeit konnte endgültig abgeschlossen werden. Das dabei aufgefundene, unerwartet reiche Material wird in den zur Veröffentlichung vorgesehenen Katalog der Denkmäler eingearbeitet. Das Manuskript von Dr. M. Arndt über die „Ruhmeshalle“ im barocken Berliner Zeughaus – ein preußisch-deutsches Denkmal von zentraler Bedeutung – liegt druckfertig einem Verlag vor. Der Gesamtkatalog der Denkmäler, wesentliche Grundlage der zweiteilig geplanten Veröffentlichung, soll im Laufe des Jahres 1985 fertiggestellt werden.

Über die Zielsetzung insgesamt unterrichtet:

Arndt, Karl: Denkmaltopographie als Programm und Politik, Skizze einer Forschungsaufgabe. In: Kunstverwaltung, Bau- und Denkmalpolitik im Kaiserreich. Hrsg.: E. Mai und St. Waetzoldt. Berlin 1981. S. 165–190.

*Malerei  
19. Jahrhundert*

Seit 1982 unterstützt die Stiftung gemeinsam mit der Ernst Poensgen Stiftung das Projekt „*Materialien und Techniken der Malerei des 19. Jahrhunderts: Ihre Bedeutung in der Kunst und ihre Restaurierung*“ des Restaurierungszentrums der Landeshauptstadt Düsseldorf, Schenkung Henkel (Dir.: Dr. H. Althöfer).

Das Vorhaben zielt auf die Untersuchung der Materialien und Techniken der Malerei des 19. Jahrhunderts und die Prüfung und Entwicklung in diesem Bereich. Das Projekt soll mit der im Düsseldorfer Restaurierungszentrum durchgeführten Spezialausbildung für Restauratoren an der Kunst des 19. Jahrhunderts und moderner Kunst in Verbindung stehen.

Da sich experimentelle Arbeit am Original verbietet, ist im Rahmen des geplanten Projekts Arbeit an Modellen vorgesehen, an denen naturwissenschaftliche Untersuchungen zu Veränderungsprozessen durch künstliche Alterung durchgeführt werden. Neue Restauriertechniken und -materialien können an den gealterten Modellen erprobt und auf ihre Beständigkeit durch wiederholte Alterung getestet werden. Daran schließen sich erneute systematische Beobachtungen, diesmal der Restauriermaterialien, an.

Bei der Untersuchung bzw. Restaurierung sollen besonders die Oberflächengestaltung von Original und Ergänzung, die Haftung der Materialien von Original und Ergänzung und die optische Veränderung von Original- und Restauriermaterialien bei der Alterung berücksichtigt werden.

Die Arbeiten sollen Informationen über die nur im Ansatz bekannten Materialien und Techniken der Malerei des 19. Jahrhunderts liefern. Dazu sollen Hinweise über Materialien und Techniken für die Konservierung dieser Malerei erarbeitet werden.

Im Berichtszeitraum fand im Restaurierungszentrum ein Symposium unter Beteiligung von 37 Teilnehmern aus mehreren europäischen Ländern, darunter Restauratoren, Kunsthistoriker und Naturwissenschaftler statt, auf dem das Projekt vorgestellt und einer kritischen Revision unterzogen wurde. Eine Vielzahl der Teilnehmer hat eine schriftliche Stellungnahme zugesagt.

Einige dieser Stellungnahmen, vor allem aber auch sechs Arbeiten zur Geschichte von Maltechnik und Restaurierung im 19. Jahrhundert und zu einzelnen Künstlerpersönlichkeiten wie Munch und Boecklin, liegen bereits vor. Als Folge des Symposiums konnten zudem weitere Mitarbeiter aus Großbritannien und Italien gewonnen werden. Man geht davon aus, daß die besondere Bedeutung der Düsseldorfer Malerschule für die Entwicklung der Malerei in Skandinavien, den USA und Rußland im Rahmen der vorgesehenen Untersuchung, die von Frau Dr. S. Euler-Künsemüller herausgegeben werden soll, verdeutlicht werden kann.

Die im Restaurierungszentrum gebildeten Arbeitsgruppen arbeiten zur Zeit an Simulationsmodellen zum Problem der Grundierung im 19. Jahrhundert. Des weiteren wird die vorliegende Dokumentation von Schadensfällen ausgewertet. In Zusammenarbeit mit Dr. Andree, Düsseldorf, und Dr. Kühn, München, wird an einer Untersuchung der Maltechnik Achenbachs gearbeitet.

Mit Förderungsmitteln der Fritz Thyssen Stiftung, die den *Staatlichen Museen Preussischer Kulturbesitz*, Berlin, bewilligt wurden, wurde seit 1974 eine *Bibliographie zur Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts* für die Erscheinungsjahre 1967–1979 durch Frau Dr. M. Prause erarbeitet. Im Berichtszeitraum hat die Fritz Thyssen Stiftung Förderungsmittel für die Drucklegung bereitgestellt:

Prause, Marianne: *Bibliographie zur Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts: Publikationen der Jahre 1967–1979 mit Nachträgen zu den Jahren 1940–1966*. München: Prestel, 1984. XII, 1019 S. (Materialien zur Kunst des 19. Jahrhunderts. Bd. 31.)

Die jetzt vorliegende Bibliographie zur Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts setzt die kunsthistorische Literaturschließung fort, die in dem von H. Lietzmann bearbeiteten und 1968 erschienenen ersten Band der Publi-

kationen aus den Jahren 1940 bis 1966 begonnen wurde. Die neue Bibliographie weist im Anschluß daran die Literatur bis einschließlich 1979 nach; einige wichtig erscheinende Zitate aus den Jahren 1940 bis 1966 wurden nachgetragen. Selektive Erfassung, Aufbau und Gliederung des Werkes ebenso wie die länderübergreifende Literaturerfassung orientieren sich an der ersten Bibliographie.

Die neue Bibliographie weist ca. 29 000 Veröffentlichungen nach. Sie wird durch ein umfassendes Register nach Autoren, Künstlern, Personen, Orten und ikonographischen Sachbegriffen erschlossen.

*Baugattung  
Kurstadt* Für Abschlußarbeiten an einer Monographie über *Kurstädte in Deutschland* hatte die Stiftung dem *Berlin-Museum*, Berlin (Dir.: Dr. R. Bothe) Förderungsmittel zur Verfügung gestellt. Der Band ist 1984 erschienen:

Kurstädte in Deutschland: Zur Geschichte einer Baugattung. Hrsg.: Rolf Bothe. Berlin: Frölich & Kaufmann, 1984. 544 S. mit Abb.

Mit dem vorliegenden Band hat die bisher in der kunstgeschichtlichen Literatur vernachlässigte Baugattung der Kurstadt eine erste breit angelegte Dokumentation erfahren. Sie geht zurück auf ein Seminar einer Gruppe von Kunststudenten am Kunsthistorischen Institut der FU Berlin. Bei der Publikation konnte auf die Photosammlung des Zentralinstituts für Kunstgeschichte München zurückgegriffen werden, das seit ca. einem Jahrzehnt die deutschen Kurstädte systematisch erfaßt.



Abb. 6: „Monographie ‚Kurstädte in Deutschland‘“: Blick in die Kolonnaden des Wiesbadener Kurhauses, abgebrochen 1904, Photo um 1900.

Die *Bibliotheca Hertziana (Max-Planck-Institut)*, Rom (Prof. C. L. *Raffael-Colloquium* Frommel und Prof. M. Winner), hat gemeinsam mit den Vatikanischen Museen im März 1983 anlässlich der 500jährigen Wiederkehr von Raffaels Geburtstag ein *wissenschaftliches Colloquium* zum Thema „*Raffael in Rom*“ veranstaltet, das mit Mitteln der Fritz Thyssen Stiftung und der Max-Planck-Gesellschaft ermöglicht wurde.

Die wissenschaftlichen Sitzungen des Treffens wurden im Beisein der ca. 35 anwesenden Spezialisten vor den jeweiligen Originalen in den Vatikanischen Museen abgehalten. Der Grundgedanke war, wissenschaftliche Thesen und Ergebnisse stets vor dem Kunstwerk selbst zur Diskussion zu stellen. Da für wissenschaftliches Vergleichsmaterial auch Lichtbildapparate zur Verfügung standen, war es möglich, auch jedes stilistische oder ikonographische Problem neben dem Werk selbst zu veranschaulichen.

Es ist vorgesehen, über Einzelergebnisse des Colloquiums im Burlington Magazine, in der Kunstchronik und in einem Sammelband zu veröffentlichen.

Seit 1977 unterstützt die Fritz Thyssen Stiftung die Arbeit für einen kritischen Katalog „*Italienische Malerei des Trecento und Quattrocento*“ *Italienische Malerei des Trecento und Quattrocento* Berlin (Prof. H. Bock). Der Katalog wird eine von der Forschung dringend benötigte Zusammenfassung des derzeitigen Wissensstandes über die frühe italienische Tafelmalerei am Beispiel der Berliner Bilder geben.

Die Vorbereitung und Bearbeitung des wissenschaftlichen Kataloges der Trecentomalerei durch Dr. M. Boskovits wurde abgeschlossen. Die im Berichtszeitraum durchgeführte wissenschaftliche Bearbeitung des Bestandes der Galerie – vertieft durch Materialsammlungen in Bibliotheken, Archiven und Museen Italiens und der Bundesrepublik – erlaubt nun bei einer Vielzahl der Gemälde eine genaue historische und stilistische Zuordnung. Das vollständig übersetzte Manuskript befindet sich im Druck. Mit dem Erscheinen ist im Frühjahr 1985 zu rechnen. Der Abschluß der Arbeiten am Katalog der Quattrocentomalerei ist derzeit noch nicht abzusehen.

Die Erarbeitung eines Kataloges der *Bildhauerwerke des 19. und 20. Jahrhunderts der Kunsthalle Bremen* (Dir.: Dr. G. Busch), für die *Plastik* Förderungsmittel bereitgestellt wurden, konnte im Berichtszeitraum abgeschlossen werden. Die Sammlung der Bildhauerarbeiten in der Kunsthalle Bremen gehört zu den besten in Deutschland. Kontinuierlich seit der Jahrhundertwende gesammelt, sind in ihr fast alle wichtigen deutschen und französischen Bildhauer der Zeit vertreten. Der Schwerpunkt liegt auf Werken der figürlichen Plastik, doch zählt diese Sammlung auch wichtige Beispiele der ungenständlichen Kunst.

Bedeutende Werkkomplexe stellen in der französischen Kunst die Arbeiten von Auguste Rodin und seiner Umgebung dar sowie Aristide Maillol.

Von besonderer Bedeutung ist die Plastik der Jahrhundertwende; hier sind alle wesentlichen Bildhauer (mit Schwerpunkt auf der Hildebrand-Schule) mit zum Teil äußerst seltenen Stücken vertreten. Die Sammlung früher Arbeiten von Georg Kolbe, die Barlach-Kollektion, sind von besonderer, herausragender Qualität. Die Sammlung von Plastik der 20er und 30er Jahre enthält nahezu lückenlos Werke aller wichtigen Künstler. In der Abteilung der neueren Bildhauerei ragen der Bestand von Werken von Gustav Seitz und Hans Wimmer heraus, der „Neue Realismus“ ist mit wichtigen Stücken aus der jüngsten Vergangenheit vertreten. Es ist vorgesehen, den Katalog nach Fertigstellung des Manuskripts 1985 zu veröffentlichen.

*Köln Schmuck* Die Fritz Thyssen Stiftung fördert seit Januar 1982 die *wissenschaftliche Bearbeitung der Schmucksammlung des Kunstgewerbemuseums der Stadt Köln* (Dir.: Prof. Dr. B. Klesse). Ziel dieses Forschungsprojektes ist die Publikation eines Bestandskataloges, der die Schmuckstücke vorwiegend europäischer, aber auch außereuropäischer Herkunft von der frühchristlichen Zeit bis zum 20. Jahrhundert wissenschaftlich erfassen wird. Der weitgespannte Umfang der Sammlung und die breit ausgelegte Auswahl der Objekte werden eine nahezu lückenlose Darstellung der Entwicklung und Geschichte des Schmuckes ermöglichen. Die Publikation wird die zehnte in der Reihe der durch das Kunstgewerbemuseum Köln veröffentlichten Bestandskataloge sein und eine Lücke in dem bis heute wenig erforschten Wissenschaftsgebiet des Kunstgewerbes schließen.

Die Bearbeiterin, Dr. A. B. Chadour, konnte die Katalogisierung der Schmuckobjekte, die fototechnische Dokumentation und goldschmiedetechnischen Untersuchungen bereits abschließen. Über die fachbezogene Literatur hinaus wurden durch Forschungsreisen zu europäischen und amerikanischen Sammlungen unpublizierte Vergleichsstücke bekannt, die neue Anhaltspunkte zu Fragen der Provenienz sowie der Datierung lieferten.

Eingehende Studien der Gold- und Silberschmiedekunst und detaillierte Beobachtungen der Vorlage- und Entwurfszeichnungen für Goldschmiede zur Schmuckornamentik ergänzen die Aufgabenstellung des Kataloges. Fernerhin führten vergleichende Betrachtungen von Schmuck auf zeitgleichen Porträts zu neuen Rückschlüssen und wissenschaftlichen Erkenntnissen innerhalb der Schmuckgeschichte.

*München Malerei 19. Jahrhundert* Im Rahmen der Gemäldekataloge der *Bayerischen Staatsgemäldesammlungen* (Prof. E. Steingraber) konnte mit Hilfe der Stiftung ein Band zu den Beständen der *Spätromantik und des Realismus* in der *Neuen Pinakothek* erscheinen:

Spätromantik und Realismus: vollständiger Katalog, Bearb. von Barbara Eschenburg unter Mitw. von Christoph Heilmann u.a. München: Hirmer, 1984. 604 S. mit Abb. (Bayerische Staatsgemäldesammlungen; Neue Pinakothek München. Gemäldekataloge. Bd. 5)

Der Schwerpunkt dieses Kataloges liegt im Bereich der Münchner Malerei, da der überwiegende Anteil der behandelten Gemälde aus der Sammlung König Ludwigs I. stammt, die, ergänzt durch die Sammlung Leo von Klenzes, den Grundstock der 1854 eröffneten Neuen Pinakothek bildete. Zwei Werkkomplexe stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der seit 1845 laufenden Planung für dieses Gebäude: Carl Rottmanns Griechenlandzyklus und Wilhelm von Kaulbachs Entwürfe zu den Fresken an den Außenwänden der Neuen Pinakothek. Die Förderung einer solchen offiziellen, der Architektur zugeordneten Malerei schloß nicht aus, daß Ludwig I. für seine Privatsammlung, wie schon sein Vater Max I. Joseph, auch intimere Werke der bürgerlichen Malerei erwarb, welche durch die neu entstandenen Kunstvereine Verbreitung fanden.

Der Band umfaßt die Gemälde, die im zweiten und dritten Viertel des 19. Jahrhunderts entstanden. Die aufgenommenen Künstler sind frühestens in den neunziger Jahren des 18. Jahrhunderts und spätestens in den zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts geboren. Mit dem Titel „Spätromantik und Realismus“ wird versucht, die Epoche zwischen 1825 und 1870 zu kennzeichnen. Zu den Grundströmungen erläutert Prof. Steingräber im Vorwort des Kataloges:

Wie schon in früheren Epochen gibt es in der Malerei bis etwa 1850, die als spätromantisch oder biedermeierlich zu bezeichnen ist, zwei Stilrichtungen, eine idealistische, akademische, und eine naturalistische, malerische, die mit der Betonung der Farbe und der subjektiven Handschrift des Künstlers sowie der skizzenhaften Auflösung der Pinselstruktur die zukunftsweisende werden sollte. Bei aller Betonung der Einzelindividualität ging es in der biedermeierlichen Malerei beider Richtungen immer um die Harmonisierung des Einzelnen mit dem Ganzen – um die Einbindung des Individuums in die Gesellschaft oder die Generationen folge, um die Verbindung landschaftlicher Natur mit dem Kosmos durch Licht und Stimmung.

Von dieser spätromantisch-biedermeierlichen Richtung der ersten Jahrhunderthälfte unterscheidet sich Gustave Courbets programmatischer Realismus grundsätzlich. Neben der sozialen Parteinahme liegt der Unterschied zur vorangehenden Malerei in einer neuen inhaltlichen Verwendung des Malmaterials (Malfarbe und Pinselstruktur) mit dem Ziel, dem Dargestellten unabhängig von seiner spezifischen Materialität und Oberfläche den Charakter von Materie zu verleihen. Diese neue Haltung veränderte auch die Landschaftsmalerei, die im 19. Jahrhundert den Vorrang innerhalb der Malerei errang und auch in vorliegendem Band an erster Stelle steht. Wobei die deutsche Landschaftsmalerei trotz ihrer Orientierung an der damals modernen französischen Malerei zunehmend auf die Kompositionsmuster und die tonige Farbigkeit der Malerei des 17. Jahrhunderts zurückgriff und mit dieser Traditionsgebundenheit in deutlichen Gegensatz zum aufkommenden Impressionismus geriet.

*Münster Tafelmalerei 15./16. Jahrhundert* Die Erarbeitung eines *Bestandskatalogs der Tafelbilder vom 12. bis zum beginnenden 16. Jahrhundert im Westfälischen Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte*, Münster (Prof. P. Berghaus), wurde durch Prof. P. Pieper im Berichtszeitraum abgeschlossen. Über die bereits vorhandene Literatur hinaus ist er zu zahlreichen neuen Feststellungen und Deutungen gekommen. Das betrifft sowohl die Interpretation von Beobachtungen, die sich an den Originalen bei deren genauen Betrachtung ergeben haben, stilistische und ikonographische Probleme, wie auch Fragen der Rekonstruktion.

Nach der Erfassung der umfangreichen Literatur zu diesem Themenkreis wurde die beschreibende Behandlung aller Objekte und die Arbeit an den wissenschaftlichen Texten zu den Objekten zu Ende geführt. Dabei erwies es sich gerade für die frühen Tafelbilder als notwendig, sich auch mit der vielfach komplizierten Restaurierungsgeschichte zu befassen. Probleme werfen hier vor allem „Restaurierungen“ des vorigen Jahrhunderts auf. Besondere Aufschlüsse bietet hierzu eine Veröffentlichung über das Archiv des Westfälischen Kunstvereins, in dessen Eigentum ein Großteil der altwestfälischen Bilder des Landesmuseums ist. Wo Unterlagen über Restaurierungen neuerer Zeit, insbesondere aus den Nachkriegsjahren, vorliegen, werden sie im Katalog behandelt und durch Fotos der Zwischenzustände dokumentiert. Es ist vorgesehen, den Katalog 1985 zu veröffentlichen.

*Wien Antike Gemmen* Die Fritz Thyssen Stiftung stellte Mittel für die *wissenschaftliche Bearbeitung* des dritten Bandes der *antiken Gemmen des Kunsthistorischen Museums* in Wien durch Frau Prof. E. Zwierlein-Diehl (Bonn) bereit.

Mit diesem geplanten abschließenden Band wird zusammen mit den bereits 1973 und 1979 erschienenen ersten Bänden der derzeitige Bestand des Museums publiziert sein. Der Abschlußband wird rund 1000 Gemmen enthalten, wobei der Schwerpunkt bei den kaiserzeitlichen Gemmen liegen wird. Materialaufnahme und Herstellung der Abdrücke in Wien sind beendet. Die Gemmen befinden sich jetzt im Rheinischen Landesmuseum, Bonn, und werden dort wissenschaftlich bearbeitet und von Frau I. Luckert für den Abbildungsteil fotografiert.

*Fälschungen Antiker Plastik* Mit Hilfe der Fritz Thyssen Stiftung konnte Frau Prof. K. Türr, jetzt *Fachbereich Kunst- und Musikpädagogik*, Universität Gesamthochschule Duisburg, eine Studie *über Fälschungen nach antiker Plastik seit 1800* erarbeiten und aufgrund einer Druckbeihilfe auch im Berichtszeitraum publizieren:

Türr, Karina: *Fälschungen antiker Plastik seit 1800*. Berlin: Mann, 1984. 267 S. mit Abb.

Ein möglichst exaktes und unverfälschtes Bild vergangener Epochen zu gewinnen, ist Ziel aller kunsthistorischen Forschung. Fehlerquellen jeglicher Art – und insbesondere also die Kunstfälschung – müssen deshalb als

solche erkannt und aus dem Material wissenschaftlicher Untersuchungen ausgeschlossen werden. So entstand im Bemühen um historische Richtigkeit vor allem seit dem Beginn unseres Jahrhunderts eine zunehmend umfangreicher werdende wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Kunstfälschungen, die sich nahezu ausschließlich um die Entlarvung nicht-authentischer Werke bemüht, das heißt, um den Nachweis von Kunstschöpfungen am stilhistorisch falschen Ort.

Die Überlegung, daß Fälschungen – wengleich zur unrichtigen Zeit und aus unlauteren Motiven entstanden – dennoch ihrer Erscheinung und Herstellungsart nach weiterhin zum Gesamtbestand der Bildenden Kunst zu rechnen sind und, wenn nicht über die vorgebliche Epoche, so doch



Abb. 7: Projekt „Fälschungen nach antiker Plastik seit 1800“: links: Statue eines Kriegers, Metropolitan Museum, New York (erworben 1915, 1937 erstmals als Fälschung verdächtigt und 1961 als Fälschung publiziert). Die Fälschung einer etruskischen Plastik erscheint als Variante auf Lehmbrucks „Emporsteigenden“, 1913 (rechts), Museum of Modern Art, New York.

über die Zeit ihrer wirklichen Entstehung Auskunft geben können, führte zu einer neuerlichen und ganz anders gearteten Beschäftigung mit Fälschungen. Dabei blieb die zwar grundsätzliche, aber eher philosophisch-ästhetisch geartete Frage nach der Bedeutung eines gedanklich theoretischen Vorganges offen, welcher in einem Akt des Erkennens einerseits die Fälschung (die materiell ja keine Veränderung erfährt) zur Nicht-Kunst erklärt, andererseits in gleichsam umgekehrtem Verfahren Gegenstände der modernen Kunst erst durch ein gedankliches Konzept als Kunstwerke erkennbar macht. Das Interesse gilt vielmehr den Problemen der Kunstrezeption, als deren Spielart die Fälschung verstanden wird, und der Geschmacksgeschichte.

Um möglichst exakte Ergebnisse zu erlangen, beschränkte sich die Bearbeiterin auf nur eine Gattung Fälschungen nach antiker Plastik für eine begrenzte Zeit (19. und 20. Jahrhundert). Es sollte nur möglichst gesichertes Material, also bereits bekannte und allgemein als Fälschungen geltende Stücke herangezogen werden, um einzelnen Fragen, wie der Datierung der Werke, der Häufung antiker Stile zu bestimmten Zeiten, den Zusammenhängen zwischen archäologischem Fund und seiner Nachahmung, dem zeitlichen Abstand zwischen Entstehung, Erwerb und Entlarvung nachzugehen.

In der Studie wird dargestellt, daß Fälschungen offenbar von zeitgebundener Vorliebe und Geschmack abhängig sind und keineswegs als eine Handelsware in jeder Form zu allen Zeiten auftreten. Die Beobachtungen zeigen im Gegenteil, daß entsprechend der freien künstlerischen Rezeption der Antike zur Zeit des Klassizismus Werke der griechischen Klassik, im Neubarock aber vor allem barocke Vorbilder des Hellenismus bevorzugt werden und daß dies sogar mit einer gewissen Unabhängigkeit vom aktuellen Geschehen der großen archäologischen Entdeckungen geschieht. Andererseits werden aber natürlich auch solche Vorbilder gefälscht, deren Formen nicht dem jeweiligen modernen Stilgefühl entgegenkommen, so etwa römische Porträts oder klassische Werke, letztere bis weit ins 20. Jahrhundert hinein, und auch wenige archaische Skulpturen, die vor dem mit dem Expressionismus einsetzenden Archaismus des 20. Jahrhunderts besonders modisch erscheinen.

In stärkerem Maß noch als jene dem Zeitgeschmack entsprechenden Imitationen verraten solche „unzeitgemäßen“ Fälschungen die Übersetzung in die eigene Stilsituation in Formeigentümlichkeiten, die gemäß dem Verlauf der allgemeinen stilistischen Entwicklung um und nach 1800 auf Ebenmaß und Schönlinigkeit, nach 1910 auf schwere, kantige Formen zielen, in den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts graziös und verspielt, um 1900 malerisch aufgelöst erscheinen. Trotz des Bemühens um möglichst getreue Nachahmung klassischer, archaischer oder römischrealistischer Kunst zeigen sie also Züge des Klassizismus, Kubismus, Neubarock oder Impressionismus.

Diese Bindung an den Stil ihrer Entstehungszeit, so folgert die Studie, ist der Grund für die Bewunderung, die Fälschungen oft nachdrücklicher als Originale erfahren, da sie ja genauer als jene, deren fremde Form erst zu erforschen ist, das jeweilige Verständnis – und nicht nur Mißverständnis – ihrer Zeit für die Epoche, der sie zu entstammen vorgeben, spiegeln. Sie sind damit – nach ihrer Entlarvung – nicht nur Zeugnisse des Unvermögens von Fälschern und Wissenschaftlern, die täuschten oder sich täuschen ließen, sondern auch – und das beweist ihr zeitweiliges Bestehenkönnen als Originale – historische Bilddokumente unseres sich stets wandelnden Formverständnisses älterer Kunst.



Abb. 8: „Wissenschaftliche Bearbeitung der Bestände der Spätromantik und des Realismus in der Neuen Pinakothek, München“: Carl Spitzweg: Der arme Poet (Inv.-Nr. 7751), Öl auf Leinwand 36,2 : 44,6 cm, bezeichnet rechts unten: Spitzweg München 1839. Manche Legenden über den verkannten Künstler Spitzweg, der sich nach der öffentlichen Ablehnung des „Armen Poeten“ enttäuscht vom Münchner Künstlerleben zurückgezogen haben soll, werden zerstört. Doch gewinnt das Bild an inhaltlicher Präzision, da gezeigt werden konnte, daß der Künstler mit diesem Werk in der damals aktuellen Idealismus-Realismus-Debatte ironisch-offensiv Stellung bezog (s. S. 54 ff.).

*Jacob-Burckhardt-Symposium* Im Oktober 1984 fand an der *Universität Trier* (Prof. W. Schlink, *Fachbereich III: Kunstgeschichte*) ein von der Fritz Thyssen Stiftung finanziertes interdisziplinäres *Jacob Burckhardt-Symposium* statt. 24 Wissenschaftler der verschiedensten, einst durch die Interessen Jacob Burckhardts in Personalunion vertretenen Disziplinen, nämlich Politologen, Historiker und Kunsthistoriker, Philosophen, Philologen, Editoren und Feuilletonisten, versuchten, sich in Referaten und Diskussionen über Burckhardts Vorstellungen und Arbeitsweise zu verständigen. Burckhardts Kulturbegriff und seine Vorstellungen von der Aufgabe der Kulturgeschichtsschreibung sind auch heute wieder von besonderer Aktualität.

Die Referate und Diskussionen fanden in folgenden Sektionen statt:

- J. Burckhardts Begriff der Kultur und seine kulturgeschichtlichen Arbeiten
- Kunst und Kunstgeschichte
- Die Persönlichkeit, der Staat und die Idee Europas
- Arbeitsweise, Sprache und Lehre J. Burckhardts

*Natur und Kunst* Im Juli 1984 fand im Naturmuseum Senckenberg ein Symposium „*Naturwissenschaft und Naturbeobachtung – Natur und Bildende Kunst 14. – 16. Jahrhundert*“ statt. Die Stiftung hatte hierzu Prof. W. Prinz, *Kunstgeschichtliches Institut*, Universität Frankfurt/M., Mittel bereitgestellt.

Am Symposium nahmen neben Kunsthistorikern auch Naturwissenschaftler und Medizinhistoriker teil. Wolfram Prinz führte mit einem Beitrag zu „Kunst und Naturerkenntnis – Zum Naturstudium der Künstler im 14. – 16. Jahrhundert“ in den Probelernkreis dem Symposium ein. Es wurden Fragen herausgearbeitet, die Kunsthistoriker und Historiker der Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften gleichermaßen interessieren. An ausgewählten Beispielen der Malerei und Skulptur Italiens im genannten Zeitraum beleuchtete er das Interesse an der Naturerkenntnis der Künstler, dessen Umsetzung oftmals über den Stand der wissenschaftlichen Illustration in der zeitgenössischen Traktatliteratur hinausging.

Walter Saltzer charakterisierte in seinem Beitrag „Beobachtung und Theorie – Tradition und Entwicklung vom 14. – 16. Jahrhundert“ das Anliegen der Naturwissenschaften, die Natur wissenschaftlichen Kategorien zu unterwerfen, Kategorien, die – wie sich im Verlaufe des Symposiums herausstellte – auch von den Künstlern übernommen, deren Illustration hingegen maßgeblich von dem Künstlerinteresse geprägt ist.

Alexander Perrig stellte in seinen „Bemerkungen zu geologischen Eigenheiten der italienischen Landschaftsdarstellungen von 14. zum 16. Jahrhundert“ die These vor, daß den Landschaftshintergründen, namentlich



Abb. 9: „Jacob-Burckhardt-Symposium, Trier, Oktober 1984. Prof. P. Ganz (Oxford) trägt sein Referat „J. Burckhardts Arbeitsmethoden, Behandlung der Quellen und seine Sprache“ vor.

der Tafelbilder der Frührenaissance, Theoreme zugrunde liegen, durch die Landschaft gesehen und abgebildet wird. Guido Moggi und W.-D. Müller-Jahncke erörterten die botanischen Studien und Malereien Botticellis.

Gigetta Dalli Regoli und Lucia Tongiorgi Tomasi behandelten botanische und zoologische (anatomische) Illustration in Malerei und Traktatistik. Es wurde deutlich, in welchem bedeutsamen Maße die künstlerische Übertragung naturwissenschaftlicher oder naturbeobachtender Erkenntnisse der naturwissenschaftlichen Illustration überlegen war. Dieser Umstand wurde auch im Vortrag von Peter Jones unterstrichen, der anhand englischer Medizinhandschriften des 14. und 15. Jahrhunderts nachwies, wie unabdingbar die Illustration zu den wissenschaftlichen Lehrbüchern gehörte.

Gerhard Baader stellte die Konsilienliteratur des Spätmittelalters und des Frühhumanismus in den Zusammenhang mit Anatomie und dem neu erwachenden Materialismus Italiens. Marielene Putscher konnte in ihrem Beitrag zu Leonardos Anatomie nachweisen, wie sehr sich bei diesem Künstler Künstleranatomie und wissenschaftliche Anatomie nähern.

Jean Massing leitete mit einem Beitrag über Giottos „Kometen“ in der Arenakapelle zu Padua den Teil des Symposiums ein, der sich mit

astrologischen und astronomischen Fragen beschäftigte. (s. Abb. 10) Andreas Beyer untersuchte die Verselbständigung der Kometenikonographie und exemplifizierte dies an Guglielmo de Becchis Traktat *De Cometa* von 1456. Grazielle Federici Vescovini stellte das astrologische Programm des Palazzo della Ragione in Padua vor und illustrierte daran die Komplexität astrologischer Bezüge innerhalb dieses wohl größten, erhaltenen Raumprogramms. Patrizia Castelli behandelte astrologische und mathematische Berater am Hofe der Montefeltre in Urbino und stellte die unterschiedlichen Darstellungsweisen dieser Beschäftigungen vor. Walter Saltzer schließlich beleuchtete den Konflikt Galileos und der Jesuitenastronomie.

Dieter Blume erörtere die animistische Naturdeutung in der italienischen Renaissance am Beispiel der Darstellung des Pan, jener Gestalt, an der sich Naturtheorie und Naturverständnis in übertragenem Sinne ablesen lassen. Iris Marzik untersuchte die Gestik anhand der von Leon Battista Alberti formulierten „Storia“ und exemplifizierte sie an Beispielen aus der Malerei, namentlich Mantegnas, der Beobachtungen an der natürlichen Gestik des Menschen mit theoretischen und ikonographischen Bezügen verquickt. Ronald Kecks behandelte abschließend das Bildthema Madonna und Kind, um daran traditionelle Bildgestik und psychologische Einsicht als Frucht der Naturbeobachtung zu erörtern. Auch hier wurde deutlich, wie eng miteinander verknüpft die Beobachtung natürlicher Verhaltensweisen oder Erscheinungen und ikonographische Bezüge sind.

*Adolf Loos* Einem der bedeutendsten Architekten des 20. Jahrhunderts, *Adolf Loos*, ist eine Arbeit von Dipl.-Ing. D. Worbs gewidmet, für deren Veröffentlichung die Fritz Thyssen Stiftung Mittel bereitgestellt hat. Besondere Bedeutung hat Loos bei der Entwicklung von Wohnkonzeptionen erlangt, die an einem höheren Wohnwert für die dort wohnenden Menschen orientiert waren, wie die Entwicklung von Terrassenlösungen für den Massenwohnungsbau zeigt. Die Ergebnisse der Forschungen von D. Worbs konnten als wissenschaftliche Grundlage für die Loos-Ausstellung in der Berliner Akademie der Künste (Dezember 1983) mitherangezogen werden.

*Auguste Rodin* Nach langjähriger Forschungsarbeit konnte im Dezember 1983 mit Unterstützung der Fritz Thyssen Stiftung eine Sammlung von Studien zu *Auguste Rodin* (1840–1917) von Prof. J. A. Schmoll gen. Eisenwerth erscheinen:

Schmoll gen. Eisenwerth, J. A.: *Rodin-Studien: Persönlichkeit, Werke, Wirkung, Bibliographie*. München: Prestel, 1983. 580 S. mit Abb. (Studien zur Kunst des 19. Jahrhunderts. Bd. 31)

Der Band enthält Arbeiten über den Torso und die Rolle des Fragments im Werk Rodins, die schon früher von Prof. Schmoll gen. Eisenwerth an entlegener Stelle publiziert oder längst vergriffen sind. Erstmals veröf-



Abb. 10: Symposium „Naturwissenschaft und Naturbeobachtung – Natur und Bildende Kunst“: Beispiel für eine naturkundliche Studie eines Künstlers: Giotto, Anbetung der Könige, Arenakapelle Padua, 1303/06, in dem an die Stelle des bethlehemitischen Sterns die Darstellung eines Kometen getreten ist. Die Forschung glaubte bislang, in dieser Kometendarstellung im Fresko des Giotto eine Abbildung des Halley'schen Kometen zu erblicken, der 1301 in Italien zu sehen war. Eine genauere Untersuchung, die im Rahmen des Symposiums vorgestellt wurde, hat nun jedoch ergeben, daß es sich nicht um eine „Studie nach der Natur“ des Halley'schen Kometen handelt. Vielmehr konsultierte Giotto die astronomische Literatur der Zeit und verwandte schließlich in seiner Darstellung jenen, in der Ptolemäus zugeschriebenen Klassifikation als „Miles“ bezeichneten Kometen, der nach Ptolemäus der Natur der Venus zugehörig ist, und dessen Farbe vom Rötlichen ins Goldene übergeht. Die mittelalterliche Kometenikonographie hatte diesem Kometen die Eigenschaft zugeordnet, die Verheißung der Geburt des Erlösers zu symbolisieren, er verwies gleichzeitig aber auch auf den Triumph der Kirche über die Synagoge. Giotto, der als erster mit der Bildtradition bricht, und einen Kometen an die Stelle des bethlehemitischen Sterns setzt, vereint so das Künstlerinteresse an Naturphänomenen, hier der astrophysischen, mit den ikonographischen Notwendigkeiten einer Bilderzählung.

fentlicht werden u. a. die ausführliche Analyse des genialen Frühwerks der „Maske des Mannes mit der zerbrochenen Nase“ (1863), neue Gedanken zum Hauptwerk der „Höllenspforte“ und die Vorstellung einer bisher unbekannt gebliebenen plastischen Bildnisskizze Rainer Maria Rilkes, einer Studie, die auch das spannungsreiche Verhältnis zwischen dem alternden Pariser Bildhauer und dem jungen deutschsprachigen Dichter neu beleuchtet. Weitere Ausführungen gelten Rodins Verhältnis zu Lothringen, zu Wilhelm II. und allgemein zu Deutschland. Zur Rodin-Rezeption zählen ferner Texte über Brancusi, Munch und den Philosophen Georg Simmel und Rodin, konkrete Beispiele der außerordentlichen Ausstrahlung des symbolistischen Bildhauers auf jüngere Zeitgenossen. Als Instrument der künftigen Rodin-Forschung wird im zweiten Teil des Buches die erste umfassende Rodin-Bibliographie mit ca. 3120 Titeln der zwischen 1875–1981 erschienenen Veröffentlichungen, die sich mit dem Bildhauer befassen, vorgelegt.

*Welttheater Reinhardt* Nach Förderung der Erarbeitung und der Drucklegung einer Dokumentation zum „Welttheater Reinhardt“ von Dr. Huesmann, *Deutsches Theatermuseum, früher Clara Ziegler Stiftung*, München, ist diese im Herbst 1983 erschienen:

Huesmann, Heinrich: *Welttheater Reinhardt: Bauten, Spielstätten, Inszenierungen*. Mit einem Beitrag „Max Reinhardts amerikanische Spielpläne“ von Leonard M. Fiedler. München: Prestel, 1983. 616 S. mit Abb. (Materialien zur Kunst des 19. Jahrhunderts. Bd. 27)

Mit der Dokumentation wird erstmals in der deutschsprachigen Theatergeschichtsschreibung der Versuch unternommen, einen zentralen Bereich im deutschen Theater des 20. Jahrhunderts in der zeitlichen Kontinuität seiner Entwicklung und mit größtmöglicher Vollständigkeit darzustellen. Um die Person Reinhardts als dem theatralisch kreativen Zentrum gruppiert sich das gesamte Ensemble der Reinhardt-Bühnen, das sich dann vor allem bis Ende der zwanziger Jahre zum Theaterkonzern auswächst. Nicht also Reinhardt als Einzellerscheinung, sondern der Ensemblekörper mit der Einzellerscheinung Reinhardt ist das Thema dieser Arbeit.

Der Band enthält neben einer zusammenfassenden Darstellung der Spielstätten, Bauten, Technik und Organisation eine Aufstellung der technischen Daten der Reinhardt-Bühnenhäuser.

Das folgende Œuvre-Verzeichnis verzeichnet, soweit erreichbar, alle Angaben zu Zeit und Ort und alle Personendaten, soweit diese Personen kreativ an einer Inszenierung beteiligt waren. Dieses Œuvre-Verzeichnis umfaßt die Inszenierungen der deutschsprachigen Zentren Berlin, Wien, Salzburg, München – Neuinszenierungen im deutschen Sprachraum außerhalb der Zentren, Neuinszenierungen in der Mehrzahl der europäischen Staaten und Neuinszenierungen in Amerika, insgesamt knapp 3000 Inszenierungen. Aufgenommen wurden dabei auch Projekte, Filmproduktionen und Filmprojekte.

Den Abschluß bildet ein mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung sortiertes Register, das sich in 12 Einzelregister untergliedert.

Das *Institut für Theaterwissenschaft* (Prof. K. Lazarowicz) der Universität München realisiert als langfristiges Forschungsprojekt einen „*Alpenländischen Spielatlas*“. Damit wird das von Theaterwissenschaft und Volkskunde bisher vernachlässigte Amateurtheater dokumentiert, begrenzt auf das deutschsprachige Alpengebiet als eine der reichsten Spiellandschaften Europas. Auf der Grundlage empirischer Feldforschung werden Informationen gesammelt über die lokalen Laienspielgruppen und deren Geschichte. Die Fritz Thyssen Stiftung ermöglichte die Durchführung einer Modellerhebung.

*Alpenländischer  
Spielatlas*

Das dokumentarische Material ist zu analysieren unter den Aspekten Theatergeschichte und -theorie, Brauchtumsgeschichte, Kulturgeschichte und -politik, der Interferenz von Stadt und Land bei Spieltechniken, Spielplänen und Publikum sowie der Einflüsse von Film und Fernsehen und des Tourismus.

Die Resultate dieser Inventur sollen in Form eines Nachschlagewerks publiziert werden, nutzbar unter verschiedenen dieser Aspekte. Begleitende Publikationen treten ergänzend hinzu.

Begonnen wurde 1981 mit einer Pilot-Erhebung in den Spielorten des bayerischen Inntals und seiner Randgebiete, ausgehend von der Stadt Rosenheim. Dort fand sich im Stadtarchiv überraschend ergiebiges Material zur Geschichte des lokalen und des regionalen Amateurtheaters ab 1609. Die Gegenwart wurde durch enge Zusammenarbeit mit den derzeitigen Rosenheimer Spielgemeinschaften erschlossen. Die archivalisch vollständig erhobenen Dokumente bilden die Unterlagen zu einer lückenlosen Darstellung der Rosenheimer Theatergeschichte.

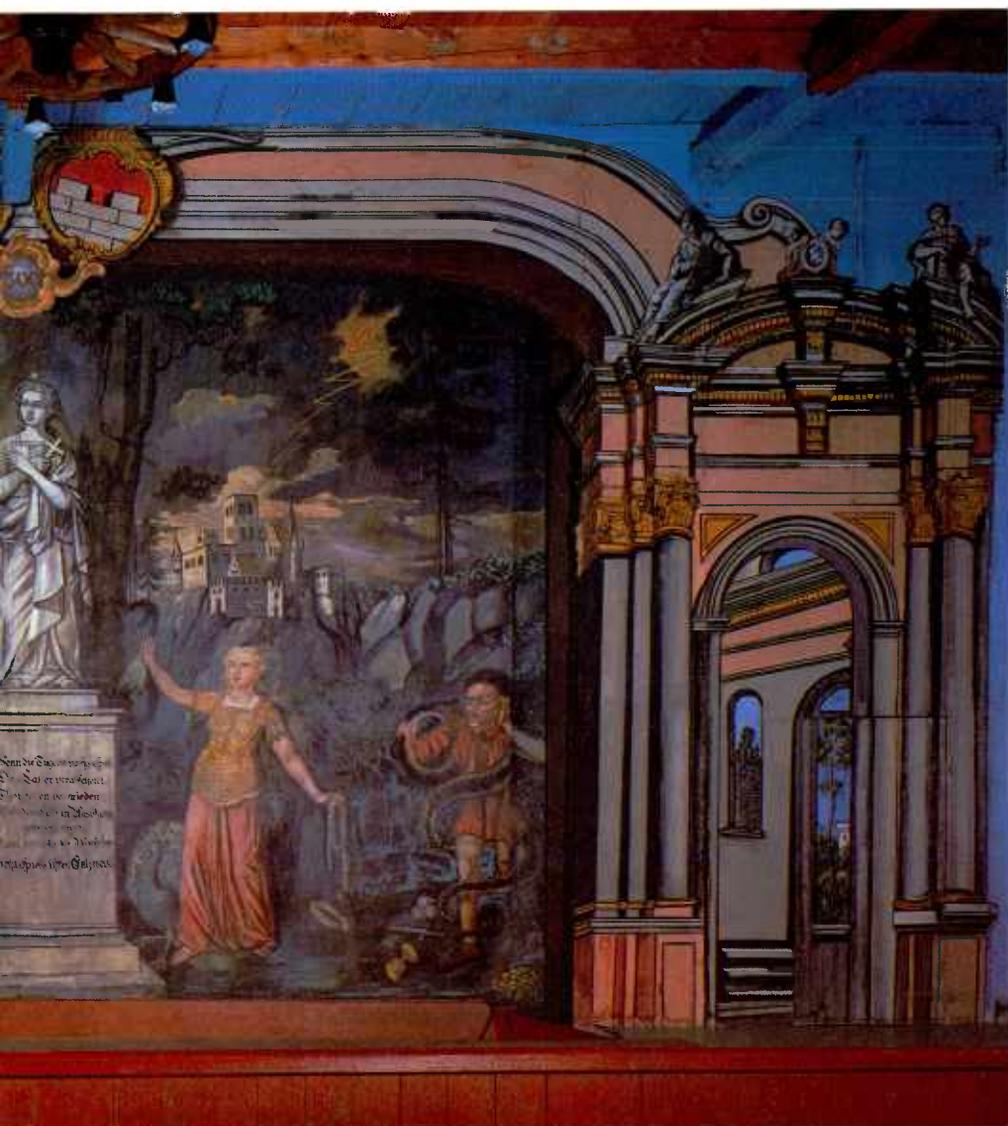
Ebenso umfangreiches archivalisches Material aus der Zeit von 1850 bis 1930 bezieht sich auf das bayerische Oberland zwischen Miesbach und Traunstein, auf das bayerische und auf das tirolische Inntal. Damit sollen unter anderem die Folgen des Tourismus für die bayerischen (einschließlich Oberammergau) und tirolischen Passionsspiele dokumentiert werden, die Entstehung des modernen „Bauerntheaters“ und eine Wechselwirkung zwischen dem beginnenden Kino und den Amateurtheatern.

Die in Rosenheim gewonnenen methodischen Erfahrungen wurden auf die Feldforschung im Inntal angewandt. Es ergaben sich neben reichem Quellenmaterial wesentliche Informationen über die Spielmotive der Darsteller, über die aktuellen Probleme mit dem Mangel an geeigneten Stücken, mit der Mundart bei touristischem Publikum, mit brauchbaren Spiellokalen usw.

Außerdem fanden sich beim Bayerischen Hauptstaatsarchiv ca. 500 Belege zur Geschichte der Passionsspiele in Bayern. Erste Erkundungen wurden in Tirol, im Werdenfelser Land und im Allgäu durchgeführt. Für die bevorstehenden Erhebungen ist die Region Südtirol vorgesehen.



Abb. 11: Projekt „Alpenländischer Spielatlas“: Bühnenportal und Hauptvorhang des Volkstheaters Flintsbach am Inn. Der Hauptvorhang aus dem Jahre 1844 ist mit einer Allegorie bemalt und zeigt vor dem Hintergrund der örtlichen Burg in der Mitte ein Standbild der Schauspielkunst als weibliche Figur mit Kreuzattribut, auf einem Sockel mit der Inschrift „Wenn die Tugend nachgeahmt,/Das Laster verabscheut,/Thorheiten vermieden,/Und das Edle in Ausübungen gebracht wird,/Dann erreicht die Muse des Schauspiels ihren Zweck“. Zur Linken der abgewandten Figur ist in Natur,



Tieren, Menschen und Attributen das Laster allegorisiert, entsprechend zur Rechten der Figur die Tugend. Das Motiv der Vorhangbemalung resümiert den regionalen Spielplan um 1844 insofern, als die neuen Ritterschauspiele mit weltlicher Moral das zuvor geistliche Volksschauspiel säkularisierten. Die Bemalung des Hauptvorhangs mit einer Allegorie vor der örtlichen Landschaft und die Pilasterrahmung hatten die älteren Volkstheaterbühnen von der italienischen Barock- und Renaissancebühne übernommen. Vorhangmaße: Höhe: 5 m. Breite 7 m.

Die Dokumente liegen vor im Original, als Fotokopien und auf Mikrofilm, als Bildmaterial, als Video-Aufzeichnungen von Proben und Aufführungen sowie in Form von Interviews und Umfrage-Ergebnissen.

Das Material wurde inventarisiert und durch ein Register der Auswertung zugänglich gemacht. Die Gesamtzahl der dokumentarisch belegten Aufführungen beträgt mittlerweile rd. 20 000.

Die Modell-Erhebung ist inzwischen abgeschlossen worden. Begleitende Publikationen:

Will, Frido: Das Forschungsprojekt Alpenländischer Spielatlas. In: *Schönere Heimat*. Bayerischer Landesverein für Heimatpflege. 1984, 1.

Will, Frido: Wer spielt was für wen? Eine Nomenklatur des anonymen Theaters. In: *Schönere Heimat*. Bayerischer Landesverein für Heimatpflege. Sonderheft. 1984.

Will, Frido: Prozessionsspiele der Corporis Christi-Bruderschaft Rosenheim 1609–1784. In: *Bayerische Blätter für Volkskunde*. 1984, 1.

Das umfangreiche Register der „Titel- und Textanfänge von Vokal- und Bühnenwerken“ befindet sich seit Mitte April 1984 im Satz. Das Register der „Titel von Instrumentalwerken“ als letztes des Registerteils steht vor dem Abschluß.

*Periodica Musicalia* Das von Frau Dr. I. Fellingner (*Staatliches Institut für Musikforschung Preußischer Kulturbesitz*, Berlin) erarbeitete Werk „*Periodica Musicalia (1789–1830)*“ ergänzt das ebenfalls von ihr veröffentlichte

Verzeichnis der Musikzeitschriften des 19. Jahrhunderts – Regensburg: Bosse, 1968. (Studien zur Musikgeschichte des 19. Jahrhunderts. Bd. 10)

Verzeichnete die erste Veröffentlichung *Periodica*, die hauptsächlich Aufsätze, Berichte, Kritiken und Nachrichten enthielten, so werden in dem zweiten Band *Periodica* nachgewiesen, die ausschließlich musikalische Werke enthalten. Der Zeitraum von 1789 bis 1830, vom Ausbruch der Französischen Revolution also bis zum Beginn der musikalischen Romantik, stellt eine typische Phase im Rahmen dieser speziellen Publikationsform dar. Der Publikation wird ein historischer Überblick über Entstehung und Entwicklung der periodischen Musikpublikationen vorausgeschickt. Dem Hauptteil „Chronologisches Verzeichnis der *Periodica Musicalia (1789–1830)* mit Inhaltsangaben“ sind umfangreiche Register, geordnet nach Titeln, Herausgebern, Erscheinungsorten, Verlegern und Druckern, Komponisten, Textverfassern sowie Titeln und Textanfängen von Vokal- und Bühnenwerken und Titeln von Instrumentalwerken angeschlossen. Die Drucklegung des Werkes nahm im Berichtsjahr ihren Fortgang.

## 6. Literaturwissenschaft und Sprachwissenschaft

Am *Englischen Seminar* der Westfälischen Wilhelms-Universität, Münster (Prof. B. Fabian), wird seit 1977 mit Unterstützung der Fritz Thyssen Stiftung an der Erstellung einer „*Bibliographie zur Rezeption englischen Schrifttums im deutschen 18. Jahrhundert*“ gearbeitet. *Rezeption englischen Schrifttums*

Dieses Forschungsvorhaben hat eine Bibliographie aller zwischen 1680 und 1810 aus dem Englischen ins Deutsche übersetzten Werke, soweit diese nicht in Zeitschriften und Zeitungen erschienen sind, aller in diesem Zeitraum in Deutschland erschienenen Übersetzungen englischer Werke ins Lateinische und Französische sowie aller Werke, die im deutschsprachigen Raum in englischer Sprache als Nachdrucke oder Originalwerke erschienen sind, zum Gegenstand.

Das aus dem Englischen im achtzehnten Jahrhundert ins Deutsche übersetzte Schrifttum ist für das deutsche Geistesleben dieser Epoche von höchster Bedeutung. Im 18. Jahrhundert wendet sich Deutschland von Frankreich ab, und die Vorherrschaft der französischen Kultur wird auf breitester Basis durch eine Begegnung mit der Literatur und Wissenschaft Englands abgelöst, die den Beginn der heutigen Vorherrschaft des Englischen als Lingua franca der modernen Welt und der anglo-amerikanisch geprägten Kultur markiert. Die Aufnahme englischen Geistesgutes beschränkte sich nicht auf die Literatur im engeren Sinne: sie erstreckte sich auf alle Gebiete des zeitgenössischen Geisteslebens.

Die in Arbeit befindliche Bibliographie trägt dieser Sachlage insofern Rechnung, als sie alle Übersetzungen und Nachdrucke einschließen wird. Es gibt bereits zwei Versuche, für die schöne Literatur und für einige der humanistischen Disziplinen die Übersetzungen zu verzeichnen. Diese sind unvollständig und beruhen überdies auf sekundären Quellen. Darüber hinaus ist keine Verzeichnung des einschlägigen Materials unternommen worden. Die neue Bibliographie wird daher erstmals

- für die schöne Literatur und für die humanistischen Disziplinen eine Zusammenstellung liefern, die auf einer Autopsie aller Titel beruht,
- für alle anderen Disziplinen (Medizin, Naturwissenschaften, Technik etc.) die erste zuverlässige Titelverzeichnung überhaupt bieten.

Das gesamte Material wird umfassend nach vierzehn verschiedenen Gesichtspunkten indiziert und vor allem in literatursoziologischer Hinsicht ausgewertet werden. Insgesamt wird die Bibliographie etwa 10 000 Titel umfassen. Bislang wurden ca. 8000 Titel aufgenommen, die sämtlich zumindest in einem Exemplar vorgelegen haben. Für eine Anzahl von selteneren oder seltenen Drucken werden Standorte im In- und Ausland ermittelt.

Alle bislang ermittelten Titel sind, zusammen mit Informationen bibliographischer und rezeptionsgeschichtlicher Art, bereits in maschinenlesbarer Form erfaßt. Vom Rechenzentrum der Westfälischen Wilhelms-Universität wurden Verfahren für die elektronische Verarbeitung des Materials und für den Lichtsatz der Bibliographie entwickelt. Sie wird in voraussichtlich vier oder fünf Bänden im Verlag Anton Hiersemann erscheinen. Das Manuskript des ersten Bandes wurde im Sommer 1984 abgeschlossen. Einen ersten Überblick verschaffen die Publikationen:

Fabian, Bernhard, u. M. L. Spieckermann: Deutsche Übersetzungen englischer humanmedizinischer Werke, 1680–1810: Eine vorläufige Bibliographie. In: *Medizinhistorisches Journal*. 15. 1980. S. 154–171.

Fabian, Bernhard: Heinsius, Kayser und die Bibliographie des achtzehnten Jahrhunderts. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*. 27. 1980, 4. S. 298–302.

Spieckermann, Marie-Luise: Das Verzeichnis der Schriften Friedrich Nicolais 1752–1811. In: *Friedrich Nicolai 1733–1811: Essays zum 250. Geburtstag*. Hrsg.: Bernhard Fabian, Berlin 1983. S. 257–304.

Spieckermann, Marie-Luise: Deutsche Übersetzungen englischer humanmedizinischer Werke 1680–1810: Nachträge zur vorläufigen Bibliographie. In: *Medizinhistorisches Journal*. 19. 1984, 3.

*Bibliographie  
Literaturkritik* Das Projekt „*Bibliographie der Kritik der deutschen Literatur*“, das unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. A. Estermann, *Stadt- und Universitätsbibliothek Frankfurt a. M.*, steht, erfährt seit 1983 die Förderung der Stiftung.

Geplant ist die Erarbeitung einer bibliographischen Dokumentation, die, geordnet nach Autoren der deutschen Literaturgeschichte und deren Veröffentlichungen, Daten zu Rezensionen in Zeitschriften und Zeitungen enthält. Der hierbei berücksichtigte Zeitraum wird die Jahre 1750 bis 1880 umfassen. Im Zentrum der Arbeit soll die Ermittlung neuer, bisher unbekannter Materialien stehen, die geeignet sind, die Erforschung der deutschen Literaturgeschichte speziell im Bereich der rezeptionsgeschichtlichen Zusammenhänge zu fördern.

Im Berichtszeitraum 1983/84 wurde mit der Bearbeitung von Zeitschriften und Zeitungen aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts begonnen, die für das Projekt von Bedeutung sind. Aus diesen Quellen konnten zahlreiche Daten zur deutschen Literaturkritik gesammelt, ausgewertet und in einem Arbeitskatalog vereinigt werden. Diese Bearbeitung wird planmäßig fortgesetzt.

*Wieland-  
Symposium* Anlässlich der 250jährigen Wiederkehr des Geburtstages von *Christoph Martin Wieland* fand im September 1983 ein internationales *Symposium* statt, für das die Stiftung dem *Schiller-Nationalmuseum/Deutsches Literaturarchiv* (Prof. B. Zeller) Förderungsmittel zur Verfügung stellte.

In Referaten und Diskussionen beteiligten sich 28 Forscher aus der Bundesrepublik und der DDR, aus Nordamerika, Dänemark, England, Frankreich, zusätzlich Teilnehmer aus Griechenland, Japan, und Studenten, die kurz über ihre Studien berichteten.

Die fünf Themengruppen – Zum gegenwärtigen Stand der Wieland-Forschung und Rezeption; Christoph Martin Wielands Beziehungen zu seinen Zeitgenossen; Das Verhältnis Wielands zur Journalistik und Essayistik der Zeit; Aspekte der Dichtung Wielands und Gesellschaftskritik und Wirkungsgeschichte – wurden bestimmt durch die Interessen und die Referatvorschläge der eingeladenen Teilnehmer.

Der Gesamtkomplex der historischen und aktuellen Wieland-Forschung konnte nicht erfaßt werden (z. B. Verhältnis zur Rhetorik, zur französischen Literatur, Formen der Popularphilosophie in der Aufklärung, Möglichkeiten der Aktualisierung Wielands im heutigen Schulunterricht u. a. m.). Doch erbrachte die Konzeption des Symposions die wissenschaftsgeschichtlich interessante Akzentuierung der aktuellen Forschungsinteressen, die weniger der Poetik der Dichtung, den stilästhetischen Traditionen und Innovationen Wielands, mehr seiner Position als Essayist und journalistischer Schriftsteller, mehr seiner Position im zeitgenössischen literarischen Leben und seiner Wirkungsgeschichte gelten.

Die Referate sind inzwischen teilweise publiziert worden in:

Modern Language Notes (MLN). German Issue. Vol. 99, No. 3, 1984. Inhalt: S. 421–424: Martini, Fritz: Zum Christoph Martin Wieland-Symposium, 1. – 3. 9. 1983 in Biberach an der Riss. S. 425–436: Seiffert, Hans Werner: Zu einigen Fragen der Wieland-Rezeption und Wieland-Forschung. S. 437–460: McCarthy, John A.: Die gefesselte Muse? Wieland und die Pressefreiheit. S. 461–478: Jaumann, Herbert: Politische Vernunft, anthropologischer Vorbehalt, dichterische Fiktion. Zu Wielands Kritik des Politischen. S. 479–502: Wilson, W. Daniel: Intellekt und Herrschaft. Wielands Goldener Spiegel, Joseph II. und das Ideal eines kritischen Mäzenats im aufgeklärten Absolutismus. S. 503–521: Thomé, Horst: Utopische Diskurse. Thesen zu Wielands Aristipp und einige seiner Zeitgenossen. S. 522–538: Menhennet, Alan: Wieland as Armchair traveller. S. 539–553: Preisendanz, Wolfgang: Die Muse Belesenheit: Transtextualität in Wielands „Neuem Amadis“. S. 554–570: Kurth-Voigt, Lieselotte E.: Wielands Leser: Persönliche Perspektiven der Rezeption. Aus Herders Korrespondenz. S. 571–588: Becker-Cantarino, Barbara: „Muse“ und „Kunstrichter“: Sophie la Roche und Wieland. S. 589–606: Gilman, Sander L. and Edward P. Harris: Klinger's Wieland. S. 607–632: Schmitt, Albert R.: Wieland und Johann Benjamin Michaelis: Die „Pastor-Amor“-Affäre. S. 633–647: Sengle, Friedrich: Goethes Nekrolog „Zu brüderlichem Andenken Wielands“. Die gesellschaftliche und historische Situation. Goethes Rücksicht auf sie in der

Beschreibung und Wertung Wielands. S. 648–657: Jørgensen, Sven-Aage: Zur Wieland-Rezeption in Dänemark. S. 658–672: Scheibe, Siegfried: Fragmentarische Bemerkungen über Wieland als Briefschreiber und über die Edition des „Briefwechsels Wielands“. S. 673–699: Schelle, Hansjörg: C. M. Wielands Briefwechsel mit Friedrich Vieweg. S. 700–705: Smith, Carolyn: Early editions of Wieland in the Kurrelmeyer Collection: an exhibition.

*Deutsche Textgrammatik* Im Berichtszeitraum bewilligte die Stiftung Prof. H. Weinrich, *Institut für Deutsch als Fremdsprache* der Universität München, Forschungsmittel für das Projekt „*Textgrammatik der deutschen Sprache (mit besonderer Berücksichtigung ausländischer Adressaten)*“.

Ziel des Projekts ist die Erarbeitung einer Textgrammatik der deutschen Sprache nach dem Vorbild einer Textgrammatik der französischen Sprache, die Prof. Weinrich bereits 1982 veröffentlicht hat.

Verschiedene im deutschen Sprachraum vorliegende Grammatiken der deutschen Sprache sind zum Teil veraltet, ausländische Benutzer werden zum Teil nicht als Adressaten angesprochen oder es haben in ihnen textlinguistische Methoden keinen Eingang gefunden. Es ist beabsichtigt, diese Lücke mit der geplanten Grammatik zu schließen, die

- auch ausländische Benutzer als Adressaten ansprechen soll,
- nach den methodischen Grundsätzen der Textlinguistik konzipiert sein soll (d. h. die Beschreibungen zur Grammatik sollen auf die Grundeinheit Text bezogen sein).

Zum Projekt liegen bereits Vorarbeiten vor: Eine Zettelkartei mit Exzerpten zur Grammatik der deutschen Gegenwartssprache aus der einschlägigen linguistischen Literatur; Teile einer Rohfassung der geplanten Textgrammatik, die die Grundlage der Projektarbeit bilden soll; Vorlesungen und Seminare über die Grammatik der deutschen Gegenwartssprache mit besonderer Berücksichtigung der Außen-Perspektive.

Im Rahmen des Projektes sollen die Formulierungen der vorläufigen Rohfassung kritisch geprüft, mit der vorliegenden linguistischen Literatur verglichen und in ihrem Text- und Beispielmaterial aus Primärquellen ergänzt werden. Es ist vorgesehen, das Manuskript bis Anfang 1987 fertigzustellen, so daß die Grammatik nach einer Schlußredaktion 1987/88 in Druck gehen kann.

*Reiseliteratur* Ebenfalls 1984 wurden Prof. H.-W. Jäger, *Universität Bremen*, Fachbereich 10: Studiengang Kommunikation/Ästhetik Forschungsmittel für das Projekt „*Reisen in und durch Deutschland in den Jahren 1700–1806 in deutscher Sprache: ein bibliographisches Handbuch*“ bewilligt.

Im Herbst 1978 wurde an der Universität Bremen ein geisteswissenschaftlicher Forschungsschwerpunkt zur deutschen Literatur des späte-

ren 18. Jahrhunderts eingerichtet. In seinem Rahmen entwickelte sich der Forschungskomplex Deutschsprachige Reiseliteratur in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Es war zunächst an eine allgemeinere Sichtung im Rahmen einiger systematischer Einzelstudien gedacht. Doch zeigte sich im Gang der Recherchen, daß die Materialgrundlage für Aussagen zur Reiseliteratur im 18. Jahrhundert relativ ungesichert, daß vor allem die Quantität der deutschsprachigen Werke dieses Genres völlig unbekannt war.

Es soll daher mit dem geplanten Vorhaben eine ausführliche und nach unterschiedlichen Aspekten aufgeschlüsselte Bibliographie erstellt werden, die die Grundlage für Einzeluntersuchungen und -aussagen schaffen soll. Dabei soll allerdings nicht die gesamte deutschsprachige Reiseliteratur des 18. Jahrhunderts, Übersetzungen eingeschlossen, berücksichtigt werden. Es ist vielmehr an ein Pilotprojekt gedacht, das in spezifischerer Weise „Reisen in und durch Deutschland in den Jahren 1700 bis 1806 in deutscher Sprache (einschließlich Übersetzungen aus fremden Sprachen) bibliographisch erfaßt und durch EDV unter verschiedenen historischen, geographischen, buch- und literargeschichtlichen Aspekten aufschließt.

## 7. Nachlässe

Der *Maison des Sciences de l'Homme*, Paris (Dir.: Prof. C. Heller), hat die Stiftung 1984 Förderungsmittel für Erschließungs- und Dokumentationsarbeiten am *Nachlaß von Raymond Aron der Archives Raymond Aron* bewilligt. *Raymond Aron*

Nach dem Tode Raymond Arons konstituierte sich im März 1984 die Société des Amis de Raymond Aron (Präsident: Prof. C. Levi-Strauss, Vizepräsident: Prof. J. C. Casanova). Sie hat zum Ziel, das Werk Raymond Arons zu bewahren, für die weitere Verbreitung seiner Ideen und seines Werkes, auch seiner nachgelassenen Schriften, zu sorgen und deren Herausgabe wissenschaftlich zu betreuen.

Die Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, der Raymond Aron angehörte, hat eine Dokumentations- und Forschungsstelle „Archives Raymond Aron“ eingerichtet, die archivalische und auch forschungsorientierte Aufgaben übernommen hat. Zunächst ist beabsichtigt, die vorhandenen Dokumente zu sichten, sie nach Werkbereichen zu ordnen, für Forschungszwecke zu bearbeiten und Textausgaben zu spezifischen Themenbereichen vorzubereiten. Die Société des Amis de Raymond Aron wird diese Arbeiten wissenschaftlich betreuen. Im einzelnen sieht der vorläufige Arbeitsplan vor:

- Durchsicht, Klassifizierung und Archivierung der Manuskripte, Reden, persönlichen Schriftstücke und Briefe Raymond Arons sowie der im Archiv vorhandenen audiovisuellen Medien.

- Zusammenstellung der veröffentlichten Schriften (Monographien, Aufsätze in Zeitschriften und Sammelwerken) in einer Bibliographie.
- Vorbereitung einer Edition mit Themenschwerpunkten: zeitgenössische deutsche Philosophie, Geschichtsphilosophie, deutsch-französische Beziehungen, Geschichte des 20. Jahrhunderts, Judaismus, Universität, Marxismus, Soziologische Theorie.

*Walter Benjamin* Im Anschluß an die Förderung durch die Stiftung Volkswagenwerk unterstützte die Fritz Thyssen Stiftung den Abschluß der „*Edition der Gesammelten Schriften von Walter Benjamin*“ (Prof. J. Habermas, Universität Frankfurt a. M., *Fachbereich 7: Philosophie*). Die Herausgabe besorgten Dr. R. Tiedemann, Frankfurt a.M., und Prof. H. Schweppenhäuser, Lüneburg.

Ziel der Ausgabe war, die erhaltenen Schriften Benjamins so vollständig wie möglich zu sammeln und in kritisch revidierten Texten zum Abdruck zu bringen. Der wissenschaftliche Apparat der Ausgabe gibt Auskunft über die Überlieferung der edierten Texte und legt Rechenschaft über die Textrevision, die von den Herausgebern vorgenommen wurde. Darüber hinaus enthalten die Apparateile, die jedem Band gesondert beigegeben sind, Darstellungen der Entstehung der einzelnen Schriften Benjamins, gegebenenfalls auch ihrer Publikationsgeschichte. Schemata, Entwürfe und Vorstufen von Texten werden auswahlweise mitgeteilt sowie Nachweise der von Benjamin selber nicht nachgewiesenen Zitate gegeben.

Publiziert wurde die Ausgabe bislang in fünf Bänden:

Benjamin, Walter: *Gesammelte Schriften*. Unter Mitwirkung von Theodor W. Adorno . . . hrsg. von Rolf Tiedemann und Hermann Schweppenhäuser. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

1. T. 1-3: *Abhandlungen*. 1972. 1275 S.
2. T. 1-3: *Aufsätze, Essays, Vorträge*. 1977. 1526 S.
- 3 *Kritiken und Rezensionen*. 1972. 727 S. – 2. Aufl. 1981.
4. T. 1.2: *Kleine Prosa. Baudelaire-Übertragungen*. 1972. 1107 S. – 2. Aufl. 1981.
5. T. 1.2: *Das Passagen-Werk*. 1982. 1354 S.
6. *Fragmente vermischten Inhalts, autobiographische Schriften* (erscheint 1985).

Eine nicht ganz kleine Reihe von verloren geglaubten oder bisher unbekannt gebliebenen Arbeiten Benjamins, die in den bereits erschienenen Bänden hätten Aufnahme finden müssen, ist im Verlauf der Editionsarbeiten aufgefunden worden. Zudem erlangten die Herausgeber im Herbst

1983 Zugang zu einem in der Akademie der Künste Berlin (Ost) aufbewahrten Nachlaßteil, der eine umfangreiche Sammlung von Benjamins Vorträgen für den Rundfunk enthält, die vorher unzugänglich war. Ein siebter – im Anschluß an die Förderung der Stiftung zu edierender – Band der „Gesammelten Schriften“ wird diese Arbeiten als „Nachträge“ vereinen.

Mit dem Spätwerk Benjamins setzt sich folgende, im Zusammenhang mit diesem Projekt erarbeitete Schrift auseinander:

Tiedemann, Rolf: *Dialektik im Stillstand: Versuche zum Spätwerk Walter Benjamins*. Frankfurt/M.: Suhrkamp., 1983. 193 S. (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft; 445)

Im Jahre 1983 wurden Prof. H. Weber, *Lehrstuhl für Politische Wissenschaft und Zeitgeschichte II* der Universität Mannheim Mittel für das Projekt „*Erschließung, Bearbeitung und Teilpublikation des Nachlasses von Ruth Fischer*“ bereitgestellt. Ruth Fischer

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, den Nachlaß von Ruth Fischer (1895–1961), die 1924/25 KPD-Führerin und von 1924 bis 1928 Abgeordnete des Deutschen Reichstages war, aufzuarbeiten und Teile daraus zu veröffentlichen.

Ruth Fischer unterhielt eine umfangreiche Korrespondenz mit bedeutenden ehemaligen Funktionären der deutschen und internationalen kommunistischen Bewegung. Ihre nachgelassenen Korrespondenzen und Papiere lassen eine beträchtliche Erweiterung der Kenntnisse über Politik, Entscheidungsstrukturen, Führungstechniken sowie Persönlichkeiten des deutschen und internationalen Kommunismus erwarten. Dieser umfangreiche Nachlaß der Jahre 1940/1961 wird in der Houghton Library der Harvard University in Cambridge, Massachusetts, der er testamentarisch vermacht worden ist, aufbewahrt. Als Ergebnis soll ein druckreifes Manuskript erarbeitet werden, das in einem Teil die wichtigsten Briefe, in einem zweiten unveröffentlichte Manuskripte enthält.

Im Berichtszeitraum wurden die Kopien der Archivalien vorgeordnet und in einem weiteren Arbeitsgang daraufhin überprüft, welche Dokumente in die beiden geplanten Bände aufgenommen werden können. Der Bearbeiter hat zunächst nachgelassene Manuskripte auf ihre Ergiebigkeit hin genauer durchgesehen.

Das von der Fritz Thyssen Stiftung geförderte Projekt „*Wissenschaftsgemeinschaft, Werk und Wirkung Hans Freyers im Rahmen der ‚Leipziger Schule‘*“ (Bearbeiterin: Dipl.-Soz. E. Uner unter der Betreuung von Prof. H. Baier, *Lehrstuhl für Soziologie*, Universität Konstanz), hatte zum Ziel, Hans Freyers Werk und Wirken in den erweiterten Zusammenhang der „Leipziger Schule“ und deren Einfluß auf die deutsche Soziologie zu stellen. Hans Freyer

Hierzu waren sowohl biographische Quellen über Hans Freyer als auch die Erforschung der Wissenschaftsgemeinschaft in Freyers jeweiligen Wirkungskreisen erforderlich. Es wurde eine Archivsystematik, basierend auf wissenschaftssoziologischen und wirkungsgeschichtlichen Fragestellungen entworfen, die Rezeption, Wirkung und Wissenschaftsgemeinschaft Hans Freyers berücksichtigt. Anhand dieser Systematik wurde ein „Hans Freyer-Archiv“ zusammengetragen und größtenteils katalogisiert. Durch ausgedehnte Archivrecherchen in Deutschland und Ungarn und durch Gespräche mit noch lebenden Zeitgenossen gelang es, Hans Freyers Biographie und Wirkungsbereiche weitgehend zu rekonstruieren.

Wertvolle Bestandteile des Archivs sind einige Original-Vorlesungsmitschriften, gestiftet von ehemaligen Schülern. Ein Teil aus Freyers Handbibliothek mit zahlreichen handschriftlichen Notizen konnte in einem Antiquariat ausfindig gemacht werden und mit Mitteln der Fritz Thyssen Stiftung erworben werden. In Ungarn wurde Aktenmaterial über Freyers Tätigkeit als Gastprofessor entdeckt, das bereits als verloren galt. Vor allem aber konnten ca. 400 Briefe an Hans Freyer und Dokumente Hans Freyers ausgewertet werden. Die endgültige Übergabe dieser Autographensammlung an das Archiv hängt davon ab, ob und in welcher Institution dieses Archiv weitergeführt werden kann. Tonbandaufnahmen der Gespräche mit Zeitzeugen sind eine lebendige Ergänzung der Dokumente.

Mit anderen Bibliotheken und Archiven, die Nachlässe der Leipziger Wissenschaftsgemeinschaft besitzen, wird Zusammenarbeit angestrebt.

Erste Ergebnisse des Projekts sind ein vorläufiger Katalog dieses neu erstellten Archivs und eine ausführliche Hans-Freyer-Bibliographie der Primär- und Sekundärliteratur. Sie wird ergänzt durch wichtige Aufsätze Hans Freyers, die seine Schaffensperioden charakterisieren, und durch eine ausführliche Einleitung. Der Abschluß einer größeren Arbeit über Hans Freyer und die „Leipziger Schule“ ist in einem Jahr vorgesehen.

*Arnold Gehlen* Der *Nachlaß Arnold Gehlens* in der Bibliothek der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen wird am dortigen *Institut für Soziologie* von Dr. K.-S. Rehberg bearbeitet. Über die Arbeiten wurde zuletzt im JB 82/83, S. 85 ff. ausführlich berichtet.

Gefördert wurden von der Fritz Thyssen Stiftung im Berichtszeitraum vor allem die 1984 begonnenen Editionsarbeiten an Band 3 der Arnold-Gehlen-Gesamtausgabe, welcher das anthropologische Hauptwerk Gehlens, *Der Mensch* (1940), enthält. Die textkritische Edition folgt der Ausgabe letzter Hand (mit Ausnahme weniger Korrekturen in späteren Auflagen ist das die 7., durchgesehene Auflage von 1962). Abweichungen von früheren Auflagen werden kenntlich gemacht. Der in der tiefgreifenden Umarbeitung des Werkes 1950 am grundlegendsten veränderte „III. Teil“ wird vollständig in der Fassung von 1940 als Zusatz abgedruckt.

Bei diesen Editionsarbeiten fördert die Fritz Thyssen Stiftung auch den Einsatz elektronischer Datenverarbeitung. Von besonderer Bedeutung sind die hierbei entwickelten Verfahren, komplexe editorische Probleme mit Hilfe von Kleincomputern und in der Verbindung dieser mit Großrechenanlagen zu lösen.

In Zusammenarbeit mit der Erschließung des Nachlasses sei auf folgende Publikationen verwiesen:

Gehlen, Arnold: Philosophische Anthropologie und Handlungslehre. Hrsg. von Karl-Siegbert Rehberg. Frankfurt/M.: Klostermann, 1983. 537 S. (Gehlen: Gesamtausgabe. Bd. 4)

Rehberg, Karl-Siegbert: Deutungswissen der Moderne oder „administrative Hilfswissenschaft“? Konservative Schwierigkeiten mit der Soziologie. (Im Druck; erscheint in: Sven Papcke (Hrsg.), Ordnung und Theorie. Beiträge zur Geschichte der Soziologie in Deutschland. Darmstadt: Wiss. Buchges. 1985.)

Rehberg, Karl-Siegbert: „L'Anthropologia elementare“ di Arnold Gehlen. Introduzione. In: Arnold Gehlen: L'Uomo. La sua natura e il suo posto nel mondo. Milano: Feltrinelli, 1983. S. 7–31.

Letztmalig bewilligte die Stiftung 1983 Mittel für die *Bearbeitung des Nachlasses von Karl Jaspers* durch die *Karl-Jaspers-Stiftung*, Basel (Präsidentin: Frau Prof. J. Hersch), einem Vorhaben, das bereits seit 1975 unterstützt wird. *Karl-Jaspers-Nachlaß*

Im Herbst 1981 konnte ein zentraler Teil des Nachlasses in zwei Bänden publiziert werden (s. JB 81/82, S 59 f.):

Jaspers, Karl: Die großen Philosophen. Nachlaß 1.2. Hrsg. von Hans Saner. München, Zürich: Piper, 1981, insges. XXXVIII, XI, 1236 S.

Zugleich erschien in dritter Auflage der erstmals 1957 veröffentlichte erste Band der „Großen Philosophen“.

Weitere Nachlaßarbeiten betreffen Jaspers „Weltgeschichte der Philosophie“. Ein einleitender Text ist erschienen:

Jaspers, Karl: Weltgeschichte der Philosophie. Einleitung. Aus dem Nachlaß hrsg. von Hans Saner. München, Zürich: Piper, 1982. VI, 192 S.

Die vorbereitenden Arbeiten zu den Philosophen der frühen Hochkulturen Indiens und Chinas sind nahezu abgeschlossen.

Aus Anlaß des 100. Geburtstages von Jaspers (1983) wurde im Berichtszeitraum mit der Edition der 420 Briefe aus der die Jahre 1926–1938 und 1945–1948 umfassenden Korrespondenz Karl Jaspers/Hannah Arendt begonnen. Zur Zeit ist der Text vollständig transkribiert und in einer kontrollierten Abschrift erstellt. Es wird am Kommentar dieser Briefe

gearbeitet. Lediglich Texte und Kommentar der Jaspers-Briefe werden von der Karl-Jaspers-Stiftung erarbeitet, während die Herausgabe der Briefe von Hannah Arendt durch Frau Dr. L. Köhler, New York, der Nachlaßverwalterin Hannah Arendts, vorbereitet wird. Die Korrespondenz wird 1985 in 2 Bänden erscheinen.

Dieser Briefwechsel ist im Hinblick auf Jaspers aus mehreren Gründen wichtig: Er spiegelt zeitgeschichtlich die Nachkriegsentwicklung und die Art, wie Jaspers sie verarbeitet hat; er zeigt die allmähliche Entwicklung seines politischen Denkens unter dem zunehmenden Einfluß von Hannah Arendt; er orientiert über die Arbeit an den laufenden philosophischen Projekten; er zeigt den Lebensweg des alternden Jaspers; zugleich zeichnet er deutlicher als jedes andere Dokument ein Profil von Jaspers' Persönlichkeit. Unter allen Freunden der Nachkriegszeit stand ihm Hannah Arendt am nächsten. Die Vertrautheit und Offenheit der Beziehung garantiert die Authentizität der beiderseitigen Aussagen. Das Buch wird aus all den Gründen für die künftige Jaspers-Forschung ein Quellenwerk sein.

Alle im Briefwechsel genannten Personennamen werden, sofern es sich nicht um allgemein bekannte Persönlichkeiten handelt, an einer Stelle erklärt, die im Register durch Fettdruck herausgehoben ist. Zu dieser Erklärung gehören jeweils Angaben über Lebensdaten und Beziehung zu Jaspers oder Hannah Arendt.

Ebenso werden historische, zeit- und werkgeschichtliche sowie biographische Andeutungen und Hinweise erklärt, so daß das geschichtliche Umfeld aller Briefe verständlich wird. Alle erwähnten Schriften und Bücher sind bibliographisch erfaßt. Querverweise machen auf die Zusammenhänge der Briefe aufmerksam, und Register erschließen zusätzlich das Werk. Es soll so eine Edition entstehen, die ohne Heranziehung weiterer Nachschlagewerke benutzt werden kann.

Die letztmalige Förderung der Nachlaßarbeiten soll der Edition von Jaspers' „Logik“ dienen, die bis Ende 1985 abgeschlossen sein soll. Jaspers' „Logik“ setzt sich zusammen aus der Logik des Vorlogischen (von ihm selbst 1947 unter dem Titel „Von der Wahrheit“ publiziert) und darauf aufbauend der Logik des Logischen, unterteilt in eine Kategorienlehre, eine Methodenlehre und eine Wissenschaftslehre.

Die besondere Schwierigkeit der Editionsarbeit wird darin liegen, daß Jaspers das im Nachlaß vorhandene Material über vier Jahrzehnte zusammengetragen hat, es also aus ganz unterschiedlichen Entwicklungsstufen seines Denkens stammt und nicht ohne weiteres zu einer Einheit gebracht werden kann.

*Jean Monnet* Ein für die Erforschung der Motive und Hintergründe des europäischen Einigungsgedankens sowie der Anfänge der Europäischen Gemeinschaft besonders wichtiges Projekt, die *wissenschaftliche Aufbereitung und Aus-*

*wertung eines Teils des Archivs von Jean Monnet durch das Centre de Recherches Européennes* (Dir.: Prof. H. Rieben), Lausanne, wurde im Berichtszeitraum abgeschlossen.

Jean Monnet hat der von ihm gegründeten Fondation Jean Monnet pour l'Europe schon zu seinen Lebzeiten sein gesamtes, sehr umfangreiches Archiv vermacht. Dieses enthält neben Büchern, Fachzeitschriften, persönlichen Aufzeichnungen und Korrespondenzen sowie audiovisuellen Dokumenten und einer Fotosammlung vor allem eine aufschlußreiche Korrespondenz mit europäischen und außereuropäischen Staats- und Regierungschefs, Politikern, Industriellen, Gewerkschaftern und Wissenschaftlern, diplomatische Noten, Memoranden und Verträge samt deren Entwürfen. Um diesen Nachlaß der wissenschaftlichen Forschung auf zeitgeschichtlichem, politologischen und wirtschaftlichem Gebiet zugänglich zu machen, hat das Centre de Recherches Européennes die systematische Aufbereitung des Archivs übernommen.

Ein Teilbereich, der Fundus „Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl“ (AMH) konnte durch die Unterstützung der Stiftung bearbeitet werden und steht nun für die Forschung bereit. 1983 öffnete die Kommission der Europäischen Gemeinschaften ihr Historisches Archiv für alle Dokumente des Jahres 1952, in welchem mit der Installierung der Hohen Behörde der EGKS der Grundstein der europäischen Integration gelegt wurde. Der Fundus AMH des Monnet-Archivs ist in dieser Beziehung von besonderer Bedeutung, da er die Papiere des ersten Präsidenten der Hohen Behörde für die Periode 1952–1955 enthält.

Die wissenschaftliche Aufarbeitung umfaßte die Analyse des Fundus, die Erstellung eines systematischen Katalogs sowie die Sicherungsverfilmung des Materials auf Mikrofilm.

Die Analyse des Fundus hat die Vermutung bestätigt, daß es sich bei den Dokumenten, die in diesem Teilbereich des Monnet-Archivs vereint sind, um erstrangiges Quellenmaterial handelt. Die Anfänge der ersten europäischen Gemeinschaft und besonders die Tätigkeit von Jean Monnet als Präsident der Hohen Behörde, der dieser Institution zukunftsweisende Impulse gegeben und gleichzeitig weitere europapolitische Initiativen ergriffen hat, lassen sich in aller Klarheit verfolgen. Das Material ergänzt somit das Historische Archiv der Europäischen Gemeinschaften und wird die Forschung auf diesem wichtigen Gebiet der neuesten Geschichte wesentlich bereichern.

Die Analyse des Fundus hat zu einer Unterteilung in 9 Teile geführt:

1. Die Hohe Behörde
2. Die anderen Institutionen der EGKS
3. Die Errichtung des Gemeinsamen Marktes für Kohle und Stahl

4. Die Zusammenarbeit mit anderen Organisationen und Staaten (Europa-Rat, Großbritannien, Vereinigte Staaten von Amerika, etc.)
5. Die Beziehungen zu den Massenmedien und Public Relations im allgemeinen
6. Der Rücktritt von Jean Monnet
7. Neue Europaperspektiven im Frühjahr 1955
8. Die EGKS, Etappe der europäischen Integration
9. Schlußkapitel, Diverse Korrespondenzen.

Der Katalog beschreibt alle 8176 im Fundus zusammengefaßten Dokumente. Er ist in 89 Kapitel (Dossiers) aufgeteilt, die ihrerseits in 625 Unterkapitel (Sousdossiers) gegliedert sind.

Wie die bereits früher fertiggestellten Teilbereiche des Monnet-Archivs, wird auch dieser dazu beitragen, die politische Zielsetzung eines geeinten Europas als das Hauptmotiv des Wirkens von Jean Monnet zu erkennen und gleichzeitig seine Methodik, die auch heute nach 30 Jahren noch nichts von ihrer Aktualität eingebüßt hat, klar zu erläutern.

Der vollständige Katalog wurde ebenfalls 1983 fertiggestellt und stellt nun eine unumgängliche Quelle für die Forschung auf dem Gebiet der europäischen Einigungsbestrebungen dar.

## 8. Weitere Einzelvorhaben

*Thyssen-Vorträge* Nach dem Modell angelsächsischer „lectures“ hat die Fritz Thyssen Stiftung 1979 beschlossen, eine Serie von „Thyssen-Vorträgen“ einzurichten und hat damit eine Form der Wissenschaftsförderung aufgenommen, die im wissenschaftlichen Leben der Bundesrepublik bisher fehlte. Gerade für Wissenschaftler in benachbarten Fachgebieten sind solche Vorträge wertvoll, da sie oft Zusammenfassungen neuer Forschungen darstellen, von denen viele Anregungen ausgehen können. Die Stiftung betrachtet die Einführung solcher Vortragsreihen als ein von ihr besonders zu förderndes Anliegen.

*Preußen seine Wirkung auf die deutsche Geschichte* Die erste Vortragsreihe dieser Art wurde auf Anregung der Fritz Thyssen Stiftung von der *Stiftung Preußischer Kulturbesitz*, Berlin, mit Vorlesungen über „*Preußen – seine Wirkung auf die deutsche Geschichte*“ durchgeführt und fand im Herbst 1984 mit einer Bilanzveranstaltung ihren Abschluß.

Die Fritz Thyssen Stiftung verfolgte mit dieser Veranstaltungsreihe mehrere Intentionen, die der Vorsitzende des Kuratoriums der Stiftung, Dr. K. Birrenbach, in der Einleitung zu dem die ersten vier Vorlesungen enthaltenden Sammelband darlegte:

- Im Zuge des in den letzten Jahren wachsenden Geschichtsinteresses der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland bemüht sie sich, über Vorlesungen hervorragender deutscher und ausländischer Historiker bedeutende Persönlichkeiten und Ereignisse der Geschichte des größten deutschen Teilstaates des ehemaligen deutschen Reiches, Preußens, der Öffentlichkeit verständlich zu machen.
- Sie bringt einen nach dem Bruch der nationalen Tradition unseres Landes durch den Nationalsozialismus, den Zweiten Weltkrieg und die Teilung Deutschlands nahezu geschichtslos sich entwickelnden, erstmalig unumstrittenen demokratischen Verwaltungs- und Wohlfahrtsstaat – die Bundesrepublik Deutschland – in lebendigen, wenn auch zum Teil kritischen Kontakt mit der objektiven Erkenntnis der Grundwerte und Traditionen der Geschichte Preußens vor 1933. Durch einen objektiven historischen Rückblick auf die Geschichte unseres Landes könnten positive Anstöße für eine zukünftige Entwicklung gegeben werden. Die wachsende Reaktivierung des Geschichtsbewußtseins in den letzten Jahren wäre für diesen langfristigen Prozeß förderlich.
- Es sollen Lehren aus der Geschichte Preußens und des entscheidend durch diesen deutschen Teilstaat begründeten Deutschen Reiches gezogen werden, um die Fehlentscheidungen und -entwicklungen vermeiden zu helfen, wie sie zum Untergang Preußens und des von ihm maßgebend geprägten deutschen Reiches 1933 geführt haben.
- Die Erforschung der preußischen Geschichte durch Historiker könnte außerdem eine wichtige Alternative und ggf. Korrektur zu der von dem zweiten Staat deutscher Nation unter dem ideologischen Einfluß der DDR-Führung vollzogenen Deutung der Grundprobleme der preußischen Geschichte darstellen. Das Interesse der deutschen Kulturnation an einer unbeeinflussten Deutung ihrer Geschichte macht eine objektive wissenschaftliche Erfassung der preußischen Geschichte notwendig.

Die Vorlesungen wurden im Otto-Braun-Saal der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Berlin, gehalten. Über die Vorlesungen der Jahre 1980–1982 wurde in den Jahresberichten ausführlich berichtet:

1. Vorlesung von Prof. K. D. Erdmann, Kiel, am 30. 1. 1980: Preußen – von der Bundesrepublik aus gesehen (JB 1979/80, S. 54).
2. Vorlesung von Prof. R. Aron, Paris, am 25. 11. 1980: Clausewitz – Strategie und Patriot (JB 1979/80, S. 54).
3. Vorlesung von Prof. Th. Nipperdey, München, am 24. 6. 1981: Preußen und die Universität (JB 1980/81, S. 58 f.).
4. Vorlesung von Prof. L. Gall, Frankfurt/M., am 30. 10. 1981: Bismarcks Preußen, das Reich und Europa (JB 1980/81, S. 59 f.).

5. Vorlesung von Prof. C. Menze, Köln, am 22. 6. 1982: Bildungsstruktur und Bildungsorganisation: Wilhelm von Humboldts Grundlagen des Bildungswesens (JB 1981/82, S. 65 ff.).
6. Vorlesung von Prof. W. Bußmann, Karlsruhe, am 3. 9. 1982: Das Scheitern der Revolution in Preußen 1848 (JB 1981/82, S. 66 ff.).

Hinzu kamen während des Berichtszeitraums fünf weitere Vorlesungen:

7. Vorlesung von Prof. Th. Schieder, Köln, am 8. 2. 1983: Über den Beinamen „der Große“ bei Friedrich II. von Preußen. Reflexionen über historische Größe.
8. Vorlesung von Prof. H. Schulze, Berlin, am 23. 3. 1983: Die Stein-Hardenberg'schen Reformen und ihre Bedeutung für die deutsche Geschichte.
9. Vorlesung von Prof. W. Fischer, Berlin, am 21. 6. 1983: Industrialisierung und soziale Frage in Preußen.
10. Vorlesung von Prof. M. Howard, Oxford, am 30. 9. 1983: Prussia in the History of Europe.
11. Vorlesung von Prof. K. D. Bracher, Bonn, am 14. 12. 1983: Das Ende Preußens.

Die Vorlesungsreihe fand am 30. 10. 1984 ihren Abschluß mit einem bilanzierenden Kolloquium, an dem neben Vorsitzenden des Kuratoriums der Fritz Thyssen Stiftung, Dr. K. Birrenbach, unter Leitung des Präsidenten der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Prof. W. Knopp, die Professoren H. Möller, Th. Nipperdey, M. Stürmer und A. von Thadden teilnahmen.

*Dr. Birrenbach* Dr. Birrenbach leitete die Veranstaltung mit folgenden Worten ein: „Die Fritz Thyssen Stiftung, Köln, hat im Verein mit der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Berlin, Preußen-Vorlesungen veranstaltet, die heute mit einer Bilanz abgeschlossen werden sollen. Insgesamt haben elf Historiker über Preußen und seine Wirkung auf die deutsche Geschichte gesprochen.“

Unter diesen waren auch zwei prominente ausländische Historiker, Raymond Aron, Paris, der inzwischen verstorben ist, und Michael Howard, Oxford. Preußen sollte auf diese Weise aus europäischer Perspektive dem Auditorium vorgestellt werden, um diesem einen objektiven Überblick über das Thema der Veranstaltung zu geben.

Welches war nun der Zweck der seit 1980 von den beiden Stiftungen im Otto-Braun-Saal der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Berlin, veranstalteten Vorträge? Welche Gedanken bewegten die Stiftungen?



Dr. K. Birrenbach

Vorlesungen hervorragender deutscher und ausländischer Historiker sollten bedeutende Persönlichkeiten und prägende Ereignisse in der Geschichte des größten deutschen Teilstaates, Preußen, der Gegenwart verständlich machen. Es war auch beabsichtigt, nach den Brüchen der nationalen Tradition unseres Landes durch Nationalsozialismus, Zweiten Weltkrieg und Teilung Deutschlands die Bundesrepublik Deutschland der Perspektive und dem Maßstab der Grundwerte und Traditionen der eigenen Vorgeschichte auszusetzen, die wesentlich durch Preußen bestimmt war. Dem demokratischen Verwaltungs- und Wohlfahrtsstaat von heute, der sich nahezu geschichtslos entwickelte, wurden Fragen gestellt, die mit dem Hinweis allein auf die Entwicklung der demokratischen Ordnung und der großen Aufbauleistungen nicht zureichend beantwortet sind. Legitimität und Sinn unseres Staates finden insbesondere bei Teilen unserer Jugend offenkundig weniger Konsens als bei der Aufbaugeneration. Die Verwurzelung in der Idee der Nation – Basis des Staates in Nachbarländern wie Frankreich und Großbritannien – wurde durch die Teilung unseres Landes bisher erschwert. Durch den historischen Rückblick – unter dem Gebot der Objektivität – auf die geschichtlichen Bedingungen unseres Landes sollen der Bundesrepublik Deutschland Anstöße für die zukünftige Entwicklung gegeben werden, in der Hoffnung, daß sie auf längere Frist konsensbildend und staatstragend wirken können. Die Erneuerung des Geschichtsbewußtseins in den letzten Jahren kann dazu verhelfen, diesen Prozeß zu fördern.

Eine Gewissenserforschung der Nation, soweit diese noch als solche empfunden wird, wäre für diese Zielsetzung hilfreich.

Der dritte Zweck dieser Preußen-Vorlesungen besteht darin, Schlußfolgerungen und Lehren aus der Geschichte Preußens und des entscheidend durch diesen Teilstaat begründeten Deutschen Reiches zu ziehen, welche die politische Führung unseres Landes befähigen könnte, jene Fehlentscheidungen und -entwicklungen zu vermeiden, die schließlich zum Untergang Preußens und des von ihm maßgebend geprägten Deutschen Reiches geführt haben. Nicht daß Geschichtswissenschaft die Rezepte für heute und morgen bieten könnte: Was wir aber von der wissenschaftlichen Historie erwarten, ist Darlegung der geschichtlichen weiterwirkenden Entwicklungsbedingungen der Gegenwart.

Die bei weitem wichtigsten Entscheidungen und Entwicklungen dieser Art ergaben sich für Preußen und für das Deutsche Reich aus der geostrategischen, wirtschaftlichen und geistigen Lage des Deutschen Reiches zwischen Ost und West im Zentrum Europas. Auf sich allein gestellt, schien weder Preußen noch das Reich Bismarcks die Chance einer unbestritten gesicherten Existenz in Frieden zu haben.

Heute befindet sich die Bundesrepublik Deutschland als zentraler Teil Europas zwischen West und Ost in einer ungleich gefährlicheren Weltlage als Preußen, und dessen autonome Stellung unter den Großmächten ist unwiederholbar. Die Bundesrepublik ist von der Lebensfähigkeit Westeuropas und dem Schutz der Vereinigten Staaten jenseits des Ozeans existentiell abhängig. Für die Beantwortung dieser Frage ist von entscheidender Bedeutung, welche weltpolitischen Konstellationen diese Lebensfähigkeit zu garantieren in der Lage sind.

Es geht nicht um Darstellung preußischer Geschichte aus allein historischer Sicht. Es gilt vielmehr, aus schmerzlichen Erfahrungen unserer Geschichte Lehren für die Gegenwart zu ziehen, die der Festigung der Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland dienen und zur besseren Bewältigung ihrer politischen Lebensfragen beitragen können und sollen. Die Erfahrungen der europäischen und deutschen Geschichte dürfen für unseren Staat nicht verloren sein.

Endlich bedeutet die Erforschung der preußischen Geschichte durch Historiker der Bundesrepublik eine wichtige Alternative und gegebenenfalls Korrektur zu der Aneignung deutscher Geschichte, die der zweite Staat deutscher Nation unter dem ideologischen Einfluß der SED-Führung in letzter Zeit bewußt vollzieht. Das Interesse der deutschen Kulturnation an einer unbeeinflussten Deutung ihrer Vorgeschichte macht unter diesem Aspekt die wissenschaftliche Erfassung der preußischen Geschichte unter dem Gebot der objektiven Erkenntnis-Suche, und zwar beider deutscher Staaten, notwendig.

Nachdem der marxistische Staatssozialismus im Laufe der letzten Jahre in der DDR als alleinige Legitimationsgrundlage nicht mehr ausreichend

erschien, gewinnt diese teils parallele, teils gegenläufige historische Analyse auch für die Bundesrepublik Deutschland Bedeutung: Sie ist eine Herausforderung und erheischt zwingend eine Antwort.

Wie schwer diese Aufgabe ist, haben 1983 und 1984 die Luther-Feiern und das Gedenken an den 20. Juli gezeigt. Die DDR ist damit offenbar bis an die Grenze ihres Spielraumes gegangen, wie die Absage des Honecker-Besuches in der Bundesrepublik zeigt. In der nächsten Zeit wird die DDR, jedenfalls zeitweise, in der Suche nach geschichtlichen Wurzeln vorsichtig sein müssen und ihre marxistische Ideologie wieder reaktivieren.

Die vorübergehend nach dem Kriege auftretende Tendenz der Suche nach einer europäischen Identität an Stelle einer nationalstaatlichen hat angesichts der enttäuschenden europäischen Entwicklung in den sechziger Jahren in starkem Maße nachgelassen. Die deutsche Kulturnation findet sich in zwei Staaten, dem westlich-liberalen als Teil des freien Europas und dem totalitär-sozialistischen als Teil des Sowjet-Imperiums. Weil die Re-Historisierung des Denkens die ganze Vergangenheit umfaßt, kann auch die geschichtliche Deutung Preußens durch den zweiten Staat deutscher Nation nicht mehr, wie bisher, unberücksichtigt bleiben.

Im Rahmen der bisherigen Vorträge sind manche dieser Elemente kausaler Bedeutung weniger stark dargestellt worden als andere. Die preußischen Leistungen auf dem Gebiete der Politik, Forschung und Erziehung und der Aufbau des preußischen Staatsapparats, wie Beamtenschaft und Armee, sind wohl anerkannt.

Andererseits sollten die innenpolitischen Kräfteverschiebungen, die zur Revolution von 1848/49 führten, nicht unterschätzt werden. Deren politische, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Bedeutung wird erst erkennbar, wenn man sie in Beziehung setzt zum Scheitern der Revolution, zur Entscheidung Friedrich Wilhelms IV. gegen Revolution und Nation und zur Entwicklung Preußens im weiteren Verlauf des 19. Jahrhunderts. Ich verweise in diesem Zusammenhang insbesondere auch auf die wirtschaftliche und industrielle Entwicklung des ursprünglichen Agrarstaates Preußen in der Mitte und der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und zu Beginn des 20. Jahrhunderts zum führenden Industriestaat des europäischen Kontinents.

Die Industrialisierung wurde Hauptelement der Macht Preußens nach Beginn des Eisenbahnbaus um 1840. Besonders bemerkenswert war danach das Wachstum des Kohlebergbaus und der Eisen- und Maschinenindustrie in Preußen, das es dem Deutschen Reiche 1871 ermöglichte, das industrielle Niveau Frankreichs und Belgiens zu erreichen. Die englische Stahlindustrie wurde um 1900, die Roheisenproduktion 1910 eingeholt.

Die damit verbundene Vergrößerung der Gesamtindustrie, insbesondere des Schiffbaus, der elektrischen und chemischen Industrie, gestatteten es den Deutschen, im Außenhandel 1890 Frankreich zu überholen. 1912 wurde der Umfang des englischen Außenhandels erreicht.

Dieses schnelle Wachstum der Industrie war mit starken nationalen, ja nationalistischen und sozialen Aufbruchstendenzen verbunden. Die letzteren fanden eine gewisse Kompensation in der deutschen Sozialversicherung, die epochemachend in jener Zeit war und das explosive Bevölkerungswachstum (von 40,9 Millionen 1870 und 49,5 Millionen 1890 auf 67,8 Millionen 1914) sozial abstützte. Die gewaltigen Ströme der Auswanderung sind dabei noch gar nicht berücksichtigt (von 1871 bis 1914 2,7 Millionen netto).

Dieser enorme industrielle und wirtschaftliche Fortschritt hatte den Übergang von einer europäischen Gleichgewichtspolitik zur Folge und endete in einer weltpolitischen Einstellung, die u. a. in der Flotten- und Kolonialpolitik ihren Ausdruck fand.

Dieser dramatische Wandel sprengte die preußischen Ideen der Reformzeit und in der Tat die Staatsgrundlagen des 19. Jahrhunderts. Der tiefe Wandel vom Konservatismus der Bismarckzeit zum Expansionismus des Wilhelminismus vollzog sich in der Politik erst nach dem Sturz des ersten Bismarck-Nachfolgers, des Generals v. Caprivi. Dieser Aufbruch hat letztlich zu den risikoreichen nationalen Ambitionen und zur Gefährdung des Deutschen Reiches geführt, als im Jahrzehnt vor 1914 das strategische Gleichgewicht in Europa merkbar in Gefahr geriet.

Diese Strömungen und Kräfte gab es überall in Europa. In Deutschland wurden sie verstärkt durch persönliche Auffassungen, u. a. des deutschen Kaisers Wilhelm II., des Reichskanzlers von Bülow, des Chefs der deutschen Flotte, Tirpitz. Sie beruhten aber auch, was nicht übersehen werden darf, auf starken, zur wirtschaftlichen Vormacht drängenden Bestrebungen in der deutschen Industrie und im nationalistisch eingestellten Bürgertum.

Im Gegensatz aber zu der Zeit vor der Revolution von 1848/49 und der Bismarckschen Ära standen diese Tendenzen des Umbruchs und Aufbruchs nicht mehr unter der strengen Kontrolle preußischer Staatsraison. Sie wurden auch nicht gemildert durch das demokratische Denken und die starken parlamentarischen Institutionen, die in jener Zeit in den westlichen Nachbarstaaten zur Realität wurden, insbesondere in Frankreich und England. Der Grundgedanke der amerikanischen Revolution und ihrer moralischen Ziele wurde in Deutschland wie in großen Teilen Europas nicht lebendig. Das alles ist bekannt: zu den Folgen gehörte der Erste Weltkrieg, mit dem die Selbstzerstörung Deutschlands und Europas begann.



Prof. W. Knopp

Ist das alles nur Vergangenheit? Man sollte nicht übersehen, daß auch in der heutigen Zeit sich ernste Symptome staatlicher und gesellschaftlicher Krisen- und Auflösungserscheinungen zeigen. In einer überaus gefährlichen außenpolitischen Lage gefährden sie die Autorität des Staates und die Verbindlichkeit der Normen und Verhaltensmaßstäbe der Gesellschaft.

Die Perspektive der Geschichte macht die Richtung in den gegenwärtigen Staats- und Gesellschaftsentwicklungen deutlich. Die Lehren und Erfahrungen unserer Vergangenheit können beitragen, Wege zu einer Lösung zu eröffnen. Ein Staat, der diese Rückbindung nicht in schöpferischer Form mit Kraft und Willensstärke vollzieht, muß in der wirtschaftlich, geistig und strategisch so außerordentlich belasteten Lage am Ende unseres Jahrhunderts als auf die Dauer ungesichert angesehen werden.

Die Bundesrepublik Deutschland ist die freie Form der deutschen Nation. Sie steht *gegen* Grundentscheidungen älterer deutscher Politik, zugleich steht sie *in* der deutschen Geschichte. In dieser Lage hat der Dialog von Historie und Gegenwartsbewußtsein lebenswichtige Bedeutung. Ihn mit geistiger Disziplin und in Verantwortung in der Öffentlichkeit zu führen, ist Aufgabe des heutigen Abends.“

Die Veranstaltung nahm ihren Fortgang mit bilanzierenden Vorträgen, über deren wesentliche Inhalte im folgenden berichtet wird:

Die Lage Preußens und Deutschlands in der Mitte Europas: aus diesem Blickpunkt entwickelte Professor Stürmer seine Thesen. Preußen war ein vor-nationaler Rationalstaat, die Bundesrepublik ist ein nach-nationaler *Prof. Stürmer*

Industriestaat. Preußen lag in der Mitte des europäischen Mächtesystems. Für die Bundesrepublik war es Gründungsereignis, daß im Kalten Krieg die Mitte Europas Grenze wurde. Aus einer ähnlichen geographischen Mittellage folgen für die Bundesrepublik entgegengesetzte Wirkungen wie einst für Preußen. Jedesmal aber ist die strategische Lage ein Grundfaktum des Staatslebens.

Die europäische Zentrallage bot für Preußen wirtschaftliche, militärische und geistige Chancen und Herausforderungen. Zugleich umschlossen sie Gefahren, die Preußen von Anfang bis zum Ende seiner Existenz in Gefahr brachten. Eingebunden in das europäische Machtsystem, war Preußen immer zu groß für eine Nebenrolle, und lange Zeit zu klein für eine Hauptrolle. Da Preußen keiner Seite ganz zugehörte, war es ein Stabilitätselement im System. Preußen gehörte wirtschaftlich, sozial und geistig zum Westen, militärisch und politisch aber brauchte es die Anlehnung an Rußland. Erst das Deutsche Reich hat diese doppeldeutige Rolle unter dem späten Bismarck aufgegeben und um die Jahrhundertwende nach europäischer Hegemonie gestrebt.

Für die Bundesrepublik Deutschland war es Bedingung ihres Aufstiegs, daß sie Mittelstück westlicher Eindämmung gegen die Sowjetunion wurde, zugleich Objekt der Eindämmung in Westeuropa. Das deutsche Problem veränderte sich dadurch für Europa grundlegend. Lehren aus der preußischen Geschichte sind daher nur sehr bedingt zu ziehen. Versuchung und Gefahr der europäischen Mittellage aber sind, wenn gleich anders gestellt, geblieben.

Die Entscheidungsrolle in Europa zu spielen, war Teil der *conditio borussiae*. Sie ist auch Teil der *conditio germaniae* geblieben. Professor Stürmer zitierte Bismarck, Preußen müsse Hammer werden, um nicht Amboß zu sein. Bismarcks Politik nach der Reichsgründung war darauf gerichtet, vom Deutschen Reich die europäischen Folgen dieser „German revolution“ (Disraeli) abzuwenden: Nicht Hammer sein und auch nicht Amboß. Durch die preußische Geschichte zieht sich vom Großen Kurfürsten bis zu Bismarck nichts stärker als der Versuch, nicht zwischen die Großmächte zu geraten. Alles spitzte sich auf das verzweifelte Bemühen zu, nicht erdrückt zu werden: Bismarcks Alldruck der Koalition wurde Adenauers Alldruck von Potsdam.

Professor Stürmer vertrat die Ansicht, daß Preußen, bedroht von außen, nur in dem Maße zu sichern gewesen sei, wie die eigene Macht Abschreckung erzeugte. Das aber bedeutete unausweichlich auch, den größeren Nachbarn bedrohlich zu sein. Luthertum und Pietismus hätten diesen Grundzug der Überanstrengung in der preußischen Geschichte verstärkt, das Element der hochgetriebenen Sozialdisziplin, des durchorganisierten Verwaltungsstaats, der militärischen Dominanz – aber auch die Fähigkeit zum Kultur- und Bildungsstaat des 19. Jahrhunderts noch gefördert und zuletzt sogar zum Sozialstaat, der anderen Staaten einen Maßstab setzte.



Prof. M. Stürmer

Die Bundesrepublik habe nicht nur viel vom Erbe des Bildungs- und Sozialstaates übernommen, sagte Professor Stürmer, in der Aufbauphase habe sie auch von der Sozialdisziplin Preußens noch gezehrt. Am meisten sei sie jedoch davon geprägt, daß es Preußen und das Deutsche Reich nicht mehr gebe, und daß die Deutschen auf die *conditio borussiae*, wenn sie der Sowjetisierung entgehen wollten, nach 1945 eine andere Antwort als jemals zuvor in der Geschichte finden müßten: die Freiheit habe vor der Einheit stehen müssen, die Einbindung in den Westen vor der prekären Wiedergründung einer neutralen, weder Ost noch West zugehörigen Existenz, für die es weder die Kraft im Innern noch die Erlaubnis von Ost und West zugleich gegeben hätte. Die Teilung Deutschlands, die vor allem eine Teilung Preußens war, wurde nach Ansicht Professor Stürmers im Zeichen des Kalten Krieges die Alternative zum dritten Weltkrieg. Die Bedingung der Teilung wie die Chance, aus den westlichen Fragmenten noch einmal einen Staat zu machen, lag nicht zuletzt in der deutschen Schlüsselrolle in Europa.

Die Chance der Deutschen, so Professor Stürmer, lag in einer doppeldeutigen Politik des westlichen Deutschland: einerseits Rückkehr zu der alten Disziplin, zur alten Arbeitsfrömmigkeit, zum Realitätssinn Preußens und der oftgeübten Fähigkeit, die Idee der Materie vorarbeiten zu lassen. Andererseits Preisgabe der alten Ambivalenz zwischen Ost und West und Entscheidung für die atlantische Sicherheitsgarantie wie für die westliche Staats-, Wirtschafts- und Lebensform. Preußen habe immer eine Option zwischen Ost und West gehabt, die Bundesrepublik habe sie nicht. Ihre Staatsräson sei mit der atlantischen Gemeinschaft und der europäischen Integration unlösbar verbunden, ganz anders, als es Preußen jemals möglich und gegeben war.

So wie Preußen die Prägeform des Nationalstaats wurde, ist die Bundesrepublik geformt durch dessen Verlust, den sie sich doch durch ihre Ost- und Deutschlandpolitik in einem bescheidenen Maßstab wieder einzuholen sucht.

Die Bundesrepublik kann niemals zurückkehren zu Preußens Rolle. Ohne die Einbindung in Westeuropa und ohne Sicherheitsgarantien von jenseits des Atlantiks ist die Bundesrepublik nicht zu halten; ohne die Bundesrepublik wäre aber auch Westeuropa nicht zu halten. Preußen ist untergegangen. Was blieb, ist die Entscheidung in Deutschland.

*Prof. von Thadden* Kein heutiger deutscher Staat ist nach Ansicht von Prof. von Thadden Nachfolgestaat des alten Preußen. Doch der Wettstreit um die Hinterlassenschaft der preußischen Geschichte gehöre zu den Merkmalen des Konkurrenzverhältnisses der beiden deutschen Staaten. Preußens Erbe reiche so weit, wie es umstritten bleibe. Insofern spiegele sich in den Kontroversen um Preußen auch immer ein Stück Binnengeschichte der beiden deutschen Staaten. Jeder der beiden sei auf der Suche nach einer eigenen Identität. Der Weg dorthin führe an der preußischen Ecke der deutschen Geschichte vorbei.

Prof. von Thadden warnte allerdings davor, im Blick auf die preußischen Tugenden den Brückenschlag vom Hohenzollernstaat zur Bundesrepublik allzu direkt zu vollführen. Diese Tugenden seien für Preußen existentiell gewesen, was sich für unseren Staat nicht sagen lasse. Er habe, trotz vieler Mängel der politischen Kultur, inneren Zusammenhalt und politische Substanz genug, um Sparsamkeit, Ordnungsliebe und Pflichtbewußtsein walten zu lassen, ohne dabei Preußen permanent strapazieren zu müssen. Ein demokratisches Staatswesen verfüge noch über andere Werte, die seinen Bestand sichern helfen könnten.

Eingehend beschäftigte sich Prof. von Thadden mit den Motiven für das DDR-Interesse an Preußen. Er nannte fünf Gründe: erstens sei die DDR zu einem großen Teil altes preußisches Territorium. Ein Teil Berlins werde als Hauptstadt der DDR in Anspruch genommen; zweitens sei die DDR mehr auf die Bemühungen um die Geschichte als Legitimationsgrundlage ihrer Existenz angewiesen, weil sie sich selbst weniger genüge als die Bundesrepublik. Als ein ungleich künstlicherer Staat sei die DDR auf den Rückgriff der Geschichte zur Legitimationsgrundlage angewiesen; drittens bedürfe man in der DDR mehr als in der Bundesrepublik des Staates als Integrationskraft, weil dort die Basis des gesellschaftlichen Konsenses schwächer sei. Wenn man unbedingt mehr Staat haben wolle, könne man die Geschichte Preußens nicht ganz außer acht lassen; viertens bilde die Rückbesinnung auf nationale Traditionen ein Element der Existenzsicherung gegenüber der Übermacht der hegemonialen Sowjetunion. Nationalbewußtsein als Grund der Selbstbehauptung, ja sogar als Basis von Opposition sei ein Faktor des Preußen-Interesses in der DDR.



Prof. A. von Thadden

Dies entspreche nicht nur der DDR-Führung, sondern auch einem Interesse in weiten Teilen der DDR-Bevölkerung. Die DDR habe zur Konsolidierung ihrer staatlichen Existenz, die auf brüchigen Grundlagen beruhten, einen Bedarf an Vergewisserung in Traditionen der nationalen Geschichte; fünftens suche die DDR nach soliden teilstaatlichen Traditionen, da sie sich mit ihrer Abgrenzungspolitik von gesamtdeutschen Traditionen abkoppelte. Preußen habe als ursprünglich reichsfremder, ja reichsfeindlicher deutscher Teilstaat Interesse gefunden. Von den vor-nationalen Traditionen Preußens sei etwas im DDR-Interesse heute spürbar.

Prof. von Thadden vertrat die Ansicht, daß auch die Bundesrepublik an Preußen als Teilstaat Interesse finden könne, wenn auch auf andere Weise als die DDR. In dem Maße, in dem sich einerseits die Hoffnung auf Wiedervereinigung als unerfüllbar erwiesen habe und andererseits über-nationale Zielvorstellungen mit Blick auf Europa als realitätsfern erschienen, müsse die Bundesrepublik als auf sich gestellter Teilstaat um die Gewinnung befriedigender teilstaatlicher Grundlagen bemüht sein. Dies entspreche einem Interesse in weiten Teilen der DDR-Bevölkerung und insofern unter Umständen auch einem Interesse der DDR-Führung. Es bedürfe, da Regionalgeschichte nicht ausreiche, der Erinnerung an die teilstaatliche Tradition, die über das Gebiet eines Stammes hinaus Bedeutung gewonnen habe – und das sei nun einmal Preußen gewesen.

*Prof. Möller* Preußen eindeutig zu identifizieren mit bestimmten Epochen oder Phänomenen seiner Geschichte, davor warnte zu Beginn seiner Darlegungen Prof. Möller. Der Ansatzpunkt Prof. Möllers war Weimar. Von dieser Epoche der preußischen Geschichte ausgehend, stellte er die Wirkungen Preußens auf die Bundesrepublik vor allem vom Blickpunkt der Innenpolitik aus dar.

Für den größten Teil der Bevölkerung sei Preußens Geschichte, meinte Prof. Möller, eben eine abgeschlossene Geschichte. Daher könne man nur nach indirekten Wirkungen suchen. Er nannte zunächst einige der führenden preußischen Politiker, die auch in der Bundesrepublik wichtige Ämter innehatten: Konrad Adenauer, Hermann Höpker-Aschoff, Alex Möller, Heinrich Lübke. Es gebe also durchaus Erfahrungen von Politikern aus der Zeit von Weimar, die wirksam werden konnten.

Die Einbeziehung der Weimarer Epoche der preußischen Geschichte öffne aber auch den Blick auf den Tatbestand, daß in dieser Zeit in Preußen der entschiedenste Versuch unternommen wurde, Deutschland in eine parlamentarische Demokratie zu verwandeln. Dieses sei nach 1918 keine Selbstverständlichkeit gewesen. Denn viele Gegner der Demokratisierung und Parlamentarisierung von Reich und Ländern hätten dieses Verfassungssystem, das damals begründet werden sollte und nach 1949 auch wieder in der Bundesrepublik begründet worden sei, für ein Verfassungssystem gehalten, das nicht zu den Deutschen passe.

Nach 1918 gab es nach Auffassung Prof. Möllers zwei grundsätzlich unterschiedliche Wege zur Begründung der Demokratie. Der eine Weg sei im Reich mit der Weimarer Reichsverfassung beschritten worden. Er habe von Anfang an unter keinem guten Stern gestanden. Diese Republik sei jedermanns Vorbehalts-Republik gewesen. In Preußen habe man einen anderen Weg beschritten. Preußen in der Weimarer Republik sei, verfassungspolitisch gesehen, ein positives Gegenbild zum Reich.

Prof. Möller arbeitete dann vor allem die Unterschiede heraus: Die Verfassungsväter in Weimar hätten Gegengewichte zum Parlamentarismus installieren wollen. Das wichtigste Gegengewicht, das man in die Verfassung eingebaut habe, sei das Amt des Reichspräsidenten gewesen, der für viele eher ein Ersatzmonarch, als ein republikanisches Staatsoberhaupt gewesen sei. Dieses Amt sei das politisch entscheidende Amt der Republik gewesen. Der Reichspräsident habe die Regierung ernannt; er habe den Reichskanzler ausgewählt und entlassen; der Reichspräsident habe das Recht besessen, den Reichstag aufzulösen; und konnte mit Hilfe der Notverordnungen zeitweise die legislative Gewalt ausüben.

In Preußen habe man auf das Amt eines eigenen Staatsoberhauptes verzichtet, erläuterte Prof. Möller weiter. Die SPD und Friedrich Ebert seien dagegen gewesen, in Berlin zwei Staatsoberhäupter nebeneinander amtieren zu lassen. Die politische Macht in Preußen sei weitgehend auf die



Prof. H. Möller

preußische Regierung, Staatsministerium genannt, und den Landtag verteilt gewesen. Das habe dazu geführt, daß es in Preußen eine erheblich größere politische Stabilität gegeben habe: keine vorzeitigen Parlamentsauflösungen, nur drei Minderheitsregierungen (auf Reichsebene sieben), erheblich weniger Regierungen. Ministerpräsident Braun habe 12 Jahre amtiert. Prof. Möller stellte fest: Es gab einen politisch funktionsfähigen Parlamentarismus auf preußischer Ebene, den es auf Reichsebene nicht gab.

In der Bundesrepublik kehrten die Charakteristika Preußens wieder. Es gebe keinen starken Bundespräsidenten. Die politischen Gewichte seien im Vergleich zur Reichsverfassung ebenfalls vom Staatsoberhaupt auf den Bundestag und die Bundesregierung verlagert worden. Es gebe einen Parteienstaat, für den der nationalstaatliche Bezug sekundär sei. Bei Ämterproporz und Ämterpatronage, die zur Stabilisierung eines parteistaatlichen Systems beitragen, gebe es Ähnlichkeiten zwischen dem Weimarer Preußen und der Bundesrepublik. Prof. Möllers Schlußthese lautete: Der Weg zur parlamentarischen Demokratie in der Bundesrepublik führt über das Weimarer Preußen. Das werfe auf das gesamte Preußen, auf die preußische Geschichte, neues Licht.

Das Janus-Gesicht Preußens, die Teilung zwischen Modernität und dem junkerlich-militaristischen Komplex – unter diesen Gedanken stellte Prof. Nipperdey seine Ausführungen. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts sei das Urteil über Preußen von allen europäischen Beobachtern positiv ausgefallen. Die Modernität dieses Staates habe im Mittelpunkt gestanden, auch wenn das andere nie übersehen worden sei. Auch hätten sich

*Prof. Nipperdey*

jene Leute, die sich im 19. Jahrhundert für die kleindeutsche Lösung verwendet hätten, immer davon gesprochen, die eine, die Reformseele Preußens, stark zu machen gegenüber der anderen. Das sei sozusagen die wahre Seele Preußens. Preußen sei nur aus Caprice reaktionär, sein wahres Wesen sei die Reform. Auf der anderen Seite hätten die Großdeutschen gestanden, für die Preußentum hieß: „Soldat sein, Steuern zahlen, Maul halten.“ Diese Spannung müsse man sehen.

Prof. Nipperdey erweiterte diese Feststellung dahin: Man könne nicht einfach trennen, hier das Gute, da das Schlechte, sondern in vielen Fällen hänge beides wesentlich zusammen. Es bestehe ein Zusammenhang zwischen dem, was man als negativ an Preußen ansehe, und den positiven Ergebnissen. Prof. Nipperdey meinte, das Kaiserreich habe sich eigentlich aus einer merkwürdigen Verbindung der eher negativen preußischen Züge mit den negativen Zügen des deutschen nationalen Bürgertums entwickelt; die positiven Züge Preußens, nämlich die Rationalität seines Beamtentums, etwa in der Außenpolitik, seien davon überfahren worden. Man könne dies auch an der Rolle des Junkertums aufzeigen, für die es zunächst im 19. Jahrhundert wenig Positives zu sagen gebe. Wenn man das Erbe dieser Klasse am 20. Juli 1944 sehe, werde man dem Phänomen vermutlich gerechter. Das Arbeitsethos und die Sozialdisziplin, mit der nach 1945 der deutsche Wiederaufbau vonstatten ging, sei ganz sicher preußisches Erbe – freilich auch mit dem Erfolg, daß dieses preußische Arbeitsethos zu einem Moralverzehr geführt habe, daß dieses preußische Arbeitsethos durch den Wohlstandserfolg geradezu aufgehoben werde.

Nach dem Ende Preußens, meinte Prof. Nipperdey, lebe man nicht mehr im Kampf um das wirkliche Preußen, sondern allenfalls noch im Kampf um das Erbe. Es sei ein ideelles Erbe. Er stellte dann die These auf, daß Preußen zur Identität und Identifikation der Bundesrepublik gehöre. Aus gutem Grunde habe man im 1. Jahrzehnt nach dem 2. Weltkrieg das preußische Erbe noch nicht betont; jetzt sei es jedoch besonders erforderlich. Jeder Staat, jede Gesellschaft brauche zum gemeinsamen Leben eine regionale Tradition, und da habe Preußen als ein Übersteilstaats großes Gewicht. Es gehöre zur Bundesrepublik, daß sie Traditionen, auf denen sie beruhe, anerkenne und zur Anerkennung bringe. Prof. Nipperdey zählte dazu neben der katholischen, der föderalistischen und der sozialdemokratischen Tradition auch die preußische.

Wenn Nation wie in den meisten Nachbarländern in der Bundesrepublik nicht mehr ganz das Selbstverständliche sei, müsse man doch sehen, was „Nation“ noch leisten könne. Prof. Nipperdey meinte, sie leiste ein Stück von dem, was bei uns „Grundwerte“ heißen. Und da sei das preußische Erbe wichtig: das Pflichtethos, die Disziplin, die Ordnung. Jedes Ideal stehe in der Gefahr, pervertiert zu werden. In den letzten 35 Jahren habe das Individuum, die Freiheit, die Selbsterfüllung des Menschen im Mittelpunkt gestanden. Demgegenüber Opfer zu nennen und zu betonen,



Prof. Th. Nipperdey

scheint in der gegenwärtigen Situation ein wichtiger Punkt. Darin stecke ein Stück preußisches Erbe. Das werde durch die andere Seite dieses Erbes verstärkt, nämlich die Reformtradition und eine langverwurzelte und bis zur Bundesrepublik reichende wesentliche Geschichte des Rechtes und des Rechtsbewußtseins, auch in einem Obrigkeitsstaat. Diese Traditionen, meinte Prof. Nipperdey abschließend, seien es wert, in die Legitimationsgrundlage und auch die Erziehungsideale der Bundesrepublik aufgenommen zu werden.

An die vier Kurzvorträge schloß sich eine Diskussion an, die von Prof. Knopp geleitet wurde.

Eine Publikation aller Preußen-Vorlesungen und des Bilanzkolloquiums ist für 1985 im Verlag Klett-Cotta vorgesehen.

Eine neue Reihe der *Thyssen-Vorträge* ist dem Thema „*Auseinandersetzungen mit der Antike*“ gewidmet. Die Vorlesungsreihe wird von der *Ludwig-Maximilians-Universität*, München, durchgeführt. Die Vorbereitung und Zusammenstellung des Programms hat Prof. H. Flashar, *Institut für Klassische Philologie*, Universität München, übernommen. Den ersten Vortrag hielt am 5. 12. 1984 Prof. Dolf Sternberger über das Thema „Der Staat des Aristoteles und der moderne Verfassungsstaat“.

*Auseinandersetzungen mit der Antike*

Für das Projekt „*Erfassung der literarischen Quellen für sozialen Aufstieg während der hohen römischen Kaiserzeit (1. – 3. Jh. n. Chr.)*“ hat die Fritz Thyssen Stiftung Prof. G. Alföldy, *Seminar für Alte Geschichte* der Universität Heidelberg, 1984 Förderungsmittel bewilligt.

*Sozialer Aufstieg in der römischen Kaiserzeit*

Es gibt gegenwärtig eine Vielzahl von Untersuchungen zur römischen Sozialgeschichte, doch leidet die Forschung allgemein darunter, daß die

weit verstreuten Quellen noch nirgends systematisch gesammelt wurden. Um ein umfassendes Thema der römischen Sozialgeschichte aufgrund einer vollständigen Materialsammlung zu bearbeiten, ist geplant, die literarischen Quellen für das Thema „Sozialer Aufstieg in der hohen römischen Kaiserzeit“ zu sammeln. Dieses Phänomen ist ein Schlüssel zum Verständnis des soziopolitischen Systems der römischen Kaiserzeit (geregelter Ergänzung der lokalen Eliten und der Reichsaristokratie von unten, zugleich Integration von „Fremden“ in die Oberschicht Roms, bei Wahrung der aristokratischen Grundstruktur ein grundlegendes systemstabilisierendes Mittel). Abgesehen von kurzen Betrachtungen (A. H. M. Jones, R. MacMullen, K. Hopkins, R. P. C. Weaver, H. Castritius, G. Alföldy, usw.) und von Spezialarbeiten am Rande des Fragenkomplexes, gibt es zu diesem Thema wenig Fachliteratur. Für seine Bearbeitung sollen alle einschlägigen literarischen Quellen karteimäßig erfaßt werden, nämlich sowohl die Angaben für einzelne soziale Aufsteiger als auch die Hinweise allgemeiner Natur auf sozialen Aufstieg. Aufgrund dieser Materialsammlung soll das Thema bearbeitet werden:

- in einer zusammenfassenden Untersuchung über den sozialen Aufstieg in der hohen römischen Kaiserzeit,
- in einer Untersuchung über einen umfangreichen und besonders wichtigen Spezialbereich, nämlich über die Integration der Oberschicht der einzelnen Völker aus den Provinzen im soziopolitischen und kulturellen System Roms.

Die Förderung der Stiftung dient der Finanzierung der Literatuererschließungsarbeiten, die 1987 abgeschlossen sein sollen.

*Hobbes in Deutschland* Das Projekt „Rezeptions- und Wirkungsgeschichte Hobbes' in Deutschland“ von Prof. B. Willms, *Zentrales sozialwissenschaftliches Seminar* der Ruhr-Universität Bochum, wurde im Berichtszeitraum abschließend gefördert.

In Bearbeitung ist eine Darstellung der Auseinandersetzung mit Hobbes' Theorien und der Wege und Einflußlinien, auf denen Hobbes zur Kenntnis genommen wurde, und eine Schilderung ihrer jeweiligen politischen Interpretation in der Rezeption im Zusammenhang mit ihrem politischen Umfeld und ihrem Wirkungsradius. Dabei sollen nicht nur die Höhepunkte der Auseinandersetzung mit den Theorien Hobbes', etwa Pufendorf und Leibniz im 17., die Idealisten im 18./19. und Toennies, Gehlen/Schelsky und Carl Schmitt im 19./20. Jahrhundert behandelt werden, sondern es sollen die Einflüsse und Wirkungen möglichst vollständig abgedeckt werden. Durch Berücksichtigung des bisher besonders lückenhaft behandelten 17. und 18. Jahrhunderts soll außerdem ein Beitrag zur Erschließung der Vorläufer der politischen Ideengeschichte geleistet werden.

Neben einer Spezialbibliographie zu diesem Thema soll eine Publikation der Ereignisse in zwei Bänden erfolgen. Dabei soll der erste Band sich auf die begriffs- und wissenschaftsgeschichtliche Darstellung konzentrieren, während der zweite die politischen Bedingungen und Auswirkungen der Rezeption und Interpretation Hobbes' namentlich im 19. Jahrhundert und in der Gegenwart behandeln wird. Des Weiteren ist die Veröffentlichung von Zwischenergebnissen in Form eines Berichts über den aktuellen Stand der Forschung sowie die Publikation einer Studie geplant, in der grundlegende theoretische Voraussetzungen der Forschungsarbeit in Zusammenhang mit der Reflexion über die Bedingung der Möglichkeit aktueller politischer Philosophie im Ausgang von Thomas Hobbes vorgelegt werden.

Auch nach Abschluß der Förderung wird das Projekt fortgeführt. Vor der Veröffentlichung von Forschungsberichten wird 1985 eine kleine Vorstudie erscheinen:

Willms, Bernard: Thomas Hobbes: Werk, Wirkung, Aktualität. – München: Piper, ca. 1985.

Für Arbeiten an dem Handbuch „*Germania Judaica*“ stellte die Fritz Thyssen Stiftung Dr. A. Maimon, *Faculty of Humanities, Institute of Jewish Studies, The Hebrew University, Jerusalem*, Förderungsmittel zur Verfügung. *Germania Judaica*

*Germania Judaica* ist ein historisch-geographisches Handbuch zur Geschichte der Juden im Gebiet des alten Deutschen Reichs, also Mitteleuropas. Der erste Band des Werkes (über die Zeit vor 1238) erschien bereits 1934 in Berlin. Nach dem 1968 erschienenen zweiten Band (1238–1350), der trotz Beschlagnahme der Materialien zur Zeit der nationalsozialistischen Gewaltherrschaft fertiggestellt werden konnte, wird gegenwärtig der dritte Band (1350–1519) vorbereitet. Alle diese Bände enthalten in alphabetischer Reihenfolge Ortschaftsartikel (wie Mainz und Zürich) oder Gebietsartikel (wie Oberpfalz und Böhmen), in denen die Geschichte der lokalen und territorialen Judenschaften dargestellt ist.

Die Ziele des Vorhabens sind, den Stand der bisherigen Forschung kritisch wiederzugeben, den Grund zu deren Fortsetzung zu legen und dem interessierten Leser rasche Orientierung über Tatsachen und Probleme der mitteleuropäisch-jüdischen Geschichte zu ermöglichen.

Der zur Zeit in Vorbereitung befindliche Band 3 gliedert sich in 3 Teilbände, die sukzessive erscheinen: 3 a, der die Ortschaftsartikel A-L enthält, 1985 3 b (Ortschaftsartikel M–Z) Ende 1985 und 3 c (Gebietsartikel, Register) Mitte 1986.

Die Unterstützung der Stiftung diente den Abschlußarbeiten an Band 3 a und fördert wesentlich die Arbeiten an den beiden anderen Teilbänden.

Heeresverfassungstyp, die Lehnkriegsverfassung des Mittelalters einerseits und das aus der „volonté générale“ hervorgehende Heerwesen der Französischen Revolution andererseits. Diese flankierenden Aspekte trugen dazu bei, den Blick zu schärfen für die Grundmuster frühneuzeitlicher Staatsverfassung.

Von zentraler Bedeutung war schließlich die Frage nach der „moralischen“ Bewertung beider Formen des Umgangs mit militärischer Gewalt. Sie wurde vor allem in der Schlußdebatte nachdrücklich gestellt und diskutiert. Sie führte z. B. zu dem in der Frühneuzeitforschung nach wie vor umstrittene Problem von Ständetum und Staatsbildung. Aber darüber hinaus eröffnete sie auch eine Fülle von Perspektiven, die mit der heutigen Diskussion über die konkreten Möglichkeiten globaler Friedenssicherung verknüpft sind. Die Diskussion deutete an, daß in der staatstheoretischen Debatte des 18. Jahrhunderts über die Einschätzung der Staatsformen erstmals das Instrumentarium erprobt worden sei, mit dem man die zu Friedensstiftung befähigten Systeme von solchen zu unterscheiden versucht hat, die ihrer Konstitution nach zu Aggressivität und Expansion neigen. Im einzelnen wurden folgende Referate gehalten:

Ernst-Otto Czempiel (Frankfurt), Herrschaftssystem und Friedenswahrung. Systematische, theoriegeschichtliche und theoretische Aspekte ihres Zusammenhangs.

Rainer Wohlfeil (Hamburg), Das Heerwesen im Übergang vom Ritter- zum Söldnerheer.

Winfried Schulze (Bochum), Die ständestaatlichen Defensionswerke.

Horst Pietschmann (Köln), Der Wandel der Heeresverfassung in Spanien.

Wolfgang Reinhard (Augsburg), Staat und Heer in England im Zeitalter der Revolution.

Klaus Zernack (Gießen), Heerwesen und Kriegführung in der schwedischen Großmachtzeit.

Hans Schmidt (München), Das Verhältnis von Staat und Heer im Zeitalter der Stehenden Heere.

Ulrich Muhlack (Frankfurt), Absoluter Fürstenstaat und Heeresorganisation in Frankfurt im Zeitalter Ludwigs XIV.

Michael Müller (Gießen), Staat und Heer in der polnischen Adelsnation.

Helmut Neuhaus (Köln), Das Problem der militärischen Exekutive in der Spätphase des Alten Reiches.

Henning Eichberg (Stuttgart), Moderner Herrschaftsstaat und Fortifikation.

Werner Gembruch (Frankfurt), Staat und Heer im Zeitalter der Französischen Revolution.

Helmut Seier (Marburg), Die Frage der militärischen Exekutive in der Konzeption des Deutschen Bundes.

Ernst Vollrath (Köln), Das Verhältnis von Staat und Heer bei Clausewitz.

Die während des Kolloquiums vorgetragenen Beiträge sollen in erweiterter Form in einer Tagungsdokumentation im Verlag Duncker & Humblot, Berlin, in der Reihe „Historische Forschungen“, erscheinen und damit eine die weitere Fachöffentlichkeit erreichende Grundsatzdiskussion ermöglichen.

Dem *Deutschen Studienzentrum in Venedig e. V.* (Prof. D. Nörr) wurden 1983 kurzfristig Mittel zur Erhaltung des Gebäudes in Venedig bereitgestellt. Das Institut dient als interdisziplinäre wissenschaftliche Einrichtung für Studien der Byzantinistik, Geschichte und Kunstgeschichte, Rechts- und Wirtschaftsgeschichte, Musik- und Literaturgeschichte Venedigs und seines Umkreises. Zweck des Zentrums ist es, vor allem deutschen Wissenschaftlern die Möglichkeit zu geben, sich Studien mit Hilfe des Forschungsmaterials in den venezianischen Archiven und Bibliotheken zu widmen. Seit 1969 stellte die Stiftung bereits Mittel zum Erwerb und weiteren Ausbau zur Verfügung.

*Studienzentrum  
Venedig*

Von Juni bis Oktober 1983 führte Prof. G. Hartmann, Oberkustos am *Museum für Völkerkunde, Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz*, mit Unterstützung der Stiftung eine Forschungsreise durch, die der *Feldforschung bei den Xingu-Indianern Zentralbrasilien* diene.

*Xingu-Indianer*

Der Rio Xingu, einer der größten südlichen Zuflüsse des Amazonas, war um die Jahrhundertwende über Jahrzehnte spezielles Forschungsgebiet von Anthropologen und Völkerkundlern deutscher Herkunft. Er wurde 1884 erstmalig durch den Mediziner, Anthropologen und Völkerkundler Karl von den Steinen befahren und kartographisch aufgenommen. Diese Erkundung des Rio Xingu vom Quellgebiet bis zu seiner Einmündung in den Amazonas und die dabei an seinen Ufern entdeckten, bisher unbekanntes Indianergruppen eröffneten eine neue Epoche der Indianerforschung in Südamerika. Der ersten Expedition Karl von den Steinen im Jahre 1884 folgte eine zweite 1887/88, die sich speziell den Völkerverhältnissen des Rio Xingu widmete und deren materielle Ergebnisse sich im Besitz des Berliner Museums für Völkerkunde befinden.

Das Gebiet des Rio Xingu ist wegen seiner Unzugänglichkeit bis heute isoliert geblieben und zählt daher zu den letzten unberührten Gebieten der Erde. Es gilt als Rückzugsreservat, in das Indianergruppen unterschiedlicher sprachlicher und kultureller Herkunft abgedrängt worden sind. Das Forschungsunternehmen, die nun schon 7. deutsche Xingu-

Expedition, sollte die gegenwärtigen Verhältnisse der im Xingu-Quellgebiet siedelnden Gruppen erfassen, den Grad ihrer Akkulturation feststellen und ihre gegenwärtigen Lebensbedingungen untersuchen. Das Xingu-Quellgebiet bzw. das in Frage kommende indianische Siedlungsgebiet umfaßt ca. 22 000 qkm; die Indianer leben in weit verstreut liegenden, nur auf dem Wasserweg zugänglichen Dörfern. Die von Prof. Hartmann geleitete Expedition besuchte zehn verschiedene Dörfer.

Der Aufenthalt diente der Situationserfassung der Dorfanlage sowie dem Leben seiner Bewohner. Beobachtet und dokumentiert wurden u. a. Hausbau, die Anlage der Pflanzungen, die Maniok-Verarbeitung. Man nahm an der Beschaffung und Bereitung der täglichen Nahrung und einer Reihe von handwerklichen Tätigkeiten teil, sowie an den Vorbereitungen zu verschiedenen Festen und Ritualen. Mehrere Maskentänze, intertribale Feste und handwerkliche Tätigkeiten konnten filmisch dokumentiert werden.

Untersucht wurde außerdem der auf der Stufe des Tauschhandels stehende intertribale Handel mit seinen Wertzuordnungen. In einem besonderen Projekt in Zusammenarbeit mit den Indianern bemühte man sich um eine zunächst vorläufige systematische Erfassung und Deutung von Zeichen und Symbolen, die als Körperbemalung, auf Gebrauchsgegenständen und Masken erscheinen. Die Zeichnungen sind jedoch umfangreich genug, um zunächst einmal Vergleichsuntersuchungen mit den



Abb. 12: „Feldforschung bei den Xingu-Indianern Zentral-Brasiliens“: Ringkampf bei einem intertribalen Treffen, Kalapalo-Indianer, Oberer Rio Xingu. August 1983.

zeichnerischen Unterlagen Karl von den Steinens von 1884 bei seinem ersten Kontakt durchzuführen und auch als erste Grundlage für eine Untersuchung der Symbolik der Xinguanos zu dienen, über die es in dieser Form bisher keine wissenschaftliche Bearbeitung gibt.

Nach Beendigung des Aufenthaltes bei den Stämmen des oberen Xingu diente der zweite Teil des Vorhabens der Erfassung brasilianischer Museumsbestände, soweit sie aus dem Bereich des Rio Xingu stammen. Besucht wurden die Museen in Brasília, São Paulo, Paulínia, Goiania, Rio de Janeiro, Recife, Natal, Belém, Cuyabá und Manaus. Hier ergab sich ein Überblick über die materiellen Kulturgüter der Xinguanos, die im Verlaufe des letzten halben Jahrhunderts zusammengetragen worden waren.

Zur Zeit sind folgende Manuskripte in der Bearbeitung:

Die Deutschen Xingu-Expeditionen nach Zentral-Brasilien 1884–1983

Dreihundert Jahre deutsche Indianer-Forschung in Zentral-Brasilien

Zur Demographie des oberen Rio Xingu (Zentral-Brasilien) im Jahre 1983

Die gegenwärtigen Völkerverhältnisse am oberen Rio Xingu, Zentral-Brasilien

Der Mensch im Biotop des oberen Rio Xingu, Zentral-Brasilien.

## II. Internationale Beziehungen

### *Forschungsaufgaben und Förderungsbereich*

Die Fritz Thyssen Stiftung hat seit ihrer Entstehung der Förderung wissenschaftlicher Arbeiten im Bereich der internationalen Beziehungen ein verhältnismäßig großes Gewicht zugemessen. Sie beabsichtigt, auch in Zukunft hieran festzuhalten. Maßgebend hierfür ist die Tatsache, daß die Bundesrepublik Deutschland schon von ihrer Entstehung her besonders eng in den Ost-West-Konflikt eingebunden war und die nationale Teilung sowie der Bruch in der geschichtlichen Entwicklung Deutschlands die Frage ihrer politischen Identität zu einem anhaltend akuten Problem machten. Die Fragen der für die Entstehung der Bundesrepublik konstitutiven politischen und militärischen Integration in den Westen bedürfen somit in erster Linie auch einer wissenschaftlichen Aufarbeitung.

### *Forschungsprogramme Wirtschaft und Recht*

Mit ihrer Entwicklung zu einem der wirtschaftlich und technologisch führenden Staaten sind der Bundesrepublik zunehmend Aufgaben und Verantwortung innerhalb der westlichen Gemeinschaft zugewachsen. Entwicklung und Entwicklungsrichtung der europäischen Integration und deren Rolle im Rahmen der transatlantischen Beziehungen sind für die Bundesrepublik von existentieller Bedeutung. Die Entwicklung der wirtschaftlichen Komponente im Rahmen der überregionalen Strukturen der Weltwirtschaft hat dabei besonderes Gewicht. Daneben ist die Frage der Entwicklung wirtschaftlicher Ost-West-Beziehungen innerhalb der Atlantischen Gemeinschaft besonders kontrovers geworden und bedarf somit einer wissenschaftlichen Behandlung, insbesondere unter konzeptionellen Gesichtspunkten.

Solchen Themen waren und sind eine größere Anzahl von der Stiftung zum Teil auch längerfristig geförderter Projekte und Studien gewidmet. So hat die Stiftung beispielsweise frühzeitig den Ausbau der Forschungsstelle für die Vereinheitlichung des europäischen Rechts in Köln unterstützt sowie über viele Jahre das von der Gesellschaft für Auslandsrecht in Köln gepflegte große Forschungsprogramm zur Rechtsvereinheitlichung auf dem Gebiet des Waren- und Geldverkehrs unter besonderer Berücksichtigung der europäischen Integration gefördert, dessen Ergebnisse in der Schriftenreihe der Kölner Studien zur Rechtsvereinheitlichung publiziert werden: Programme, die in Verbindung mit den Zielen und Problemen der Europäischen Gemeinschaft zu sehen sind, aus denen sich die Notwendigkeit einer Angleichung des Rechts ergibt, die ein gründliches Studium der Rechte in den einzelnen Staaten voraussetzt.

Zunehmende internationale Interdependenzen, insbesondere die wachsende Abhängigkeit der hochindustrialisierten Staaten von der Versorgung mit Erdöl, Uran und anderen lebenswichtigen Rohstoffen aus

anderen Erdteilen sowie die krisenhafte Entwicklung der Weltwirtschaft lassen die Lösung vieler dieser Aufgaben immer mehr zu einer Vorbedingung für die Funktionsfähigkeit des wirtschaftlichen und sozialen Systems der Bundesrepublik werden. Hierzu bedarf es praxisorientierter wissenschaftlicher Arbeit.

Mit Nachdruck wird die Fritz Thyssen Stiftung auch weiterhin Arbeiten auf sicherheitspolitischem Gebiet fördern. Die Stiftung erhofft sich von der Unterstützung wissenschaftlicher Forschungsvorhaben durch private gemeinnützige Förderungseinrichtungen auch in diesem besonders wichtigen Bereich den Einbezug einer größeren Vielfalt von Überlegungen und Modellen in die Diskussion, die dazu beitragen, alle Einseitigkeit bei der fachlich-analytischen Arbeit zu vermeiden. Der wissenschaftlichen Untersuchung stellen sich dabei viele aktuelle Themen, und die Jahresberichte der Stiftung zeigen ihre Bemühungen zur Förderung qualifizierter Studien in diesem Feld. Das Programm der Stiftung setzt bei der besonderen Situation der Bundesrepublik an: Wegen ihrer geographischen Lage an der Nahtstelle zwischen Ost und West berühren Veränderungen in den europäischen Ost-West-Beziehungen und im amerikanisch-sowjetischen Verhältnis die staatliche Existenz und politische Struktur der Bundesrepublik stärker als die anderer Staaten. Aufgrund der forcierten sowjetischen Aufrüstung in fast allen militärischen Bereichen und einer sowjetischen Politik, die mit Nachdruck versucht, ihre militärische Macht in politischen Einfluß umzusetzen, ist in den achtziger Jahren eine qualitativ neue Situation entstanden, deren Bedeutung vor allem in Europa noch nicht voll erfaßt erscheint.

*Forschungs-  
programm  
Sicherheitspolitik*

Durch die Verschiebung im strategischen Kräfteverhältnis zwischen den beiden Großmächten zugunsten der Sowjetunion bedarf die auf nukleare Abschreckung abzielende Strategie des Natobündnisses einer Revision ihrer Implementierung. Es wird dabei einerseits darum gehen, in Europa ein ausgewogeneres konventionelles Kräfteverhältnis herzustellen, doch sind die hierfür verfügbaren finanziellen Mittel begrenzt. Andererseits muß durch die Modernisierung der in Westeuropa stationierten Kernwaffen die westliche Verteidigung in allen Bereichen nahtlos sichergestellt und die Wirksamkeit der amerikanischen Abschreckung trotz des veränderten strategischen Kräfteverhältnisses soweit wie möglich für Europa erhalten werden. Und schließlich müssen Formen der Entspannungs- und Rüstungskontrollpolitik entwickelt werden, die die Möglichkeit der sowjetischen Diplomatie zur Ausnützung der in Europa bestehenden geopolitischen, geostrategischen und politischen Asymmetrien minimieren.

Andererseits hat die erklärte Bereitschaft der amerikanischen Administration, große Anstrengungen zu unternehmen, um die Verschiebung im militärischen Kräfteverhältnis zwischen Ost und West wieder rückgängig zu machen, und ihre darauf bezogene Skepsis gegenüber Rüstungskon-

trolle und Entspannungspolitik in Europa Befürchtungen erweckt, es könne zu einer Beeinträchtigung derjenigen politischen Prozesse kommen, die seit Mitte der sechziger Jahre zu einer gewissen politischen Stabilisierung Europas beigetragen haben und die, wie die Entwicklung in Polen zeigt, möglicherweise auf längere Sicht die politische Situation in Europa verändern könnten.

Wie auch immer diese Prozesse weiter verlaufen werden: sie machen es nötig, mit erheblich größerem Nachdruck als bisher an der Entwicklung einer spezifisch europäischen Sicherheitspolitik zu arbeiten, die die Verknüpfung mit der amerikanischen Sicherheitspolitik berücksichtigt. Es kommt hinzu, daß sich schon seit einiger Zeit eine Verschiebung in der westlichen Sicherheitsperspektive andeutet, deren Auswirkungen auf transatlantische Beziehungen und die Struktur des Natobündnisses noch nicht abzusehen sind. Während die Sicherheitspolitik und die militärische Planung des Westens bisher primär von der Möglichkeit eines militärischen Konflikts in Europa bestimmt wurden, haben in den siebziger Jahren die Gefahren militärischer Konflikte im Nahen Osten, im Persischen Golf, in Afrika oder anderen Regionen außerhalb Europas an Bedeutung gewonnen, während die Situation in Europa weiterhin als gefährdet, jedoch vergleichsweise stabil erscheint. Auch hier gibt es etwa im Hinblick auf die Energieversorgung und andere wichtige Rohstoffe starke gemeinsame Interessen zwischen den westlichen Industriestaaten, doch setzt eine gemeinsame westliche Sicherheitspolitik außerhalb Europas eine Formulierung der sicherheitspolitischen Interessen der europäischen Staaten und die Intensivierung sicherheitspolitischer Konsultationsprozesse zwischen den westlichen Verbündeten voraus, die für die Struktur der atlantischen Gemeinschaft und insbesondere der amerikanisch-europäischen Beziehungen vermutlich eine ebenso wichtige Rolle gewinnen werden wie etwa die europäischen Integrationsprozesse.

Die genannten Entwicklungen zeigen, daß sich Risiken für die Lage der Bundesrepublik in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht auch aus langfristigen Entwicklungen in der Struktur zwischenstaatlicher Beziehungen ergeben können. So gab es in den 70er Jahren erhebliche Veränderungen im sowjetischen Machtbereich auf wirtschaftlichem, sozialem und ideologischem Gebiet, deren Rückwirkungen auf den Westen ein wichtiges Feld der Untersuchung bleiben. Dabei ist zu berücksichtigen, daß sich in verschiedenen westeuropäischen Ländern politische Gruppierungen gebildet haben, die aus ganz unterschiedlichen politischen Motiven zu einer Überprüfung der Grundlagen westlicher Sicherheitspolitik auffordern. Damit können wissenschaftliche Arbeiten im sicherheitspolitischen Bereich, die in der Vergangenheit als primär theoretisch angesehen worden wären, besonders im Zusammenhang mit der „Friedensbewegung“ in Europa und der „Nuclear Freeze-Bewegung“ in den Vereinigten Staaten, eine unmittelbar praktische Bedeutung erlangen.

Insgesamt wird in zunehmendem Maße die Aufgabe sichtbar, Fragen der internationalen Tagespolitik einerseits mit langfristigen ordnungspolitischen und andererseits mit innenpolitischen und gesellschaftspolitischen Perspektiven zu verbinden. So ist die aktuelle Frage nach der Entwicklung der Beziehungen zwischen erdölexportierenden Staaten einerseits untrennbar von der gegenwärtigen Diskussion über die langfristige Entwicklung alternativer Energiequellen und der Beziehungen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, über den Zugang zu den knappen wirtschaftlichen Ressourcen der Erde und über eine Steuerung dieser Entwicklung durch zwischenstaatliche Vereinbarungen (Weltwirtschaftsordnung, Kodifizierung des Seerechts) sowie andererseits untrennbar von der Debatte über die Problematik von Wachstum und Lebensqualität, die Grundfragen unserer gesellschaftlichen Ordnung berühren. In allen diesen Bereichen sind praxisbezogene wissenschaftliche Arbeiten im nationalen und internationalen Rahmen dringend erforderlich.

Die Fritz Thyssen Stiftung stellt mit Sorge fest, daß diesem Bedarf nur eine geringe Anzahl qualifizierter Forschungsvorhaben und Förderungsanträge entspricht. Speziell im Bereich der Sicherheitspolitik kann sich in der Bundesrepublik nur eine sehr kleine Anzahl fachlich ausgewiesener Institute der wissenschaftlichen Bearbeitung der den drängenden Problemen gewidmeten vielfältigen Themen auf internationalem Niveau annehmen.

*Quantitative  
Forschungs-  
kapazität*

Die Anzahl universitärer Ausbildungsmöglichkeiten in diesem Bereich ist in der Bundesrepublik begrenzt, und es gibt nur sehr wenige für eigenständige Forschung hinreichend ausgebildete Nachwuchskräfte. Auch in der deutschen außeruniversitären Forschung ist das Gebiet nur sehr unzureichend entwickelt. Dem entspricht eine Arbeits- und Projektüberlastung der wenigen fachlich international ausgewiesenen Wissenschaftler; zuweilen ist es sogar schwierig, bei internationalen Forschungsvorhaben eine adäquate deutsche Beteiligung zu sichern. Diese Situation macht eine gezielte Nachwuchsförderung zu einer der wichtigsten Aufgaben für die Wissenschaftsförderung.

In einem Feld, in dem es bei wissenschaftlicher Arbeit besonders darauf ankommt, Fakten von Werthaltungen zu unterscheiden und zwischen Wunschvorstellungen und realen Optionen klar zu trennen, ist fundiertes fachliches Wissen unverzichtbare Grundvoraussetzung. Für die Ausbildung erscheint deshalb die projektgebundene Förderung vielfach weniger geeignet, weil die Bindung an ein relevantes und damit spezialisiertes Projekt die notwendige Phase zwischen Universitätsausbildung und eigener Forschung nicht zuläßt und damit die Gefahr einer fachlich zu schmalen Ausbildung mit sich bringt. Für die Ausbildung zur Heranführung an praxisrelevante sicherheitspolitische Forschung im Sinne eines „learning-by-doing“ in einem interdisziplinären Arbeitszusammenhang bedarf es zuerst einer Förderungsmöglichkeit für graduierte Nachwuchs-

*Ausbildung  
zur Forschung*

wissenschaftler, die instituts-, jedoch nicht projektgebunden ist. Diese Förderung sollte auf eine zwei- bis maximal dreijährige Ausbildungsphase im Zusammenhang praxisorientierter Arbeit eines qualifizierten Forschungsinstituts unter Einschluß eines längeren Auslandsaufenthaltes an einem Partnerinstitut gerichtet sein.

Die Organisation und Institutionalisierung eines solchen Programms zur quantitativen Lösung des Problems würde die finanziellen Möglichkeiten der Stiftung übersteigen. Neben der unverändert laufenden Unterstützung von Forschungsvorhaben wird sich jedoch die Stiftung in Verfolgung ihres Satzungsauftrages unter „besonderer Berücksichtigung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ der Nachwuchsförderung in diesem Bereich stärker als bisher widmen und individuell organisierte Ausbildungspläne von Fall zu Fall prüfen und durch die Vergabe von Stipendien fördern.

## 1. Politik

*Weltraum* Seit Juli 1984 fördert die Fritz Thyssen Stiftung ein interdisziplinäres Forschungsprojekt „*Weltraum und Internationale Politik*“ am *Forschungsinstitut der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik*, Bonn (Dir.: Prof. K. Kaiser).

Im Gegensatz zu den Weltmächten USA und Sowjetunion, aber auch anderen Industriestaaten wie Frankreich und Japan sowie Schwellenmächten wie China und Indien, verfügt die Bundesrepublik Deutschland noch nicht über ein Gesamtkonzept zur Weltraumpolitik im Sinne einer umfassenden politischen Zielsetzung und Planung.

Die Nutzung des Weltraums ist in der letzten Zeit zunehmend in den Blickpunkt politischer, strategischer und wirtschaftlicher Überlegungen geraten. Der fast schon routinemäßige Einsatz des amerikanischen Space-Shuttle und der europäischen Trägerrakete Ariane haben dazu ebenso beigetragen wie der Dauerflug der sowjetischen Raumstation Saljut 7 und die erfolgreiche Mission des europäischen Spacelab. Die Absicht der USA, eine bemannte Raumstation zu errichten, die amerikanischen Pläne zur Untersuchung der Möglichkeiten einer weltraumgestützten Verteidigungsstrategie und Präsident Mitterands Vorschlag zur Bildung einer „Communauté Européenne de l'Espace“ mit einer europäischen Raumstation als Basis eines gemeinsamen Frühwarnsystems haben diese Entwicklung zusehends beschleunigt. Wesentliche Ursache für diese Entwicklung ist die wachsende Einsicht, was es für einen Staat im nächsten Jahrhundert politisch bedeutet, fähig und bereit zu sein, den Weltraum zu nutzen.

Das von der Stiftung geförderte Forschungsprojekt hat zum Ziel, mit Hilfe ausgewählter Experten aus Forschung und Wissenschaft, Wirt-

schaft, Verwaltung, Politik und Publizistik die Bedeutung der Erforschung und Nutzung des Weltraums für die internationale Politik zu analysieren und auf dieser Grundlage konkrete Anregungen für wesentliche Elemente eines möglichen Gesamtkonzepts zur künftigen deutschen Weltraumpolitik zu geben. Die Ergebnisse sollen noch vor der für 1986 anstehenden Grundsatzentscheidung der Bundesregierung zur künftigen deutschen Weltraumpolitik vorliegen.

Im Berichtszeitraum unterstützte die Stiftung eine Studie des *Center for Strategic and International Studies der Georgetown University, Washington*, zum Thema „*European Peace Movements and the Future of the Western Alliance*“. Das von Prof. W. Laqueur und Dr. R. Hunter geleitete Projekt wurde inzwischen abgeschlossen. Das Anfang 1985 erscheinende Werk wird von W. Laqueur und R. Hunter herausgegeben und setzt sich mit der Zukunft der westlichen Allianz und der Entwicklung der Friedensbewegung in Europa und in den USA auseinander. Es handelt sich um einen Beitrag zur Überprüfung der Voraussetzungen des westlichen Bündnisses. *Friedensbewegung und Allianz*

Die Aufsätze in dem bemerkenswerten Kompendium gehen dabei von ganz unterschiedlichen Szenarios aus: Die Spannweite reicht von der Aufrechterhaltung des Status quo bis zum Abbau der Westlichen Allianz. Im Kontext des schnellen Wandels und neuer Herausforderungen für die Demokratien setzen sich Herausgeber und Autoren für höhere Ebenen wirtschaftlicher Integration ein und markieren die Voraussetzungen für die Erhaltung des westlichen Bündnisses.

Nach einer von den Herausgebern verfaßten Einführung in das Thema enthält das Buch die folgenden Beiträge:

William Hyland: *The Peace Movements, European Neutralism, „The Future of the Atlantic Alliance“*

Irving Kristol: *„Uncertain Future – NATO after 35 Years“*

Theodore Draper: *„The Western Misalliance“*

Pierre Hassner: *„Pacifism and East-West Relations“*

Niels Haagerup: *„The Nordic Peace Movements“*

Uwe Nerlich: *„The Precarious Peace in Europe: The West in Search of a Political Strategy“*

Alting von Geusau: *„Pacifism in the Netherlands“*

Martin Ceadel: *„The British Nuclear Disarmers“*

Nicole Gnesotto: *„All Quiet on the French Front“*

Edward Norman: *„The Churches and the Peace Movement: the British Experience“*

Siegfried Scharrer: „War and Peace and the German Church“

Peter Graf von Kielmansegg: „The Origins and Aims of the German Peace Movement“

Gen. de Maiziere: „The Arguments of the German Peace Movement“

Jeffrey Herf: „Neutralism and the Moral Order in West Germany“

David Thomas: „Apocalypse Now: the American Peace Movement in the 1980s“

Henry A. Kissinger: „A Plan to Reshape NATO“

*European-American Workshop* Die Stiftung hat die Finanzierung von Projekten des *European American Institute für Security Research*, Los Angeles (Präs.: Prof. A. Wohlstetter) im Berichtszeitraum mit der Förderung von Konferenzen fortgesetzt.

Beim European American Institute (E. A. I.) gab es von Anfang an ein nationales amerikanisches Koordinierungsgremium, den sogenannten New Alternatives Panel. Dieser Panel nimmt wesentliche Aufgaben bei der Anregung, Koordinierung und Bewertung amerikanischer Forschungsvorhaben sowie bei der Präsentation von Ergebnissen wahr. Um ein Übergewicht an amerikanischen „inputs“ in der EAI-Arbeit zu vermeiden und besser abgestimmte europäische Forschungsarbeiten und Positionen in die Arbeit des EAI einzubringen, wurde inzwischen innerhalb des EAI eine European Group mit ähnlichen Funktionen eingerichtet. Sie besteht im wesentlichen aus den europäischen Mitgliedern des Organizing Committee des EAI (Prof. Pierre Hassner, Fondation Nationale, Paris; Johan Holst, Direktor des norwegischen Instituts für auswärtige Angelegenheiten, Oslo; Ken Hunt, Ewell, Surrey; Laurence Martin, Vice-President, Newcastle University; Prof. Thierry de Montbrial, Direktor des ifri, Paris; Uwe Nerlich, Forschungsleiter, Stiftung Wissenschaft und Politik, Ebenhausen) und nahm mit Tagungen in London am 3. und 4. Juli 1983 und am 12. 1. 1984 in Brüssel ihre Arbeit auf. Weitere westeuropäische Forschungseinrichtungen wie das Royal Institute für International Affairs, London (John Roper), das Niederländische Institut für Internationale Beziehungen (Gen. Berkhof), das Italienische Institut für Internationale Beziehungen (Silvestri) und das Institut für Internationale Beziehungen, Ankara (Tashan) sollen in die Arbeit einbezogen werden.

Das European American Institute für Security Research hat im Berichtszeitraum ein Projekt begonnen, um systematisch Probleme des Wandels in den sowjetisch-osteuropäischen Beziehungen, deren Bedeutung für die Sowjetunion, ihre Auswirkungen auf das potentielle politisch-strategische Verhalten der Sowjetunion bzw. des Warschauer Paktes unter Krisen- und Konfliktbedingungen (vor allem auf die Offensivfähigkeit des Warschauer Paktes) und die Implikationen zu untersuchen, die dies für

die politische und militärische Strategie des Atlantischen Bündnisses haben würde. Vom 18. bis 20. 5. 1984 fand zum Thema „Fault Lines in the Soviet Empire: Implications for Western Security“ ein erster Workshop in Ditchley Park statt. Er diente vor allem dazu, erste Teilentwürfe zu erörtern (u. a. von James Brown über die Beziehungen der UdSSR zu Polen, CSSR und DDR; von Henry S. Rowen über Fragen des Interesses Osteuropas im Falle einer Krise bzw. eines Konfliktes; von Gregory Grossmann über wirtschaftliche Abhängigkeiten Osteuropas von der UdSSR). Darüber hinaus sollte er vor allem dazu beitragen, einen systematischen Ansatz für das Gesamtthema zu erarbeiten. Politischer Wandel in Osteuropa – im Sinne alternativer Entwicklungsmöglichkeiten – soll dabei vor allem im Blick auf das mögliche Verhalten nicht-sowjetischer Warschauer Pakt-Länder unter Krisen- und Konfliktbedingungen untersucht werden.

Einige der Papiere für diesen Workshop werden in der EAI-Serie (EAI Papers) veröffentlicht werden. Bis zum zweiten Workshop im Rahmen dieses Projekts (ca. Mai 1985) sollen vor allem Fragen einer zweckmäßigen Neuorientierung bzw. Weiterentwicklung der NATO-Strategie untersucht werden. Inhaltlich dominiert das Interesse daran konzeptionelle Grundlagen zu erarbeiten, die einen ausreichenden Minimalkonsens zwischen den USA und den wichtigsten westeuropäischen Partnerstaaten in Bezug auf die künftige Rolle Osteuropas ermöglichen.

In Verbindung mit dem European American Institute hat Dr. L. Ruehl eine Studie über „*Westeuropas Sicherheit unter den Bedingungen global-strategischer Parität und das eurostrategisch-kontinentale Kräfteverhältnis*“ durchgeführt. Die nach Abschluß des Wiener SALT-II-Abkommens begonnene Untersuchung wurde inzwischen abgeschlossen:

Nach Auffassung Lothar Ruehls wird das Ost-West-Verhältnis in Europa von fundamentalen Disparitäten bestimmt, die einen Ausgleich der strategischen Optionen und eine Angleichung der Sicherheitsbedingungen für ein tragfähiges Verhältnis gemeinsamer Sicherheit außerordentlich erschweren. Hierzu gehören:

- Die geopolitische Disparität, die die Vereinigten Staaten dazu zwingt, ihre Truppen zur Verteidigung ihrer Bündnispartner mehrere tausend Kilometer entfernt zu stationieren, während die Sowjetunion unmittelbaren Zugang zu allen ihren europäischen Bündnispartnern hat;
- die geostrategische Disparität, die darin besteht, daß Westeuropa unmittelbar von sowjetischen Streitkräften angegriffen werden kann, während die Sowjetunion gegen westliche Angriffe durch ein Glacis in Osteuropa abgeschirmt ist; sowie
- die politische Disparität, die dazu geführt hat, daß die Sowjetunion im Warschauer Pakt die einzige Kernwaffenmacht ist, während es in der

NATO neben den Vereinigten Staaten zwei weitere Kernwaffenstaaten gibt.

Nach Ansicht Ruehls hat die sowjetische Politik von Anfang an auf der militärischen, der sicherheitspolitischen und diplomatischen Ebene den konsequenten Versuch gemacht, diese Asymmetrien zu ihren Gunsten auszunutzen. Im militärischen Bereich waren die sowjetischen Streitkräfte schon aus geostrategischen Gründen überwiegend gegen Europa orientiert. Die Sowjetunion benutzte ihre geostrategische Position durch eine Aufstellung und Ausrüstung ihrer Streitkräfte in Europa, die ihr einerseits konventionelle Angriffsoptionen gab und andererseits die Möglichkeit, einen westlichen Kernwaffeneinsatz wirksam abzuschrecken. Ruehl unterstellt der Sowjetunion keine Angriffsabsichten in Europa, geht jedoch davon aus, daß die Fähigkeit, im Krisenfall auf Westeuropa militärischen Druck ausüben zu können, für die Sowjetunion die wichtigste strategische Option bildet neben der Fähigkeit, Amerika mit Kernwaffen wirksam bedrohen zu können. Langfristig geht es der Sowjetunion darum, die politisch dominierende Macht in Europa zu werden und die USA ohne Krieg aus Europa zu verdrängen.

Ruehl beschreibt eingehend die Entwicklung des „eurostrategischen Problems“ der SS-20: Ursprünglich blieb der Sowjetunion keine Alternative, als auf die Entwicklung einer nuklearstrategischen Überlegenheit der Vereinigten Staaten in der ersten Hälfte der 60er Jahre mit dem Aufbau eines gegen Westeuropa gerichteten Mittelstreckenpotentials (SS-4/5) zu reagieren. Trotzdem blieb die Sowjetunion zunächst, ohne die Fähigkeit, amerikanisches Territorium nuklear abzudecken und auf Grund begrenzter präemptiver Möglichkeiten der Amerikaner gegenüber den sowjetischen Mittelstreckenwaffen, in einer unterlegenen Position.

Das begann sich aber schon Mitte der 60er Jahre mit der Entwicklung sowjetischer Interkontinentalraketen (SS-11, SS-N-6) zu ändern. Hierdurch wurde das sowjetische Mittelstreckenpotential mittelbar aufgewertet. 1974 gab die Sowjetunion ihrem eurostrategischen Potential mit der Einführung des Backfire-Bombers überdies in begrenztem Maß die Fähigkeit zu flexiblen und begrenzten Kernwaffeneinsätzen. Gleichzeitig nützte sie durch Ausbau ihrer taktischen Kernwaffenträger im Reichweitenbereich zwischen hundert und tausend Kilometern eine Lücke im westlichen Kernwaffendispositiv aus.

Demgegenüber versuchten die Vereinigten Staaten seit McNamara eine wirksame nukleare Abschreckung für Europa auf ihr zentrales strategisches Potential zu stützen. Grundlage hierfür bildete die amerikanische Strategie der gesicherten Vergeltung und das amerikanische Bedürfnis nach zentraler Kontrolle im nuklearen Bereich. Bei der Stationierung westlicher sogenannter taktischer Kernwaffen in Europa dominierte zunächst das Ziel, eine Kombination mit konventionellen Kräften und

eine wirksame Kontrolle über alle Kernwaffeneinsätze zu ermöglichen. Dadurch entstand eine Lücke zwischen den regionalen Kernwaffen und dem zentralen amerikanischen System. Auch der Übergang der Vereinigten Staaten zu einer Politik der „flexiblen Optionen“ unter Schlesinger änderte daran nach Ansicht Ruehls wenig, da er nur den Versuch enthielt, die Aufwertung der sowjetischen eurostrategischen Komponente durch Verbesserung der Flexibilität des zentralen amerikanischen Potentials zu kompensieren.

Nach Auffassung Ruehls ist durch die Ersetzung der sowjetischen SS-4/5 durch die SS-20 eine neue Situation entstanden. Erstmals erhielt die Sowjetunion damit die Möglichkeit, alle 200 bis 600 „kernwaffenfähigen“ strategischen Ziele in Westeuropa einschließlich der dazugehörigen Infrastruktur zielgenau abzudecken, wobei die Nebenschäden begrenzt werden könnten. Damit wurde das gesamte Potential des Warschauer Pakts an nuklearfähigen Flugzeugen und Raketen kürzerer Reichweite für taktisch operative Aufgaben frei. Bei vollständiger Ausnutzung der bestehenden Infrastruktur ließe sich das SS-20-Potential nach Ansicht Ruehls auf einen Umfang von 495 Stück ausbauen. Da für eine reine Abschreckungsfunktion eine Zahl von 145 SS-20 ausreichend wäre, muß in diesen Waffen ein Erpressungspotential gegenüber Westeuropa gesehen werden.

Ruehl beschreibt im einzelnen die Entstehung des NATO-Doppelbeschlusses aus den bis Ende der 60er Jahre zurückgehenden Bemühungen des westlichen Bündnisses um eine Modernisierung ihres TNF-Potentials (Theater Nuclear Forces). Als entscheidende Schritte zur Entwicklung der westlichen Position bezeichnet Ruehl u. a.:

- Die Forderung Schlesingers nach Übergang zu einem flexibleren TNF-Dispositiv der NATO in Europa, das mit dem Einsatz konventioneller NATO-Streitkräfte wie auch mit dem Einsatz der strategischen Streitkräfte der Vereinigten Staaten koordiniert werden sollte; danach sollten selektive Optionen und größere Elastizität zur Ausführung der Strategie der „flexiblen Reaktion“ möglich werden.
- Der deutsche Wunsch, eine Überbetonung von Kernwaffen kürzerer Reichweite, insbesondere der nuklearen Gefechtsfeldwaffen, und eine Sonderrolle der Bundesrepublik Deutschland zu vermeiden und
- die europäische Überzeugung, daß SALT eine Abschwächung der Schutzwirkung des amerikanischen Nuklearschirms mit sich bringe und daß deshalb bei der TNF-Modernisierung größere Reichweiten betont werden sollten.

Obwohl die Entscheidung der NATO unter dem Eindruck des sich entwickelnden SS-20-Potentials getroffen wurde, setzte sich schon 1977 im Bündnis die Überzeugung durch, daß keine quantitative Kompensation für die sowjetische SS-20 geschaffen werden solle, sondern daß es darum gehe, die nuklearen Optionen der NATO angemessen auszuwei-

ten. Erst seit 1978 begann sich auch auf seiten der Vereinigten Staaten die Überzeugung durchzusetzen, daß bei der erkennbaren Entwicklung der strategischen Gefechtskopffzahlen die sowjetischen Mittelstreckenwaffen nicht auf die Dauer durch amerikanische interkontinentale Waffen abgedeckt werden könnten, und daß ein Ausgleich der bestehenden Asymmetrien daher in Europa nur durch wirksame Rüstungskontrolle möglich sei.

Im Bereich der Rüstungskontrolle benutzte die Sowjetunion nach Ansicht Ruehls die bestehenden Asymmetrien durch die Forderung nach Einbeziehung der amerikanischen „FBS“ (Forward Based Systems), wobei sie ihre Kernwaffensysteme, die europäisches Gebiet erreichen konnten, unberücksichtigt ließ, sowie durch die Forderung nach Berücksichtigung der französischen und britischen Kernwaffenpotentiale. Diese Forderungen sind im Rahmen von SALT von den Vereinigten Staaten ausdrücklich zurückgewiesen worden, doch wurden sie nach Ansicht Ruehls implizit durch die Einräumung eines numerischen Vorteils bei den seegestützten Systemen de facto in Rechnung gestellt. Während die Vereinigten Staaten ursprünglich eine Einbeziehung der FBS der sowjetischen SS-4/5 und der Marschflugkörper mit Reichweiten über 600 Kilometer in SALT III zuneigten, befürworteten die Europäer gesonderte Verhandlungen über Mittelstreckenwaffen (INF-Verhandlungen) „im Rahmen von SALT“. Dieser Vorschlag setzte sich schließlich durch. Auch bei diesen Verhandlungen zeigte es sich aufgrund der vorgelegten sowjetischen Berechnungen, daß es der Sowjetunion trotz der Zusage Breschnews, er strebe keine militärische Überlegenheit in Europa an, darum ging, durch Einsatz willkürlicher Zahlengröße auf westlicher Seite die nuklearfähigen Flugzeuge der Vereinigten Staaten aus Europa zu verdrängen, die zusätzliche Stationierung von Mittelstreckensystemen in Europa zu verhindern und die anglo-französischen strategischen Systeme als Maßstab der sowjetischen Mittelstreckenrüstung in Westeuropa in Rechnung zu stellen. Eine nennenswerte Beschränkung sowjetischer Optionen wurde nach Ansicht Ruehls bisher nicht angeboten.

*Sowjetunion und strategische Doktrin* Seit 1980 fördert die Fritz Thyssen Stiftung ein Projekt des *Atlantic Institute for International Affairs*, Paris (Dir.: Dr. R. D. Vine), unter dem Titel „*The Soviet Approach to Strategic Doctrine and the Implications for Western Security Policy*“.

Seit den frühen 70er Jahren, als westliche Wissenschaftler damit begannen, die Militärdoktrin der Sowjetunion ernsthaft zu analysieren anstatt die strategischen Konzeptionen des Westens einfach zu extrapolieren, gibt es eine zunehmend intensiver werdende westliche Debatte über die Bedeutung der sowjetischen Haltung auf militärischem Gebiet für die westliche Sicherheit. Dies führte Ende der 70er Jahre zu einer starken Polarisierung in der Haltung westlicher Experten zum sowjetischen Ansatz einer strategischen Doktrin. Dem Projekt liegt die Annahme

zugrunde, daß diese Polarisierung keine geeignete Basis darstellt, um die für den Westen gegenwärtig anstehenden politischen Entscheidungen zu treffen. Demgemäß zielt das Forschungsvorhaben darauf, die Diskussion zu disziplinieren, indem die Annahmen untersucht werden, die den verschiedenen Denkschulen zugrunde liegen, indem analysiert wird, auf welches Tatsachenmaterial sie sich stützen, und indem Kriterien formuliert werden, die klarstellen, was auf diesem Gebiet mit Zuversicht behauptet oder insbesondere nicht behauptet werden kann.

Im Herbst 1980 wurden die Grundstudien des Projekts in Auftrag gegeben. Eine erste Konferenz zur Abstimmung dieser Arbeiten fand Anfang Dezember 1980 in Paris statt. Entwürfe der ersten Studien wurden im Juli 1981 abgeschlossen, auf einer Expertenkonferenz in Washington im September 1981 diskutiert und anschließend im Winter 1981–82 bearbeitet und ergänzt. Die Arbeit von P. Vigor (Director of Soviet Studies, Royal Military Academy, Sandhurst) befaßt sich mit dem allgemeinen Problem, wie der Westen bei der Analyse der sowjetischen Doktrin vorgeht und in welchen entscheidenden Punkten gegenwärtig die westlichen Meinungen auseinandergehen. In der zweiten Studie konzentriert sich F. Bomsdorf (Stiftung Wissenschaft und Politik, Ebenhausen) auf die Fragen, die für das europäische „theatre“ von besonderer Bedeutung sind. Und schließlich untersucht R. Garthoff (Senior Fellow, Foreign Policy Studies Program, The Brookings Institution, Washington), auf welche Weise die sowjetische Perzeption der westlichen Militärpolitik die Politik des sowjetischen Militärs und der politischen Entscheidungsträger beeinflusst.

Das Material der genannten Arbeiten wurde in einer Studie von Lawrence Martin (Vice Chancellor, University of Newcastle-upon-Tyne) im Hinblick auf seine Bedeutung für die militärische Planung des Westens analysiert und in einer Studie von B. Blechman (Senior Fellow, Georgetown Center for Strategic and International Studies, Washington) auf seine Auswirkungen für die zukünftigen westlichen Rüstungskontrollstrategien hin untersucht.

Im Herbst 1984 werden die Endfassungen dieser fünf Arbeiten in einer Konferenz mit fachlich international ausgewiesenen Wissenschaftlern und Experten diskutiert. Die Zielsetzung dieser Konferenz ist es, die Grundlage für die Umsetzung dieser bisher umfassendsten Analyse westlicher Konflikte in der Bewertung der sowjetischen Militärdoktrin in die wissenschaftliche und politische Praxis zu schaffen. Damit wird dieses Projekt seinen Abschluß erreicht haben.

Seit dem Sommer 1983 hat die Stiftung die Finanzierung eines weiteren Projekts des *Atlantic Institute for International Affairs* (Dir.: Dr. R. D. Vine) mit dem Titel „*Sowjetisch-osteuropäische Beziehungen als Problem der westlichen Politik*“ übernommen. *Sowjetisch-osteuropäische Beziehungen*

Die laufende wissenschaftliche Untersuchung setzt sich mit der folgenden Problematik auseinander: Seit Beginn des kalten Krieges hat der Westen versucht, auf die Entwicklung der sowjetisch-osteuropäischen Beziehungen Einfluß zu nehmen, um eine dauerhafte Einverleibung Osteuropas in den sowjetischen Machtbereich zu verhindern. Bis heute haben sich nicht die Ziele, sondern lediglich die Mittel dieser Politik verändert. Die westliche Anerkennung des status quo in Osteuropa beruhte in erster Linie auf der Erkenntnis, daß die sowjetische Kontrolle Osteuropas durch Versuche einer Isolierung der Sowjetunion oder die Nichtanerkennungspolitik gegenüber der DDR nicht gemildert werden konnte. Damit mußte sich die westliche Politik gegenüber Osteuropa darauf beschränken, die Abhängigkeit der osteuropäischen Eliten von der sowjetischen Macht zu reduzieren und Anreize für die wirtschaftliche und soziale Modernisierung dieser Länder zu bieten.

Die westliche Osteuropapolitik in den 70er Jahren war in vieler Hinsicht recht erfolgreich. Die wirtschaftlichen, kulturellen und politischen Beziehungen zwischen westlichen Ländern und westlichen multinationalen Organisationen wie der EG und den osteuropäischen Ländern wurden ausgeweitet und schienen zum Entstehen eines Netzes gemeinsamer Interessen zwischen einigen dieser Länder und Westeuropa beizutragen. Auch gab es Fortschritte auf dem Gebiet der Menschenrechte. Einige dieser Länder begannen sich offen oder stillschweigend von den gefährlicheren Seiten der sowjetischen Außenpolitik zu distanzieren. Allerdings konnte das substantielle wirtschaftliche Engagement des Westens im Hinblick auf die wirtschaftliche Stabilisierung von Ländern wie Polen und Ungarn keine erkennbaren Auswirkungen auf die politische Orientierung dieser Länder bewirken.

Diese Politik beruhte auf zwei Voraussetzungen: einer stabilen militärischen Situation sowie der wirtschaftlichen, sozialen und politischen Stärke des Westens. Die politische Entwicklung der 70er Jahre hat beide Voraussetzungen erschüttert. Die militärische Situation hat sich aufgrund der kontinuierlichen sowjetischen Aufrüstung verschlechtert, und die Weltwirtschaftskrise hat die wirtschaftliche und soziale Attraktivität des Westens verringert.

Gleichzeitig gab es in den 70er Jahren erhebliche Veränderungen innerhalb des sowjetischen Machtbereichs auf wirtschaftlichem, sozialem und ideologischem Gebiet, wobei es in einigen dieser Bereiche zu Differenzierungen zwischen ost- und südosteuropäischen Ländern und in unterschiedlichem Ausmaß zwischen diesen und der Sowjetunion kam.

Es hat den Anschein, als sei der Westen nicht in der Lage, mit den bisherigen Mitteln diese Veränderungen im sowjetischen Machtbereich zu stabilisieren oder auszunützen. Eine grundlegende Neuorientierung der westlichen Osteuropapolitik ist daher wünschenswert.

Das Projekt soll zum besseren Verständnis der Veränderungen im sowjetisch-osteuropäischen Verhältnis beitragen.

Im März und Mai 1984 wurden in Arbeitssitzungen mit den Autoren der einzelnen Projektbeiträge Zusammenhang und Schwerpunkte der Einzelbeiträge abgestimmt. Vom 25. bis 28. September 1984 führte das Atlantic Institute for International Affairs in Paris eine Fachkonferenz durch, deren Grundlage die Manuskripte von acht Experten bildeten: Dr. James F. Brown, Dr. Karen Dawisha, Dr. Curt Gasteyger, Dr. René Hermann, Dr. Stephan Larabee, Mr. Christoph Royen, Dr. Heinrich Vogel und Dr. Philip Windsor. Zentrale Konferenzthemen waren unter anderem: Ursprung und Umfang der westlichen Meinungsverschiedenheiten in der Analyse sowjetisch-osteuropäischer Beziehungen; der Einfluß unterschiedlicher Bewertung auf die Politik westlicher Länder; die Chancen zur Abstimmung der westlichen Politik und der politischen Ziele in Osteuropa.

Der in der Diskussion erarbeitete analytische Konsens erscheint von besonderer Bedeutung, da die Studie des Atlantic Institute diese Fragestellungen aus westlicher Perspektive erstmals behandelt. Die vorgesehene Publikation wird nach Auswertung der Ergebnisse der Tagung in einem Atlantic Institute Research Volume veröffentlicht werden.

Seit Juli 1980 hat die Stiftung das Forschungsprojekt „*Internationale Sicherheitspolitik im Jahresrückblick*“ des *International Institute for Strategic Studies*, London (Dir.: Dr. R. O'Neill) gefördert. *Strategic Survey*

Die Ergebnisse des Projekts werden im Mai jeden Jahres im Heft *Strategic Survey* publiziert.

Strategic Survey 1983–1984. Ed.: The International Institute for Strategic Studies. London 1984.

Die Intensität der gegenwärtigen Debatte über Sicherheitsfragen hat das besondere Interesse an der Publikation verstärkt; die konzentrierte Darstellung kommt dem Bedürfnis nach rascher und sachlicher Information entgegen.

Nach Auffassung der Herausgeber hat auch das Jahr 1983 wenig Fortschritte auf dem Weg zur Verringerung der Instabilität in der Welt gebracht. Im Gegenteil: Die amerikanisch-sowjetischen Beziehungen haben ihren tiefsten Punkt seit der Kuba-Krise erreicht. Eine Verbesserung der Beziehungen wird für dringend notwendig erachtet, um das Risiko einer direkten Konfrontation zu verringern. Für einen solchen Neuanatz zur Entspannung sieht *Strategic Survey* jedoch kaum Anzeichen. Die amerikanische Regierung hat zwar ihre Rhetorik gegenüber der Sowjetunion gemäßigt, aber ihre Einstellungen und ihre Politik nicht grundsätzlich verändert. Mit neuen Initiativen wird in einem Wahljahr ohnehin nicht zu rechnen sein. Die sowjetische Führung scheint völlig

immobilisiert und auf eine destruktive Abwarte-strategie festgelegt, darauf ausgerichtet, die Chancen für eine Wiederwahl Reagans nicht positiv zu beeinflussen.

Die schwere Krise im Ost-West-Verhältnis zeigt sich insbesondere im Bereich der Rüstungskontrolle. Rüstungskontrolle – einst als „Motor“ der Entspannung verstanden – wurde durch die Verschlechterung des allgemeinen politischen Klimas mehr und mehr belastet und schließlich selbst Opfer und Gegenstand neuen Mißtrauens. Zwar gehen insbesondere im Westen von der Krise auch neue Impulse zur Wiederbelebung des rüstungskontrollpolitischen Instrumentariums aus; diese Impulse haben jedoch bisher nicht zu einer aussichtsreichen Annäherung der Standpunkte in den Verhandlungen geführt. Die Sowjetunion hat der Krise durch den Abbruch der Genfer Gespräche über die Mittelstreckenwaffen und die Vertagung der START-Verhandlungen deutlich Ausdruck gegeben. Dieser Befund wird von den multilateralen Verhandlungen über Truppenreduzierungen (MBFR), vertrauens- und sicherheitsbildende Maßnahmen (KVAE) und über chemische Waffen (im Rahmen des Abrüstungsausschusses der Vereinten Nationen) nicht wesentlich korrigiert. Auf allen drei genannten Gebieten hat es Bewegung gegeben, aber ein Durchbruch ist noch nicht erreicht. Rüstungskontrolle wird gegenwärtig mehr von Abgrenzung als von Annäherung bestimmt. Das erscheint nicht zuletzt deshalb problematisch, weil von den Waffenprogrammen der Supermächte neue Bedrohungen für die Stabilität ausgehen, die wie im Bereich der Raketenabwehr sogar bestehende Vereinbarungen gefährden.

Optimistischer beurteilt Strategic Survey die Entwicklung der westlichen Allianz im letzten Jahr. Die Gegensätze waren weit weniger dramatisch als noch im Jahr zuvor. Das Festhalten am Doppelbeschluß von 1979 gegen heftigen innenpolitischen Widerstand in Großbritannien, der Bundesrepublik Deutschland und Italien wird als Erfolg für das Bündnis gewertet. Gleichwohl bleiben erhebliche Divergenzen. Sie betreffen unterschiedliche Auffassungen über das Verhältnis zur Sowjetunion, über die Ursachen und den Stellenwert regionaler Konflikte außerhalb des nordatlantischen Kernbereichs und deren Konsequenzen für die Allianz, über die Weiterentwicklung der Strategie der „flexible response“, die Verteilung der Verteidigungslasten und die Rüstungskooperation, schließlich über die Wirtschaftspolitik und den Außenhandel. In zwei Einzelbeiträgen untersucht Strategic Survey 1983–84 Chancen und Probleme der „Emerging Technologies“ für die Verteidigung Europas sowie die Kontroverse um den Technologie-Transfer.

Dem einführenden Überblick und den vier Abschnitten über neue Sicherheitsprobleme („Emerging Technologies“, Technologie-Transfer, landbewegliche ICBM), über Rüstungskontrolle, über die beiden Supermächte und ihre Beziehungen sowie über Europa (die Beziehungen in der

Allianz, die Situation in Polen) folgen fünf Kapitel über regionale Konflikte. Zunächst werden die Entwicklungen im Nahen Osten und im Golf behandelt (Libanon, die PLO, der Krieg zwischen Iran und Irak), dann Süd- und Südwestasien (Afghanistan, Pakistan, Indien), daran anschließend Ostasien (Korea, China, Japan), Afrika (die Konflikte im Tschad und in der Westsahara sowie im südlichen Afrika) und Lateinamerika. Strategic Survey diskutiert dabei jeweils Konfliktsachen und Konfliktverläufe sowie die Rolle regionaler Akteure und die der Supermächte. Als Hauptkrisengebiete werden der Nahe Osten und Mittelamerika eingeschätzt, in beiden wird mit weiterer, sogar zunehmender Instabilität mit weltweiten Implikationen gerechnet.

Im Libanon ist der amerikanische Versuch einer Vermittlung durch Parteinahme gescheitert mit Konsequenzen für die gesamte amerikanische Nahostpolitik. Die israelische Invasion hat zwar die PLO erheblich geschwächt, aber letzten Endes Syriens Position gestärkt. Syrien hat von den Fehlern der anderen am meisten profitiert, aber es bleibt abzuwarten, ob sich die innenpolitische Konstellation im Libanon dauerhaft zu seinen Gunsten entwickeln wird. Am Golf hat der Krieg zwischen Iran und Irak ein labiles Patt erreicht. Die hohen Verluste und Kosten haben noch nicht dazu geführt, den Zwang zum Kompromiß auch im Iran wirksam werden zu lassen. Die Gefahr einer Verschiebung der Kräfteverhältnisse und das Risiko einer gefährlichen Eskalation ist nach wie vor gegeben, auch wenn beide Supermächte bisher mit Zurückhaltung operieren.

Zur Krise in Mittelamerika sieht Strategic Survey eine erhebliche Mitverantwortung der Großmächte für die Militarisierung der Region. Es wird befürchtet, daß die Politik der USA den Widerstand der radikalen Linken gegen das, was sie als US-Imperialismus betrachtet, eher festigt als überwindet, gleichzeitig die Abhängigkeit von den radikalen Konservativen erhöht und damit die Aussichten für notwendige politische und soziale Veränderungen verringert statt stärkt.

Strategic Survey schließt wie immer mit einer Chronologie der wichtigsten Ereignisse in den verschiedenen Regionen sowie im Bereich Arms Control.

Seit dem Sommer 1982 hat die Fritz Thyssen Stiftung ein Projekt des *Woodrow Wilson International Center for Scholars*, Washington D.C. (Dir.: Prof. J. H. Billington), mit dem Titel „*Deutsch-amerikanische Beziehungen und die zukünftige Rolle der Bundesrepublik Deutschland in Europa und der Welt*“ gefördert. Die Leitung des Projekts lag bei Prof. G. A. Craig, Stanford University, Prof. H.-P. Schwarz, Universität Köln und Prof. F. Stern, Columbia University. Koordinator war J. A. Cooney, Harvard University.

*Deutsch-amerikanische Beziehungen*

Die insbesondere seit der sowjetischen Invasion in Afghanistan zutage getretenen amerikanisch-europäischen und speziell amerikanisch-deut-

schen Differenzen und Irritationen haben nach Auffassung vieler Beobachter einen tiefergehenden und komplexeren Charakter als vorher aufgetretene Schwierigkeiten. Das Projekt beruht auf der Überzeugung, daß eine sorgfältige Analyse der Politik und der grundlegenden Werthaltungen beider Seiten sowie der Auffassungen über die zukünftige internationale Rolle der Bundesrepublik Deutschland durch eine Gruppe von wissenschaftlichen Experten zur Lösung dieser Probleme beitragen kann.

Eine abschließende Konferenz fand vom 21. bis 23. September 1983 am Woodrow Wilson Center in Washington statt. Die Veranstaltung, an der 40 Wissenschaftler und Politiker aus der Bundesrepublik Deutschland und den Vereinigten Staaten teilnahmen, bildete auch das erste Unternehmen im Rahmen des neuen europäischen Programms des Wilson Centers. Die Veranstaltung wurde in erster Linie von der Fritz Thyssen Stiftung, zusätzlich vom German Marshall Fund und der United States Information Agency finanziert.

Hervorstehendes Merkmal der Konferenz war das Fehlen scharfer Worte und Beschuldigungen, die andere deutsch-amerikanische Treffen in den letzten Jahren charakterisierten. Die Differenzen zwischen Deutschen und Amerikanern gingen nicht über die Differenzen innerhalb beider Seiten hinaus. Das bedeutet nicht, daß deutsch-amerikanische Meinungsverschiedenheiten heruntergespielt wurden. Doch erwiesen sich sogar Fragen wie die nach dem Generationswechsel in der Bundesrepublik, der Lebensfähigkeit der Grünen, der Glaubwürdigkeit der Friedensbewegung und dem wachsenden deutschen Nationalismus nicht als so schwerwiegend, daß sie die fundamentalen gemeinsamen Interessen in den deutsch-amerikanischen Beziehungen in Frage stellten.

Aus den Konferenzbeiträgen sind folgende Themen hervorzuheben:

In einem Beitrag mit dem Titel „Historische Bewertung sozialer und politischer Werte in den deutsch-amerikanischen Beziehungen“ („Historical Assessment of Social and Political Values in German-U.S. Relations“) verfolgte Gordon Craig Ähnlichkeiten in der deutschen und amerikanischen Entwicklung zurück bis ins 17. Jahrhundert. Er beschrieb die Auswirkungen der „Romantik“ sowohl auf die deutschen wie auch auf die amerikanischen auswärtigen Beziehungen. Seine vom Historiker George Bancroft übernommene Feststellung, Deutschland und die Vereinigten Staaten seine, wenn nicht natürliche Bundesgenossen, dann zumindest durch eine besondere Beziehung („special relationship“) verbunden, bildete so etwas wie das Leitmotiv der Konferenz. In den mehr als hundert Jahren, die seit den Äußerungen Bancrofts vergangen sind, haben beide Nationen ihre historischen Erfahrungen beträchtlich erweitert. Dennoch haben Ähnlichkeiten, etwa in den langen Perioden außenpolitischer Isolation oder in dem Gefühl einer Sonderrolle verbunden mit Manifestation von Fremdenhaß in beiden Nationen bleibende Auswirkungen hinterlassen. Demgegenüber wurden die Unter-

schiede in der nationalen Entwicklung beider Seiten nach Ansicht Gordon Craigs unter anderem durch die Rolle der Aufklärung in beiden Ländern beeinflusst. Während Amerika auf die Aufklärung in erster Linie politisch mit der Errichtung eines auf die Volkssouveränität gestützten Verfassungssystems reagierte, lagen die Auswirkungen in Deutschland mehr im moralischen Bereich mit dem Ergebnis einer Stärkung bestehender autoritärer Strukturen.

Für die Gegenwart hielt Craig einen Rückfall beider Staaten in historische Verhaltensweisen für wenig wahrscheinlich. So wie der Isolationismus von den meisten Amerikanern abgelehnt wird, finden neutralistische Tendenzen heute bei der Mehrzahl der Westdeutschen keinen Anklang mehr.

Demgegenüber betonte allerdings Fritz Stern, man dürfe den wachsenden deutschen Nationalismus nicht allein auf Grund historischer Parallelen herunterspielen, da antiamerikanische Gefühle in Europa nicht lediglich ein deutsches Phänomen darstellten. Stern wies darauf hin, daß es in Deutschland aufgrund des Marshall Plans und der engen deutsch-amerikanischen Zusammenarbeit nach 1949 ein übertrieben positives Bild von den Vereinigten Staaten gegeben habe, und daß es gegenwärtig als Gegenbewegung vielleicht Tendenzen zu einer übertriebenen Unzufriedenheit gebe. Das würde darauf hinweisen, daß es sich weniger um einen wachsenden deutschen Nationalismus als um Ansätze deutscher Individualität im Zusammenhang mit einer neuen Generation in Deutschland handele.

Der Begriff „wachsender deutscher Nationalismus“ führte zu Kontroversen auf der Konferenz. Es wurde darauf hingewiesen, daß gerade sensationell aufgebauchte Berichte über die Friedensbewegung, die Grünen und verschiedene Protestgruppen derartige Tendenzen verstärken könnten.

In einem Beitrag mit dem Titel „Die Westdeutschen, westliche Demokratie und Westbeziehungen im Lichte der Meinungsforschung“ („The West Germans, Western Democracy and Western Ties in the Light of Public Opinion Research“) ging Hans Peter Schwarz auf die überproportionale Aufmerksamkeit der Medien gegenüber der Friedensbewegung und anderer Entwicklungen ein. Gestützt auf Ergebnisse der Meinungsforschung wies Schwarz darauf hin, daß sich die Ansichten der deutschen Wählerschaft nur graduell verändern und daß die offensichtliche Kontinuität in diesem Bereich nicht übersehen werden darf. Die langfristige prowestliche Haltung der „schweigenden Mehrheit“ werde von den Medien häufig zugunsten der Beschäftigung mit der farbigeren Realität von Minderheiten vernachlässigt. Wachsender Neutralismus in der Bundesrepublik entspricht nach Meinung von Schwarz mehr einer Betonung deutscher Identität als einer Erneuerung pazifistischer oder nationalistischer Tendenzen. Schwarz stellte überzeugend heraus, daß kein Teil der deutschen Wählerschaft für eine Kooperation mit der UdSSR eintrete.

Sogar viele Mitglieder der Friedensbewegung oder der Grünen seien in erster Linie frustrierte Anhänger der Entspannungspolitik. Sie seien grundsätzlich nicht gegen das westliche Bündnis, sondern gegen die Stationierung von Pershing II und Cruise Missiles in ihrem Land.

Auch Richard Löwenthals Beitrag mit dem Titel „Kultureller Wandel und Generationswechsel im Westdeutschland der Nachkriegszeit“ („Cultural Change and Generation Change in Post-War Western Germany“) betonte die historische Kontinuität. Löwenthal ging auf das spezifisch deutsche Gefühl „kultureller Ambivalenz“ ein. Die besondere Form deutscher Ambivalenz im 20. Jahrhundert sah Löwenthal in der Annahme einer Vermittlungsrolle („special mission“) zwischen „russischer Barbarei“ und „protestantischem Materialismus“. Deutschland habe darauf mit der Entwicklung des Dritten Reichs und des totalitären Naziregimes reagiert. Gegenwärtig werde in Deutschland jeder Gedanke einer Rückkehr zu alten Verhaltensformen abgelehnt. Veränderung werde damit vielfach zum Selbstzweck, nicht notwendig jedoch Veränderung in Richtung auf eine wachsende Sympathie für die „russische Barbarei“, oder in Richtung auf ein Verschwinden der Furcht vor dem, was Max Weber als „Zwischenkultur“ bezeichnet hat.

In Bezug auf die aktuelle sicherheitspolitische Diskussion meinte Löwenthal, daß die gegenwärtigen Reaktionen auf die Stationierung westlicher Mittelstreckenwaffen in Europa auf einseitige Entscheidungen der Amerikaner zurückzuführen seien. Nach Ansicht von Löwenthal sind für den Wunsch der Friedensbewegung und der Grünen, sich von der westlichen Allianz zu distanzieren, weniger prosowjetische oder neutralistische Tendenzen maßgebend, als Ängste und Befürchtungen, die durch die Rhetorik des gegenwärtigen amerikanischen Präsidenten und Verteidigungsministers hervorgerufen würden.

Reimut Jochimsen ging in seinem Beitrag mit dem Titel „Die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Vereinigten Staaten“ („The Economic Relations of the Federal Republic of Germany and the United States of America“) auf die unmittelbaren Beziehungen zwischen wirtschaftlichen Faktoren und Sicherheitspolitik ein. Er meinte, daß die zunehmende Verwundbarkeit der deutschen Arbeiterschaft berücksichtigt werden müsse, und betonte, daß die Abhängigkeit der Bundesrepublik von Importen das wirtschaftliche Wachstum in der Bundesrepublik ernsthaft beeinträchtige. Insgesamt charakterisierte Jochimsen die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den beiden Staaten mit dem Begriff „renewed stewardship“.

Sidney Jones konzentrierte sich in seinem Beitrag über „Gemeinsamkeiten und Divergenzen in den wirtschaftlichen Interessen der Bundesrepublik und der Vereinigten Staaten“ („The Integration and Divergence of German and American Economic Interests“) spezifischer auf die wirtschaftlichen Interessen beider Seiten. Er beschrieb die grundlegenden

Kräfte, die die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den Vereinigten Staaten und der Bundesrepublik bestimmen. Dabei überwiegen nach Auffassung Jones die Gemeinsamkeiten aufgrund des Interesses beider Staaten an einem offenen wirtschaftlichen System und am wirtschaftlichen Wachstum. Ein zweites gemeinsames Interesse liegt in der Begünstigung bilateraler Handelsbeziehungen. Die strategischen Exporte und die Konkurrenz auf anderen Märkten, besonders in der Dritten Welt, bilden nach Ansicht von Jones die Hauptsorgenpunkte. Dabei bezog sich Jones nicht nur auf die mehr traditionellen Märkte der Dritten Welt, sondern vor allem auch auf China. Insbesondere stelle das generelle „commitment“ der Bundesrepublik für die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft die amerikanisch-deutschen Beziehungen nach Ansicht von Jones vor große Probleme. Doch stellte Jones gleichzeitig fest, daß die Vereinigten Staaten die EWG, wenn man von den landwirtschaftlichen Handelsinteressen einmal absieht, beständig gefördert habe. Insgesamt betonte aber auch Jones den Aspekt der Kontinuität in den amerikanisch-deutschen Beziehungen.

Auch Josef Joffe sagte in seinem Vortrag mit dem Titel „Die Quadratur mehrerer Kreise: Westdeutschlands Verteidigungspolitik zwischen Detente, Bündnis und Abschreckung“ („Squaring Many Circles: West Germany Defense Policy Between Detente, Alliance and Deterrence“) ein erhebliches Maß an Kontinuität in der deutschen Außen- und Sicherheitspolitik voraus. Nach Ansicht Joffes war die Bundesrepublik immer ein „Netto-Importeur im Bereich der Sicherheit“ („net importer of security“), der sich auf den Lorbeeren der einseitigen Garantien der Vereinigten Staaten ausruhte. Dies ergab sich nach Ansicht Joffes vor allem aus der relativen außenpolitischen Isolierung Deutschlands, etwa im Gegensatz zu den sicherheitspolitischen Verpflichtungen und Lasten Frankreichs und Großbritanniens.

Nach Ansicht von Ernest May ist das amerikanische Verteidigungscommitment gegenüber der Bundesrepublik durchaus dem amerikanischen Commitment gegenüber der Sicherheit der Staaten Pennsylvania und Californien gleichzusetzen. In seinem Beitrag zum Thema „Das amerikanische Verteidigungscommitment gegenüber der Bundesrepublik“ („The American Defense Commitment to the Federal Republic“) verfolgte May die geschichtliche Entwicklung dieses Commitments von der Besatzungszeit, der Berliner Blockade und dem Umsturz in der Tschechoslowakei zu einer kontinuierlichen Präsenz amerikanischer Truppen. Er gestand zu, daß mit dem auf nukleare Bewaffnung und Truppenreduktionen abstellenden sicherheitspolitischen Kurs der Eisenhower-Administration Bedenken entstanden, ob die amerikanischen Streitkräfte bereit wären, die Bundesrepublik konventionell zu verteidigen. Zusätzlich gab es Befürchtungen vor einem Wiederaufleben des amerikanischen Isolatismus oder des deutschen Nationalsozialismus. Dennoch blieb das zentrale Interesse der Vereinigten Staaten an der Gesamtstruktur des

Atlantischen Bündnisses mit einer zentralen Rolle der Bundesrepublik unverändert. Trotz wachsender Sorge über die sowjetische Bedrohung ist May der Meinung, daß die Aussichten für die Kontinuität in den amerikanisch-deutschen Beziehungen gut sind.

Jürgen Moltmann befaßte sich in seinem Referat über „Religion und Politik in Deutschland und in den deutsch-amerikanischen Beziehungen“ („Religion and Politics in Germany and in German-American Relations“) mit den häufig vernachlässigten Fragen nach der Rolle von Fragen des Gewissens und der moralischen Verantwortung in Sicherheitsüberlegungen. Moltmann konzentrierte sich vor allem auf die Entwicklung einer theologischen Haltung zur Frage des „gerechten Krieges“. Die Frage gewann ihre aktuelle Bedeutung durch die bevorstehende Stationierung von Mittelstreckenwaffen in Europa und die Haltung der deutschen Kirchen in dieser Frage. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die sorgfältige Unterscheidung Moltmanns zwischen dem Konzept des „gerechten Krieges“ und dem Begriff der „gerechten Abschreckung“.

Auch Kurt Biedenkopf betonte in seinem Referat über „Die politischen Implikationen der Entwicklung und der gegenwärtige Stand der amerikanisch-deutschen Beziehungen: Eine deutsche Meinung“ („Policy Implications of Development and the Present Status of U.S.-German Relations: A German Point of View“) die Bedeutung der religiösen Komponente aber von einem anderen Ausgangspunkt. Für Biedenkopf ist die wieder zunehmende Bedeutung der Religion innerhalb der Politik Ausdruck des Bedürfnisses nach einer „reduzierten Rationalität“ („reduced rationality“) und der Notwendigkeit, sich einer vollständigen Vereinnahmung durch eine systemorientierte Umwelt zu entziehen. Angesichts der Realität von Kernwaffen mit ihrer Möglichkeit zur Massenvernichtung wendet sich der Mensch nach Ansicht Biedenkopfs zunehmend wieder religiöser Sinnerfahrung zu. Religiöse Faktoren spielten auch in seiner Diskussion der deutschen Frage eine Rolle. Gerade in diesem Bereich muß nach Biedenkopfs Ansicht die Unteilbarkeit der Entspannungspolitik berücksichtigt werden. Obwohl Biedenkopf zugab, daß es keine realistische Aussicht auf Wiedervereinigung gebe, muß diese Frage aus moralischen Gründen nach seiner Ansicht weiterhin eine zentrale Rolle im Rahmen der Entspannungspolitik spielen. In diesem Zusammenhang sind nach Ansicht Biedenkopfs zwei Ziele der deutschen Außenpolitik untrennbar miteinander verbunden: 1. die Vereinigung Europas und 2. die Wiedervereinigung Deutschlands.

James Schlesinger forderte in einem Referat zum Thema „Aufrechterhaltung der amerikanisch-deutschen Beziehung in einer Zeit strategischen und politischen Wandels“ („Sustaining the American-German Relationship in a Time of Strategic and Attitudinal Change“), daß die Bereitschaft der USA mit der Bundesrepublik auf dem Gebiet der Ostpolitik zusammenzuarbeiten, durch ein ähnliches Maß an Toleranz von seiten der

Bundesrepublik erwidert werde. Das gelte besonders für die amerikanische Politik in Mittelamerika und dem Nahen Osten. Schlesinger betonte das amerikanische „Commitment“ gegenüber Europa, indem er hervorhob, die Amerikaner kümmerten sich mehr um die europäische Sicherheit als die Europäer. Schlesinger konzentrierte sich auf den Wandel in der politischen Haltung beider Seiten („attitudinal change“). Für Schlesinger stellt die Periode nach dem deutschen Wirtschaftswunder den Wendepunkt in den amerikanisch-deutschen Beziehungen dar. Er ist der Auffassung, daß die seit dieser Zeit eingetretenen Veränderungen in der politischen Haltung beider Seiten berücksichtigt werden müssen, wenn das Bündnis erhalten werden soll. So habe sich beispielsweise der Focus amerikanischer Bedrohungsvorstellungen von Europa in den Nahen Osten verschoben, und Schlesinger meinte, daß sich die negative Haltung der amerikanischen Öffentlichkeit gegenüber den amerikanischen Sicherheitsverpflichtungen in Europa verstärken würde, wenn die Europäer nicht bereit seien, ihren Beitrag zum Bündnis zu erhöhen. Insgesamt betonte jedoch auch Schlesinger, daß das Interesse beider Seiten an dem Bündnis stark genug sei, um eine Lösung der gegenwärtigen Konflikte zu ermöglichen. Ein Sammelband mit den Tagungsbeiträgen wurde im September 1984 von J. A. Cooney, G. A. Craig, H. P. Schwarz und F. Stern herausgegeben:

The Federal Republic of Germany and the United States: changing political, social, and economic relations. Ed. by James A. Cooney, Gordon A. Graig, Hans Peter Schwarz, and Fritz Stern. Publ. in cooperation with the Woodrow Wilson International Center for Scholars. Boulder, London: Westview Pr., 1984. XII, 253 S. (Westview Replica Edition.)

Eine deutsche Übersetzung wird im Herbst 1985 bei Klett-Cotta erscheinen.

Zusammen mit amerikanischen Stiftungen finanzierte die Fritz Thyssen Stiftung eine Konferenz mit dem Titel „*Tricentennial Conference of German-American History, Politics and Culture*“, die von Prof. F. Trommler, *University of Pennsylvania*, Philadelphia, vorbereitet und von G. McVeigh koordiniert wurde. Anlässlich des 300. Jahrestages des ersten Eintreffens deutscher Siedler in Amerika und der Gründung von Germantown, einem Stadtteil von Philadelphia, fand in der Zeit vom 3. bis 6. Oktober 1983 eine internationale und interdisziplinäre Konferenz an der Pennsylvania University in Philadelphia statt mit dem Ziel einer wissenschaftlichen Bestandsaufnahme des deutsch-amerikanischen Verhältnisses in seinen geschichtlichen und gegenwärtigen Aspekten.

Für die Diskussion der gegenwärtigen deutsch-amerikanischen Beziehungen ist die Betrachtung der deutsch-amerikanischen Geschichte in den Vereinigten Staaten eine wichtige Voraussetzung. Dementsprechend standen im ersten Teil der Konferenz die Forschungen zur Immigration,

kulturellen Integration und zur ethnischen Geschichte im Vordergrund, während im zweiten Teil die politischen, kulturellen und wirtschaftlichen Beziehungen im 20. Jahrhundert behandelt wurden.

In 19 Sektionen behandelten 15 Sprecher aus der Bundesrepublik und 50 Sprecher aus den USA folgende Themen: The German Immigrant Experience in Pennsylvania; The German Language in America; Ethnicity in the 18th Century; Ethnic Identity and American Nationalism in the 19th Century; Immigration in the 18th and 19th Century; German-American Acculturation from the Perspective of Country and City; German-American Literature: General Perspectives; German-American Literature after 1848; American-German Relations in the 20th Century: 1914–1933 and 1933–1950; Cultural Relations and Modernization after 1918 and 1945; Jewish-German Immigration after 1933; The German-Americans: Problematic Issues; Contemporary Cultural Relations; Focus German Film; Contemporary American-German Political Relations; Current Scholarship: Needs and Perspectives.

Unter den Diskussionen fanden am Schlußtag besonderes Interesse die Arbeit der Sektion über die aktuellen deutsch-amerikanischen Beziehungen mit Prof. W. Hanrieder Prof. E.-O. Czempel, Prof. K. Sontheimer, Prof. F. Stern und Dr. T. Sommer sowie die abschließende Podiumsdiskussion „300 Years of German-American History“ unter Beteiligung von Prof. H. Gatzke, Prof. K. Conzen, Prof. G. Moltmann, Prof. H. Trefousse, Prof. P. Demetz und Dr. T. Sommer. Zum Abschluß der Veranstaltung sprach der damalige Bundespräsident Carstens vor der Konferenz.

Die wissenschaftliche Ausbeute der Veranstaltung wird vor allem im Austausch und Miteinander kritischer Analysen auf so verschiedenen Gebieten wie Immigrationsforschung, Linguistik, Kunstgeschichte, ethnische Geschichte, Politische Wissenschaft, Literaturwissenschaft, Geschichte, Amerikanistik und Sozialgeschichte gesehen. Deutlicher als zuvor wurde die Notwendigkeit betont, die Geschichte der Deutsch-Amerikaner nicht unabhängig von den deutsch-amerikanischen Beziehungen und die deutsch-amerikanischen Beziehungen nicht unabhängig von der Geschichte der Deutsch-Amerikaner zu sehen.

Die Tagungsbeiträge werden im Frühjahr 1985 unter dem Titel „America and the Germans. An Assessment of a 300-Year History“ publiziert. Im ersten der beiden vorgesehenen Bände wird die Geschichte der Deutschen in Nordamerika, im zweiten Band werden die deutsch-amerikanischen Beziehungen im 20. Jahrhundert im Zentrum stehen. Eine deutschsprachige Ausgabe ist mit Unterstützung durch die Fritz Thyssen Stiftung bereits in Bearbeitung.

Die amerikanische Politik in den Vereinten Nationen stand im Mittelpunkt eines von der Stiftung am *Forschungsinstitut der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik e. V.* (Dir.: Prof. K. Kaiser) geförderten Projekts „*Die USA in den Vereinten Nationen: Die amerikanische UN-Politik vor neuen globalen und innerpolitischen Herausforderungen*“. Sachbearbeiterin war Dr. B. Lindemann. *Amerikanische UN-Politik*

Die Studie untersuchte die amerikanische UN-Politik als wesentlichen Bestandteil amerikanischer Außenpolitik in den 70er und zu Beginn der 80er Jahre und analysierte, wie sich die USA der Vereinten Nationen als Instrument ihrer Außenpolitik bedienen, wie sich diese Politik seit der Nixon-Administration (und in großen Zügen seit der Nachkriegszeit) entwickelt hat und schließlich, welche Rückwirkungen der Entwicklungen innerhalb der UN auf die amerikanische Politik zu beobachten sind. Frau Dr. Lindemann bereitet die Publikation im Forschungsinstitut der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik vor. Sie knüpft an zwei früher im Forschungsinstitut entstandene und von der Fritz Thyssen Stiftung mitfinanzierte Publikationen an:

Die Vereinten Nationen und die Mitarbeit der Bundesrepublik Deutschland. Hrsg. von Ulrich Scheuner und Beate Lindemann. München; Wien: Oldenbourg, 1973. 339 S. (Schriften des Forschungsinstituts der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik. Reihe: Internationale Politik und Wirtschaft. Bd. 32)

Lindemann, Beate: EG-Staaten und Vereinte Nationen. Die politische Zusammenarbeit der Neun in den UN-Hauptorganen. München; Wien: Oldenbourg, 1978. 277 S. (Schriften des Forschungsinstituts der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik. Reihe: Internationale Politik und Wirtschaft. Bd. 42)

Im Zusammenhang mit dem neuen Projekt sind bereits erschienen:

Lindemann, Beate: Bilanz und Perspektiven der deutschen Mitgliedschaft in den Vereinten Nationen. In: *Außenpolitik*. 31. 1980. S. 314–322.

UN. In: Meyer's Jahreslexikon 1980 und 1982. Mannheim: Bibliographisches Institut, 1980 und 1982.

Die Veröffentlichung des Vortrags „*Votes of EC Members at the UN on Questions related to Israel*“, den Frau Dr. Lindemann anlässlich einer internationalen Konferenz in Israel zu dem Thema „*The European Community and the State of Israel*“ (Mai 1984) hielt, befindet sich als Publikation des European University Institute (Florenz) in Vorbereitung.

Der *Stiftung Wissenschaft und Politik* (Leiter: Prof. K. Ritter) hat die Fritz Thyssen Stiftung Mittel für ein Forschungsvorhaben über „*Innere Stabilität und außenpolitische Orientierung Ägyptens: Die Konstellation der internen politischen Kräfte als Bestimmungsfaktor der ägyptischen Außenpolitik*“ zur Verfügung gestellt. Das Projekt wird von Frau Dr. G. Krämer durchgeführt. *Ägypten*

Der Mittlere Orient stellt auch in den 80er Jahren eine besonders gefährdete Krisenregion dar, in der sich sozial und wirtschaftlich begründete Spannungen mit Konflikten politischer und ethnisch-religiöser Natur verbinden. Der durch die iranische Revolution vom Februar 1979 verstärkte Trend zur Revitalisierung des Islam trifft vor dem Hintergrund eines beschleunigten sozio-ökonomischen Wandels mit der ungelösten Palästinafrage zusammen und stellt die Legitimität verschiedener Regime von Saudi Arabien über Syrien und Irak bis Ägypten in Frage. Ägypten nimmt aufgrund seiner Bevölkerungsstärke und seines militärischen, politischen und wirtschaftlichen Potentials im arabisch-islamischen Raum nach wie vor eine zentrale Stellung ein. Nach einer Phase der Isolation, die aus seinem separaten Friedensschluß mit Israel resultierte, ist es nun erneut bemüht, bei den Ansätzen zur Regelung der regionalen Konflikte – Palästinafrage, Libanon, Irak/Iran – eine diesem Potential entsprechende Rolle zu spielen. Um so dringender stellt sich die Frage nach der inneren Stabilität und außenpolitischen Orientierung Ägyptens, für die sowohl die gesellschaftlichen und politischen Kräfteverhältnisse im Innern des Landes wie auch die Beziehungen zwischen den regionalen Kräften und den Supermächten maßgebend sind. Dabei sprechen gerade die außenpolitischen Entscheidungen der Sadat-Ära für eine beachtliche Handlungsfreiheit Ägyptens als nationalstaatlicher Akteur und damit für die Bedeutung der internen Bestimmungsfaktoren ägyptischer Politik, die Gegenstand dieser Untersuchung sein sollen.

Nachdem Analysen der modernen ägyptischen Politik und Gesellschaft immer stark auf die Rolle des „Führers“ (arab. ra'is), Nasser, Sadat, Mubarak, bei der Formulierung und Durchsetzung ägyptischer Politik ausgerichtet waren, sollen hier erstmals die politischen Kräfte inner- und außerhalb der politischen Institutionen des Landes zum Gegenstand einer eingehenden Untersuchung gemacht werden, die den innenpolitischen Handlungsspielraum der ägyptischen Führung entscheidend bestimmen. Idealtypisch lassen sich dabei mehrere konkurrierende „Lager“ mit je unterschiedlicher sozialer Basis, Interessenlage und Breitenwirkung unterscheiden, die in bestimmten Situationen oder Sachfragen allerdings auch miteinander kooperieren können:

- islamische Fundamentalisten (Integristen);
- Anhänger des wirtschaftlichen und politischen Liberalismus, die vielfach auf Konzepte der vornasseristischen Zeit zurückgreifen;
- Neo-Nasseristen;
- Marxisten unterschiedlicher Ausrichtung.

Diese Lager vertreten unterschiedliche Konzeptionen ägyptischer Innen- und Außenpolitik, die sich vereinfacht darstellen lassen als:

- ägyptischer Nationalismus/Betonung arabischer Einheit;

- enge Bindung an den Westen, insbesondere die USA/Blockfreiheit/Annäherung an das sozialistische Lager;
- wirtschaftspolitischer Liberalismus/arabischer Sozialismus;
- Revitalisierung des Islam/tendenzieller Säkularismus.

Dabei ist zu betonen, daß es sich bei diesen idealtypisch dargestellten Grundpositionen nicht in jedem Fall um einander ausschließende Alternativen handelt, sondern zumeist um Pole innerhalb eines breiten Spektrums, die sich in unterschiedlicher Weise miteinander verknüpfen lassen.

Eine Analyse der internen Kräftekonstellation, d. h. der skizzierten politischen Lager mit ihrer sozialen Basis, Organisation, institutionellen Verankerung und Breitenwirkung soll die grundsätzlichen Bewegungsmöglichkeiten der ägyptischen Innen- und Außenpolitik unter Sadats Nachfolger darlegen.

Zwei Forschungsaufenthalte in Kairo im Oktober/November 1983 und kurz vor den Parlamentswahlen im Mai 1984 haben Gelegenheit zu zahlreichen Gesprächen und zur Sammlung von Literatur und Materialien gegeben.

Im Rahmen des Projekts wurde bereits im September 1983 ein Arbeitspapier publiziert:

Krämer, Gudrun: L’Egypte du Président Moubarak. In: *Politique étrangère*. 3. 1983. S. 633–646.



Abb. 13: Projekt „Innere Stabilität und außenpolitische Orientierung Ägyptens“, Straßenszene in Kairo: Wahlwerbung im Frühjahr 1984.

*Türkei und Europäische Gemeinschaft* In den vergangenen vier Jahren förderte die Fritz Thyssen Stiftung ein Projekt mit dem Titel „*Die Türkei und die Europäische Gemeinschaft*“, das vom *Deutschen Orient-Institut*, Hamburg (Dir. Dr. U. Steinbach) und dem *Diş-Politika Enstitüsü*, Ankara, in Zusammenarbeit mit dem *Institut für Europäische Politik*, Bonn, dem *Federal Trust*, London, dem *Istituto Affari Internazionali*, Rom, und verschiedenen Instituten an den Universitäten Ankara und Istanbul durchgeführt wurde.

Eine Reihe von Indizien hat Ende der 70er/Anfang der 80er Jahre deutlich gemacht, daß die Beziehungen zwischen der Türkei und der Europäischen Gemeinschaft auf eine neue Grundlage gestellt werden müssen. Obwohl verbunden durch das Assoziierungsabkommen von 1962, waren seit etwa 1975 immer neue Irritationen, Mißverständnisse und Spannungen im Verhältnis zwischen den beiden Partnern aufgetreten. Das Spektrum der Ursachen ist breit: Es reicht von den wirtschaftlichen Schwierigkeiten auf beiden Seiten über die prekäre innenpolitische Entwicklung in der Türkei, die Folgen der Süderweiterung der Europäischen Gemeinschaft bis zu der in der EG wachsenden Gegnerschaft gegenüber einem weiteren Ansteigen der Zahlen der Gastarbeiter, besonders aus der Türkei.

Für die Mehrheit der Türken ist die Frage der künftigen Beziehungen zu Westeuropa, namentlich die Frage einer möglichen Vollmitgliedschaft in der Europäischen Gemeinschaft, kein wirtschaftliches, sondern vielmehr ein politisches Problem. Es zeichnet sich eine Polarisierung zwischen entschiedenen Gegnern auf der einen und ebenso entschiedenen Befürwortern einer Vollmitgliedschaft der Türkei in der EG auf der anderen Seite ab. Diese Frontstellung hat nur insofern einen wirtschaftspolitischen Bezug, als die erstere Gruppe zugleich für eine Fortsetzung des etatistisch-staatswirtschaftlichen Kurses eintritt, während letztere eine Öffnung der Türkei zum Weltmarkt und insgesamt eine Liberalisierung der Wirtschaftspolitik befürwortet. Demgegenüber ist die Einstellung der Europäischen Gemeinschaft zu einer möglichen Vollmitgliedschaft der Türkei vornehmlich von wirtschaftlichen Überlegungen bestimmt: hier reichen die Argumente von den wirtschaftlichen Problemen der Gemeinschaft selbst bis zu Bedenken hinsichtlich des Stands und der Strukturprobleme der türkischen Wirtschaft. Darüber hinaus stellt die Frage der Freizügigkeit der Gastarbeiter ein besonders gravierendes Problem dar.

Die Machtübernahme durch die türkischen Militärs im September 1980 hatte zwar die Lage insofern entschärfte, als für beide Seiten Zeit gewonnen werden konnte; denn der Ausbau der Beziehungen erschien für die Zeit der Militärherrschaft blockiert. Mit der Amtsübernahme der demokratisch gewählten Regierung unter Ministerpräsident Turgut Özal Ende 1983 zeichnete sich ab, daß das Problem der Beziehungen zwischen der Türkei und der EG neue Virulenz erhalten würde. Die Generäle, die politisch und wirtschaftspolitisch auf der Seite der zweiten der oben

genannten Gruppierungen stehen, versuchten, durch tiefgreifende Strukturreformen im politischen und wirtschaftlichen Bereich die Weichen in Richtung auf eine engere Beziehung zur Europäischen Gemeinschaft zu stellen. Turgut Özal, der im Januar 1980 der Architekt der wirtschaftlichen Öffnung der Türkei in Richtung auf eine freie Marktwirtschaft gewesen ist, als stellvertretender Ministerpräsident und zuständig für Wirtschaftsfragen unter den Generälen den begonnenen Kurs fortsetzte und als erster Ministerpräsident der „Dritten Türkischen Republik“ sein eigenes Programm radikalisierte, weist den möglichen Weg der Türkei nach Europa.

Das Projekt, über dessen Verlauf in den Jahresberichten der Stiftung 1981/82 (S. 98 ff) und 1982/83 (S. 94 ff.) berichtet worden ist, wurde im September 1984 abgeschlossen. Ein Buch, das die im Projektverlauf erstellten Papiere und Teilveröffentlichungen enthält, soll 1985 in England erscheinen.

Das Projekt wurde unter der Perspektive der Vollmitgliedschaft der Türkei in der EG durchgeführt. Erst in der letzten Phase des Projekts war der türkische Partner bereit, auch über das Szenario einer Ausgestaltung des Assoziierungsverhältnisses als Alternative zu diskutieren.

Der Schlußbericht zeichnet zunächst den Weg der Türkei nach Europa, d. h. im wesentlichen den Prozeß der kulturellen und sozialen Verwestlichung nach. Für die Türken, die nach einer Vollmitgliedschaft ihres Landes in der EG streben, ist diese immer noch das stärkste Argument, mit dem auch wirtschaftliche Gegenargumente überspielt werden. Zugleich ist darin der Zweifel impliziert, ob die Türkei im Falle einer „Zurückweisung“ durch die EG denn auch Mitglied der westlichen Verteidigungsgemeinschaft werde bleiben können.

Der politische Rahmen der Ausgestaltung der Beziehungen wird in der Studie unter verschiedenen Gesichtspunkten beleuchtet. In einander ergänzenden Papieren von türkischer und europäischer Seite werden die Schwachstellen in der bisherigen Ausgestaltung des Assoziierungsverhältnisses aufgezeigt. Zielsetzung dieser Ausführungen ist es, aus den Perzeptionen beider Seiten konkrete Ansatzpunkte für die künftige Kooperation zu ermitteln. Eine umfangreiche Untersuchung ist der Frage gewidmet, welche Impulse für die weitere Ausgestaltung der türkisch-europäischen Beziehungen von der sicherheitspolitischen Relevanz der Türkei und ihrem militärischen Beitrag zur NATO ausgehen. Wenn auch die beiden Bereiche nicht unmittelbar verbunden sind, so läßt sich doch – nach den Ergebnissen der Studie – die Brückenfunktion einer der EG angehörenden Türkei für die Interessen des Westens im Nahen Osten intensiver nutzen, als dies gegenwärtig der Fall ist – dies nicht so sehr militärisch als vielmehr politisch und wirtschaftlich. Der dritte politische Problembereich ist der türkisch-griechische Konflikt und seine Auswirkungen auf die Beziehungen zwischen der EG und den Konfliktparteien.

Das Ergebnis zeigt, daß der EG nur ein geringes Gewicht bei den Bemühungen um eine Konfliktbeilegung beschieden gewesen ist. Andererseits haben beide Seiten versucht, die EG auf die eigene Seite zu ziehen und sie zur „Partei“ zu machen. Die Untersuchung des politischen Systems der „Dritten Türkischen Republik“ schließlich ergibt, daß die demokratischen Strukturen durchaus den Anforderungen Westeuropas entsprechen, von daher also keine Barriere besteht, die Türkei als potentielles Vollmitglied anzuerkennen.

Trotz Zurückhaltung der türkischen Seite werden mehrere Optionen der Ausgestaltung der Beziehungen erörtert. Dabei ergibt sich, daß selbst bei einem in absehbarer Zeit gestellten Antrag auf Vollmitgliedschaft der Aufnahme prozeß in zeitlichen Dimensionen von 15–20 Jahren (und mehr) gesehen werden müßte.

Den meisten Raum im Rahmen des Projekts nehmen spezifische Untersuchungen zu den Auswirkungen einer etwaigen Vollmitgliedschaft in bestimmten Bereichen bzw. Sektoren ein. Dabei wurde zunächst die Vereinbarkeit von türkischem und EG-Recht untersucht. Ein grundlegendes Problem besteht dabei nicht, doch wird empfohlen, ein beratendes Komitee zu gründen, das die notwendige Zustimmung des türkischen Parlaments zu Entscheidungen der europäischen Exekutive vorbereitet.

Detailuntersuchungen erstrecken sich auf die Bereiche Industrie, Landwirtschaft und Migration von Arbeitskräften. Ausgehend von einem gewissen Optimismus, der durch die erstaunlichen Exporterfolge der Türkei seit dem Beginn der Liberalisierungsperiode erzeugt wird, widerlegt die Untersuchung der Stärken und Schwächen der türkischen Industrie die weitverbreitete These, daß eine weitgehende Öffnung des türkischen Marktes zu einem Niedergang türkischer Industrieproduktion führen müsse. Die Schwächen und Stärken der türkischen Industrie werden detailliert analysiert; branchenweise werden die Möglichkeiten und Chancen der Integration in den europäischen Markt, aber auch die notwendigen Maßnahmen der Umstrukturierung aufgezeigt. Die Auswirkungen der „Gemeinsamen Agrarpolitik“ (CAP) werden zwar durch die Tatsache gemildert, daß die türkische Landwirtschaft von wenigen Gütern abgesehen für den einheimischen Markt produziert. Andererseits würde eine volle Anwendung von CAP für die Struktur der türkischen Wirtschaft ernste Probleme aufwerfen, unter denen die Verschärfung von Disparitäten der Einkommensverhältnisse der türkischen landwirtschaftlichen Betriebe einerseits und der Auftrieb inflationärer Tendenzen andererseits die gravierendsten sein dürften. Die Untersuchung des Migrationsproblems setzt bei Untersuchungen des türkischen Arbeitsmarktes ein und kommt zu dem Ergebnis, daß sich die Situation hier in Zukunft noch verschärfen wird. Damit wird auch der Migrationsdruck auf die EG stärker werden – was immer die Rahmenbedingungen für die Migration türkischer Arbeiter in die EG sein werden. Da eine ungehemmte Migra-

tion in die EG als ausgeschlossen betrachtet werden muß, werden Überlegungen angestellt, welche arbeitsmarktwirksamen Maßnahmen seitens der EG in der Türkei unterstützt werden müssen, um den Druck abzubauen.

Auch das Szenario der Vollmitgliedschaft der Türkei in der EG kann die Türkei nicht in kurzfristiger Perspektive zum Vollmitglied machen. Die Türkei braucht nach den Ergebnissen der Studie eine lange Übergangszeit, um die Zollunion zu verwirklichen. Angesichts der zahlreichen Probleme auf beiden Seiten kommt der Schlußbericht zu dem Ergebnis, daß Ankara die Option einer Ausgestaltung des bestehenden Assoziierungsvertrages nicht aus dem Blick verlieren sollte. Zugleich wären wirtschaftlich komplementäre Orientierungen zu suchen – wie etwa die Intensivierung der Beziehungen mit dem Nahen Osten. Die Süderweiterung der EG, deren Auswirkungen ebenfalls analysiert werden, wird die Situation Ankaras gegenüber Brüssel noch schwieriger machen.

Eine für die Türken wichtige Frage wäre in diesem Falle, inwieweit sie an der Europäischen Politischen Zusammenarbeit beteiligt werden könnten. Wiederholt hat Ankara sein Interesse daran bekundet – nicht zuletzt, um seine Interessen im Konflikt mit Griechenland artikulieren zu können. Ein Entgegenkommen Brüssels in dieser Frage würde es Ankara möglicherweise leichter machen, auf einen Antrag auf Vollmitgliedschaft zu verzichten. Die Studie enthält dazu einige Vorschläge.

Das Projekt soll mit einer europäisch-türkischen Konferenz im späten Frühjahr 1985 abgeschlossen werden, an der verstärkt Vertreter von Politik und Wirtschaft beteiligt werden sollen. Es wird erwartet, daß zu diesem Zeitpunkt nicht nur der Sammelband als Ergebnis des Projekts vorliegt, sondern auch die Thematik gesteigerte Aktualität erhalten haben wird.

## 2. Recht

Die von Prof. Theodor Viehweg initiierten, von ihm und Reinhard May herausgegebenen Untersuchungen zu den „*Rechtstheorien der Welt*“ werden fortgesetzt.

Für 1985 ist die Veröffentlichung des zweiten Bandes der Studien vorgesehen: Er enthält Beiträge zu islamischem Rechtsdenken. Dabei folgt er, um die spätere kulturvergleichende Arbeit zu erleichtern, der gleichen Aufteilung nach Problemerkreisen wie der erste Band zu indischem Rechtsdenken, der bereits Anerkennung und Eingang in den Universitätsstudienbetrieb gefunden hat. Verfasser des islamischen Bandes sind: A. K. Brohi (Karachi, Pakistan), Richard A. Debs, Farhat J. Ziadeh (New York und Seattle, USA) sowie A. Falaturi (Köln), der auch die Überarbeitung

des von E. Gräf nachgelassenen Beitrages übernommen hat, und K. Dilger (Hamburg).

*Völkerrechtsgeschichte* Von 1980 bis 1983 förderte die Fritz Thyssen Stiftung ein Forschungsvorhaben von Prof. Wilhelm G. Grewe mit dem Titel „*Epochen der Völkerrechtsgeschichte*“. 1984 stellte die Stiftung ergänzend Förderungsmittel zur Drucklegung des Werkes bereit.

Bei diesem Projekt handelte es sich um die Ergänzung und Überarbeitung eines im Kriege abgeschlossenen und bereits gedruckten, aber nicht mehr ausgelieferten, damals 800 Seiten umfassenden Werkes mit dem Titel „*Epochen der Völkerrechtsgeschichte*“.

Das Buch gibt eine Darstellung der engen Verflechtung der neuzeitlichen Völkerrechtsgeschichte mit der Entwicklung des Staatensystems. Über das Projekt wurde zuletzt im Jahresbericht 1982/83 (S. 97 f.) ausführlich berichtet. Im Herbst 1984 konnte das Buch im Nomos Verlag erscheinen:

Grewe, Wilhelm G.: *Epochen der Völkerrechtsgeschichte*. Baden-Baden: Nomos Verlagsges., 1984. 897 S.

*Quellenwerk zur Völkerrechtsgeschichte* Im Anschluß und in Ergänzung dieses abgeschlossenen Vorhabens ist im Einvernehmen mit dem *Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht* in Heidelberg die Herausgabe eines zweibändigen *Quellenwerkes zur Völkerrechtsgeschichte (Fontes Historiae Iuris Gentium)* durch Prof. W. G. Grewe geplant, für das die Stiftung Förderungsmittel bewilligt hat.

Seit dem 1923 von Karl Strupp veröffentlichten Dokumentenwerk „*Documents pour servir à l'histoire du droit des gens*“, das seit längerem vergriffen ist, existiert keine diesem ähnlich konzipierte Sammlung mehr, die gleichermaßen den Bedürfnissen von Studierenden und Lehrern des Völkerrechts, der Geschichte und Politologie, aber auch von Praktikern gerecht zu werden vermag.

Vorgesehen ist eine Auswahl aus den großenteils sehr umfangreichen Texten, und zwar in der authentischen Originalsprache wie in einer deutschen und einer englischen Übersetzung. Die Sammlung wird zeitlich an die Schwelle der Gegenwart und des geltenden Rechts heranzuführen. Eine Unterteilung der Texte wird nach Epochen und innerhalb dieser nach Sachgesichtspunkten erfolgen. Der Umfang des Werkes soll voraussichtlich zwei Bände mit je 1000 Seiten im Lexikonformat nicht überschreiten. Für die Bearbeitung ist ein Zeitraum von 2 Jahren vorgesehen.

*Methodenlehre des Völkerrechts* Abgeschlossen wurde die Förderung eines Projekts von Prof. A. Bleckmann, *Institut für öffentliches Recht und Politik* der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, das sich mit der *Methodenlehre des Völkerrechts* befaßt.

Im Gegensatz zum nationalen, insbesondere zum deutschen Recht, hat im Völkerrecht die Diskussion über die Methodenlehre bisher kaum Gestalt gewonnen. Doch hat die Methodenlehre gerade im Völkerrecht eine besondere Bedeutung, weil im internationalen Rechtskreis eine obligatorische Gerichtsbarkeit fehlt und das Völkerrecht meist nur sehr abstrakte Rechtssätze kennt, welche die Staaten bei der Rechtsanwendung konkretisieren müssen. Nur eine weitgehende Einigung zwischen den Mitgliedstaaten auf die Prinzipien der Quellen- und Methodenlehre kann deshalb die Einhaltung des Rechts im internationalen Bereich garantieren. Dabei können die Ergebnisse der nationalen Methodenlehre nicht ohne weiteres in das Völkerrecht übernommen werden, weil die Rechtsquellen im nationalen und im Völkerrecht sehr unterschiedlich sind und sich deshalb für beide Bereiche unterschiedliche Probleme stellen.

Bisher gibt es im Völkerrecht nur eine relativ ausgefeilte Rechtsquellenlehre, doch sind auch hier breite Lücken zu konstatieren. Die Methodenlehre ist noch unzureichend entwickelt. In den letzten Jahren hat die Erkenntnis, daß auch im Völkerrecht eine Methodenlehre entwickelt werden müsse, zugenommen. So hat sich Bruno Simma, München, mit dieser Frage eingehender befaßt, und auf der Ebene der UNESCO ist eine Studiengruppe eingerichtet worden.

Von den bisherigen Ansätzen unterscheidet sich das geförderte Projekt dadurch, daß es versucht, die in der Lehre, Rechtsprechung und Praxis verwendeten Methoden festzustellen und die im nationalen Bereich entwickelten Methoden auf das Völkerrecht zu übertragen. Diese Forschungsrichtung bedingt zunächst die Sammlung aller in der umfangreichen Literatur, Praxis und Rechtsprechung des Völkerrechts verwendeten Methoden und ihre systematische Darstellung.

Schon vor Beginn der Förderung wurde mit der Materialsammlung am Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht in Heidelberg begonnen. Dieser Teil der Arbeit konnte durch längere Aufenthalte am Max-Planck-Institut in Heidelberg und an der Universität Köln vorangetrieben werden. Die so gesammelten Materialien sollen in den folgenden Jahren systematisch erforscht und dargestellt werden.

Die folgenden Publikationen von Prof. Bleckmann sind aus dem Projekt hervorgegangen:

Die Funktion der Lehre im Völkerrecht. Materialien zu einer allgemeinen Methoden- und Völkerrechtslehre. Köln usw.: Heymanns, 1981.

Grundprobleme und Methoden des Völkerrechts. Freiburg; München: Alber, 1982. (Kolleg Rechtstheorie. Sonderband 1.)

Die Grundrechte im Europäischen Gemeinschaftsrecht – Ein Beitrag zu den Methoden des Europäischen Gemeinschaftsrechts. In: EuGRZ. 1981. S. 257–274.

Zur Funktion europäischen Gewohnheitsrechts im Europäischen Gemeinschaftsrecht. In: EuR. 1981. S. 101–123.

Im Berichtszeitraum hat Prof. Bleckmann außerdem eine „Allgemeine Staats- und Völkerrechtslehre“ geschrieben, die 1985 erscheinen wird. Das Werk versucht die Methoden der allgemeinen Staatslehre auf die internationalen Beziehungen und das Völkerrecht anzuwenden und die allgemeine Staatslehre selbst auf die internationalen Beziehungen zu erweitern. Dabei werden die Grundbegriffe sowohl des Staats- als auch des Völkerrechts in ihrem gegenseitigen Bezug historisch und logisch entwickelt. Insbesondere wird gezeigt, daß das Völkerrecht sich fast lückenlos aus einer Selbstentwicklung des Prinzips der äußeren Souveränität und das Staatsrecht sich aus einer eben solchen Entwicklung der inneren Souveränität klären läßt. Im Ergebnis ergibt sich ein überraschender Gleichklang der Entwicklung des nationalen öffentlichen Rechts und des Völkerrechts. Die Entwicklung verläuft dahin, daß im Völkerrechtsraum immer mehr staatsrechtliche Elemente übernommen werden und das Völkerrecht – wie insbesondere das europäische Gemeinschaftsrecht zeigt – sich deshalb dem Prinzip der inneren Souveränität nähert, wie es aus dem nationalen Recht bekannt ist. Auf der anderen Seite wird das Prinzip der inneren Souveränität im nationalen Rechtsraum immer mehr durch das Rechtsstaatsprinzip und insbesondere die Grundrechte zurückgedrängt. Auch im nationalen öffentlichen Recht entstehen damit anstatt der durch das Prinzip der inneren Souveränität bestimmten strikten Hierarchie Kooperationsverhältnisse, die dem Prinzip der äußeren Souveränität im Völkerrecht weitgehend parallel sind.

Geplant ist weiterhin ein auf 3 Bände angelegtes Völkerrechtslehrbuch, das sich mit den Auflagen und Methoden des Völkerrechts beschäftigen wird. Dabei werden die bisher im Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht in Heidelberg gesammelten Materialien Verwendung finden.

*Enzyklopädie des Völkerrechts*

Bereits seit 1981 fördert die Stiftung ein Projekt des *Max-Planck-Instituts für ausländisches Recht und Völkerrecht* (Dir. Prof. R. Bernhardt), Heidelberg, mit dem Titel „*Encyclopedia of Public International Law*“ mit der Bereitstellung von Personalmitteln. Die Enzyklopädie, die in englischer Sprache erscheint, hat als Vorläufer und Vorbild das 1960–1962 in 2. Auflage erschienene deutschsprachige Wörterbuch des Völkerrechts von Strupp-Schlochauer.

Zunächst wurde seit 1976 ein Stichwortverzeichnis erarbeitet, das inzwischen feststeht und rund 1300 Stichworte umfaßt. Dabei bildete die Nomenklatur im Wörterbuch des Völkerrechts von Strupp-Schlochauer

den Ausgangspunkt. Sie mußte aber im Hinblick auf neue Entwicklungen gründlich überarbeitet und revidiert werden. Etwa im Bereich der internationalen und der europäischen Organisationen waren viele neue Aspekte zu berücksichtigen. Im übrigen hat der Gesamtbereich des Völkerrechts in den letzten Jahrzehnten große Veränderungen erfahren, man denke etwa an das internationale Wirtschaftsrecht, das Seerecht oder das Weltraumrecht.

Seit 1979 wurden nach und nach die Autoren für die Mitarbeit an der Enzyklopädie gewonnen. Inzwischen stehen sie für nahezu alle der Beiträge fest: Die Autoren kommen zum großen Teil aus dem westlichen Europa, aber auch aus anderen Teilen der Welt wurden Autoren, die für bestimmte Themen besonders kompetent sind, gewonnen. Insgesamt werden über 400 Autoren mitwirken.

Vom Frühjahr 1981 bis Ende 1983 sind 6 Lieferungen des Werkes erschienen:

Encyclopedia of public international law. Publ. under the auspices of the Max-Planck-Institute for Comparative Law under the dir. of Rudolf Bernhardt. – Amsterdam usw.: North-Holland Publ., 1981 –

1. Settlement of Disputes. 1981. XIII, 209 S. (45 Artikel)
2. Decisions of international courts and tribunals and international arbitrations. 1981. XVII, 309 S. (175 Artikel)
3. Use of force, war and neutrality, peace treaties (A–M). 1982. XV, 299 S. (93 Artikel)
4. Use of force, war and neutrality, peace treaties (N–Z). 1982. XV, 377 S. (105 Artikel)
5. International organizations in general. Universal international organizations and cooperation. 1983. XV, 427 S. (104 Artikel)
6. Regional cooperation, organizations and problems. 1983. XV, 381 S. (92 Artikel)

Die 7. Lieferung, die u. a. mehrere Artikel zur Völkerrechtsgeschichte enthält, erscheint in Kürze. Die im Max-Planck-Institut gebildete Arbeitsgruppe arbeitet zur Zeit an den Manuskripten für die darauf folgenden Lieferungen. Die Arbeit an den insgesamt 12 Lieferungen soll im Jahre 1986 abgeschlossen werden.

Anschließend soll eine durchgehend alphabetisch geordnete endgültige Ausgabe in 4 Bänden und einem Registerband erscheinen. Die in den Lieferungen erschienenen Beiträge werden computergespeichert verarbeitet. Die Autoren werden Gelegenheit haben, wichtige Entwicklungen und Publikationen nachzutragen.

*Amerikanisches und deutsches Recht* Ein Projekt der Professoren G. Kegel, A. Lüderitz und D. Oehler, *Gesellschaft für Auslandsrecht e. V.*, Universität Köln, befaßt sich mit dem Thema „*Die Einflüsse des amerikanischen Rechts auf das deutsche seit dem Zweiten Weltkrieg*“. Es wird von der Fritz Thyssen Stiftung seit 1981 gefördert.

Der Einfluß des amerikanischen Rechts ist in Deutschland infolge der politischen Entwicklung seit dem Zweiten Weltkrieg erheblich gewachsen. Aus diesem Grunde, aber auch, weil das deutsche Recht in der Mitte steht zwischen den englisch-amerikanischen und den romanischen Rechten, zeigt sich Deutschland für die Aufnahme amerikanischer Rechtsentwicklungen besonders aufgeschlossen.

Es ist beabsichtigt, den Einfluß des amerikanischen Rechts auf das deutsche an rechtspolitischen Brennpunkten herauszuarbeiten und dabei seinen Gründen und Grenzen nachzugehen. Dies soll auf folgenden Gebieten geschehen:

Im Bereich des Völkerrechts soll vor allem der Einfluß der amerikanischen Völkerrechtswissenschaft und Völkerrechtspraxis im Bereich des Seerechts und des internationalen Enteignungsrechts, im Bereich des Verfassungsrechts der Einfluß der amerikanischen Lehre und Rechtsprechung, vor allem in den Rechtsfragen zur Kontrolle der auswärtigen Gewalt, untersucht werden.

Auf dem Gebiet des Privatrechts soll einmal der amerikanische Einfluß im Bereich des Verbraucherschutzes untersucht werden. Prof. Lüderitz hat Teilergebnisse zur Produkthaftpflicht erarbeitet. Sie sollen im Rahmen eines erweiterten Seminars im Wintersemester 1984/85 zur Diskussion gestellt werden, um für die geplante Publikation eine breitere Grundlage zu schaffen. Die zugehörigen Fragen des internationalen Privatrechts sind einbezogen.

Weiter soll der Einfluß des amerikanischen Rechts auf dem Gebiet des Unterhaltsrechts in der gestörten (zerfallenen) Familie behandelt werden. Im Unterhaltsrecht ist eine von zwei vorgesehenen Dissertationen (Möckenhaupt: Verbesserte Durchsetzung von Unterhaltsforderungen von Kindern) fertiggestellt und von der Fakultät angenommen worden; die andere steht unmittelbar vor der Vollendung. Über Entwicklungen und Einflüsse im Familienrecht insgesamt berichtet Prof. Lüderitz in Kürze in der Zeitschrift für das gesamte Familienrecht.

Die Haftung für Zufügung seelischer Schmerzen im Recht der USA wird in einer Dissertation untersucht, die gegenwärtig in Bearbeitung ist. Die bisherigen Arbeiten über den Einfluß angloamerikanischer Rechtsvorstellungen auf das deutsche Strafprozessrecht haben eine Fülle an Material geliefert. Es erscheint angebracht, dieses Material im Rahmen von mehreren Dissertationen bearbeiten zu lassen. Dabei soll der Schwerpunkt auf einer möglichst umfassenden Darstellung der gesamten vom

amerikanischen Recht beeinflussten Reformvorschläge zum deutschen Strafverfahren liegen.

Im Zivilverfahrensrecht ist die von Prof. Lüderitz angeregte und betreute Dissertation von Petra Schaaff Ende 1983 erschienen:

Schaaff, Petra: *Discovery und andere Mittel der Sachverhaltsaufklärung im englischen Pre-Trial-Verfahren im Vergleich zum deutschen Zivilprozeß*. Berlin: Duncker & Humblot, 1983.

Die *International Encyclopedia of Comparative Law* (Prof. K. Zweigert, Hamburg) wird von der Fritz Thyssen Stiftung bei der Ausarbeitung des dritten Bandes „*Internationales Privatrecht in der Welt*“ unterstützt.

*International Encyclopedia of Comparative Law*

Der Band enthält entsprechend der Vielfältigkeit der internationalen, das Internationale Privatrecht betreffenden Beziehungen 44 Kapitel, die zum Teil sowohl in ihrem Umfang als auch in der wissenschaftlichen Durchdringung und praktischen Bedeutung rechtsvergleichenden Monographien gleichkommen.

Im Berichtsjahr 1983/84 wurde die revidierte Fassung des Beitrages von Professor Kegel (Köln) zu dem Thema „Structure“ (Kap. 2) fertiggestellt und für den Druck vorbereitet. Dieser Beitrag behandelt die theoretischen Grundlagen des Internationalen Privatrechts.

Ein weiterer im Vorjahr vorläufig abgeschlossener Beitrag über „Interpersonal Conflict of Laws“ (Kap. 10) beschäftigt sich mit den Systemen der interpersonellen Kollisionsrechte. Dieses Thema hat insbesondere in den Entwicklungsländern wegen der starken religiösen oder stammesmäßigen Rechtszersplitterung eine große praktische Bedeutung. Dieser Beitrag befindet sich inzwischen im Druck.

Die Vorarbeiten für den von Prof. Lipstein, dem Hauptherausgeber, selbst abzufassenden Beitrag über „Trusts“ (Kap. 23) sind inzwischen abgeschlossen. Ferner steht die Übersetzung des einleitenden Beitrages von Kegel („Introduction“, Kap. 1) vor dem Abschluß.

Ein Projekt von Prof. N. Horn, *Fakultät für Rechtswissenschaft*, Universität Bielefeld, das die Stiftung seit Sommer 1982 fördert, befaßt sich mit dem *Vertragsrecht des internationalen Handels- und Wirtschaftsverkehrs*. Dieses Gebiet befindet sich in rascher und unübersichtlicher Fortentwicklung, wobei die Praxis neue Geschäftsformen ausbildet. Ihre rechtswissenschaftliche Erfassung und Analyse ist heute nicht nur eine wichtige Aufgabe der Handelsrechtswissenschaft, sondern auch notwendig zur Unterstützung der Tätigkeit internationaler Institutionen (UN-Unterorganisationen; Internationale Handelskammer etc.); diese bemühen sich teils um Rechtsvereinheitlichung, teils um eine Beratung der Praxis, namentlich der neuen Partner des Weltwirtschaftsverkehrs aus der Dritten Welt. Für Einzelheiten der Aufgabenstellung, des Problemzusammenhangs und der Methoden sei auf den Jahresbericht 1982/83 (S. 104 ff.)

*Vertragsrecht des Internationalen Handelsverkehrs*

verwiesen. Ein erster zweijähriger Arbeitsabschnitt, der im Sommer 1984 abgeschlossen werden konnte, befaßte sich mit *vertragsrechtlichen Fragen im Zusammenhang mit komplexen Lieferbeziehungen*, die z. B. beim Technologietransfer in Länder der Dritten Welt von großer Bedeutung sind. Aus diesem Gebiet wurden zwei Teilthemen bearbeitet: (1) Rechtsprobleme der Anpassung langfristiger Verträge an veränderte Umstände; (2) Rechtsfragen der Finanzierung.

Das erste Teilthema gehört nach deutscher juristischer Terminologie dem Gebiet des allgemeinen Vertragsrechts an. Es ist von grundsätzlicher Bedeutung für das Prinzip der Vertragstreue („*pacta sunt servanda*“) als Grundlage eines auf Vertrauen und Berechenbarkeit gegründeten internationalen Wirtschaftsverkehrs. Dieses Prinzip muß sich in den vielfältigen Situationen, in denen die Anpassung namentlich langfristiger und komplexer Verträge notwendig wird (z. B. wegen technischer Schwierigkeiten, politischer Krisen) bewähren. Dabei besteht ein dringender Bedarf an der Ermittlung oder Herstellung eines internationalen Konsenses über die dabei anzuwendenden Rechtsgrundsätze. Während des Untersuchungszeitraums wurde durch die internationale Verschuldungskrise ein Teilaspekt des Themas, nämlich die Neuverhandlung und Umschuldung internationaler Kredite zahlreicher Schuldnerländer, in den Vordergrund gerückt und in den Untersuchungen entsprechend berücksichtigt. Gerade dieses Teilthema zeigt aber auch die Grenzen der rechtlichen Lösbarkeit von Problemen und die Wechselwirkung von Recht einerseits, Politik und Wirtschaft andererseits. Zur Gewinnung eines möglichst breiten internationalen Meinungsspektrums wurde im Zusammenhang mit dem Projekt im Sommer 1983 eine internationale Konferenz im Zentrum für interdisziplinäre Forschung in Bielefeld durchgeführt. Auch die Tagung der deutschen Gesellschaft für Rechtsvergleichung im September 1983 in Bonn griff das Thema auf, wobei der Projektleiter Prof. Horn das Generalreferat hielt.

Bei der Bearbeitung dieses Teilthemas konnten die folgenden wissenschaftlichen Publikationen fertiggestellt und zum Teil bereits publiziert werden:

Horn, Norbert: Rechtsfragen internationaler Umschuldungen. In: Wertpapier-Mitteilungen. 1984. S. 713–721.

Horn, Norbert (ed.): *Adaption and renegotiation of contracts in international trade and finance*. Deventer, Kluwer, ca. 1985.

Horn, Norbert: *Die Anpassung langfristiger Verträge im internationalen Wirtschaftsverkehr (in Vorbereitung)*.

Bei dem zweiten Teilthema über Finanzierungen stand zunächst die Frage der Projektfinanzierung im Vordergrund des Interesses; der Schwerpunkt wurde aber sodann bald auf die in der Praxis der internatio-

nenalen Finanzmärkte beherrschenden und noch rechtswissenschaftlich wenig aufgearbeiteten Konsortialkredite gelegt. Die Verbindung zum ersten Teilthema ist hier besonders augenfällig, weil diese Vertragsformen in die Schwierigkeiten der erwähnten internationalen Umschuldungen hineingeraten sind. Die hier verwendeten Vertragsformen dienen dazu, das Kreditrisiko auf die Mitglieder großer Konsortien zu verteilen. Die von komplexen Finanztechniken und im übrigen von der angelsächsischen Vertragstechnik der common law geprägten Verträge wurden in einer von einem Projektstipendiaten erarbeiteten Monographie analysiert, die um ein knappes Kapitel des Projektleiters über Projektfinanzierungen erweitert wird. Das Manuskript ist im wesentlichen abgeschlossen:

Hinsch, L. Christian u. Norbert Horn: Das Vertragsrecht internationaler Konsortialkredite und Projektfinanzierungen. Berlin: de Gruyter, ca. 1985.

Außerdem ist der vorerwähnte Aufsatz des Projektleiters über internationale Umschuldungen auch im Zusammenhang des zweiten Teilthemas zu nennen.

Im Rahmen des Projekts haben drei Stipendiaten an den vorgenannten Publikationen mit eigenen Beiträgen mitgewirkt. Der Stipendiat W. E. Klawonn hat im Zusammenhang mit dem Thema der Lieferverträge eine Untersuchung über die extraterritorialen Auswirkungen des amerikanischen Außenhandelsrechts durchgeführt, die demnächst fertiggestellt wird: Jurisdiction, International Law, and the Extraterritorial Application of U.S. Export Controls.

Die Stiftung hat 1984 die Förderung eines weiteren Arbeitsabschnitts des Projekts bewilligt. Dieser Arbeitsabschnitt wird sich mit zwei Themenkreisen befassen: (1) *Exportsicherung* und (2) *Kooperationsverträge mit Ländern der Dritten Welt*. Der erste Themenkreis betrifft ein praktisch sehr wichtiges, in rascher Fortentwicklung befindliches Rechtsgebiet des internationalen Handels- und Wirtschaftsvertragsrechts. Exportgeschäfte sind von einer Reihe von Sicherungsgeschäften begleitet. Einige davon wie die Bankgarantie und verwandte ausländische Sicherungsmittel sind im Gegensatz zum Akkreditiv noch nicht international vereinheitlicht und in manchen praktischen Fragen, insbesondere hinsichtlich einer Mißbrauchsmöglichkeit und in der Frage des einstweiligen Rechtsschutzes gegen unberechtigte Zahlungsanforderungen, noch nicht abschließend geklärt. Dieses Gebiet hat in den letzten Jahren eine umfangreiche internationale Diskussion hervorgerufen, die rechtsvergleichend aufgearbeitet und abgeklärt werden soll.

*Exportsicherung  
und  
Kooperations-  
verträge*

Der zweite Themenbereich steht im Grenzgebiet zwischen klassischem Vertragsrecht und Gesellschaftsvertragsrecht. Sowohl im Wirtschaftsverkehr mit sozialistischen Ländern wie mit Ländern der Dritten Welt haben

sich Formen der Kooperation von Unternehmen herausgebildet, die zwischen langfristigem Austauschvertrag und herkömmlichen Gemeinschaftsunternehmen stehen oder mit beiden Formen kombiniert sind. Aus dem sehr umfangreichen Gebiet sollen einige Formen der Kooperation im Verhältnis mit Entwicklungsländern herausgehoben und bearbeitet werden. – Beide Arbeitsbereiche sind von großer praktischer Bedeutung im internationalen Wirtschaftsverkehr, insbesondere mit Ländern der Dritten Welt. Formenvielfalt und Materialreichtum stellen hohe Anforderungen an die Arbeitskapazität, aber auch die während der Bearbeitung notwendige sachgerechte Selektion der typischen Probleme und Gestaltungsformen.

*Europäische Patentübereinkommen* Seit 1977 fördert die Fritz Thyssen Stiftung am *Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht*, München (Prof. F. Beier), das Projekt „*Umfassende wissenschaftliche Untersuchung und Erläuterung der europäischen Patentübereinkommen*“, das von Dr. K. Haertel, dem früheren Präsidenten des Deutschen Patentamts und Vorsitzenden des Interimsausschusses der europäischen Patentorganisation in Verbindung mit dem Max-Planck-Institut durchgeführt wird. Die Stiftung hat im Sommer 1983 nochmals Mittel zum Abschluß des Vorhabens bereitgestellt.

Gegenstand des Forschungsprojekts ist eine umfassende wissenschaftliche Untersuchung und Erläuterung der europäischen Patentübereinkommen (Münchener Patentübereinkommen [MPÜ] und Luxemburger Übereinkommen über das Gemeinschaftspatent [LPÜ]), ihrer Verhältnisse zu anderen internationalen Übereinkommen (Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutze des gewerblichen Eigentums (PVÜ) und Patentrechtsvereinbarung (PCT) und zu den fortbestehenden nationalen Patentrechten, insbesondere der Vertragsstaaten des MPÜ, die weitgehend den Vorschriften der europäischen Patentübereinkommen angeglichen worden sind.

Voraussetzung für die Durchführung des Projekts war die Sammlung der umfangreichen Unterlagen, die seit Beginn der Arbeiten an einem europäischen Patentrecht im Jahre 1949 bei den verschiedenen europäischen Institutionen (Europarat, Kommission der Europäischen Gemeinschaften und Rat der Europäischen Gemeinschaften), den durchgeführten Konferenzen (Luxemburger Regierungskonferenz 1969–1972, Münchener Diplomatische Konferenz 1973, Luxemburger Konferenz 1975) sowie den für die Durchführung der Ergebnisse der beiden Konferenzen eingesetzten Interimsausschüssen (Interimsausschuß für die Europäische Patentorganisation, Interimsausschuß für das Gemeinschaftspatent) angefallen sind. Die Unterlagen, die, mit Ausnahme der Dokumente des Europarats, vollständig vorliegen, stellen wahrscheinlich die derzeit einzige relativ vollständige Sammlung der Materialien zum europäischen Patentrecht dar.

Die Dokumentation wurde durch Synopsen und Fundstellenverzeichnisse erschlossen. Die 1983 vollendete Sammlung und Erschließung der Materialien zum Europäischen Patentrecht hat wertvolle Ergebnisse gezeitigt: So hat das Europäische Patentamt mit Unterstützung des Instituts ebenfalls die Materialien gesammelt. Es gibt diese Materialien in gebundener Form heraus und stellt sie in der Bibliothek des Amtes der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Auch die vom Institut vorgenommene Erschließung der Materialien ist dem Europäischen Patentamt zur Verfügung gestellt worden. Das Europäische Patentamt ist dabei, anhand des vom Max-Planck-Institut gelieferten Fundstellenverzeichnisses für die einzelnen Artikel des Münchner Patentübereinkommens die Materialien zusammenzustellen und sowohl den Spruchstellen des Europäischen Patentamts (Prüfungsabteilungen und Beschwerdekammern) zur Verfügung zu stellen als auch auf Wunsch von außen anderen Benutzern, insbesondere den Gerichten, zugänglich zu machen. Diese Arbeit des Europäischen Patentamts befindet sich noch im Anfangsstadium. Bis zu ihrer Fertigstellung dürften einige Jahre vergehen.

Die Notwendigkeit der Heranziehung der Materialien zur Auslegung des Münchner Patentübereinkommens hat sich in der Praxis gezeigt. Sowohl die Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts als auch der Bundesgerichtshof stützen ihre Entscheidungen zum Münchner Patentübereinkommen bereits weitgehend auf diese Materialien.

Den Kern des Projektes bildet die umfassende wissenschaftliche Untersuchung und Erläuterung des europäischen Patentübereinkommens (Münchner Patentübereinkommen MPÜ) und des Luxemburger Übereinkommens über das Gemeinschaftspatent (LPÜ). Letzteres muß jedoch zurückgestellt bleiben, da das LPÜ noch nicht in Kraft getreten und sein Inkrafttreten auch nicht absehbar ist.

Die Erläuterung des MPÜ erscheint nun in Form eines wissenschaftlichen Kommentars. Wegen des Umfangs des MPÜ (178 Artikel) und der dazu ergangenen Ausführungsordnung (113 Regeln) muß der Kommentar in Teillieferungen erscheinen. Geplant sind über 30 Teillieferungen. Sechs Lieferungen sind bereits im Heymanns Verlag, Köln, erschienen:

Europäisches Patentübereinkommen: Münchner Gemeinschaftskommentar. Hrsg. von Friedrich-Karl Beier u. a. Verf.: Hans Ballreich u. a. Lieferung 1-6. Köln usw.: Heymanns, 1984.

1. Einführung. XXII. 86 S.
2. Kommentierung des europäischen Patentübereinkommens. Einleitung zum 4. Teil: Art. 90 und 91; Art. 92 und 93; Art. 94 bis 98. getr. Zählung.

3. Anhang: 1. Rechtsprechung zum europäischen Patentrecht (bis 1982). 2. Bibliographie (bis 1982). 83 S.
4. Kommentierung des Europäischen Patentübereinkommens: Art. 14. 40 S.
5. Kommentierung des Europäischen Patentübereinkommens: Art. 56 und 57. 84, 41 S.
6. Kommentierung des Europäischen Patentübereinkommens: Protokoll über die gerichtliche Zuständigkeit und die Anerkennung von Entscheidungen über den Anspruch auf Erteilung eines europäischen Patents (Anerkennungsprotokoll). 61 S.

Die weiteren Teillieferungen sollen im Abstand von jeweils vier Monaten erscheinen. Der Kommentar wird wahrscheinlich 1987 abgeschlossen sein.

### 3. Wirtschaft

*Wachstum, Staatseinfluß, Schattenwirtschaft und Stagflation* Mit Unterstützung durch die Fritz Thyssen Stiftung untersuchen seit 1984 Prof. M. Olson und Prof. D. Mueller, *Department of Economics*, University of Maryland gemeinsam mit Prof. B.S. Frey, *Institut für Empirische Wirtschaftsforschung*, Universität Zürich, „*The Erosion of the Incentives for Production and Mutually Beneficial Exchange, and the Increase in the Incentives for Distributional Conflict*“.

Das Forschungsvorhaben soll vier wesentliche Probleme moderner Gesellschaften erklären helfen:

Die Abnahme des wirtschaftlichen Wachstums, insbesondere seit den 70er Jahren,

der wachsende Regierungseinfluß, die höher werdende Steuerbelastung und die zunehmende Bedeutung „zyklischer Majoritäten“,

die sich verstärkende Schattenwirtschaft,

die unbefriedigende makroökonomische Gesamtsituation mit hohen Arbeitslosen- und Inflationsdaten bei abnehmender Produktivität.

Die Untersuchung geht davon aus, daß diese Probleme miteinander eng verknüpft sind und sich teilweise durch die Anhäufung institutioneller Übereinkommen und Organisationsstrukturen erklären, die eher (Um-)Verteilungskämpfe als produktive Kooperation begünstigen. Man kann annehmen, daß der Grund dafür im Zuwachs spezieller Interessengruppen liegt, die sich eher ermutigt fühlen, sich um Regierungsgeschenke zu bemühen oder Preise oder Löhne zu beeinflussen als den Output zu steigern.

Es ist beabsichtigt, die Veränderung des wirtschaftlichen Wachstums in Deutschland in verschiedenen Zeitabschnitten zu untersuchen, um die Hypothese zu prüfen, daß die Veränderung der Anreizmuster Produktivität und wechselseitig nützlichen Austausch zum Beginn der Perioden schnellen Wachstums begünstigte. Insbesondere sollen die Zeitabschnitte von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum ersten Weltkrieg und das „Wirtschaftswunder“ nach dem zweiten Weltkrieg behandelt werden.

Das Forschungsvorhaben ist u. a. der Erweiterung des Wissensstandes über die Faktoren gewidmet, mit denen der zunehmende Regierungseinfluß zu erklären ist. Auch die Verkürzung der Dauer von Regierungskoalitionen in Abhängigkeit von Verteilungskämpfen soll untersucht werden.

Zunehmende Steuerlasten lassen die Schattenwirtschaft wachsen. Andererseits ist aus früheren Arbeiten bekannt, daß die Schattenwirtschaft in Italien wahrscheinlich relativ stärker entwickelt ist als in Skandinavien, wo die negativen fiskalischen Anreize hierzu größer sind. Die Antragsteller beabsichtigen, zur Klärung dieser Frage einen konzeptionellen Rahmen zu entwickeln.

Im Zuge der Untersuchung soll auch versucht werden, die unbefriedigende makroökonomische Theorie (die die derzeitige Entwicklung ebenso wenig erfaßt wie neuere monetaristische Modelle) zu rekonstruieren.

„Die Alternativen der EG-Agrarpolitik“ darzustellen und zu bewerten, war das Ziel eines Forschungsprojektes des *Instituts für ländliche Strukturfor-* *Europäische Agrarpolitik*  
*turforschung* an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt/Main (Dir.: Prof. H. Priebe), das von der Fritz Thyssen Stiftung im Berichtszeitraum abschließend gefördert wurde.

Die Agrarpolitik ist ein Spannungsfeld der Europäischen Gemeinschaft geblieben. Auseinandersetzungen um Agrarpreise und Kosten der Agrarpolitik haben die Gemeinschaft immer wieder vor Zerreißproben gestellt. Konflikte mit den Vereinigten Staaten im Agrarhandel sind hinzugekommen. Die schnelle Zunahme der Überschußproduktion bestätigt, daß eine Fortsetzung der bisherigen Agrarpolitik nicht mehr lange möglich ist.

Vorschläge zur Neuorientierung der EG-Agrarpolitik liegen von verschiedensten Seiten vor, doch allgemein besteht gegenüber Veränderungen des Systems große Zurückhaltung. Auch sind die Interessen der Mitgliedstaaten sehr verschieden und die Auswirkungen aller Veränderungen um so schwerer übersehbar, als die bevorstehende Süderweiterung der EG neue Probleme für die Agrarpolitik bringen wird.

Die Untersuchung beginnt mit einer Analyse der Situation und Entwicklung der europäischen Landwirtschaft, die zur Erklärung der entstandenen Probleme beitragen soll. Dabei erwies es sich als überaus wichtig, die

Unterschiede in der Struktur und Entwicklung der Landwirtschaft der einzelnen Mitgliedstaaten herauszustellen, denn erst ihre Kenntnis macht es möglich, die widerstreitenden Interessen der Agrarpolitik zu verstehen. Auf diese Weise wird auch verständlich, warum viele Reformvorschläge zwar wissenschaftlichen Wert, angesichts der politischen Interessenlagen aber kaum Realisierungschancen haben.

Die Bewertung möglicher Alternativen von der EG-Agrarpolitik muß vor dem Hintergrund der zukünftigen Entwicklungsperspektiven des Agrarsektors in der Gemeinschaft erfolgen. Dazu wurden im Rahmen des Forschungsprojekts alternative Szenarien für die Entwicklung gebildet, die zwar nicht unbedingt wahrscheinlich sind, aber die möglichen Extreme der Entwicklung aufzeigen und somit eine Grundlage für die Beurteilung verschiedener agrarpolitischer Maßnahmen bilden.

Wie die landwirtschaftlichen Entwicklungsszenarien anschaulich zeigen, werden in Zukunft neben den ökonomischen und finanziellen Fragen mehr und mehr soziale und ökologische Probleme an Bedeutung gewinnen. Infolgedessen können dauerhafte Lösungen für die Gemeinschaft nur konsensfähig werden, wenn ihre Auswirkungen auf die ländlichen Regionen in den Mitgliedstaaten auch über die Agrarpolitik hinaus erkennbar werden.

Von diesen Überlegungen muß bei der Formulierung alternativer Strategien ausgegangen werden. Dabei wird zwischen einer langfristigen strategischen Orientierung und den kurzfristig notwendigen Aktivitäten unterschieden und insbesondere diskutiert, wie die agrarpolitischen Maßnahmen den sich wandelnden agrar-, regional- und umweltpolitischen Anforderungen gerecht werden können.

Im Hinblick auf die zunehmenden Marktungleichgewichte sind die Preis- und Absatzgarantien besonders kritisch zu betrachten. Langfristige Lösungen sind hier kaum erkennbar, ohne daß die Preise von ihrer Einkommensfunktion entlastet und durch gezielte einkommenspolitische Maßnahmen ergänzt werden. Dafür werden verschiedene Ansatzmöglichkeiten geprüft. Ohne zusätzliche Einkommenshilfen und Ausgleichszulagen in benachteiligten Gebieten wäre bei längerfristiger Orientierung des Preisniveaus auf das Marktgleichgewicht mit einer gesellschaftspolitisch unerwünschten Konzentration der Landwirtschaft zu rechnen, die zur sozialen Erosion in vielen ländlichen Regionen führen müßte.

Auch für die Agrarstrukturpolitik werden Alternativen untersucht. Dabei geht es um eine stärkere Differenzierung nach den unterschiedlichen regionalen Standortbedingungen. Auch müßten agrarstrukturpolitische Maßnahmen mehr als bisher in integrierte ländliche Entwicklungsprogramme eingeordnet werden, die unter Einbeziehung von Maßnahmen aus anderen Politikbereichen von den verschiedenen administrativen Ebenen aus entwickelt werden sollten.

Eine Neuorientierung in dieser Richtung setzt auch eine Reform des Finanzausgleichs voraus, der sich bisher über den Agrarfonds entwickelt hat. Dabei ergeben sich die Zahlungsströme aus der Produktions- und Überschußpolitik und fließen zwischen den Ländern weder verteilungsgerecht noch wirtschaftlich sinnvoll. Infolgedessen sind Möglichkeiten eines allgemeinen regionalen Finanzausgleichs zu prüfen.

Wie die bisherigen Erfahrungen in der EG-Agrarpolitik zeigen, sind Veränderungen im Konsensus der verschiedenen Länder nur schrittweise durchzuführen. Im Hinblick darauf muß aber besonderer Wert darauf gelegt werden, alle kurzfristig realisierbaren Maßnahmen so auszugestalten, daß sie einer langfristigen Orientierung der europäischen Agrarpolitik entsprechen, die nicht zu neuen Interessenkonflikten zwischen den Ländern führt.

Das Projekt wurde 1983 abgeschlossen. Wichtige Ergebnisse werden veröffentlicht in:

Priebe, H., Scheper, W., v. Urff, W.: Agrarpolitik in der EG: Probleme und Perspektiven. Baden-Baden ca. 1985.

*Der Industrialisierungspolitik der arabischen OPEC-Staaten und ihren Auswirkungen auf die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland* ist ein Projekt von Prof. J.B. Donges und Dr. H.H. Glismann, *Institut für Weltwirtschaft* an der Universität Kiel, gewidmet, das von der Fritz Thyssen Stiftung seit 1982 gefördert wird. *Industrialisierungspolitik der OPEC-Staaten*

Ziel des Projektes ist es, die mittel- und langfristigen Konsequenzen der in den arabischen Ländern eingeleiteten Industrialisierungspolitik auf die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland abzuschätzen. Unter anderem wird untersucht, nach welchem Muster der Industrialisierungsprozeß in ausgewählten arabischen ölexportierenden Ländern bislang abgelaufen ist, inwieweit arabische Anbieter deutsche Industrieproduzenten auf den jeweiligen Binnenmärkten und dem Weltmarkt verdrängt haben und wie die künftige wirtschaftliche Entwicklung in diesen Staaten verlaufen könnte, wobei vermutlich das zukünftige Investitionskalkül in diesen Ländern beträchtlich von dem der Vergangenheit abweichen wird. Bei der Analyse der Rückwirkungen der Industrialisierung der arabischen Staaten auf die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland werden verschiedene Referenzentwicklungen berücksichtigt. Gegenstand der Untersuchung sind die Länder Algerien, Irak, Kuwait, Libyen und Saudi-Arabien. Der Diagnosezeitraum beginnt mit dem Jahre 1960.

Auf der Grundlage der erzielten Ergebnisse über die verschiedenen Auswirkungen eines verstärkten arabischen Industriegüterangebots sollen schließlich wirtschaftspolitische Strategien beschrieben werden. Dabei werden auch mögliche Protektionsbestrebungen in der Europäischen Gemeinschaft berücksichtigt.

In einem ersten Schritt wurde die Relevanz unterschiedlicher Preisbildungshypothesen für Öl diskutiert und untersucht, welche Zusammenhänge zwischen erwarteten Rohölpreisen und gesamtwirtschaftlicher Produktionsstruktur bestehen. Die Analyse ergab, daß die bestehenden Gewinnrelationen nicht einfach in die Zukunft extrapoliert werden können. Unsicherheiten über die gegenwärtige und künftige Wettbewerbssituation auf dem Weltmarkt, unterschiedliche Ölreichweiten innerhalb der OPEC und nicht zuletzt die (ölpreis-)induzierte Einführung rentabler substitutiver Energie, führen zu einer deutlichen Aufwertung all solcher Aktivitäten, die auf eine eigene Industrialisierung gerichtet sind. Hinzu kommt, daß die seit zwei Jahren rapide sinkenden Auslastungsgrade der Rohölförderkapazitäten, für die auch die anhaltende Wachstumsschwäche der Industrieländer ursächlich ist, mittelfristige Preissenkungen heute wahrscheinlicher erscheinen lassen als noch vor einigen Jahren. Das bedeutet: Die These von der zunehmenden Ausweitung der Industriegüterproduktion wird in den achtziger Jahren an Bedeutung gewinnen.

In einem zweiten Schritt wurde eine Synopsis der Investitions- und Entwicklungspläne Algeriens, des Irak, Libyens, Kuwaits und Saudi-Arabiens erstellt und die Investitionseffizienz analysiert. Es zeigte sich, daß die Investitionsausgaben zum Teil erheblich von der Planung abweichen und daß die Investitionsproduktivität, auch im internationalen Vergleich, hoch ist. Bei sektoraler Betrachtung besteht allerdings ein starkes Gefälle zwischen Ölbereich und verarbeitender Industrie. Insgesamt gesehen scheint die seit 1973 betriebene Industrialisierungsstrategie das gesamtwirtschaftliche Wachstum (noch) nicht nennenswert beschleunigt zu haben.

In Arbeit sind zwei weitere Teiluntersuchungen: die erste befaßt sich mit den regionalen und sektoralen Außenhandelsstrukturen der arabischen OPEC-Länder, die zweite bezieht sich auf die künftigen Perspektiven der OPEC-Industrialisierung und ihre Bedeutung für die deutsche Wirtschaft.

Bisher wurden veröffentlicht:

Bruch, Mathias, Hugo Dicke, Hans H. Glissmann: Ölpreisentwicklung und Strukturwandel in arabischen OPEC-Ländern. Kiel: Institut für Weltwirtschaft, 1983. 41 S. (Kieler Arbeitspapier. Nr. 180)

Dicke, Hugo, Hans H. Glissmann: Wirtschaftsplanung und Kapitalproduktivität in arabischen OPEC-Staaten. Kiel: Institut für Weltwirtschaft, 1984. (Kieler Arbeitspapier. Nr. 201)

Dicke, Hugo, Hans H. Glissmann: Ölreichtum, Industrialisierungsstrategien und Industrialisierung arabischer OPEC-Länder. In: Die Weltwirtschaft. 1984, 1. S. 122-137; S. 19-22.

Ein Projekt des *Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung*, München (Präsident Prof. K.H. Oppenländer), befaßt sich mit der *industriellen Forschung und Entwicklung in den Entwicklungsländern – Stand, Perspektiven und Konsequenzen für die Industrieländer*. Es wird von der Fritz Thyssen Stiftung seit 1982 gefördert.

*Industrielle  
Forschung und  
Entwicklung in  
Entwicklungs-  
ländern*

Noch vor wenigen Jahren hing die industrielle Innovation in den Entwicklungsländern ausschließlich vom Technologietransfer aus Industrieländern ab. Inzwischen haben mehrere Entwicklungsländer, die sogenannten semi-industrialisierten oder Schwellenländer, die erforderlichen Voraussetzungen für eine eigenständige Forschung und Entwicklung geschaffen und steigern ihre Aktivitäten auf diesem Gebiet von Jahr zu Jahr beträchtlich. In einigen Fällen ist es bereits gelungen, völlig neue Technologien zu entwickeln, wenn es sich auch im wesentlichen noch darum handelt, ausgereifte Technologien in kleinen Schritten weiterzuentwickeln und sie besser an die lokalen Bedingungen anzupassen.

In der Studie werden die Aktivitäten der Entwicklungsländer – am Beispiel Indien, Indonesien und Südkorea – auf dem Gebiet der industriellen Forschung und Entwicklung eingehend analysiert. Im Mittelpunkt stehen u. a. folgende Aspekte: Wachstum und Struktur der industriellen Forschung und Entwicklung, erzielte Entwicklung, erzielte Ergebnisse, Diffusion und Anwendung lokal entwickelter Technologien, deren Angepaßtheit an die spezifischen Bedingungen des jeweiligen Landes.

Daneben gilt das Interesse der Technologiepolitik der einzelnen Länder und ihren Auswirkungen auf Umfang und Struktur der industriellen Forschung und Entwicklung. Aufschlußreich dürfte hierbei ein Vergleich zwischen Indien und Südkorea sein, die eine besonders unterschiedliche Technologiepolitik verfolgt haben und noch verfolgen. In diesem Zusammenhang wird auch die Frage aufgegriffen, inwieweit die Technologiepolitik, wie sie Japan beim Übergang vom Entwicklungsland zum Industrieland betrieben hat, für Entwicklungsländer beispielhaft sein könnte bzw. gewesen ist.

Die erste Phase der Untersuchung – Sichtung und analytische Aufbereitung der einschlägigen Literatur – ist gegenwärtig abgeschlossen. Das gleiche gilt für die Forschungsaufenthalte im Sommer 1984 in Indien, Indonesien und Südkorea sowie in Japan. Es folgt eine Befragung deutscher Industrieunternehmen mit Niederlassungen in Südostasien im Hinblick auf deren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in diesem Raum. Die Untersuchung kann dann mit der Verarbeitung des empirischen Materials abgeschlossen werden. Eine Publikation ist noch im Jahre 1985 vorgesehen.

### III. Staat, Wirtschaft und Gesellschaft

In diesem Förderungsbereich hat die Stiftung bisher vor allem Arbeiten unterstützt, welche allgemein zur Klärung von Problemen in den drei genannten Bereichen beitragen konnten.

Die Stiftung hat den Förderungsbereich inzwischen auf folgende Schwerpunkte konzentriert: Sie möchte Forschungen unterstützen, welche Entwicklung und Veränderungen politischer, verfassungsrechtlicher und gesellschaftlicher Verhältnisse unseres Landes in der Nachkriegszeit zum Gegenstand haben. Besonders wichtig erscheinen dabei die folgenden Rahmenprobleme:

- die Analyse der geistesgeschichtlichen Grundlagen und der historischen Bedingungen der deutschen staatlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Nachkriegsordnung,
- die Interpretation des Wandels dieser Ordnung, der erkennbaren Tendenzen, der beobachtbaren Intensität und der Konformität mit freiheitlichen Ordnungsvorstellungen,
- die Aufarbeitung und Evaluierung neuer konkurrierender Ideen und Konzeptionen,
- die Erfassung der Wechselbeziehungen zwischen Inland und Ausland, vor allem im europäischen Raum unter besonderer Herausarbeitung der Gemeinsamkeiten und der nationalen Besonderheiten,
- die Bedeutung der verbliebenen bzw. neuen Freiheitsgrade für eine bewußte Gestaltung der Ordnung von Gesellschaft, Staat und Wirtschaft.

Im Berichtszeitraum wurden die folgenden Projekte unterstützt:

#### 1. Regierung und Verwaltung

*Politische Meinungsbildung* Seit 1982 unterstützt die Fritz Thyssen Stiftung ein Vorhaben von Prof. M. Kaase und Dr. U. Hoffmann-Lange, *Lehrstuhl für Politische Wissenschaft* der Universität Mannheim: „*Politische Meinungsbildung in der Bundesrepublik. Ein Vergleich politischer Überzeugungen verschiedener Elite- und Bevölkerungsgruppen.*“ Die Stiftung stellte Mittel für die Durchführung der Bevölkerungsumfrage und deren Auswertung bereit.

Das Projekt soll einen Beitrag zur Beantwortung der Frage leisten, wie politische Werthaltungen und Einstellungen zu aktuellen politischen Streitfragen in der Bevölkerung vermittelt werden. Lange Zeit war die Meinung vorherrschend, die eigene Interessenlage bestimme die politi-

schen Einstellungen der Bürger. Diese These einer einfachen Umsetzung von Interessenlagen in politische Einstellungen wird jedoch von der neueren Forschung zunehmend in Frage gestellt. Zum einen ist vielfach empirisch nachgewiesen worden, daß für die große Mehrheit der Bevölkerung Politik allgemein von ziemlich untergeordneter Bedeutung ist. Entsprechend gering ist daher bei solchen Personen das Interesse an politischen Fragen und auch die Beteiligung an der Politik. Dies führt wiederum dazu, daß das Verständnis für aktuelle politische Probleme nicht besonders ausgeprägt ist. Außerdem liegt es natürlich auf der Hand, daß die eigenen Interessen nicht alle politischen Einstellungen einer Person bestimmen können, da niemand von allen politischen Entscheidungen gleichermaßen persönlich betroffen ist.

Die Einstellungen zu politischen Streitfragen werden bei politisch weniger Interessierten in erster Linie durch den Bekanntenkreis (sog. „Meinungsführer“), die Parteiloyalität und die Berichterstattung in den Massenmedien geprägt. Dies gilt natürlich um so mehr, je weiter das betreffende Thema der eigenen Erfahrung entzogen und je geringer die persönliche Betroffenheit ist.

In außen- und wirtschaftspolitischen Fragen sind z. B. die meisten Personen auf indirekte Informationen durch die Medien angewiesen, während man sich über kommunal-politische Fragen wie z. B. den Straßenbau oder den Neubau eines Schwimmbades aus eigener Anschauung ein Bild machen kann. Ähnliche Beispiele lassen sich für das Ausmaß der persönlichen Betroffenheit finden, wobei hier zu berücksichtigen ist, daß die subjektiven Wahrnehmungen der Bürger nicht unbedingt den objektiven Sachverhalten entsprechen müssen. Scheinbar sehr entfernte politische Entscheidungen über Investitionsprogramme können natürlich starke Auswirkungen auf die unmittelbare Lebenssituation einer Person haben, ohne daß diese sich dessen bewußt ist.

Die genannten Überlegungen weisen also auf zwei Faktoren hin, die bei Prozessen der Meinungsbildung eine Rolle spielen:

- den Grad der wahrgenommenen persönlichen Betroffenheit durch die Politik oder einzelne politische Fragen, der wiederum das politische Interesse und den Grad der politischen Aktivität beeinflusst;
- das Ausmaß, zu dem man sich direkte Informationen über einen Sachverhalt verschaffen kann oder auf Informationen aus zweiter Hand, z. B. auf Massenmedien angewiesen ist. Dabei müssen durchaus auch Wirkungen in umgekehrter Richtung in Betracht gezogen werden. Politisches Interesse und politische Aktivität beeinflussen natürlich ihrerseits, inwieweit man sich von politischen Entscheidungen betroffen fühlt oder versucht, sich zusätzliche Informationen über ein bestimmtes Problem zu verschaffen.

Damit wird deutlich, daß politisch aktive Minderheiten, die Massenmedien sowie die Teilnehmer an politischen Entscheidungen eine wichtige Rolle im Prozeß der politischen Meinungsbildung spielen. Sie zeichnen sich durch ein größeres politisches Interesse und einen hohen Informationsstand über politische Fragen aus. Demzufolge haben sie auch meist dezidiertere und zudem miteinander konsistentere Meinungen zu solchen Fragen.

In der Regel sind die Meinungsverschiedenheiten zwischen Gruppen mit gegensätzlichen Interessen, wie z. B. den Politikern konkurrierender Parteien oder zwischen den Tarifparteien, auf dieser Ebene ausgeprägter als bei den jeweiligen Basisgruppen, also den Parteianhängern oder den einfachen Mitgliedern verschiedener Interessengruppen. Dies ist durch Umfrageergebnisse vielfach belegt worden, in denen die Einstellungsunterschiede zwischen den Politikern und den Anhängern verschiedener politischer Parteien untersucht wurden.

Die meisten bisherigen Forschungen zu diesem Thema weisen allerdings einige entscheidende Mängel auf: Erstens gingen sie von einer Zweiteilung der Gesellschaft in politisch Aktive („Eliten“) und politisch Inaktive („Masse“) aus und vergleichen die Einstellungsunterschiede zwischen diesen. Dabei blieben weitere Differenzierungen außer Betracht, die unter Umständen von großer Bedeutung sein können. Aus der Parteienforschung ist z. B. das Phänomen bekannt, daß die Parteiaktivisten an der Basis radikalere und damit zwischen den Parteien polarisiertere Einstellungen aufweisen als die führenden Politiker einer Partei. Außerdem waren die Untersuchungen meist auf einen Vergleich zwischen Politikern und Bevölkerung beschränkt und haben nicht die Einstellungen anderer Führungsgruppen, wie z. B. Unternehmern und Vertretern von Interessenverbänden untersucht, die neben den Politikern an politischen Entscheidungen teilnehmen und deren Einstellungen für die Meinungsbildung ebenfalls von Bedeutung sind.

In den Eingangüberlegungen wurde auch auf die wichtige Rolle der Massenmedien bei der Vermittlung von Informationen verwiesen, die eine Untersuchung der Einstellungen von Journalisten nahelegte. Im vorliegenden Forschungsprojekt, das Bestandteil eines großen Forschungsvorhabens über politische Willensbildungsprozesse in der Bundesrepublik ist, sollen die politischen Einstellungen von Repräsentanten verschiedener gesellschaftlicher Führungsgruppen, u. a. Politiker, leitenden Ministerialbeamten, Vorstandsmitgliedern von Großunternehmen und Verbänden sowie führenden Journalisten mit denen verschiedener Bevölkerungsgruppen verglichen werden.

Die Umfrage bei den Angehörigen der Führungsgruppen wurde im Sommer 1981 durchgeführt, eine repräsentative Bevölkerungsumfrage Anfang 1982. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden bei beiden Umfragen dieselben Fragen gestellt.

Beide Datensätze wurden nach einem integrierten Analyseschema ausgewertet. Die Untersuchung von Ähnlichkeiten und Unterschieden wurde im Hinblick auf fünf Fragestellungen vorgenommen.

- Analyse des Einflusses demographischer Merkmale auf die Parteipräferenz. Thesenhaft zusammengefaßt hat sich eine bei Eliten und Bevölkerung gleichermaßen geringe Determinationskraft demographischer Variablen für die Parteipräferenz ergeben. Dies ist hauptsächlich auf zwei Prozesse zurückzuführen, nämlich auf die Zunahme des Neuen Mittelstandes der Angestellten und Beamten und die Abnahme religiöser Bindungen in der Bevölkerung. Während die zahlenmäßig zurückgegangenen Gruppen der Arbeiter und Selbständigen nach wie vor weit überwiegend SPD bzw. CDU/CSU und FDP wählen, richten die Angehörigen des Neuen Mittelstandes ihr Wahlverhalten eher nach persönlichen Wertorientierungen und aktuellen Situationsbeurteilungen aus. Ebenso zeigt sich bei Eliten, daß die Zugehörigkeit zu einer der Trägergruppen des industriellen Konflikts, d. h. zu Wirtschaftsunternehmen, -verbänden und Gewerkschaften, die Parteipräferenz stärker prägt als die zu den von diesem Konflikt weniger betroffenen Elitesektoren Verwaltung, Massenmedien und Wissenschaft.

Für die religiöse Bindung läßt sich in ähnlicher Weise zeigen, daß nicht die Prägekraft der Konfessionen abgenommen hat, sondern daß lediglich ein weit kleinerer Teil der Bevölkerung als früher überhaupt noch religiöse Bindungen aufweist.

- Parteipräferenzen von Eliten und Bevölkerung im Zeitvergleich. Es hat sich gezeigt, daß sich die Parteipräferenzen bei Bevölkerung und Eliten gleichsinnig entwickelt haben, die Koalitionsorientierungen bei den Eliten sowohl 1968/69 als auch 1981/82 dagegen schon deutlich früher auszumachen waren.
- Vergleich der Einstellungen zu politischen Streitfragen. Hierbei konnten frühere Ergebnisse bestätigt werden, nach denen die Einstellungen der Eliten in der Regel stärker nach Parteizugehörigkeit bzw. Parteipräferenz polarisiert sind als in der Bevölkerung. Dies gilt jedoch in erster Linie für die grundlegenden Konfliktlinien, die das Parteiensystem strukturieren, d. h. für die ökonomischen Streitfragen, nicht so sehr dagegen für Themen der inneren Ordnung (z. B. Todesstrafe). Auf diese reagiert der Bevölkerungsquerschnitt weit weniger liberal als die Eliten. Ebenso wenig trifft das übliche Muster bei „neuen“ Streitfragen wie der Kernenergie zu, die von der Bevölkerung wesentlich skeptischer beurteilt wird.
- Vergleich der Bedeutung, die verschiedenen politischen Zielen zugemessen wird. Bei diesen Bedeutungseinstufungen sind die Unterschiede zwischen den Parteieliten wesentlich geringer als bei den politischen Streitfragen. Beim Vergleich zwischen Eliten und Bevölke-

nung fällt vor allem auf, daß der Bevölkerungsdurchschnitt die meisten Ziele für wichtiger hält als die Eliten. Dies kann als „Erwartungshaltung“ an die Politik verstanden werden.

Eine Faktorenanalyse der Wichtigkeitsbeurteilungen ergab eine klare zweifaktorielle Struktur der Urteile. Die erste Dimension umfaßt die „materiellen“ Ziele der ökonomischen Sicherung und inneren Sicherheit, die zweite dagegen die eher „postmateriellen“ Ziele Menschenrechte, Bildungswesen, Entspannungspolitik, Datenschutz usw. Diese Ergebnisse zeigen, daß beide Dimensionen unabhängig voneinander sind, d. h. daß die Befürwortung postmaterieller Ziele keineswegs ausschließt, daß man auch materiellen Zielen einen hohen Wert beimißt.

- Vergleich demokratischer Werthaltungen. Auch hier konnten frühere Ergebnisse bestätigt werden, nach denen die Anhänger von Führungsgruppen häufiger liberaldemokratische Werthaltungen aufweisen als der Bevölkerungsdurchschnitt.

Die Analyseergebnisse haben die Einzelergebnisse früherer Studien weitgehend bestätigt, zugleich jedoch gezeigt, daß die aufgrund der damaligen Befunde gemachten Generalisierungen oftmals nicht haltbar sind. Die Vergleiche in verschiedenen Einstellungsbereichen haben nämlich durchaus unterschiedliche Muster zutage gefördert, die differenziertere Annahmen über Meinungsbildungsprozesse nahelegen. Der Bekanntheitsgrad eines Themas, die Enge seines Bezugs zu den traditionellen Konfliktlinien zwischen den Parteien, das Ausmaß persönlicher Betroffenheit und noch eine Reihe weiterer Faktoren spielen dabei eine wichtige Rolle.

Den wesentlichsten Einfluß auf fast alle Einstellungsbereiche übt jedoch die Parteizugehörigkeit bzw. die Parteipräferenz aus. Politische Überzeugungen von Eliten werden dabei stärker durch sie strukturiert als die der Bevölkerung.

Im Vergleich politischer Eliten, sonstiger Eliten und Bevölkerung hat sich generell gezeigt, daß bei gleicher Parteipräferenz politische und nichtpolitische Eliten sehr ähnliche Einstellungsmuster aufweisen. Dies ist wohl im wesentlichen durch die Einbindung in ein gemeinsames Elitesystem bedingt, in dem Meinungsbild durch direkte Kommunikation erfolgt.

Da jedoch die Befragten mit Abitur in der Bevölkerung sich wiederum weniger von den Eliten als vom Bevölkerungsdurchschnitt unterscheiden, muß die Berichterstattung der Massenmedien als ein zusätzliches und überaus wirksames indirektes Instrument der Bildung politischer Überzeugungen angesehen werden.

Die Analysen wurden im Frühjahr 1984 abgeschlossen und werden in einer Reihe von Artikeln in wissenschaftlichen Zeitschriften und Sammelwerken publiziert. Außerdem werden sie Bestandteil einer umfassenden

Beschreibung der Ergebnisse der Studie „Führungsschicht in der Bundesrepublik Deutschland 1981“ sein, deren Veröffentlichung für 1985 geplant ist.

Prof. W. Laqueur, *Institute of Contemporary History and Wiener Deutschland-Library*, London, hat die Stiftung 1984 Mittel zur Erarbeitung einer Studie „Deutschland-Studie“ zur Verfügung gestellt.

Das Projekt geht davon aus, daß sich in der Bundesrepublik Deutschland seit dem Zweiten Weltkrieg Wandlungen vollzogen haben, die über entsprechende Vorgänge in anderen Staaten hinausgehen. Geplant ist nicht eine Darstellung der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland, sondern der Eigentümlichkeiten dieses Wandels aus der Perspektive eines Außenstehenden.

Nach dem gegenwärtigen Stand ist folgende Gliederung der Studie vorgesehen:

Einleitung: Deutschland – ein neues Land. Neue Grenzen, neue Hauptstadt, neue Städte, neue Vororte. Abwanderung vom Lande – Demographische Änderungen. Ausländer in Deutschland. Was ist vom alten Deutschland geblieben?

Bundesrepublik – eine neue Wirtschaft und neue Gesellschaft. Industrialisierung in Nord und Süd. Wiederaufbau und Krise. Dienstleistungsgesellschaft. Das System der sozialen Sicherheit und seine Probleme. Ausweitung des Sozialstaates – Ausweitung der Bürokratie. Die neuen Eliten. Wie gut funktioniert das System? Parteien und Verbände. Primat der Innenpolitik? Deutschland keine Großmacht – aber Europa. Die Frage der nationalen Identität. Stabilität der Bundesrepublik – aber Verunsicherungen. Rolle der Medien in der neuen Gesellschaft. Gegensatz zwischen allgemein positiver Bilanz der Nachkriegszeit und der Übelgelauntheit (dem Gefühl der „Staatsverdrossenheit“, Neurose, Hypochondrie?) Deutsche Hoffnungen und Ängste. Wie weit induziert durch deutsches Streben nach Perfektion? – Ernsthafte Krise oder oberflächliche und vorübergehende Erscheinung?

Die junge Generation (I) – Revolte der sechziger Jahre. Auflehnung gegen die Autorität. Gründe, pseudo-Gründe. Schulreform, Universitätsreform. Die Ergebnisse.

Die junge Generation (II) Kulturrevolution? Umwertung aller Werte?

Die Generation von 1968 – und die von 1980. Wesensmerkmale: Versuch einer Schilderung. Die Grünen. Jugendkultur. Beziehungen zur Familie, Religion, Vaterland.

Das intellektuelle Klima in der Bundesrepublik. Politische Polarisierung? Zunehmender Gegensatz zwischen Avantgarde und „middle

brow“. Das Unbehagen in der deutschen Literatur und im Film. Themen, Kritik, Beschwerden.

Alltagserfahrungen. Formen des menschlichen Zusammenlebens in der Bundesrepublik – Großstadt und Kleinstadt, Nachbarn. Isolierung? *Allemagne s'ennuye?* Wie Deutschland sich selber sieht. Deutschland aus dem Ausland gesehen: Stereotypen und Fehlerquellen.

Zusammenfassung: Die Bundesrepublik – Ein neues Land. Was bedeutet heute deutsch – Was hat sich geändert, was ist geblieben? Vergleich mit der eigenen Vergangenheit – und mit den Nachbarn. Wohin?

## 2. Recht

*Programm* Abgeschlossen sind die Arbeiten der Projektgruppe für das Programm  
*Rechtsgeschichte* „*Rechtsgeschichte 19. Jahrhundert*“, die sich zum Ziel gesetzt hatte, zu untersuchen, wie Gesetzgebung und Rechtswissenschaft die Forderungen erfüllt haben, die durch die politischen und gesellschaftlichen Ideen der Französischen Revolution und des Liberalismus, durch Industrialisierung und die Entwicklung der bürgerlichen Wirtschaftsgesellschaft an die Privatrechtsordnung gestellt wurden. In der Methode verfolgte der Arbeitskreis das Ziel, Wirtschaftshistoriker, Rechtshistoriker und Juristen des geltenden Rechts zu gemeinsamer Arbeit zusammenzuführen. Die für die einzelnen Tagungen vorbereiteten Referate vermitteln einerseits die Ergebnisse der wirtschaftshistorischen, andererseits diejenigen der rechtshistorischen und rechtsdogmatischen Forschung. Sie dienen als Grundlage einer interdisziplinären Diskussion.

In der von der Projektgruppe getragenen Veröffentlichungsreihe ist zuletzt der sechste Band erschienen:

Wissenschaft und Kodifikation des Privatrechts im 19. Jahrhundert. Hrsg. v. Helmut Coing und Walter Wilhelm. Bd. 6: Zur Verselbständigung des Vermögens gegenüber der Person im Privatrecht. Frankfurt/M.: Kostermann, 1982. VII. 168 S. (Studien zur Rechtswissenschaft des 19. Jahrhunderts. Bd. 6.) Inhalt: S. 1–20: Winkel, Harald: Zur volkswirtschaftlichen Theorie des Vermögens. S. 21–51: Diestelkamp, Bernhard: Die Lehre von Schuld und Haftung. S. 52–92: Henning, Friedrich-Wilhelm: Grundlinien der wirtschaftswissenschaftlichen Meinungen zum Problem der Haftungsbeschränkung. S. 93–125: Pohl, Hans: Zur Entwicklung der Formen der Betriebs- und Unternehmensorganisation, insbesondere der Großorganisation im Verhältnis zum persönlich geführten Geschäft. S. 126–146: Bergfeld, Christoph: Einzelkaufmann und Unternehmen, Person und Organisation im Handelsrecht.

Seit 1976 unterstützte die Fritz Thyssen Stiftung den *Arbeitskreis Strafprozeßreform* in seinen Bemühungen, in Schwerpunkten den *Entwurf einer Strafprozessordnung* und der hierauf bezüglichen Teile des Gerichtsverfassungsgesetzes auszuarbeiten. Die Arbeitsergebnisse werden in Gesetzesvorschläge gefaßt und mit Begründungen dem Gesetzgeber und der Öffentlichkeit übergeben. Dem Arbeitskreis gehören an: Prof. K. Amelung (Universität Trier), Prof. G. Bemann (Fernuniversität Hagen), Prof. G. Grünwald (Universität Bonn), Prof. W. Hassemer (Universität Frankfurt), Prof. D. Krauß (Universität Basel), Prof. K. Lüderssen (Universität Frankfurt), Prof. W. Naucke (Universität Frankfurt), Prof. H.-J. Rudolphi (Universität Bonn), Prof. M. Schubarth (Basel/Universität Hannover) und Prof. J. Welp (Universität Münster).

*Arbeitskreis  
Strafprozeß-  
reform*

Der Arbeitskreis konzentrierte sich auf exemplarische Probleme des Strafprozeßrechts. Es galt daher, aus der Vielzahl der reformbedürftigen Bereiche dieses Rechtsgebietes eine Auswahl zu treffen. Der Arbeitskreis entschloß sich für die bevorzugte Behandlung der Komplexe „Strafverteidigung“, „Rechtsstellung des Beschuldigten“ und „Zwangmaßnahmen“. Zunächst war der Problembereich „Strafverteidigung“ Gegenstand von 13 Arbeitstagungen.

Die Ergebnisse dieser Teilberatungen sind zu einem Gesetzentwurf mit Begründung zusammengefaßt worden, der im Sommer 1979 der Öffentlichkeit vorgestellt wurde:

Die Verteidigung: Gesetzentwurf mit Begründung. Arbeitskreis Strafprozeßreform. Vorgelegt von Günter Bemann u. a. Heidelberg, Karlsruhe: C. F. Müller, 1979. VIII, 149 S. (Motive, Texte, Materialien. Bd. 9)

Bei der Bearbeitung der Problembereiche „Rechtsstellung des Beschuldigten“ und „Strafprozessuale Zwangsmaßnahmen“ konzentrierte sich der Arbeitskreis auf die Thematik „Untersuchungshaft“. Die Bevorzugung dieses Teilbereichs erklärt sich zum einen aus der Natur der Untersuchungshaft als schwerwiegendster strafprozessualer Zwangsmaßnahme, zum anderen auch daraus, daß insoweit Gesetzgebungspläne bestehen, deren Inhalt der Arbeitskreis mit einer 1983 erschienenen Publikation eines Gesetzentwurfes mit Begründung beeinflussen möchte:

Die Untersuchungshaft: Gesetzentwurf mit Begründung. Arbeitskreis Strafprozeßreform. Vorgelegt von Knut Amelung u. a. Heidelberg: C. F. Müller, 1983. IX. 189 S. (Motive, Texte, Materialien. Bd. 23)

Der Entwurf bemüht sich vor allem um eine Legitimation der Untersuchungshaft, um die Präzisierung ihrer Voraussetzungen sowie um sachgerechte und ausgewogene, rechtsstaatlichen Anforderungen gerecht werdende Kriterien für ihre Höchstdauer. Darüber hinaus entwickelt er Regelungsvorschläge zu einer möglichst weitgehenden – nicht nur subsi-

diären – Ersetzung der Untersuchungshaft durch weniger einschneidende Maßnahmen („Haftsurogate“).

Der Gesetzentwurf wurde jüngst Gegenstand einer Stellungnahme des Strafrechtsausschusses der Bundesrechtsanwaltskammer, der sich mit den Vorschlägen der Arbeitskreises aus der Sicht praktischer Anwendung kritisch auseinandersetzt.

### 3. Wirtschaft

*New Institutional Economics* Zur Durchführung eines internationalen Seminars zum Thema „*The New Institutional Economics*“ bewilligte die Fritz Thyssen Stiftung Prof. R. Richter, *Fachrichtung Theoretische Volkswirtschaftslehre*, Universität Saarbrücken, 1984 Förderungsmittel.

Das für den Sommer 1985 geplante Seminar ist das dritte einer laufenden Reihe wissenschaftlicher Veranstaltungen, die dem Ziel dienen, Klarheit über den generellen Inhalt der New Institutional Economics zu schaffen und dabei insbesondere festzustellen, welche analytischen Fortschritte von diesem Denkstil zu erwarten sind.

Bereits bei der ersten Veranstaltung hat sich herausgestellt, daß in hohem Maße Übereinstimmung bezüglich der analytischen Fundierung besteht, bei der es sich im wesentlichen um die neoklassische Theorie handelt, erweitert um neue wichtige Bausteine, wie Transaktionskosten, spezifische Investitionen, Property Rights, nichtdiskrete Vertragstypen usw. Mit dem dritten Seminar soll der neue Arbeitsstil auf ein spezielles Gebiet angewendet werden. Gewählt wurde wegen ihrer besonderen Bedeutung für die politischen Grundsatzentscheidungen der kommenden Jahre als Thema die Industriepolitik im Sinne der sektoralen Strukturpolitik: Als charakteristisch erscheint hier die Kluft zwischen strukturpolitischer Praxis und wirtschaftswissenschaftlicher Behandlung dieses Themas. Nach Ansicht der Veranstalter erscheint das Instrumentarium der neuen Institutionenökonomik in besonderer Weise geeignet, das Theoriendefizit auf dem Gebiete der sektoralen Strukturpolitik überwinden zu helfen. Bei der Veranstaltung sollen u. a. die allgemeine Problematik, die konkrete Analyse und die Implementierung intensiver behandelt werden.

*Gastvorlesungen Neue Institutionenökonomik* Mit Unterstützung der Stiftung hielt sich im Sommersemester 1984 Prof. S. Wiggins, *Department of Economics*, A & M University Texas zu einer Gastprofessur an der Universität Saarbrücken auf. Er hielt Vorlesungen über ausgewählte Fragen aus dem Gebiet der „*Neuen Institutionenökonomik*“:

- Conceptual Approaches and the Methodology of Economics,
- The Nature of the Firm,

- The Emergence of Regulation and Regulatory Institutions,
- Competitive Solutions to Problems of Market Failure.

Die Fritz Thyssen Stiftung beobachtet das für die Bundesrepublik Deutschland noch junge Forschungsgebiet der *Neuen Institutionenökonomik* mit Aufmerksamkeit und nimmt hierzu Anträge zur Prüfung entgegen.

Das Projekt „*Finanzpolitik und Investitionstätigkeit*“ von Professor O. Sievert, *Institut für empirische Wirtschaftsforschung* an der Universität Saarbrücken, *Abteilung Struktur- und Regionalforschung*, wird seit 1982 gefördert. *Finanzpolitik und Investitionen*

Das Forschungsvorhaben zielt auf eine Konkretisierung und Evaluierung von finanzpolitischen Maßnahmen, deren Hauptzweck in einer Stimulierung der Investitionstätigkeit durch bessere Risikopartizipation des Fiskus und eine Vermeidung oder Kompensation der Scheingewinnbesteuerung besteht. Dabei soll auch untersucht werden, inwieweit eine nationale Investitionsförderungs politik aus Wettbewerbsgründen durch die im Ausland herrschende Politik präjudiziert ist.

Die erste Projektphase diente der Auseinandersetzung mit Meßkonzepten zur Würdigung der steuerlichen Belastung von Kapitalerträgen und ihrer Fortentwicklung. In einem weiteren Schritt werden Recherchen zu den Investitionsförderungsmaßnahmen im Ausland angestellt. Die letzte Phase ist für die Analyse und Präsentation der Zielkonflikte alternativer Maßnahmen sowie ein Resümee vorgesehen, das die Ausrichtung von Maßnahmebündeln an strategischen Hauptlinien zum Gegenstand haben soll.

Seit 1983 fördert die Stiftung das Projekt „*Besteuerung und erschöpfbare Ressourcen*“ von Prof. D. Cansier, *Wirtschaftswissenschaftliches Seminar, Abt. Volkswirtschaftslehre, insbesondere Finanzwissenschaft und Umwelt politik*, der Universität Tübingen. *Besteuerung und erschöpfbare Ressourcen*

Das Forschungsvorhaben verfolgt zwei Anliegen. Zum einen soll die Theorie der Besteuerung der Rohstoffproduktion in ihren Grundzügen dargestellt werden. Die insbesondere in der angelsächsischen Literatur vorliegenden Ergebnisse und Modelle sind zusammenzufassen, unterschiedliche Positionen aufzuzeigen und offene Fragen weiterzuverfolgen. Im theoretischen Teil sind im wesentlichen

- eine Analyse der Wirkungen verschiedener Sonderabgaben, Steuervergünstigungen und allgemeiner Vorschriften des Einkommensteuerrechts auf die Produktions- und Explorationsentscheidungen der Rohstoffwirtschaft und
- eine Analyse der Rechtfertigungsbasis für Sonderabgaben und für bestimmte Steuervorschläge

erforderlich. Spezielle Rohstoffsteuern werden in der Realität meist erhoben, um „unverdiente“ Ressourcenrenten abzuschöpfen. Dabei können sich jedoch unerwünschte Auswirkungen auf die Produktions- und Explorationsentscheidungen in der Rohstoffindustrie ergeben. Ein wichtiges Anliegen der Theorie ist es daher, zu untersuchen, wie solche allokativen Nachteile im einzelnen zustande kommen und wie sie sich durch eine zweckmäßige Ausgestaltung der Rohstoffbesteuerung in Grenzen halten lassen. Darüber hinaus zielen neuere Vorschläge dahin, der Lenkungsfunktion von Rohstoffsteuern stärkere Bedeutung als der distributiven Funktion beizumessen. Steuern erscheinen danach als geeignetes Instrument, die Rohstoffgewinnung und Suche nach neuen Rohstoffquellen zu beschleunigen oder zu verlangsamen.

Das zweite Ziel des Forschungsprojektes ist, die wesentlichen Elemente der Rohstoffbesteuerung in der Bundesrepublik darzustellen und kritisch zu beurteilen. Dabei soll auf die steuerpolitischen Erfahrungen in Großbritannien und in den USA zurückgegriffen werden.

Inhaltlich weitgehend abgeschlossen sind die Teile der Arbeit, die sich mit der Rechtfertigung und den allgemeinen Wirkungen spezieller Bergbauabgaben beschäftigen. Als Ziele wurden insbesondere die Abschöpfung der Rohstoffrenten, die Beeinflussung der intertemporalen Nutzung der Rohstoffvorkommen und der Explorationstätigkeit sowie die Verringerung bergbaubedingter Umweltschäden untersucht.

Bei der Rentenabschöpfung wurde den Bedingungen für das Auftreten von Rohstoffrenten, der Bedeutung des Risikos sowie Zielkonflikten zwischen Gerechtigkeit und Allokationseffizienz besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Fragen der intertemporalen Faktorallokation haben heute generell in allen Bereichen der Wirtschaftstheorie große Bedeutung gefunden. Im Rohstoffbereich legt man meist das neoklassische Marktmodell als Vergleichsmaßstab zugrunde, um dann Mängel des Marktmechanismus, die zu einem zu schnellen oder einem zu langsamen Abbau der erschöpfbaren Bodenschätze führen, abzuleiten und daraus politische Schlussfolgerungen zu ziehen. Die Arbeit geht auf diese Funktionsbeeinträchtigungen des Marktmechanismus ein, zeigt, welche Mängel am besten durch Anpassung der Nutzungsrechte gemildert oder ausgeschaltet werden und wann Abgablösungen infrage kommen könnten. In der Kritik des neoklassischen Ansatzes gelangt sie zu einer pragmatischen Sichtweise, die vor allem die Rolle des technischen Fortschritts für die langfristige Bewältigung der Rohstoffknappheit hervorhebt.

Die Verringerung der Umweltschäden spielt auch im Bergbau seit Anfang der 70er Jahre eine wichtige Rolle. Auch in den Konzessionsverträgen in Entwicklungsländern werden zunehmend Umweltbelange berücksichtigt. In der Studie wird gezeigt, wie umweltpolitische Maßnahmen im Bergbau aussehen und aussehen könnten, sie gelangt u. a. zu dem Schluß,

daß Bergbauabgaben – obwohl sie nicht als spezielle umweltpolitische Internalisierungsinstrumente ausgestaltet sind – durchaus die allgemeine Umweltpolitik sinnvoll ergänzen können. Es wurde außerdem Wert darauf gelegt, Verbindungen zwischen dem Ziel der Verringerung der Umweltbeeinträchtigungen und den Zielen der Rentenabschöpfung und der intertemporalen Rohstoffnutzung aufzuzeigen.

Für einen Teil der speziellen Bergbauabgaben ist die theoretische Wirkungsanalyse abgeschlossen. Das gilt vor allem für die Förderabgabe (Steuern auf die Menge oder den Wert der Rohstoffförderung). Erörtert werden die Auswirkungen auf die wichtigsten Ziele (Rentenabschöpfung, intertemporale Rohstoffnutzung, Umweltschutz, Produktionstechnik und wirtschaftlich gewinnbare Vorkommen).

Inzwischen ist auch die Analyse der Wirkungen von Gewinn- und Rentensteuern auf die Investitionsentscheidungen in Angriff genommen worden. Gegenwärtig gehen die Bemühungen dahin, diese Analyse im Hinblick auf Fragen des Investitionsrisikos und der Investitionsneutralität von Steuern zu vertiefen. Anzuknüpfen ist dabei an die neuere Diskussion um die reine Rentensteuer, eine Steuer also, die nicht am Gewinn oder am Umsatz, sondern direkt an den Renteneinkommen ansetzt. Auch in der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre besteht neuerdings ein starkes Interesse an der Frage, unter welchen Bedingungen Steuern investitionsneutral wirken. In der aktuellen steuerpolitischen Diskussion wird die Auffassung vertreten, daß die augenblickliche Besteuerung die Investitions- und Leistungsanreize wesentlich hemmt und Investitionen in kaum abschätzbarer Höhe fehlgeleitet werden, so daß eine umfassende Steuerreform notwendig sei. In einer Welt des geringen Wirtschaftswachstums und der hohen Arbeitslosigkeit wäre es ein glücklicher Umstand, Steuern zu finden, die sich nicht negativ auf die private Investitionstätigkeit auswirken. Die Analyse der Auswirkungen der Gewinnsteuern auf die Investitionsentscheidungen ist also von allgemeiner Bedeutung.

In Vorbereitung ist noch eine Analyse der Besteuerung der Rohstoffwirtschaft in der Bundesrepublik. Dieser empirische Teil ist bereits insofern vorbereitet als

- Klarheit über die Wirkungen und Einsatzbedingungen dieser Steuer im theoretischen Teil geschaffen worden ist,
- zwei Arbeitspapiere über die Rohstoffbesteuerung in den USA und in Großbritannien schon erarbeitet worden sind,
- im Zusammenhang mit der Rechtfertigung des Ziels der Rentanabschöpfung auf die Grundzüge der historischen Entwicklung des Bergrechts in Deutschland eingegangen worden ist und
- in Kürze eine Zusammenstellung der in der Bundesrepublik an den Bergbau gezahlten Subventionen abgeschlossen sein wird.

*Verteilungswirkungen der Besteuerung* Das *Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung*, Tübingen (Prof. A. E. Ott), hat mit Mitteln der Fritz Thyssen Stiftung von 1981 bis 1983 ein Projekt über „*Verteilungswirkungen der Besteuerung*“ durchgeführt. Bearbeiter war Dr. W. Kitterer.

Auf der Basis einer allgemeinen Gleichgewichtsanalyse und unter der Voraussetzung einer gegebenen gesamtwirtschaftlichen Faktorausstattung werden folgende Problemkreise behandelt:

- Das Effizienzproblem: Welchen Einfluß hat die Besteuerung auf das Niveau des gesamtwirtschaftlichen Realeinkommens, und wie läßt sich die Entstehung einer gesamtwirtschaftlichen Steuerlast (der sogenannten Mehrbelastung) aus dem Zusammenhang zwischen der Steuerpolitik und den Bedingungen für eine optimale Produktion bzw. für eine optimale Anpassung zwischen Produktions- und Nachfragestruktur erklären?
- Das Verteilungsproblem: Welche Auswirkungen hat die Besteuerung auf die funktionale und personelle Verteilung des gesamtwirtschaftlichen Realeinkommens (Steuerinzidenz und Steuerlastverteilung)?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Effizienz und Inzidenz unterschiedlicher Formen der Besteuerung?

Die Strukturprobleme auf der Angebotsseite, d. h. die Auswirkungen einer Besteuerung der Faktoreinkommen auf den Faktoreinsatz und die Produktion in unterschiedlichen Wirtschaftszweigen werden besonders eingehend analysiert. Einige der erzielten Ergebnisse sind durch den Bearbeiter zusammengestellt worden:

- Allgemein erweist sich die isolierte Analyse bestimmter Formen der Besteuerung als sehr problematisch. Hinsichtlich der Steuerwirkungen kann es zu erheblichen Fehlurteilen kommen, wenn nicht alle Elemente eines gegebenen Steuersystems berücksichtigt werden.
- Die Erhebung von Steuern beeinflußt in der Regel das marktwirtschaftliche Preis- und Einkommensgefüge. In dem Maße, in dem sie zu Abweichungen zwischen den Faktorpreisrelationen in den einzelnen Wirtschaftszweigen führt, behindert sie eine optimale Allokation der Ressourcen im Produktionsbereich. In bestimmten Fällen ergeben sich daraus Abweichungen zwischen Faktor- und Kostenintensitäten. Es kann eine (im produktionstechnischen Sinne) kapitalintensive Produktion zugleich arbeitskostenintensiv sein. Es wird gezeigt, daß solche Abweichungen zwischen Faktor- und Kostenintensitäten eine Erklärung für anomales Angebotsverhalten liefern: Mit steigendem relativen Preis eines Gutes nimmt sein Angebot ab.
- In der Literatur wird immer wieder die Frage nach der optimalen Ausgestaltung der Verbrauchsbesteuerung (bzw. allgemeiner: der indirekten Steuern) aufgeworfen. Es zeigt sich auch hier, daß das Steuersy-

stem in seiner Gesamtheit zu sehen ist. Die häufig erhobene Forderung nach der Anwendung eines allgemeinen proportionalen Steuersatzes auf den privaten Verbrauch läßt sich nicht rechtfertigen, solange die direkte Besteuerung der Faktoreinkommen Elemente enthält (wie beispielsweise die Gewerbesteuern), die ebenfalls zu einer Verzerrung der relativen Faktorpreise führen. Analytisch läßt sich in diesen Fällen sogar eine stärkere Tariffdifferenzierung bei den Verbrauchsteuern begründen. Aus dem gleichen Grunde ist es nicht möglich, eine klare Aussage darüber zu machen, welche Steuern, die direkten oder die indirekten, einen stärkeren Einfluß auf das gesamtwirtschaftliche Realeinkommen ausüben. Diese Frage läßt sich nur empirisch entscheiden.

- Die Beurteilung der Verteilungswirkungen der Besteuerung erweist sich als besonders schwierig, wenn die Besteuerung der Faktoreinkommen nicht in allen Wirtschaftszweigen gleich ist. Da sich in diesen Fällen Nachfrageeffekte und Faktorsubstitutionseffekte im Produktionsbereich überlagern, kann man nicht von vornherein davon ausgehen, daß das (tariflich) höher besteuerte Faktoreinkommen tatsächlich auch höher belastet wird.
- In einer Gruppengesellschaft ist der Begriff des gesamtwirtschaftlichen Realeinkommens (und damit auch der Begriff der gesamtwirtschaftlichen Steuerlast), mit dem bei der Effizienzanalyse des Steuersystems immer wieder operiert wird, obsolet. Aussagen über eine Veränderung des gesamtwirtschaftlichen Realeinkommensniveaus setzen gesellschaftspolitische Wertungen über die Einkommensverteilung voraus. Nach Ansicht des Bearbeiters ist zu berücksichtigen, daß eine Steuerpolitik, die wachstumswirksam sein soll, auf Dauer keinen Bestand hat, wenn nicht ihre Verteilungswirkungen gesellschaftspolitisch konsensfähig sind.

Nach Abschluß der Forschungsarbeiten liegt inzwischen ein Manuskript vor.

Die mit Unterstützung der Stiftung erscheinende „*Bibliographie des Ruhrgebiets*“ nimmt innerhalb der Hauptreihe der Veröffentlichungen der *Volks- und Betriebswirtschaftlichen Vereinigung im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet* einen hervorragenden Platz ein. Gemäß der Zielsetzung der Vereinigung, die an den wirtschaftlichen und sozialen Problemen des Reviers interessierten Persönlichkeiten in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft innerhalb des Ruhrgebietes zu Gedankenaustausch und gemeinsamer Arbeit zusammenzuführen, wurde die Ruhrgebietsbibliographie 1942 mit der Veröffentlichung des ersten Bandes begonnen. Vorbereitet wird der 7. Band, der die Literatur des Zeitraums 1972 bis 1974 erschließen soll.

*Ruhrgebiets-  
Bibliographie*

*Wirtschaftliche  
und soziale  
Verflechtungen  
der Rheinlande*

Aufgrund der geographischen und Verkehrslage bestehen seit Jahrhunderten enge Verflechtungen zwischen den Rheinlanden und den nördlichen und südlichen Niederlanden. Mit der Industrialisierung in den Ländern haben auch ihre gegenseitigen Beziehungen sich verändert. Anliegen des Forschungsvorhabens: „*Wirtschaftliche und soziale Verflechtungen zwischen den nördlichen und mittleren Rheinlanden und den westlichen Nachbarländern (Belgien, Holland, Luxemburg)*“ von Prof. H. Pohl, *Historisches Seminar der Universität Bonn, Abteilung Verfassungs-, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, ist es, Art und Umfang der wirtschaftlichen und sozialen Verflechtungen im Verlaufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu erfassen sowie Motive und Faktoren für die Ausgestaltung zu untersuchen. Die Untersuchungen werden parallel für die Montan- und metallverarbeitende Industrie sowie für das Wollgewerbe durchgeführt.

Die Forschungen über die Kapitalverflechtungen zwischen der belgischen und westdeutschen Montanindustrie sind abgeschlossen und liegen als Manuskript vor, das z. Zt. für den Druck überarbeitet wird und 1985 erscheinen soll:

Devos, Greta: Kapitalverflechtungen in der Montanindustrie zwischen dem westlichen Deutschland und Belgien von 1830 bis 1914.

Hiermit liegt die erste eingehende Untersuchung der belgischen Kapital-expansion in die Montanindustrie des westlichen Deutschlands (einschließlich Lothringen nach 1870) wie der deutschen Investitionen in Belgien vor. Die Ergebnisse der Studie sind im folgenden zusammengefaßt:

Schon sehr früh drang belgisches Kapital in die preußische Montanindustrie ein. Belgische Kapitalgeber waren an der Gründung der ersten Kapitalgesellschaften im Aachener Raum beteiligt und auch schon früher durch Grubenbesitz am Bergbau interessiert. Diese Erscheinung ist nicht ungewöhnlich, wenn man die Nachbarschaft des stark modernisierten Industriegebiets von Verviers-Lüttich berücksichtigt, wo besonders seit den 1820er Jahren eine Gruppe unternehmerisch-fortschrittlicher Industrieller tätig war. Einige Jahre nach der Beteiligung am Bergbau folgten Investitionen in der Schwerindustrie. Hier spielten Faktoren wie die damals herrschende Krise in der belgischen Schwerindustrie sowie die hoffnungsvollen Zukunftsaussichten in einem Land mit, das die moderne Hüttenkunde zwar eingeführt, doch nicht entwickelt hatte und am Anfang der Eisenbahnära stand. Darüber hinaus wirkten die Erfolge der modernen belgischen Zinkindustrie ansteckend und führten zu Unternehmensgründungen im Nicht-Eisensektor.

Die Erschließung neuer Rohstofflager im Ruhrgebiet führte die Unternehmer in östliche Richtung. Belgisches Kapital drang einzeln oder zusammen mit deutschem und vor allem französischem Kapital in den

Kohlensektor ein. Belgische Eisenfabrikanten folgten ins Ruhrgebiet; sie ließen sich kurz nach 1850 in Düsseldorf und Duisburg nieder. Die Krise 1848–49 veranlaßte zahlreiche ausländische Investitionen im Erzbergbau. Der riskante Betrieb dieses Sektors führte aber zu Enttäuschungen, die ihrerseits zu einer größeren Konzentration des Grubenbesitzes bei den führenden Nicht-Eisen-Gesellschaften führte. So konnte der belgische Zinkriese Vieille Montagne seinen Grubenbesitz größtenteils auf dem Scheitern französischer Gesellschaften aufbauen.

Belgische Initiativen aus den 1840er, 1850er und 1860er Jahren konnten sich auch nach 1870 erhalten. Mit Hilfe neuer, in der Hochkonjunktur 1870–73 gegründeten Banken, floß frisches Kapital in die ‚belgischen Unternehmungen‘ und kamen selbst neue Gründungen zustande.

Die deutschen nationalisierenden Tendenzen, die nach dem deutsch-französischen Krieg allmählich zunahm, griffen erst die belgischen Beteiligungen an, als die Gesellschaften in finanzielle Schwierigkeiten gerieten. Dies gilt sowohl für die Steinkohle- als für die Eisen- und Stahlindustrie. Die starken Kapitalerhöhungen der im Ausbau befindlichen deutschen Konzerne drängten die belgischen Beteiligungen, die außerdem durch Ausscheiden der Gründungsmitglieder nach und nach an Boden verloren, ständig zurück. Auch im Nicht-Eisensektor nahm mit dem relativen Rückgang der rheinischen Industrie die belgische Beteiligung ab.

In den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts sowie nach 1900 kam eine letzte Welle belgischer Initiativen zustande, und dies sowohl im Erz- und Steinkohlebergbau als in der lothringischen Schwerindustrie. Diese Gründungen von belgischen Aktiengesellschaften waren aber wenig erfolgreich.

Der Zeitraum nach 1880 zeugte von einem wachsenden Interesse deutscher Unternehmer und Kapitalgeber für die belgische Montanindustrie. Vorher waren die wenigen deutschen Beteiligungen stark durch Verschwägerungen der Unternehmerfamilien geprägt. Deutsches Kapital drang besonders nach 1900 in den belgischen Steinkohlebergbau und in die Eisen- und Stahlindustrie ein, d. h. genau in die Sektoren, in denen Belgien in technischer Hinsicht ins Hintertreffen geraten war. Die meisten deutschen Initiativen kamen jedoch dem Nicht-Eisensektor zugute. Sie wurden dabei von der Rohstoffbevorratung durch deutsche Metallhändler sowie von der günstigen geographischen Lage und von der liberalen belgischen Gesetzgebung ermutigt.

Die Arbeit berührt außerdem zahlreiche Teilgebiete der Wirtschaftsgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert, wie die Investitionsmotive, Konzentrationsbestrebungen, Übertrag von Know-how, zunehmender Einfluß von Banken, Internationalisierung des Kapitalmarkts.

Anliegen der Untersuchung zum *Wollgewerbe* ist es, die wirtschaftlichen Verflechtungen im Wollgewerbe in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu erforschen. Die Bearbeitung der Problematik erfolgt auf der Grundlage von Quellen aus staatlichen und Firmenarchiven. Außer den Fragen nach Art, Umfang und Organisation der gewerblichen Abhängigkeiten und Beziehungen werden deren Motivation, Auswirkungen und Veränderungen untersucht.

Schwerpunkte der Arbeit liegen beim Material- und Zwischenprodukteaustausch, bei der regional-arbeitsteiligen Fertigung, bei der Vermittlung von Technik und technischem Wissen und der Absatzorganisation. Kapitalverflechtungen spielen im Wollgewerbe keine große Rolle.

Gegenwärtig erfolgt die abschließende Auswertung von Literatur und Quellen sowie die Erstellung des Manuskripts.

#### 4. Gesellschaft

*Preis für sozialwissenschaftliche Arbeiten* Zum zweiten Male wurde 1984 ein *Preis für deutschsprachige sozialwissenschaftliche Arbeiten in Zeitschriften* vergeben. Prämiert wurden für Aufsätze des Zeitschriftenjahrgangs 1982 mit dem

1. Preis Alois Hahn: Zur Soziologie der Beichte und anderer Formen institutionalisierter Bekenntnisse: Selbstthematization und Zivilisationsprozesse. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie.
2. Preis Albert Felling, Jan Peters, Osmund Schreuder: Identitätswandel in den Niederlanden. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie.

Abweichend von der Ankündigung des Preises wurden für 1982 zwei dritte Preise verliehen:

Reinhard Schneider: Die Bildungsentwicklung in den westeuropäischen Staaten 1870 – 1975. In: Zeitschrift für Soziologie.

Gerd Gigerenzer: Der eindimensionale Wähler. In: Zeitschrift für Sozialpsychologie.

Mit dem Preis soll „der Zeitschriftenaufsatz als Mittel der wissenschaftlichen Kommunikation“ hervorgehoben werden. Es ist dies der einzige Zeitschriftenpreis in den Sozialwissenschaften außerhalb des englischsprachigen Bereichs.

Heute ist nach Meinung der Auswahljury der Zeitschriftenaufsatz das wichtigste Mittel der wissenschaftlichen Kommunikation in der Soziologie und den angrenzenden Gebieten; das Buch ist dagegen bevorzugt das

Mittel, um über die Fachgrenzen hinaus und tendenziell abgeschlossene Entwicklungen eines Fachs darzustellen. Zeitschriftenaufsätze sind heute aber selbst im deutschen Sprachbereich über so viele Periodika verstreut, daß der wissenschaftliche Dialog sehr aufgesplittert ist. Durch Versenden von Sonderdrucken wird diese Zersplitterung nur unvollkommen ausgeglichen. Mit der Preisverleihung sollen als Korrektiv über die Grenzen der Leserschaft jeweiliger Zeitschriften allgemeine Maßstäbe bekräftigt werden.

Die Auswahl der Arbeiten erfolgt in zwei Stufen. Die Redakteure von sieben deutschsprachigen Zeitschriften in den Sozialwissenschaften schlagen Aufsätze vor, die nach ihrem Urteil im jeweiligen Jahrgang besonders herausragend waren. Für das Jahr 1982 wurden 28 Arbeiten zur Prämierung vorgeschlagen. Für die Auswahl der nur vier schließlich ausgezeichneten Arbeiten ist eine Jury verantwortlich, der die folgenden Soziologie-Professoren angehören: K. M. Bolte (Universität München), R. Mayntz (Universität zu Köln), F. U. Pappi (Universität Kiel), E. K. Scheuch (Universität zu Köln), W. Schluchter (Universität Heidelberg) und P. Weingart (Universität Bielefeld).

Der Aufsatz von Alois Hahn verfolgt mit der Vorgehensweise der Geisteswissenschaften die Konstanz und den Bedeutungswandel der Einrichtungen für Schuldbekennnisse. Dabei berücksichtigt er eine Zeitspanne vom Hochmittelalter (die Beichte wurde erst 1215 auf dem 4. Laterankonzil zur Pflicht gemacht) bis zu den Bekenntnissen in der heutigen Psychoanalyse. Hahn weist nach, daß die Einrichtung von Schuldbekennnissen Folge einer andersartigen Deutung von Verhaltenssteuerung ist: von der alleinigen Betrachtung der Tat hin zur Zuschreibung von Motiven als Ausdruck von Persönlichkeit. Inzwischen ist entsprechend der Auffächerung des Lebens in verschiedene Bereiche auch das Bekennen thematisch jeweils auf den zuständigen Lebensbereich begrenzt; die Persönlichkeit als Gegenstand des Bekenntnisses ist zur Privatsache geworden.

Die Niederlande gelten unter Sozialwissenschaftlern als eine Gesellschaft, die in mehreren religiös-weltanschauliche Milieus gegliedert („versäult“) ist: Die religiösen Milieus der Katholiken, der Freikirchler, der Protestanten und das ideologische Milieu der Sozialisten. Das niederländische Autorenteam, dessen Arbeit mit dem zweiten Preis ausgezeichnet wurde, weist mittels einer technisch virtuosen Analyse von Umfragedaten nach, wie es heute um diese Milieu-Zerklüftung steht. Nach wie vor sind religiöse Bedürfnisse weit verbreitet, werden aber von den Kirchen nur unvollkommen gebunden. Albert Felling und seine Mitarbeiter zeigen auf, daß für viele gläubig und kirchlich zwei verschiedene Dimensionen sind. Dann äußern sich religiöse Bedürfnisse nun in allerlei politisch redenden Erlösungsbewegungen. Damit schlagen in eine Politik, die an sich auf Kompromisse hin eingerichtet ist, immer wieder nicht-verhandlungsfähige Themen durch.

Im letzten Jahrzehnt wurde auch im deutschen Sprachraum die Anwendung quantitativer Verfahren der empirischen Sozialforschung auf historische Massendaten heimisch. Die mit einem dritten Preis ausgezeichnete Arbeit von Reinhart Schneider ist ein Beispiel, wie durch Nutzung statistischer Techniken und den Einsatz von Computern bei Massendaten Regelmäßigkeiten nachweisbar werden, die vorher von den Sozialhistorikern mit geisteswissenschaftlichen Vorgehensweisen nicht ermittelt werden konnten. In diesem Falle wurden Massendaten aus dreizehn europäischen Ländern über die Ausdehnung des Bildungswesens zwischen 1870–1975 analysiert. Dies ist der Zeitraum von der allgemeinen Institutionalisierung der Schulpflicht über den Strukturwandel des Bildungswesens bis zur tertiären Bildung als Masseneinrichtung. Der Wandel ist in den verglichenen Ländern unterschiedlich schnell, aber das Endergebnis ähnlich – bei allen verbliebenen Strukturunterschieden.

In der Sozialpsychologie ist eine Vorgehensweise besonders ausgeprägt, die als Alternative zur Umfrageforschung in den Textbüchern über Methodenlehre der Sozialforschung betont wird: Es werden Hypothesen formuliert, es wird eine Testgruppe ausgewählt, diese wird mit standardisierten Fragebatterien konfrontiert, die Ergebnisse dann mit komplizierten Techniken der mathematischen Statistik ausgewertet und als Beleg oder Widerlegung der Hypothese gedeutet. Die mit einem dritten Preis ausgezeichnete Arbeit von Gerd Gigerenzer ist beispielhaft für diese Vorgehensweise, die in der Sozialpsychologie weit verbreitet ist, deren Ergebnisse aber außerhalb des Fachpublikums weitestgehend unbekannt bleiben. Gigerenzer wollte prüfen, ob sich die „Grünen“ für die Wähler in das traditionelle Links-rechts-Schema der Politik einordnen lassen oder ob mit ihnen eine neue Dimension in das Parteienspektrum gekommen ist. Für die Mehrzahl der Versuchspersonen sind die bisherigen Parteien des Bundestages zu 96% auf einem einfachen Links-rechts-Schema einzuordnen. Mit Hinzukommen der Grünen sinkt der Anteil der „eindimensionalen“ Zuordnungen auf 70%, aber für die Mehrzahl der Urteile bleibt damit das vertraute Schema unerschüttert. Außerhalb dieses Schemas, isoliert im politischen Raum, sind demgegenüber NPD, EAP und DKP. Das vertraute Links-rechts-Schema für die politische Ortsbestimmung hat diese Stabilität auch bei weitgehender inhaltlicher Unbestimmtheit.

An den hier preisgekrönten Arbeiten wird deutlich, daß der Spannungsbogen der heutigen Soziologie von geisteswissenschaftlichen Arbeiten bis zur Hypothesenprüfung unter Laborbedingungen reicht. Der Schwerpunkt liegt inzwischen eindeutig bei quantitativ vorgehenden Untersuchungen, wobei allerdings die Kennzeichnung „quantitativ“ eine Vielzahl von Vorgehensweisen umfaßt – von der Umfrageforschung bis zur Auswertung von Massenakten und Verwaltungsstatistiken. Besonders interessante Arbeiten finden sich häufig an den Schnittstellen zwischen Soziologie und anderen Sozialwissenschaften, wie Sozialgeschichte, Poli-

tologie oder Sozialpsychologie. Für alle Sozialwissenschaften wirkt die Soziologie als das „allgemeine“ Fach, in dem die alle Sozialwissenschaften verbindenden Methoden, Begriffe und Theorien thematisiert werden.

Für den vorausgegangenen Zeitschriftenjahrgang 1981 waren preisgekrönt worden:

1. Preis Michael Masuch (Universität Amsterdam) Die sowjetische Entscheidungsweise. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie.
2. Preis Wolfgang Jagodzinski (Universität Köln) Sozialstruktur, Wertorientierung und Parteibindung: Zur Problematik eines Sozialisationsmodells. In: Zeitschrift für Soziologie.
3. Preis Jürgen Falter (Freie Universität Berlin) Kontinuität und Neubeginn. In: Politische Vierteljahresschrift.

Auffällig ist als Ergebnis der Preisverteilung, daß von bisher sieben prämierten deutschsprachigen Arbeiten zwei von niederländischen Autoren vorgelegt wurden – und diese errangen die Hälfte der ersten und zweiten Preise.

Das seit 1981 von der Stiftung geförderte Projekt „*Integration eines Kommunikationsraumes – Möglichkeiten einer Regionalzeitung zur Schaffung eines gemeinsamen Sozialbewußtseins*“ von Prof. F. Ronneberger, *Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum – Zentralinstitut* an der Universität Erlangen-Nürnberg, konnte 1984 mit einer Publikation abgeschlossen werden: *Integration durch Regionalzeitungen*

Meister, Ulla: *Integration eines Kommunikationsraumes: Chancen und Grenzen einer Regionalzeitung für die Gestaltung eines gemeinsamen Bewußtseins*. Nürnberg: Nürnberger Forschungsvereinigung e. V., 1984. 577, LXXI S. (Nürnberger Forschungsberichte. Bd. 19)

Die Untersuchung beschäftigt sich mit der Fragestellung, in welchem Maße bzw. auf welchem Wege eine Regionalzeitung möglicherweise als Integrationsorgan fungieren kann, ob sie also theoretisch überhaupt die Möglichkeit hat, ein regionales Sozialbewußtsein zu schaffen und wenn ja, ob sie diese Chance in der Realität auch wahrnimmt.

Ausgehend von theoretischen Vorüberlegungen stellt sich Integration im Bereich der Region in erster Linie als ein Problem der Schaffung und Erhaltung regionaler Identität dar. Aufgrund ihrer besonderen Stellung im gesamtgesellschaftlichen Kontext und gegenüber der Gemeinde, die keine strikte Abgrenzung gegenüber der Umwelt erlaubt, sondern im Gegenteil fordert, sich ständig gegenüber den Einflüssen und Erwartungen der Umwelten zu öffnen, können sich regionale Systeme nur behaupten, wenn sie sich im Bewußtsein der Mitglieder und der Umwelten als eigenständige soziale Größe etablieren, indem sie also eine eigene Identität entwickeln, durch die sie für die anderen benennbar werden.

Diese Identität als Voraussetzung für das Entstehen des Bewußtseins bei den Mitgliedern, daß es einen regionalen Bezugsraum gibt, ist für die Region auch die einzige Möglichkeit, ihre eigenen Subsysteme, die z. T. durch eine relativ hohe Eigenintegration und Autonomie gekennzeichnet sind, in den regionalen Kontext einzugliedern. Nur wenn man sich dieser Einbindung in die Region als dem übergeordneten sozialen und politischen System bewußt ist und sie akzeptiert, kann die Region auf Dauer als Klammer zwischen den einzelnen Gemeinden bestehen. Der Grad der regionalen Integration wird also primär durch das Ausmaß des Bestehens eines regionalen Bewußtseins bestimmt.

Ein gemeinsames Sozialbewußtsein ist dabei in erster Linie an die regionale Orientierung der Mitglieder gebunden. Die Schaffung und Sicherung dieser Orientierung kann sich allerdings nur auf wenige Grundlagen stützen. So existieren kaum auf die Region bezogene Normen und Werte, die doch sonst für die Integration eines sozialen Systems eine wesentliche Rolle spielen. Es muß vielfach erst damit begonnen werden, solche Werte zu finden und zu artikulieren. Dieser Vorgang wird unterstützt durch die augenblickliche Rückbesinnung der Bürger auf die Qualitäten der näheren Umwelt. Heimat- und Traditionsbewußtsein, das Zurückgreifen auf überlieferte kulturelle Werte, das wachsende Interesse, seine Umwelt auch wieder unmittelbar kennenzulernen verbunden mit dem Wunsch, wieder eine eigene Identität z. B. als Franke zu entwickeln, die der allgemeinen kulturellen Einebnung entgegenwirkt, schaffen die Bereitschaft, solche Werte auch zu übernehmen.

Ein viel größeres Problem ist jedoch für die Region, daß sie im Bewußtsein ihrer Bürger unbekannt nur eine sehr verschwommene Größe darstellt. Zur Verankerung ihrer Identität im Bewußtsein der Bürger und vor allem der Entscheidungsträger ist es deshalb unabdingbar, Informationen über ihre Merkmale und ihre Bedürfnisse zu vermitteln, um durch das Wissen um regionale Sachverhalte und Probleme die Kommunikation zwischen den einzelnen Teilen anzuregen, was die Voraussetzung für eine gemeinsame Zielformulierung und Zielverfolgung ist. Sozialisation, insbesondere jedoch soziale Orientierung, in bezug auf die Region werden also zu wesentlichen Teilen über die Vermittlung regional relevanter Informationen erfolgen, um so im Bewußtsein der Mitglieder ein Bild von der Region entstehen zu lassen. Aufgrund der relativ weiträumigen Ausdehnung der Region, die das Sammeln unmittelbarer Erfahrungen nur in kleinem Rahmen erlaubt, deutet sich bereits die wesentliche Rolle der Zeitung als dem primären Vermittler regionaler Informationen und dem zentralen Element des regionalen Kommunikationsnetzes an.

Es bleibt also zu fragen, inwieweit es beispielhaft der Regionalzeitung Frankenpost (Hof) möglich ist, soziale Orientierung und Sozialisation zu vermitteln und darüber hinaus an einem Interessenausgleich in der Region mitzuwirken, um dadurch eine Integrationsleistung für diesen Raum zu vollbringen.

Aufgrund der Ergebnisse der Inhaltsanalyse kann konstatiert werden, daß die für das Projekt ausgewählte Zeitung die Forderungen, die unter dem Aspekt der Integrationsförderung an sie gestellt werden, mit ihrer Berichterstattung, was die inhaltliche Struktur anbelangt, erfüllt. Sie vermittelt in relativ hohem Umfang Informationen, die die regionale Orientierung und Sozialisation der Leser begünstigen. Darüber hinaus zeigt sie sowohl durch häufiges Aufgreifen von Ereignissen wie auch durch eigenes Engagement Einsatz nicht nur bei der Findung gemeinsamer regionaler Ziele, sondern sie bemüht sich nachdrücklich um die Durchsetzung dieser Interessen.

Als Indikator, daß die Zeitung mit ihrem Bemühen um die regionale Integration auch Effekte erzielt, können die Ergebnisse der Expertenbefragung bewertet werden.

Zur „*Vorbereitung einer deutschsprachigen Edition zentraler Arbeiten von Norbert Elias*“ bewilligte die Stiftung 1984 Prof. H. Korte, *Zentrales sozialwissenschaftliches Seminar*, Universität Bochum, Förderungsmittel. Norbert Elias

Das von der Stiftung geförderte Projekt ist Teil eines umfassenderen Vorhabens, mit dem das umfangreiche, nicht veröffentlichte Werk von Norbert Elias (geb. 1897 in Breslau) gesichtet, bearbeitet und in wesentlichen Teilen zur Edition vorbereitet werden soll. Dabei soll sich dieses Vorhaben wegen der Fülle des Materials von folgenden Ideen leiten lassen:

- Es sollen zentrale Arbeitsgebiete von Norbert Elias aufgearbeitet werden.
- Die ausgewählten Arbeitsgebiete sollen der Vielfalt seiner Themen gerecht werden.
- Es sollen übersetzungstechnisch besonders schwierige und umfangreiche Komplexe zum Abschluß gebracht werden.

Schwerpunkt des Projektes soll der Komplex „The Established and the Outsiders“ sein. Hinzu kommen zwei weitere Schwerpunkte der Arbeit von Elias: seine wissenssoziologischen Arbeiten, die mit den Arbeiten zu dem ersten Komplex auch eine inhaltliche Verknüpfung über das Essay über „Scientific Establishments“ haben sowie Arbeiten zum Themenkomplex „Utopie“.

Die von der Stiftung bereitgestellten Förderungsmittel sollen einer ersten Sichtung, Ordnung und Mikroverfilmung des Materials dienen.

Der *Kulturtheorie und Kultursoziologie in der DDR als Theorie und Ideologie der Kulturpolitik* ist ein von der Stiftung seit 1984 unterstütztes Forschungsvorhaben von Prof. R. Rytlewski, *Institut für Innenpolitik und Komparatistik* der FU Berlin, gewidmet. Wissenschaftlicher Mitarbeiter ist Dr. W. Rossade. Die Bearbeitung dieses Themas entspricht *Kulturpolitik der DDR*

einem Desiderat der politikwissenschaftlichen Deutschland- bzw. DDR-Forschung.

Die Kulturtheorie ist in der DDR insbesondere durch einen weit gefaßten Kulturbegriff politisch relevant geworden, der 1978 offiziell sanktioniert wurde. Er wurde nach den Vorgaben der SED- und Staatsführung innerhalb der Fachsdisziplin erarbeitet und dann in den aktuellen Bestand von Theoremen und Ideologemen der Führungsdoktrin aufgenommen.

Kultursoziologie ist in der DDR im Zuge der Zulassung und herrschaftstechnologischen Instrumentalisierung von Zweigsoziologien eingerichtet worden. Sie versteht sich ausdrücklich als Werkzeug kulturpolitischer Führung. Neben Fragen der Arbeits- und Freizeitkultur, allgemein der programmierten „sozialistischen Lebensweise“ sowie solchen der Umweltgestaltung – darunter Städtebau und Industrie-Formgestaltung – wird insbesondere die Wirksamkeit der Künste – zumal der Literatur – bei der angestrebten Herausbildung eines „realsozialistischen“ Persönlichkeitstypus untersucht, ebenso die Rolle der Massenmedien.

Ziel der Untersuchung ist es, das Wirksamwerden der genannten gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen als Theorie, Ideologie und Herrschaftstechnologie im Bereich der Kulturpolitik (kulturellen Gesellschaftspolitik) konkret herauszuarbeiten, um zu einer kritischen Bestandsaufnahme des gegenwärtigen „realsozialistischen“ Herrschaftsystems zu gelangen.

## 5. Zeitgeschichte

*Adenauer-Biographie* Prof. H.-P. Schwarz, *Forschungsinstitut für Politische Wissenschaft und Europäische Fragen* der Universität zu Köln, stellte die Stiftung 1984 Förderungsmittel zur Erarbeitung einer „*Adenauer-Biographie*“ zur Verfügung.

Prof. Schwarz beabsichtigt, eine den Ansprüchen zeitgeschichtlicher Forschung entsprechende Adenauer-Biographie zu verfassen. Bislang liegen lediglich biographische Arbeiten von Journalisten vor oder es sind Teilaspekte aus Adenauers Leben und Wirkung dargestellt worden. Auf der Grundlage der in den letzten Jahren verstärkt in Gang gekommenen Adenauer-Forschung ist beabsichtigt, die Erfordernisse einer politischen Biographie mit einer wissenschaftlich fundierten Untersuchung der Persönlichkeitsentwicklung Adenauers zu verbinden. Der Hauptakzent der auf einen Band angelegten Monographie soll auf der politischen Biographie liegen. Allerdings sollen auch die persönlichen Aspekte (familiäre, freundschaftliche und gesellschaftliche Beziehungen) nicht vernachlässigt werden, aus denen ebenfalls Leben und Wirkung Adenauers zu verstehen sind.

Besonders sollen die „Evolution der politischen Vorstellungen“ Adenauers, seine persönlichen Einstellungen zu den Personen und Ereignissen seiner Zeit von der Wilhelminischen Ära bis ins Nachkriegsdeutschland herausgestellt werden.

Die Quellenlage, insbesondere für die Zeit unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg, hatte sich in der letzten Zeit aufgrund der Öffnung wichtiger Archive stark erweitert, so daß eine als Zwischenbilanz gedachte Biographie, die weitere Forschungsanstöße geben könnte, zum gegenwärtigen Zeitpunkt als wünschenswert erscheint.

Die seit 1977 von der Fritz Thyssen Stiftung unterstützte Arbeit an einer Monographie über die „Tätigkeit von General Lucius D. Clay 1945–1949 in Deutschland“ (Prof. E. Pikart und Dr. W. Krieger, Hochschule der Bundeswehr, München) konnte 1984 abgeschlossen werden. Zur Zeit wird die Drucklegung der Arbeit vorbereitet.

*Rolle von  
General Clay  
in Deutschland*

General Clay (1897–1978) darf man ohne Zögern zu den Gründungsvätern der Bundesrepublik Deutschland zählen. Aus der Distanz von drei Jahrzehnten und nach der nahezu vollständigen Öffnung der amerikanischen Archive für die Zeit bis 1949/50 sollen seine Persönlichkeit und Aufgabe im Nachkriegsdeutschland einer differenzierten Betrachtung unterzogen werden. In jenen vier entscheidenden Jahren erfuhr Clays Einstellung zu den deutschen Problemen eine Wandlung. Clay hatte auszugleichen zwischen unterschiedlichen Konzepten amerikanischer Deutschlandpolitik, die sich in Washington und bis in die amerikanische Militärregierung teilweise erbittert gegenüberstanden. Clay wurde zur westlichen Symbolfigur in der Konfrontation um Berlin, aber er gehörte auch zu jenen, die immer wieder mit den Sowjets „auszukommen“ suchten.

Als Chef der amerikanischen Militärregierung nahm Clay gegenüber den Vertretern der britischen und französischen Zone eine zentrale Stellung ein; deshalb kann man an seiner Figur, über das Biographische hinausgehend, eines der wichtigsten Kapitel amerikanischer Deutschland- und Europapolitik nachzeichnen.

Das Konzept der Teilbiographie erlaubt es, den komplexen Hintergrund für Clays Wirken aufzuzeigen, ohne jeden einzelnen Aspekt der Entstehung der Bundesrepublik und der Teilung Deutschlands beziehungsweise der gesamten amerikanischen Außenpolitik erfassen zu müssen. Bestimmte historische Entwicklungsstränge, auch Widersprüche, lassen sich eingehend behandeln und dokumentieren. Ein derartiger Problem- aufriß auf breiter Quellenbasis dürfte am nützlichsten sein für die Forschung, die in der nächsten Zeit wohl beginnen wird, die nunmehr freigewordenen Massen von amerikanischen Aktenbeständen für spezialisierte Einzelstudien auszuwerten.

Nach ausführlichen Gesprächen mit Zeitgenossen (u. a. mit Jacob Beam,

James Boyd, Eleanor Dulles, Charles Fahy, John Hickerson, Martin Hillenbrand, Frank Howley, Robert Lovett, John McCloy, Jacques Reinstein, James Riddleberger, Albert Wedemeyer, Hermann Wells, Larence Wilkinson) und nach eingehenden Archivstudien in den National Archives, dem Bundesarchiv, den Landesarchiven verschiedener deutscher Länder sowie in zahlreichen Spezielsammlungen (Presidential Libraries) und Bibliotheken entsteht eine differenzierte Darstellung jener historischen Ereignisse, die als unmittelbare Vorgeschichte heutiger Politik zu einem besseren Verständnis der Gegenwart mit beitragen soll.

*Handbuch deutschsprachiger Emigration* Der zweite Band des „*Biographischen Handbuchs der deutschsprachigen Emigration nach 1933*“ konnte im Berichtszeitraum nach einer Förderung der Fritz Thyssen Stiftung vom *Institut für Zeitgeschichte*, München (Dir. Prof. M. Broszat), veröffentlicht werden.

Dieses Handbuch, ein Gemeinschaftsprojekt des Instituts für Zeitgeschichte und der Research Foundation for Jewish Immigration, New York, enthält ca. 9000 Biographien deutschsprachiger Emigranten aus den Bereichen Politik, Wirtschaft, Öffentliches Leben (Band 1) und Wissenschaft, Kunst und Literatur (Band 2 in zwei Teilbänden). Das Werk wird durch einen Registerband erschlossen (u. a. Wanderungs- und Niederlassungsländer, Berufe und Tätigkeitsbereiche, Organisationen. Mitglieder von Parlamenten und Regierungen). Beide Textbände bieten umfangreiche Einleitungen zur Geschichte des politischen Exils, der Kultur- und Wissenschaftsemigration und der jüdischen Zwangsauswanderung. Das mehr als 2500 Druckseiten umfassende Handbuch ist Ergebnis einer Archiv-Dokumentation über annähernd 25 000 Emigranten aus Deutschland, Österreich und den Sudetenländern, die in zehnjähriger Forschungsarbeit im Institut für Zeitgeschichte und bei der Research Foundation for Jewish Immigration erstellt worden ist:

Biographisches Handbuch der deutschsprachigen Emigration nach 1933. International Biographical Dictionary of Central European Emigrés 1933–1945. Hrsg. vom Institut für Zeitgeschichte München und von der Research Foundation for Jewish Immigration, Inc., New York, unter der Gesamtleitung von Werner Röder und Herbert A. Strauss. Bd. 1–3. München usw.: Saur, 1980–1983.

*Großbritannien und die deutsche Frage* Für das Projekt „*Großbritannien und die deutsche Frage 1949–1955*“ bewilligte die Fritz Thyssen Stiftung 1984 Prof. R. Steininger, *Institut für Zeitgeschichte*, Universität Innsbruck, Förderungsmittel zur Durchführung von Archivstudien in Großbritannien.

Beabsichtigt ist eine Darstellung, in der die Rolle Großbritanniens beim Weg der Bundesrepublik Deutschland von einem besetzten Land zum Partner des Westens untersucht werden soll. Die vorgesehene Untersuchung gliedert sich in folgende Abschnitte:

– Die Bildung der westdeutschen Regierung 1949

- Das Petersberger Abkommen 1949
- Das Gesetz Nr. 27 der Alliierten Hohen Kommission
- Die Entscheidung für den westdeutschen Wehrbeitrag 1950
- Die Verhandlungen über die Europäische Verteidigungsgemeinschaft und den Deutschlandvertrag 1951/52
- Die Stalin-Note vom März 1952
- Churchill, der Kalte Krieg und die deutsche Frage 1953
- Die Berliner Außenminister-Konferenz Januar/Februar 1954
- Die Konferenzen von London und Paris September/Oktober 1954

Im Zusammenhang mit dem bisher nicht bekannten „Robertson-Plan“ betonte der britische Militärgouverneur in Deutschland, Sir Brian Robertson im Juli 1948, in den großen Fragen hätten die Amerikaner bisher immer falsch gelegen; sie hätten keinen Apparat für langfristige Planungen, daher müßten die Briten die Initiative übernehmen. Der Projektbearbeiter vertritt die These, daß die Briten – obwohl abhängig von den USA – aufgrund ihrer historischen „Europaerfahrung“ und einer erstaunlichen personellen Kontinuität im Foreign Office die „Vordenker“ westallierter Deutschlandpolitik waren, wobei der Einfluß des Foreign Office auf das State Department nicht hoch genug zu veranschlagen sei.

In dem geplanten Buch möchte Prof. Steininger herausfinden, wie groß der Anteil der Briten an der westlichen Deutschlandpolitik und der Grundlegung der westdeutschen Demokratie in den Jahren 1949–1955 gewesen ist. Betrachtet man die sogenannte Stalin-Note vom März 1952 und den sich daran anschließenden „Notenkrieg“ (Eden), so könnte der Einfluß genauso gewesen sein, wie in den Jahren 1946–1949.

Die Förderung der Stiftung dient der Durchführung von Studien im Public Record Office in London.

#### IV. Medizin und Naturwissenschaften

*Internationaler Schwerpunkt: Koronarsklerose und Herzinfarkt* Einem Anliegen der Stifterinnen entsprechend erfährt die Förderung der medizinischen Forschung die besondere Aufmerksamkeit der Stiftungsgremien. Die Fritz Thyssen Stiftung unterstützt in diesem Förderungsbe- reich vorzugsweise Projekte, bei denen deutsche Forscher mit ausländi- schen Wissenschaftlern zusammenarbeiten. Auch in der medizinischen Forschung fördert die Stiftung bevorzugt im Rahmen thematischer Schwerpunkte: Im Förderungsschwerpunkt „*Koronarsklerose und Herz- infarkt*“ werden Anträge zu neuen Projekten der Grundlagenforschung und klinischen Forschung entgegengenommen, die sich auf die Präven- tion, die Frühdiagnose und die Behandlung der Koronarsklerose und des Herzinfarkts, deren Krankheitsmechanismen und Komplikationen be- ziehen.

Im Rahmen dieses Schwerpunkts wurde bereits eine größere Anzahl von Forschungsprojekten in internationaler Kooperation zwischen Wissen- schaftlern und Universitätskliniken und -instituten in Belgien, Frank- reich, Großbritannien, Israel, Österreich, der Schweiz, den USA und der Bundesrepublik Deutschland ermöglicht. Die Stiftung hat dafür bisher mehr als 9,2 Millionen DM bereitgestellt.

Die Arteriosklerose ist die häufigste Erkrankung in allen Industrienatio- nen. Sie führt in vielen Fällen zu tödlichem Schlaganfall und zu tödlichem Herzinfarkt und stellt nach Morbidität und Mortalität ein zahlenmäßig noch bedeutenderes ärztliches Problem dar als z. B. die Tumorerkrankun- gen. In den westlichen Industrienationen stirbt etwa die Hälfte aller Menschen an Arteriosklerose und ihren Folgen.

Viele Fragen zur Entstehung der Arteriosklerose sind noch ungeklärt. Auch kann diese Erkrankung noch nicht frühzeitig diagnostiziert werden, weil sie in den Anfangsstadien keine Symptome verursacht. Es fehlt daher noch die Möglichkeit, eine Frühbehandlung zu verwirklichen, um die meist lebensgefährlichen Folgezustände, Herzinfarkt und Gehirnschlag, in den Spätstadien der Arteriosklerose zu verhindern. Die Erforschung der Arteriosklerose ist nicht in Spezialkliniken und Instituten fokussiert, sondern wird meist in internistischen, chirurgischen, neurologischen und psychiatrischen Abteilungen betrieben. Dies mag damit zusammenhän- gen, daß die Folgen der Arteriosklerose ein außerordentlich breites Spektrum darstellen und, auf die verschiedenen Fächer verteilt, einer speziellen Behandlung bedürfen. Grundlagenforschung in Instituten wurde auf dem Gebiet der Arteriosklerose sehr viel später als bei Krebs- krankheiten betrieben.

Eine von der Stiftung bestellte internationale Kommission von Wissen- schaftlern aus Großbritannien, den USA, der Schweiz und der Bundesre-

publik Deutschland berät die Stiftung bei diesem Förderungsschwerpunkt, regt Projekte und Kooperationen an und prüft die Anträge und Berichte.

Die Arbeitsgruppe von Prof. G. V. R. Born, Department of Pharmacology, University of London, untersucht den *Einfluß der hämodynamischen Bedingungen auf die Lipoproteinhäufung und auf die Rolle der Blutplättchen bei der arteriellen Thromben und ihrer medikamentösen Beeinflussung*. Die experimentellen Arbeiten, an denen auch deutsche Gastwissenschaftler in London beteiligt sind, wurden von der Fritz Thyssen Stiftung weiter gefördert. *Hämodynamik*

Die Arteriosklerose entsteht schleichend und führt nach jahrelanger Entwicklung zu schwerwiegenden Veränderungen in den Wänden der großen Arterien des menschlichen Körpers. An den geschädigten Stellen kann sich plötzlich ein Thrombus bilden, der unter ungünstigen Bedingungen die betroffene Arterie vollständig verschließt. Handelt es sich um eine Arterie des Gehirns oder der Herzkranzgefäße, sind die Folgen Schlaganfall oder Herzinfarkt.

Obwohl viele Fragen noch ungeklärt sind, weiß man heute, daß es in der frühen Phase der Arteriosklerose zur Einlagerung von Lipoproteinen – hauptsächlich von Low-Density-Lipoproteinen (LDL) – in die Wandschichten bestimmter Regionen der Arterien kommt.

Bei den Lipoproteinen handelt es sich um Eiweißstoffe, die mit mehr oder weniger großen Mengen an Cholesterin beladen sind. Im Falle einer hohen Cholesterinbeladung weisen die Lipoproteinmoleküle eine geringe spezifische Dichte auf und werden daher als LDL bezeichnet. Seit man in der Lage ist, Lipoproteine nach ihrer spezifischen Dichte zu trennen und die Konzentrationen der einzelnen Anteile zu bestimmen, weiß man auf Grund breit angelegter Untersuchungen, daß Menschen mit hohen Anteilen LDL im Blut ein höheres Risiko laufen, an Arteriosklerose zu erkranken.

Mit zunehmender Einlagerung der LDL in die Gefäßwände kommt es zu örtlich begrenzten Schäden, den atheromatösen Plaques, die sich durch Kalkeinlagerung allmählich verhärten. An diesen Stellen kann es durch winzige Risse in der Gefäßwand zu einer Blutung in die Plaques kommen. Im Bereich der Risse lagern sich Thrombozyten an und setzen dabei u. a. die Substanz Adenosindiphosphat (ADP) frei, die wiederum ein Anlagern weiterer Thrombozyten bewirkt. Je nach Ausmaß der Gefäßschädigung und des Gefäßdurchmessers kann dieser Prozeß zu einem totalen Verschuß des Gefäßes führen.

Unbekannt ist bis heute, welcher Mechanismus zur Einlagerung der Lipidkomponenten in die Wände der Arterien führt. Alle Blutgefäße sind auf ihrer Innenseite mit einer Schicht Endothelzellen ausgekleidet, die im Bereich der Arterienwände besonders dicht und lückenlos ist. Obwohl *Endothelialer Transport*

die Frage bisher noch nicht endgültig entschieden ist, wird angenommen, daß eine intakte Endothelzellschicht eine erhebliche Barriere gegenüber dem Eintritt von Plasmaproteinen in die Gefäßwände darstellt.

Um zu den Arterienwänden zu gelangen, bestehen für Moleküle in der Größe der Lipoproteine nur zwei Wege, denen Bedeutung zukommt. So sind Endothelzellen unter dem Einfluß bestimmter Reize, z. B. entzündlicher Veränderungen in der Nähe des Gefäßes, in der Lage, sich zusammenzuziehen und dabei zwischen den einzelnen Zellen erhebliche Lücken freizugeben. Diese Lücken ermöglichen es dem Blutplasma oder korpuskulären Bestandteilen des Blutes wie z. B. den Thrombozyten, die hinter den Endothelzellen liegende Gefäßwand, das Subendothel, zu erreichen. Ein weiterer Transportweg besteht quer durch die Endothelzellen. Hierbei kommt es auf der dem Gefäßinneren zugewandten Seite der Endothelzellen zur Abschnürung kleiner Bläschen (Vesikeln oder Caveolen), die vermutlich durch einen aktiven, Energie verbrauchenden Prozeß quer durch die Endothelzellen transportiert und an der dem Subendothel zugewandten Seite wieder ausgeschleust werden.

Die Bedeutung beider Wege für den Substanztransport wird bereits seit Jahren diskutiert; die Arbeitstechniken sind jedoch überaus kompliziert.

In der Regel sind Arterien und nicht Venen von arteriosklerotischen Veränderungen betroffen. Prof. Born vermutet, daß dies in der Tatsache begründet liegt, daß im Bereich der Arterien sehr viel mehr Vesikel zum Transport der LDL-Lipoproteine durch die Endothelzellen zur Verfügung stehen, als im Bereich der Venen.

In Zusammenarbeit mit Prof. Born verglich Dr. H. Ostermann von der Universität Münster als erster Arterien und Venen der Ratte. Dabei wurden zunächst die Blutgefäße unter physiologischen Bedingungen bezüglich Blutdruck und Temperatur fixiert, um künstliche Veränderungen zu vermeiden und die normale Gestalt der Gefäße zu erhalten. Anschließend wurde eine große Anzahl elektronenmikroskopischer Schnitte ausgewertet. Die äußerst arbeitsintensiven Untersuchungen beweisen erstmals statistisch signifikant, daß tatsächlich in den Arterien sehr viel mehr Vesikel aufzufinden sind als in den Venen.

In Fortführung dieser Arbeit wird zur Zeit untersucht, ob Unterschiede im Verteilungsmuster der Vesikel in verschiedenen Arterien und Venen bestehen. Da sich arteriosklerotische Veränderungen in Arterien nach einem fleckigen, noch nicht sicher erklärbaren Muster (z. B. bevorzugt im Bereich großer Gefäßverzweigungen) ausbilden, ist eine Antwort auf diese Frage von erheblichem Interesse.

*Sialinsäure* Die Membranen von Zellen enthalten als wesentlichen Bestandteil Glycoproteine. Es handelt sich dabei um Proteine mit einem hohen Anteil größerer Zuckermoleküle, an die häufig verschiedene Neuraminsäuren, auch allgemeiner als Sialinsäuren bezeichnet, gekoppelt sind. Sie sind u. a.

an der Ausbildung von Kenngruppen (z. B. für Immunreaktionen) auf Zelloberflächen beteiligt und haben daher Bedeutung für den Kontakt zwischen Zellen untereinander.

Da Sialinsäuren auch auf der Oberfläche der Endothelzellen in Blutgefäßen zu finden sind, untersucht Prof. Born mit seinen Mitarbeitern die Bedeutung dieser Moleküle für die Ablagerung der Lipoproteine in den Gefäßwänden.

Die bisherige Forschungsarbeit hatte erwiesen, daß die Entfernung der Sialinsäuren von der Oberfläche der Endothelzellen durch das Enzym Neuraminidase die Ansammlung von LDL in der Arterienwand stark beschleunigte. In weitem Versuchen zeigte sich außerdem, daß die Sialinsäuren ungleichmäßig auf dem Endothel der Arterien verteilt sind. Diese Ungleichheit korrespondierte mit zuvor nachgewiesenen unterschiedlichen Eigenschaften des Endothels wie z. B. den zellulären Umsatzraten und der Durchlässigkeit für Makromoleküle, zu denen auch LDL gehört.

In Ergänzung dieser Untersuchungen wurde im Berichtszeitraum in Zusammenarbeit mit Dr. W. Palinski von der Universität Gießen nachgewiesen, daß der Gehalt an Sialinsäure auf der Innenseite von Karotisarterien beim Kaninchen, beim Meerschweinchen und in Nabelschnurarterien des Menschen zwei- bis hundertfach höher ist als auf der Oberfläche anderer Zellen. Da Sialinsäuren elektrisch negativ geladen sind, weisen Blutgefäße mit einer vollständigen Endothelzellschicht auf ihrer Innenseite hohe negative Ladungen auf. Da alle Zelltypen im fließenden Blut ebenfalls negative Ladungen auf ihrer Oberfläche aufweisen, kann davon ausgegangen werden, daß normalerweise starke elektrostatische Abstoßungskräfte zwischen den zirkulierenden Zellen und den Oberflächen der Gefäßwände existieren. Diese Beobachtung könnte eine Erklärung für die Eigenschaft von zirkulierenden Zellen in normalen Blutgefäßen sein, sich nicht an die Wand anzuheften und normalerweise keine thrombosefördernde Eigenschaften besitzen.

In weiteren Untersuchungen befaßten sich Prof. Born und seine Mitarbeiter mit dem *Adenosindiphosphat (ADP) und seiner Bedeutung für die Entstehung einer Thrombozytenaggregation im Blutgefäß.* (Prof. Born war bereits früher maßgeblich an der Aufdeckung der Bedeutung des ADP für die Entstehung von Thrombozytenaggregaten beteiligt.)

*Endogene  
Thrombose-  
mediatoren*

Bleiben Thrombozyten nach Verletzung der Gefäßwand an dieser Stelle hängen, so schütten sie das in hoher Konzentration gespeicherte ADP aus. Das ADP stimuliert weitere Thrombozyten, an dieser Stelle zu aggregieren, so daß ein ständig wachsender Thrombus entsteht, der zu einem Verschuß des Gefäßes führen kann.

Seit einigen Jahren weiß man, daß die Endothelzellen Prostacyclin, eine Substanz aus der Gruppe der Prostaglandine, synthetisieren können. Prostacyclin kann die Aggregation von Thrombozyten hemmen. Dage-

gen wird in den Thrombozyten das Thromboxan A<sub>2</sub>, ebenfalls ein Prostaglandin, gebildet, welches die Aggregation der Thrombozyten stark fördert. Dies gab Anlaß, zu vermuten, daß eine Störung des Gleichgewichts zwischen Prostacyclin und Thromboxan A<sub>2</sub> die wesentliche auslösende Ursache für die Entstehung eines Thrombozytenaggregates im Gefäß sein könnte.

Im Rahmen der von der Stiftung geförderten Untersuchung gelang es Prof. Born und seinen Mitarbeitern nachzuweisen, daß bei der Entstehung eines Thrombozytenaggregates vor allen ADP, weniger aber Thromboxan A<sub>2</sub>, die hauptsächlich aggregationsauslösende Substanz ist. Es zeigte sich bei den Untersuchungen, daß bei Verletzung ohne zeitliche Verzögerung aus geschädigten Endothelzellen ADP freigesetzt wird; wenig später erscheint auch ADP aus den Thrombozyten. ADP ist daher an einer geschädigten Stelle der Gefäßwand sofort verfügbar, um die passierenden Thrombozyten zu aktivieren. Im Gegensatz dazu wird Thromboxan A<sub>2</sub> nur synthetisiert und freigesetzt, wenn die Thrombozyten bereits aktiviert sind. Diese Ergebnisse zeigen, daß ADP eine wesentliche Rolle beim hämostatischen Vorgang spielt und erklären gleichzeitig die in klinischen Studien erkannte fehlende Wirksamkeit des Prostaglandinsyntheseschmehers Aspirin beim akuten Myokardinfarkt.

Im Berichtszeitraum konzentrierten sich die weiteren Untersuchungen auf die Erforschung des Schicksals des ADP nach seiner Freisetzung im Gefäß. ADP wird von Ectonucleotidasen umgebaut, einer Gruppe von Enzymen auf der Außenseite der Gefäßwandzellen. Über die Eigenschaften dieser Enzyme ist bis heute sehr wenig bekannt. Dr. N. Cusack, Dr. S. Hourani und Dr. L. Wilford untersuchten im Rahmen des Projektes dreißig chemisch eng mit den natürlich vorkommenden Nucleotiden ATP, ADP und AMP verwandte Substanzen auf ihren Abbau durch die Ectonucleotidasen. Es konnten mehrere Substanzen identifiziert werden, die von den Ectonucleotidasen nicht abgebaut wurden. Die weiteren Untersuchungen sollen nun zeigen, ob diese Substanzen in der Lage sind, den Abbau der biologisch wirksamen Nucleotide ATP, ADP und AMP zu hemmen. Sollten die pharmakologischen Eigenschaften dieser Nucleotide durch die untersuchten Substanzen zu beeinflussen sein, könnten die Verbindungen auch von klinischem Interesse sein.

*Maritime Diät* In einer weiteren Studie untersuchten Dr. G. Mark und Prof. Born, ob und auf welche Weise eine fischreiche (*maritime*) Diät die Erkrankungshäufigkeit an Angina pectoris und Herzinfarkt beeinflussen kann. Ausgangspunkt dieser Untersuchungen ist die seit Jahren bekannte auffallend niedrige Erkrankungsrate bei Grönland-Eskimos und Japanern, deren Nahrung einen höheren Anteil an Fisch enthält als unsere normale westliche Kost. Es wurde vermutet, daß die ungesättigten Lipide aus dem Fisch für die geringe Rate an kardiovaskulären Erkrankungen verantwortlich sein könnten.

Als Wirkungsweise wurde angenommen, daß die mit den Prostaglandinen chemisch eng verwandten ungesättigten  $\omega_3$ -Fettsäuren in den Membranphospholipiden der Thrombozyten die Arachidonsäure, die Stammsubstanz der Prostaglandine, ersetzen. Die dadurch verminderte Synthese an Thromboxan  $A_2$  führt in der Folge zu einer Abnahme der Aggregationsfähigkeit der Thrombozyten.

Dr. Mark und Prof. Born konnten diese Hypothesen durch ihre Untersuchungen in den vergangenen Berichtszeiträumen nicht stützen: In Zusammenarbeit mit Dr. Thorngren von der Universität Lund konnte zwar bei freiwilligen Versuchspersonen eine verminderte Fähigkeit der Thrombozyten zur Aggregation und verzögerte Hämostase beobachtet werden, wenn eine in Schweden übliche Normalkost teilweise durch Fisch ersetzt wurde. Die Beobachtungen konnten jedoch weder auf eine verminderte Bildung von Thromboxan  $A_2$  noch auf die vermehrte Versorgung mit  $\omega_3$ -Fettsäuren während der maritimen Diät zurückgeführt werden.

Nach diesem Ergebnis wurde die Suche nach anderen relevanten Wirkungen der ungesättigten Lipide maritimen Ursprungs aufgenommen. Das Interesse konzentrierte sich dabei auf Eicosapentaenoin-Säure (EPA) als wichtigem Vertreter der ungesättigten Lipide. Ratten erhielten über mehrere Wochen Nahrung, die mit EPA angereichert war. Bei diesen Untersuchungen ergab sich kein befriedigend klares Bild; auffallend war jedoch, daß während der Diät die Reaktion der Blutgefäße auf Noradrenalin zu einer verminderten Kontraktion führte.

Diese Beobachtung erscheint von Interesse für die weiter geplante Arbeit, zumal kürzlich berichtet wurde, daß die Anreicherung einer Normalnahrung mit Kabeljau-Lebertran bei freiwilligen Probanden in München zu einer signifikanten Senkung des Blutdrucks und zu einer deutlichen Verminderung der durch Noradrenalin bedingten Steigerung des Blutdrucks geführt habe.

Die Stiftung fördert *biochemische Untersuchungen zur Entwicklung der diabetischen Gefäßwandschäden*, die von Prof. O. W. Wieland, Chefarzt des *Instituts für klinische Chemie des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing* durchgeführt werden. *Zuckerkrankheit und Atherogenese*

Diabetiker sind in besonders hohem Maße durch Arteriosklerose (Makroangiopathie) und Veränderungen der kleinsten Blutgefäße (Mikroangiopathie) gefährdet. Dementsprechend liegt die Todesrate durch Herz- und Kreislauferkrankungen bei Diabetikern mehr als doppelt so hoch wie bei Nichtdiabetikern. Vieles deutet darauf hin, daß diese Gefäßveränderungen auf dem Boden der diabetischen Stoffwechselstörung entstehen, wobei möglicherweise die Erhöhung der Glukosekonzentration in Blut und Geweben ursächlich beteiligt ist. Dies könnte geschehen durch chemische Reaktion des Glukosemoleküls mit Amino-

gruppen bestimmter Proteine (nicht-enzymatische Glykosylierung), die hierdurch in ihrer Funktion gestört werden. Für den roten Blutfarbstoff (Hämoglobin) von Diabetikern ist eine solche nicht-enzymatische Glykosylierung nachgewiesen worden.

Die geförderten Untersuchungen verfolgen im wesentlichen zwei Fragestellungen:

- Durch Bestimmung von glykosylierten Proteinen, insbesondere glykosyliertem Albumin des Plasmas, soll die Kontrolle der diabetischen Stoffwechseleinstellung verbessert werden mit dem Ziel, eine Minderung der Gefäßkomplikationen zu erreichen.
- Biochemische Untersuchungen zur Bedeutung glykosylierter Proteine in der Pathogenese diabetischer Gefäßkomplikationen.

Die erste Fragestellung geht davon aus, daß das Risiko der diabetischen Mikro- und Makroangiopathie von der Güte der Stoffwechseleinstellung des zuckerkranken Patienten abhängt. Da es nicht möglich ist, ambulant tägliche Blutzuckerkontrollen durchzuführen, sucht man neuerdings nach Methoden, die eine Beurteilung des Blutzuckerhaltens über längere Zeiträume erlauben. Eine solche Möglichkeit bietet die Bestimmung der glykosylierten Hämoglobine, da sie infolge ihrer hohen Stabilität ein kollektives Maß für das Blutzuckerhalten über viele Wochen darstellen. Auf der Suche nach einem weniger träge reagierenden Langzeit-Parameter wurde gefunden, daß auch das Serumalbumin und andere Serumproteine mit Glukose reagieren und daß ihr Gehalt im Blut von Diabetikern erhöht ist. Klinische Untersuchungen haben ergeben, daß die Bestimmung von glykosyliertem Serumprotein als günstigerer, weil flexibler Parameter für die Therapiekontrolle des ambulanten Diabetikers eingesetzt werden kann. (Schleicher, Gerbitz, Dolhofer et al., *Utility of nonenzymatically glycosylated blood proteins as control index of the glucose balance. Diabetes Care*, in press.)

Im zweiten Teil des Vorhabens geht es um die Frage, inwieweit nichtenzymatische Glykosylierungsreaktionen von Proteinen an der Entstehung der diabetischen Gefäßerkrankungen beteiligt sind. Die hohe Inzidenz von Arteriosklerose, Herzinfarkt und Befall der kleinsten Blutgefäße besonders bei schwer zuckerkranken Patienten legt solche Zusammenhänge nahe. Im Einklang mit dieser Vorstellung haben Untersuchungen an Autopsiegewebe gezeigt, daß Koronargefäße, Aorta und andere Gewebe von Diabetikern einen erhöhten Glykosylierungsgrad aufweisen und daß zwischen Glukosegehalt und dem Ausmaß diabetischer Gefäßkomplikationen eine Korrelation besteht (B. W. Vogt, E. D. Schleicher, O. H. Wieland:  $\epsilon$ -Amino-Lysine-bound glucose in human tissues obtained et autopsy. Increase in diabetes mellitus; *Diabetes* 31. S. 1123-1127, 1982).

Weitere Arbeiten galten den pathogenetischen Zusammenhängen zwischen gestörter Erythrozytenfunktion und Hyperaggregation der Thrombozyten, wie sie von Professor G. V. R. Born, London, diskutiert wurden, mit dem bei diesen Untersuchungen eine Zusammenarbeit besteht. Bei Inkubation von Erythrozyten in glukosehaltiger Lösung kommt es zum Einbau von Zucker in Membranproteine und auch die Erythrozytenmembranen von Diabetikern weisen einen erhöhten Gehalt an lysingebundener Glukose auf.

Mit einer hochempfindlichen spezifischen Methode konnte nachgewiesen werden, daß Glukose an  $\epsilon$ -Aminogruppen von Lysinresten gebunden wird (Schleicher, Scheller, and Wieland, Quantitation of Lysine-bound Glucose of Normal and Diabetic Erythrocyte Membranes by HPLC Analysis of Furosine, *Biochem. Biophys. Res. Comm.* 99, 1011–1019 [1981]). Mögliche Zusammenhänge zur Erythrozytenfunktion ergeben sich aus Beobachtungen, wonach die Erythrozyten von Diabetikern vermehrt Adenosindiphosphat, einen Stimulator der Thrombozytenaggregation, in das Plasma abgeben. Hieraus ergeben sich interessante Aspekte für die Pathogenese der diabetischen Makroangiopathie.

Auch die Proteinbausteine der Lipoproteine werden nichtenzymatisch glykosyliert (Schleicher, Deufel, Wieland, Non-enzymatic Glycosylation of Human Serum Lipoproteins. *FEBS-Lett.* 129, 1–4 [1981]). Durch diese Modifikation könnten bei Diabetikern der Umsatz der cholesterinreichen Lipoproteine (LDL), denen eine wichtige Rolle in der Entstehung der Arteriosklerose zukommt, betroffen sein.

Schließlich müssen auch Veränderungen von Enzymaktivitäten infolge nichtenzymatischer Glukosylierung in pathobiochemische Überlegungen einbezogen werden. (Dollhofer, Siess, Wieland: Inactivation of bovine kidney  $\beta$ -N-acetyl-D-glucosaminidase by nonenzymtic glycosylation, *Hoppe-Seyler's Z. Physiol. Chem.* 363, 1427-1436, 1982). Weitere Untersuchungen sind im Gange.

Neu aufgenommen und gefördert wurden *Studien zur Struktur und Transendotheliale Funktion kapillärer Basalmembranen und zum transendothelialen Transport von Makromolekülen*. In beiden Fällen geht es vor allem um Störungen des Verhaltens sulfatierter Glukosaminoglykane, die in der Entstehung atherosklerotischer und mikrovasculärer Veränderungen bei Diabetes eine wesentliche Rolle zu spielen scheinen.

Am *Institut für Physiologische Chemie* der Universität Köln fördert die Stiftung seit 1984 Forschungsarbeiten von Prof. W. Stoffel über das *Apolipoprotein B (Apo B) des Low Density Lipoproteins (LDL) des menschlichen Serums*. *Apolipoprotein B-Struktur*

Low Density Lipoprotein (LDL) ist die Lipoproteinklasse des Serums, die den Massentransport des Cholesterins und seiner Ester durchführt und für die zentrifugale Cholesterinverteilung verantwortlich ist.

Die Strukturen aller Apolipoproteine des menschlichen Serums sind bekannt, bis auf die des Apolipoproteins B, eine der sehr wenigen Proteinkomponenten des LDL. Bisher gibt es keine Strukturdaten über dieses große Molekül, dessen Strukturanalyse eine zentrale Bedeutung in der Arterioskleroseforschung zukommt. Die geplanten aufwendigen proteinchemischen und molekularbiologischen Methoden sind in den Laboratorien von Prof. Stoffel etabliert.

In dem Forschungsprojekt soll die Frage geprüft werden, ob exogenes und endogenes Cholesterin unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Transportformen die gleiche Bedeutung für die Entstehung einer Arteriosklerose haben. Die Studie soll an einem ausgewählten Patientengut mit Hypercholesterinämie vorgenommen werden, wobei die Lipoproteine, die zur Erhöhung der als „LDL-Cholesterin“ gemessenen Fraktion beitragen, nach ihrem Syntheseort differenziert werden sollen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen können eine große praktische Relevanz zur Erfassung von Risikofaktoren bei der koronaren Herzkrankheit besitzen.

*LDL-Apherese* Über das von Prof. Stoffel entwickelte Verfahren zur *selektiven Entfernung* des als Hauptträgerkomplex für das Cholesterin und die Cholesterinester bekannten *LDL* („*Low-Density-Lipoprotein*“ mit Hilfe der *LDL-Affinitätschromatographie* (JB 1981/82, S. 166), und über die klinische Evaluierung der LDL-Apherese an der *Medizinischen Universitätsklinik* Köln (Priv. Doz. Dr. Borberg) wurde bereits berichtet (JB 1981/82, S. 166; JB 1982/83, S. 154).

Das von Prof. Stoffel konzipierte und von Priv. Doz. Dr. Borberg zur technisch-klinischen Reife gebrachte Verfahren entfernt das als wesentlichster Faktor der Arterioskleroseentstehung geltende Lipoprotein niedriger Dichte (Low Density Lipoprotein, LDL) bei Patienten mit familiärer Hypercholesterinämie. Man kann erwarten, daß die bei diesen Patienten eingeschränkte Lebensqualität und Lebenserwartung als Folge der weitgehenden Normalisierung des Cholesterinspiegels im Blut wesentlich verbessert wird.

Im Berichtszeitraum wurde die Leistung der Adsorptionssäulen weiter gesteigert, so daß der Cholesterinspiegel um weitere 10%, d. h. insgesamt um durchschnittlich 70% abgesenkt werden konnte. Die bisher über 600 erfolgreich durchgeführten Behandlungen ermöglichen Aussagen über die wesentlichen Variablen der Behandlung. Der Wiederanstieg des Cholesterins korreliert mit dem Umfang des aufgearbeiteten Plasmavolumens und dem Intervall zwischen zwei Behandlungen. Damit läßt sich der voraussichtlich optimale Cholesterinspiegel der Patienten prädiktiv gestalten.

Das klinische Bild wird von der Rückbildung äußerlich sichtbarer Cholesterineinlagerungen bestimmt. Es wird deutlich, daß die Rückbildung mit der Dauer und dem Umfang der Absenkung des mittleren Cholesterin-

spiegels korreliert. Während die Rückbildung äußerlich sichtbarer Cholesterindepots der Haut und der Sehnen anfangs nur bei einigen Patienten sichtbar wurde, lassen sich inzwischen bei allen Patienten, die mindestens 1 1/2 Jahre in der Behandlung waren, Normalisierungstendenzen objektivieren. Über den Einfluß der Behandlung auf die koronare Herzkrankheit gibt es zur Zeit noch kein eindeutiges Bild, auch wenn – von einer Ausnahme abgesehen – alle Patienten inzwischen subjektiv beschwerdefrei sind. Offenbar spielt hier der Zeitfaktor eine größere Rolle. Nachdem inzwischen für jeden Patienten die optimalen Behandlungsbedingungen spezifisch festgelegt werden konnten, wird erwartet, daß mit der weiteren regelmäßigen Durchführung der Behandlung auch zu dieser Frage in Jahresfrist umfassend Stellung genommen werden kann.

Da das Verfahren im In- und Ausland zunehmend an Verbreitung gewinnt, wird zur Zeit eine systematische Bestandsaufnahme des derzeitigen klinischen Zustands aller Patienten im Vergleich zur Ausgangssituation zur Publikation vorbereitet.

Die von Prof. G. Assmann, Direktor des *Institutes für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (Zentrallaboratorium) der Medizinischen Einrichtungen der Universität Münster* in Zusammenarbeit mit Dr. Sc. M.-Y. Rosseneu, *Dienst Wetenschappelijk Onderzoek*, Brügge, vorgenommenen Untersuchungen dienen ebenfalls der *Erforschung der Lipoproteine*, wobei sich Assmann und Rosseneu intensiv mit den Apolipoproteinen beschäftigen. Die Untersuchungen wurden von der Stiftung im Berichtszeitraum abschließend gefördert.

In den einzelnen in erster Linie dem Transport von Cholesterin und Triglyceriden im Blut dienenden Lipoproteinen kommen mehrere strukturell unterschiedliche Apolipoproteine vor, deren Aminosäuresequenz und funktionelle Eigenschaften weitgehend bekannt sind. Eine auf Kenntnis der Primärstruktur der Apolipoproteine basierende Betrachtungsweise (z. B. Lipidaffinität apolarer Bezirke, genetisch determiniertes Vorkommen von Isoproteinen, biologische Aktivität synthetischer Peptide) hat Einblick in die Pathophysiologie der Struktur und des Stoffwechsels der verschiedenen Lipoproteine gegeben. Eine Reihe von Stoffwechselkrankheiten kann heute als Apolipoproteinopathien definiert werden. Ziel des Forschungsprojektes ist es, Struktur-Funktionsbeziehungen der menschlichen Apolipoproteine A-I, Apo A-IV, Apo C und Apo B am Modell genetischer Varianten dieser Apolipoproteine zu studieren. Ähnlich wie sich die Struktur-Funktionsbeziehungen des Hämoglobins durch das Detailstudium der Hämoglobinopathien aufklären ließen, können Apolipoproteinopathien dazu dienen, die Funktion einzelner Lipoproteine und Struktur-Funktionsbeziehungen von Apolipoproteinen zu studieren.

Die Aminosäuresequenz von Apolipoprotein A-I (Apo A-I) ist bekannt. Apo A-I, das Hauptapolipoprotein der High-Density-Lipo-

proteine (HDL), hat ein Molekulargewicht von ca. 28 000 (243 Aminosäuren) und zeichnet sich durch einen hohen Gehalt an helikalen Bezirken in seiner Sekundärstruktur aus. Ein wesentlicher Teil des HDL Apo A-I wird im Darm synthetisiert und gelangt zunächst als Komponente der Chylomikronen in das Plasma. Beim Eintritt in die Blutzirkulation unterliegen die Chylomikronen einem raschen Abbau. Dabei werden phospholipidreiche, Apo A-I-enthaltende lamelläre Partikel als „Oberflächen-Remnants“ der Chylomikronen gebildet, die als Vorläufer der Plasma-HDL betrachtet werden.

Apo A-I ist ein Aktivator-Apolipoprotein des Enzyms Lecithin-Cholesterin-Acyltransferase (LCAT). Dieses Enzym überträgt die Beta-ständige Fettsäure (zumeist Linolsäure) von Phosphatidylcholin auf die 3-Beta-Hydroxy-Gruppe von Cholesterin. Die katalytische Aktivität dieses Enzyms ermöglicht infolge Neusynthese von Cholesterinestern (im Zentrum der Makromoleküle angeordnet) und Lysolecithin (an Albumin gebunden) einen Umbau der lamellären Oberflächenstrukturen der Chylomikronen in die pseudomicellären sphärischen HDL. Ferner ist das Enzym LCAT an der Biosynthese der Subfraktionen HDL<sub>1</sub> und HDL<sub>2</sub> aus der Unterfraktion HDL<sub>3</sub> beteiligt.

Es wurde ein Screening-Verfahren entwickelt, mit dessen Hilfe Apolipoprotein A-I-Varianten durch isoelektrische Fokussierung nachgewiesen werden können. Bei der Analytik von insgesamt etwa 3500 Seren von Patienten, die sich zur Abklärung einer Angina pectoris einer Koronarangiographie unterzogen hatten, von Betriebsangehörigen im Rahmen einer prospektiven epidemiologischen Studie und von Patienten mit verschiedenen Hyperlipoproteinämieformen wurden inzwischen mehrere bisher nicht beschriebene Apolipoprotein A-I Strukturvarianten identifiziert, die als Apo A-I Münster 1–4 bezeichnet wurden.

In allen Fällen konnte nachgewiesen werden, daß die jeweilige Apolipoprotein A-I Strukturvariante familiär auftritt. Es wurde bereits die Strukturmutation bei dem überwiegenden Teil der Apo A-I Münster 1–4 Varianten aufgeklärt.

Die Konzentration des normalen Apo A-I ist in den entsprechenden Varianten Münster 1–4 auf etwa die Hälfte der normalen Serumkonzentration vermindert. Für einen Teil der beschriebenen Varianten konnte als Ursache für den Ladungsunterschied der Austausch jeweils einer ungeladenen gegen eine geladene Aminosäure ermittelt werden. In den Fällen, bei denen das variante Apo A-I um zwei Ladungseinheiten verändert ist (A-I Münster 4), wurde jeweils ein Austausch von Glutaminsäure gegen Lysin gefunden. Alle identifizierten Aminosäuresubstitutionen im Apo A-I können durch die Mutation nur einer Nukleinsäure erklärt werden. Neben den Substitutionsvarianten ist auch eine Deletionsvariante identifiziert worden (A-I Münster-3). Bei dieser Variante, die in Münster bei zwei nicht verwandten Familien gefunden wurde, konnte eine Verminde-

rung der LCAT-Aktivierung ermittelt werden. Inwieweit diese Verminderung der LCAT-Aktivierung eine klinische Bedeutung hat, ist noch unklar.

Funktionelle Untersuchungen zum Rekombinationsverhalten der Apo A-I-Varianten mit Phospholipiden sind Bestandteil der laufenden Untersuchungen.

Die Identifikation der übrigen bisher gefundenen Apo-A-I-Mutanten und die Klärung des Zusammenhanges von Strukturanomalie und koronarangiographisch gesicherter Koronarsklerose sind Ziel der laufenden Untersuchungen.

Während Apolipoprotein A-I beinahe ausschließlich ein Apoprotein der High-Density-Lipoproteine ist, kommt das Apoprotein E im wesentlichen in den Very-Low-Density-Lipoproteinen (VLDL) vor. Rund 10 bis 20% des Gesamtproteins der VLDL besteht aus Apo E. Dieses Apolipoprotein hat ein Molekulargewicht von 34 000 (299 Aminosäuren). Ein Teil des Apo E wird in der Leber und in Makrophagen synthetisiert. Die Serumkonzentration dieses Apolipoproteins korreliert mit der Serumtriglycerid-Konzentration. Bei der Typ III-Hyperlipoproteinämie werden die höchsten Apolipoprotein E-Konzentrationen im Serum gemessen.

Das Apo E läßt sich durch isoelektrische Fokussierung in mehrere genetisch determinierte Isoformen auftrennen, die als Apo E-2, Apo E-3 und Apo E-4 bezeichnet werden. Es ist als gesichert anzusehen, daß der mittels isoelektrischer Fokussierung nachweisbare Apo E-Polymorphismus genetisch determiniert ist und durch einfache Aminosäuresubstitution verursacht wird. Die Isoformen unterscheiden sich durch ihren Gehalt an Cystein und Arginin. Bei der Isoform E-3 findet man Cystein an Position 112 der Aminosäuresequenz; bei der Isoform E-4 findet man statt dessen Arginin an dieser Position. Die dritte Isoform E-2 hingegen ist durch einen Cystein-Arginin-Austausch in Position 158 der A5-Sequenz definiert.

Die Isoformen des Apo E unterscheiden sich durch ihren Gehalt an Cystein und Arginin. In unserer Bevölkerung sind, wie die Untersuchungen ergaben, rund 60 – 65% aller Personen homozygot für Apo E und ca. 3% homozygot für Apo E-2 bzw. Apo E-4.

Apo E ist für die Rezeptoreninteraktion und den Stoffwechsel verschiedener Lipoproteine (Chylomikronen-Remnants, VLDL-Remnants, HDL) von Bedeutung. Chylomikronen-Remnants werden offenbar über ihren Apo E-Anteil von einem hepatischen Apo E-Rezeptor erkannt und dadurch in die Leber aufgenommen und abgebaut. Bei der Umwandlung von VLDL und LDL spielt ebenfalls der hepatische Apo E-Rezeptor eine Rolle. Ferner wird die Unterfraktion von HDL, die Apo E enthält (HDL<sub>1</sub>), sowohl von Apo E-Rezeptoren der Leber als auch von LDL-Rezeptoren peripherer Körperzellen erkannt. Die LDL-Rezeptoren

interagieren nicht nur mit dem Apo B-Anteil der LDL, sondern auch mit dem Apo E-Anteil der HDL (eventuell auch der Chylomikronen-Remnants). In der Rezeptor-Interaktion des Apo E wird die Isoform E-3 als Komponente von verschiedenen Lipoproteinen regulär erkannt, und damit werden die entsprechenden Lipoproteine normal katabolisiert; hingegen werden die triglyceridreichen Lipoproteine (Chylomikronen-Remnants), die nur Apo E-2 an ihrer Oberfläche tragen, nicht regulär katabolisiert und reichern sich als Beta-VLDL partiell im Plasma an. Tierversuche hingegen haben gezeigt, daß die Beta-VLDL ihr Cholesterin in der Arterienwand deponieren können. Somit sind diese Lipoproteine unmittelbar für die Atherosklerose bei cholesteringefütterten Tieren verantwortlich.

Ziel des Forschungsprojektes ist es, Personen mit Apolipoprotein E-2-Homozygotie in der Bevölkerung aufzufinden und den Lipoprotein-Stoffwechsel dieser Personen sowie die Struktur-Funktionsbeziehungen von Apo E-2 im Verhältnis zu Apo E-3 zu studieren. Dazu wurde ein neues Screening-Verfahren entwickelt, welches die Analyse von rund 30 Seren pro Tag bezüglich des Apolipoprotein E-Polymorphismus ermöglicht. Zwischenzeitlich wurden 1500 Kontrollpersonen (Betriebsangehörige in Großbetrieben im Raum Westfalen), 2000 koronarangiographierte Patienten und etwa 800 Patienten mit verschiedenen Hyperlipoproteinämieformen auf den Apo E-Polymorphismus überprüft.

Es wurde gefunden, daß die Apo E-2/Apo E-3-Heterozygotie ungleich häufiger bei koronargesunden als bei koronarkranken Männern auftritt (19% vs. 11%). Alle anderen Apolipoprotein E-Phänotypen waren beim Vergleich der Kollektive annähernd gleich vertreten.

Die Prävalenzdaten der sechs Apo E-Phänotypen in der Gruppe der hyperlipidämischen Patienten ergaben für die E-2-Homozygotie eine höhere Prävalenz sowohl bei Patienten mit Hypertriglyceridämie (2,5%) als auch bei Patienten mit gemischter Hyperlipidämie (5%) im Vergleich zur Kontrollgruppe (0,9%). Die E-4 Homozygotie wurde häufiger bei hypercholesterinämischen Patienten (5%) als bei normolipidämischen Personen gefunden (2,2%).

Da bei Apo E-2/Apo E-3-Heterozygotie der Cholesterinwert im Serum niedriger liegt (möglicherweise als Folge einer defekten Neubildung der cholesterintransportierenden LDL), ist nicht auszuschließen, daß die Apo E-2/3-Heterozygotie als Schutzfaktor der Atherosklerose betrachtet werden kann.

Untersuchungen im Rahmen des Projektes zur Komposition von  $\beta$ -VLDL bei 10 E-2 homozygoten Patienten haben gezeigt, daß die  $\beta$ -VLDL-Konzentration im Plasma von E-2 Homozygoten eine eigenständig regulierte Fraktion darstellt, die weitgehend unabhängig ist von der Plasmatriglycerid-, Plasmacholesterin- und VLDL-Cholesterin-Konzentration. Andererseits zeigt sich, daß die Plasma-Konzentration an

$\beta$ -VLDL bei den E-2 homozygoten Patienten in enger Beziehung zu den klinischen und anamnestischen Daten eines erhöhten koronaren Risikos steht. Im Rahmen der Studie zum Apolipoprotein E-Polymorphismus konnte erstmalig auch ein Polymorphismus für Apolipoprotein A-II, C-II und A-IV aufgezeigt werden.

In Verbindung mit dem Forschungsprojekt wurden im Berichtszeitraum folgende Arbeiten publiziert:

Assmann, G., u. a.: Apolipoprotein E-polymorphism and hyperlipidemia. In: *Clin. Chem.* 30. 1984. S. 641-643.

Assmann, G.: Mutations of apolipoproteins. In: *Liver in metabolic diseases*. Hrsg.: L. Bianchi et al. 1984. Kap. 7. S. 49.

Menzel, H.-J., u. a.: Apolipoprotein E-polymorphism and coronary artery disease. In: *Atherosclerosis*. 3. 1983.

Rosseneu, M.-Y., u. a.: Lipid binding properties of the Tangier apolipoprotein A-I and its isoproteins. In: *J. Lipid Res.* 25. 1984. S. 111.

Schmitz, G., u. a.: Defective recombination of a specific Tangier apolipoprotein A-I isoform (pro Apo A-I) with High Density Lipoproteins. In: *Proc. Nat. Acad. Sci.* 1983.

Schmitz, G., u. a.: Isoproteins of human apolipoprotein A-II, isolation and characterization. In: *J. Lipid Res.* 24. 1983. S. 1021-1029.

Assmann, G., u. a.: The effects of cigarette smoking on serum levels of HDL cholesterol and HDL apolipoprotein A-I: findings of a prospective epidemiological study on employees of several companies in Westfalia, West Germany. In: *Clin. Chem. Biochem.* 1984 (im Druck)

Assmann, G., u. a.: Frequency of apolipoprotein A-I mutants in the German population. In: *Clin. Chem. Biochem.* 1984 (im Druck)

Menzel, H.-J., u. a.: Human apolipoprotein A-I polymorphism: identification of amino acid substitutions in the three electrophoretic variants of the Münster-3-type. In: *J. Biol. Chem.* 1984 (im Druck)

Rall, S. C., u. a.: Abnormal lecithin: cholesterol acyltransferase activation by a human apolipoprotein A-I variant in which a single lysine residue ist deleted. In: *J. Biol. Chem.* 1984 (im Druck)

Rosseneu, M.-Y., u. a.: Lipid binding properties of the Tangier apolipoprotein A-I and its isoproteins. In: *J. Lipid Res.* 1984 (im Druck)

Schmitz, G., u. a.: Characterization of very low density lipoproteins and intermediate density lipoproteins of normo- and hyperlipidemic apolipoprotein E-2 homozygotes. In: *J. Lipid Res.* 1984 (im Druck)

Schmitz, G., u. a.: Interaction of Tangier lipoproteins with cholesteryl ester laden mouse peritoneal macrophages. In: *J. Lipid Res.* 1984 (im Druck)

Bei dem Forschungsprojekt bestand eine enge Kooperation zwischen der Arbeitsgruppe von Prof. Assmann und der Arbeitsgruppe von Frau Dr. Rosseneu. Ein Schwerpunkt der in Münster durchgeführten Untersuchungen galt der Klärung der Ursache der schon seit langer Zeit bekannten Analphalipoproteinämie (Tangier-Krankheit). Weiterhin wurde in Münster auf der Basis laufender epidemiologischer und klinischer Studien nach Patienten mit genetisch bedingten Apolipoprotein A I-Strukturvarianten gefahndet. Bei diesen Untersuchungen wurden mit einem besonderen Screening-Verfahren die Apolipoprotein A I-Strukturvarianten Münster 1-4 entdeckt und in Familienuntersuchungen als genetisch determiniert erkannt. Die Untersuchungen dienen der Aufklärung von Zusammenhängen zwischen Apolipoprotein A I-Strukturvarianten und der Atherogenese. Die hierzu notwendigen epidemiologischen und klinischen Untersuchungen wurden in Münster durchgeführt.

Die weitere Klärung der Pathobiochemie der im Arbeitskreis von Prof. Assmann aufgefundenen Strukturvarianten wurde von Frau Dr. Rosseneu in Brügge durchgeführt. Schwerpunkt der Untersuchungen von Frau Dr. Rosseneu war die Untersuchung des physikochemischen Verhaltens der genannten Apolipoprotein A I-Strukturvarianten sowie der Apolipoprotein A I-Isoformen von Patienten mit Tangier-Krankheit. Bei diesen Untersuchungen wurden die in Münster isolierten Apolipoprotein A I-Varianten und Apolipoprotein A I-Isoformen von Patienten mit Tangier-Krankheit mit Lecithinliposomen rekombiniert und das Rekombinationsverhalten der einzelnen Apolipoproteine im Detail geprüft. Es konnte gezeigt werden, daß die Apolipoprotein A I-Isoform 2 von Patienten mit Tangier-Krankheit im Vergleich zu der Isoform 4 und im Vergleich zu normalem Apolipoprotein A I schlechter mit Phospholipidliposomen rekombinierte, und daß einer der in Münster aufgefundenen Strukturmutanten veränderte Apolipoprotein-Lipidbindungen aufwies.

*Herzruptur* Neben schweren Rhythmusstörungen und Insuffizienz des Herzens stellt die Herzruptur eine der Komplikationen des akuten Herzinfarktes dar und ist fast immer tödlich. Auf Initiative des im Jahre 1982 verstorbenen Prof. J. Schoenmackers, ehemals Vorstand der *Abteilung Pathologie* der Technischen Hochschule Aachen, wurde die *prospektive Studie Herzruptur* im Frühjahr 1979 begonnen und von Prof. Ch. Mittermayer weitergeführt.

Ausgangspunkt war die von Prof. Schoenmackers als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Herz-Kreislaufforschung geleitete Frühjahrs-tagung in Nauheim, bei der die Herzruptur zu einem der Hauptthemen gewählt worden war. Die dabei zusammengetragenen Erkenntnisse aus pathologischer Sicht (Koronarbefund, Makro- und Mikromorphologie der Ruptur) und aus kardiologischer Sicht (Herzinfarktlokalisierung, hämodynamische Befunde bis zur Ruptur, EKG-Veränderungen und klinischer Verlauf) zeigten, daß der Mechanismus der Ruptur weitgehend unbekannt ist und richtungsweisende klinische Parameter, die einer

Ruptur vorangehen und zur frühzeitigen Diagnostik führen, fehlen. Die darauf von der Fritz Thyssen Stiftung finanzierte prospektive Studie erfaßt das Problem der Herzruptur und die damit offenen Fragen sowohl von pathologisch-anatomischer als auch von klinischer Seite.

An der Untersuchung beteiligen sich:

- die pathologischen Institute Aachen (Prof. Ch. Mittermayer/Prof. J. Schoenmackers), Bochum (Prof. K.-M. Müller), Bonn (Prof. P. Gedigk), Düsseldorf (Prof. W. Hort), Essen-Stehle (Prof. H. Breining), Heidelberg (Prof. Dr. Otto), Homburg/Saar (Prof. G. Dohm), Hamburg (Prof. G. Seifert), Köln (Prof. R. Fischer), Münster (Prof. E. Grundmann), Oberhausen (Dr. J. Bubenzer), Pathologisches Institut der Universität Wien (Prof. J. H. Holzner), Pathologisches Institut des Wilhelminenspitals der Stadt Wien (Prim. Dr. K. Kofler);
- die kardiologischen Kliniken Aachen (Prof. S. Effert u. Prof. R. von Essen), Bonn (Prof. H. Simon), Berlin (Prof. R. Schröder), Köln (Prof. H. H. Hilger), Krefeld (Prof. K. D. Grosser), Wien (Prof. F. Kaindl), Worms (Prof. P. Limbourg), III. Innere Abteilung des Wilhelminenspitals der Stadt Wien (Prof. D. K. Steinbach);
- die kardio-chirurgischen Kliniken Zürich (Prof. M. Turina, Prof. M. Rothlin), München (Prof. S. Sebening), Düsseldorf (Prof. W. Birks), Hannover (Prof. H. G. Borst), Köln (Prof. H. Dalichau).

Bis zum Oktober 1984 sind insgesamt 144 Herzrupturen aus dem Sektionsgut der beteiligten pathologischen Institute und 89 Herzrupturen aus den beteiligten kardiologischen Zentren zusammengetragen worden. Zum Teil sind die Fälle sowohl kardiologisch-internistisch als auch pathologisch-anatomisch aufgearbeitet worden.

Die Fülle der Daten ermöglicht eine sinnvolle Analyse nur mit Hilfe eines Rechnerprogramms. Es wurde daher für jeden Patienten ein umfangreiches Protokoll mit detaillierten Fragen im Hinblick auf klinische und pathologische Parameter erarbeitet und im Institut für Medizinische Statistik und Dokumentation der Technischen Hochschule Aachen (Vorstand Prof. Repges) ausgewertet.

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, daß das mittlere Alter der Patienten, die an einer Herzruptur verstarben, mit 70,2 Jahren bei Männern und 74,7 Jahren bei Frauen deutlich über dem mittleren Alter der Patienten liegt, die einen Herzinfarkt erleiden (60 Jahre). Auch die Geschlechterverteilung zeigt im Gegensatz zum akuten Herzinfarkt eine leichte Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes. (Bei den klinischen Fällen handelte es sich um 48 Frauen und 41 Männer, bei den pathologisch-anatomischen Fällen um 73 Frauen und 69 Männer.)

Bei den klinischen Fällen lag 76mal eine Ruptur der freien Kammerwand mit Herzbeutelamponande vor, das heißt, daß das in den Herzbeutel

durch die rupturierte Kammerwand einfließende Blut die Füllung des rechten Herzens behindert. Sie führt über eine Stauung vor dem rechten Herzen zu einem Pumpversagen und zum Tode. Bei 9 Patienten lag eine Ruptur des Ventrikelseptums, also der Scheidewand zwischen linker und rechter Herzkammer vor. Bei einem Patienten war ein Papillarmuskelabriß mit schwerer Mitralinsuffizienz nachweisbar, und drei Patienten hatten eine gedeckte Perforation mit Ausbildung eines Pseudoaneurysmas. Von diesen insgesamt 89 Patienten konnten zwei Patienten mit Pseudoaneurysma und eine Patientin mit Septumruptur in Aachen erfolgreich operiert werden. Die bisherigen Ergebnisse zeigen unter anderem, daß als Risikofaktoren eine Hypertonie mit 41,6% und ein Diabetes mellitus mit 36% relativ häufig im Vergleich zu „normalen“ Infarktpatienten nachweisbar waren. Patienten mit Reinfarkt sind nicht stärker rupturgefährdet, als beim Erstinfarkt. Reanimationsmaßnahmen oder Antikoagulationstherapie stehen eindeutig in keinem kausalen Zusammenhang mit der Herzruptur.

Von großer Bedeutung sind die retrospektiven Analysen der Echokardiogramme. So konnte in einem Fall ein beginnender Rupturkanal sichtbar gemacht und dadurch die lebensrettende Operation durchgeführt werden. In zwei weiteren Fällen konnte durch Herzwanddickenbestimmung und Analyse der Herzinnenfläche eine beginnende Ruptur diagnostiziert werden, die sich leider bei der Autopsie bestätigte.

Bei den pathologisch-anatomischen Untersuchungen fiel auf, daß in den meisten Fällen eine ausgeprägte generalisierte Sklerose aller Herzkranzgefäße vorlag. Dies steht im Widerspruch zum bisherigen Wissensstand. Bei 45% wurden Narben eines früheren Infarktes pathologisch-anatomisch nachgewiesen. Bei zwei Dritteln der Fälle war das Herzkranzgefäß, in dessen Versorgungsgebiet die Ruptur stattfand, zum Zeitpunkt der Sektion noch komplett verschlossen. Ein Viertel der Rupturen ereignete sich am ersten Tag nach dem akuten Infarkt ereignis, die übrigen Rupturen traten alle innerhalb der nächsten fünf Tage ein. Am Anfang der Entwicklung einer Ruptur steht in der Regel die „Einschmelzung“ der Herzinnenhaut der linken Kammer. Dabei ist die Innenhaut an dieser Stelle dicht mit weißen Blutkörperchen durchsetzt. Es schwinden ihre kollagenen und elastischen Fasern, und an dieser Zone und ihrer Umgebung lagern sich Blutgerinnsel auf die Herzinnenhaut ab. Diese Schädigung an der Herzinnenhaut wurde von Herrn Prof. Schoenmackers als „Ulcus“ des Herzens bezeichnet. Die bisherigen Erkenntnisse lassen vermuten, daß sich von diesem „Geschwür“ aus von der Herzinnen- zur Herzaußenseite der letztendlich zur Ruptur führende Kanal allmählich vorwühlt und daß die klinisch auffällige Ruptur mit plötzlicher Füllung des Herzbeutels den Prozeß abschließt. Dies widerspricht der bisherigen Vorstellung, wonach die gesamte Herzwand in wenigen Sekunden oder Minuten „bricht“; der Vorgang entwickelt sich vielmehr über einen längeren Zeitraum.

Anwesenheit und hohe Dichte von weißen Blutkörperchen sind konstante Befunde entlang des Rupturkanales. Immer finden sich Ansammlungen dieser Blutzellen vor allem an der Herzinnenhaut und unter den Herzhüllen. Dies läßt auf eine wichtige pathogenetische Rolle dieser Zellen schließen. Demgegenüber spielt die Größe des Infarktes keine Rolle.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß es derzeit keine sichere, dem rupturgefährdeten Herzen allein zuzuordnende klinische Symptomatik gibt. Daraus folgt, daß sich die Diagnostik an Symptomengruppen orientieren muß. Eine zukunftsweisende Rolle dürfte dem Echokardiogramm zukommen. Pathologische Untersuchungen haben gezeigt, daß der initiale Schritt ein Herzinnenhautdefekt ist. Er mißt 1–4 mm und wird meist von einem kleinen Thrombus bedeckt. Diese Läsion ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht im Echo sicher wahrnehmbar. Gelänge es, mit speziellen Techniken dieses „Ulcus“ rechtzeitig zu erkennen, so wäre man dem Ziel der Studie, entscheidend näher gekommen, Vorboten einer Ruptur zu objektivieren, um damit den Patienten vorzeitig einer Behandlung, das heißt einer Operation, zuzuführen und sein Leben zu retten.

Ein weiteres wichtiges Resultat der Studie ist die Erkenntnis von der zentralen Bedeutung weißer Blutkörperchen am Rupturgeschehen. Hier ergeben sich weitere Aufgaben der Forschung und möglicherweise Ansatzpunkte der Therapie.

*Untersuchungen über die biochemischen Mechanismen der Wechselwirkung zwischen Blutplättchen und Gefäßwänden werden in der von Prof. J. T. Caen geleiteten Unité de Recherches de Thrombose Expérimentale et Hémostase de L'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), Paris, durchgeführt. Die Forschungsarbeiten wurden im Berichtszeitraum von der Stiftung abschließend gefördert.* *Plättchenwechselwirkung*

Die Aggregation von Blutplättchen und die Bildung eines Mikrothrombus sind die Antwort der Blutplättchen auf eine Gefäßverletzung. Es ist deshalb von primärem Interesse, den Mechanismus der Plättchenadhäsion an das Subendothel sowie den Mechanismus der Plättchenaggregation zu kennen, um die Rolle der Blutplättchen während der Hämostase zu verstehen.

Blutgefäße sind auf ihrer Innenseite fast lückenlos mit Endothelzellen ausgekleidet. Der unter den Endothelzellen liegenden Schicht, dem Subendothel, kommt bei Beschädigung der Gefäßwand durch Verletzung, aber auch bei Schäden z. B. durch Atherosklerose besondere Bedeutung zu.

Nach der Schädigung kommt es innerhalb kürzester Zeit zur Adhäsion von Thrombozyten an die im Subendothel in großer Zahl vorhandenen Kollagenfasern. Nach der Adhäsion strecken die Thrombozyten lange,

unregelmäßig geformte Arme (Pseudopodien) aus und verflechten sich auf diese Weise miteinander. Gleichzeitig kommt es zu einer Zusammenziehung der in den Thrombozyten enthaltenen Zellorganellen im Mittelpunkt der Thrombozyten und Sekretion zahlreicher, in den Thrombozyten gespeicherter Substanzen, u. a. Adenosindiphosphat (ADP). Diese Vorgänge führen an der Stelle der Gefäßverletzung zur Ausbildung eines Mikrothrombus, dessen Größe unter geeigneten Bedingungen so weit anwachsen kann, daß das verletzte Gefäß teilweise oder sogar vollständig verschlossen wird.

Im Institut von Prof. Caen arbeiten zwei Gruppen daran, die biochemische Wechselwirkung zwischen Thrombozyten und Gefäßwand aufzuklären: Dr. A. T. Nurden untersucht dabei vor allem die Proteine der Thrombozytenmembran selbst, während sich Dr. Y. Legrand mit den subendothelialen Strukturen der Gefäßwand befaßt.

*Thrombozytenmembran* Dr. A. T. Nurden leitet die Forschungsgruppe, die die *funktionelle Bedeutung der Hauptbestandteile der Plasmamembran von Thrombozyten* untersucht. Ein wesentliches Ziel der Untersuchungen ist die Beschreibung von molekularen Defekten an der Thrombozytenoberfläche bei Patienten mit angeborener oder erworbener Störung der Thrombozytenfunktion.

Im Rahmen seiner bisherigen Forschungsarbeiten konnte Dr. Nurden die Grundlage der angeborenen Erkrankungen „Bernard-Soulier-Syndrom“ und „Thrombasthenia Glanzmann“ aufklären. Beide Erkrankungen beruhen auf einer Thrombozytenfunktionsstörung, die bei den betroffenen Patienten zu einer vergrößerten Blutungsneigung und einer verlängerten Blutungszeit führt. Ihre Ursache war bisher unbekannt. Dr. Nurden fand bei seinen Untersuchungen, daß bei dem „Bernhard-Soulier-Syndrom“ das Glycoprotein GPIb in der Thrombozytenmembran fehlt; bei der „Thrombasthenia Glanzmann“ fehlen dagegen GPIIb und GPIIIa. Durch diese Arbeiten wurde auch die Grundlage zum Verständnis der Rolle des GPIb bei der Adhäsion der Thrombozyten an das Subendothel und der Glycoproteine GPIIb und GPIIIa für die Thrombozytenaggregation gelegt.

In weiteren Studien konnte nicht nur gezeigt werden, daß GPIIb und GPIIIa an der Thrombozytenmembran einen durch Calcium-Ionen zusammengehaltenen Komplex bilden, sondern auch, daß durch die Komplexbildung an der Oberfläche der Thrombozyten Strukturen freigelegt werden, die bei fehlender Komplexbildung nicht vorhanden oder „maskiert“ sind. Diese Strukturen können durch einen Antikörper blockiert werden, der dadurch sowohl die Thrombozytenaggregation selbst als auch die Anlagerung von Fibrinogen an jene Thrombozyten unterbindet, die durch ADP stimuliert worden sind. Man weiß seit einiger Zeit, daß Fibrinogen als Zusatzfaktor für die Aggregation unabdingbar ist. Es bindet sich dabei an bisher unbekannte Rezeptoren, die bei der Aktivie-

rung der Thrombozyten an der Membranoberfläche freigelegt werden. Die Ergebnisse der Untersuchungen von Dr. Nurden legen die Vermutung nahe, daß die GPIIb-GPIIIa-Komplexe diese sekundären Rezeptoren des Fibrinogens sind.

Zur Untersuchung der Funktion verschiedener Untereinheiten des sehr großen Glycoproteinkomplexes und zur Bestimmung der Konzentrationen von GPIIb und GPIIIa bei Krankheitszuständen werden Antikörper benötigt, die mit verschiedenen Gruppen an der Oberfläche von GPIIb und GPIIIa reagieren. Bei der Suche nach solchen Antikörpern gelang es, verschiedene bisher unbekannte Antikörper zu isolieren und ihre Funktion zu charakterisieren. Sie stammen zum Teil von Patienten, bei denen nach Bluttransfusionen Störungen der Blutgerinnung neu aufgetreten waren (erworbene Störung). Ein Teil dieser Antikörper ist gegen verschiedene Untergruppen des GPIIb-GPIIIa-Komplexes gerichtet. Diese Erkenntnisse zeigen die erhebliche Bedeutung des Glycoproteinkomplexes für Immunreaktionen und unterstreichen damit seine Bedeutung für die Entstehung erworbener Blutgerinnungsstörungen durch Antikörperbildung gegenüber Thrombozyten.

Bei der angeborenen Erkrankung „Gray-Platelet-Syndrom“ kommt es zu einem abnormalen Aggregationsverhalten der Thrombozyten bei Einwirkung von Thrombin. Bei diesem Syndrom findet sich eine starke Verminderung der  $\alpha$ -Granula in den Thrombozyten sowie der in den  $\alpha$ -Granula gespeicherten Proteine, zu denen das für die Blutgerinnung wichtige Fibrinogen und das Glycoprotein Thrombospondin (TSP) gehören. Neben anderen Substanzen werden diese Proteine bei der Aggregation und Sekretion der Thrombozyten aus den  $\alpha$ -Granula freigesetzt und binden unter dem Einfluß von Calcium-Ionen auf der Oberfläche der Thrombozyten. Zur Zeit wird die Bedeutung dieses Vorgangs für die Bereitschaft zur Adhäsion in Gegenwart von Thrombin und Kollagen untersucht; außerdem werden neue analytische Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Thrombospondin entwickelt.

Die von Dr. Y. Legrand geleitete Arbeitsgruppe untersucht vor allem die Wechselwirkungen, die zwischen den Thrombozyten einerseits und den mit ihnen reagierenden Strukturen der Gefäßwand andererseits auftreten. Ziel ist es, diese Strukturen und ihre Auswirkungen auf die Thrombozyten zu erkennen. Vergleichende elektronenmikroskopische Studien haben gezeigt, daß Thrombozyten durch Plazenta-Mikrofibrillen besonders stark aktiviert werden; im Vergleich zu Kollagen benötigen Mikrofibrillen nur ein Drittel der Zeit, um eine Aggregation auszulösen.

In früheren Untersuchungen konnte Dr. Legrand nachweisen, daß als Vorbedingung der durch Mikrofibrillen ausgelösten Sekretion und Aggregation der Thrombozyten der normalerweise im Plasma vorhandene „von-Willebrand-Faktor“ erforderlich ist. Außerdem gelang ihm der Nachweis, daß für die Wechselwirkung mit den Mikrofibrillen das

*Thrombozyten-  
Kollagen-  
Wechselwirkung*

Glycoprotein GPIb in der Zellmembran der Thrombozyten notwendig ist. Dieser Nachweis wurde mit einem monoklonalen Antikörper geführt, der ausschließlich gegen GPIb gerichtet ist und bei seiner Anwesenheit die durch Mikrofibrillen auszulösende Aktivierung der Thrombozyten vollständig unterbindet, indem er GPIb blockiert.

Im Berichtszeitraum konnten in Fortführung der bisherigen Arbeiten aus Nabelschnurarterien des Menschen, aber auch aus Endothelzellen, die in Zellkulturen gezüchtet wurden, Strukturen isoliert werden, die die gleiche Reaktion mit Thrombozyten zeigten wie Mikrofibrillen. Sowohl die Reaktion der natürlichen als auch der synthetisierten Mikrofibrillen mit Thrombozyten war dabei von der Gegenwart zweier Proteine abhängig, deren Zusammenspiel im einzelnen zur Zeit noch unbekannt ist. Bekannt ist bisher lediglich, daß eines der Proteine ein Molekulargewicht von 130 000 Dalton aufweist; es konnte bereits in Extrakten aus Arterien nachgewiesen werden.

Die Aktivität der Mikrofibrillen gegenüber Thrombozyten scheint außerdem noch durch die Anwesenheit eines weiteren Glycoproteins, des Thrombospondins, beeinflußt zu werden. Dieses Molekül ist sowohl im Gewebe der Gefäßwände als auch in den  $\alpha$ -Granula der Thrombozyten zu finden. Es gelang, Gewebsthrombospondin aus Zellkulturen zu isolieren und mit ihm die durch Mikrofibrillen induzierte Aggregation der Thrombozyten zu hemmen.

Weiter wurde nachgewiesen, daß ein gegen Thrombospondin gerichteter Antikörper auch das 130 000-Dalton-Protein erkennt. Bruchstücke des Antikörpers sind außerdem in der Lage, die von Mikrofibrillen aus der Nabelschnur des Menschen induzierte Thrombozytenaggregation zu blockieren.

In Fortsetzung dieser Arbeiten sollen die Beziehungen zwischen diesen Proteinen weiter erforscht werden, um dann ihre Wechselwirkungen mit Thrombozyten untersuchen zu können.

Aus früheren Untersuchungen ist bekannt, daß Thrombozyten offensichtlich auf ihrer Oberfläche Strukturen besitzen, die als kleinste Einheit eine Reihenfolge von acht Aminosäuren erkennen, wie sie in der  $\gamma$ -Kette des Kollagens Typ III vorkommt. Liegt diese Reihenfolge in polymerisierter Form mehrfach hintereinander vor, reagieren die Thrombozyten mit Aggregation und Sekretion der in ihnen gespeicherten Substanzen.

Dr. Lefrancier (Choay Institut, Montrouge) gelang es, diese acht Aminosäuren in der richtigen Reihenfolge zu einem synthetischen Oktapeptid zu verknüpfen. Anschließend wurden die Auswirkungen dieses Oktapeptids im Vergleich zu Kollagen Typ III auf Thrombozyten untersucht.

Untersuchungen in einer Strömungskammer ergaben, daß Thrombozyten zwar an Flächen haften, die mit Oktapeptid beschichtet sind, diese

Wechselwirkung jedoch sehr viel schwächer ist als die Adhäsion von Thrombozyten an Kollagen Typ III. Außerdem hemmt das Oktapeptid dosisabhängig den Anstieg des c-Adenosinmonophosphats (cAMP). Ein hoher Spiegel an cAMP wirkt der Aggregation der Thrombozyten entgegen; er wird u. a. durch das von den Endothelzellen synthetisierte Prostacyclin gefördert.

Ferner zeigte sich, daß das Oktapeptid die Adhäsion von Thrombozyten an Kollagen nicht hemmt. Die durch Kollagen ausgelöste Aggregation und Sekretion wird dagegen sehr wohl unterbunden. Diese Hemmwirkung des Oktapeptids ist bei Kollagen Typ III besonders ausgeprägt, weniger stark bei anderen Kollagentypen.

Nach diesen Untersuchungen ist das monomere Oktapeptid zwar in der Lage, die Membranrezeptoren des Kollagens Typ III zu besetzen; die normalerweise danach auftretenden Reaktionen Aggregation und Sekretion werden jedoch nicht ausgelöst. Hierfür erscheint die periodische Wiederholung der im Oktapeptid vorliegenden Aminosäuresequenz notwendig, so wie sie in der  $\gamma$ -Kette des Kollagens Typ III vorhanden ist.

Da das Oktapeptid die Auslösung der Aggregation und Sekretion durch Substanzen wie ADP, Arachidonsäure, Thrombin und andere nicht beeinflusst, existieren für diese Substanzen offensichtlich eigene Membranrezeptoren. Weiterhin wird der Vorgang der Adhäsion nicht durch diejenigen Membranrezeptoren geregelt, die von dem Oktapeptid besetzt werden.

*Untersuchungen zum Abbau und zur Verwertung von Cholesterin in Cholesterin-Säugetieren, durchgeführt im Department of Biochemistry, University of Edinburgh Medical School (Dr. K. E. Suckling), wurden im Berichtszeitraum von der Stiftung weiter unterstützt.*

Die Forschungsarbeiten gehen davon aus, daß normalerweise ein Gleichgewicht zwischen Aufnahme, Produktion und Abbau des Cholesterins besteht. Es ist jedoch noch unklar, in welcher Form diese Regulation erfolgt und welche Faktoren den Abbau des Cholesterins in der Leber steuern. Die Untersuchungen zielen darauf ab, in die für die Umwandlung des Cholesterins verantwortlichen enzymatischen Vorgänge einzugreifen und dadurch zu hohe Cholesterin-Werte im Blut zu normalisieren, die die Entstehung der Arteriosklerose begünstigen. Das Cholesterin ist bei den Wirbeltieren und bei den Menschen ein wichtiger Bestandteil der Zellmembran. Außerdem dient es als Ausgangsverbindung für andere lebensnotwendige Stoffe, so die Gallensäuren und die Steroidhormone. Während die Biosynthese des Cholesterins, das von fast allen Körpergeweben gebildet werden kann, bereits intensiv erforscht wurde, ist der Wissensstand zum Abbau des Cholesterins noch nicht so gut.

Der Abbau des Cholesterins erfolgt ausschließlich in der Leber, wo es durch mehrere enzymatische Reaktionen in Gallensäuren umgewandelt

wird. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Cholesterin-7 $\alpha$ -Hydroxylase, da die 7 $\alpha$ -Hydroxylierung von Cholesterin als der geschwindigkeitsbestimmende Schritt in diesem Prozeß anzusehen ist. Dieser erste Schritt im Cholesterin-Katabolismus wird durch die 7 $\alpha$ -Hydroxylase katalysiert. Ein Teil des Cholesterins wird von der Leber unverändert ausgeschieden und gelangt mit der Galle in den Darm, von wo aus es zusammen mit den Gallensäuren fast vollständig wieder in die Leber und damit erneut in die Gallenflüssigkeit gelangt. Durch diesen Kreislauf kann die Produktion der Gallensäuren recht niedrig gehalten werden; es müssen also jeweils nur so viele Gallensäuren produziert werden, wie der Organismus ausscheidet. Die Messung der Ausscheidung der Gallensäuren ist daher auch ein gutes Maß zur Bestimmung der Cholesterinverluste. Hinzu kommt, daß die Synthese des Cholesterins und dessen Umwandlung in Gallensäuren leicht durch künstlich angelegte Gallengangsfisteln zu beeinflussen sind, die die Galle nach außen ableiten und so Cholesterin und Gallensäuren aus dem Kreislauf entfernen.

Die Cholesterin-7 $\alpha$ -Hydroxylase ist im endoplasmatischen Retikulum der Leber lokalisiert und benötigt NADPH, molekularen Sauerstoff und ein Elektronen-Transportsystem unter Einschluß von Cytochrom P-450 und NADPH-Cytochrom P-450-Reduktase. Die Untersuchung dieses Enzymkomplexes wird dadurch erschwert, daß Aktivitätsbestimmungen von membranständigen Enzymen, die Reaktionen mit lipophilen Substraten katalysieren, schwierig sind. Meist hat man die Cholesterin-7 $\alpha$ -Hydroxylase mit Hilfe einer Methode bestimmt, bei der (4-<sup>14</sup>C)-Cholesterin zu einem mikrosomalen Inkubationsgemisch gegeben wurde, wonach (4-<sup>14</sup>C)-Cholest-5-en-3 $\beta$ , 7 $\alpha$ -diol (7 $\alpha$ -Hydroxycholesterin) isoliert und charakterisiert wurde. Auf diese Weise läßt sich die Enzymaktivität in Prozent des in 7 $\alpha$ -Hydroxycholesterin umgewandelten Cholesterins angeben.

Dieses Verfahren ist jedoch kritisiert worden, da sich zwischen dem markierten Substrat und dem „endogenen Cholesterin-Kompartiment“, das vom Enzym umgesetzt wird, ein unbekanntes Gleichgewicht einstellt. Ziel des Forschungsprojekts ist es daher, eine zuverlässige Bestimmungsmethode für die Aktivität der Cholesterin-7 $\alpha$ -Hydroxylase zu entwickeln, bei der die Masse des gebildeten 7 $\alpha$ -Hydroxycholesterins bestimmt werden soll. Bei der neu entwickelten Methode wird das TMS-Derivat des 7 $\alpha$ -Hydroxycholesterins durch Gaschromatographie/Massenspektrometrie unter Verwendung eines selektiven Ionenmonitors (SIM) quantitativ bestimmt. Mit dieser Methode ist es möglich, die Cholesterin-7 $\alpha$ -Hydroxylase in Mikrosomen aus normaler Rattenleber zu bestimmen. Es konnte gezeigt werden, daß eine mit einem NADPH-bildenden System inkubierte Mikrosomenpräparation in der Lage ist, das endogene Cholesterin in 7 $\alpha$ -Hydroxycholesterin zu überführen.

Mit der SIM-Methode können sehr geringe Mengen an 7 $\alpha$ -Hydroxycholesterin quantitativ bestimmt werden. Die Einfachheit dieser Bestim-

mungsmethode erlaubt die Analyse vieler Proben pro Tag. Die Methode ermöglicht neue Einblicke in die Regulation der Cholesterin-7 $\alpha$ -Hydroxylase-Aktivität in der menschlichen Leber und eröffnet neue Wege für die weitere Erforschung dieses wichtigen Enzyms.

Für das TMS-Derivat des 7 $\alpha$ -Hydroxycholesterins sind in Edinburgh zwei Bestimmungsmethoden entwickelt worden: Die erste besteht aus der schon beschriebenen SIM-Methode. Die andere ist ein neues gaschromatographisches Verfahren, das den Vorteil hat, daß einfachere und billigere Geräte als bei der SIM-Methode verwendet werden können. Diese neue Methode soll in mehreren Laboratorien erprobt werden. Beide Methoden werden zur Zeit bei weiteren Untersuchungen zur Steuerung und zum Mechanismus der Cholesterin-7 $\alpha$ -Hydroxylierung eingesetzt. Es wurde auch eine empfindliche Bestimmungsmethode für das Cholesterin selbst durch Gaschromatographie/Massenspektrometrie entwickelt. Mit diesem Verfahren ist es möglich, den Cholesterinstoffwechsel in Zellen wichtiger Gewebe, z. B. der Leber, der Nebennierenrinde und des Dünndarms zu untersuchen.

Gegenwärtig laufen Studien, durch die bestimmte Faktoren bei der Regulation der Synthese von Gallensäuren unter Verwendung der vorstehend beschriebenen Techniken definiert werden sollen. Die Wirkung von Hormonen wie Glukagon auf die Aktivität der Cholesterin-7 $\alpha$ -Hydroxylase und die Syntheserate von Gallensäure wird in suspendierten Ratten-Hepatozyten untersucht. Durch Studien an Ratten-Hepatozyten in Monolayer-Kulturen kann die Rolle der Lipoproteine im Plasma bei der Bereitstellung von Cholesterin für die Biosynthese von Gallensäuren definiert werden.

Das Projekt *Struktur und Funktionen von Basalmembranen in normalen und pathologisch veränderten Geweben*, durchgeführt am *Max-Planck-Institut für Biochemie*, Martinsried bei München (Prof. K. Kühn), steht in engem inhaltlichen Zusammenhang mit anderen Vorhaben des Förderungsschwerpunktes „Koronarsklerose und Herzinfarkt“.

*Basal-  
membranen*

Basalmembranen stellen in Blutgefäßen und Nierenkanälchen eine wichtige filterartige Barriere dar, die das Durchdringen von Makromolekülen entsprechend ihrer Größe und Ladung steuert. Bei vielen Erkrankungen scheint diese wichtige Funktion gestört zu sein. So führt die vermehrte Synthese von Basalmembranen in gewissen Stadien der Zuckerkrankheit, der Vasculitis oder der Sklerodermie zu Zirkulationsstörungen oder zu sklerotischen Veränderungen. Die Ursachen für diese gesteigerte Synthese der Basalmembranen sind unbekannt.

In der Abteilung für Bindegewebsforschung (Dir. Prof. K. Kühn) werden in Zusammenarbeit mit dem Laboratory of Developmental Biology and Anomalies (Chief Dr. G.R. Martin) und dem National Institute of Dental Research (NIH), Bethesda, die biochemischen Grundlagen dieser

Veränderungen erforscht. Die Untersuchungen zielen auf ein besseres Verständnis von Struktur, Stoffwechsel und Funktion dieses Gewebes.

In den letzten Jahren konzentrierte sich die Arbeit auf die Strukturaufklärung des Basalmembrankollagens. Durch Kombination von proteinchemischen und elektronenmikroskopischen Untersuchungen ist es gelungen, die Struktur des intakten Moleküls aufzuklären und ein Modell der extrazellulären dreidimensionalen Struktur des Basalmembrankollagens zu entwickeln. Im Gegensatz zu interstitiellem Bindegewebe zeigen Basalmembranen im Elektronenmikroskop keine fibrillären Strukturen. Daraus kann man schließen, daß die Struktur des Basalmembrankollagens sich wesentlich von dem des interstitiellen Kollagens unterscheidet. Da Basalmembranen unlöslich sind, müssen sie zur Untersuchung ihres kollagenen Anteils durch teilweise Proteolyse in Lösung gebracht werden. Die dabei entstehenden Bruchstücke geben indirekt einen Hinweis auf die Struktur des intakten Kollagenmoleküls. Durch die Verwendung verschiedener Extraktionsverfahren wurde versucht, unterschiedliche Teile des Moleküls unzerstört in Lösung zu bringen und so das ganze Molekül aus diesen Bruchstücken zu rekonstruieren. Die durch schonende Pepsinbehandlung und Säure-Extraktion von basalmembranhaltigen Geweben in Lösung gebrachten Fragmente wurden mit Hilfe der Rotationsbedampfungsmethode im Elektronenmikroskop sichtbar gemacht.

Diese Untersuchungen ergaben nicht nur Einblicke in die molekulare Struktur des Basalmembrankollagens, sondern auch in den Mechanismus, nach dem sich die Moleküle im extrazellulären Raum zu einem makromolekularen Netzwerk zusammenschließen. Danach besteht das Molekül aus einem 390 nm langen tripelhelikalen Teil, der an einem Ende eine globuläre Domäne besitzt. Besonders wichtig für die Ausbildung der höheren extrazellulären Struktur sind die Endbereiche, über die die Moleküle miteinander aggregieren. So wird ein Netzwerk gebildet, in dem die einzelnen Moleküle nur über ihre identischen Enden miteinander verbunden sind.

Während über den globulären Endbereich zwei Moleküle miteinander reagieren, werden über das tripelhelikale Ende vier Moleküle zusammengehalten.

Die so erhaltenen Modellvorstellungen wurden durch Untersuchungen der Biosynthese des Kollagens in Kulturen von Basalmembran-synthetisierenden Tumorzellen bestätigt. Das aus dem Kulturmedium isolierte monomere Kollagen zeigt im Elektronenmikroskop die gleichen Dimensionen wie das aus Abbaufragmenten abgeleitete Modell. Die Ausbildung des extrazellulären Netzwerkes erfolgt ebenfalls im Einklang mit den Modellvorstellungen. Dabei lagern sich die Moleküle zunächst mit den tripelhelikalen Enden und anschließend über die globulären Domänen zusammen. Die Verfestigung des Netzwerkes erfolgt durch intermoleku-

lare Disulfidbrücken und durch Lysin-abgeleitete kollagentypische Quervernetzungen.

Die Analyse der Aminosäuresequenz des Basalmembrankollagens, das aus zwei Ketten,  $\alpha_1$ -(IV) und  $\alpha_2$ -(IV) besteht, hat sich zunächst auf den tripelhelikalen Hauptteil der  $\alpha_1$ -(IV)-Kette konzentriert. Nach dem jetzigen Stand sind etwa 80% der Sequenz der rund 1500 Aminosäuren langen  $\alpha_1$ -(IV)-Kette bekannt. Danach zeigt das Basalmembrankollagen gegenüber den fibrillenbildenden Kollagentypen aus dem Bindegewebe charakteristische Unterschiede. Während die letzteren eine 300 nm lange, kontinuierliche Tripelhelix enthalten, die dem Molekül die Gestalt eines verhältnismäßig starren Stäbchens gibt, ist die Tripelhelix des Typ-IV Kollagens häufig durch Bereiche unterbrochen, die aufgrund ihrer Sequenz keine tripelhelikale Struktur bilden können. Auf diese Weise sind in das Molekül Stellen höherer Flexibilität eingebaut, die sich im Elektronenmikroskop als Knicke bemerkbar machen. Eine statistische Auswertung einer großen Anzahl von Molekülen ergab eine exakte Übereinstimmung des Knickmusters des Typ-IV Kollagenmoleküls mit der Verteilung der nicht-tripelhelikalen Bereiche entlang der  $\alpha_1$ -Kette.

Ein Vergleich von  $\alpha_1$ -(IV)-Ketten aus Mensch, Maus und Rind zeigte eine überraschend gute Homologie in der Lage und Länge der einzelnen nicht-helikalen Bereiche entlang der Moleküle. Sie können somit als für die Funktion des Basalmembrankollagens wichtige Strukturmerkmale aufgefaßt werden, die sich während der evolutionären Entwicklung herausgebildet haben und die die Elastizität und Flexibilität des Typ-IV-Kollagen-Netzwerkes der physiologischen Funktion der Basalmembran optimal anpassen. Im Augenblick werden vorrangig die beiden Endbereiche der  $\alpha_1$ -(IV)-Kette untersucht, die für die Interaktion der Moleküle miteinander verantwortlich sind und über die die Moleküle im Netzwerk durch Ausbildung kovalenter Bindungen miteinander vernetzt werden.

Parallel zu den proteinchemischen und biochemischen Arbeiten wurde begonnen, das Basalmembrankollagen auch auf der Ebene der Desoxyribonukleinsäure (DNS) zu untersuchen. Ziel ist es, das Gen des Basalmembrankollagens in seiner Struktur aufzuklären; zum anderen soll die aufwendige Analyse der Aminosäuresequenz mit Hilfe der experimentell einfacheren DNS-Sequenzierung vervollständigt werden. Die Gene der faserbildenden Bindegewebskollagene sind z. T. bekannt. Da der tripelhelikale Bereich der  $\alpha$ -Ketten auf Gen-Ebene in kodierende Einheiten (Exons) mit der Länge von 54 Basenpaaren unterteilt ist, nahm man an, daß sich alle Kollagene während der Evolution aus einem Urgen mit der Länge von 54 Basenpaaren oder 18 Aminosäuren entwickelt haben. Es gibt aber neuerdings Anhaltspunkte, nach denen das auf Proteinebene völlig anders aufgebaute Basalmembrankollagen auch auf der Ebene des Gens eine andere Struktur besitzt.

Um das Gen der  $\alpha_1$ (IV)-Kette zu untersuchen, wurde im Rahmen des

Forschungsprojektes in den letzten zwei Jahren zunächst aus Basalmembran-synthetisierendem Gewebe, z. B. dem EHS (Engelbrecht-Hohn-Swarm) Tumor der Maus, ein Gemisch von Messenger-Ribonukleinsäuren (mRNS) isoliert. Nachdem durch Translationsversuche im zellfreien System nachgewiesen worden war, daß das Gemisch auch die für die Biosynthese der  $\alpha_1(\text{IV})$ -Kette verantwortlichen mRNS enthält, wurden durch das Enzym Reserve-Transkriptase die entsprechenden komplementären Desoxynukleinsäuren (cDNS) synthetisiert, diese anschließend in einem Plasmidvektor eingebracht und schließlich durch Transformation von *E. Coli* vermehrt. Die so erhaltene cDNS Bank enthielt cDNS Fragmente von allen vom Tumor synthetisierten Proteinen.

Zur Identifizierung der  $\alpha_1(\text{IV})$ -Ketten spezifischen cDNS wurde von den bereits im Institut aufgeklärten Proteinsequenzen ausgegangen und einige charakteristische Bereiche als Vorlage zur Synthese von kurzen cDNS Stücken mit entsprechender Nukleotidsequenz ausgesucht. Mit Hilfe dieser Oligonukleotide gelang es, bei Hybridisierungsversuchen eine Reihe von  $\alpha_1(\text{IV})$  cDNA-Klonen zu isolieren. Davon wurden drei, zusammen mehr als 2000 Basenpaare lang, in ihrer Sequenz aufgeklärt. Die so gewonnene DNS Sequenz überlappt 120 Aminosäuren des carboxyterminalen tripelhelikalen Bereiches, der schon auf Proteinebene untersucht worden war, sowie die gesamte 271 Reste lange carboxyterminale globuläre Domäne, die aufgrund ihrer hydrophoben Eigenschaften einer Proteinuntersuchung nur schwer zugänglich ist und deswegen weitgehend unbekannt war. Auf diese Weise gelang es auf dem Umweg über die cDNS, die Primärstruktur eines Bereiches des Basalmembrankollagens aufzuklären, der für die Ausbildung der makromolekularen Struktur durch Aggregation der Moleküle von großer Bedeutung ist.

Die cDNA Klone der  $\alpha_1(\text{IV})$ -Kette wurden ebenfalls dazu benutzt, um in genomischen Genbanken von der Maus nach Bruchstücken des Gens der  $\alpha_1(\text{IV})$ -Kette zu suchen. Einige Klone wurden identifiziert und isoliert. Die Versuche, sie zu charakterisieren, sind im Anfangsstadium.

Die molekularbiologischen Untersuchungen über Basalmembrankollagen wurden in enger Zusammenarbeit mit Dr. G. Martin, Laboratorium für Entwicklungsbiologie am National Institute of Dental Research, NIH, Bethesda, durchgeführt.

Im Berichtszeitraum wurden publiziert:

Hofmann, H., u. a.: Localization of flexible sites in thread-like molecules from electron micrographs: comparison of interstitial, basement membrane and intima collagens. In: *J. Mol. Biol.* 172. 1984. S. 325–343.

Kühn, K., and R. Timpl: Collagens: molecular and antigenic structure. In: *Progress in clinical and biological research*; Vol. 154: Myelofibrosis and the biology of connective tissue. New York: Liss, 1984.

Timpl, R., u. a.: Characterization of protease-resistant fragments of laminin mediating attachment and spreading of rat hepatocytes. In: J. Biol. Chem. 258. 1983. S. 8922–8927.

Babel, W., and R. W. Glanville: Structure of human basement membrane (type IV) collagen: complete amino acid sequence of a 915 residues long pepsin fragment from the  $\alpha_1(\text{IV})$  chain. In: Biochem. J. (im Druck)

In einem Forschungsprojekt *Mikrorheologie der Thrombozyten* von Prof. H. Schmid-Schönbein, *Abteilung Physiologie* der Technischen Hochschule Aachen, unterstützte die Stiftung Untersuchungen zum Einfluß der Thrombozytenform, des Hämatokrits, der Strömungsgeschwindigkeit und der Gefäßgeometrie auf die Lateralbewegung und Wandhaftung von Thrombozyten in laminarer und gestörter Rohrströmung. *Mikrorheologie*

Die natürliche Blutstillung beruht auf Ablagerungsvorgängen von Blutplättchen an der Wand des verletzten Gefäßes. An die Ränder des „Loches“ in der Gefäßwand setzt sich zunächst eine erste Lage von Plättchen, die sich direkt auf freiliegende Wandelemente, z. B. Kollagenfasern, ablagern. Auf diese Plättchen pflücken sich dann rasch weitere Plättchen auf. Den ersten Vorgang nennt man Primäradhäsion; er beruht auf einer sehr starken und kaum störbaren Wechselwirkung zwischen Kollagenfasern und der Membran der Blutplättchen, die im molekularen Bereich durch elektrostatische Wechselwirkungen gedeutet werden kann. Den zweiten Vorgang nennt man Sekundärakkretion, er ist sehr viel leichter – auch durch Medikamente – störrisch, seine Geschwindigkeit und sein Ausmaß werden sehr stark von der Konzentration der Blutplättchen bestimmt.

Beide Ablagerungsvorgänge spielen sich in der unmittelbaren Grenzschicht zwischen dem zunächst noch rasch strömenden Blut und der verletzten Gefäßwand ab. Es liegt nahe, daß der Blutstrom nicht nur Plättchen an den Ablagerungsort transportiert, sondern sie von dort auch wieder abreißen kann. Tatsächlich ist ein jeder Blutstillungsvorgang für 1–2 Minuten von einem „Kommen und Gehen“ von Blutplättchen gekennzeichnet, ehe dann nach etwa 2–3 Minuten der sehr viel langsamere Prozeß der Blutgerinnung den Blutpfropf verfestigt und mit Fasern an der Gefäßwand fixiert. Erst damit kommt der Blutstrom endgültig zum Stillstand. Während der in biochemischer Hinsicht sehr genau untersuchte Vorgang der Blutgerinnung erst stattfinden kann, wenn vorher der Blutstrom mehr oder weniger vollständig zum Stillstand gekommen ist, erfordert der Plättchenablagerungsprozeß aus den oben genannten Gründen eine Restströmung, die gelegentlich durch hohe Strömungskräfte ausgezeichnet ist, da sich das Blut gleichsam durch die engen Lücken zwischen einem noch nicht vollständig verfestigten Blutpfropf wühlt.

Die Abteilung Physiologie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen beschäftigt sich seit vielen Jahren mit den Wechselwirkungen zwischen Blutströmung und Blutstillung, d.h. der aktiven bzw. passiven Rolle von physikalischen Einflüssen, die in den Grenzschichten zwischen dem strömenden Blut und der Wand ablaufen. Diese Forschungen sind von besonderem Interesse für die Deutung jener krankhaften Formen der Blutstillung, durch die in den Arterien Blutgerinnsel gebildet werden, welche in der Lage sind, die Ernährung von lebenswichtigen Organen mehr oder weniger stark zu unterbinden. Die arterielle Thrombose, die als Ursache von Herzinfarkt und vielen Formen des Schlaganfalls katastrophale Wirkungen hat, hat mit der bekannten Blutgerinnung nur sehr indirekt etwas zu tun. Es liegt an der einfachen Tatsache, daß bis unmittelbar vor dem tödlichen Verschluß einer solchen Arterie in ihr so hohe Strömungskräfte herrschen, daß die Blutgerinnung selbst nicht ablaufen kann. Zahlreiche Untersuchungen, die in enger Zusammenarbeit mit den technischen Instituten in Aachen durchgeführt wurden, haben gezeigt, daß unter bestimmten Bedingungen die hohen Strömungskräfte, die bei solchen Prozessen auftreten, zu biochemischen Aktivierungsvorgängen der Blutplättchen führen, als deren Folge ihre Haftneigung auf Fremdoberflächen, aber auch mit anderen Blutplättchen innerhalb von Millisekunden gesteigert werden kann. Ferner wurde gezeigt, daß hinter Gefäßeinengungen (z. B. bedingt durch Arteriosklerose) an starken Gefäßkrümmungen und Verzweigungen und auch vor allem in der Nähe von künstlichen Herzklappen Störungen der einfachen laminaren Blutströmung auftreten, die die Manifestation von thrombotischen Depositionsprozessen, aber auch den Ablauf von Gerinnungsvorgängen, zulassen und fördern.

Mit abschließender Unterstützung durch die Fritz Thyssen Stiftung hat sich die Abteilung Physiologie im Berichtszeitraum mit einem ganz anderen strömungsabhängigen Prozeß befaßt, nämlich einer hydrodynamisch, d. h. durch rein strömungsabhängig verlaufende Prozesse bedingten Anreicherung von Blutplättchen an der Gefäßwand. (Über die Untersuchungsverfahren wurde bereits früher berichtet: JB 1982/83, S. 173).

Blut ist bekanntlich eine Aufschwemmung von Blutzellen verschiedener Art. Diese Blutzellen unterscheiden sich ganz grundsätzlich in ihrem Strömungsverhalten. Die roten Blutkörperchen sind hoch flexibel und in der Lage, sich ideal an die Strömung des Blutes anzupassen und diese dabei zu erleichtern. Bekanntlich gibt es über tausendmal mehr rote Blutkörperchen als weiße Blutkörperchen im Blut, so daß das günstigste Strömungsverhalten der roten Blutkörperchen den Gesamtblutfluß ganz außerordentlich erleichtert. Weiße Blutkörperchen sind passiv wenig oder gar nicht verformbar, können sich aber dafür auch durch die Wände der Blutgefäße bewegen und so z. B. den Ort eines biologischen Abwehrvorgangs aufsuchen. Die Blutplättchen schließlich zeichnen sich durch ihre sehr kleinen Dimensionen und Volumina und vor allem dadurch aus,



Abb. 14: Projekt: „Mikrorheologie der Thrombozyten“. Im Rahmen des Projekts werden zahlreiche Untersuchungen über das Verhalten von Blutzellen in der Strömung, insbesondere über die normalen und abnormen Wechselwirkungen zwischen roten Blutzellen und Blutplättchen durchgeführt. Diese Wechselwirkung steht im Mittelpunkt von Gerinnungsvorgängen und Atherosklerosebildung in schnell durchströmten Arterien. Die Abbildung zeigt eine mikroskopische Strömungskammer, in der lebensfrische Blutzellen mit der höchstmöglichen lichtmikroskopischen Vergrößerung ( $1200\times$ ) mit Hochfrequenzkinematografie (200–1000 Blitzlichtaufnahmen pro Sekunde) aufgenommen werden.

daß sie praktisch gleich dicht sind wie das Plasma. Die unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften der drei Arten von Blutzellen haben zur Folge, daß sie sich in der Grenzschicht zwischen dem strömenden Blut und der Gefäßwand sehr unterschiedlich verhalten, was besonders an Gefäßverzweigungen von großer biologischer Bedeutung ist. Vereinfacht ausgedrückt kann man sagen, daß die roten Blutkörperchen die Tendenz haben, sich von der Wand weg zu bewegen, d. h. zwischen sich und der Wand eine relativ breite Schmierschicht entstehen zu lassen, die ihre Kollision mit den festen Wandstrukturen verhindert oder unmöglich macht. Ganz anders die weißen Blutkörperchen und die Blutplättchen: beide werden durch die Blutströmung an die Wand gepreßt, und zwar die großen und steifen weißen Blutkörperchen vorwiegend in Gefäßen der Endstrombahn (Mikrozirkulation), die Blutplättchen aber vorwiegend im Bereich der großen Arterien. Das letztere Phänomen ist nun durch die Untersuchungen der Abteilung Physiologie ursächlich und nach seinem Ausmaß aufgeklärt worden.

Die schon erwähnte Tendenz der roten Blutkörperchen von der Gefäßwand einige  $\mu\text{m}$  in Richtung auf die Gefäßachse zu wandern, hat zur Folge, daß andere Blutzellen, wie z. B. die Blutplättchen, in Richtung auf die Wand rein passiv gedrängt werden. Dieses hat zur Folge, daß sich in einer nur wenige  $\mu\text{m}$  dicken Schicht die Blutplättchen sehr stark anreichern. Ihre Konzentration kann sich in dieser Schicht verdoppeln, d. h. in der Volumeneinheit des Blutelementes, aus dem sich die Erythrozyten entfernt haben, finden sich bis doppelt so viele Thrombozyten wie im übrigen Blut. Da aber – wie oben dargestellt – alle Depositionsprozesse ausschließlich aus dieser Grenzschicht gespeist werden, ergeben sich daraus erhebliche Konsequenzen für die Geschwindigkeit von natürlichen und pathologischen thrombotischen Depositionsprozessen.

Die genannte Grenzschicht ist dadurch ausgezeichnet, daß in ihr extrem große Geschwindigkeitsunterschiede bestehen. Die roten Blutkörperchen passen sich dem Geschwindigkeitsgefälle an und weichen ihm in Richtung auf die Gefäßachse aus. Die Blutplättchen können nicht so gut ausweichen, denn die Geschwindigkeit ihrer Bewegung quer zur Strömung ist etwa hundertmal kleiner als die der roten Blutkörperchen. Sind nun also rote Blutkörperchen und Plättchen gemeinsam in der Strömung, resultiert daraus eine Art Entmischung mit der bereits geschilderten Anreicherung des Blutes in Gefäßwandnähe mit Blutplättchen und einer gleichzeitigen Verarmung dieser Schicht an roten Blutkörperchen. Dieser Prozeß ist sehr stark abhängig von der absoluten Strömungsgeschwindigkeit, von der Pulsatilität der Blutströmung, auch von Eigenschaften des Blutplasmas: Die Wanderung der Blutkörperchen ist nämlich auch dann gesteigert, wenn durch die Anwesenheit bestimmter Proteine ihre Tendenz verstärkt wird, sich reversibel aneinanderzulagern. Der wichtigste Eiweißkörper, der diese reversible Aneinanderlagerung von roten Blutkörperchen auslöst, ist das Fibrinogen, das auch für die Blutgerinnung ein wichtiger Faktor ist. Es hat sich gezeigt, daß die Phasentrennung um so ausgeprägter ist, je höher die Blutströmung, je höher der Anteil von roten Blutkörperchen und je höher der Gehalt des Blutes an Fibrinogen sind.

Die Geschwindigkeit, mit der sich Blutpfropfe bilden, ist direkt proportional der Zahl der Plättchen, die in der Zeiteinheit an den Ablagerungsort transportiert werden. Daraus ergeben sich die praktisch wichtigen Konsequenzen der in der Abteilung Physiologie durchgeführten Forschung. Die Zahl der Plättchen, die in der kritischen Grenzschicht in der Zeiteinheit antransportiert werden, wird mit steigender Strömungsgeschwindigkeit mit steigender Konzentration von roten Blutkörperchen und mit steigendem Fibrinogengehalt des Blutes ansteigen. Alle diese Faktoren sind bei Patienten mit Gefäßerkrankungen häufig gesteigert, besonders bei Patienten mit Hochdruck sowie bei Rauchern. Die Transportrate von Thrombozyten und damit die Depositionsgeschwindigkeit kann durch die jetzt aufgeklärten Prozesse der Phasentrennung zwischen

roten Blutkörperchen und Blutplättchen auf das über zehnfache gesteigert werden.

Diese Untersuchungen fügen einen weiteren Mosaikstein in das Verständnis der Wirkweise von sog. Risikofaktoren für Herzinfarkt und Schlaganfall ein. Es ist aus zahlreichen epidemiologischen Untersuchungen bekannt, daß eine hohe Konzentration von roten Blutkörperchen und ein hoher Fibrinogengehalt neben einem erhöhten Cholesterinspiegel die wichtigsten Risikofaktoren bei allen Patientengruppen darstellen, und zwar vor allem auch in den Fällen, in denen nicht eine umschriebene Grundkrankheit wie die Zuckerkrankheit oder der Bluthochdruck besteht. Für das Rauchen ist ein unmittelbarer Zusammenhang mit der Erythrozytenkonzentration und der Fibrinogenkonzentration im Plasma bekannt, ebenso die Tatsache, daß beide Werte sich in den Normwert zurückbewegen, wenn die betreffenden Menschen das Inhalieren des Zigarettenrauches einstellen.

Von unmittelbar pathophysiologischer Bedeutung sind die neuesten Befunde aus den Forschungen der Abteilung Physiologie der Technischen Hochschule Aachen im Zusammenhang mit anderen Untersuchungen über die Detailmechanismen der Bildung von Thromben in Arterien. Es wird immer klarer, daß dieser Prozeß sich weitgehend von der klassischen Thrombose unterscheidet, wie er in Venen mit ihrer sehr viel langsameren Strömung besteht. Dort bilden sich auch Gerinnsel, die in ihrer Zusammensetzung und ihrem feingeweblichen Bild grundsätzlich von den sog. weißen Gerinnseln in den Arterien unterschieden sind. Selbstverständlich gibt es aber auch Gemeinsamkeiten, die sich auf die zentrale Rolle der Blutplättchen bei der Auslösung der Blutgerinnung, d. h. der Bildung von Fasern zur Verfestigung des Blutpfropfes beziehen. Auch dieser Prozeß wird durch Vorgänge, die lokal die Konzentration von Blutplättchen erhöhen, stark unterstützt.

*Untersuchungen von Prof. H. Just, Medizinische Universitätsklinik Freiburg, zum Zusammenhang zwischen Herzrhythmusstörungen und Funktionsstörungen der linken Herzkammer nach Myokardinfarkt wurden von der Stiftung im Berichtszeitraum abschließend unterstützt.*

*Herzkammerstörungen nach Infarkt*

Im ersten Teil der Studie wurden bei 109 Patienten mit akutem Herzinfarkt das QTc-Intervall (frequenzkorrigierte Dauer der elektrischen Erregung und Erregungsrückbildung) über vier Wochen bestimmt. Die prognostische Bedeutung einer QT-Verlängerung wurde bezüglich schwerwiegender Früh- und Spät komplikationen untersucht. Patienten mit den Frühkomplikationen Reinfarkt und Kammerflimmern, ebenso Patienten mit späterem plötzlichem Herztod unterschieden sich nicht signifikant im QTc-Intervall von Patienten ohne diese Komplikationen. Jedoch unterschieden sich Patienten mit der Spät komplikation Reinfarkt von dem Kollektiv ohne diese Komplikationen signifikant durch ein verlängertes QTc-Intervall. Somit erscheint eine einmalige QT-Messung pro

Tag bei Patienten mit akutem Infarkt als prognostischer Parameter bezüglich schwerwiegender Komplikationen nicht geeignet. Bezüglich der Spätkomplifikation Reinfarkt kommt dem verlängerten QTc-Intervall wohl als Ausdruck einer weiterbestehenden Ischämie eine prognostische Bedeutung zu.

In einem weiteren Abschnitt der Studie wurden bei 83 koronarangiographierten Patienten mit koronarer Herzerkrankung und sieben Normalpersonen Korrelationen untersucht zwischen Ausmaß, Lokalisation der Wandbewegung und Austreibungsfraktion einerseits und verlängertem QTc-Intervall sowie Langzeit-EKG-Befunden andererseits. Patienten mit koronarer Dreifäßerkrankung hatten signifikant längere QTc-Intervalle verglichen mit Normalpersonen. Es fand sich eine gute Korrelation zwischen Schweregrad der Rhythmusstörung mit Kammerursprung und einem verlängerten QTc-Intervall. Ventrikuläre Extrasystolen traten auch bei Patienten mit erhöhtem Füllungsdruck der Kammer oder niedrigerer Austreibungsfraktion signifikant häufiger und mit einem höheren Schweregrad auf. Mit verschiedenen Methoden konnte eine signifikante Beziehung zwischen Wandbewegungsstörungen nach Herzinfarkt und komplexer ventrikulärer Extrasystolie aufgezeigt werden.

In einem weiteren Teil der Studie wurde das Verhalten der QTc-Dauer unter maximaler körperlicher Belastung im Vergleich zum Ausgangswert in Ruhe analysiert. Bei Normalpersonen zeigte sich während der Belastung kein signifikanter Anstieg des QTc-Intervalls. Bei Patienten mit pathologischer ventrikulärer Extrasystolie im Belastungs-EKG kam es während der Belastung zu einer signifikanten QTc-Verlängerung.

Das QTc-Intervall erwies sich in der Langzeit-Studie als prognostischer Parameter für die Spätkomplifikation Reinfarkt.

Die Ergebnisse deuten auf eine enge Beziehung hin zwischen Schweregrad ventrikulärer Rhythmusstörungen und linksventrikulärer Funktionseinschränkung, ausgedrückt durch die verminderte Auswurffraktion, den erhöhten linksventrikulären enddiastolischen Füllungsdruck oder durch die Größe des Areals der linken Herzkammer, die infarktbedingt nicht an der Pumpfunktion teilnimmt. Da komplexe ventrikuläre Extrasystolen nach Herzinfarkt ein erhöhtes Risiko des plötzlichen Herztodes anzeigen, sollten nach den vorliegenden Ergebnissen bei Patienten nach größerem Herzinfarkt oder eingeschränkter Pumpfunktion oder QTc-Verlängerung Langzeit-EKG-Untersuchungen durchgeführt werden mit der Frage der Indikation zur antiarrhythmischen Therapie. Im Berichtszeitraum wurden folgende Arbeiten publiziert:

Hust, M.H., u. a.: Arrhythmias in patients with congestive and hypertrophic cardiomyopathy during Holter monitoring and interventions. In: Myocarditis, Cardiomyopathy. Ed.: H. Just, H. P. Schuster. Berlin: Springer, 1983. S. 255–261.

Hust, M. H., u. a.: Früh- und Spätkomplikationen nach akutem Herzinfarkt: Repolarisationsstörungen als prognostische Parameter. In: Intensivmedizin. 20. 1983. S. 182.

Hust, M. H., u. a.: QT-Anomalien und Arrhythmien durch Antiarrhythmika. In: Med. Klinik. 78, 1983. S. 728–731.

Hust, M. H., u. a.: QT prolongation and torsades de pointes in a patient with subarachnoid hemorrhage. In: Clin. Cardiol. 7. 1984. S. 44–48.

Hust, M. H., u. a.: QTc, Wandbewegung und Arrhythmie bei koronarer Herzerkrankung. In: Dt. Ges. Herz-Kreislaufforsch. Z. kardiol 73. 1984. S. 45.

Hust, M. H., u. a.: Therapeutische Aspekte der Torsades de pointes. In: Intensivmedizin. 20. 1983. S. 191.

Hust, M. H., u. a.: Torsades de pointes: Ursachen, Klinik und Therapie anhand von 9 eigenen und 211 Fällen aus der Literatur. In: Cardiology. 70, Suppl. 1. 1983. S. 28–36.

Nitsche, K., u. a.: Wertigkeit von Interventionstests zur Beurteilung von Herzrhythmusstörungen. In: Cardiology. 70, Suppl. 1. 1983. S. 61–66.

Hust, M. H., u. a.: Prognostische Bedeutung des QT-Intervalls nach Herzinfarkt. In: Schweiz. Med. Wochenschr. (im Druck)

Das von der Stiftung geförderte Forschungsvorhaben von Professor J. C. Rüegg, II. *Physiologisches Institut* der Universität Heidelberg, befaßt sich mit *membranfreien glatten Muskeln von Koronargefäßen als Modell zur Analyse der Wirkungsmechanismen von herzwirksamen Arzneimitteln*. Dabei sollen die an anderer Muskulatur gewonnenen Erfahrungen für die Erforschung der Regulation der Kontraktilität von Herzkranzgefäßen nutzbar gemacht werden. Als besonders fruchtbar erwies sich hierbei die Zusammenarbeit mit der muskelbiochemisch forschenden Arbeitsgruppe von Professor Joe DiSalvo in Cincinnati. *Kontraktilität der Herzkranzgefäße*

Gewisse Formen der koronaren Herzkrankheit werden durch spastisch bedingte Kontraktilitätssteigerungen der Gefäßmuskeln von Koronararterien bedingt oder verstärkt. Das von Prof. Rüegg und Mitarbeitern entwickelte „Modell“ zellmembranfreier (gehäuteter) Präparate der glatten Muskulatur von Koronararterien eignet sich zur Untersuchung von intrazellulären Wirkungsmechanismen von Arzneimitteln: Nach Entfernung der Zellmembran durch ein chemisches Häutungsverfahren können zugegebene Pharmaka, Calciumionen und Enzyme direkt zu den kontraktilen Strukturen gelangen und diese beeinflussen. Auf diese Weise konnte zum Beispiel die Wirkung der intrazellulären Calciumionen und ihre Modulation durch verschiedene Wirkstoffe untersucht werden. Wie bei Skelett- und Herzmuskeln ist auch bei den glatten Muskeln der

Herzkranzgefäße der Anstieg der intrazellulären Calciumionenkonzentration das Signal zur Kontraktion der Muskeln. Die Beziehung zwischen Calciumionenkonzentration und Kontraktilität ist jedoch in höchstem Maße variabel; sie kann unter der Wirkung gewisser Pharmaka moduliert werden. Während klassische Calciumantagonisten die Kontraktion dadurch hemmen, daß sie den Calciumeinstrom in die Zelle blockieren, können Calciummodulatoren die intrazelluläre Calciumwirkung auf die kontraktilen Proteinstrukturen hemmen. Der im Institut von Prof. Rüegg in Zusammenarbeit mit Prof. DiSalvo, Cincinnati, und Prof. F. Hofmann und Dr. G. Pfitzer, Heidelberg, untersuchte Wirkungsmechanismus gefäßerweiternder „Nitrate“ ist ein Paradebeispiel einer solchen calciummodulatorischen Wirkung. Bekanntlich wird die relaxierende Wirkung von Nitraten im intrazellulären Bereich durch das zyklische Nukleotid cGMP vermittelt, das sich in den Versuchen als Calciummodulator erwies. Bereits in mikromolaren Konzentrationen verkleinert es die Calciumansprechbarkeit der membranfreien, isolierten kontraktilen Strukturen und Koronararterien. Diese Wirkung ist hochspezifisch und kann – anders als die cAMP-Wirkung – nur in einem ganz eng umschriebenen pH-Bereich beobachtet werden.

Cyclisches Adenosinmonophosphat (cAMP) ist vermutlich der intrazelluläre „second messenger“, der die  $\beta$ -adrenerge vasodilatierende Wirkung von Katecholaminen vermittelt. Wie Prof. Rüegg und Mitarbeiter nachweisen konnten, bewirkt die cAMP-abhängige Proteinkinase bereits in physiologischen Konzentrationen eine Erschlaffung. Wahrscheinlich hemmen cAMP und die cAMP-abhängige Proteinkinase einen wichtigen Schritt der pharmakomechanischen Koppelung im glatten Muskel, nämlich die Aktivierung des kontraktilen Systems durch Calcium und Calmodulin. Auf ähnliche Weise calciummodulatorisch wirken Calmodulinantagonisten und – wie zusammen mit Prof. Hofmann gezeigt wurde – Calmodulinantikörper.

Auch der Myosinphosphatase muß eine calciummodulatorische Rolle zugeschrieben werden. Der Kontraktionszustand glatter Muskeln ist nämlich vom Ausmaß der Myosinphosphorylierung abhängig, die durch calciumabhängige Myosinkinasen erhöht, durch Myosinphosphatasen aber verringert werden kann. So wird durch die Zugabe einer Myosinphosphatase die Calciumansprechbarkeit der kontraktilen Strukturen herabgesetzt. Das Enzym wurde in Zusammenarbeit mit Frau Dr. C. Bialojan und Prof. DiSalvo, Cincinnati, aus glatten Gefäßmuskeln extrahiert. Seine in-vivo-Aktivität dürfte eine wichtige Rolle bei der Modulation der Calciumempfindlichkeit kontraktiler Strukturen spielen.

Ein noch völlig ungelöstes Problem ist die Entstehung postsichämischer Kontrakturen der Herzkranzgefäße. Möglicherweise spielen auch hier Veränderungen der intrazellulären Calciumregulation eine Rolle. Calciumionen bewirken zusammen mit Calmodulin und dem Enzym

Myosinkinase eine Phosphorylierung des Myosins der glatten Muskulatur, worauf die kontraktile Strukturen kontrahieren. Nach einer mehrstündigen Ischämieperiode jedoch ist die Myosinkinase schon ohne Calcium und Calmodulin aktiv. Infolgedessen kontrahieren die isolierten kontraktile Strukturen ischämiebehandelter glatter Muskeln bereits in Abwesenheit von Calciumionen. Ob diese Entgleisung der intrazellulären Calciumionenregulation tatsächlich kausal am Entstehen der postischämischen Kontraktur beteiligt ist, muß jedoch weiterer Forschung vorbehalten bleiben.

Im Berichtszeitraum wurden folgende Arbeiten veröffentlicht:

Bialojan, C., J. DiSalvo, J. C. Rüegg: Inhibition of actin-activated ATPase activity and myosin light chain phosphorylation by a spontaneously active myosin light chain phosphatase (MLCP) in smooth muscle actomyosin and its effect on skinned fibres. In: *J. Muscle Res. Cell Mot.* 5. 1984. S. 197–198.

Bialojan, C., J. C. Rüegg, J. DiSalvo: Phosphatasemediated modulation of actin-myosin interaction in bovine aortic actomyosin and skinned porcine carotid artery. (zum Druck eingereicht, *Circ. Res.*).

Merkel, L., K. D. Meisheri, G. Pfitzer, J. C. Rüegg: Effects of calcium, calmodulin and tropomyosin on smooth muscle phosphorylation and actin-activated ATPase activity. In: *J. Muscle Res. Cell Mot.* 5. 1984. S. 235–236.

Pfitzer, G., L. Merkel, K. D. Meisheri, F. Hofmann, J. C. Rüegg: The catalytic subunit of cAMP-dependent protein kinase promotes the rate of relaxation in coronary smooth muscle as well as myosin light chain phosphorylation in a  $Ca^{2+}$ -dependent fashion. In: *Muscle Res. Cell Mot.* 5. 1984. S. 234.

Pfitzer, G., J. C. Rüegg, V. Flockerzi, F. Hofmann: cGMP-dependent protein kinase inhibits contraction in skinned coronary arteries. *Pflügers Arch.* 400. 1984. S. 277–280.

Rüegg, J. C., G. Pfitzer: Excitation contraction coupling in coronary smooth muscle. In: *Regulation of heart function – Basic concepts and clinical applications.* Rupp and Voelter (Hrsg.) Stuttgart: Thieme. (im Druck)

In einem gemeinsamen Arbeitsprogramm untersuchen mit Unterstützung durch die Fritz Thyssen Stiftung Prof. E. J. M. Helmreich, *Institut für Physiologische Chemie*, Universität Würzburg, und Prof. A. Levitzki, *Department of Biological Chemistry, Institute of Life Science*, Hebrew University, Jerusalem, den *Einfluß von Katecholaminen und  $\beta$ -Rezeptoren auf die Adenylatzyklase*. Eine Kooperation bietet sich bei diesem Vorhaben besonders an, weil sich die Erfahrungen der Arbeitsgruppe in Israel mit den Möglichkeiten des Würzburger Arbeitskreises bemerkens-

*Hormon-  
Rezeptoren*

wert verbinden. Das Vorhaben gilt Rezeptoren von Hormonen, die lebenswichtige Wirkungen auf Physiologie und Stoffwechsel haben.

In enger Zusammenarbeit haben beide Gruppen im Berichtszeitraum ihr vorrangiges Forschungsziel erreicht, nämlich hochgereinigte  $\beta$ -Rezeptoren mit reinen G-Proteinen, den Amplifikatorproteinen, in künstliche Membranen zu inkorporieren und die Signaltransmissionskette zur Funktion zu bringen. Die ersten Ergebnisse wurden bereits publiziert. Untersuchungen zur Rekonstitution stehen derzeit im Mittelpunkt des Interesses nicht nur der beiden Gruppen, sondern auch von zwei amerikanischen Arbeitskreisen.

Die Voraussetzung für erfolgreiche Rekonstitutionsversuche ist die Reinigung des  $\beta$ -Rezeptors. Methoden für die Reinigung von  $\beta$ -Rezeptoren aus Truthahnerythrozyten sind in Würzburg und von der Arbeitsgruppe Lefkowitz in den USA entwickelt worden.

Herr Dr. Helmut W. Klein und Miss Mie Jae Im im Würzburger Arbeitskreis bemühen sich derzeit, den  $\beta_1$ -Rezeptor aus Truthahnerythrozyten in größerem Maßstab bis zur Homogenität zu reinigen. Das schafft die Voraussetzung für die Mikrosequenzierung, die gemeinsam mit Herrn Dr. E. Schiltz, Institut für Organische Chemie und Biochemie der Universität Freiburg, durchgeführt werden soll, um den Einstieg in die Gentechnologie und die Isolierung des  $\beta$ -Rezeptorgens zu ermöglichen.

Der bisherige Kenntnisstand führte zu der allgemein akzeptierten Vorstellung, daß alle Hormonrezeptoren, die die Adenylatzyklase aktivieren, eine gemeinsame Strukturdomäne besitzen, die die Wechselwirkung mit G-Proteinen ermöglicht. Die Verfügbarkeit einer Bibliothek monoklonaler Antikörper, spezifisch für den  $\beta$ -Rezeptor, würde erstmals erlauben, mittels Kreuzreaktivität die Verwandtschaft von  $\beta$ -Rezeptoren verschiedener, differenzierter Zellen und von  $\beta_1$ - und  $\beta_2$ -Rezeptoren zu bestimmen. Monoklonale Antikörper sind nicht nur nötig für die Gentechnologie, sie könnten auch für die Klinik diagnostische Hilfsmittel bei Herz- und Kreislaufkrankheiten werden.

Bisher gibt es wenige Berichte über  $\beta$ -Rezeptor-spezifische Antikörper. Jedenfalls haben bisher monoklonale Antikörper kaum Eingang in die  $\beta$ -Rezeptor-Forschung gefunden. Die Arbeitsgruppe Helmschmid und Levitzki verwenden gereinigte Rezeptorproteine als Antigen. Im Laboratorium von Prof. Levitzki werden Klone, die Antikörper gegen Truthahnerythrozytenmembran-Antigene produzieren, auch mit Humanerythrozytenmembran-Antigenen getestet. Klone, die Antikörper gegen Truthahnerythrozytenmembranen produzieren, werden auf  $\beta$ -Rezeptor-spezifische Antikörper untersucht. Zu diesem Zweck wird die Hemmung der Anti-Erythrozytenmembran-Antikörperreaktion durch Zugabe gereinigter  $\beta$ -Rezeptorproteine getestet. Monoklonale Antikörper gegen

$\beta$ -Rezeptoren, die die Bindung spezifischer  $\beta$ -adrenerger Liganden hemmen, sollen mit Fluoresceinisothiocyanat oder Tetramethylrhodaminisothiocyanat markiert werden. Die Beeinflussung der Bindung dieser fluoreszierenden Antikörper an  $\beta$ -Rezeptoren auf der Oberfläche intakter Zellen durch spezifische  $\beta$ -adrenerge Liganden wird getestet. Die Gruppe Levitzki will diese Antikörper als Diagnose-„Kit“ zur Überwachung von Patienten, die mit  $\beta$ -Blockern behandelt werden, entwickeln.

Beide Gruppen werden monoklonale Antikörper zur Charakterisierung der Konformationsänderung des  $\beta$ -Rezeptors im Laufe der Aktivierung, Phosphorylierung und Desensibilisierung verwenden. Ein spezielles Arbeitsgebiet der Gruppe Levitzki in Jerusalem ist die Herstellung monoklonaler Antikörper gegen  $\beta$ -Rezeptoren von Humanzellen. Die Human-Carcinoma-Zelllinie A-431 scheint mehr  $\beta$ -Rezeptoren als alle anderen bisher untersuchten Zellen zu besitzen:  $85\,000 \pm 3000$   $\beta$ -adrenerge Rezeptoren pro Zelle oder 30 Rezeptoren pro  $\mu^2$  im Vergleich zu weniger als 1<sub>2</sub> Rezeptor pro  $\mu_2$  im Falle von Truthahnerythrozyten. Die  $\beta$ -Rezeptoren dieser Human-Carcinoma-Zelllinie sollen gereinigt und als Antigen verwendet werden, um monoklonale Antikörper zu produzieren. Diese Zelllinie könnte sich für gentechnologische Versuche eignen mit der Absicht, das Human- $\beta$ -Rezeptor-Gen zu klonieren, weil eine Gen-Bibliothek von A-431 verfügbar ist. Die Verfügbarkeit des  $\beta$ -Rezeptor-Gens würde nicht nur die Erstellung der gesamten Primärsequenz des  $\beta$ -Rezeptors ermöglichen, sie würde auch die Möglichkeit von „site-directed mutagenesis“ eröffnen. Die letztere Möglichkeit würde außerordentliche Konsequenzen für ein vertieftes Verständnis der Pathophysiologie dieser medizinisch wichtigen Klasse von Hormon-Rezeptoren haben, da  $\beta$ -adrenerge Rezeptoren entscheidend an der Regulation des kardiovaskulären Systems beteiligt sind.

Native Vogelerythrozyten enthalten zwei molekulare Formen des  $\beta$ -Rezeptors: Eine Form ist ein Protein mit MG 50 000 (P50), die andere ein Protein mit MG 40 000 (P40). Beide Formen unterscheiden sich nicht bezüglich der Spezifität der Bindung  $\beta$ -adrenerger Liganden. In intakten Zellen sind im ganzen Temperaturbereich (4° – 37°C) beide Proteine P50 und P40 vorhanden, während in Membranen bei höheren Temperaturen (30° – 37°C) P50 in P40 umgewandelt wird. Lösung der Membranproteine durch Detergenzien blockiert die Umwandlung. P50 und P40 können mit den in Würzburg und Heidelberg synthetisierten spezifischen Photoaffinitätsreagenzien markiert werden. Man hofft, daß es mit Hilfe monoklonaler Antikörper möglich wird, die Verwandtschaft beider Proteine auch immunologisch zu untersuchen. Derzeit wird die Verwandtschaft protein-chemisch untersucht, z.B. mittels isoelektrischer Fokussierung und mittels Peptid-mapping nach Proteolyse der photoaffinitätsmarkierten radioaktiven Proteine. Auch auf diesem Gebiet sind kürzlich wesentliche Fortschritte erzielt worden. So konnte Dr. R. Jürß

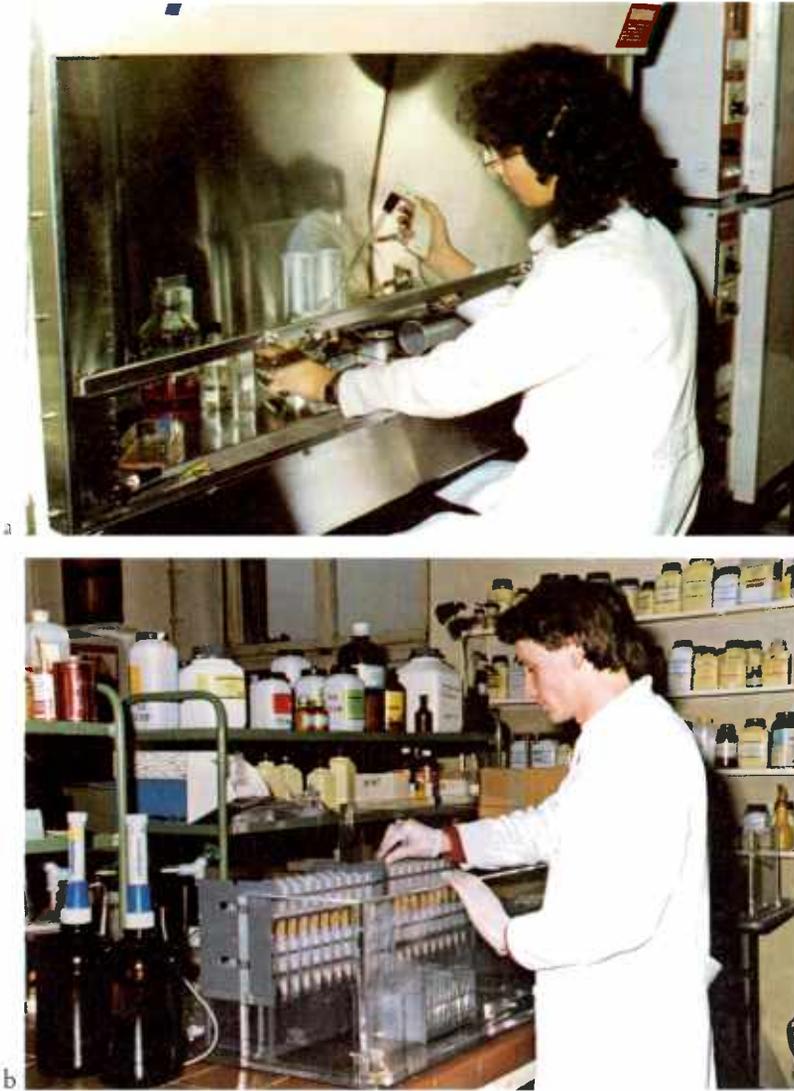


Abb. 15: Deutsch-israelisches Gemeinschaftsprojekt „Einfluß von Katecholaminen und  $\beta$ -Rezeptoren auf die Adenylatzyklase“.

a) Wechseln des Nährmediums von X63-Myelomazellen unter sterilen Bedingungen an einer Laminar-Flow-Bank. Diese Zellen werden eingesetzt zur Herstellung von Hybridomen, die monoklonale Antikörper produzieren. b) Durchführung des Adenylatzyklase-Tests. Das gebildete  $[^{32}\text{P}]\text{cAMP}$  wird vom nicht umgesetzten  $[\alpha\text{-}^{32}\text{P}]\text{ATP}$  durch eine Passage über Ionenaustauscherharze (gelbe Säulchen) und Aluminiumoxid (weiße



c



d

Säulchen) abgetrennt. c) Einstellung der Anregungswellenlänge am Doppel-Monochromator des Fluoreszenzspektrometers. Mit diesem Gerät werden u. a. fluoreszierende Hormonderivate optisch getestet (Anregungs- und Fluoreszenzspektren). d) Aufgeben einer Probe detergenten-gelösten vorgereinigten  $\beta$ -adrenergen Rezeptors auf eine Protein-Trennsäule des Hochleistungs-Flussigkeitschromatographen. Mit Hilfe dieser Methode wird der Rezeptor aufgereinigt und werden Untereinheiten getrennt.

im Würzburger Arbeitskreis erstmals eine membranständige Metalloprotease identifizieren, die die Umwandlung von P50 in P40 katalysiert. Die ersten Ergebnisse wurden bereits publiziert.

Die Bemühungen der beiden Arbeitskreise, neue spezifische chemische Sonden für die Lokalisation von Hormonrezeptoren auf der Oberfläche von Zellen zu synthetisieren, wurden erfolgreich fortgesetzt. Levitzki und Mitarbeiter haben N-bromoacetylamincyanopindolol synthetisiert. Diese Verbindung blockiert irreversibel den Zugang von  $^{125}\text{I}$ -cyanopindolol zum  $\beta$ -adrenergen Rezeptor und verhindert die Aktivierung der Adenylatzyklase. Interessanterweise reagiert diese Verbindung nicht direkt mit dem  $\beta$ -Rezeptorprotein, sondern scheint ein Lipid in der Nachbarschaft des  $\beta$ -Rezeptors anzugreifen.

Ein neues fluoreszierendes Tryptophan in Position 25-derivatisiertes Glukagon wurde in Würzburg von Dr. H. W. Klein, Miss Mie Jae Im und Frl. G. Pollak synthetisiert. Herr Dr. H. Leithier hat das Glukagonderivat an Lebermembranen getestet und gefunden, daß es, verglichen mit natürlichem Glukagon, noch zu 60% die Adenylatzyklase aktiviert. Eine Publikation ist in Vorbereitung. Diese neue chemische Sonde eröffnet eine willkommene Möglichkeit, die bisherigen Untersuchungen über die Mobilität der Hormonrezeptoren, die Adenylatzyklase aktivieren, fortzusetzen und zu vertiefen. Das neue Glukagonderivat wird von Dr. H. Heithier in Zusammenarbeit mit Dr. R. Peters, Max-Planck-Institut für Biophysik Frankfurt, zur Messung der Lateralmobilität des Glukagonrezeptors mittels der FRAP (fluorescence Recovery after Photobleaching)-Methode eingesetzt werden. Sollten diese Versuche erfolgreich sein, würden sie die bisherigen Würzburger Untersuchungen über die Lateralmobilität der Hormonrezeptoren, die primär die Adenylatzyklase aktivieren, in den Membranen intakter Zellen wesentlich ergänzen und erweitern.

Im Berichtszeitraum wurden folgende Arbeiten veröffentlicht:

Feder, D., Arad, H., Gal, A., Hekman, M., Helmreich, E. J. M., Levitzki, A., *Adv. Cycl. Nucl. Prot. Phosphoryl. Res.* 1984, Vol. 17, S. 61–71.

Gal, A., Braun, S., Feder, D., Levitzki, A., *Eur. J. Biochem.* 134, 1983, S. 391–396.

Hekman, M., Feder, D., Keenan, A. K., Gal, A., Klein, H. W., Pfeuffer, T., Helmreich, E. J. M., Levitzki, A., *EMBO J.*, 1984 submitted.

Stader, C. D., Pickel, V. M., Joh, T. H., Strohsacker, M. W., Shorr, G. L., Lefkowitz, R. J., Caron, M. G., *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 80, 1983, S. 1840–1844.

Hekman, M., Schiltz, E., Henis, Y.I., Elson, E.L., Helmreich, E. J.M., Adv. Cycl. Nucl. Prot. Phosphoryl. Res. 1984. Vol. 17, S. 47–60.

Burgermeister, W., Nassal, M., Wieland, T., Helmreich, E. J.M., Biochim. Biophys. Acta 729, 1983, S. 219–228.

Burgermeister, W., Hekman, M., Helmreich, E. J.M., J. Biol. Chem. 257, 1982, S. 5306–5311.

Chorev, M., Feigenbaum, A., Keenan, A. K., Gilon, C., Levitzki, A., Eur. J. Biochem., 1984 submitted.

Henis, Y.I., Hekman, M., Elson, E.L., Helmreich, E. J.M., Proc. Natl. Acad. Sci. USA 79, 1982, S. 2907–2911.

Helmreich, E. J.M., Elson, E.L., Adv. Cycl. Nucl. Prot. Phosphoryl. Res. 1984, Vol. 18, in press.

Priv.-Doz. Dr. W. Krone und Prof. H. Greten, *Medizinische Kernklinik und Poliklinik*, Universität Hamburg, untersuchen zusammen mit Dr. D. J. Galton und Dr. J. Stocks, *St. Bartholomew's Hospital*, London, die *Regulation des Lipoprotein-Katabolismus in Patienten mit Diabetes mellitus, Morbus Cushing und Schilddrüsenerkrankungen*. *Lipoproteine  
Katabolismus*

Patienten, die an bestimmten hormonellen Fehlfunktionen leiden, weisen häufig eine starke Erhöhung der Blutfette auf (Hyperlipoproteinämie) und haben daher ein deutlich erhöhtes Risiko, an einer Atherosklerose zu erkranken. Bekannt ist dieser Sachverhalt vor allem bei Morbus Cushing (Überproduktion von Nebennierenrindenhormonen), beim Hypothyreoidismus (Mangel an Schilddrüsenhormonen) und, zahlenmäßig am bedeutendsten, beim Diabetes mellitus (Mangel an Insulinhormon). Der ursächliche Zusammenhang zwischen hormoneller Störung und Hyperlipoproteinämie ist bis heute noch nicht vollständig bekannt. Das von der Stiftung seit mehreren Jahren geförderte Projekt gilt verschiedenen Aspekten der Regulation des Fettstoffwechsels bei diesen endokrinen Erkrankungen.

Die vom Darm in das Blut aufgenommenen Fette werden im Blut in Form der Very-Low-Density-Lipoproteine (VLDL) und der Low-Density-Lipoproteine (LDL) transportiert. VLDL und LDL sind komplexe Zusammenlagerungen von Proteinen, Neutralfetten und Cholesterin. Sie gelangen zu den Zellen des Körpers, wo sie angelagert, durch das Enzym Lipoproteinlipase (LPL) abgebaut und in die Zelle aufgenommen werden. Essentieller Kofaktor der LPL-Aktivität sind u. a. die Apoproteine vom Typ C<sub>1</sub>. Sowohl das in die Zellen aufgenommene als auch das in den Zellen neu synthetisierte Cholesterin wird zum Teil für den Stoffwechsel der Zelle benötigt. Ein anderer Teil wird aus der Zelle ausgeschleust und unter Mitwirkung anderer Apoproteine als High-Density-Lipoprotein (HDL) zu der Leber transportiert und über die Galle ausgeschieden.

Daß es beim Diabetes mellitus und auch bei einzelnen Störungen des Fettstoffwechsels trotz Hemmung der Cholesterin-Biosynthese in den Zellen durch fehlendes Insulin oder ein Überangebot durch zugeführtes Cholesterin zu erhöhten Serum-Cholesterinspiegeln kommt, ist zwar bekannt, eine Erklärung hierfür liegt bisher jedoch noch nicht vor. Es wurde jedoch vermutet, daß der Anstieg des Serum-Cholesterins vor allem durch einen verminderten Stoffwechsel des Cholesterins sowie durch eine verminderte Ausscheidung verursacht wird.

Das in die Zellen aufgenommene Cholesterin beeinflusst die in den Zellen stattfindende Cholesterin-Biosynthese. Dabei wird aus der Vorstufe  $\beta$ -Hydroxy- $\beta$ -Methylglutaryl-Coenzym A (HMG-CoA) über mehr als zehn verschiedene Zwischenschritte das Molekül Cholesterin gebildet. Geschwindigkeitsbestimmend für den Syntheseweg ist das Enzym HMG-CoA-Reduktase. In die Zelle eingeschleustes Cholesterin hemmt dieses Schlüsselenzym der Cholesterin-Biosynthese nicht direkt, sondern es wirkt, wie frühere Untersuchungen der Arbeitsgruppe gezeigt haben, durch eine Unterdrückung der Biosynthese des Enzyms nach der Transkription.

HMG-Reduktase ist ein Enzym mit nur wenigen Stunden Lebensdauer. Um ein konstantes Ausmaß der Cholesterin-Biosynthese zu erreichen, werden daher ständig neue Enzymmoleküle synthetisiert, um die abgebauten Moleküle zu ersetzen. Die Gestalt und damit die Funktion eines Enzyms wird im wesentlichen durch die Reihenfolge der zu einer Kette verbundenen Aminosäurebausteine festgelegt. Durch diese definierte Reihenfolge wird die Auffaltung der fertiggestellten Kette zu einer dreidimensionalen Struktur bedingt, durch die die Funktion des Enzyms bestimmt wird. Die Reihenfolge der Aminosäuren ist als genetischer Code in Form von Nucleotidsequenzen in der Desoxyribonukleinsäure (DNA) niedergelegt. Zum Aufbau eines Enzyms wird zunächst im Zellkern die DNA kopiert (Transkription) und die Arbeitskopie (Messenger-RNA) zu den außerhalb des Zellkerns liegenden Ribosomen transportiert. Dort werden die Arbeitskopie abgelesen und, entsprechend ihrer Codierung, die Aminosäuren an die kontinuierlich wachsende Proteinkette angefügt (Translation).

Die geringe Lebensdauer der HMG-CoA-Reduktase ermöglicht die Regulation der Cholesterin-Biosynthese durch die Zahl der aktiven Enzymmoleküle. Die Beeinflussung kann dabei entweder durch Steigerung oder Hemmung der Transkription oder der Translation erfolgen. In beiden Fällen resultiert eine Zunahme bzw. Abnahme der Anzahl aktiver Enzymmoleküle, wobei bisher unbekannt war, auf welcher Ebene die Regulation erfolgt.

Man weiß, daß hohe Insulinspiegel die Aktivität der HMG-CoA-Reduktase erheblich erhöhen, während umgekehrt ein niedriger Insulinspiegel

ihre Aktivität stark senkt. Der Mechanismus dieser Beeinflussung war bis vor kurzem unaufgeklärt.

Im Verlauf des Forschungsprojekts gelang es der Arbeitsgruppe nachzuweisen, daß die Regulation der HMG-CoA-Reduktase Aktivität offensichtlich auf der Ebene der Translation erfolgt. Hierzu wurden die Veränderungen der Aktivität der HMG-CoA-Reduktase in Zellkulturen gemessen, nachdem entweder Cordycepin, ein Hemmstoff der Transkription, oder Zykloheximid, ein Hemmstoff der Translation, zugesetzt worden war. Die durch Insulin bedingte Steigerung der Aktivität der HMG-CoA-Reduktase setzte nach Zugabe des Insulins mit zeitlicher Verzögerung ein. Die Steigerung konnte nach Zugabe des Hemmstoffes der Translation unterbunden werden; wurde dagegen der Hemmstoff der Transkription zugesetzt, blieb die Steigerung der HMG-CoA-Reduktase-Aktivität unbeeinflusst.

Beim Diabetes mellitus, aber auch bei einigen anderen Erkrankungen wie z. B. chronischem Nierenversagen, kommt es als Begleiterkrankung häufig zu einer starken Hyperlipoproteinämie. In früheren Arbeiten der Arbeitsgruppe konnte nachgewiesen werden, daß die Störung des Fettstoffwechsels zumindest teilweise auf die Bildung abnormer, triglyceridreicher Lipoproteine zurückzuführen ist, deren Abbau durch die Lipoproteinlipase bei in vitro-Versuchen gestört ist.

Bei den Untersuchungen wurden bei Patienten mit schwerer Hypertriglyceridämie die im Plasma gefundenen Lipoproteine näher analysiert. Dabei zeigte sich, daß innerhalb der Fraktion des Apolipoprotein CIII-2 der Anteil mit einem hohen Gehalt an Sialinsäure stark angestiegen war. Gleichzeitig zeigte sich, daß die Lipoproteinlipase nicht mehr in der Lage war, die Lipoproteine mit normaler Aktivität abzubauen. Nach Entfernung der Sialinsäure vom Apolipoprotein CIII-2 durch Inkubation mit dem Enzym Neuraminidase normalisierte sich die Affinität der triglyceridreichen Lipoproteine für das Enzym Lipoproteinlipase, so daß die Lipoproteine nun wieder mit normaler Geschwindigkeit abgebaut werden konnten.

Entsprechend zeigten Lipoproteine ein normales Muster an Apolipoprotein CIII-2, wenn es durch therapeutische Maßnahmen gelang, den Lipidspiegel im Plasma zu normalisieren. In diesem Fall wurden die Lipoproteine durch die Lipoproteinlipase normal umgesetzt.

Diese Ergebnisse zeigen, daß die durch Apolipoprotein CIII-2 bedingte Affinitätserhöhung zwischen der Lipoproteinlipase und den LDL-Lipoproteinen durch den hohen Sialinsäuregehalt des Apolipoproteins CIII-2 aufgehoben wird. Die dadurch verminderte Abbaurate an LDL-Lipoproteinen führt zu einer weiteren Erhöhung der Hyperlipidämie.

Daß Hyperlipoproteinämien durch eine fehlerhafte Zusammensetzung der Apolipoproteine in der Aufeinanderfolge ihrer Aminosäuren bedingt

sein können, ist bereits seit einigen Jahren bekannt. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, daß Hyperlipoproteinämien auch durch sekundäre Veränderungen, d. h. durch Änderung der Kohlenhydratkomponente der Apoproteine verursacht sein können.

In den vergangenen Jahren wurde die Ursache verschiedener Fettstoffwechselstörungen aufgeklärt. Dabei zeigte sich, daß bei einigen Störungen die Codierung für ein Apoprotein an einer Stelle in der DNA geändert worden war. Dieses führte in der Folge bei der Synthese des Apoproteins zum Einbau einer anderen Aminosäure mit der Folge einer fehlerhaften Funktion des Apoproteins.

Veränderungen des genetischen Codes innerhalb der DNA für ein Protein sind keine Seltenheit. Durch den Austausch einer Nucleobase in der DNA wird der Einbau einer anderen Aminosäure in das Protein festgelegt. Befindet sich die ausgetauschte Aminosäure an einer Stelle, die für die Funktion des Proteins essentiell ist, resultieren häufig schwerwiegende Fehlfunktionen des Proteins mit entsprechenden Nachteilen für den Stoffwechsel. Die Änderung der Erbinformation (Genotypus) führt somit häufig zu einer Änderung einer deutlich beobachtbaren Eigenschaft (Phänotypus) des Individuums. Im Regelfall besteht ein Protein nicht nur aus Anteilen, die für die Funktion des Proteins essentiell sind, vielmehr existieren auch Bereiche in den Proteinketten, bei denen der Austausch einer Aminosäure nur mäßige oder keine erkennbaren Auswirkungen auf die Funktion hat. Solche „schwachen“ Veränderungen äußern sich häufig erst dann in einer auffallenden Veränderung des Phänotypus, wenn mehrere Faktoren gleichzeitig an der Ausbildung eines beobachtbaren Merkmals beteiligt sind und jeder dieser Faktoren von einer Veränderung betroffen ist.

Die Suche nach derart verdeckten Veränderungen des Genotypus kann einen Beitrag zu der Frage leisten, welche weiteren Fettstoffwechselstörungen genetisch fixiert und mit Diabetes mellitus korreliert sind.

Die Existenz unterschiedlicher Codierungen für ein Protein auf der DNA bezeichnet man als DNA-Polymorphismus. Polymorphismen können entdeckt werden, indem die interessierende DNA durch Enzyme, die Restriktionsendonukleasen, in Stücke unterschiedlicher Länge zerlegt wird. Restriktionsendonukleasen sind Enzyme, die DNA in Bruchstücke aufspalten können. Jede Restriktionsendonuklease greift dabei den DNA-Doppelstrang an einer für sie typischen Gruppe von Nucleotidpaaren an, die zusammen eine spiegelbildliche Sequenz (Palindrom) bilden. Die Länge der entstehenden Fragmente wird durch die Abstände der Palindrome auf der DNA bestimmt und kann mit radioaktiven Markierungsverfahren bestimmt werden. Veränderungen des genetischen Codes können zu einer Verschiebung der Palindrome und damit zu Unterschieden in der Länge der Fragmente führen.

Herzrhythmusstörungen, die zum plötzlichen Tod infolge eines akuten Herzanfalls führen, stellen für die Medizin und für die Kardiologie nach wie vor eine ungelöste Herausforderung dar. Fast 40 Prozent aller Todesfälle bei Männern in der Altersgruppe von 45–54 Jahren werden durch akute Herzanfälle in Zusammenhang mit koronarer Herzkrankheit hervorgerufen; über die Hälfte davon erfolgt plötzlich innerhalb der ersten zwei Stunden nach Einsetzen der Symptome. Mit diesen Herzrhythmusstörungen befaßt sich ein von der Stiftung in der *Cardiovascular Research Unit* der University of Edinburgh im Berichtszeitraum abschließend gefördertes Projekt von Prof. M. F. Oliver und Dr. R. A. Riemersma über „*Entstehung und Verhütung letaler ventrikulärer Arrhythmien während akuter myokardialer Ischaemie*“.

Die gegenwärtig vorliegenden Daten deuten darauf hin, daß die plötzlichen kardialen Todesfälle durch starke Störungen der elektrischen Aktivität des Herzens und die nachfolgende Ausbildung letaler ventrikulärer Arrhythmien entstehen. Zur Prävention des plötzlichen Herztodes und zur Behandlung des akuten Herzanfalls sind Kenntnisse über die an der Pathogenese dieser letalen Arrhythmien beteiligten Faktoren von großer Wichtigkeit.

Die Mechanismen, die den plötzlichen Herztod verursachen, lassen sich nur durch Anwendung eines geeigneten Versuchsmodells angehen. Bei einem Versuchstier wie dem Hund kommt es nach Okklusion einer der Hauptkoronararterien innerhalb der ersten 30 Minuten zum Ausbruch einer abnormen kardialen Aktivität, die rasch zur völligen Desorganisation sowohl der elektrischen als auch der mechanischen Herzaktivität führt und eine ineffektive Pumpfunktion und den Tod zur Folge hat. Viele nehmen an, daß die primären Mechanismen dieser abnormen elektrischen Aktivität bei Versuchstieren ähnlich sind dem Prozeß letaler Arrhythmien, die beim Menschen zum plötzlichen Tod führen.

Mit Hilfe eines derartigen Versuchsmodells führten Professor Oliver, Dr. Russel und Mitarbeiter detaillierte Untersuchungen über die Art der Anomalien der elektrischen Aktivität unmittelbar vor Einsetzen von Kammerflimmern durch. Sie versuchten, die relative Bedeutung der unterschiedlichen biochemischen und metabolischen Veränderungen zu klären, die zu diesem Zeitpunkt im Herzen auftreten und selbst die abnorme elektrische Aktivität determinieren können. Hierüber wurde bereits in früheren Jahresberichten der Stiftung näher informiert.

Ein wichtiger Mechanismus, der an der Genese von Arrhythmien beteiligt ist, ist die neurale Stimulation, die die Muster von Blutfluß, Metabolismus und elektrischer Aktivität selbst beeinflussen kann. Als Index für die neurale Aktivität dienen die Gewebskonzentrationen von zyklischem Adenosin-Monophosphat (cAMP), das intrazellulär als Second Messenger für das neural freigesetzte Noradrenalin wirkt. Zur Gewebsanalyse von cAMP wurde ein Test entwickelt.

Während der Entwicklung des Tests zeigten sich jedoch zuvor nicht erkannte methodische Fehler, durch die die Validität der vorher veröffentlichten Arbeit über zyklisches AMP nach experimentellen Koronararterienverschlüssen in Frage gestellt wurde. Einige dieser Probleme könnten auf die unterschiedlichen Mengen von Calcium und Protein im Biopsiematerial zurückgeführt werden.

Darüber hinaus ergab sich jetzt durch Diskussion mit deutschen Kollegen, daß die Bestimmung von cAMP offenbar kein so genauer Indikator für die Gewebsreaktion auf Nervenstimulation ist, wie bisher angenommen wurde. (Im Rahmen des Forschungsunternehmens wurde eine fachliche Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern des Pharmakologischen Instituts der Universität Köln [Dr. R. Rösen] und der Universität Heidelberg [Prof. W. Kübler, Dr. A. Schönig, Dr. R. Dietz] gepflegt.) Daher werden andere Verfahren für die Bestimmung des nächsten Gliedes der Aktivierungssequenz – der Aktivierung von Proteinkinase – sowie von Enzymen und von Wirkungen auf lokale elektrophysiologische Phänomene herangezogen. Es wurde außerdem untersucht, wie sich die Hemmung der Neuralstimulation durch den Beta-Blocker „Timolol“ auswirkt, indem Fluß und Leitung – besonders vor und nach Nervenstimulation – innerhalb der Zone mit geringem Fluß aufgezeichnet wurden.

Die Befunde zeigen, daß Timolol die Verteilungsmuster des Residualblutflusses nicht beeinflußt. Das Ausmaß der lokalen Wirkung von Timolol innerhalb des Bereichs mit niedrigem Fluß steht mit dem Schweregrad der regionalen Leitungsanomalie in Beziehung. Dies deutet darauf hin, daß die regionale Innervation gewisser Bereiche des Herzmuskels ineffektiv sein könnte, wodurch die Ausbildung kreisender elektrischer Bewegungen und Kammerflimmern gefördert würde.

Weitere, gegenwärtig laufende Studien umfassen Kontrollversuche, in denen die regionalen metabolischen (Glykogen, ATP, CP, Laktat) elektrophysiologischen und hämodynamischen Veränderungen normaler (nichuschämischer) Herzen beurteilt werden. Außerdem werden die Muster nach experimentellem Verschuß, nach Reperfusion und während der arrhythmiefreien Periode zwischen den beiden Phasen von Früharrhythmien untersucht.

Es liegen zahlreiche Hinweise dafür vor, daß Speicherung und Metabolismus von Noradrenalin im Herzen bei der Entwicklung schwerer ventrikulärer Arrhythmien eine wesentliche Rolle spielen. Es ist vorgesehen, weitere Forschungsaktivitäten auf die Rolle der sympathischen Nervenstimulation bei der Modulation von myokardialen Metabolismus, Elektrophysiologie und Hämodynamik zu konzentrieren. Von besonderem Interesse wird eine Untersuchung der Unterschiede hinsichtlich der Reaktionen nach unterschiedlich langer Dauer der Koronarverschlüsse sein. Ein anderer Versuch besteht in der detaillierten Untersuchung der Mechanismen, über die eine Denervierung zu antiarrhythmischen Wir-

kungen führt. Dies erfolgt durch Studien mit anatomischer oder pharmakologischer Denervierung des gesamten Herzens oder kleinerer Bereiche des Herzens.

Im Berichtszeitraum wurden die folgenden Arbeiten publiziert:

Russel, D. C., J. S. Lawrie, R. A. Riemersma, M. F. Oliver: Early ventricular arrhythmias: role of a metabolic ‚micro-border‘ zone. In: *Circulation* 61.1982. (Abstract)

Russell, D. C., J. S. Lawrie, M. F. Oliver: Patterns of myocardial ischaemic metabolism during early ventricular arrhythmias in the dog: role of regional preservation of glycogen. In: *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. 15. Suppl. 1. 1983. S. 351.

Russel, D. C., J. S. Lawrie, R. A. Riemersma, M. F. Oliver: Regional preservation of glycogen and genesis of early re-entrant ventricular arrhythmias. In: *European Journal of Cardiology*. *Europ. Heart J.* 4, Suppl. E-193. 1983.

Russel, D. C.: EFA catecholamines and arrhythmias. In: *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. 1984.

Forfar, J. C., R. A. Riemersma, D. C. Russel, and M. F. Oliver: Relationship of Neurosympathetic Responsiveness to early ventricular arrhythmias in ischaemic myocardium. In *Cardiovascular Research*. Volume XVIII, No. 7. 1984. S. 427–437.

Russel, D. C., M. F. Oliver: Electrophysiological effects of antilipolytic therapy during acute myocardial ischaemia. In: *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. (im Druck)

Das *Institut für Arterioskleroseforschung* an der Universität Münster (Prof. J. van de Loo), unterzieht gesunde Betriebsangehörige westfälischer Betriebe einer Untersuchung des kardiovaskulären Systems. Es handelt sich dabei u. a. um *Untersuchungen des hämostatischen Systems zur Prädiktion des individuellen Risikos*, die in Zusammenarbeit mit Prof. Assmann auch eine differenzierte Lipidanalytik, einschließlich des Nachweises von Apolipoproteinen, vorsehen. *Risikoprädiktion*

Prof. J. van de Loo und Priv. Doz. Dr. Balleisen haben sich im Sommer 1981 dieser epidemiologischen Studie mit der Bestimmung der Gerinnungsfaktoren Fibrinogen, Faktor VII und Faktor VIII angeschlossen. Zusätzlich wird seit 1982 ein Parameter der Thrombozytenaktivierung, die Konzentration des Malondialdehyd, getestet. Nach Untersuchungen einer epidemiologischen Arbeitsgruppe (Dr. Meade) des British Medical Research Councils scheinen erhöhte Spiegel dieser Faktoren mit erhöhtem koronarem Risiko zu korrelieren. Dabei überwiegt die prädiktive Aussagekraft einer Kombination dieser erhöhten Gerinnungsfaktoren die des Cholesterins. Diese Ergebnisse werden seit 1982 mit Hilfe der Fritz Thyssen Stiftung überprüft.

Der Zeitplan für die Untersuchung orientiert sich vor allem an der Kapazität der mobilen Untersuchungseinheit. Gegenwärtig werden ca. 3000 Probanden pro Jahr untersucht. Bei einer Ereignis-Häufigkeit von 1% pro Jahr muß der Gesamtumfang der Stichprobe etwa 10 000 Probanden umfassen. Aus den Eingangsuntersuchungen der Probanden zu Beginn der Beobachtungsperiode ergaben sich die folgenden, z. T. neuen Befunde:

Bis Juni 1983 wurden 4163 Plasmaproben untersucht, davon 2863 von Männern und 1300 von Frauen. Auf der Grundlage dieser Untersuchungen wurde eine Analyse mittels multipler Regressionen durchgeführt unter Berücksichtigung der Faktoren Alter, Broca-Index und Zigarettenkonsum und für Frauen zusätzlich die Faktoren Menopause und Einnahme hormonaler Antikonzeptiva. Für die geprüften Faktoren VIII, VII und Fibrinogen fand sich eine ausgeprägte Abhängigkeit vom Alter. Die Faktoren VII und Fibrinogen sind positiv korreliert mit dem Broca-Index; Zigarettenrauchen und Fibrinogen korrelieren ebenfalls positiv. Für Frauen fand sich zusätzlich eine Abhängigkeit der Faktoren VII und VIII vom Eintritt der Menopause und von F VII und Fibrinogen von der Einnahme der Pille.

Unter Zugrundelegung o.g. Regressionen wurden Korrelationen zu Blutdruckwerten, Höhe des Nüchternblutzuckers, Cholesterins, LDL-Cholesterins, HDL-Cholesterins und Triglyceriden errechnet. Signifikante Korrelationen fanden sich zwischen

- der Höhe des Blutdrucks und F VII bei Männern und Fibrinogen bei Frauen,
- der Höhe der Nüchternblutglucosewerte und F VII bei Frauen und Männern,
- der Höhe des Cholesterinspiegels und F VII und Fibrinogen bei Frauen und Männern,
- der Höhe des LDL-Cholesterins und F VII und Fibrinogen bei Frauen und Männern.
- der Höhe des HDL-Cholesterins und F VII bei Frauen und Männern und eine schwach negative Korrelation zu Fibrinogen bei Männern,
- der Höhe der Triglyceridwerte und F VII bei Frauen und Männern und Fibrinogen bei Frauen,
- der Höhe der Harnsäure und Faktor VIII und Faktor VII bei Männern.

Im Berichtszeitraum wurden folgende Arbeiten publiziert:

L. Balleisen, J. Bailey, H. Schulte, G. Assmann, P.H. Epping and J. van de Loo: Hemostatic variables in an Epidemiological Study and their Correlations to Risk Factors for Atherosclerosis. IXth Intern.

Congress on Thrombosis and Haemostasis. Stockholm July 3. – 8. 1983.

L. Balleisen, J. van de Loo, J. Bailey, U. Schulte, P.H. Epping: Prospective Epidemiological Study on Employees of Several Companies in Westfalia: Interrelation of Fibrinogen, Faktor VII and Faktor VIII with Age, Sex, Bodyweight Index, Cigarette Smoking, Alcohol Consumption, Menopause and Pill Using. In: Blut. 49. 1984. S. 124/125. (Abstract)

L. Balleisen, G. Assmann, J. Bailey, P. H. Epping, H. Schulte and J. van de Loo: Epidemiological Study on Factor VII, Factor VIII and Fibrinogen in an Industrial Population: I. Baseline data on the relation to age, gender, bodyweight, smoking, alcohol, pill using and menopause (in preparation).

L. Balleisen, G. Assmann, J. Bailey, P. H. Epping, H. Schulte and J. van de Loo: Epidemiological Study on Factor VII, Factor VIII and Fibrinogen in an Industrial Population: II. Baseline data on the relation to blood pressure, blood glucose, uric acid, lipid parameters (in preparation).

Seit 1982 unterstützt die Fritz Thyssen Stiftung Prof. S. L. Syme, *School of Public Health, Department of Biomedical and Environmental Health Sciences*, University of California, Berkeley, bei seinem Projekt „*Sozio-kulturelle Faktoren und soziale Bindung*“.

*Soziale Bindung und Mortalität*

Es handelt sich um eine vergleichende Studie über Japaner in San Franzisko und Finnen in Nordkarelien, mit der umfangreichere Untersuchungen fortgeführt werden, die dem Zusammenhang zwischen sozialer Bindung und Mortalität gewidmet sind.

Der Studie liegen bereits erhobene Daten zugrunde. Der Vergleich der beiden Populationen erscheint zur Klärung des Problems besonders geeignet, da die Japaner die niedrigste und die Finnen in Nordkarelien die höchste Mortalitätsrate aufgrund koronarer Herzerkrankungen haben, und zugleich das soziale Bindungsverhalten der beiden Gruppen sich in besonderem Maße unterscheidet.

Ziel der gegenwärtig durchgeführten Datenanalysen ist die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen zahlreichen Meßfaktoren für soziale Bindungen und soziale Isoliertheit und der durch koronare Herzkrankheit bedingten Morbidität und Mortalität. In diesen Analysen werden Daten ausgewertet, die im Rahmen des Nordkarelien-Projekts bei über 10 000 Personen in Ost-Finnland erhoben wurden.

Für den Untersuchungszeitraum von zehn Jahren nach Auswahl der Studienpopulation liegen Informationen über Morbidität und Mortalität vor. Die Ergebnisse weisen auf einen engen Zusammenhang zwischen sozialer Isoliertheit und Todesfällen hin.

Bei Probanden, die hinsichtlich der Meßfaktoren für soziale Bindungen in den unteren 40% eingeordnet werden, verdoppelt sich das Mortalitätsrisiko. Dieses Grundmuster wiederholt sich bei den Todesfällen aufgrund von kardiovaskulären Ursachen. Der Zusammenhang zwischen der Ausprägung der sozialen Bindungen und Todesfall aufgrund von kardiovaskulären Erkrankungen bleibt sogar dann evident, wenn Alter, körperlicher Zustand bei Untersuchungsbeginn, Serumcholesterin, Nikotinkonsum, Blutdruck, relatives Gewicht, körperliches Training, kardiovaskuläre Erkrankungen in der Familienanamnese sowie andere Risikofaktoren berücksichtigt werden. Weitere Analysen werden der Untersuchung der Beziehung zwischen sozialen Bindungen und Myokardinfarkt mit und ohne Todesfolge, Apoplex und anderen Spätmanifestationen der Arteriosklerose gewidmet sein.

*Vasokonstriktive Mechanismen* Prof. E. Bassenge, *Lehrstuhl für Angewandte Physiologie* der Universität Freiburg, untersucht mit einer Sachbeihilfe der Stiftung *Vasokonstriktive Mechanismen an Leitungsgefäßen (großen Arterien und Venen) verschiedener Organstromgebiete*.

Der Anteil der glatten Muskulatur in großen elastischen und muskuloelastischen Arterien beträgt bis zu 40% des Gesamtvolumens der Arterienwand. Ihre physiologische Funktion ist noch weitgehend ungeklärt. Man nimmt an, daß diese Gefäße nur ein elastisches Schlauchsystem darstellen, dessen biologisches Verhalten durch die mechanischen Eigenschaften der einzelnen passiven Wandkomponenten und deren strukturelle Vernetzung gegeben ist und negiert auf dieser Basis eine aktive Funktion der großen Arterien bei Kontroll- und Regulationsvorgängen des Kreislaufsystems.

Bis heute liegen nur vereinzelte Befunde über konstriktorische Abläufe an großen elastischen und muskuloelastischen Arterien sowie großen Venen vor. Mit dem Forschungsprojekt sollen an arteriellen und venösen Leitungsgefäßen narkotisierter Versuchstiere die Auslösemechanismen sowie das Ausmaß und die funktionellen Konsequenzen konstriktorischer Reaktionen mit Hilfe verschiedener in-vivo-Techniken erfaßt und analysiert werden.

Im wesentlichen wird untersucht, in welcher Größenordnung die maximal möglichen konstriktorischen Reaktionen an großen Arterien und Venen liegen, welche hämodynamischen Veränderungen hierdurch indiziert werden, ob hierdurch Verbesserungen oder auch Verschlechterungen des Wirkungsgrades der Herzarbeit entstehen können und welche Interaktion die einzelnen vasokonstriktorischen Wirkprinzipien an großen Arterien und Venen zeigen.

Während die primäre funktionelle Bedeutung konstriktorischer Mechanismen an großen und mittleren Arterien in der Anpassung und Abstimmung der pulsatorischen elastischen Weitbarkeit an die intermittierende

Pumpfunktion des linken Ventrikels zu sehen ist, können unter bestimmten pathophysiologischen Bedingungen die an diesen Arterien ablaufenden Konstriktionen eine wesentliche Rolle bei der Durchblutung des jeweiligen Organstromgebietes spielen. Die Bedeutung konstriktorischer Mechanismen wird vor allem in der Pathogenese der akuten Myocardischämie erkennbar. So resultiert z. B. eine Durchblutungslimitierung bei den sog. „dynamischen Stenosen“, die sich auf dem Boden einer organisch fixierten, atherosklerotischen Gefäßverengung entwickeln, wahrscheinlich erst durch eine zusätzliche Konstriktion in dem funktionell intakten Wandsegment.

Das Ausmaß dieser neural und/oder humoral vermittelten vasokonstriktorischen Reaktionen kann, wie die Erkenntnisse der letzten drei Jahre gezeigt haben, durch das Endothel in erheblichem Umfang modifiziert werden. Verschiedene endogene und exogene Substanzen sowie physikochemische Stimuli vermitteln über das Endothel eine Relaxation der glatten Gefäßmuskulatur. Bei Verlust oder Schädigung des Endothels kann es daher durch Wegfall dieses tonusabschwächenden, endothelialen Effekts zu einer Potenzierung der konstriktorischen Reaktion kommen. Die leichte Auslösbarkeit vasospastischer Reaktionen an endothelial vorgeschädigten Gefäßen ist damit in Verbindung zu setzen.

Die im Berichtszeitraum durchgeführten Untersuchungen dienten der Identifizierung solcher endothelialer Reaktionen sowie der Charakterisierung der zugrunde liegenden Mechanismen. Die Experimente erfolgten dabei parallel in drei Modellen:

An wachen Hunden wurden mittels chronisch implantierter Ultraschallkristalle und elektromagnetischer Strömungsmeßköpfe sowohl Vasomotorik wie auch Durchblutung epikardialer Koronararterien erfaßt.

Die Identifizierung einer dilatatorischen bzw. tonusabschwächenden Reaktion als endothelial vermittelten Mechanismus erfolgte im Akutexperiment an narkotisierten Hunden. Hierbei wurden die vasomotorischen Reaktionen vor und nach Endothelentfernung mit Hilfe eines Ultraschall-Laufzeit-Verfahrens aufgezeichnet.

Der dritte Ansatz beinhaltete die Analyse der Vasomotorik an isoliert perfundierten Gefäßsegmenten. Diese, im Vergleich zu den herkömmlichen Gefäßstreifen-Präparaten der physiologischen in-vivo-Situation näherstehende Technik erlaubt dabei, neben einer pulsatorischen Perfusion des Gefäßsegmentes die getrennte intra- und extraluminale Applikation von vasoaktiven Substanzen. Die Polarität der Gefäßwand, die sich in der tonusmodulierenden Rolle des Endothels widerspiegelt, aber auch in einer unterschiedlichen Sensivität der Media-Myozyten, läßt sich mit dieser Technik gut analysieren.

Die Untersuchungen der Arbeitsgruppe von Prof. Bassenge haben nun gezeigt, daß die bei geringgradiger Hypoxie ( $pO_2$  im Bereich von 40

Torr) beobachtbare Dilatation isolierter perfundierter Koronarsegmente mit einer erhöhten Bildungs- und Freisetzungsrates von vasodilatatorisch wirksamen Prostazyklin aus dem Endothel einhergeht. Nach enzymatischer oder mechanischer Entfernung des Endothels bleibt diese hypoxische Dilatation aus.

Ein weiterer, die konstriktorischen Gefäßreaktionen modulierender Mechanismus, dessen Endothelabhängigkeit eindeutig identifiziert werden konnte, ist die flußabhängige Dilatation. Die Flußsteigerung in den großen zuführenden Arterien, die sich durch eine pharmakologisch oder metabolisch induzierte Herabsetzung des peripheren Strömungswiderstandes auslösen läßt (z. B. am Herzen oder an der Skelettmuskulatur) führt auch zu einer Dilatation dieser zuführenden Arterien.

An perfundierten Koronargefäßsegmenten *in vitro* ebenso wie an der Arteria femoralis des Hundes *in vivo* läßt sich zeigen, daß diese durch Steigerung des Flusses auslösbare Dilatation endothelabhängig ist und nach Endothelschädigung bzw. -entfernung aufgehoben ist. Im Gegensatz zu der hypoxischen, endothelabhängigen Dilatation sind an der flußabhängigen Dilatation offensichtlich keine Prostaglandine beteiligt: Hemmung der Cyclooxygenase (Umwandlung der Arachidonsäure in Prostaglandin-Endoperoxide) durch Indomethacin oder durch Diclofenac hat keinen Einfluß auf die flußabhängige Dilatation.

Im Berichtszeitraum wurden zur Publikation vorgelegt:

Busse, R., J. Holtz, E. Bassenge: Biomechanics of activated epicardial canine coronary arteries *in vitro* and *in vivo*. In: Mechanics of the coronary circulation. Ed.: R. E. Mates u. a. New York: ASME, 1983. S. 83–86.

Busse, R., U. Pohl, J. Holtz, E. Bassenge: Hypoxic dilation of coronary arteries *in vitro* mediated by endothelium. *Blood Vessels*. 20. 1983. S. 188.

Busse, R., E. Bassenge: Modulation des Koronargefäßtonus: Molekulare und zelluläre Mechanismen. *Z. Kardiol.* 73. 1984. S. 477–491.

Bassenge, E., J. Holtz, R. Busse and M. Giesler: Nervous coronary constriction via  $\alpha$ -adrenoceptors: Counteracted by metabolic regulation, by coronary  $\beta$ -adrenoceptor stimulation or by flow dependent, endothelium-mediated dilation? In: Breakdown in human adaption to „stress“: towards a multidisciplinary approach. Ed.: A L'Abbate. Vol. 2, P. 5. Boston, The Hague: Nijhoff, 1984. S. 949–960.

Pohl, U., J. Holtz, R. Busse, E. Bassenge: Dilation of large arteries in response to increased flow *in vivo*: An endothelium-dependent reaction. In: *Circulation*. 70,2. 1984. S. 128.

Bassenge, E., U. Pohl, M. Giesler, J. Holtz: Cyclooxygenase inhibition and instantaneous diameter regulation of large coronary arteries by coronary flow. In: *Circulation*. 70,2. 1984. S. 131.

Ein Forschungsvorhaben über die *metabolische Koronarregulation beim Menschen* wird seit 1983 an der *Medizinischen Klinik* der Universität Heidelberg (Prof. W. Kübler und Dr. W. Waas) gefördert. Es wird die myocardiale Adenosinfreisetzung unter physiologischen und pathologischen Bedingungen untersucht. *Metabolische Koronarregulation*

Das Vorhaben ist der Regulation der Koronardurchblutung gewidmet:

Der myocardiale Energiebedarf kann bei zunehmender Pumparbeit nur durch eine Steigerung des Sauerstoffangebotes gedeckt werden. Dabei spricht die enge Verknüpfung von myocardialem Energiebedarf und Koronarfluß für die besondere Bedeutung metabolischer Faktoren bei der lokalen Regulation der Myocardperfusion.

Ausgehend von der Schlüsselrolle, die Adenosin – ein Baustein der Nukleinsäuren – bei der metabolischen Regulation des koronaren Blutflusses spielt, wurden in Heidelberg Untersuchungen über den myocardiellen Adenosinstoffwechsel beim Menschen in Angriff genommen.

Im Rahmen routinemäßiger Herzkatheteruntersuchungen wird bei Patienten mit verschiedenen definierten cardialen Erkrankungen die Beziehung zwischen cardialer Adenosinfreisetzung und Koronardurchblutung quantitativ untersucht.

Ein Austausch der Methoden und Ergebnisse wird mit einer Arbeitsgruppe am Cardiothoracic Institute and National Heart Hospital in London angestrebt, die sich ebenfalls mit der Regulation der Koronardurchblutung beschäftigt.

Die Arbeiten im Berichtszeitraum galten dem methodisch aufwendigen und technisch schwierigen Nachweis von Adenosin und seinen Stoffwechselabbauprodukten Inosin und Hypoxanthin. Das Analyseverfahren sollte weitgehend automatisiert und damit routinemäßig anwendbar werden. Diese Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen, erste Untersuchungen zur eigentlichen Fragestellung des Projektes wurden durchgeführt.

Das *Pharmakologische Institut* der Universität Heidelberg (Prof. F. Hofmann) wird bei Forschungsarbeiten über den *Myokardialen Wirkungsmechanismus von Kalziumantagonisten und organischen Nitroverbindungen* seit 1983 gefördert. *Kalziumantagonisten und organische Nitroverbindungen*

Bei koronaren Herzerkrankungen kommt es zu einem Mißverhältnis zwischen Sauerstoffbedarf des Herzmuskels und Sauerstoffangebot. Durch Anwendung von Kalziumantagonisten und organischen Nitroverbindungen können sowohl Sauerstoffbedarf als auch Sauerstoffangebot günstig beeinflußt werden. Um unerwünschte Nebenwirkungen bei der

Anwendung dieser Substanzen zu vermeiden, ist die Kenntnis der molekularen Eigenschaften der Wirkorte nötig.

### *Myokardialer Kalziumkanal*

Die Kontraktion von Herz- und Gefäßmuskel wird im wesentlichen durch die Höhe der freien Kalziumionenkonzentration in der Muskelzelle bestimmt. Diese wird u. a. durch die Öffnungsdauer der membranständigen Kalziumkanäle reguliert. So führt eine Verlängerung der Öffnungszeit zu einer erhöhten intrazellulären Kalziumkonzentration, wodurch eine verstärkte Muskelkontraktion ausgelöst wird, die zu einem Spasmus der Gefäßmuskulatur führen kann. Der verstärkte Einstrom von Kalziumionen kann durch sogenannte Kalziumantagonisten aufgehoben werden. Diese Substanzen werden in mindestens zwei Untergruppen aufgeteilt – die Dihydropyridine sowie die Phenylalkylamine. Sie blockieren sowohl im Herz- als auch im Gefäßmuskel den Kalziumkanal, zeigen jedoch ein unterschiedliches Wirkungsspektrum und werden durch Katecholamine und zyklisches Adenosinmonophosphat (cAMP) unterschiedlich beeinflusst. So führt z. B. eine Erhöhung der intrazellulären Konzentration von cAMP nur am Herzmuskel zu einer Vergrößerung des Kalziumeinstroms.

Zur Identifizierung des Wirkungsortes von Kalziumantagonisten in Herzmuskelmembranen wurden radioaktivmarkierte Dihydropyridine (Nitrendipin und Nimodipin) sowie markierte Phenylalkylamine (Verapamil und D-888) eingesetzt. Hierbei zeigte sich, daß für die Dihydropyridine zwei Bindungsstellen im Sarkolemma vorhanden sind, während Phenylalkylamine nur an eine Stelle im sarkoplasmatischen Retikulum oder im T-tubulären System binden.

Aufgrund der guten Übereinstimmung von experimentellen und funktionellen Daten läßt sich die Dichte der Wirkorte der Kalziumantagonisten, nämlich die der funktionellen Kalziumkanäle, bestimmen. Die Bindungsstellen für die Kalziumantagonisten lassen sich aus der Membran herauslösen, und die höher-affine Bindungsstelle für die Dihydropyridine ( $K_D = 1 \text{ nM}$ ) konnte chromatographisch 2000fach angereichert werden. Diese Präparation weist die gleichen Charakteristika auf wie in membranangebundener Form, zeigt aber keine Affinität für Phenylalkylamine. Dies deutet darauf hin, daß die beiden unterschiedlichen Kalziumantagonisten-Gruppen an unterschiedlichen Proteinen des Herzmuskels binden.

Es wird postuliert, daß auch durch Phosphorylierung von Proteinen Ionenkanäle in der Zellmembran beeinflusst werden können. In Zusammenarbeit mit Prof. W. Trautwein (III. Physiologisches Institut der Universität des Saarlandes) wurden Untersuchungen auf diesem Gebiet durchgeführt. Die Phosphorylierung wird enzymatisch durch Proteinkinase bewirkt, die aus mehreren Untereinheiten bestehen. Während die Injektion der aktiven katalytischen Untereinheit der cAMP-abhängigen Proteinkinase in Muskelzellen der Herzkammer sowohl den langsamen Kalziumeinwärtsstrom als auch den Kaliumauswärtsstrom erhöht, wer-

den diese Ionenströme durch Injektion von cAMP-freier regulatorischer Untereinheit der cAMP-abhängigen Proteinkinase hingegen verkürzt. Dies wird dadurch bewirkt, daß die injizierte regulatorische Untereinheit in der Zelle die freie katalytische Untereinheit bindet und dabei inaktiviert. Diese Versuche zeigen, daß durch Phosphorylierung von Proteinen der langsame Kalziumkanal des Herzmuskels moduliert werden kann. Sie geben jedoch noch keinen Aufschluß darüber, welches Protein phosphoryliert werden muß.

NO-haltige, gefäßerweiternde Substanzen (z. B. Nitroprussid, Nitroglycerin, Molsidomin) erhöhen im Gefäßmuskel den cGMP-Spiegel. Wahrscheinlich beruht der Wirkungsmechanismus auf der Aktivierung der cGMP-abhängigen Proteinkinase und Phosphorylierung von regulatorisch wichtigen Proteinen. Diese Hypothese wurde gemeinsam mit Prof. J. C. Rüegg (II. Physiologisches Institut der Universität Heidelberg) durch Prüfung des Einflusses von cGMP und reiner cGMP-abhängiger Proteinkinase auf die Kontraktion von zellmembranfreien („gehäuteten“) Muskelfasern untersucht. Das Modell ist experimentell besonders günstig, da durch die Häutung alle intrazellulären Kalziumspeicher zerstört werden. Hierdurch müssen Effekte, die nach Zugabe von Enzym möglicherweise auftreten, auf der Phosphorylierung kontraktile Proteine beruhen. An gehäuteten Fasern des Herzmuskels konnte gezeigt werden, daß durch zugesetzte reine cGMP-abhängige Proteinkinase Troponin phosphoryliert wird und dadurch die Kalziumempfindlichkeit des Muskels erniedrigt wird. Vorinkubation von gehäuteten Trachealmuskelfasern mit dem gleichen Enzym führt zur Kontraktionshemmung. Gehäutete Koronararterien erschlaffen durch cGMP nur dann, wenn die Fasern bei pH 7,0 kontrahiert werden, während cAMP weitgehend unabhängig vom pH-Wert wirkt. Diese und weitere orientierende Versuche zeigen, daß eine Erschlaffung des Gefäßmuskels durch Aktivierung der cAMP-abhängigen Proteinkinase erreicht werden kann. Während über den Wirkungsmechanismus der cAMP-abhängigen Phosphorylierung recht gute Kenntnisse vorliegen, bedarf der cGMP-abhängige Mechanismus noch weiterer Untersuchungen.

*Molekularer  
Wirkungs-  
mechanismus*

Folgende Arbeiten wurden im Berichtszeitraum publiziert:

Brum, G., u. a.: Injection of catalytic subunit of cAMP-dependent protein kinase into isolated cardiac myocytes. In: Pflügers Arch. Eur. J. Physiol. 398. 1983. S. 147–151.

Flockerzi, V., u. a.: Phosphorylation of purified bovine cardiac sarcolemma and potassium stimulated calcium uptake. In: Eur. J. Biochem. 135. 1983. S. 131–142.

Hofmann, F., u. a.: Autophosphorylation of cGMP-dependent protein kinase is stimulated only by occupancy of one of two cGMP binding sites. In: FEBS letters. 164. 1983. S. 350–354.

Pfitzer, G., u. a.: cGMP-dependent protein kinase decreases calcium sensitivity of skinned cardiac fibers. In: FEBS letters. 149. 1982. S. 171–175.

Flockerzi, V., u. a.: The bovine Cardiac muscle binding sites for calciumantagonists: characterization and solubilization of the binding sites for dihydropyridines and phenylalkylamines. (zum Druck eingereicht)

Pfitzer, G., u. a.: cGMP inhibit tension development in skinned coronary arteries. In: Pflügers Arch. 1984. (im Druck)

*Diätetische Prävention* Es gibt keine auf gesicherten Wirkungsmechanismen basierende Diätetik zur Prävention der Atherosklerose. Hierzu soll das von Priv.-Doz. Dr. H. Kather, *Klinisches Institut für Herzinfarktforschung*, Universität Heidelberg, begonnene, von der Stiftung geförderte Forschungsprojekt über den „Einfluß einer fettreduzierten polyensäurereichen Kost auf den Fettgewebstoffwechsel beim Menschen“ einen Beitrag leisten.

Das Vorhaben soll zur Aufklärung der Rolle von Ernährungsfaktoren im Rahmen zellulärer Regulationsprozesse beim Menschen beitragen und Hinweise geben, ob eine fettreduzierte, polyensäurereiche Kost die Mobilisierbarkeit von Depotfett beim Menschen günstig beeinflusst – wie aus den Tierexperimenten vermutet werden kann – und die Gewichtskontrolle erleichtert. Dies erscheint als wesentlicher präventiver Aspekt, da zwischen Übergewicht und Herzkreislauferkrankungen enge Beziehungen bestehen: Bei einem Übergewicht von mehr als 30% (nach Broca) liegen in 9 von 10 Fällen einer oder mehrere Risikofaktoren vor.

Dr. Kather untersucht zuerst den Einfluß von Normalkost und fettreduzierter, polyensäurereicher Kost auf die Mobilisierbarkeit des Depotfettes in isolierten menschlichen Fettzellen. Daneben werden Hormonbindungsstudien aufgebaut. In einer zweiten Stufe sollen die Mechanismen der ernährungsinduzierten Änderungen untersucht werden.

Die Untersuchungen werden an männlichen Probanden im Alter von 20 bis 35 Jahren vorgenommen. Fettgewebe (10–15 g) wird durch offene Biopsie in der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg entnommen.

Die Hormonbindungsstudien sollen in Zusammenarbeit mit Prof. Bo Jacobsson, Sahlgren's Hospital, Göteborg, Schweden, durchgeführt werden, der grundlegende Arbeiten über die Charakterisierung beta-adrenerger Rezeptoren in menschlichen Fettzellen vorgelegt hat.

Es wurde eine hochempfindliche Biolumineszenzmethode zur Bestimmung von Glycerin entwickelt, die in Kürze auch in einem der Standardwerke biochemischer Analytik erscheinen wird (H. Kather, E. Wieland, *Methods of Enzymatic Analysis*, H. U. Bergmeyer/ed./, im Druck). Darüber hinaus gelang es inzwischen, eine ähnlich empfindliche Methode zur Bestimmung von Fettsäuren zu entwickeln. Die Lumineszenzanaly-

tik bietet für eine biochemisch orientierte Ernährungsforschung beim Menschen wegen der hohen Empfindlichkeit so erhebliche Vorteile, daß zur Zeit versucht wird, dieses Analysenprinzip durch Entwicklung einer Adenosinbestimmung noch wirkungsvoller in den Dienst der Ernährungsforschung beim Menschen zu stellen.

Nachdem im vorangegangenen Berichtszeitraum das methodische Fundament gelegt und erste pathophysiologische Einblicke gewonnen wurden, wurden jetzt die Untersuchungen an definiert ernährten Probanden fortgeführt. Die im Rahmen des Projektes erarbeiteten Resultate waren wesentlicher Bestandteil einer Arbeit, für die Dr. Kather der Rubner-Preis 1983 der Deutschen Gesellschaft für Ernährung zuerkannt wurde.

Mit den Untersuchungen an definiert ernährten Probanden wurde inzwischen die erste Stufe des Projektes abgeschlossen. Die Daten werden z. Zt. noch ausgewertet. Ein vorläufiger Überblick zeigt, daß die Effekte einer fettreduzierten polyensäurereichen Kost im wesentlichen auf die Reduktion des Fettanteils zurückzuführen sind. Für die Beeinflussung der Triglyceridmobilisation aus isolierten menschlichen Fettzellen erscheint der Modifikation des Fettsäureanteils allenfalls geringe Bedeutung zuzukommen.

Ergebnisse der Forschungsarbeiten wurden im Berichtszeitraum in folgenden Veröffentlichungen mitgeteilt:

Kather, E., E. Wieland: Bioluminescent determination of free fatty acids. In: *Analytical Biochemistry*. 140. 1984. S. 349–353.

Kather, H., u. a.: Isletactivating protein discriminates the antilipolytic mechanism of insulin from that other antilipolytic compounds. In: *FEBS letters*. 161. 1983. S. 149–152.

Kather, H., B. Zimmer: Mechanism of prostaglandin action on human fat cell lipolysis. In: *Adv. Prostaglandin, Thromboxane, and Leukotriene Res.* 12. 1983. S. 253–258.

Kather, H., u. a.: Adrenergic regulation of lipolysis in abdominal adipocytes of obese subjects during caloric restriction. In: *Europ. Journal of Clinical Investigation*. (im Druck)

Kather, H., u. a.: Luminometric method. In: *Methods of enzymatic analysis*. Ed.: H.-U. Bergmeyer. Weinheim: Verl. Chemie 1983/84. (im Druck)

Prof. Dr. Ch. C. Haudenschild, *Mallory Institute of Pathology*, Boston University School of Medicine und Dr. J. Grünwald, *Institut für Arterioskleroseforschung* an der Universität Münster werden von der Fritz Thyssen Stiftung seit 1984 bei ihrem kooperativen Forschungsvorhaben „*Hypertonie und Aktivierung glatter Muskelzellen*“ mit einer Sachbeihilfe unterstützt.

Der Mechanismus, durch den der Bluthochdruck die Bildung arteriosklerotischer Läsionen und Plaques fördert, ist weitgehend ungeklärt. Ein notwendiger Schritt in der Entwicklung arteriosklerotischer Plaques ist die Wanderung aktivierter glatter Muskelzellen in die Intima der Arterienwand: Die Beeinflussung der Migration glatter Muskelzellen in die Intima würde eine Reduzierung arteriosklerotischer Läsionen bedeuten.

In dem Projekt soll der Einfluß akuter und chronischer Hypertonie auf die Aktivierung kultivierter glatter Muskelzellen in einem in vivo-in vitro Testsystem untersucht werden. Die Ergebnisse sollen die Basis für die Möglichkeit einer therapeutischen Intervention mit verschiedenen Medikamentengruppen bilden.

*Exogenes und endogenes Cholesterin* Prof. Dr. H. Greten und Dr. U. Beisiegel, *Medizinische Kernklinik und Poliklinik* des Universitäts-Krankenhauses Eppendorf, untersuchen in Zusammenarbeit mit Dr. G. Utermann, *Institut für Medizinische Biologie und Genetik* der Universität Innsbruck, die *Bedeutung von exogenem und endogenem Cholesterin bei der Entstehung der Atherosklerose*.

Erhöhte Low-Density-Lipoprotein (LDL)-Cholesterinspiegel im Plasma sind ein Risikofaktor für Atherosklerose: Zwischen LDL-Cholesterin und der Entstehung koronarer Herzkrankheiten besteht eine positive Korrelation. Die negative Korrelation des High-Density-Lipoprotein (HDL)-Cholesterin mit der koronaren Herzerkrankung macht deutlich, daß trotz ähnlicher Lipidzusammensetzung cholesterinreiche Lipoproteine unterschiedliche Bedeutung in der Pathogenese der Atherosklerose haben.

Das von der Stiftung seit kurzem geförderte Forschungsvorhaben ist der noch offenen Frage gewidmet, ob auch Lipoproteine, die exogenes Cholesterin transportieren, zur Entstehung der koronaren Herzerkrankung beitragen. Dazu sollen die Lipoproteine, die bei ausgewählten Patienten zur Erhöhung der als „LDL-Cholesterin“ gemessenen Fraktion beitragen, nach ihrer Syntheseort differenziert werden.

Bei allen Patienten soll ein differenziertes Bild des Lipoproteinstoffwechsels aufgestellt sowie die Veränderung des Lipoproteinstoffwechsels unter Therapie langfristig und über die Studie hinaus verfolgt werden.

*Einzelprojekte* Neben der Schwerpunktarbeit wurden von der Fritz Thyssen Stiftung im medizinischen und naturwissenschaftlichen Bereich noch einige Einzelprojekte zu wichtigen Themen gefördert.

*Zellbiochemie der Muskeldystrophie* Prof. K. Bayreuther und Dr. R. Rodemann, *Institut für Genetik*, Universität Hohenheim, untersuchen die *primären biochemischen Defekte in Hautfibroblasten von Patienten mit Duchenne Muskeldystrophie*.

Muskeldystrophien sind genetisch bedingte Krankheiten, die durch eine fortschreitende Degeneration der Skelettmuskulatur gekennzeichnet sind. Am besten ist die Duchenne Muskeldystrophie untersucht. Es wird

angenommen, daß die Degeneration der Skelett- und Herzmuskulatur durch genetisch induzierte Abnormalien in der Struktur und Funktion von Membranen der Muskelzellen hervorgerufen wird. Gleichzeitig wird auch ein abnormal gesteigerter Proteinabbau beobachtet. Da Muskelbiopsiematerial von dystrophischen Patienten zu komplex für die Erforschung der grundlegenden Mechanismen der primären genetischen und biochemischen Defekte ist, wurden als Modellsystem für vergleichende Studien Hautfibroblasten-Zellkulturen von gesunden Spendern und Patienten mit Duchenne Muskeldystrophie ausgewählt. Hieran soll überprüft werden, ob die für die Dystrophie spezifischen Defekte auch in den ontogenetisch verwandten Fibroblasten ausgeprägt sind. In diesen in vitro Studien konnten in den Hautfibroblasten von Patienten mit Duchenne Muskeldystrophie gleichartige biochemische Defekte, wie sie auch in der in vivo Situation dieses Krankheitsbildes auftreten, nachgewiesen werden. Dazu gehören biochemische Defekte auf der Ebene des Kollagenstoffwechsels. Der gesteigerte Kollagenabbau ist in den Duchenne Muskeldystrophie-Hautfibroblasten sehr wahrscheinlich auf einen Fehler in der Hydroxylierung der Aminosäure Prolin im Kollagen zurückzuführen.

Andere Proteine mit kollagenähnlichen Aminosäuresequenzen oder Acetylcholinesterase (ein Enzym mit wichtiger Funktion bei der Steuerung der Nervenimpulse) sollen in bereits begonnenen und zukünftigen Studien der Arbeitsgruppe sowohl in in vitro als auch in in vivo Untersuchungen auf den Hydroxylierungsfehler hin analysiert werden. Sollten auch für diese Proteine Hydroxylierungsfehler in den kollagenähnlichen Aminosäuresequenzen nachgewiesen werden, könnte dieser qualitative biochemische Defekt als eine Grundlage für die pathologische Manifestation in den verschiedenen Organsystemen der Duchenne Muskeldystrophie in Betracht gezogen werden.

Parallel zu dem Defekt im Kollagenstoffwechsel zeigen Duchenne Muskeldystrophie-Hautfibroblasten auch eine signifikant nachweisbare Erhöhung des Gesamtproteinabbaus, die dem Defekt in der Muskulatur von Duchenne Muskeldystrophie-Patienten vergleichbar ist. Somit können Duchenne Muskeldystrophie-Hautfibroblasten als repräsentatives Analysesystem für die der Krankheit zugrunde liegenden primären und/oder sekundären biochemischen Defekte angesehen werden. In bereits begonnenen und weiterführenden Studien soll mit Hilfe der zweidimensionalen Elektrophorese untersucht werden, welche spezifischen Einzelproteine eine erhöhte Abbaurate aufweisen. Erste Ergebnisse zeigten dies insbesondere für Proteine der Tropomyosinklasse. Ferner wurde nachgewiesen, daß der Proteinabbau in Duchenne Muskeldystrophie-Hautfibroblasten von Kalziumionen abhängig ist und durch Proteinaseinhibitoren beeinflusst werden kann. In weiterführenden Studien soll überprüft werden, inwiefern durch Einsatz von Kalziumantagonisten und spezifischen Proteinaseinhibitoren der Proteinabbau normalisiert werden kann.

Dieses in vitro Testsystem böte somit die Möglichkeit, Pharmaka, die für eine Therapie von Duchenne Muskeldystrophie-Patienten in Frage kommen, auf ihre Wirkungsweise auszutesten.

Im Druck und in Vorbereitung sind

Rodemann, H. P., und K. Bayreuther: Abnormal collagen metabolism in cultured skin fibroblasts from patients with Duchenne muscular dystrophy. In: Proc. Nat. Acad. Sci. USA. (im Druck)

Rodemann, H. P., und K. Bayreuther: Protein turnover in skin fibroblasts from patients with Duchenne muscular dystrophy. (in Vorbereitung)

*Antikörper* Über das von der Stiftung geförderte Forschungsprojekt „*Structure – function relationship of Antibodies and related Immunoreceptors*“ von Prof. Dr. I. Pecht, *Department of Chemical Immunology, The Weizmann Institute of Science, Rehovot*, wurde bereits früher ausführlich berichtet (JB 1980/81, S. 185 ff., JB 1982/83, S. 201 f.). Es ist einem zentralen Problem beim Verständnis der Antikörperfunktion gewidmet. Antikörper oder Immunglobuline sind Eiweißstoffe, die aus schweren und leichten Proteinketten aufgebaut sind. Sie erkennen körperfremde Substanzen (sog. Antigene wie z. B. Infektionserreger) mittels spezifischer Bindungsstellen. Die Antigenbindung an den Antikörper ist der auslösende Faktor für eine Reihe von Folgereaktionen in der Immunantwort, die schließlich zu einer Eliminierung des Antigens aus dem Organismus führt.

Mit den im Jahre 1983 abschließend bereitgestellten Mitteln der Stiftung wurden, wie geplant, detaillierte thermodynamische sowie reaktionskinetische Untersuchungen zur Bindung von bivalenten Haptenen an homogene Antikörpermoleküle durchgeführt. Bei einer solchen Bindungsreaktion kann es zu einer Vernetzung von Antikörpern kommen, einem Phänomen, das für die Aktivierung von Effektorfunktionen im Immunsystem von großer Bedeutung ist. Weiterhin kann diese Art von Bindungsreaktionen allgemeinen Modellcharakter besitzen, da wichtige biologische Prozesse, wie z. B. die Wirkung von Hormonen, ebenfalls durch Vernetzung spezifischer Membranrezeptoren induziert werden.

Im Berichtszeitraum konzentrierten sich die physikochemischen Untersuchungen auf einen homogenen spezifischen Antikörper der Immunglobulin A-Klasse (IgA), der von einem speziellen Plasmacytom produziert wird. Die Bindung verschiedener bivalenter Haptene an intakte monomere IgA-Moleküle, die zwei Antigenbindungsstellen besitzen, sowie an das monovalente Fab-Fragment des gleichen Antikörpers konnte thermodynamisch und kinetisch analysiert werden. Mit Hilfe der kinetischen Analyse ließen sich Einzelschritte dieser Bindungsreaktion darstellen.

Für eine parallel verlaufende Studie an homogenen anti-„Loop“-Antikörpern wurde das „Loop“-Peptid des Hühnerei-Lysozyms synthetisiert

und mehrere spezifische monoklonale Antikörper mit Hilfe der Hybridomatechnik gewonnen. Diese gehören in erster Linie der IgM-Klasse an. Die entsprechenden physikochemischen Untersuchungen mit diesen Antikörpern werden zur Zeit durchgeführt.

Im Berichtszeitraum erschienen:

Pecht, I.: Dynamics aspects of antibody function. In: Mobility and recognition in cell Biology. Ed.: H. Sund and C. Veeger. Berlin: de Gruyter, 1983. S. 155–171.

Pecht, I., Oratore, A.: Cross linking reactions of antibody molecules. In: Progress in Immunology, Vol. 5. Ed.: T. Tada, 1983.

Pecht, I.: Antibody-Hapten binding kinetics, conformational transitions and domains interactions. In: Protein conformation as an immunological signal. Ed. Franco Celada, Verne N. Schumaker and Eli E. Sercarz. New York: Plenum Pr. 1983.

Im Jahre 1984 beging das *Weizmann Institute of Science* den 50. Jahrestag seiner Gründung in Rehovot. 1984 wurde auch des fünfzigsten Todestages von Fritz Haber gedacht. Aus diesem Grunde errichtete das Weizmann-Institut ein „Fritz-Haber-Zentrum für physikalische Chemie“ zu seinem Gedächtnis. Durch eine Sachbeihilfe hat die Fritz Thyssen Stiftung zum apparativen Ausbau des Zentrums beigetragen.

*Fritz-Haber-Zentrum*

Die Experimente zur „*Transkription der T-DNA in Crown-Gall-Tumoren verschiedener Entwicklungsstadien*“ von Prof. G. Kahl, *Botanisches Institut* der Universität Frankfurt, werden weiterhin von der Stiftung unterstützt. Prof. Kahl arbeitet zusammen mit Prof. J. Schell, *Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung*, Köln, und Prof. R. A. Schilperoort, *Institut für Biochemie*, Universität Leiden.

*Transkription der T-DNA in Crown-Gall-Tumoren*

Bestimmte Bodenbakterien (*Agrobacterium tumefaciens*) rufen an vielen höheren Pflanzen krebsartige Wucherungen (Crown-Gall-Tumoren) hervor. Dazu heftet sich das Bakterium an Wunden der Pflanze an und überträgt genetische Information in Form von Desoxyribonukleinsäure (DNA) in die wundaktivierte Pflanzenzelle. Dadurch wird die Empfängerzelle transformiert und reproduziert sich tumorartig. Dies erinnert an die Entstehung virusinduzierter maligner Tumoren bei Säugetieren. Tatsächlich sind die molekularbiologischen Prozesse in beiden Fällen ähnlich, wenn nicht gar identisch. Damit aber gewinnt die Forschung am Crown-Gall-Tumor als einem Modellsystem für Krebswachstum Bedeutung für das Verständnis neoplastischen Wachstums bei Tier und Mensch.

Nach der Anheftung virulenter *Agrobakterien* an wundexponierte Zellwände höherer Pflanzen („attachment“) wird ein Teil eines Plasmides (Ti-Plasmid; „tumor-inducing plasmid“) in die pflanzliche Wirtszelle injiziert. Die übertragene DNA („transferred DNA“; T-DNA) wird

kovalent in mittelrepetitive Sequenzen der Kern-DNA integriert. Wie die hier ansetzenden Experimente zeigten, liegt die in die nun tumoröse Pflanzenzelle eingebaute T-DNA nukleosomal organisiert vor (Nukleosomen sind Organisationselemente der Erbsubstanz und bestehen aus etwa 140 DNA-Basenpaaren und je 8 basischen Proteinen, sogenannten Histonen; sie finden sich nur bei Eukaryonten). Ein Stück DNA prokaryontischer Herkunft (aus *Agrobacterium*) wird in der Pflanzenzelle also den strukturellen Organisationsprinzipien eukaryontischen Chromatins unterworfen. Der Nachweis der T-DNA in Nukleosomen der Tumorzelle gelang durch Isolation von Nukleosomen und nukleosomaler DNA aus Tabaktumoren, ihre gelelektrophoretische Auftrennung und Bindung an Nitrocellulose sowie anschließende Hybridisierung mit radioaktiv markierten Fragmenten der T-DNA aus *Agrobacterium*.

Auf der T-DNA sind mehrere Gene lokalisiert, die nach der Integration ins Pflanzengenom unterschiedlich stark abgelesen werden und deren Funktionen teilweise entschlüsselt werden konnten. Solche aktiven Gene unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht von inaktiven Genen: Die auf ihnen befindlichen Nukleosomen sind, wenn überhaupt vorhanden, strukturell modifiziert, ihre DNA ist im Vergleich zum restlichen Genom nur schwach methyliert, jedoch hypersensitiv gegen bestimmte DNAsen. Gut lokalisierbare Gene unterschiedlichen Aktivitätszustandes ermöglichen im Crown-Gall-System den Zusammenhang zwischen Transkriptionsaktivität und struktureller Organisation der T-DNA-Gene zu untersuchen. Bisher konnte bei der laufenden Arbeit über eine Feinkartierung nachgewiesen werden, daß alle T-DNA-Gene unabhängig von ihrer Ablesehäufigkeit nukleosomal organisiert sind. Weitergehende Experimente, die vor allem im Promoter-Bereich der Gene die Korrelation zwischen DNA-Methylierung, Nuclease-Empfindlichkeit und Genaktivität zeigen sollen, sind im Gange.

Die Übertragung der T-DNA erfolgt nur in eine wundaktivierte Pflanzenzelle. Die Gründe dafür sind unbekannt, jedoch ist es möglich, daß die nachgewiesene wundinduzierte Genaktivierung eine Voraussetzung zur Integration der T-DNA ist. Die Ablesung der T-DNA-Gene beginnt etwa 3-4 Tage nach der Infektion verwundeten Pflanzengewebes. Zur gleichen Zeit sammeln sich auch tumorspezifische Opine (abnormale Aminosäuren) in der Tumorzelle an, Produkte der von der T-DNA codierten Opinsynthetasen. Zumindest vorübergehend scheinen im frühen Stadium der Tumorentwicklung auch Transkripte anderer, nicht in der T-DNA vorkommender Ti-Plasmid-Gene aufzutauchen. Dies würde ein neues Licht auf die bisher ungeklärten frühen Übertragungs- und Integrationsprozesse werfen, weshalb diesem Phänomen weitere Untersuchungen gewidmet sind.

Ein dritter Versuchskomplex schließlich soll Aufschluß über die Frage geben, welches Schicksal eine Fremd-DNA erfährt, die anders als die

T-DNA durch gentechnologische Experimente in eine Pflanze eingebracht wird. Als Versuchsobjekt dient dabei eine von Prof. J. Schell zur Verfügung gestellte Tabakpflanze, in deren Genom mittels eines modifizierten Ti-Plasmides ein Stück E. coli-DNA (das Plasmid pBR 322) eingeführt und kovalent integriert wurde.

Vorläufige Ergebnisse zeigen, daß auch die völlig artfremde und in der Natur nicht in Pflanzen vorkommende DNA-Sequenz aus E. coli in der Wirtszelle nukleosomal organisiert vorliegt. Derzeit sind Experimente zur Transkription und Methylierung der Fremd-DNA im Gange. Insgesamt sollen die erwarteten Ergebnisse Aufschluß darüber geben, inwieweit eine durch gentechnologische Methoden transferierte DNA im Zielorganismus ihr Genprodukt ausbilden kann und welche Voraussetzungen dafür vom Wirtsgenom geschaffen werden müssen.

Über die Ergebnisse der Forschungsarbeiten informieren im Berichtszeitraum:

Kahl, G.: Struktur und Funktion der Tumor-DNA in bakterieninduzierten Pflanzentumoren. In: Therapiewoche. 33. 1983. S. 21–38.

Kahl, G.: Transfer-Ribonukleinsäuren. In: Biologie unserer Zeit. 13. 1983. S. 39–47.

Kahl, G.: Wound Repair and tumor induction in higher plants. In: The New Frontiers in plant biochemistry. Tokyo: Jap. Scientific Publ. 1983.

Schäfer, W., K. Weising & G. Kahl: T-DNA of a crown gall tumor is organized in nucleosomes. In: EMBO Journal 3. 1984. S. 373–376.

Weising, K., W. Schäfer & G. Kahl: Nucleosomal organization of differentially transcribed T-DNA sequences and procaryotic DNA transferred to plant cells by Agrobacterium tumefaciens. In: EMBO Journal. (in Vorbereitung)

Über die bei Bakterien für die Sporenbildung verantwortlichen *Differenzierungsprozesse*, die Prof. A. Keynan, *Department of Biological Chemistry, Institute of Life Sciences, The Hebrew University, Jerusalem*, untersucht, wurde zuletzt im Jahresbericht 1982/83 der Stiftung (S. 206 ff.) ausführlich berichtet. *Zelldifferenzierung*

Bei diesem Projekt soll geklärt werden, warum bei bestimmten Bakterien als Ruhestadium Sporen gebildet werden. Die Sporen, die wesentlich widerstandsfähiger gegen Hitze sind als die Bakterien, entstehen unter ungünstigen Lebensbedingungen auf bislang unbekannte Weise im Innern der Bakterienzellen. Die Sporenbildung ist einer der kompliziertesten biologischen Prozesse. Um die mit der Differenzierung verbundenen Vorgänge besser verfolgen zu können, wurde von Prof. Yudkin ein Verfahren entwickelt, mit dem sich beim *Bacillus subtilis* die Protein-

Synthese während der Sporenbildung und auch während der Keimung besser verfolgen läßt.

Im Berichtszeitraum galten die von der Stiftung abschließend geförderten Forschungen

- den Veränderungen bei der Synthese der während der Sporulation gebildeten Proteinarten als Funktion der Sporulationszeit sowie
- den Mechanismen, die für die Beendigung der Ruhephase der Spore verantwortlich sind.

*Änderungs-  
muster  
Proteinsynthese*

Bei der Untersuchung des Änderungsmusters der Proteinsynthese in sporulierenden Zellen von *Bacillus subtilis* wurde das Verfahren der zweidimensionalen Gelelektrophorese eingesetzt. Es konnten mehr als 70 Proteine identifiziert werden, deren Synthese beim Wildtypus während der ersten drei Stunden der Sporulation beginnt oder endet.

In Vergleichsuntersuchungen mit Mutanten wurde festgestellt, daß die Mutanten bei der zweidimensionalen Gelelektrophorese das gleiche Proteinmuster zeigten und nahezu alle Änderungen der Proteinsynthese auftraten, wie sie unter denselben Bedingungen beim Wildtypus beobachtet werden. In den Mutanten wurde ein schweres Protein gefunden, das beim Wildtypus nicht vorkommt. Diese Befunde stimmen mit dem Vorschlag der Arbeitsgruppe Mandelstam (Jenkinson et al., 1980) überein, nach dem die späteren Stadien der Sporulation überwiegend in der Weiterverarbeitung und Polymerisation bereits vorbestehender Proteine bestehen, und alle für die Sporulation erforderlichen Proteine bereits während der ersten vier Stunden der Sporulation synthetisiert werden. Die Ergebnisse der Versuche wurden publiziert: Yudkin, Boschwitz, Lorch and Keynan (1982), *Journal of General Microbiology* 128, 2165–2177; Yudkin, Boschwitz and Keynan, *Molecular and General Genetics*, 187, 244–247 (1982); and Boschwitz and Yudkin (1983), *Journal of General Microbiology*, 129, 2111–3214.

Eine weitere Schlußfolgerung, die sich aus der Analyse der Daten zur Sequenz des Auftretens der unterschiedlichen Proteinarten als Funktion der Sporulationszeit ergibt, besteht darin, daß die für die späteren Stadien der Sporulation typischen Proteine nur auftreten, wenn die für die früheren Stadien typischen Proteine bereits synthetisiert sind.

Die sogenannte „abhängige Sequenz-Hypothese“, nach der jeder während der Sporulation ablaufende Vorgang vom erfolgreichen Ablauf aller vorherigen Vorgänge abhängt, wird durch diese Ergebnisse nachdrücklich unterstützt. Daten und theoretische Zusammenhänge wurden in Buchform publiziert („Fundamental and Applied Aspects of Spores“, Academic Press, 1984.)

Sporenbildende Zellen entwickeln während ihres Lebenszyklus zwei unterschiedliche Arten von Zellen: die sich aktiv teilenden vegetativen Zellen und die ruhenden Sporen. Die ruhende Spore ist ein gutes Modell zur Untersuchung kryptobiotischer Phänomene, in denen das Leben stillsteht und die im allgemeinen mit einem Triggermechanismus versehen sind, durch den sie wieder aktiviert werden. Bei Aktivierung induziert dieser Mechanismus die Einleitung des Stoffwechsels und der normalen Lebensvorgänge.

Bakteriensporen verlieren durch den Auskeimungsvorgang irreversibel ihre Eigenschaften als Sporen. Der Auskeimungsvorgang und die aufeinanderfolgenden Veränderungen, die die Sporen während dieses Vorgangs durchmachen, wurden schon früher ausführlich beschrieben; der vollständige biochemische Mechanismus ist jedoch noch nicht genau bekannt.

Die erste Reaktion, die die Auskeimung einleitet, ist eine „Trigger-Reaktion“, mit einer Zeitverschiebung zwischen dem Zeitpunkt, zu dem eine Spore einer Auskeimungssubstanz ausgesetzt ist, und den ersten sichtbaren Veränderungen. Die unterschiedlichen Reaktionen, die zwischen der Initiation der Auskeimung und den ersten sichtbaren Veränderungen ablaufen, sind als „Verbindungsreaktionen“ bekannt. Während die Initiation der Auskeimung, die Trigger-Reaktion und auch die letzte Stufe, der Abbau und die Ausscheidung der Sporenrinde, eingehend untersucht sind, sind zu den „Verbindungsreaktionen“ noch wesentliche Fragen offen.

Es war bereits bekannt, daß eine trypsinähnliche Protease an den Frühstadien der Auskeimung, die sich an die „Trigger-Reaktion“ anschließen und den aufeinanderfolgenden Änderungen des Peptidoglycan-Abbaus vorausgehen, beteiligt ist. Nun konnte u. a. gezeigt werden, daß die Auskeimung von Sporen von *Bacillus cereus* durch mehrere Inhibitoren trypsinähnlicher Enzyme teilweise verhindert wird. Eine Inhibition erfolgte auch durch synthetische Trypsinsubstrate, wie Tosyl-argininmethyl-ester (TAME). Die Versuche mit TAME deuten darauf hin, daß die Auskeimung von der Aktivierung eines proteolytischen Enzyms abhängig ist. Durch Versuche mit Chloramphenicol wurde erwartungsgemäß nachgewiesen, daß das TAME-hydrolysierende Enzym nicht während der Auskeimung synthetisiert wird. Man muß daher davon ausgehen, daß es während der Initialvorgänge der Auskeimung aktiviert wird.

Die weitere Suche nach trypsinähnlichen Enzymen in der Bakterienspore führte zur Beschreibung von drei verschiedenen Enzymen dieser Art. Zwei dieser Enzyme stehen mit Sicherheit nicht mit der Sporenbildung in Zusammenhang, da auch bei Inaktivierung dieser Enzyme durch Hitze die Sporenbildung normal verläuft. Das dritte Enzym liegt in der ruhenden Spore in inaktiver und während der Sporenbildung in aktiver Form vor. Die Kinetik der Inhibition dieses Enzyms ähnelt bei Verwendung

der gleichen Inhibitoren deutlich der Kinetik der Inhibition der Sporenbildung. Aus diesem Grund wird vermutet, daß die Aktivität dieses Enzyms ein wichtiger Reaktionsschritt bei der Sporenbildung ist. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird an der Isolierung dieses Enzyms gearbeitet.

*Kölner Gen-Schule* Für die Durchführung der ersten „*Kölner Gen-Schule*“ vom 11. 3. – 16. 3. 1984 hat die Stiftung Prof. B. Müller-Hill, *Institut für Genetik* der Universität zu Köln, und Prof. A. E. Sippel, *ZMBH* Heidelberg, Mittel bereitgestellt. Sie diente gezielt der Förderung des Forschungsnachwuchses im Bereich der Genforschung. Die Kölner Gen-Schule ist eine Aktivität Kölner Genetiker und Molekularbiologen im Rahmen der Studiengruppe „Gentechnologie“ der Gesellschaft für Biologische Chemie. In einem einwöchigen Unterrichts- und Diskussionskurs wurden deutsche Diplomanden und Doktoranden mit den Problemen, Techniken und Ergebnissen der molekularen Genetik und Gentechnologie vertraut gemacht. Die einwöchige Veranstaltung im Physikzentrum der Universität Bonn in Bad Honnef wurde gemeinsam von Prof. B. Müller-Hill, Dr. H. L. Ploegh und Prof. A. E. Sippel organisiert.

*MCD-Kinder* Für Untersuchungen von *Zusammenhang und Verlauf von zentraler Aktivierung, Konzentration und Leistungsverhalten bei Kindern mit cerebraler Dysfunktion und anderen schulleistungsschwachen Kindern* hat die Fritz Thyssen Stiftung der *Forschungsgemeinschaft „Das körperbehinderte Kind“* (Prof. S. Kunert), Köln, eine Startfinanzierung bereitgestellt.

Nach dem derzeitigen Stand der Forschung ist davon auszugehen, daß die Grundstörung der Kinder mit Minimaler Cerebraler Dysfunktion (MCD) in einem Konzentrationsmangel im Sinne einer Verteilungsstörung der Aktivierung oder, im psychologischen Begriffsrahmen, als eine Störung der situationsadäquaten Akzentuierung der Aufmerksamkeit zu verstehen ist. Diese Grundstörung hat einerseits Auswirkungen auf den Verlauf des Leistungsverhaltens und andererseits auf die emotionale und motivationale Lage des Kindes.

Um geeignete therapeutische Hilfestellungen zu bieten, erscheint es von besonderer Bedeutung, das konzentrierte Verhalten der MCD-Kinder während der Bearbeitung von kognitiven Aufgaben exakt zu analysieren. Hierzu ist ein differenzierter Untersuchungsansatz vorgesehen: Das Leistungsverhalten von MCD-Kindern soll in seiner Wechselwirkung mit physiologischen, kognitiven und motivationalen Prozessen erfaßt werden. 30 MCD-Kinder, 20 schulleistungsschwache und 20 „Kontrollkinder“ werden jeweils einzeln in einer Anforderungssituation mit psychologischen und physiologischen Methoden untersucht.

Mit neuen und bereits in anderen Gebieten erfolgreich eingesetzten Untersuchungsmethoden (Verteilungs-EEG und Elektrookulogramm) soll erforscht werden, inwieweit sich bei MCD-Kindern eine einheitliche Grundstörung in der Konzentration finden läßt.

Durch das Projekt sollen präzisere Antworten auf die derzeit noch ungeklärte Frage nach der Ätiologie der MCD gefunden und so Grundlagen für geeignete Interventionsmaßnahmen geschaffen werden.

Seit 1982 unterstützt die Stiftung Prof. D. Janz, *Abt. für Neurologie im Krankenhaus Charloottenburg*, Freie Universität Berlin, bei den Vorarbeiten zu einer *Werkausgabe der Schriften Viktor von Weizsäckers*. *Werkausgabe V. v. Weizsäcker*

Viktor von Weizsäcker gehört zu den Begründern der Psychosomatik und zu den Bahnbrechern der Psychoanalyse in Deutschland. Seinen Entwurf einer Psychoanalyse und Psychosomatik mit der einbeziehenden „Anthropologischen Medizin“ verstand von Weizsäcker als Antwort auf eine zu einseitige naturwissenschaftliche Ausrichtung der Medizin. Dabei sollte die Psychologie nach seiner Auffassung nicht als ergänzende Spezialdisziplin zur Medizin hinzutreten, vielmehr sollten körperliche Krankheitsvorgänge nicht nur als Ergebnis eines objektivierbaren und quantifizierbaren „pathologischen Prozesses“, sondern immer auch als subjekthafte Vorgänge im biographischen Zusammenhang gesehen und untersucht werden. Da nach von Weizsäckers Auffassung quantifizierende Forschungsmethoden nicht ausreichen, die Beziehungen zwischen geistigen, psychischen und somatischen Vorgängen in jedem „biologischen Akt“ zu untersuchen, wird von von Weizsäcker und seinen Schülern der Versuch unternommen, adäquatere Methoden zur Erforschung „biologischer Akte“ zu entwickeln.

Neben den medizinischen Arbeiten von Weizsäckers stehen eine Vielzahl von Arbeiten zur Philosophie und Psychologie, zur Theologie, zur Wissenschaftstheorie und Psychotherapie, Psychoanalyse und Psychosomatik, die in 10 Bänden erscheinen sollen.

Die Stiftung fördert die editorischen Arbeiten zu den Bänden:

1. Natur und Geist: Begegnungen und Entscheidungen.
2. Empirie und Philosophie: Herzarbeit, Naturphilosophie.
3. Wahrnehmen und Bewegen: Die Tätigkeit des Nervensystems.
4. Der Gestaltkreis: Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen.
8. Soziale Krankheit und Soziale Gesundheit: Soziale Medizin.

Im letzten Jahr wurden die Vorarbeiten für die Bände 1, 6 (nicht von der Stiftung gefördert) und 8 abgeschlossen. Diese zuerst für den Druck vorgesehenen Bände erlauben einen Überblick über drei wichtige Themenbereiche der Schriften Viktor von Weizsäckers: seine autobiographischen und biographischen Schriften, seine klinisch-psychosomatischen Arbeiten und seine sozialmedizinischen Arbeiten.

Die Vorarbeiten für die Bände 2, 3 und 4 haben begonnen. Es kann dabei nur teilweise auf das bisher erarbeitete Material zurückgegriffen werden, da es sich um andere Themenkomplexe aus dem Gesamtwerk handelt: philosophische und physiologische Arbeiten (Band 2), neurologische und neurophysiologische Arbeiten (3 und 4).

*Kepler-Register* Die Kommission zur Herausgabe der Gesammelten Werke von Johannes Kepler der *Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, München, wird von der Stiftung bei der *Erstellung eines Registers zu den Gesammelten Werken von Johannes Kepler* gefördert.

Aufgabe der Keplerkommission (Vorsitzender Prof. U. Grigull) ist die Neuherausgabe der gedruckten Schriften von Johannes Kepler (1571–1630) unter Berücksichtigung des handschriftlichen Nachlasses in einer kritischen Gesamtausgabe sowie die Erstausgabe seines Briefwechsels im gesamten Umfang.

Es ist das Ziel des Vorhabens, zu den 22 Bänden der Kepler-Edition, von denen 1983 18 Bände gedruckt vorliegen, ein Gesamtregister zu erstellen. Es sollen alle Namen, wichtigen Sachbegriffe, Orte und Büchertitel nach Band, Werk und Seite registriert werden. Dabei wird auch der Bedeutungswandel einiger Begriffe im Entstehungszeitraum der Werke deutlich werden.

Abgeschlossen wurde die Bearbeitung des optischen Werkes „*Dioptrice*“ von 1611. In Arbeit ist das größere Werk „*Astronomia pars optica*“ von 1604, für das bisher etwa 550 Eintragungen vorliegen.

## C. Sonstige Förderungsmaßnahmen

### I. Sonderprogramm zur Förderung besonders befähigter junger Wissenschaftler

Im September 1981 hat die Fritz Thyssen Stiftung ein einmaliges Sonderprogramm zur Förderung besonders befähigter Wissenschaftler eingerichtet und mit 2,3 Millionen DM ausgestattet. Sie nahm damit als erste Forschungsförderungseinrichtung eine Anregung auf, die der Wissenschaftsrat in seiner Empfehlung vom 15. Mai 1981 zur Förderung besonders Befähigter aussprach. *Sonderprogramm zur Förderung besonders Befähigter*

Im Rahmen dieses Programms hat die Fritz Thyssen Stiftung besonders befähigten jungen Wissenschaftlern aus der Bundesrepublik Deutschland nach abgeschlossenem Studium die Möglichkeit zur Mitarbeit an Forschungsprojekten besonders ausgewiesener Wissenschaftler gegeben, damit sie sich für eine Forschungstätigkeit weiter qualifizieren können.

Auf die Programmausschreibung gingen bei der Stiftung 215 Anträge ein. In den Jahren 1982 und 1983 wurden 36 Stipendien mit einer Laufzeit von zwei Jahren bewilligt. Bis Ende 1984 erhielten 29 dieser Stipendiaten eine ihrer Qualifikation entsprechende Anstellung angeboten, in der sie heute wissenschaftlich arbeiten.

Die Stipendiaten sind mit ihren Themen in der Übersicht im Abschnitt VII (S. 252) mit aufgenommen.

## II. Graduiertenkolleg

Eine für die deutsche Wissenschaft noch neuartige Form der Förderung besonders befähigter junger Nachwuchswissenschaftler will die Fritz Thyssen Stiftung mit der Einrichtung eines Graduiertenkollegs erproben, das aus langjähriger Erfahrung mit dem PhD-Programm der Rockefeller University New York auf der Basis des Educational Programs abgeleitet wurde.

Ziel ist die fachliche und interdisziplinäre Förderung besonders qualifizierter, in der Regel deutscher Graduierte über mehrere Jahre im Rahmen eines Kollegs in einer intellektuellen und wissenschaftlichen Atmosphäre, wie sie zur vollständigen Entfaltung der persönlichen Fähigkeiten des Graduierten Voraussetzung ist. Die Graduierten werden während ihrer Zugehörigkeit zum Kolleg von Tutoren betreut, die ihren Beitrag in Form des intensiven Tutoriums zur Heranbildung der Graduierten unentgeltlich leisten. Ein Tutor betreut höchstens zwei Graduierte.

*Molekulare Biowissenschaften* Als Modellprojekt hat die Fritz Thyssen Stiftung ein *Graduiertenkolleg in den molekularen Biowissenschaften* an der Universität Köln eingerichtet. Als Tutoren wirken mit: die Professoren K. Beyreuther, Abt. f. Genetische Biochemie, Institut für Genetik („Molekularbiologie der Proteine“); W. Doerfler, Abt. f. Virologie, Institut für Genetik („Molekularbiologie und Virologie“); K. Hahlbrock, Abt. Biochemie, Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung; L. Jaenicke, Institut für Biochemie („Rezeption und Differenzierung“); B. Müller-Hill, Abt. f. Genetische Biochemie, Institut für Genetik („Molekularbiologie und Gentechnologie“); K. Rajewsky, Abt. f. Immunologie, Institut für Genetik („Molekulare und zelluläre Immunologie“); H. Saedler, Abt. f. Molekulare Pflanzengenetik, Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung; J. St. Schell, Abt. Genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung, Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung; W. Stoffel, Institut für Physiologische Chemie („Biochemie biologischer Membranen/Lipoproteinforschung“).

Mit einer Ausschreibung hat sich die Stiftung an besonders qualifizierte Graduierte gewandt, die die Diplomprüfung in einem der Fächer Chemie, Biologie, Biochemie oder Physik, oder in der Medizin die Promotion absolviert haben, nicht älter als 26 Jahre sind und über gute Fremdsprachenkenntnisse verfügen.

Das Graduiertenkolleg nahm 1984 die ersten drei ausgewählten Graduierten auf, die ein Stipendium der Fritz Thyssen Stiftung erhielten. Zur Zeit werden nach einer zweiten Ausschreibung weitere Graduierte für die Aufnahme in das Graduiertenkolleg ausgewählt.

### III. Deutsch-amerikanische Stipendienprogramme

Seit mehreren Jahren wird mit Bedauern festgestellt, daß bei deutschen Studenten und vor allem auch Nachwuchswissenschaftlern nach Abschluß ihres Studiums eine nur geringe Neigung besteht, die Kenntnisse innerhalb ihres Fachgebietes im Rahmen eines Auslandsaufenthalts zu vertiefen oder zu erweitern. Ein Defizit auf dem Gebiet des internationalen wissenschaftlichen Erfahrungsaustausches und davon ausgehend eine Beeinträchtigung des Leistungsniveaus im nationalen Bereich sind zu befürchten. Die Fritz Thyssen Stiftung ist flexibel beim Einsatz benötigter Mittel, kann auch ausländische Wissenschaftler in eine Projektkooperation einbeziehen helfen und unterstützt bei der Förderung der medizinischen Forschung sogar vorzugsweise Projekte, an welchen deutsche und ausländische Wissenschaftler gemeinsam arbeiten. In gleicher Weise dient auch eine gezielte Förderung eines internationalen Austausches von Nachwuchswissenschaftlern mit den Vereinigten Staaten von Amerika der internationalen Zusammenarbeit und hilft, die engeren fachlichen Verbindungen aufrechtzuerhalten, die von Emigranten nach dem Kriege wiederaufgenommen worden waren.

Die *Law School der University of Chicago* erhält von der Fritz Thyssen Stiftung Mittel für ein differenziertes *Stipendienprogramm*, das es ermöglicht, Wissenschaftlern aus der Bundesrepublik für einen Forschungsaufenthalt von 3 bis 6 Monaten in Verbindung mit begrenzter Lehrtätigkeit an die Law School einzuladen (Senior Research Fellowship). Außerdem werden Fakultätsmitgliedern und mit Forschungsarbeiten befaßten Studenten der Law School die Durchführung von Arbeiten in der Bundesrepublik ermöglicht (Research Fellowship). Auch Studenten aus der Bundesrepublik, die nach ihrem ersten Staatsexamen an der Law School studieren wollen, können unterstützt werden (Graduate Fellowship).

*Austausch mit  
Law School  
Chicago*

Im Berichtszeitraum hatte Prof. E. Denninger, Universität Frankfurt/M., Gelegenheit, in Chicago zusammen mit Prof. D. E. Currie, Law School Chicago, ein Seminar über vergleichendes Verfassungsrecht zu halten. Der Aufenthalt diente weiterhin insbesondere dem Studium der Rechtsprechung des Supreme Court zu Grundrechtsfragen. Sein Einblick in die amerikanische Juristenausbildung veranlaßte Prof. Denninger zu vergleichenden Anmerkungen in einem Beitrag zu einem Symposium in München, das im April 1984 auf Einladung der Law School Chicago stattfand.

Im Frühjahr 1984 hielt Prof. P. Landau, Universität Regensburg, Vorlesungen über kanonisches Recht in Chicago. Die drei Monate in Chicago dienten auch dem Gedankenaustausch mit einem der führenden amerikanischen Kanonisten der Law School, Prof. R. Helmholz und Vorträgen an verschiedenen amerikanischen Law Schools.

Prof. J. Langbein, Chicago Law School, unternahm vergleichende Studien in der Bundesrepublik zur Richterauswahl und prozeßrechtlichen Fragen, insbesondere der Rolle von Sachverständigen.

R. Howard, Chicago Law School, verbrachte ein Jahr am Max-Planck-Institut in Hamburg mit Untersuchungen zum deutschen Prozeßkostenrecht.

*Stipendien für  
deutsche  
Amerikanisten*

Gemeinsam mit der Ford Foundation und der Mellon Foundation fördert die Fritz Thyssen Stiftung ein Stipendienprogramm des *American Council of Learned Societies*, das von deutscher Seite von der *Deutschen Gesellschaft für Amerikastudien e. V.* betreut wird. Das Stipendienprogramm soll es qualifizierten jüngeren Amerikawissenschaftlern ermöglichen, für einen begrenzten Zeitraum ein spezifisches Forschungsvorhaben an einer Universität oder einer anderen Forschungseinrichtung der Vereinigten Staaten durchzuführen. Nach Abschluß der Förderung durch die Fritz Thyssen Stiftung wird das Stipendienprogramm ab 1985/86 durch die Stiftung Volkswagenwerk unterstützt.

Der Teilnehmerkreis der Stipendiaten umfaßt Wissenschaftler, deren Forschungsvorhaben im interdisziplinär angelegten Bereich der American Studies angesiedelt sind. Die Kandidaten sollen in der Regel nach ihrer Promotion bereits einige Jahre in der akademischen Lehre tätig gewesen sein und ein bereits genau definierbares Projekt vorlegen können, das einen Auslandsaufenthalt erfordert.

Im Akademischen Jahr 1983/84 wurde folgenden Wissenschaftlern ein Forschungsaufenthalt ermöglicht:

- Dr. N. Finzsch, Universität Köln, an der University of California, Berkeley; Forschungsgebiet: Studien zur Wechselbeziehung zwischen der Wirtschaftskrise in der Zeit von 1869 bis 1898 und der antichinesischen Bewegung in Kalifornien.
- Dr. B. Friedl, Universität Stuttgart, am Redcliffe College; Forschungsgebiet: Studien zu den gesellschaftlichen und politischen Bedingungen des Auftretens emanzipierter Frauengestalten in der amerikanischen Erzählkunst um die Jahrhundertwende.
- Dr. H.-J. Grabbe, Universität Hamburg, an der University of Pennsylvania; Forschungsgebiet: Studien zum Niedergang des Systems der Auslösungsverträge in der Frühzeit der Republik.
- Dr. H. Kramer, Universität Frankfurt, an der University of California, Berkeley; Forschungsgebiet: Studien zu den Auswirkungen der Maßnahmen zur Durchsetzung des Gleichheitsgebots der Verfassung auf die Veränderung der Arbeitsbedingungen und Beschäftigungsmöglichkeiten von Frauen.
- Dr. H.-J. Rüpiper, Freie Universität Berlin, am Woodrow-Wilson International Center for Scholars; Forschungsgebiet: Studien zum Einfluß John McCloy auf die Konzeption der amerikanischen Außenpolitik während des Bestehens der Hohen Kommission für Deutschland (1949–1952).

#### IV. Wissenschaftsförderung über die Alexander von Humboldt-Stiftung

Die Alexander von Humboldt-Stiftung vergibt im weltweiten Wettbewerb Forschungsstipendien an hochqualifizierte ausländische Wissenschaftler, die bereits als akademische Lehrer und Forscher tätig gewesen sind, und die an deutschen Hochschulen oder anderen Forschungsinstituten in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West) ein selbständiges Forschungsvorhaben für die Dauer von 1 bis 2 Jahren durchführen möchten. Damit trägt die Alexander von Humboldt-Stiftung entscheidend zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen deutschen und ausländischen Wissenschaftlern bei. Die von der Fritz Thyssen Stiftung bereitgestellten Mittel wurden in begründeten Sonderfällen als Ergänzungs- oder Anteilfinanzierung eingesetzt, wenn staatliche Mittel nicht oder nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung standen.

So wurden ohne die engeren Bindungen des Humboldt-Forschungsprogramms Mittel zur Förderung des Forschungsaufenthalts von sechs älteren ausländischen Geisteswissenschaftlern aus USA, Japan, Polen und Rumänien eingesetzt. Weitere Mittel wurden für die Anschlußförderung ausländischer Geisteswissenschaftler bereitgestellt. Für acht Geisteswissenschaftler konnte mit diesen Mitteln die Forschungstätigkeit über die für eine Finanzierung aus staatlichen Mitteln festgelegte Höchstdauer von zwei Jahren hinaus gefördert, individuell auf die Notwendigkeit in Einzelfällen eingegangen und damit der Abschluß von Forschungsvorhaben ermöglicht werden. *Sonderstipendien*

Die Veröffentlichungen der Forschungsergebnisse, insbesondere in den Geisteswissenschaften, sind oft von hohen Kosten begleitet. In den „kleinen“ Fachgebieten ist eine Veröffentlichung aufgrund des zu erwartenden geringen Absatzes daher nur noch mit einer Druckbeihilfe möglich. Für vier Veröffentlichungen in deutschen Verlagen wurden Beihilfen zu den Druckkosten bereitgestellt. *Druckbeihilfen*

## V. Wissenschaftsförderung über den Deutschen Akademischen Austauschdienst

Die Fritz Thyssen Stiftung unterstützte wie auch in den vergangenen Jahren über den DAAD durch Gewährung von Sachbeihilfen deutsche Wissenschaftler, die eine Lehrtätigkeit im Ausland wahrnehmen, sowie ehemalige Stipendiaten nach Rückkehr in ihre Heimatländer zur Förderung von Lehr- und Forschungsvorhaben.

Seit vielen Jahren werden aus der Bundesrepublik Deutschland Wissenschaftler auf Wunsch ausländischer Hochschulen vom DAAD zu einer Lehrtätigkeit ins Ausland vermittelt. Zur Unterstützung dieser Lehrtätigkeit erhalten diese Lehrkräfte aus Mitteln der Fritz Thyssen Stiftung Sachbeihilfen, gelegentlich auch Materialien für Forschungsarbeiten, die von den ausländischen Gasthochschulen nicht beschafft werden können. Im Berichtszeitraum wurden deutsche Wissenschaftler in Brasilien, Chile, Sri Lanka, Sudan, Tanzania bei ihrer Arbeit unterstützt. Diese Hilfen trugen in einigen Fällen wesentlich dazu bei, daß insbesondere im Bereich des Postgraduierten-Studiums, das den Mittelpunkt des Einsatzes der deutschen wissenschaftlichen Lehrkräfte bildet, Forschung initiiert bzw. begonnene Forschungsvorhaben weitergeführt bzw. beendet werden konnten.

## VI. Bibliotheksbeihilfen und Erwerb von Forschungsmaterial

Bibliotheksbeihilfen und Beihilfen zum Erwerb von Forschungsmaterial werden von der Fritz Thyssen Stiftung in Einzelfällen, insbesondere zur Unterstützung von wissenschaftlichen Arbeiten in den Förderungsbereichen der Stiftung, bereitgestellt. Dabei werden vorzugsweise wissenschaftliche Einrichtungen ohne öffentlich-rechtlichen Unterhaltsträger gefördert.

## VII. Kleinere wissenschaftliche Tagungen und Forschungsstipendien

Die Unterstützung kleinerer wissenschaftlicher Tagungen und die Vergabe von Stipendien ist auf die Förderungsbereiche der Fritz Thyssen Stiftung konzentriert und bildet einen wesentlichen Anteil ihrer Förderungsarbeit.

*Tagungen* Ebenso vielfältig wie die Fachgebiete und Themen, denen diese Veranstaltungen gewidmet sind, sind auch ihre Anlage, Zielsetzung und Wirkung. Sie leiten bei interdisziplinären Fragestellungen den Beginn der Kooperation von Experten verschiedener Fachrichtungen ebenso ein wie sie den internationalen Austausch im engeren Fachgebiet unterstützen; sie vermitteln durch wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch Anregungen und Arbeitshilfe, und sie können auf die Diskussion und Ausarbeitung eines konkreten Themas bis zur Publikation der gemeinsam erarbeiteten Erkenntnisse zielen. Nicht zuletzt geben sie auch der fördernden Stiftung Information und Anregungen für ihre Arbeit.

*Stipendien* Bei der Förderung der Wissenschaft berücksichtigt die Stiftung besonders den wissenschaftlichen Nachwuchs und vergibt Stipendien. Gerade in einer Zeit, in der auch für sehr qualifizierte junge Wissenschaftler die Chance, Hochschullehrer zu werden, relativ gering ist, bringt die Vergabe von Stipendien für eine Stiftung besondere Verpflichtungen und Probleme. Es gilt, ausgezeichnet Befähigten die Voraussetzungen zu möglichst selbständiger wissenschaftlicher Arbeit für einen Zeitraum zu schaffen, der lang genug ist, hervorragende Qualifikation zu beweisen, jedoch so begrenzt, daß auch noch adäquate alternative Berufswege möglich sind, wenn das ursprünglich angestrebte Ziel nicht erreichbar ist.

Auch im Einzelfall ist der Fritz Thyssen Stiftung weder die Vergabe von Stipendien aus überwiegend sozialen Erwägungen noch eine Dauerfinanzierung möglich. Die Stiftung unterhält auch kein Programm zur Vergabe von Promotionsstipendien. Die Stiftung hält jedoch Doktorarbeiten im Rahmen von Forschungsprojekten für erwünscht.

Um einen Eindruck von der Vielgestaltigkeit der „sonstigen Förderungsmaßnahmen“ zu geben, werden im folgenden Tagungen und Stipendien in ihrer Verteilung auf die einzelnen Wissenschaftsgebiete aufgeführt, wobei neben dem Namen des Stipendiaten ggf. der des betreuenden Hochschullehrers genannt wird.

## 1. Philosophie und Wissenschaftstheorie

### Tagungen:

*Prof. H. Lenk/Prof. H. Werbik*, Institut für Philosophie, Universität Karlsruhe:

„Technikbewertung – Aspekte und Probleme“

9./11. 3. 1983 auf Schloß Reisenburg bei Günsburg

*Prof. O. Pöggeler*, Hegel-Archiv, Ruhr-Universität Bochum:

„Die phänomenologische Philosophie von E. Levinas“

10./12. 3. 1983 in Leuven/Belgien

*Prof. P. Alexander*, Department of Philosophy, University of Bristol:

„Philosophy and the Study of Language: Constructivism“

28./31. 3. 1983 in Dorset

*Prof. E. W. Orth*, Universität Trier/Deutsche Gesellschaft für phänomenologische Forschung

„Wilhelm Dilthey und die Phänomenologie“

6./9. 4. 1983 in Trier

*Prof. H. F. Fulda/W. Schmitt/R. Wiehl*, Philosophisches Seminar der Universität Heidelberg

„Die Bedeutung des Werkes von Karl Jaspers für die heutige Psychiatrie und Philosophie“

15./16. 6. 1983 in Heidelberg

*Dr. K. Michalski*, Institut für die Wissenschaften vom Menschen, Wien:

„Vernunft und soziale Verständigung“

1./7. 9. 1983 in Wien

*Prof. P. Alexander*, Department of Philosophy, University of Bristol:  
„Philosophy and the Study of Language: Representation and Content“

19./22. 9. 1983 in Grasmere, English Lakes

*Prof. Chr. Thiel*, Institut für Philosophie, Universität Erlangen/Engerer Kreis der Allgemeinen Gesellschaft für Philosophie in Deutschland:

„Verantwortung“

22./24. 9. 1983 in Erlangen

*Prof. H. Radermacher*, Seminar für Philosophie II, Universität Köln:

„Kantrezeption in der Hispanidad“

3./6. 10. 1983 in Köln

*Prof. R. Vierhaus*, Deutsche Gesellschaft für die Erforschung des 18. Jahrhunderts/Herzog August Bibliothek, Wolfenbüttel:

„Aufklärung als Politisierung – Politisierung als Aufklärung“

16./18. 11. 1983 in Wolfenbüttel

*Prof. G. Prauss*, Philosophisches Seminar der Universität Münster:  
„Handlungstheorie und Transzendentalphilosophie“  
20./22. 2. 1984 in Münster

*Prof. P. Alexander*, Department of Philosophy, University of Bristol:  
„Philosophy and the Study of Language (3): Language and Mind“  
9./12. 4. 1984 in Evesham

*Prof. H. Holz*, Arbeitsstelle für Hispano-Amerikanische Philosophie,  
Universität Münster:  
„Die Befreiung Hispano-Amerikas – Philosophische Kontexte“  
12./14. 9. 1984 in Münster

*Prof. A. D. Skiadas*, Griechische Humanistische Gesellschaft, Athen:  
„6. Internationales Humanistisches Symposium 1984: ‚Wesen und  
Form der Utopie‘“  
16./22. 9. 1984 in Athen

*Prof. O. Pöggeler*, Hegel-Archiv, Ruhr-Universität Bochum:  
„Hegels Rechtsphilosophie im Zusammenhang mit der europäischen  
Verfassungsdiskussion“  
19./22. 9. 1984 in Bochum

*Prof. H. F. Fulda*, Philosophisches Seminar, Universität Heidelberg:  
„Fragen der Entstehung der Hegelschen Logik“  
21./23. 9. 1984 in Heidelberg

*Prof. H. Lenk*, Institut für Philosophie, Universität Karlsruhe:  
„Technikbewertung in psychologischer und philosophischer Sicht“  
10./11. 10. 1984 auf Schloß Hofen (Bodensee)

*Prof. G. Küng*, Philosophisches Seminar, Universität Fribourg:  
„Die Philosophie und Sprachphilosophie Anton Marty“  
7./9. 12. 1984 in Fribourg/Schweiz

#### *Forschungsstipendien:*

*Prof. W. W. Bartley*: „Biographien von Karl Popper und F. A. von  
Hayek“, Reisestipendium (Harvard/USA)

*Dr. F. Beiser*: „Geschichte der nachkantischen und metakritischen  
Bewegung von Hamann bis Fichte“ (Prof. M. Theunissen, Berlin)

*R. Daube-Schackat*: Deutsche Übersetzung von „Die Hermeneutik  
und ihre Probleme“ von Gustav G. Špet (Prof. F. Rodi, Bochum)

*Dr. F. Draus*: „Vergleichende Studien zum Problem des Relativismus  
in der deutschen Soziologie in seiner Rezeption in Frankreich“ (Prof.  
H. Popitz, Freiburg)

*K. Eming*: „Antike Sophistik in Platos Ideenlehre und Eidos-Philoso-  
phie des Aristoteles“ (Prof. H.-G. Gadamer, Heidelberg)

- Dr. St. Fabbri Bertolotti:* „Die frühe Philosophie Friedrich Schlegels“ (Florenz)
- Dr. H. Fischer:* „Rezeptionsgeschichte von Kants ‚Kritik der reinen Vernunft‘“ (Prof. M. Riedel, Erlangen)
- Prof. E. Freiburger-Scheikholeslami:* Deutsche Übersetzung von „Die Hermeneutik und ihre Probleme“ von Gustav G. Špet (Prof. F. Rodi, Bochum)
- Prof. M.S. Frings:* „Philosophische Anthropologie Max Schelers (1874–1928)“ (Chicago/USA)
- Prof. G. Gabriel:* „Hintergründe der ‚Grundlagen der Arithmetik‘/ 2. internationale Frege-Konferenz in Schwerin 10./14. 9. 1984“, Reisestipendium (Prof. F. Kambartel, Konstanz)
- Dr. K. Haakonssen:* „Entwicklung der Naturrechtstheorien in Deutschland und Schottland im 18. Jh.“, Reisestipendium (Canberra/Australien)
- H.-D. Heckmann:* „Erkennen und Sein. Studien zur allgemeinen Ontologie, zur Ontologie der ersten Person, zur Ontologie der Erkenntnisrelation und zur Ontologie kontingenter Einzeldinge“ (Münster)
- Dr. G. Heinzmann:* „Zwischen Konstruktion und Strukturanalyse“ (Prof. K. Lorenz, Saarbrücken)
- Prof. F. Kambartel:* „2. internationale Frege-Konferenz in Schwerin 10./14. 9. 1984“, Reisestipendium (Konstanz)
- Prof. L. Kelkel:* „Neuere Entwicklungen in der phänomenologischen Forschung“, Reisestipendium (Prof. E. W. Orth, Trier)
- Dr. W. König:* „Ideologies and Practice of Technology in History“, Reisestipendium (Prof. G. Ropohl, Frankfurt)
- Dr. S. Krämer-Friedrich:* „The Social Determination of Technics“, Reisestipendium (Prof. G. Ropohl, Frankfurt)
- D. Lachowska:* „Alfred Schütz' Theorie der Intersubjektivität“ (Dr. K. Michalski, Wien)
- Prof. H. Lenk:* „Towards a Pragmatic Social Philosophy of the Technological Intelligentsia“, Reisestipendium (Prof. G. Ropohl, Frankfurt)
- Prof. E. Levinas:* „Existenzphilosophie und Existenztheologie: ‚Der Andere‘“, Reisestipendium (Prof. J. Reiter, Regensburg)
- Li Xingchen:* „Die deutsche klassische Ästhetik und Kunstphilosophie“, Reisestipendium (Prof. D. Henrich, München)
- Dr. K. Lichtblau:* „Friedrich Nietzsche und die klassische deutsche Soziologie – Aspekte einer nietzscheanischen Soziologie“ (Bielefeld)

*Prof. K. Mainzer:* „Die Entwicklung des Zahlbegriffs bei G. Frege und R. Dedekind/2. Internationale Frege-Konferenz in Schwerin 10./14. 9. 1984“, Reisestipendium (Prof. F. Kambartel, Konstanz)

*Dr. R. Marks:* „Das Werk und die Wirkung des Historikers und Geschichtsphilosophen Heinrich Luden“ (Prof. A. Seifert, München)

*Dr. W. Mays:* „Neuere Entwicklungen in der Phänomenologischen Forschung“, Reisestipendium (Prof. E. W. Orth, Trier)

*Prof. E. A. Menze:* „Übersetzung der geschichtsphilosophischen Schriften Johann Gottfried Herders“, Reisestipendium (New Rochelle/USA)

*Dr. K. Michalski:* „Logik und Zeit – zur Interpretation der genetischen Phänomenologie“ (Warschau)

*Prof. E. W. Orth:* „Neuere Entwicklungen in der phänomenologischen Forschung“, Reisestipendium (Trier)

*Prof. O. Pöggeler:* „Neuere Entwicklungen in der phänomenologischen Forschung“, Reisestipendium (Prof. E. W. Orth, Trier)

*M. J. Raden:* „Expansion und Integration. Die Begründung einer Hermeneutik der uneigentlichen Rede bei Paul Ricoeur und ihre theologischen Implikationen“ (Prof. J. Moltmann, Tübingen)

*Prof. F. Rapp:* „Determining Factors of Technical Developments“, Reisestipendium (Prof. G. Ropohl, Frankfurt)

*Prof. J. Reiter:* „Existenzphilosophie und Existenztheologie, ‚Der Andere‘“, Reisestipendium (Regensburg)

*Dr. M. Rhonheimer:* „Vernunftgemäßes Handeln und Begründung der Sittlichkeit menschlicher Praxis“ (Prof. O. Höffe, Freiburg/Schweiz)

*Prof. G. Ropohl:* „The Technification of Society“, Reisestipendium (Frankfurt)

*Prof. J. Sallis:* „Neuere Entwicklungen in der phänomenologischen Forschung“, Reisestipendium (Prof. E. W. Orth, Trier)

*Prof. K. Shibuya:* „Der Begriff der Dialektik und die Bedeutung der Religion im philosophischen System Hegels“, Reisestipendium (Tokio)

*Prof. H. Silverman:* „Neuere Entwicklungen in der phänomenologischen Forschung“, Reisestipendium (Prof. E. W. Orth, Trier)

*Chr. Schneider:* „Wissenschaftshistorische und wissenschaftstheoretische Betrachtung der ‚Völkerpsychologie‘ von Wilhelm Wundt“ (Prof. H. Lübbe, Zürich)

*Dr. P. Schröder-Heister:* „Freges Permutationsargument zu § 10 der ‚Grundgesetze der Arithmetik‘/2. Internationale Frege-Konferenz in Schwerin 10./14.9. 1984“, Reisestipendium (Prof. F. Kambartel, Konstanz)

*Dr. H. Schüttler:* „Biographie der letzten 10 Lebensjahre Joh. Joach. Christoph Bodes (1730–1793), in und mit dem ‚Weimarer Kreis‘“ (Prof. R. Lauth/Prof. L. Hammermayer, München)

*Prof. B. Waldenfels:* „Neuere Entwicklungen in der phänomenologischen Forschung“, Reisestipendium (Prof. E. W. Orth, Trier)

*Dr. J. Werle:* „Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftsgeschichtsforschung bei Franz Brentano“ (Prof. E. W. Orth, Trier)

*Prof. W. Ch. Zimmerli:* „Human Mind, Robots and the Technician of the Future“, Reisestipendium (Prof. C. Ropohl, Frankfurt)

## 2. Religionswissenschaften und Theologie

### Tagungen:

*Prof. H. Fischer:* „Seminar für Systematische Theologie, Universität Hamburg/Ernst-Troeltsch-Gesellschaft:  
„Protestantismus und Neuzeit“.  
14./17. 3. 1983 in Augsburg

*Prof. K. Gründer,* Lessing-Akademie, Wolfenbüttel:  
„Aufklärung/Haskala in jüdischer und nichtjüdischer Sicht. Gemeinsame Tagung der Israel Academy Jerusalem und der Lessing-Akademie.“  
21./24. 3. 1983 in Jerusalem

*Prof. E. Wölfel,* Institut für Systematische Theologie und Sozialethik, Universität Kiel/Deutsch-Skandinavische Gesellschaft für Religionsphilosophie:  
„Was ist Religion in der neueren Religionsphilosophie?“  
22./25. 8. 1983 in Hofgeismar

*Prof. H. Küng,* Institut für Ökumenische Forschung/*Prof. W. Jens,* Seminar für allgemeine Rhetorik, Universität Tübingen:  
„Theologie und Literatur“  
7./9. 5. 1984 in Tübingen

### Forschungsstipendien:

*Prof. M. R. Hayoun:* „Kommentar Moses Narboni“, Reisestipendium (Strasbourg)

*P. Mortzfeld:* „Erfassung und Katalogisierung aller zeitgenössischen Lutherdrucke in der Herzog August Bibliothek in Wolfenbüttel“ (Prof. W. Killy, Wolfenbüttel)

*Dr. H.-G. von Mutius:* „Der Josua-Kommentar des Tanchum Ben Josef Ha-Jeruschalmi“ (Köln)

### 3. Anthropologie, Psychologie und Pädagogik

#### *Tagungen:*

*Prof. J. Elster,* Institutt for Samfunnsforskning, Oslo:  
„Rationality and the Emotions“  
23./25. 3. 1984 in Paris

*Prof. D. Wyss,* Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie, Würzburg:  
„Zeit und Psychopathologie“  
24./26. 11. 1984 in Würzburg

#### *Forschungsstipendien:*

*T. Habibi:* „Integration der Kurden“ (Prof. F. W. Funke, Köln)

*Dr. M. Wintermantel:* „Subjective word knowledge and language in use“, Reisestipendium (Heidelberg)

### 4. Geschichtswissenschaft und Archäologie

#### *Tagungen:*

*Prof. H. Süßmuth,* Historisches Seminar, Universität Düsseldorf:  
„Historische Anthropologie und Geschichtsvermittlung“  
2./4. 3. 1983 in Düsseldorf

*Prof. W. Schieder,* Fachbereich III: Geschichte, Universität Trier/  
Arbeitsgemeinschaft für die neueste Geschichte Italiens:  
„Sozialgeschichtliche Probleme des italienischen ‚Resorgimento‘“  
10./12. 3. 1983 in Trier

*Prof. O. Dann,* Historisches Seminar der Universität zu Köln:  
„Nationalismus in vorindustrieller Zeit“  
14./15. 4. 1983 in Köln

*Prof. B. Knall/A.-L. Dallapiccola*, Südasien-Institut, Universität Heidelberg:

„Das Königreich Vijayanagar“  
12./16. 7. 1983 in Heidelberg

*Prof. N. Hammerstein*, Historisches Seminar der Universität Frankfurt:

Symposion „Grundlagen und methodische Ansätze der Geschichtswissenschaft zum Ausgang des 19. und Beginn des 20. Jahrhunderts“  
15./16. 12. 1983 in Bad Homburg

*Prof. H. Steuer*, Kölnisches Stadtmuseum, Köln:

„Zur Lebensweise in der Stadt um 1200“  
31. 1./2. 2. 1984 in Köln

*Prof. E. Konstantinou*, Internationales Zentrum für wissenschaftliche, ökumenische und kulturelle Zusammenarbeit, Würzburg:

„Trägerschichten des Philhellenismus und Frühliberalismus in Europa“  
13./16. 7. 1984 in Mitwitz

*Prof. J. Kunisch*, Historisches Seminar, Universität Köln:

„Staatsverfassung und Heeresverfassung in der europäischen Geschichte der frühen Neuzeit“  
18./21. 9. 1984 in Köln

#### *Forschungsstipendien:*

*D. Di Cesare*: „Die Sprachphilosophie Wilhelm von Humboldts in ihren historischen Zusammenhängen“ (Tübingen)

*Dr. G. Clemens*: „Die Kulturpolitik Nordrhein-Westfalens 1945–1949“, Reisestipendium (Paderborn)

*Dr. I. Fleischhauer*: „Auswärtiges Amt und 20. Juli 1944“ (Prof. N. Lobkowitz, Eichstätt)

*Chr. Lamschus*: „Untersuchungen zur Technikgeschichte der Lüneburger Saline vom Mittelalter bis 1799“ (Prof. G. Theuerkauf, Hamburg)

*Prof. E. Lefèvre*: „The Function of the Gods in Seneca's Tragedies“, Reisestipendium (Freiburg)

*Dr. H. Ch. Meyer*: „Die politisch-religiöse Orientierung innerhalb der jüdischen Gemeinschaft Deutschlands, insbesondere Berlin zwischen 1920–1938“ (Prof. Th. Schieder, Köln)

*Dr. H. Möhring*: „Biographie Sultan Saladins“ (Tübingen)

*Prof. P. Munz:* „Geschichte der germanischen Königreiche des Frühmittelalters“, Reisestipendium (Wellington/Neuseeland)

*Prof. T. Nipperdey:* „Deutsche Geschichte 1866–1918“, Reisestipendium (München)

*Dr. S. M. Paley:* „Studien zur Rekonstruktion der Reliefdarstellungen und ihrer Anordnung im NW-Palast von Kalhu (Nimrud)“, Reisestipendium (Prof. E. Buchner, Berlin)

*Dr. M. Rodziewicz:* „Analyse nubischer Keramikfunde aus dem Niltal“, Reisestipendium (Prof. A. M. Ritter, Heidelberg)

*M. H. Sayar:* „Die Inschriften von Perinthos/Herakleia“ (Prof. R. Merkelbach, Köln)

*Prof. D. Schoenbaum:* „Die Geschichte der Freien Universität Berlin im gesellschaftlichen und politischen Spannungsfeld“ (Prof. D. Hekkelmann, Berlin)

*Prof. T. Schoonover:* „Imperialismus in Mittelamerika: Die Vereinigten Staaten in Konkurrenz mit Großbritannien, Deutschland und Frankreich in Mittelamerika von 1821–1929“, Reisestipendium (Bielefeld)

*M. Schuller:* „Dorische Architektureinflüsse auf den Kykladen in spätarchaischer Zeit“ (Prof. G. Gruben, München)

*R. Sobolewski:* „Studien zur Rekonstruktion der Reliefdarstellungen und ihrer Anordnung im NW-Palast von Kalhu (Nimrud)“, Reisestipendium (Prof. E. Buchner, Berlin)

*Prof. R. Steininger:* „Großbritannien und die deutsche Frage 1945–1955“, Reisestipendium (Innsbruck)

*Prof. W. Stribrny:* „Preußen und das Fürstentum Neuenburg/Neuchâtel“, Reisestipendium (Flensburg)

*Dr. D. Wyduckel:* „Genese und Entwicklung der Verfassungsinstitution des Heiligen Römischen Reiches“ (Münster)

## 5. Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

### Tagungen:

„Die Bedürfnisse der Forschung im Verhältnis zu den Gegebenheiten des Haushaltsrechts und des Arbeitsrechts“

(Veranstaltung der Fritz Thyssen Stiftung)

25. 5. 1983 in Köln

*Prof. K. Schwabe*, Büdinger Forschungen zur Sozialgeschichte, Friedrichsdorf/Ts.:

„Hochschullehrer als Elite in Deutschland 1815–1945“  
24./26. 3. 1983 in Büdingen

*Prof. R.-E. B. Joeres/M. J. Maynes*, Department of German, University of Minnesota, Minneapolis/USA

„Situation und Bewußtsein: die deutsche Frau im 18. und 19. Jh.“  
15./17. 4. 1983 in Minneapolis

*Prof. I. Eibl-Eibesfeldt*, Forschungsstelle für Humanethologie am Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, Seewiesen:

„Soziologie und Geschichte der Landnutzung bei Jägern und Sammlern“  
13./16. 6. 1983 in Bad Homburg

*Prof. C. Heller*, Maison des Sciences de l’Homme, Paris:

„International Seminar on Macroeconomics“  
26./28. 6. 1983 in Paris

*Prof. J. Schmid*, Lehrstuhl für Bevölkerungswissenschaft, Universität Bamberg:

„30 Jahre Bevölkerungslehre von Gerhard Mackenroth“  
26./27. 9. 1983 in Bamberg

*Prof. L. Clausen*, Institut für Soziologie, Universität Kiel:

„Zweites Tönnies-Symposion“  
28./30. 10. 1983 in Kiel

„Tradition und Aufgaben staatlicher und privater Wissenschaftsförderung: Die Wissenschaftsförderung seit 1945“ (Veranstaltung der Fritz Thyssen Stiftung) 26. 3. 1984 in Köln

*Prof. E. K. Scheuch*, Institut für Angewandte Sozialforschung, Universität zu Köln:

„Sozialwissenschaften in der Volksrepublik China“  
18. 6. 1984 in Köln

#### *Forschungsstipendien:*

*Prof. J. S. Chipman*: „Internationalisierung der Wirtschaft – Quantitative Analyse der außenwirtschaftlich bedingten Einflüsse auf die nationale Preisstruktur“, Reisestipendium (Prof. H.-J. Vosgerau, Konstanz)

*B. M. Clemens-Schwartz*: „International Institute for Applied Systems Analysis, Summer Program Laxenburg 1983/Population – Aging and Changing Lifestyles“, Reisestipendium (Hamburg)

*E. W. Diehl:* „International Institute for Applied Systems Analysis, Summer Program Laxenburg 1984/Economic Structural Change“, Reisestipendium (Cambridge/USA)

*Dr. F. C. Englmann:* „Structured Change, Economic Interdependence and World Development“, Reisestipendium (Tübingen)

*E. Ferger:* „Theoretische und praktische Probleme bei der Regionalisierung sozialwissenschaftlich relevanter Daten“ (Prof. E. K. Scheuch, Köln)

*M. Ch. Ferguson:* „Organisatorische Strukturen des Krankenpflegeberufs während des Dritten Reiches“, Reisestipendium (London)

*J. Franke:* „International Institute for Applied Systems Analysis, Summer Program Laxenburg 1983/Economic Structural Change“, Reisestipendium (Münster)

*H. Gerking:* „International Institute for Applied Systems Analysis Summer Program for Junior Scientists 1984“, Reisestipendium (Stuttgart)

*Prof. D. J. Jüttner:* „International Interest Rate Linkages; Interest Rates and Financial Models“, Reisestipendium (North Ryde, New South Wales/Australien)

*Dr. G. Lederer:* „Die Einstellung Jugendlicher zur Autorität in Staat, Schule und Familie im transkulturellen Vergleich“ (New York)

*E.-M. Masyk:* „Die außenpolitischen Beziehungen zwischen den USA und ASEAN unter der Regierung Reagan“ (Prof. J. Schwarz, Neuberg)

*H. von Meyer:* „Europäische Regionalpolitik“ (Prof. H. Priebe, Frankfurt)

*M. H. Moog:* „International Institute for Applied Systems Analysis, Summer Program Laxenburg 1984/Integrative Studies“, Reisestipendium (Göttingen)

*Dr. L. J. Nawrocki:* „Katholische Denominationen in Polen“ (Köln)

*Dr. H. Reinke:* „Die Eignung amtlicher Daten des 19. Jh. für die historische Sozialforschung“ (Köln)

*Dr. N. Schulz:* „Existence of Equilibria without Walras' Law and Homogeneity“, Reisestipendium (Dortmund)

*D. G. Talgeri:* „Der Einfluß der Migration auf die Infrastruktur der Städte“, Reisestipendium (Prof. B. Knall, Heidelberg)

*E. Üner:* „Wissenschaftsgemeinschaft, Werk und Wirkung Hans Freyers im Rahmen der Leipziger Schule“ (Prof. H. Baier, Konstanz)

*W. Weyel:* „Teilnahme am Graduate Program der Johns Hopkins University, Bologna Center“ (F.D. Olessi, Bologna)

*Prof. St. N. Wiggins:* „Institutionenökonomik“, Reisestipendium (Prof. R. Richter, Saarbrücken)

*Dr. G. Willke:* „Strukturelle Arbeitslosigkeit, Konzepte und Theorien der nicht-konjunkturellen Arbeitslosigkeit. Ansätze der Beschäftigungspolitik bei struktureller Arbeitslosigkeit“ (Prof. J. Starbatty, Tübingen)

## 6. Rechtswissenschaft und Politische Wissenschaften

### Tagungen:

*Prof. W. Wilhelm,* Max-Planck-Institut für Europäische Rechtsgeschichte, Frankfurt:

„Entwicklungsstufen und Inhalte von gemeineuropäischem Recht in Geschichte und Gegenwart“

7./9. 3. 1983 in Frankfurt

*Prof. D. Oberndörfer,* Arnold Bergstraesser-Institut, Freiburg:

„Politico-Economic Interdependence in the Highly Industrialized Democracies“

21./25. 3. 1983 in Freiburg

*Prof. K. Ritter,* Stiftung Wissenschaft und Politik, Ebenhausen:

„Europe and Japan: Towards closer Cooperation (Hakone VI)“

20./22. 4. 1983 in Ebenhausen

*T. Kosmo,* The Mentor Group, Boston:

„Political-Economic Interdependence of East Europe and the USSR: Current European Perspectives“

11./12. 5. 1983 in Washington

*Dr. H. Filbinger,* Studienzentrum Weikersheim e. V., Stuttgart:

„Deutsche Identität heute“

4./5. 6. 1983 im Schloß Weikersheim

*D. Moisi,* Institut Français des Relations Internationales, Paris:

„The Federal Republic of Germany and the Western Alliance: Political, Economic and Military Aspects“

7./8. 6. 1983 in Paris

*Prof. K. Ritter,* Stiftung Wissenschaft und Politik, Ebenhausen:

„The Future of East-West-Relations: U.S. and West German Approaches to Soviet Power“

25./27. 6. 1983 in Ebenhausen

*Prof. G.-K. Kindermann*, Universität München:  
„China und der Westen 1912–1946“  
27. 6./1. 7. 1983 in Tutzing

*U. Nerlich*, European American Institute for Security Research,  
London:  
„Survey of Soviet-East European Relations“  
3./4. 7. 1983 in London

*Prof. W. Kaltefleiter*, Institut für Politische Wissenschaft,  
Universität Kiel:  
„Internationaler Sommerkurs zu Grundlagen der Sicherheitspolitik“  
18. 7./12. 8. 1983 in Kiel

*Dr. W. Pfeiler*, Universität Bonn:  
„Workshop Rüstungskontrolle und Sicherheitspolitik (START- und  
INF-Verhandlungen)“  
20. 7. bis 27. 8. 1983 in Bonn

*Prof. E. Vollrath*, Philosophisches Seminar, Universität Köln:  
„Tagung des ‚Arbeitskreises für Fragen des Politischen Denkens‘ zum  
Thema ‚Die Zwillingsschwester der Freiheit. Zum Problem von  
Demokratie und Formalität‘“  
3./5. 10. 1983 in Köln

*Prof. T. Raiser*, Universität Gießen:  
„Auslegungsgrundsätze des Mitbestimmungsrechts/Zulässigkeit und  
Rechtsform von Mitbestimmungsvereinbarungen“  
21./22. 10. 1983 in Gießen

*Prof. W. Link*, Universität Trier/Deutsche Gesellschaft für  
Politikwissenschaft:  
„Die neueren Entwicklungen des Ost-West-Konflikts – Konstanten  
und Veränderungen“  
31. 10./1. 11. 1983 in Köln

*Prof. B. Meissner*, Institut für Ostrecht, Köln:  
„Der Sowjetblock, die Friedens- und Sicherheitsproblematik und die  
Ost-West-Kooperation“  
28./29. 3. 1984 in Köln

*Prof. A. Eser*, Max-Planck-Institut für Ausländisches und Internatio-  
nales Strafrecht, Freiburg:  
„II. Deutsch-polnisches Colloquium über ausgewählte Probleme von  
Strafrecht und Kriminologie“  
8./14. 4. 1984 in Freiburg

*Prof. R. L. Rasch*, School of International Relations, University of  
Southern California:  
„German-American Relations: Themes of Conflict“  
30. 4./1. 5. 1984 in Garmisch-Partenkirchen

*U. Nerlich*, European American Institute for Security Research,  
London:  
„Fault Lines in the Soviet Empire: Implications for Western Security“  
18./20. 5. 1984 in Ditchley Park/England

*Prof. K. Ritter*, Stiftung Wissenschaft und Politik, Ebenhausen:  
„Indo-german Seminar, „Foreign Policy Determinants: Perceptions,  
Interests, Strategies““  
25./27. 6. 1984 in Bonn

*Prof. W. Kaltefleiter*, Institut für Politische Wissenschaft,  
Universität Kiel:  
„Mehrheitsprinzip, Konsens und Verfassung“  
30. 6./2. 7. 1984 in Kiel

*Prof. W. Kaltefleiter*, Institut für Politische Wissenschaft,  
Universität Kiel:  
„Internationaler Ferienkurs zu Grundlagen der Sicherheitspolitik  
1984“  
15. 7./10. 8. 1984 in Kiel

*Prof. R. Bernhardt*, Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches  
Recht und Völkerrecht, Heidelberg:  
„Gesetzgebung und Verordnungsgewalt; Individueller Rechtsschutz  
durch Verwaltungsgerichtsbarkeit/Deutsch-polnisches Juristenkollo-  
quium“  
15./20. 10. 1984 in München

*Prof. W. Hassemer*, Institut für Kriminalwissenschaften, Universität  
Frankfurt:  
„Gesellschaftliche und politische Voraussetzungen für Reformen im  
Strafrecht“  
26./28. 11. 1984 in Frankfurt

#### *Forschungsstipendien:*

*J. Baldauf*: „Verteidigungspolitische Entscheidungsvorgänge in der  
Bundesrepublik Deutschland und den USA: Das Problem der kon-  
ventionellen Abschreckung in den 70er Jahren“ (Prof. K. Ritter,  
Ebenhausen)

*Prof. E. Bello*: „Human Rights: The Rule of Law in Africa“ (Prof. B.  
Bernhardt, Heidelberg)

*Prof. A. Bleckmann*: „Grundrechtstheorie auf rechtsvergleichender  
Basis“, Reisestipendien (Münster)

*Dr. F. Bomsdorf*: „Confidence and Security Building Measures for  
Europe“, Reisestipendium (Prof. K. Ritter, Ebenhausen)

*G. Braitmaier:* „Teilnahme am Graduate Program der Johns Hopkins University, Bologna Center“ (F. D. Olessi, Bologna)

*Prof. D. Duwendag:* „Internationale Verschuldung – Wirkungen und finanzielle Anpassungsprobleme“, Reisestipendium (Speyer)

*H. Fischer:* „Legalität des Einsatzes von Nuklearwaffen“/Pugwash Conference on Science and World Affairs „International Law and the Arms Race“, am 10./12. 2. 1983 in Helsinki, Reisestipendium (Prof. K. Ipsen, Bochum)

*Prof. B. Großfeld:* „Internationales Wirtschaftsrecht“, Reisestipendium (Münster)

*Prof. H.-J. Hirsch:* „Bilanz der bundesdeutschen Strafrechtsreform“, Reisestipendium (Köln)

*H. Hoffmann:* „Nukleare Sicherheitspolitik in den deutsch-amerikanischen Beziehungen 1969–1983“, Reisestipendium (Bonn)

*Chr. Hood:* „Para-Government Organizations: Sharing Western European Experience“ (Glasgow)

*Prof. K. Ipsen:* „Conventional Weapons and International Law“/Pugwash Conference on Science and World Affairs „International Law and the Arms Race“, am 10./12. 2. 1983 in Helsinki, Reisestipendium (Bochum)

*Prof. U. Kempf:* „Der Bürgerbeauftragte in Rheinland-Pfalz“, Reisestipendium (Freiburg)

*Prof. E. Keynes:* „Die amerikanische Parteienstruktur“, Reisestipendium (Prof. W. Kaltefleiter, Kiel)

*Dr. E. Koch:* „Historische Familienrechtsforschung (16. Jh.)“ (Prof. D. Simon, Frankfurt)

*Prof. M. Mols:* „Stabilitätsfaktoren der Demokratie in Lateinamerika“, Reisestipendium (Mainz)

*Dr. D. Murswiek:* „Teilnahme an der 61. Konferenz der International Law Association am 26. 8./1. 9. 1984 in Paris“, Reisestipendium (Prof. G. Ress, Saarbrücken)

*Prof. K. D. Nunes:* „Torture and Governmental Decision-Making: Laying the Foundations for Sustaining Human Rights“, Reisestipendium (New Haven/USA)

*Dr. M. Padamsee:* „Die strategische Rüstungspolitik der USA nach SALT I – Ein wissenschaftstheoretischer Ansatz zur Bestimmung ihrer Kausalität und Rationalität“ (Prof. K. Ritter, Ebenhausen)

*Prof. F. S. Pearson:* „The Evolution of West German Arms Transfer Policies“, Reisestipendium (St. Louis/USA)

*Dr. I. Paenson:* „Multilingual Manual of the Terminology of the Law of Armed Conflicts“ (Prof. Chr. Dominicé, Genf)

*Dr. H.-J. Philipp:* „Die technische Modernisierung Saudi-Arabiens im 20. Jh.“ (Prof. U. Planck, Stuttgart)

*Dr. E. Rauch:* „Übersetzung Lazarev ‚Theoretische Fragen des modernen Seevölkerrechts‘“ (Prof. R. Wolfrum, Kiel)

*Dr. M. Ramljak:* „Assoziation als Innovationsagentien im politisch-administrativen System“ (Prof. H. Siedentopf, Speyer)

*Prof. S. Russocki:* „Studien über die Herausbildung des Ritterstandes in Deutschland und über ihre Reichstage und Landtage“, Reisestipendium (Prof. D. Willoweit, Würzburg)

*Dr. P. Schmitt:* „Europäisierung der Sicherheitspolitik“ (Prof. K. Ritter, Ebenhausen)

*Prof. G. F. Schuppert:* „Para-Government Organizations: Sharing Western European Experience“ (Hamburg)

*B. von Staden:* „Transatlantic Relations/Transatlantic Co-Operation in View of American Political Devision-Making Mechanisms, the State of Europe and the Different Weights and Responsibilities of the Partners“, Reisestipendium (Dr. L. H. Brown, Cambridge/USA)

*Dr. T. Stein:* „Teilnahme an der 61. Konferenz der International Law Association am 26. 8./1. 9. 1984 in Paris“, Reisestipendium (Prof. G. Ress, Saarbrücken)

*Prof. K. Stern:* „Grundideen europäisch-amerikanischer Verfassungsstaatlichkeit“, Reisestipendium (Köln)

*Dr. R. Stichweh:* „Staatsbildung und Universitätsentwicklung: Zur Interaktion von Politik und Erziehungssystem im Prozeß ihrer Ausdifferenzierung“ (Prof. N. Luhmann, Bielefeld)

*P. Teherani-Krönner:* „International Institute for Applied Systems Analysis Summer Program for Junior Scientists 1984“, Reisestipendium (Berlin)

*D. Tripp:* „Ausschlußverhältnis im Bürgerlichen Recht“ (Prof. E. Wolf, Marburg)

*D. C. Umbach:* „Teilnahme an der 61. Konferenz der International Law Association am 26. 8./1. 9. 1984 in Paris“, Reisestipendium (Prof. G. Ress, Saarbrücken)

*Dr. L. Waas:* „Political Rationales and Moral Requirements for Western Deterrence Strategy in a Continuous East-West Arms Competition“ (Prof. K. Ritter, Ebenhausen)

*Prof. F. Wagener:* „Forschungsaufenthalt am Institute for Government Studies/Regional Governance in Major Metropolitan Areas of the World“, Reisestipendium (Speyer)

*Dr. W. Wagner:* „Die neuzeitlichen Anfänge der vollständigen Kodifikation in Europa: Die Gesetzbücher Christians V. von Dänemark und ihre Vorgeschichte“, Reisestipendium (Frankfurt/M.)

*Dr. S. Wasum:* „Kommentierung der ‚United Nations Convention on the Law of the Sea‘ von 1982“ (Prof. K. Ritter, Ebenhausen)

*Prof. L. L. Whetten:* „Moscow's Role in Eastern Communism and the Implications of the Atlantic Alliance“, Reisestipendium (München)

*Prof. D. Yost:* „French Defense Policy“ „Models of European Security“, Reisestipendium (London)

## 7. Sprach-, Literatur-, Kunst- und Musikwissenschaften

### *Tagungen:*

*Prof. H. Schanze,* Seminar für Didaktik der deutschen und der englischen Sprache, Technische Hochschule Aachen:  
„Argumente/Argumentation“  
17./19. 2. 1983 in Kronenburg

*Prof. H. Flashar,* Institut für Klassische Philologie, Universität München:  
„Probleme der Erforschung der sophokleischen Antigone und ihrer Rezeption“  
18./19. 2. 1983 in München

*Prof. G. Farese,* Istituto di Lingue e Letterature Straniere, Universität Bari/Italien:  
„Franz Kafka heute“  
21./24. 3. 1983 in Bari

*Prof. C. L. Frommel,* Bibliotheca Hertziana (Max-Planck-Institut), Rom: „Raffael-Symposion“ 21./27. 3. 1983 in Rom

*Prof. F. Martini/Prof. B. Zeller,* Deutsche Schillergesellschaft, Marbach:  
„Wieland-Symposion“  
31. 8./4. 9. 1983 in Biberach

*Prof. L. Dittmann,* Universität Saarbrücken:  
„Kategorien und Methoden der deutschen Kunstgeschichte, 1900–1930“  
24./25. 2. 1984 in Köln

*Prof. R. Warning*, Institut für Romanische Philologie, Universität München:

„Vortragsreihe Nouveau Roman“  
Sommersemester 1984 in München

*Prof. H. Borger*, Museen der Stadt Köln:

„Max-Beckmann-Symposium“  
15./16. 5. 1984 in Köln

*Prof. W. Prinz*, Kunstgeschichtliches Institut, Frankfurt:

„Naturstudien und Naturwissenschaft am Beispiel der Malerei und Skulptur des 14. bis 16. Jh. – insbesondere Italiens“  
16./18. 7. 1984 in Frankfurt

*Prof. W. Schlink*, Fachbereich Kunstgeschichte, Universität Trier:

„Jacob-Burckhardt-Symposion“  
9./13. 10. 1984 in Trier

#### *Forschungsstipendien:*

*Prof. D. A. Berger*: „Die Parodie in der Dichtung der englischen Romantik“, Reisestipendium (Düsseldorf)

*A. Beyer*: „Die ‚Istoria‘ in der italienischen Malerei und Plastik des 14. und 15. Jh.“ (Prof. W. Prinz, Frankfurt)

*Dr. Chr. Beyer*: „Topographie des literarischen Lebens im deutschsprachigen Raum des 18. Jh.“ (Prof. G. Lepper, Frankfurt/M.)

*Dr. R. Bothe*: „Die Architektur der Kur- und Badestädte in Deutschland“, Reisestipendium (Berlin)

*Prof. C. Dahlhaus*: „Kirchenmusik und Oper in der Ästhetik E. T. A. Hoffmanns“, Reisestipendium (Prof. K. W. Niemöller, Köln)

*Chr. Freksa*: „Linguistic Modification of Patterns“, Reisestipendium; „Linguistische Kategorisierung von Verhaltensbeobachtungen“ (München)

*Prof. H. Glade*: „Rezeption moderner und zeitgenössischer deutscher Literatur in der Sowjetunion“, Reisestipendium (North Manchester/USA)

*Dr. K. Hana-Richter*: „Deutsch-Chinesisches Idiomatisches Lexikon“, Reisestipendium (Göttingen)

*F. Harnisch*: „Sprachatlas von Nordostbayern“ (Prof. R. Hinderling, Bayreuth)

*H.-Chr. Hobohm*: „Arbeitstagung ‚Quantkurs‘ am 22./28. 9. 1983 in Salzburg“, Reisestipendium (Dr. E. Mass, Köln)

*Chr. Kambas:* „Lu Märten's literarische Arbeit und Konzeption einer Formästhetik“ (Amsterdam)

*Dr. E. M. Landau:* „Paul Claudel auf deutschsprachigen Bühnen“ (Prof. R. Francillon, Zürich)

*Prof. A. Legner:* „Ornamenta Ecclesiae“, Reisestipendium (Köln)

*Dr. N. Subr:* „Philip Veit (1793–1877), Reisestipendium (Mainz)

*Dr. H. Schemann:* „Erstellung eines deutschportugiesischen idiomatischen Wörterbuchs“ (Stuttgart)

*Prof. A. Tomaszewski:* „Herausgabe der Tagebücher des Grafen A. Raczynski“ (Berlin)

*H. S. Trops:* „Strukturen und Prozesse sprachlicher Intonation“ (Prof. W. Klein, Nijmegen/Niederlande)

*G. Vladimov:* „Information zur modernen russischen Literatur“ (Prof. W. Kasack, Köln)

*Dr. F. Will:* „Alpenländischer Spielatlas“ (Prof. K. Lazarowicz, München)

## 8. Medizin und Naturwissenschaften

### Tagungen:

*Prof. H. Wänke,* Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz:  
„2. Tagung der European Union of Geosciences“  
28./31. 3. 1983 in Straßburg

*Prof. W. Jung,* Fachbereich Physik, Universität Frankfurt:  
„Solid State Physics“  
10./14. 10. 1983 in Frankfurt/M.

*Prof. E. Zeitler,* Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin:  
„Kryo-Elektronenmikroskopie und Strahlenschädigung im Elektronenmikroskop“  
17./21. 10. 1983 Schloß Ringberg

*Prof. B. Müller-Hill,* Institut für Genetik, Universität Köln:  
„Kölner Gen-Schule“  
11./16. 3. 1984 in Bad Honnef

*Prof. R. Jacob,* Physiologisches Institut II, Tübingen/*Prof. L. Seipel,* Medizinische Universitäts-Klinik, Tübingen:  
„Angiokardiographische Analyse der Herzmuskelmechanik“  
16./17. 3. 1984 auf Schloß Weitenburg

*Prof. A. Maelicke*, Max-Planck-Institut für Ernährungsphysiologie,  
Dortmund:  
„Biochemical and Biophysical Aspects of Membrane Transport“  
17./18. 5. 1984 in Dortmund

*Prof. V. Neuhoff*, Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin,  
Göttingen:  
„4th Meeting of the International Electrophoresis Society“  
27./31. 8. 1984 in Göttingen

*Prof. K. Lenz*, Gesellschaft für Erdkunde, Berlin:  
„Deutsche Geographische Forschung in Lateinamerika aus Anlaß des  
125. Todesjahres von Alexander von Humboldt“  
12./13. 10. 1984 in Berlin

*Dr. R. Jürß*, Physiologisch-Chemisches Institut, Universität  
Würzburg:  
„Internationales Symposium über Monoklonale Antikörper“  
16./19. 10. 1984 in Florenz

*Dr. B. Jansen*, Institut für Physikalische Chemie, Köln:  
„5th International Meeting on Radiation Processing“  
21./26. 10. 1984 in San Diego

#### *Forschungsstipendien:*

*H. Abberger*: „Untersuchungen über die Biosynthese konjugierter  
Gallensäuren“ (Prof. W. Gerok, Freiburg)

*S. Achten*: „Amplifikation von Fremd DNA Sequenzen in Säugerzellen“  
(Prof. W. Doerfler, Köln)

*Dr. A. R. Ashraf*: „Massen-Aussterben und ‚Global event‘ am Ende  
der Kreidezeit, Verschwinden der Dinosaurier“, Reisestipendium  
(Prof. H. K. Erben, Bonn)

*S. Backens*: „Neue Wirkstoffe aus Basidiomyceten der Gattungen  
*Mycena*, *Hypholoma* und *Panaeolus*“ (Prof. W. Steglich, Bonn)

*Dr. M. Beltrametti*: „Untersuchungen über die Wechselwirkungen  
von jungen Sternen und interstellarer Materie“ (Prof. R. Kippenhann,  
Garching b. München)

*M. Birmelin*: „Untersuchung des Stoffwechsels der Kupferzellen der  
Rattenleber und deren Rolle bei entzündlichen Prozessen“ (Prof. K.  
Decker, Freiburg)

*G. Brasseur*: „Dynamik der mittleren Atmosphäre“, Reisestipendium  
(Prof. K. Labitzke, Berlin)

*Dr. D. Byers:* „Physiological Studies on Mutations of Learning and Memory in *Drosophila melanogaster*“ (Prof. M. Heisenberg, Würzburg)

*Prof. W. Doerfler:* „Molekularbiologie von Adenoviren und Baculoviren“, Reisestipendium (Köln)

*Dr. S. Engell:* „Systemtheorie hierarchischer Regelungssysteme und deren Anwendung“ (Prof. H. Schwarz, Duisburg)

*Prof. H. K. Erben:* „Massen-Aussterben und ‚Global event‘ am Ende der Kreidezeit, Verschwinden der Dinosaurier“, Reisestipendium (Bonn)

*W. Frömberg:* „Die Reaktion von ( $n^2$ -Olefin) Übergangsmetall-Verbindungen mit Metallcarbonylen“ (Dr. G. Erker, Mülheim)

*Dr. R. Fuchs:* „Erforschung von Maltechnik mittelalterlicher Buchmalerei, ihrer Schädigungen und Konservierungsmethoden“ (Prof. O. Glemser, Göttingen)

*Dr. A. Gaczkowski:* „Experimentelle und klinische Evaluierung der kontinuierlichen, spezifischen Plasmainmunabsorption ex vivo“ (Dr. H. Borberg, Köln)

*U. Giese:* „Untersuchungen über die Biosynthese konjugierter Gallensäuren“ (Prof. W. Gerok, Freiburg)

*H. Hahn:* „Aufbau und Eigenschaften mikrokristalliner Festkörper“ (Prof. H. Gleiter, Saarbrücken)

*U. Hamann:* „Regulation und Vorläuferfrequenzen virusspezifischer T-Zellen“ (Prof. K. Eichmann, Freiburg)

*G. Harth:* „Integration von Teilen des Ti-Plasmids aus Agrobakterien in DNA von Eukaryonten-Zellen“ (Dr. K. Geiger, Heidelberg)

*Prof. M. Harwit:* „Entwicklungsvoraussetzungen und -möglichkeiten in der Astrophysik“, Reisestipendium (Ithaca, New York/USA)

*P. Höfer:* „Erkennung von Alloantigenen auf virusinfizierten Zellen durch klinierte menschliche T-Lymphozyten“ (Prof. G. Riethmüller, München)

*Dr. B. Högemann:* „7 S Collagen: Serum Concentrations of a Basement Membrane Component in Patients with Diabetic Microangiopathy“, Reisestipendium (Prof. W.H. Hauss, Münster)

*Dr. S. Hohnloser:* „Regionale Unterschiede elektrophysiologischer Kenngrößen des Herzens“ (Freiburg)

*B. Holtkamp:* „Molekulargenetische und funktionelle Untersuchungen an somatischen Mutanten von Transplantationsantigenen“ (Prof. K. Rajewsky, Köln)

*I. Ivens:* „Biochemische Charakterisierung spannungsabhängiger Ionenkanäle erregbarer biologischer Membranen“ (Prof. B. Hess, Dortmund)

*Dr. B. Jansen:* „Strahleninduzierte Pfropfung mit hydrophilen Monomeren“ (Köln)

*Dr. S. M. John:* „Bedeutung von späten ventrikulären Potentialen beim akuten Herzinfarkt und ihr Verhalten unter der Therapie“ (Bonn)

*Chr. Kares:* „Konstruktion von Gen-Transfervektoren (transposable elements) *antirrhinum majus*“ (Prof. H. Saedler, Köln)

*Chr. Koch:* „Netzwerk miteinander verschalteter Neuronen“ (Prof. W. Reichardt, Tübingen)

*Dr. St. W. Koch:* „Nichtgleichgewichtsphasenübergänge in hochangeregten Halbleitern“ (Prof. H. Haug, Frankfurt)

*Chr. Kocks:* „Molekulare Analyse der somatischen Selektion des Antikörperrepertoires“ (Prof. K. Rajewsky, Köln)

*Dr. W. Kramer:* „Untersuchung der Transportprozesse für Gallensäuren im enteropatischen Kreislauf“ (Prof. G. Kurz, Freiburg)

*Prof. G. L. Larson:* „Stereoselektiver Aufbau von Trimethylsilylcarbonsäureestern“, Reisestipendium (Prof. G. Helmchen, Würzburg)

*Li Man-ying:* „Massen-Aussterben und ‚Global event‘ am Ende der Kreidezeit, Verschwinden der Dinosaurier“, Reisestipendium (Prof. H. K. Erben, Bonn)

*A. L. Martin del Pozzo:* „Andesite der Sierra del Chichinautzin“, Reisestipendium (Prof. J. Negendank, Trier)

*L. Mattele:* „Experimentelle und klinische Evaluierung der kontinuierlichen, spezifischen Plasmainmunabsorption *ex vivo*“ (Dr. H. Borberg, Köln)

*L. Mucke:* „Analyse von Projektionsgebieten visueller Systeme im Gehirn“ (Prof. O. Creutzfeldt, Göttingen)

*T. Mühlenbernd:* „Die Reaktion von ( $n^2$ -Olefin) Übergangsmetall-Verbindungen mit Metallcarbonylen“ (Dr. G. Erker, Mülheim)

*Dr. V. Nowotny:* „Identifizierung der Initiatorproteine bei dem Aufbau der kleinen ribosomalen Untereinheit von *E. coli*“ (Berlin)

*O. Oncken:* „Untersuchung der paläogeographischen, paläoozeanischen, paläoklimatischen Verhältnisse in känozoischen Sedimenten im Bereich Nordsee- und Skandibecken“ (Prof. F. Strauch, Münster)

*Dr. O'Neill:* „Numerisches Modell der mittleren Atmosphäre“, Reisestipendium (Prof. K. Labitzke, Berlin)

*Dr. H. Ostermann:* „Determinants of Lipoprotein Accumulation in Artherosclerosis“ (Prof. G. V. R. Born, London)

*Dr. W. Palinski:* „Die Bedeutung des Endothels für die Entstehung der Arteriosklerose“ (Prof. G. V. R. Born, London)

*H. Pauling:* „Längsschnittstudie an ein- und zweieiigen Zwillingen“ (Prof. F. E. Weinert, München)

*Dr. G. Perthen:* „Der Informationsgewinn bei der Kombination geophysikalischer Verfahren zur Erkundung der tieferen Erdkruste“ (Prof. W. Kertz, Braunschweig)

*Dr. P. Philippson:* „Mathematische Behandlung nichtlinearer Reaktionssysteme (Hyperzyklen)“ (Prof. M. Eigen, Göttingen)

*F. Prokschy:* „Synthese und Verhalten von Verbindungen mit parallelen C-C- und N-N-Bindungen“ (Prof. S. Hünig, Würzburg)

*Dr. H. Reichmann:* „Transformation molekularer und metabolischer Eigenschaften dystropher Muskulatur“ (Prof. D. Pette, Konstanz)

*S. Roßbach:* „Untersuchungen zur Regulation der Stickstoffassimilationsgene bei Organismen der Familie der Rhizobiaceae“ (Prof. J. St. Schell, Köln)

*Dr. H.-J. Spaeth:* „Energieumsatz von Trockenland-Weizenanbausystemen/2. Workshop der Internationalen Geographischen Union, Stuttgart“, Reisestipendium (Colorado/USA)

*R. Sprengel:* „Koppelung des HBV Genoms an andere amplifizierbare Virussysteme“ (Prof. H. Schaller, Heidelberg)

*Dr. S. Schattenfroh:* „Untersuchung zum Medizinstudium in den USA“, Reisestipendium (Prof. F. Anschutz, Darmstadt)

*Dr. J. Schölmerich:* „Pathogenetische Bedeutung von Gallensäuren bei Leberkrankheiten“/„Teilnahme an der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin in Wiesbaden im April 1983 – Die Konjugation von Dihydroxygallensäuren“, Reisestipendium (Prof. W. Gerok, Freiburg)

*G. Schütz:* „Experimentelle Untersuchungen von Schwerionenreaktionen und elektromagnetischen Eigenschaften von Atomkernen“ (Prof. P. Kienle, Garching b. München)

*K. Schumacher:* „Neue Bewegungsstoffe aus Pflanzen“ (Prof. H. Schildknecht, Heidelberg)

*Prof. W. M. Schwerdtner:* „Tektonische Einflüsse von Evaporiten“, Reisestipendium (Prof. H. Füchtbauer, Bochum)

*Dr. A. Starzinski-Powitz:* „Regulation eines Eukaryontengens: Das LC<sub>emb</sub>-Gen der Muskelzelle als Modell“ (Prof. K. Beyreuther, Köln)

*Prof. H. Taegtmeyer:* „Purine Nucleotide Cycle in Heart Muscle/ European Congress for Cardiology“ am 8./12. 7. 1984 in Düsseldorf, Reisestipendium (Houston/Texas)

*Prof. H.F. Teutsch:* „Funktionelle Leberzellheterogenität“, Reisestipendium (Morgantown/USA)

*Dr. G. Theiss:* „DNA-Methylierung“ (Prof. H. Follmann, Marburg)

*Dr. V. Trach:* „Energistoffwechsel des arbeitenden Rattenherzens“ (Prof. W. Schaper, Bad Nauheim)

*Dr. D. Via:* „Familial hypercholesterolemia“, Reisestipendium (Prof. A.M. Gotto, Houston)

*E. Wable:* „Untersuchungen zur Funktion der rRNA-Gene von E. coli“ (Prof. K. Müller, Münster)

*A. Wahlländer:* „Stoffwechsel von Coffein, Hydroxylierungs-Defekt von Mephenytoin“ (Prof. R. Preisig, Bern/Schweiz)

*Dr. W. Weber:* „Biosynthese, Sekretion und Halblebenszeit von Antithrombin III“ (Prof. P. C. Heinrich, Freiburg)

*Dr. H. Wendt:* „Atomsondenanalyse der Entmischung von Legierungen“ (Prof. P. Haasen, Göttingen)

*Dr. W. Widera:* „Strukturaufklärung neuer Antibiotika (Polyphenole) aus Algen“ (Prof. K.-W. Glombitza, Bonn)

*Prof. Wurster:* „Massen-Aussterben und ‚Global event‘ am Ende der Kreidezeit, Verschwinden der Dinosaurier“, Reisestipendium (Prof. H. K. Erben, Bonn)

*Ye Jie:* „Massen-Aussterben und ‚Global event‘ am Ende der Kreidezeit, Verschwinden der Dinosaurier“, Reisestipendium (Prof. H. K. Erben, Bonn)

*Prof. Zhao Zikui:* „Massen-Aussterben und ‚Global event‘ am Ende der Kreidezeit, Verschwinden der Dinosaurier“, Reisestipendium (Prof. H. K. Erben, Bonn)

*J. Zhao Zucca:* „Vergleich der Krustenstruktur und Seismizität des Oberrheingrabens und des Mississippi-Embayments“ (Dr. C. Prodehl, Karlsruhe)

## **D. Finanzen der Fritz Thyssen Stiftung**

## I. Bilanz zum 31. Dezember 1983

### Aktiva

	Stand 1. 1. 1983	Zu- und Abgang	Ab- schreibungen	Stand 31. 12. 1983
	DM	DM	DM	DM
<b>Anlagevermögen</b>				
Finanzanlagen				
Aktien der Thyssen Aktiengesellschaft im Nennwert von 112.000.000,- DM	149.864.840,—			149.864.840,—
Sachanlagen				
Bebautes Grundstück	776.632,—		24.274,—	752.358,—
Geschäftsausstattung	29.375,—	+ 2.234,12 - 3,—	16.132,12	15.474,—
	150.670.847,—	+ 2.234,12 - 3,—	40.406,12	150.632.672,—
<b>Umlaufvermögen</b>				
Forderungen			37.468.645,—	
Kassenbestand und Postscheckguthaben			3.614,06	
Bankguthaben			158.618,61	37.630.877,67
				188.263.549,67

**Passiva**

---

	DM	DM
Stiftungskapital		154.508.324,82
Rücklagen		
Rücklage gem. § 8 Abs. 2 b StiftG NW	20.391.350,95	
Rücklage für noch zu bewilligende Förderungsmaßnahmen	2.249.027,44	22.640.378,39
Rückstellungen		
Rückstellungen für bewilligte Zuwendungen an die Wissenschaft	9.920.017,40	
Pensionsrückstellungen	1.023.936,—	10.943.953,40
Verbindlichkeiten		170.893,06
		188.263.549,67

---

## II. Aufwands- und Ertragsrechnung 1983

### Aufwendungen

	DM	DM
Zuwendungen an die Wissenschaft		
Auszahlungen 1983	7.662.690,61	
Davon zu Lasten von Rückstellungen aus Vorjahren	5.022.511,60	
	2.640.179,01	
Zuführung zu Rückstellungen	4.130.008,93	
	6.770.187,94	
Auflösung von Rückstellungen	— 705.656,73	
Erstattungen	— 265.258,61	
Rückfluß aus Druckbeihilfen	— 264.976,13	5.534.296,47
Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit		56.620,96
Aufwendungen für Stiftungsgremien		121.146,21
Verwaltungskosten		1.058.689,38
Abschreibungen auf Sachanlagen		40.406,12
Einstellung in die Rücklage für noch zu bewilligende Förderungsmaßnahmen		445.891,23
		7.257.050,37

**Erträge**

---

	DM
Erträge aus Aktienbesitz	4.480.000,—
Zinserträge	2.774.014,26
Sonstige Erträge	3.036,11

---

7.257.050,37

---

### III. Bewilligte Mittel 1983 nach Förderungsbereichen und Förderungsarten

	Forschungs- projekte	Stipendien
	DM	DM
Grundlagen der geisteswissenschaftlichen Forschung	893.692,55	647.461,20
Internationale Beziehungen	743.398,—	381.573,99
Staat, Wirtschaft und Gesellschaft	279.550,—	271.485,96
Medizin und	578.540,59	143.909,—
Naturwissenschaften	490.207,49	789.456,26
Wissenschaftsförderung über die Alexander von Humboldt- Stiftung und den DAAD		250.000,—
	2.985.388,63	2.483.886,41

Wissenschaftliche Veranstaltungen	Druckbeihilfen	Sonstiges	Insgesamt
DM	DM	DM	DM
284.345,77	291.154,88	33.495,65	2.150.150,05
151.974,12	81.170,—	21.532,92	1.379.649,03
98.436,46	144.562,21	12.660,56	806.695,19
24.580,—		11.863,05	758.892,64
25.000,—		20.137,28	1.324.801,03
	50.000,—	50.000,—	350.000,—
584.336,35	566.887,09	149.689,46	6.770.187,94

Der Vorstand: Rudolf Kerscher

6 Schlußbemerkung und Prüfungsvermerk  
=====

Wir erstatten diesen Bericht auf Grund unserer sorgfältigen Prüfung an Hand der uns vorgelegten Bücher, Schriften und sonstigen Unterlagen nach bestem Wissen und erteilen der Fritz Thyssen Stiftung, Köln, unter Hinweis auf die in Abschnitt "Prüfungsergebnis" getroffenen Feststellungen zu dem als Anlage 1 und 2 beigefügten Jahresabschluß 1983 nachstehenden uneingeschränkten Prüfungsvermerk:

Das Rechnungswesen der Fritz Thyssen Stiftung, Köln, wurde ordentlich und sauber gehandhabt. Der Jahresabschluß ist richtig aus den Büchern entwickelt worden und entspricht den Anforderungen an eine ordnungsmäßige Rechnungslegung. Die Geschäfte der Stiftung sind in Übereinstimmung mit der Satzung und den Beschlüssen des Kuratoriums geführt worden.

K ö l n , 15. März 1984



Treuhand-Vereinigung Aktiengesellschaft  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
und Steuerberatungsgesellschaft

  
Müller  
Wirtschaftsprüfer

  
Laumans  
Wirtschaftsprüfer



Auszug aus dem Bericht der Treuhand-Vereinigung AG Köln zur Prüfung des Rechnungswesens und des Jahresabschlusses der Fritz Thyssen Stiftung zum 31. Dezember 1983.

## Anhang

Bibliographie der in den Jahren 1983/84 mit Unterstützung der Fritz Thyssen Stiftung erschienenen Publikationen

Die Bibliographie verzeichnet nach Sachgebieten Monographien und unselbständig erschienene Schriften der Berichtsjahre 1983/84 sowie Nachträge aus vergangenen Jahren, die aus Projekten und Stipendien hervorgegangen sind oder durch Druckkosten- oder sonstige Beihilfen unterstützt wurden.

### Philosophie und Wissenschaftstheorie

*Bedingungen der Möglichkeit: transcendental arguments und transzendentes Denken.* Hrsg. von Eva Schaper und Wilhelm Vossenkuhl. – Stuttgart: Klett-Cotta, 1984. – 286 S. (Deutscher Idealismus; Bd. 9)

*Contemporary German philosophy.* Ed. by Darrel E. Christensen u. a. – Vol. 1–3. – University Park, Pa. usw.: Pennsylvania State Univ. Pr., 1982–1983. 1. 1982. 305 S. 2. 1983. 319 S. 3. 1983. 316 S.

*Draus, Franciszek: La dialectique de la liberté dans la pensée de Raymond Aron.* – In: *Revue européenne des sciences sociales.* 21,65. 1983. S. 143–184.

*Düsseldorf in der deutschen Geistesgeschichte (1750–1850).* Hrsg. von Gerhard Kurz. – Düsseldorf: Schwann, 1984. – 380 S.

*Estructura y desarrollo de la ciencia.* Ed. por Gerard Radnitzky y Gunnar Andersson. Versión española de Diego Ribes. – Madrid: Alianza Ed., 1984. – 300 S. (Alianza Universidad Textos; 78)

*Fabbri Bertoletti, Stefano: Friedrich Schlegel über Leibniz.* – In: *Leibniz: Werk und Wirkung.* 4. Internationaler Leibniz-Kongreß, Hannover, 14.–19. 11. 1983: Vorträge. 1983. S. 22–30.

*Fabbri Bertoletti, Stefano: L'Inizio della filosofia nel pensiero del primo Schlegel.* – In: *Giornale critico della filosofia italiana.* Anno 62 (64), Fasc. 2. 1983. S. 173–192.

*Fabbri Bertoletti, Stefano: Il Pensiero di F. Schlegel negli studi dell'ultimo ventennio.* – In: *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa.* Ser. 3, Vol. 13,2. 1983. S. 555–622.

*Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: Lectures on the philosophy of religion.* – Berkeley usw.: Univ. of Calif. Pr., 1984. 1. Introduction and the concept of religion. Ed. by Peter C. Hodgson. Transl. by R. F. Brown u. a. XXV 494 S.

Der *Mensch* und die Wissenschaften vom Menschen. Die Beiträge des 12. Deutschen Kongresses für Philosophie in Innsbruck vom 29. 9. bis 3. 10. 1981. Hrsg.: Gerhard Frey und Josef Zelger. Bd. 1.2. – Innsbruck: Solaris-Verl., 1983. – XI, 1145 S.

*Philologie* und Hermeneutik im 19. Jahrhundert. *Philologie et herméneutique au 19ème siècle*. 2. Ed.: Mayotte Bollack u. a. – Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1983. – 529 S.

*Pleasure, preference and value*. *Studies in philosophical aesthetics*. Ed.: Eva Schaper. – Cambridge usw.: Cambridge Univ. Pr., 1983. – XI, 172 S.

*Rosen, Michael*: Hegel's dialectic and its criticism. – Cambridge usw.: Cambridge Univ. Pr., 1982. – XIII, 190 S.

*Sallis, John*: Die Krisis der Vernunft: Metaphysik und das Spiel der Einbildungskraft. Übers. von Gisela Shaw. – Hamburg: Meiner, 1983. – X, 169 S. (Paradigmata; 4)

*Spinoza* in der Frühzeit seiner religiösen Wirkungen. Hrsg. von Karlfried Gründer und Wilhelm Schmidt-Biggemann. Symposium der Lessing-Akademie in Wolfenbüttel, Mai 1980. – Heidelberg: Lambert Schneider, 1984. – 255 S. (Wolfenbütteler Studien zur Aufklärung; Bd. 12)

*Waldenfels, Bernhard*: Phänomenologie in Frankreich. – Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1983. – 575 S.

*Willms, Bernard*: Weltbürgertum und Nationalstaat. Thomas Hobbes, Friedrich Meinecke und die Möglichkeit der Geschichtsphilosophie im 20. Jahrhundert. – In: *Der Staat*. 22,4. – 1983.

*Wissenschaftliche* und nichtwissenschaftliche Rationalität. Ein deutsch-französisches Kolloquium. Hrsg.: Kurt Hübner und Jules Vuillemin. – Stuttgart-Bad Cannstatt: Fromman-Holzboog, 1983. – 157 S.

*Wolters, Gereon*: Früher Konventionalismus: der Carnap-Dingler Briefwechsel. – In: *Methodische Philosophie: Beiträge zum Begründungsproblem der exakten Wissenschaften in Auseinandersetzung mit Hugo Dingler*. Mannheim usw. 1984. – S. 60–76.

## Theologie und Religionswissenschaften

*Khoury, Paul*: Tradition et modernité: matériaux pour servir à l'étude de la pensée Arabe actuelle. – 1.2. – Münster 1981–1984. 1. Instruments d'enquête. 1981. 238 S. 2. Inventaire sélectif de la production littéraire Arabe: Bibliographie partiellement annotée. 1984. 650 S.

*Luther, Martin*: Wolfenbütteler Psalter 1513–1515. Hrsg. von Eleanor Roach und Reinhard Schwarz unter Mitarb. von Siegfried Raeder. Geleitw. von Paul Raabe. – Frankfurt a. M.: Insel Verl., 1983. 1. Textbd. XXXVI, 558 S. 2. Faksimile. 115 S.

*Martin Buber*: Bilanz seines Denkens. Hrsg.: Jochanan Bloch und Haim Gordon. – Freiburg usw.: Herder, 1983. – 528 S.

*Martin Buber*: a centenary volume. Ed. by Haim Gordon and Jochanan Bloch. – o. O. KTAV Publ. House, 1984. – XVII, 493 S.

*Mutius*, Hans-Georg von: Der Josua-Kommentar des Tanchum Ben Josef ha-Jeruschalmi. – Hildesheim usw.: Olms, 1983. – XI, 120, 169 S. (Judaistische Texte und Studien. 9)

*Rade*, Martin: Ausgewählte Schriften. Hrsg.: Christoph Schwöbel. 1: Wirklichkeit und Wahrheit der Religion. – Gütersloh: Mohn, 1983. – 146 S.

*Troeltsch-Studien*. Hrsg. von Horst Renz und Friedrich Wilhelm Graf. – Bd. 3: Protestantismus und Neuzeit. – Gütersloh: Mohn, 1984. – 352 S.

### **Anthropologie, Psychologie und Pädagogik**

*Ekman*, Paul: Learning about emotion from facial expression. – In: Bericht über den 33. Kongreß der Dt. Ges. für Psychologie in Mainz 1982. 1. Göttingen 1983.

*Fritz*, Annemarie: Auswirkungen spezieller Trainingsprogramme auf Leistungsverhalten und Schulleistungen von Grundschulkindern mit MCD. – Köln: Forschungsgemeinschaft „Das körperbehinderte Kind“, 1983. – 163 S.

*Gehlen*, Arnold: Philosophische Anthropologie und Handlungslehre. Hrsg.: Karl-Siegbert Rehberg. – Frankfurt/M.: Klostermann, 1983. – 577 S. (Gehlen: Gesamtausgabe. 4)

*Grünbaum*, Adolf: The Foundations of psychoanalysis: a philosophical critique. – Berkeley usw.: Univ. of Calif. Pr. 1984. – XIV, 310 S. (Pittsburgh series in philosophy and history of science)

*Grünbaum*, Adolf: Logical foundations of psychoanalytic theory. – In: Erkenntnis. 19. 1983. S. 109–152.

*Handlungstheorien* interdisziplinär. Hans Lenk, Hrsg. Bd. 3,2. – München: Fink, 1984. (Kritische Information; 64) 3,2 Verhaltenswissenschaftliche und psychologische Handlungstheorien. Mit Beitr. von W. Bauer u. a. XIII S., S. 497–1041.

*Hitpass*, Josef, u. a.: Studien- und Berufserfolg von Hochschulabsolventen mit unterschiedlichen Studieneingangsvoraussetzungen: Abschlußbericht über das seit 1974 aus Mitteln des Landes NRW geförderte Forschungsprojekt. – In: Pädagogische Rundschau. 38. 1984. S. 207–234.

*Hitpass*, Josef, u. a.: Über die Vergleichbarkeit und Gleichrangigkeit der an Gesamtschule und Gymnasium erworbenen allgemeinen Hochschul-

reife. – Opladen: Westdt. Verl., 1984. – IV, 23 S. (Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen; Nr. 3182)

*Rehberg*, Karl-Siegbert: L'anthropologia elementare di Arnold Gehlen. – In: Gehlen, Arnold: L' Uomo. La sua natura e il suo posto nel mondo. Introduzione. Milano: Feltrinelli, 1983.

## Sozialwissenschaften

Die *Aussiedler* in der Bundesrepublik Deutschland. Forschungen der AWR Deutsche Sektion. 2. Ergebnisbericht: Anpassung, Umstellung, Eingliederung. Hrsg.: Hans Harmsen. – Wien: Braumüller, 1983. – XII, 294 S. (Forschungsgesellschaft für das Weltflüchtlingsproblem [AWR]. Abhandlungen zu Flüchtlingsfragen. 12,2)

*Coing*, Helmut: Remarks on the history of foundations and their role in the promotion of learning. – In: *Minerva*. 19,2. 1981. 1983. S. 271–281.

Eine *Generation* später. Bundesrepublik Deutschland 1953–1979. Inst. für Demoskopie (Allensbach). Hrsg.: Elisabeth Noelle-Neumann, Edgar Piel. – München: Saur, 1983. – 272 S.

*Hildenbrand*, Bruno: Alltag und Krankheit. Ethnographie einer Familie. – Stuttgart: Klett-Cotta, 1983. – 175 S.

*Karl*, Barry D., and Stanley N. Katz: The American private philanthropic foundation and the public sphere 1890–1930. – In: *Minerva*. 19,2. 1981. 1983. S. 236–270.

*Klages*, Helmut: Wertorientierung im Wandel: Rückblick, Gegenwartsanalyse, Prognosen. – Frankfurt a. M. usw.: Campus Verl., 1984. – 183 S.

*König*, René: Navajo Report. Von der Kolonie zur Nation. 2. Aufl. – Berlin: Reimer, 1983. – 269 S.

*Lichtblau*, Klaus: Das „Pathos der Distanz“: Präliminarien zur Nietzsche-Rezeption bei Georg Simmel. – In: Georg Simmel und die Moderne. Frankfurt/M. 1984. S. 231–281.

*Meister*, Ulla: Integration eines Kommunikationsraumes: Chancen und Grenzen einer Regionalzeitung für die Gestaltung eines gemeinsamen Bewußtseins. – Nürnberg: Verl. der Nürnberger Forschungsvereinigung, 1984. – 8, LXXI, 577 S. (Nürnberger Forschungsberichte; Bd. 19)

*Rehberg*, Karl-Siegbert: Deutungswissen der Moderne oder „administrative Hilfswissenschaft“? Konservative Schwierigkeiten mit der Soziologie. – In: Ordnung und Theorie. Beiträge zur Geschichte der Soziologie in Deutschland. Hrsg.: Sven Papcke. Darmstadt: Wiss. Buchges., 1984.

*Sozialforschung* aus gesellschaftlicher Verantwortung. Entstehungs- und Leistungsgeschichte der Sozialforschungsstelle Dortmund. Verf.: Otto Neuloh u. a. – Opladen: Westd. Verl., 1983. – 297 S.

*Sozialität* und Intersubjektivität. Phänomenologische Perspektiven der Sozialwissenschaften im Umkreis von Aron Gurwitsch und Alfred Schütz. Hrsg.: Richard Grathoff, Bernhard Waldenfels. – München: Fink, 1983. – 410 S. (Übergänge. 1)

*Sozialreform* und Rhetorik = The Rhetoric of welfare: August Bebel, Rosa Luxemburg, Friedrich Naumann, David Lloyd George, Keir Hardie. Hrsg. von Helmut Viebrock. Kommentare von David Daiches u. a. – Wiesbaden: Steiner, 1984. – 174 S. (Studien zur Rhetorik des 19. Jahrhunderts; Bd. 4)

### **Rechtswissenschaft**

*Baradie*, Adel El: Gottes-Recht und Menschen-Recht: Grundlagenprobleme der islamischen Strafrechtslehre. – Baden-Baden: Nomos Verl. Ges., 1983. – 245 S. (Rechtsvergleichende Untersuchungen zur gesamten Strafrechtswissenschaft; Folge 3, Bd. 14)

*Beiträge* zu Geschichte und aktueller Situation der Sozialversicherung. Colloquium des Max-Planck-Instituts für ausländisches und internationales Sozialrecht. Hrsg.: Peter A. Köhler und Hans F. Zacher. – Berlin: Duncker & Humblot, 1983. – 737 S. (Schriftenreihe für internationales und vergleichendes Sozialrecht. 8)

*Beuthien*, Volker: Mitbestimmungsvereinbarungen nach geltendem und künftigem Recht. Abhandlung eines Kolloquiums zu Fragen des Mitbestimmungsrechts, Gießen 28./29. 10. 1983. – In: Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Wirtschaftsrecht (ZHR). Bd. 148,2. 1984. S. 95–117.

*Casper*, Gerhard: Vergleichende Anmerkungen zu der Ausbildung der Juristen in der Bundesrepublik und den Vereinigten Staaten. – In: Zeitschrift für Rechtspolitik. H. 5. 1984. S. 116–118.

*Coing*, Helmut: Ausbildung von Elitebeamten in Frankreich und Großbritannien. – Berlin: Duncker & Humblot, 1983. – 58 S. (Schriften zum öffentlichen Recht. 437)

*Conception* et principes du droit pénal économique et des affaires y compris la protection du consommateur. Actes du 13ème Colloque international tenu à Freiburg-en-Brisgau, Rép. Féd. d'Allemagne. 20.–23. 9. 1982. – Toulouse: Ass. internat. de droit pénal. 1983. – 871 S. (Revue internationale de droit pénal. N. S. 54,1/2)

*Dingeldey*, Thomas: Insider-Handel und Strafrecht. – Köln usw.: Heymanns, 1983. – XXXV, 228 S.

*Encyclopedia of public international law.* Publ. under the auspices of the Max-Planck-Institute for comparative public law and international law under the direction of Rudolf Bernhardt. – Amsterdam usw.: North-Holland, 1982–1983. 5. International organizations in general. Universal international organizations and cooperation. 1983. – XV, 427 S. 6. Regional cooperation, organizations and problems. 1983. – XV, 381 S.

*Europäisches Patentübereinkommen:* Münchner Gemeinschaftskommentar. Hrsg. von Friedrich-Karl Beier u. a. Verf. Hand Ballreich u. a. Lfg. 1–6. – Köln usw.: Heymanns, 1984. 1. Einführung. XXII, 86 S. 2. Kommentierung des europäischen Patentübereinkommens. Einleitung zum 4. Teil: Art. 90 und 91; Art. 92 und 93; Art. 94 bis 98. getr. Zählung. 3. Anhang: 1. Rechtsprechung zum europäischen Patentrecht (bis 1982). – 2. Bibliographie (bis 1982). 83 S. 4. Kommentierung des Europäischen Patentübereinkommens: Art. 14. 40 S. 5. Kommentierung des Europäischen Patentübereinkommens: Art. 56 und 57. 84, 41 S. 6. Kommentierung des Europäischen Patentübereinkommens: Protokoll über die gerichtliche Zuständigkeit und die Anerkennung von Entscheidungen über den Anspruch auf Erteilung eines europäischen Patents (Anerkennungsprotokoll). 61 S.

*Fritzemeyer, Wolfgang:* Die Intervention vor dem Internationalen Gerichtshof: eine international-verfahrensrechtliche Untersuchung auf rechtsvergleichender Grundlage. – Baden-Baden: Nomos Verl.Ges., 1984. – 216 S. (Völkerrecht und Außenpolitik; Bd. 36)

*Grewe, Wilhelm G.:* Epochen der Völkerrechtsgeschichte. – Baden-Baden: Nomos Verl.Ges., 1984. – 897 S.

*Grewe, Wilhelm G.:* Was ist „klassisches“, was ist „modernes“ Völkerrecht? Idee und Realität des Rechts in der Entwicklung internationaler Beziehungen. – In: Festschrift für Wolfgang Preisler. Hrsg.: A. Böhm u. a. – Baden-Baden: Nomos, 1983.

*Großfeld, Bernhard:* Macht und Ohnmacht der Rechtsvergleichung. – Tübingen: Mohr, 1984. – 227 S.

*Handbuch der kommunalen Wissenschaft und Praxis.* Hrsg.: Günter Püttner. 2., völlig Neubearb. Aufl. Bd. 1–3. – Berlin usw.: Springer, 1981–1983. – XI, 410 S.; XIV, 610 S.; XIII, 477 S.

*Hommelhoff, Peter:* Vereinbarte Mitbestimmung. Abhandlung eines Kolloquiums zu Fragen des Mitbestimmungsrechts, Gießen 28./29. 10. 1983. – In: Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Wirtschaftsrecht (ZHR). Bd. 148, 2. 1984. S. 118–148.

*Martens, Klaus-Peter:* Zum Verhältnis von Mitbestimmungs- und Gesellschaftsrecht. Abhandlung eines Kolloquiums zu Fragen des Mitbestimmungsrechts, Gießen 28./29. 10. 1983. – In: Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Wirtschaftsrecht (ZHR). Bd. 148, 2. 1984. S. 183–199.

*Moccia*, Sergio: Contributo ad uno studio sulla teoria penale di G.W.F. Hegel. – In: Rivista italiana di diritto e procedura penale. N.S. Anno 27, Fasc. 1. 1984. S. 131–174.

Das *neue* Seerecht: internationale und nationale Perspektiven. Referate und Diskussionen eines Symposiums vom 1.–4. 12. 1982. Veranst. vom Institut für Internationales Recht an der Univ. Kiel. Hrsg. von Jost Delbrück. Red. Bearb: Ursula Heinz. – Berlin: Duncker & Humblot, 1984. – 258 S. (Veröffentlichungen des Instituts für Internationales Recht an der Univ. Kiel; 89)

*Popp*, Heribert: Innovation und Steuerrecht. Eine Untersuchung des Einflusses steuer- und finanzrechtlicher Maßnahmen auf den Innovationsentscheidungsprozeß im Unternehmen. – Frankfurt/M.: Lang, 1983. – XXXIX, 352 S. (Studien zum Finanz- und Steuerrecht. 7)

*Probleme* des europäischen Patentrechts. Symposium europäischer Patentrichter, veranstaltet vom Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht vom 20. bis 22. 10. 1982 im Europäischen Patentamt. Hrsg.: Friedrich-Karl Beier u. a. – In: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht. Internationaler Teil. 1983, 4. S. 195–270.

Engl. Fass.: Problems of the European patent law. Weinheim 1983. (International Review of industrial property and copyright law. 14,6. 1983. Special issue)

Franz. Fass.: Problèmes relatifs au droit européen des brevets. Paris 1983. (Bulletin documentaire/PIBD. 1983. Déc. No. spécial)

*Rationalisierung* der Gesetzgebung. Jürgen Rüdig Gedächtnissymposium, 28.–30. 10. 1982, Salzburg-Residenz. Hrsg.: Heinz Schäffer, Otto Triffterer. Internationale Gesellschaft für Gesetzgebungstheorie u. a. – Baden-Baden: Nomos Verl.Ges., 1984. – 297 S.

*Revue internationale de droit pénal*: Conception et principes du droit pénal économique et des affaires y compris la protection du consommateur. Association Internationale de Droit Pénal. N.S. Année 54. – Toulouse: Ed. Erès, 1983. 54. Actes du 13ème Colloque International tenu à Freiburg-en-Brisgau, Rép. Féd. d'Allemagne, 20.–23. 9. 1982. 868 S.

*Säcker*, Franz-Jürgen: Allgemeine Auslegungsgrundsätze zum Mitbestimmungsgesetz 1976. Abhandlung eines Kolloquiums zu Fragen des Mitbestimmungsrechts, Gießen 28./29. 10. 1983. – In: Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Wirtschaftsrecht (ZHR). Bd. 148,2. 1984. S. 153–183.

*Schaaff*, Petra: Discovery und andere Mittel der Sachverhaltsaufklärung im englischen Pre-Trial-Verfahren im Vergleich zum deutschen Zivilprozeß. – Berlin: Duncker & Humblot, 1983.

The *Spirit* of Uppsala: proceedings of the Joint UNITAR-Uppsala Univ. Seminar on International Law and Organization for a New World Order (JUS 81), Uppsala, 9.-18. 6. 1981. Ed. by Atle Grahl-Madsen and Jiri Toman. – Berlin usw.: de Gruyter, 1983. – XVII, 601 S.

Die *Untersuchungshaft*. Gesetzentwurf mit Begründung. Arbeitskreis Strafprozeßreform. Vorgel. von Knut Amelung u. a. – Heidelberg: C. F. Müller, 1983. – IX, 189 S. (Motive, Texte, Materialien. 23)

Wagner, Wolfgang: Danske lov og dansk lovgivning i europaeisk ramme. – In: Danske og norske lov I 300 år. Kopenhagen 1983. S. 207–254.

Wagner, Wolfgang: Zur 300-Jahr-Feier des dänischen Gesetzbuches König Christian V. – In: Der Staat. Bd. 23, H. 1. 1984. S. 106–115.

### Politikwissenschaft

*Conflicts, options, strategies in a threatened world: papers pres. at the International Summer Course 1983 on National Security*. Ed. by Werner Kaltefleiter, Ulrike Schumacher. – Kiel: Inst. of Political Science, 1983. – III, 373 S.

*Deutsche Identität heute*. Von Peter Berglar u. a. Vorträge und Diskussionsbeiträge: Kongreß des Studienzentrums Weikersheim am 4./5. 6. 1983. – Mainz: v. Hase & Koehler, 1983. – 186 S. (SWZ-Dokumentation; 9)

*Entwicklungsstrategien in Lateinamerika in Vergangenheit und Gegenwart*. Hrsg.: Inge Buisson, Manfred Mols. – Paderborn usw.: Schöningh, 1983. – 254 S. (Internationale Gegenwart; 5)

*Eulenburg und Hertefeld, Philipp Fürst zu: Philipp Eulenburgs politische Korrespondenz*. Hrsg.: John C. G. Röhl. – Bd. 3. – Boppard: Boldt, 1983. – XX S., S. 1465–2383.

The *Federal Republic of Germany and the United States: changing political, social, and economic relations*. Ed. by James A. Cooney, Gordon A. Craig u. a. Publ. in coop. with the Woodrow Wilson International Center for Scholars. – Boulder usw.: Westview Pr., 1984. – XII, 253 S. (Westview Replica Edition)

Franz, Gerhard: Wirtschaftslage, Aspirationsdynamik und politischer Anspruchsdruck in der Bundesrepublik Deutschland. Zeitreihenanalysen zur Veränderungsdynamik persönlicher und politischer Einstellungen im ökonomischen Wandel. – Speyer 1983. – 92 S. (Speyerer Forschungsberichte; 28)

Komar, Andrzej: *Finanse a Wspólnoty Europejskie*. – Warszawa: Państw. Wydawn. Ekonom., 1983. – 181 S.

*Konstellationen* internationaler Politik 1924–1932: politische und wirtschaftliche Faktoren in den Beziehungen zwischen Westeuropa und den Vereinigten Staaten. Referate und Diskussionsbeiträge eines Dortmunder Symposiums 18.–21. 9. 1981. Hrsg.: Gustav Schmidt. – Bochum: Brockmeyer, 1983. – XII, 456 S.

*Nuclear weapons in Europe. Modernization and limitation.* Ed.: Marsha McGraw Olive, Jeffrey D. Porro. – Lexington, Mass.: Lexington Books, 1983. – XX, 167 S.

Die *Oststaaten*, das sowjetische Bündnissystem und die KSZE vor und nach Helsinki. Bearb.: Dietrich Frenzke und Alexander Uschakow. – Köln: Verl. Wiss. und Politik, 1983. – 477 S. (Internationales Recht und Diplomatie. 1977–1980)

The *Present state of communist internationalism.* Ed. by Lawrence L. Whetten. – Lexington, Mass. usw.: Lexington Books, 1983. – XI, 253 S.

*Strategic survey 1983/1984.* The International Institute for Strategic Studies. – London 1984. – 140 S.

*Trenn*, Thaddeus J.: America's golden bough. The science advisory intertwist. – Cambridge, Ma.: Oelschläger, Gunn & Hain, 1983. XXVIII, 305 S.

*Treverton*, Gregory F.: Defence beyond Europe. – In: *Survival.* The International Institute for Strategic Studies London. 25,5. 1983. S. 216–226.

*Treverton*, Gregory F.: Managing Nato's nuclear dilemma. – In: *International Security.* 7,4. 1983. S. 93–115.

*Weilemann*, Peter: Die Anfänge der Europäischen Atomgemeinschaft: zur Gründungsgeschichte von EURATOM 1955–1957. – Baden-Baden: Nomos, 1983. – 204 S.

*Wenturis*, Nikolaus: Das politische System Griechenlands: eine sozio-politische Analyse. – Stuttgart usw.: Kohlhammer, 1984. – 367 S.

*Yost*, David S.: European-American relations and NATO's initial missile deployments. – In: *Current History.* Vol. 83, No. 492. 1984. S. 145–148.

*Yost*, David S.: France and conventional defense in Central Europe. – Marina del Rey, Ca.: EAI, 1984. – VI, 132 S. (The EAI Papers; No. 7)

*Yost*, David S.: Start, INF and European security. – In: *The World Today.* Vol. 39, Nov. 1983. S. 417–428.

*Yost*, David S.: Start, INF und europäische Sicherheit. – In: *Europa-Archiv.* 38, 20. 1983. S. 627–638.

## Wirtschaftswissenschaften

*Aspiration levels* in bargaining and economic decision making. Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Conference on Experimental Economics, Winzenhohl, 29. 8.–3. 9. 1982. Ed.: Reinhard Tietz. – Berlin usw.: Springer, 1983. – VIII, 406 S. (Lecture notes in economics and mathematical systems; 213)

*Bruch*, Mathias, Hugo Dicke, Hans H. Glismann: Ölpreisentwicklung und Strukturwandel in arabischen OPEC-Ländern. – Kiel: Inst. für Weltwirtschaft an der Univ., 1983. – 41 S. (Kieler Arbeitspapier; 180)

*Dicke*, Hugo, und Hans H. Glismann: Ölreichtum, Industrialisierungsstrategien arabischer OPEC-Länder. – In: Die Weltwirtschaft. 1984. H. 1. S. 122–137, S. 19–22.

*Dicke*, Hugo, Hans H. Glismann: Wirtschaftsplanung und Kapitalproduktivität in arabischen OPEC-Staaten. – Kiel: Inst. für Weltwirtschaft, 1984. (Kieler Arbeitspapiere; Nr. 201)

*Economic analysis of regulated markets*. Ed.: Jörg Finsinger. – London usw.: Macmillan, 1983. – XII, 184 S.

*Komar*, Andrzej: Finanse a Wspólnoty Europejskie. – Warszawa: Państw. Wydawn. Ekonomiczne, 1983. – 181 S.

*Korn*, Michael: Ökonomische Beurteilung spezieller Aufgaben für Rohstoffproduzenten. – Frankfurt a. M. usw.: Lang, 1984. – 246 S. (Europäische Hochschulschriften; R. 5: Volks- und Betriebswirtschaft; Bd. 563) Tübingen, Univ., Wirtschaftswiss. Fak., Diss. 1984.

*Kübler*, Friedrich K., and Robert M. Mundheim: Current problems in transnational banking: a report on the Königstein Banking Symposium. – In: Journal of Comparative Business and Capital Market Law. 5. 1983. S. 233–247.

*Kübler*, Friedrich K., Robert H. Mundheim: Rechtliche Rahmenbedingungen des grenzüberschreitenden Bankgeschäftes. – In: Die Bank. Nr. 11. 1982. S. 531–538.

*Laumer*, Helmut: Die Direktinvestitionen der japanischen Wirtschaft in den Schwellenländern Ost- und Südostasiens. – München usw.: Weltforum Verl., 1984. – VI, 82 S. (Ifo-Studien zur Entwicklungsforschung; Sonderr. Information und Dokumentation; Nr. 4)

Die *Peripherie* in der Weltwirtschaftskrise. Afrika, Asien und Lateinamerika 1929–1939. Hrsg.: Dietmar Rothermund. – Paderborn: Schöningh, 1983. – 295 S. (Sammlung Schöningh zur Geschichte und Gegenwart)

*Public sector economics*. Ed.: Jörg Finsinger. – London usw.: Mac-Millan, 1983. – XII, 230 S.

*Recent issues in the theory of flexible exchange rates.* 5<sup>th</sup> Paris-Dauphine Conference on Money and International Monetary Problems. Ed.: E. Claassen, P. Salin. – Amsterdam usw.: North-Holland-Publ., 1983. – XIX, 285 S. (Studies in monetary economics; 8)

*Regional integration in East and West.* Ed.: Christopher T. Saunders. – London usw.: MacMillan, 1983. – IX, 272 S. (East-West European economic interaction; 7)

*Risk and the political economy of resource development.* Ed. by David W. Pearce, Horst Siebert. – London: MacMillan, 1984. – X, 363 S.

*Struktur, Konjunktur und Wirtschaftswachstum: eine Bestandsanalyse übergreifender Ansätze.* Von Harald Enke u. a. – Tübingen: Mohr, 1984. – XXIV, 601 S. (Schriftenreihe/Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung; Bd. 42)

*Süd-Süd-Wirtschaftsbeziehungen: Determinanten und Perspektiven.* Hrsg.: Benno Engels. – München usw.: Weltforum Verl., 1984. – 292 S. (Weltwirtschaft und internationale Beziehungen; Diskussionsbeitr. 32)

*Tietz, Reinhard: Anspruchsausgleich versus Nutzenmaximierung. Ergebnisse der experimentellen Wirtschaftsforschung.* – In: Wirtschaftsdienst. 1983. 10. S. 519–524.

*Walter, Rolf: Venezuela und Deutschland (1815–1870).* – Wiesbaden: Steiner, 1983. – 406 S. (Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte; 22.)

## Archäologie

*Andreae, Bernard: L'Immagine di Ulisse: mito e archeologia.* Torino: Einaudi, 1983. – XXV, 206 S.

*Baia: il ninfeo imperiale sommerso di punta epitaffio.* – Napoli: Banca Sannitica, 1983. – 82 S., 240 Taf. mit 220 Abb. 2 Pl.

*Bankel, Hansgeorg: Zum Fußmaß attischer Bauten des 5. Jahrhunderts v. Chr.* – In: Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abt. 98. 1983.

*Beiträge zur Altertumskunde Kleinasiens.* Festschrift für Kurt Bittel. Hrsg.: R. M. Boehmer und H. Hauptmann. Bd. 1.2. – Mainz: von Zabern, 1983. – XII, 553 S., 112 Taf.

*Bosinski, Gerhard: Die jägerische Geschichte des Rheinlandes: Einsichten und Lücken.* – In: Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz. Jg. 30. 1983. S. 81–112.

*Bosinski, Gerhard: Die Kunst der Eiszeit in Deutschland und in der Schweiz.* – Bonn 1982.

Die *Inschriften* von Stratonikeia. Österreichische Akademie der Wissenschaften; Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften. Hrsg. von Cetin Sahin. – T. 1; 2,1. – Bonn: Habelt, 1981–1982. (Inschriften griechischer Städte aus Kleinasien; Bd. 21; 22,1) 1. Panamara. 218 S. 2,1. Lagina, Stratonikeia und Umgebung. VIII, 211 S.

*Türr*, Karina: Fälschungen antiker Plastik seit 1800. – Berlin: Mann, 1984. – 267 S.

*Vitruv-Kolloquium* des Deutschen Archäologen-Verbandes, durchgeführt an der Technischen Hochschule Darmstadt, 17.–18. 6. 1982. Hrsg. von Heiner Knell und Burkhardt Wesenberg sowie dem Vorstand des Deutschen Archäologen-Verbandes. – Darmstadt 1984. – 281 S. (THD-Schriftenreihe Wissenschaft und Technik; 22)

*Williams*, D.: Aegina. Apahaia-Tempel V. The pottery of Chios. – In: Archäologischer Anzeiger. 1983. A. 151–186.

## Geschichte

*Actas del Simposio sobre posibilidades y limites de una historiografia nacional*, Madrid, 8.–12. 3. 1983. Hrsg.: Instituto Germano-Espagnol de Investigación de la Goerres-Gesellschaft. – Madrid: Inst. de Informacion y documentacion ICYT, 1984. – VIII, 629 S.

*Akten* des Symposiums über Möglichkeiten und Grenzen einer nationalen Geschichtsschreibung. Madrid, 8.–12. 3. 1983. Hrsg.: Deutsch-spanisches Forschungsinstitut der Görres-Gesellschaft. – Madrid: Inst. de Informacion y documentacion ICYT, 1984. – IX, 671 S.

*Biographisches Handbuch der deutschsprachigen Emigration nach 1933; International biographical dictionary of Central European emigrés 1933–1945*. Hrsg. vom Institut für Zeitgeschichte München und von der Research Foundation for Jewish Immigration New York. Unter der Gesamtleitung von Werner Röder und Herbert A. Strauss. Mitarb: Jan Foitzik u. a. – Bd. 1–3. – München usw.: Saur, 1980–1983.

1. Politik, Wirtschaft, öffentliches Leben. 1980.

2. The arts, Sciences, and literature. Part. 1.2. 1983. – XCIV, 1316 S.

3. Index. 1983. – XX, 281 S.

*Ehe, Liebe, Tod: zum Wandel der Familie, der Geschlechts- und Generationsbeziehungen in der Neuzeit*: Hrsg. von Peter Borscheid und Hans J. Teuteberg. – Münster: Coppenrath, 1983. – XV, 330 S. (Studien zur Geschichte des Alltags; Bd.1)

*Hauptstädte in europäischen Nationalstaaten*. Hrsg.: Theodor Schieder und Gerhard Brunn. – München usw.: Oldenbourg, 1983. – VI, 194 S. (Studien zur Geschichte des 19. Jahrhunderts; 12)

*Historia y diversidad de las culturas.* Betr.: A. Al-Azmeh u. a. – Paris: Unesco, 1984. – 403 S. (Libros del tiempo; 18)

Jones, Adam: *German sources for West African history 1599–1669.* – Wiesbaden: Steiner, 1983. – XI, 417 S. (Studien zur Kulturkunde; 66. Veröffentlichungen des Frobenius-Instituts an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität zu Frankfurt/Main)

Penkwitt, Wolfgang: *Preußen und Brasilien: zum Aufbau des preußischen Konsularwesens im unabhängigen Kaiserreich (1822–1850).* – Wiesbaden: Steiner in Komm., 1983. – 559 S. (Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte; Bd. 27)

Schoonover, Thomas: *Imperialism in Middle America: United States, Britain, Germany, and France compete for transit rights and trade, 1820s–1920s.* – In: *Eagles against Empire: American opposition to European imperialism, 1914–1982.* – Aix-en-Provence: Univ. de Provence, 1983. S. 41–57.

Schröder, Bernd Philipp: *Die Generalität der deutschen Mittelstaaten 1815–1870.* Hrsg. vom Institut zur Erforschung Historischer Führungsschichten, Bensheim. Bd. 1.2. – Osnabrück: Biblio Verl., 1984. XXIII, 1563 S. (Handbuch der deutschen Generalität im 19. Jahrhundert; T. 1)

*Weimar: Selbstpreisgabe einer Demokratie; eine Bilanz heute.* Kölner Kolloquium der Fritz Thyssen Stiftung, Juni 1979. Hrsg.: Karl Dietrich Erdmann, Hagen Schulze. – Düsseldorf: Droste, 1984. – 367 S. (Droste Taschenbücher Geschichte)

## Literaturwissenschaft und Sprachwissenschaft

Benn, Gottfried: *Prosa und Autobiographie in der Fassung der Erstdrucke.* Mit einer Einf. hrsg. von Bruno Hillebrand. – Frankfurt/M.: Fischer, 1984. – 701 S. (Benn: Gesammelte Werke in der Fassung der Erstdrucke. Fischer Taschenbücher; 5232)

*Čakavisch-deutsches Lexikon.* – T. 3. Köln usw.: Böhlau, 1983. (Slavistische Forschungen; 25/III) 3. Čakavische Texte. Hrsg. von Petar Šimunović und Reinhold Olesch. XXXIX, 620 S.

Christoph Martin Wieland, 1733–1813. *Christoph Martin Wieland-Symposium, Biberach an der Riss, 1.–3. 9. 1983.* – Baltimore, Maryland: Johns Hopkins Univ. Pr., 1984. – S. 421–705. (Modern Language Notes / MLN; Vol. 99, No. 3, German Issue)

*Der curieuse Passagier: deutsche Englandreisende des 18. Jahrhunderts als Vermittler kultureller und technologischer Anregungen.* Colloquium der Arbeitsstelle 18. Jahrhundert. Gesamthochschule Wuppertal, Univ. Münster. Red.: Marie-Luise Spieckermann. – Heidelberg: Winter, 1983.

159 S. (Beiträge zur Geschichte der Literatur und Kunst des 18. Jahrhunderts; 6)

*Goethe* im Kontext: Kunst und Humanität, Naturwissenschaft und Politik von der Aufklärung bis zur Restauration; ein Symposium. Hrsg. von Wolfgang Wittkowski. – Tübingen: Niemeyer, 1984. – XXIV, 396 S.

*Harnisch*, Felicitas: Die Erforschung der nordbairischen Mundart von den Anfängen bis 1980. Eine forschungsgeschichtliche Bestandsaufnahme mit annotierter Bibliographie. – Wiesbaden: Steiner, 1983. – XIII, 125 S., 1 Faltkt. (Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik. Beihefte; 43)

*Harnisch*, Felicitas, und Anthony Rowley: Fragbuch zum Sprachatlas von Nordostbayern (SNOB). Nach dem Fragebuch zum südwestdeutschen Sprachatlas bearb. – T. 1–3. – Bayreuth 1984. (Fotokop.)

*Heinrich* Mann. Sein Werk in der Weimarer Republik. 2. Internationales Symposium Lübeck 1981. Hrsg.: Helmut Koopmann und Peter-Paul Schneider. – Frankfurt/M.: Klostermann, 1983. VII, 305 S.

*Idema*, Wilt, and Stephen H. West: Chinese Theater 1100–1450: a source book. – Wiesbaden: Steiner, 1982. – XV, 523 S. (Münchener ostasiatische Studien; Bd. 27)

*Patzer*, Harald: Methodische Grundsätze der Sophoklesinterpretation. – In: *Poetica*. Bd. 15, H. 1/2. 1983. S. 1–33.

*Photii* patriarchae Lexicon. Ed.: Christos Theodoridis. – Vol. 1. – Berlin usw.: de Gruyter, 1982. 1. Alpha – Delta. LXXIX, 461 S.

*Sachs*, Nelly: Briefe. Hrsg. von Ruth Dinesen und Helmut Müssener. – Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1984. – 394 S.

*Spieckermann*, Marie-Luise: Das Verzeichnis der Schriften Friedrich Nicolais 1752–1811. – In: *Friedrich Nicolai 1733–1811: Essays zum 250. Geburtstag*. Hrsg.: Bernhard Fabian. Berlin 1983. S. 257–304.

*Tiedemann*, Rolf: Dialektik im Stillstand: Versuche zum Spätwerk Walter Benjamins. – Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1983. – 193 S. (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft; 445)

## **Kunstwissenschaft und Musikwissenschaft**

*Cullen*, Michael S.: Der Reichstag. Die Geschichte eines Monumentes. – Berlin: Frölich & Kaufmann, 1983, 448 S.

*Dahlhaus*, Carl: La concezione wagneriana del dramma musicale. – Fiesole: discanto ed., 1983. 188 S. – (Contrappunti; 17)

*Einblicke*, Einsichten, Aussichten. Aus der Arbeit der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz in Berlin. Stephan Waetzoldt zum 60. Geburts-

tag. – Berlin: Mann, 1983. – 319 S. (Jahrbuch Preußischer Kulturbesitz; Sonderbd. 1)

*Fellerer, Karl Gustav*: Studien zur Musik des 19. Jahrhunderts. Bd. 1. – Regensburg: Bosse, 1984. – (Studien zur Musikgeschichte des 19. Jahrhunderts; Bd. 60) 1. Musik und Musikleben im 19. Jahrhundert. 302 S.

*Forchert, Arno*: Scherings Beethovendeutung und ihre methodischen Voraussetzungen. – In: Ludwig van Beethoven. Darmstadt 1983. S. 19–35.

*Gardner, Johann von*: Gesang der russisch-orthodoxen Kirche bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts. – Wiesbaden: Harrassowitz, 1983. – XIV, 285 S. (Schriften zur Geistesgeschichte des östlichen Europa; 15)

*Großmann-Vendrey, Susanna*: Bayreuth in der deutschen Presse. Beiträge zur Rezeptionsgeschichte Richard Wagners und seiner Festspiele. Dokumentenbd. 3,1.2. – Regensburg: Bosse, 1983. (Hundert Jahre Bayreuther Festspiele; 10,3) 3. Die Rezeption in Bayreuth. Strukturen und Ursachen. Mitarb. und Red.: Paul Fiebig. 1. Von Wagners Tod bis zum Ende der Ära Cosima Wagner (1883–1906). 241 S. 2. Von der Ära Siegfried Wagner bis ins Dritte Reich (1908–1944). 312 S.

*Huesmann, Heinrich*: Welttheater Reinhardt. Bauten, Spielstätten, Inszenierungen. Mit einem Beitrag Max Reinhardts amerikanische Spielpläne von Leonhard K. Fiedler. – München: Prestel, 1983. – 616 S. (Materialien zur Kunst des 19. Jahrhunderts; 27)

*Ideengeschichte und Kunstwissenschaft. Philosophie und bildende Kunst im Kaiserreich.* Hrsg.: Ekkehard Mai u. a. – Berlin: Mann, 1983. – 460 S. (Kunst, Kultur und Politik im deutschen Kaiserreich; 3)

*Kurstädte in Deutschland: zur Geschichte einer Baugattung.* Hrsg.: Rolf Bothe. – Berlin: Frölich & Kaufmann, 1984. – 544. S.

*Nachtsheim, Stephan*: Kunstphilosophie und empirische Kunstforschung 1870–1920. – Berlin: Mann, 1984. – 154 S. (Kunst, Kultur und Politik im deutschen Kaiserreich; Bd. 7)

*Nedo, Ingrid*: Wilhelm Schnarrenberger 1892–1966. – Tübingen, Univ., Phil. Fak., Diss. 1976. – 1982. 160 S.

*Prause, Marianne*: Bibliographie zur Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts: Publikationen der Jahre 1967–1979 mit Nachträgen zu den Jahren 1940–1966. – München: Prestel, 1984. – XII, 1019 S. (Materialien zur Kunst des 19. Jahrhunderts; Bd. 31)

*Schmoll gen. Eisenwerth, J. Adolf*: Rodin-Studien. Persönlichkeit, Werke, Wirkung, Bibliographie. – München: Prestel, 1983. – 580 S., 287 Abb. (Studien zur Kunst des 19. Jahrhunderts; 31)

*Schwahn, Britta-R.*: Die Glyptothek in München: Baugeschichte und Ikonologie. – München, Univ. Phil. Fak., Diss., 1976. – München:

Komm. Verl. Uni. Druck, 1983. – V, 319 S. (Miscellanea Bavarica Monacensia; H. 83)

*Simmen*, Jeannot, und Uwe Drepper: Fahren in der Fall-Linie. Riding in the fall line. – In: Daidalos. 9. 1983. S. 106–114.

*Simmen*, Jeannot, und Uwe Drepper: Der Fahrstuhl: die Geschichte der vertikalen Eroberung. – München: Prestel, 1984. – 256 S.

*Spätromantik* und Realismus: vollständiger Katalog. Bearb. von Barbara Eschenburg unter Mitw. von Christoph Heilmann u. a. – München: Hirmer, 1984. – 604 S. (Bayerische Staatsgemäldesammlungen: Neue Pinakothek München. Gemäldekataloge; Bd. 5)

*Trier*: Augustusstadt der Treverer. Stadt und Land in vor- und frühromischer Zeit. Ausstellung: 4. 5.–10. 11. 1984. Hrsg.: Rheinisches Landesmuseum Trier. – 1. und 2. Aufl. – Mainz: von Zabern, 1984. – 323 S.

*Trier*: Kaiserresidenz und Bischofssitz. Die Stadt in spätantiker und frühchristlicher Zeit. Ausstellung: 4. 5.–10. 11. 1984. Hrsg.: Rheinisches Landesmuseum Trier. – 1. und 2. Aufl. – Mainz: von Zabern, 1984. – 368 S.

## Medizin und Naturwissenschaften

*Abberger*, Hubert, u. a.: Compartmentation of bile salt biosynthesis and transport revealed by photoaffinity labelling of isolated hepatocytes. – In: Falk Symposium 33: Bile acids and cholesterol in health and disease. Boston usw. 1983. S. 77–87.

*Abberger*, Hubert, u. a.: Hydroxycholanolytransferase aus Rattenleber (Hydroxycholanoyl-CoA: Akzeptor N-hydroxycholanoyltransferase EC 2.3.1.?): Isolierung, Eigenschaften, Lokalisation. Ein Beitrag zur Aufklärung der Synthese konjugierter Gallensäuren in der Leber. 1983. – 278 S. – Freiburg i. Br., Univ., Fak. für Chemie und Pharmazie, Diss. 1984.

*Adam*, Waldemar, u. a.: On the mechanism of the formation of rearrangement products in the addition of Arenesulfonyl Chloride and 4-Phenyl-4 H-1,2,4-triazole-3,5-dione to Benzonorbornadienes. – In: Chem. Ber. 117. 1984. S. 1139–1152.

*Assmann*, Gerd, u. a.: Apolipoprotein E-polymorphism and hyperlipidemia. – In: Clin. Chem. 30. 1984. S. 641–643.

*Assmann*, Gerd: Lipid metabolism and atherosclerosis. – Stuttgart: Schattauer, 1983. – 246 S.

*Assmann*, Gerd: Mutations of apolipoproteins. – In: Liver in metabolic diseases. Hrsg.: L. Bianchi et al. 1984. Kap. 7. S. 49.

*Avenhaus*, Jürgen, u. a.: On expressing commutativity by finite Church-Rosser presentations: a note on commutative monoids. – In: R.A.I.R.O. Informatique théorique / Theoretical informatics. Vol. 18, No. 1. 1984. S. 48–52.

*Balleisen*, L., u. a.: Hemostatic variables in an epidemiological study and their correlations to risk factors for atherosclerosis. – In: 9<sup>th</sup> Internat. Congress on Thrombosis and Haemostasis. Stockholm, July 3–8, 1983.

*Balleisen*, L., u. a.: Prospective Epidemiological Study on Employees of Several Companies in Westfalia: Interrelation of Fibrinogen, Factor VII and Factor VIII with Age, Sex, Bodyweight Index, Cigarette Smoking, Alcohol Consumption, Menopause and Pill Using. – In: Blut. 49. 1984. S. 124/125. (Abstract)

*Bassenge*, E., u. a.: Cyclooxygenase inhibition and instantaneous diameter regulation of large coronary arteries by coronary flow. – In: Circulation. 70, 2. 1983. S. 131.

*Bassenge*, E., u. a.: Nervous coronary constriction via  $\alpha$ -adrenoceptors: counteracted by metabolic regulation, by coronary  $\beta$ -adrenoceptor stimulation or by flow dependent, endothelium-mediated dilation? – In: Breakdown in human adaption to stress. Ed.: A. L'Abbate. Vol. 2, P. 5. 1984. S. 949–960.

*Bauer*, J., u. a.: Induction of rat  $\alpha_2$ -macroglobulin synthesis. – In: Hoppe-Seyler's Z. Physiol. Chem. 365. 1984. S. 964.

*Begent*, Nicola A., u. a.: Increased bleeding time associated with decreased vascular contractility in rats fed polyunsaturated lipids. – In: Journal of Physiology. 349. 1983. S. 69.

*Benkmann*, Heide-G., u. a.: Polymorphism of delta-aminolevulinic acid dehydratase in various populations. – In: Human Heredity. 33. 1983. S. 62–64.

Die *Berg- und Gletscherstürze* vom Huascarán, Cordillera Blanca, Peru. Beitr.: Walther Hofmann u. a. – Innsbruck: Wagner, 1983. – 110 S., 3 Kt. (Hochgebirgsforschung. 6)

*Bialojan*, C., u. a.: Inhibition of actin-activated ATPase activity and myosin light chain phosphorylation by a spontaneously active myosin light chain phosphatase (MLCP) in smooth muscle actomyosin and its effect on skinned fibres. – In: J. Muscle Res. Cell Mot. 5. 1984. S. 197–198.

*Birmelin*, Manfred, u. a.:  $\text{Ca}^{2+}$  flux as an initial event in phagocytosis by rat Kupffer cells. – In: Eur. J. Biochem. 131. 1983. S. 539–543.

*Birmelin*, Manfred, u. a.: Calmodulin content, and activity of  $\text{Ca}^{2+}$ -ATPase and phospholipase  $\text{A}_2$  in rat Kupffer cells. – In: Eur. J. Biochem. 140. 1984. S. 55–61.

*Birmelin*, Manfred, u. a.: The Regulatory Role of lipoxygenase products on the stimulated state of rat Kupffer cells. – In: *J. Leukocyte Biol.* 36,2. 1984. S. 202.

*Birmelin*, M., u. a.: Synthesis of prostanoids and cyclic nucleotides by phagocytosing rat Kupffer cells. – In: *Eur. J. Biochem.* 142. 1984. S. 219–225.

*Borberg*, Helmut, u. a.: The Development of specific plasma-immunoadsorption. – In: *Plasma Ther. Transfus. Technol.* 1983,4. S. 459–466.

*Born*, Gustav V. R., u. a.: The biologic background to some therapeutic uses of Aspirin. – In: *The American Journal of Medicine.* 14,6. 1983. S. 2–9.

*Born*, Gustav V. R., and G. M. Housley: Effects of modification of the membranes of intact erythrocytes on the anti-haemolytic action of chlorpromazine. – In: *Br. J. Pharmac.* 79. 1983. S. 481–487.

*Born*, Gustav V. R.: Platelet activation on haemostasis and thrombus formation. – In: *Platelet function and cardiovascular diseases.* Ed.: Working group „Thrombosis and Platelets“ of the Italian Society of Cardiology; International Conference, Rome, 30./31. 10. 1983. S. 5–18.

*Born*, Gustav V. R.: Platelets in atherogenesis and thrombogenesis. – In: *Wiener klinische Wochenschrift.* Jg. 96, H. 11. 1984. S. 407–412.

*Born*, Gustav V. R., u. a.: Source and concentration of extracellular adenosine triphosphate during haemostasis in rats, rabbits and man. – In: *J. Physiol.* 354. 1984. S. 419–429.

*Boschwitz*, H., u. a.: Effect of inhibitors of trypsin-like proteolytic enzymes on bacillus cereus T spore germination. – In: *Journal of bacteriology.* 153. 1983. A. 700–708.

*Boschwitz*, H., u. a.: The Pattern of protein synthesis in spoIVC mutants of bacillus subtilis resuspended in sporulation medium. – In: *Journal of General Microbiology.* 129. 1983. S. 3211–3214.

*Brum*, G., u. a.: Injection of catalytic subunit of cAMP-dependent protein kinase into isolated cardiac myocytes. – In: *Pflügers Arch.* 398. 1983. S. 147–151.

*Burckhardt*, Gerhard, u. a.: Inhibition of bile salt transport membrane vesicles from rat small intestine by photoaffinity labeling. – In: *Journal of Biological Chemistry.* Vol. 258, No. 6. 1983. S. 3618–3622.

*Burgermeister*, W., u. a.: A carbene-generating photoaffinity-probe for  $\beta$ -adrenergic receptors. – In: *Biochem. Acta.* 729. 1983. S. 219–228.

*Burgermeister*, W., u. a.: Photoaffinity labeling of the beta-adrenergic receptor with azide derivatives of iodo-cyanopindolol. – In: *J. Biol. Chem.* 257. 1982. S. 5306–5311.

Busse, R., u. a.: Biomechanics of activated epicardial canine coronary arteries in vitro and in vivo. – In: Mechanics of the coronary circulation ASME. New York 1983. S. 83–86.

Busse, R., u. a.: Hypoxic dilation of coronary arteries in vitro mediate by endothelium. – In: Blood Vessels. 20. 1983. S. 188 ff.

Busse, R., E. Bassenge: Modulation des Koronargefäßtonus: molekulare und zelluläre Mechanismen. – In: Z. Kardiol. 73. 1984. S. 477–491.

Clinical implications of recent research results in arteriosclerosis. 2. Münster International Arteriosclerosis Symposium. Ed.: Werner H. Hauss u. a. – Opladen: Westdt. Verl., 1983. – 382 S. (Abhandlungen der Rhein.-Westf. Akademie der Wiss. 70)

Cryomicroscopy and radiation damage: national study group for cryo electron microscopy; Schloß Ringberg am Tegernsee. Ed.: Elmar Zeitler. – Workshop 1.2. Amsterdam: North-Holland Physics Publ., 1982–84. 1. 9.–14. 11. 1981. 1982. (Ultramicroscopy; 10. 1982. S. 1–177) 2. 17.–21. 10. 1983. 1984. (Ultramicroscopy; 14. 1984. S. 169–315)

Decker, K., M. Birmelin: Ca<sup>2+</sup> mediates phagocytosis-evoked icosanoid synthesis in Kupffer cells. – In: Prostaglandins. 27, Suppl. 1984. S. 20.

Decker, K., M. Birmelin: Ca<sup>2+</sup> mediates phagocytosis-evoked icosanoid synthesis in Kupffer cells: prostaglandins and membrane ion transport. – In: Advances in ion transport regulation. Vol. 1. New York 1984. S. 113–118.

Decker, K., u. a.: The Role of Ca<sup>2+</sup> and prostaglandins in the response of rat Kupffer cells to external stimuli. – In: Sinusoidal Liver Cells. Eds.: D. L. Knook, E. Wisse. Amsterdam 1983. S. 361–368.

Dieterlen, F.: Zur Systematik, Verbreitung und Ökologie von *Colomys goslingi* Thomas & Wroughton, 1907. (Muridae; Rodentia.) In: Bonn. zool. Beitr. 34, 1/3. 1983. S. 73–106.

Di Salvo, J., u. a.: An aortic spontaneously active phosphatase dephosphorylates myosin and inhibits actin-myosin interaction. – In: Biochem. Biophys. Res. Comm. 111. 1983. S. 906–911./s. S. 180.

Engell, Sebastian: Das Gleichgewichtstheorem aus informationstheoretischer Sicht. – In: Regelungstechnik. Jg. 32, H. 4. 1984. S. 119–124.

Engell, Sebastian: Variety, information and feedback. – In: Kybernetes. Vol. 13. 1984. S. 73–77.

Flockerzi, Veit, u. a.: Phosphorylation of purified bovine cardiac sarcolemma and potassium-stimulated calcium uptake. – In: Eur. J. Biochem. 135. 1983. S. 131–142.

*Forfar, J. Colin, u. a.:* Relationship of neurosympathetic responsiveness to early ventricular arrhythmias in ischaemic myocardium. – In: Cardiovascular Research. Vol. 18, No. 7. 1984. S. 427–437.

*Goedde, H. Werner, u. a.:* Population genetic studies on aldehyde dehydrogenase isozyme deficiency and alcohol sensitivity. – In: Am. J. Hum. Genet. 35. 1983. S. 769–772.

*Görög, P., and G. V. R. Born:* Uneven distribution of sialic acids on the luminal surface of aortic endothelium. – In: Br. J. exp. Path. 64. 1983. S. 418–424.

*Griffiths, Ruth:* Griffiths Entwicklungsskalen (GES) zur Beurteilung der Entwicklung in den ersten beiden Lebensjahren. Deutsche Bearb.: Ingeborg Brandt. – Weinheim usw.: Beltz, 1983. – 192 S.

*Gross, R., u. a.:* Resistive state and charge imbalance waves in superconducting indium bridges with large cross section. – In: Journal of Low Temperature Physics. Vol. 54, Nos. 3/4. 1984. S. 277–301.

*Hahn, Horst:* Die Anwendung der Methode der gestörten  $\gamma$ -Winkelkorrelation auf Fragestellungen der Metallphysik: ein Bericht. – In: Zeitschrift für Metallkunde. Bd. 75, H. 6. 1984. S. 407–413.

*Hahn, Horst, u. a.:* Self-diffusion in the intermetallic B2 electron compound PdIn. – In: Phys. Stat. Sol. (a). 79. 1983. S. 559–565.

*Hammer, J. W., and T. R. Donoghue:* Proton-induced direct capture on  $^{21}\text{Ne}$  and  $^{22}\text{Ne}$ . – In: Nuclear Physics. 408. 1983. S. 372–396.

*Hess, Benno:* Non-equilibrium dynamics of biochemical processes: 8. Fritz Lipmann-Vorlesung. – In: Hoppe-Seyler's Zeitschrift für Physiologische Chemie. 364. 1983. S. 1–20.

*Hofmann, Franz, u. a.:* Autophosphorylation of cGMP-dependent protein kinase is stimulated only by occupancy of one of the two cGMP binding sites. – In: FEBS Letters. 1054, No. 2. 1983. S. 350–354.

*Hofmann, Hans, u. a.:* Localization of flexible sites in thread-like molecules from electron micrographs: comparison of interstitial, basement membrane and intima collagens. – In: J. Mol. Biol. 172. 1984. S. 325–343.

*Housley, G. M., and G. V. Born:* Influence of charge and molecular size on membrane stabilization. – In: Proc. R. Soc. London. B. 219. 1983. S. 83–90.

*Hust, M. H., u. a.:* Arrhythmias in patients with congestive and hypertrophic cardiomyopathy during holter monitoring and interventions. – In: Myocarditis, cardiomyopathy. Berlin 1983. S. 255–261.

*Hust, M. H., u. a.:* Früh- und Spätkomplikationen nach akutem Herzinfarkt: Repolarisationsstörungen als prognostische Parameter. – In: Intensivmedizin. 20. 1983. S. 182.

*Hust, M. H., u. a.:* Prognostische Bedeutung des QT-Intervalls nach Herzinfarkt. – In: Schweizerische medizinische Wochenschrift. 114, Suppl. 16. 1984. S. 56–58.

*Hust, M. H., u. a.:* QT-Anomalien und Arrhythmien durch Antiarrhythmika. – In: Medizinische Klinik. 78. 1983. S. 728–731.

*Hust, M. H., u. a.:* QTc, Wandbewegung und Arrhythmie bei koronarer Herzerkrankung. – In: Dt. Ges. Herz-Kreislaufforsch. Z. kardiol. 73. 1984. S. 45.

*Hust, M. H., u. a.:* Q-T prolongation and torsades de pointes in a patient with subarachnoid hemorrhage: case report. – In: Clin. Cardiol. 7. 1984. S. 44–48.

*Hust, M. H., u. a.:* Therapeutische Aspekte der „Torsades de pointes“. – In: Intensivmedizin. 20. 1983. S. 191.

*Hust, M. H., u. a.:* Torsades de pointes: Ursachen, Klinik und Therapie anhand von 9 eigenen und 211 Fällen aus der Literatur. – In: Cardiology. 70, Suppl. 1. 1983. S. 28–36.

*Jansen, Bernd, u. a.:* Modification of polyetherurethane for biomedical application by radiation induced grafting; 2: water sorption, surface properties, and protein adsorption of grafted films. – In: Journal of Biomedical Materials Research. Vol. 18. 1984. S. 655–669.

*Jansen, Bernd:* Radiation induced modification of polyetherurethane tubes: mechanical properties, platelet adhesion and first in vivo results. – In: Advances in Biomaterials. Vol. 5: Biomaterials and biomechanics. 1984.

*Jansen, Bernd:* Radiation induced modification of polyetherurethane tubes with HEMA and acrylamide. – In: Polymers Science and Technology. Vol. 23: Polymers in medicine. 1983. S. 287–295.

*Johnson, A. L. A.:* The Nat palaeobiology of the bivalve families Pectinidae and Propeamussiidae in the Jurassic of Europe. – München 1984. – 235 S. (Zitteliana. Abhandlungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie; 11)

*Kahl, G.:* Struktur und Funktion der Tumor-DNA in bakterieninduzierten Pflanzentumoren. – In: Therapiewoche 33. 1983. S. 21–38.

*Kahl, G.:* Molecular biology of wound healing. The conditioning phenomenon. – In: Molecular Biology of Plant Tumors. New York 1982. 202.

*Kahl, G.:* Transfer-Ribonucleinsäuren. – In: Biologie in unserer Zeit 13. 1983. S. 39–47.

*Kahl, G.:* Wound repair and tumor induction in higher plants. – In: The New Frontiers in Plant Biochemistry. Tokio 1983.

*Kaminsky, Ronald*: Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Infektion von Tsetsefliegen (Diptera, Glossinidae) in einem Regenwaldgebiet Liberias. – Göttingen: Univ., Diss. 1983. – 144 S. (Göttinger Beiträge zur Land- und Forstwirtschaft in den Tropen und Subtropen; 2)

*Kather, E., E. Wieland*: Bioluminescent determination of free fatty acids. – In: *Analytical Biochemistry*. 140. 1984. S. 349–353.

*Kather, H., u. a.*: Isletactivating protein discriminates the antilipolytic mechanism of insulin from that other antilipolytic compounds. – In: *FEBS Letters*. 161. 1983. S. 149–152.

*Kather, H., B. Zimmer*: Mechanisms of prostaglandin action on human fat cell lipolysis. – In: *Adv. Prostaglandin, Thromboxane, and Leukotriene Res.* 12. 1983. S. 253–258.

*Keynan, Alex, and N. Sandler*: Spore research in historical perspective. – In: *The Bacterial Spore*. Vol. 2. 1984. S. 1–48.

*Koch, S. W.*: Dynamics of first-order phase transitions in equilibrium and nonequilibrium systems. – Berlin usw.: Springer, 1984. – 148 S. (Lecture notes in physics; 207)

*Koch, S. W., u. a.*: Optical bistability due to induced absorption: propagation dynamics of excitation profiles. – In: *Appl. Phys. Lett.* 45,9. 1984. S. 932–934.

*Kramer, Werner, u. a.*: Bile-salt binding polypeptides in brush-border membrane vesicles from rat small intestine revealed by photoaffinity labeling. – In: *The Journal of Biological Chemistry*. Vol. 258, No. 6. 1983. S. 3623–3627.

*Kramer, Werner, u. a.*: Bile-saltbinding polypeptides in plasma membranes of hepatocytes revealed by photoaffinity labeling. – In: *Eur. J. Biochem.* 129. 1982. S. 13–24.

*Kramer, Werner, and Gerhart Kurz*: Photolabile derivatives of bile salts: synthesis and suitability for photoaffinity labeling. – In: *The Journal of Lipid Research*. Vol. 24, No. 7. 1983. S. 910–923.

*Krammer, P. H.*: Immuneinterferon, macrophage activating factors, and colony stimulating factors secreted by T cell clones in limiting dilution microcultures, long-term cultures and by T-cell hybridomas. – In: *Immunol. Rev.* 76, 5. 1983.

*Krone, Wilhelm, and Heiner Greten*: Evidence for posttranscriptional regulation by insulin of 3-hydroxy-3 methylglutaryl coenzyme A reductase and sterol synthesis in human mononuclear leucocytes. – In: *Diabetologia*. 26. 1984. S. 366–369.

*Krone, Wilhelm, Heiner Greten*: Hormonelle Regulation der Cholesterinbiosynthese in menschlichen Lymphozyten: Wirkung von Insulin und

Katecholaminen. – In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin. Bd. 88. 1982. S. 675–678.

*Kühn, K., and R. Timpl*: Collagens: molecular and antigenic structure. – In: Progress in clinical and biological research; Vol. 154: Myelofibrosis and the biology of connective tissue. New York: Liss, 1984.

*Langford, Christopher J., and Dieter Gallwitz*: Evidence for an intron-contained sequence required for the splicing of yeast RNA polymerase II transcripts. – In: Cell. 3. 1983. S. 519–527.

*Langford, Christopher J., u. a.*: Point mutations indentify the conserved intron-contained „TACTAAC-Box“ as an essential splicing signal sequence in yeast. – In: Cell. 1983, Oct.

*Langford, Christopher J., u. a.*: Yeast is unable to excise foreign intervening sequences from hybrid gene transcripts. – In: Proc. Nat. Acad. Sci. 80. 1983. S. 1496–1500.

*Ludwicka, A., u. a.*: Microbial colonization of prosthetic devices V. attachment of coagulase-negative staphylococci and “slime”production on chemically pure synthetic polymers. – In: Zbl. Bakt. Hyg., I. Abt. Orig. B 177. 1983. S. 527–532.

*Mattfeldt, T., u. a.*: Kardiale Obduktionsbefunde bei Patienten (PT) mit akutem Myokardinfarkt (MI) und Thrombolyse. – In: Frühjahrstagung der Deutschen Gesellschaft für Herz- und Kreislaufforschung 1984. 1984. S. 45, Nr. 141.

*Menzel, H.-J., u. a.*: Apolipoprotein E-polymorphism and coronary artery disease. – In: Atherosclerosis. 3. 1983.

*Merkel, L., u. a.*: Effects of calcium, calmodulin and tropomyosin on smooth muscle phosphorylation and actin-activated ATPase activity. – In: J. Muscle Res. Cell Mot. 5. 1984. S. 235–236.

*Modelle und Realitäten in der Medizin.* Symposium der Medizinischen Universitäts-Klinik Köln am 1. 10. 1982. Hrsg. von R. Gross. – Stuttgart usw.: Schattauer, 1983. – X, 222 S.

*Molecular-biology of the cell: Scientific reports ...* Univ. zu Köln und Max-Planck-Institut, Köln-Vogelsang, Deutsche Forschungsgemeinschaft – Sonderforschungsbereich 74, Bundesministerium für Forschung und Technologie. – 1982–83. – Köln 1984.

*Müller, Horst G., and Horst Hahn*: Study of constitutional and thermally created lattice defects in the  $\beta'$ -PdIn phase. – In: Philosophical Magazine A. Vol. 50, No. 1. 1984. S. 71–87.

*Nitsche, K., u. a.*: Wertigkeit von Interventionstests zur Beurteilung von Herzrhythmusstörungen. – In: Cardiology. 70, Suppl. 1. 1983. S. 61–66.

*Pauluth, M., G. Rotzoll:* Molecular-beam study of the  $K + CF_3I$  reaction at collision energies up to 1.14 eV (c. m.). – In: *Chemical Phys. Letters*. Vol. 111, No. 3. 1984. S. 234–242.

*Pauluth, M.:* Molekularstrahlreaktion von Kalium mit organischen Halogenverbindungen: Winkel- und Geschwindigkeitsanalyse der Produkte. – 1983. 78 S. Hannover, Univ., Fachber. Chemie, Diss. 22. 12. 1983.

*Pauluth, M., and G. Rotzoll:* Translational energy dependence of the differential cross-section for  $K + CH_3I \rightarrow KI - CH_3$  up to 1.03 eV (c. m.). – In: *Zeitschrift für Physikalische Chemie*. N.F. Bd. 136. 1983. S. 171–185.

*Pauluth, M., G. Rotzoll:* Translational energy of products in the  $K + CH_3COCl \rightarrow KCl + CH_3CO$  reaction. – In: *J. Chem. Phys.* 81,3. 1984. S. 1515/1516.

*Pecht, Israel:* Antibody-hapten binding kinetics, conformational transitions and domains interactions. – In: *Protein conformation as an immunological signal*. New York 1983. S. 3–13.

*Pecht, Israel, Arduino Oratore:* Cross-linking reactions of antibody molecules. – In: *Progress in Immunology*. 5. 1983. S. 87–93.

*Pecht, Israel:* Dynamic aspects of antibody function. – In: *The Antigens*. Vol. 6. 1982. S. 1–68. In: *Mobility and recognition in cell biology*. Berlin usw. 1983. S. 155–171.

*Pfitzer, G., u. a.:* The Catalytic subunit of cAMP-dependent protein kinase promotes the rate of relaxation in coronary smooth muscle as well as myosin light chain phosphorylation in a  $Ca^{2+}$ -dependent fashion. – In: *J. Muscle Res. Cell Mot.* 5. 1984. S. 234.

*Pfitzer, G., u. a.:* cGMP-dependent protein kinase decreases calcium sensitivity of skinned cardiac fibers. – In: *FEBS Letters*. Vol. 149, No. 2. 1982. S. 171–175.

*Pfitzer, G., u. a.:* cGMP-dependent protein kinase inhibits contraction in skinned coronary arteries. – In: *Pflügers Arch.* 400. 1984. S. 277–280.

*Phillipson, Paul E., u. a.:* Dynamical machinery of a biochemical clock. – In: *Bulletin of Mathematical Biology*. Vol. 46, No. 3. 1984. S. 339–355.

*Pohl, U., u. a.:* Dilation of large arteries in response to increased flow in vivo: an endothelium-dependent reaction. In: *Circulation*. 70,2. 1984. S. 128.

*Progresso e razionalità della scienza* Gerard Radnitzky, Gunnar Andersson (a cura di). Pref. di Francesco Barone. Trad. e prem. di Franco Voltaggio. – Roma: Armando, 1984. – 342 S. (Metodologia delle scienze e filosofia del linguaggio; N.S. 31)

*Rieder, H.*, u. a.: Synthesis and functions of fibronectin in rat liver cells in vitro. – In: Sinusoidal liver cells. Eds.: D. L. Knook u. a. Amsterdam 1983. S. 193–200.

*Rosseneu, M.-Y.*, u. a.: Lipid binding properties of the Tangier apolipoprotein A-I and its isoproteins. – In: J. Lipid Res. 25. 1984. S. 111.

*Rüegg, J. C.*, u. a.: Skinned coronary smooth muscle. Calmodulin, calcium antagonists and c-AMP influence contractility. In: – Basic Res. Cardiol. 78. 1983.

*Russell, D. C.*, u. a.: Early ventricular arrhythmias: role of a metabolic 'micro-border' zone. – In: Circulation 61. 1982. (Abstract)

*Russell, D. C.*: FFA catecholamines and arrhythmias. – In: Journal of Molecular and Cellular Cardiology. 1984.

*Russell, D. C.*, u. a.: Pattern of myocardial ischaemic metabolism during early ventricular arrhythmias in the dog: role of regional preservation of glycogen. In: Journal of Molecular and Cellular Cardiology. 15., Suppl. 1. 1983. S. 351.

*Russell, D. C.*, u. a.: Regional preservation of glycogen and genesis of early re-entrant ventricular arrhythmias. – In: European Heart Journal. 4, Suppl. E. 1983. S. 193.

*Schäfer, W.*, u. a.: T-DNA of a crown gall tumor is organized in nucleosomes. – In: EMBO Journal. Vol. 3, No. 2. 1984. S. 373–376.

*Schaper, W.*: Pathophysiologie der Koronardurchblutung. – In: Handbuch der inneren Medizin. Bd. 9,3: Koronarerkrankungen. Berlin usw.: 1984. S. 95–155.

*Schmitt-Rink, S.*, u. a.: Subband-level renormalization and absorptive optical bistability in semiconductor multiple quantum well structures. – In: Solid state communications. Vol. 52, No. 2. 1984. S. 123–125.

*Schmitz, G.*, u. a.: Defective recombination of a specific Tangier apolipoprotein A-I isoform (pro-Apo A-I) with High Density Lipoproteins. – In: Proc. Natl. Acad. Sci. 1983.

*Schmitz, G.*, u. a.: Isoproteins of human apolipoprotein A-II: isolation and characterization. – In: J. Lipid. Res. 24. 1983. S. 1021–1029.

*Siminoff, Robert*: Electronic simulation of cones, horizontal cells and bipolar cells of generalized vertebrate cone retina. – In: Biol. Cybern. 50. 1984. S. 173–192.

*Siminoff, Robert*: Systems analysis of an analog model of the vertebrate cone retina. – In: IEEE Transactions on systems, man, and cybernetics. Vol. 13,5. 1983. S. 1021–1028.

*Spiteller*, Michael, M. Schnitzler: A Comparison of the structural characteristics of polymaleic acid and a soil fulvic acid. – In: *Journal of Soil Science*. 34. 1983. S. 525–537.

*Stratigraphy quo vadis?* Ed. by Eugen Seibold and Johan D. Meulenkamp. Papers from a 1982 IUGS Commission on Stratigraphy Symposium, Bad Honnef, West Germany. – Tulsa, Okl.: American Ass. of Petroleum Geologists, 1984. – VIII, 70 S. (AAPG studies in Geology; No. 16) (IUGS special publication; No. 14)

*Thompson*, K. V. A., Robin Holliday: Genetic effects on the longevity of cultured human fibroblasts. K. V. A. P. 1–4. – In: *Gerontology*. 29. 1983. S. 73–101.

*Timpl*, Rupert, u. a.: Characterization of protease-resistant fragments of laminin mediating attachment and spreading of rat hepatocytes. – In: *The Journal of Biological Chemistry*. Vol. 258, No. 14. 1983. S. 8922–8927.

*Wendt*, Hermann, u. a.: A Atom probe study so spinodal decomposition in a FeCrCo alloy. Vortrag gehalten beim 30th Int. Field Emission Symposium, Philadelphia, USA. 1983. In: *Proc. of the 30th Int. Field Emission Symposium*. Philadelphia (USA). 1983. S. 94–96.

*Wendt*, Hermann, und Z. G. Liu: The Decomposition of Cu-2.7at% Co and Cu-3.1at% Au-2.7at% Co as studied by the atom probe technique. Vortrag, gehalten beim 30th Int. Field Emission Symposium, Philadelphia, USA. 1983. – In: *Proc. of the 30th Int. Field Emission Symposium*. Philadelphia 1983. S. 122–125.

*Zidovetzky*, Raphael, u. a.: A Common mechanism of hapten binding to immunoglobulins and their heterologous chain recombinants. In: *Biochemistry*. 19. 1980. S. 2790–2795.

*Zidovetzky*, Raphael, u. a.: A Heterologous immunoglobulin chain recombinant carries a distinct site for dinitrophenyl and obeys the common hapten binding mechanism. – In: *Biochemistry*. 20. 1981. S. 5011–5018.

*Zidovetzky*, Raphael, u. a.: Positive cooperativity in the hapten binding by the  $V_L$  dimer of protein 315. – In: *Molecular Immunology*. Vol. 28, No 6. 1981. S. 491–497.

*Zur Strassen*, Richard: Internationales Forschungsprojekt Makronesischer Raum. Fransenflügler-Arten von den West-Kanaren (Insecta: Thysanoptera). – In: *Vieraea*. 12, 1/2. 1983. S. 135–172.

## Register

Das Register enthält neben den Sachbegriffen auch die von der Stiftung im Berichtsjahr geförderten Institutionen. Die Ansetzung erfolgt mit Ausnahme der Museen (s. dort) sowie der als Abteilung oder Fachbereich ausgewiesenen deutschen Universitätsinstitute (s. Universität) unter dem offiziellen Namen nach der gegebenen Wortfolge. Im Bericht werden darüber hinaus auf den Seiten 252–275 weitere Bewilligungsempfänger genannt, die im Register nicht enthalten sind.

- Adenauer, Konrad 172 f.
- Ägypten: Außenpolitik 127 ff.
- Agrarpolitik, europäische 145 ff.
- Alpenländischer Spielatlas 65 ff.
- Altertumswissenschaft 5 ff.
- American Council of Learned Societies 248
- Amt für Museen und Archäologie (Kanton Basel-Landschaft) 41
- Antikörper (Immunglobuline) 236 f.
- Aphaia-Tempel (Aegina) 22 f.
- Apolipoproteine 183 f., 185 ff.
- Archäologie
  - Aphaia-Tempel (Aegina) 22 f.
  - Augusta Raurica 41
  - Dioskuren-Tempel (Cori/Latium) 31 ff.
  - Fälschungen antiker Plastik 56 ff.
  - Gemmen, antike 56
  - Hispania-Antiqua-Programm 33 f.
  - Inschriften: Bithynien 34; Pontos 98
  - Kiapha Thiti (Attika) 27 ff.
  - Kopienkritik 41 f.
  - mittelalterliche Stadt um 1200 42 ff.
  - Paros und Naxos 24 ff.
  - Polyphem-Gruppe (Ephesos) 29 f.
  - Polyphem-Nymphäum (Baiae) 30 f.
  - spätpaläolithische Siedlung (Niederbieber) 35 ff.
  - Straßen und Meilensteine, römische (Israel) 34 f.
  - Trier-Publikationen 39 ff.
  - Unterwasserarchäologie 30 f.
  - Zahn-Tempel Kandy (Sri Lanka) 45 f.
- Archäologisches Seminar (Univ. Marburg) 29
- Architektur
  - Antike 24 ff., 27 ff., 31 ff., 33 ff.
  - Kurstädte (Deutschland) 52
  - Loos, Adolf 62
  - Preußen 49 ff.
  - Zahn-Tempel Kandy (Sri Lanka) 45 f.
- Archives Raymond Aron (Paris) 73
- Aron, Raymond 73 f.
- Arrhythmien, letale 221 ff.
- Arteriosklerose-Forschung 176 ff.
- Atherogenese: Zuckerkrankheit 181 ff.
- Atlantic Institute for International Affairs (Paris) 114, 115
- Augusta Raurica (Kaiseraugst) 41
- Baiae: Polyphem-Nymphäum 30 f.
- Bakterien
  - Crown-Gall-Tumore 237 ff.
  - Proteinsynthese 240
  - Sporen (Ruhephase) 241 f.
  - Zelldifferenzierung 239 f.
- Basalmembranen 199 ff.
- Bayerische Akademie der Wissenschaften (München) 244
- Belgien: wirtschaftliche und soziale Verflechtungen mit den Rheinlanden (19. Jh.) 164 ff.
- Benjamin, Walter 74 f.
- Besteuerung
  - Ressourcen, erschöpfbare 159 ff.
  - Verteilungswirkungen 162 f.
- Bibliographie
  - Hobbes, Thomas 96 f.
  - Kunstgeschichte (19. Jh.) 51 f.
  - Literaturkritik, deutsche 70
  - Periodica Musicalia 68
  - Reiseliteratur (Deutschland 18 Jh.) 72 f.
  - Ruhrgebiet 163
- Bibliotheca Hertziana (Rom) 53

- Bildhauerkunst  
 s. Plastik
- Biographie  
 – Adenauer, Konrad 172 f.  
 – Clay, Lucius D. 173 f.  
 – deutschsprachige Emigration 174
- Biowissenschaften, molekulare 246 f.
- Bithynien: Inschriften 34
- Blutplättchen  
 – Gefäßwand (Wechselwirkung) 193 f.  
 – Hormonrezeptoren 211 ff.
- Botanisches Institut (Univ. Frankfurt/M.) 237
- Brasilien: Xingu-Indianer 101 ff.
- Brentano, Franz 14 f.
- Burckhardt, Jacob 60
- Bürger: politische Meinungsbildung 150 ff.
- Bundesrepublik Deutschland  
 – Adenauer, Konrad 172 f.  
 – Clay, Lucius D. 173 f.  
 – Großbritannien 174 f.  
 – Industrialisierungspolitik (OPEC) 147 f.  
 – internationale Beziehungen 104 ff.  
 – politische Meinungsbildung 150 ff.  
 – Recht, amerikanisches und deutsches 138 f.  
 – Vereinigte Staaten von Amerika 119 ff., 125 f., 138 f.  
 – Wandlungen nach dem 2. Weltkrieg 155 f.
- Cardiovascular Research Unit (Univ. of Edinburgh) 221
- Center for Strategic and International Studies (Georgetown Univ. Washington D.C.) 109
- Centre de Recherches Européennes (Lausanne) 79
- Cholesterin  
 – Cholesterin-Abbau (Säugetiere) 197 ff.  
 – exogenes und endogenes Cholesterin 234
- Clay, Lucius D. 173 f.
- Contemporary German Philosophy 12 f.
- Cori (Latium): Dioskuren-Tempel 31 ff.
- Crown-Gall-Tumore: T-DNA 237 ff.
- DDR  
 s. Deutsche Demokratische Republik
- Denkmalbewegung (Preußen) 49 ff.
- Department of Biochemistry (Univ. of Edinburgh Medical School) 197
- Department of Biological Chemistry, Institute of Life Science (Hebrew Univ. Jerusalem) 211, 239
- Department of Chemical Immunology (Weizmann-Institute of Science, Rehovot) 236
- Department of Classical Studies (Univ. of Tel Aviv) 34
- Department of Economics (A&M Univ. Texas) 158
- Department of Economics (Univ. of Maryland) 144
- Department of Pharmacology (Univ. of London) 177
- Department of Philosophy (Emory Univ., Atlanta) 12
- Deutsche Demokratische Republik: Kulturpolitik 171 f.
- Deutsche Frage: Großbritannien 174 f.
- Deutsche Gesellschaft für Amerikastudien 248
- Deutsche Gesellschaft für Auswärtige Politik (Bonn) 108, 127
- Deutsches Archäologisches Institut  
 – Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie (Bonn) 45  
 – Madrid 33  
 – Rom 29
- Deutsches Literaturarchiv (Schillermuseum Marbach) 70
- Deutsches Orientinstitut (Hamburg) 130
- Deutsches Studienzentrum (Venedig) 101
- Deutschland  
 – deutsch-amerikanische Beziehungen 125 f.  
 – Judentum (deutsches Reich) 97  
 – Kurstädte 52  
 – Literaturkritik (1750–1880) 70  
 – Philosophie, zeitgenössische 12 f.  
 – Rezeption englischer Literatur (18. Jh.) 69 f.

- Deutschland-Studie: Wandlungen nach dem 2. Weltkrieg 155 f.  
 Diabetes mellitus  
   s. Zuckerkrankheit  
 Diät (Herzinfarkt und -krankheiten)  
   – fettreduzierte 232 f.  
   – maritime 180 f.  
 Dienst Wetenschappelijk Onderzoek (Brügge) 185  
 Dilthey, Wilhelm 12  
 Dioskuren-Tempel (Cori/Latium) 31 ff.  
 Diş Politika Enstitüsü (Ankara) 130  
 Divinity School (Vanderbilt Univ. Nashville) 19  
 Dritte Welt  
   s. Entwicklungsländer  
 Düsseldorf: deutsche Geistesgeschichte (1750–1850) 15 ff.  
  
 Elias, Norbert 171  
 Emigration, deutschsprachige 174  
 endothelialer Transport Vesikel 177 f.  
 englische Literatur (18. Jh.): Rezeption in Deutschland 69 f.  
 Englisch Seminar (Univ. Münster) 69  
 Entwicklungsländer: industrielle Forschung 149  
 Ephesos: Polyphem-Gruppe 29 f.  
 Europäische Gemeinschaft  
   – Agrarpolitik 145 ff.  
   – Monnet, Jean 78 ff.  
   – Türkei 130 ff.  
 europäische Patentübereinkommen 142 ff.  
 European-American Institute for Security Research (Los Angeles) 110, 111  
 European-American Workshop 110 f.  
 Exportsicherung und Kooperationsverträge: Handels- und Wirtschaftsvertragsrecht 141 f.  
  
 Fälschungen antiker Plastik 56 ff.  
 Federal Trust (London) 130  
 Finanzpolitik: Investitionen 159  
 Fischer, Ruth 75  
 Fontes Historiae Iuris Gentium 134  
 Forschungsgemeinschaft „Das körperbehinderte Kind“ (Köln) 242  
  
 Forschungsinstitut der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik (Bonn) 108, 127  
 Forschungsinstitut für Politische Wissenschaft und Europäische Fragen (Univ. Köln) 172  
 Forschungsstelle Altsteinzeit  
   s. Institut für Ur- und Frühgeschichte (Univ. Köln)  
 Freyer, Hans 75 f.  
 Friedensbewegungen: Westliche Allianz 109 f.  
 Fritz-Haber-Zentrum für physikalische Chemie (Rehovot) 237  
  
 Gefäßwand  
   – Blutplättchen: Wechselwirkung 193 f.  
   – vasokonstriktive Mechanismen 226 ff.  
 Gehlen, Arnold 76 f.  
 Geistesgeschichte: Düsseldorf (1750–1850) 15 ff.  
 Geisteswissenschaften: Methodologie 5 ff.  
 Gemmen, antike 56  
 Gentechnologie 242  
 Germania Judaica 97  
 Geschichte  
   deutsch-amerikanische Beziehungen 125 f.  
   – Judentum (Mitteleuropa) 97  
   – Pontos (Nordtürkei) 98  
   – Preußen 80 ff.  
   – Staats- und Heeresverfassung (Europa) 98 ff.  
 Gesellschaft für Auslandsrecht (Univ. Köln) 138  
 Gesellschaftswissenschaften s. Sozialwissenschaften  
 Glaube: Soziologisierung 16 ff.  
 Großbritannien: deutsche Frage 1945–55 174 f.  
  
 Hämodynamik 177  
 Handels- und Wirtschaftsvertragsrecht  
   – Dritte Welt 141 f.  
   – internationales 139 ff.  
 Heeresverfassungen (Europa): Staatsverfassungen 98 ff.

- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich  
 – Rechtsphilosophie 13 f.  
 – Religionsphilosophie 19 ff.  
 Hegel-Archiv (Univ. Bochum) 13  
 Hermann-Weyl-Kongress 10 f.  
 Hermeneutik: G. Špet 11 f.  
 Herzinfarkt  
 – Diätetik 180 f., 232 f.  
 – Herzkammerstörungen 207 ff.  
 – Herzruptur 190 ff.  
 – Koronarsklerose 176 ff.  
 Herzkrankheiten  
 – Diätetik 180 f., 232 f.  
 – soziologische Faktoren 225 f.  
 Herzkrankgefäße  
 – Kalziumantagonisten und organische Nitroverbindungen 229 ff.  
 – Kontraktilität 209 ff.  
 – Koronarsklerose 176 ff.  
 – metabolische Koronarregulation 229  
 Herzruptur 190 ff.  
 Herztod, plötzlicher 221 ff.  
 Hispania-Antiqua-Programm 33 f.  
 Historisches Institut, Abt. Alte Geschichte (Univ. Stuttgart) 98  
 Historisches Seminar, Abt. Verfassungs-, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte (Univ. Bonn) 164  
 Historisches Seminar (Univ. Köln) 98  
 Hobbes, Thomas 86 f.  
 Hochschule der Bundeswehr (München) 173  
 Hormonrezeptoren 211 ff.
- Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (München) 149  
 Immunglobuline  
 s. Antikörper  
 Industrialisierungspolitik: arabische OPEC-Staaten 147 f.  
 industrielle Forschung: Entwicklungsländer 149  
 Inschriften  
 – Bithynien 34  
 – Pontos 98  
 INSERM (Paris) 193
- Institut für Altertumskunde (Univ. Köln) 34  
 Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (Tübingen) 162  
 Institut für Archäologie (Univ. Bochum) 27  
 Institut für Arterioskleroseforschung (Univ. Münster) 223, 233  
 Institut für Bauforschung und Baugeschichte (TU München) 24  
 Institut für Deutsch als Fremdsprache (Univ. München) 72  
 Institut für Empirische Wirtschaftsforschung (Univ. Saarbrücken) 159  
 Institut für Empirische Wirtschaftsforschung (Univ. Zürich) 144  
 Institut für Europäische Politik (Bonn) 130  
 Institut für Genetik (Univ. Hohenheim) 234  
 Institut für Innenpolitik und Komparatistik (FU Berlin) 171  
 Institut für Klassische Archäologie (Univ. München) 31  
 Institut für Klinische Chemie (Städtisches Krankenhaus München-Schwabing) 181  
 Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (Zentrallaboratorium) der Medizinischen Einrichtungen (Univ. Münster) 185  
 Institut für Ländliche Strukturfor- schung (Univ. Frankfurt/M.) 145  
 Institut für Medizinische Biologie und Genetik (Univ. Innsbruck) 234  
 Institut für Neuere Deutsche Literatur (Univ. Gießen) 15  
 Institut für Öffentliches Recht und Politik (Univ. Münster) 134  
 Institut für Philosophie (Univ. Bochum) 11, 12  
 Institut für Physiologische Chemie (Univ. Köln) 183  
 Institut für Physiologische Chemie (Univ. Würzburg) 211  
 Institut für Soziologie (TU Aachen) 76  
 Institut für Theaterwissenschaften (Univ. München) 65

- Institut für Ur- und Frühgeschichte (Univ. Freiburg i. Br.) 42
- Institut für Ur- und Frühgeschichte (Univ. Köln) 35
- Institut für Weltwirtschaft (Univ. Kiel) 147
- Institut für Zeitgeschichte (Univ. Innsbruck) 174
- Institut für Zeitgeschichte (Univ. München) 174
- Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Paris) 193
- Institute of Contemporary History and Wiener Library (London) 155
- Institute for Jewish Studies (Hebrew Univ., Fac. of Humanities, Jerusalem) 97
- Institutionen-Ökonomik, neue 158 f.
- International Encyclopedia of Comparative Law 139
- International Institute for Strategic Studies (London) 117
- internationale Beziehungen
- Sicherheitspolitik 104 ff.
  - Weltraum 108 f.
- Investitionen: Finanzpolitik 159
- Istituto Affari Internazionali (Rom) 130
- Jaspers, Karl 77 f.
- Judentum: Geschichte (Mitteleuropa) 97
- Kaiseraugst: römisches Augusta Raurica 41
- Kalziumantagonisten: organische Nitroverbindungen 229
- Karl-Jaspers-Stiftung (Basel) 77
- Katabolismus: Lipoproteine 217 ff.
- Kepler, Johannes 244
- Kiapha Thiti (Attika) 27 ff.
- Klinikum Charlottenburg, Abt. für Neurologie (FU Berlin) 243
- Klinisches Institut für Herzinfarktforschung (Univ. Heidelberg) 232
- Kölnler Gen-Schule 242
- Kommunismus: Fischer, Ruth 75
- Kontinental-strategisches Kräfteverhältnis 111 ff.
- Kopienkritik: spätklassische und hellenistische Plastik 41 f.
- Koronarsklerose 176 ff.
- Kulturpolitik
- DDR 171 f.
  - Kunstpolitik (19. Jh.) 47 ff.
- Kunst: Natur und Naturwissenschaft 60 ff.
- Kunstgeschichte: Bibliographie (19. Jh.) 51 f.
- Kunstgeschichtliches Institut (Univ. Frankfurt/M.) 60
- Kunstgeschichtliches Seminar und Kunstsammlung (Univ. Göttingen) 49
- Kunstgewerbe: Schmuck 54
- Kunst- und Kulturpolitik (19. Jh.) 47 ff.
- Kurstadt (Deutschland): Baugattung 52
- Law School (Univ. of Chicago) 247 f.
- LDL (Low-Density-Lipoproteine) 177 ff., 183 ff., 217 ff., 234
- Apherese 184 ff.
- Lehrstuhl für Angewandte Physiologie (Univ. Freiburg) 226
- Lehrstuhl für Politische Wissenschaft (Univ. Mannheim) 150
- Lehrstuhl für Politische Wissenschaft und Zeitgeschichte II (Univ. Mannheim) 75
- Lehrstuhl für Soziologie (Univ. Konstanz) 75
- Lipoproteine: Katabolismus 217 ff.
- Literaturkritik, deutsche: Bibliographie 70
- Loos, Adolf 62
- Luxemburg: wirtschaftliche und soziale Verflechtungen mit den Rheinlanden (19. Jh.) 164 ff.
- Maison des Sciences de l'Homme (Paris) 73
- Malerei
- 14./15. Jh.: Italien 53
  - 15./16. Jh.: Tafelmalerei 56
  - 19. Jh.: Restaurierung 50 f.
  - Raffael-Colloquium 1983 53
  - Spätromantik und Realismus 54 f.
- Mallory Institute of Pathology (Boston Univ. School of Medicine) 233
- Max-Planck-Institut: Bibliotheca Hertziana (Rom) 53

- Max-Planck-Institut für Ausländisches  
Öffentliches Recht und Völkerrecht  
(Heidelberg) 134, 136
- Max-Planck-Institut für Ausländisches  
und Internationales Patent-, Urheber-  
und Wettbewerbsrecht (München) 142
- Max-Planck-Institut für Biochemie  
(Martinsried) 199
- MCD-Kinder (Kinder mit einer minimalen  
cerebralen Dysfunktion) 242 f.
- Medizinische Kernklinik und Poliklinik  
(Univ. Hamburg) 217, 234
- Medizinische Klinik (Univ. Heidelberg)  
229
- Medizinische Universitätsklinik (Freiburg  
i. Br.) 207
- Medizinische Universitätsklinik (Köln) 184
- Meilensteine, römische: Israel 34 f.
- Meinungsbildung, politische 150 ff.
- metabolische Koronarregulation 229
- Mikrorheologie: Thrombozyten 203 ff.
- Mittelalter: städtisches Leben um 1200  
42 ff.
- molekularer Wirkungsmechanismus 231 f.
- Mortalität: soziale Bindung 225 f.
- Museen
- Bayerische Staatsgemäldesammlungen  
(München) 54
  - Berlin-Museum (Berlin) 52
  - Deutsches Theatermuseum, früher  
Clara-Ziegler-Stiftung (München) 64
  - Gemäldegalerie (Berlin) 53
  - Kunstgewerbemuseum (Köln) 54
  - Kunsthalle (Bremen) 53
  - Kunsthistorisches Museum (Wien) 56
  - Museum für Abgüsse klassischer Bild-  
werke (München) 41
  - Museum für Völkerkunde (Berlin) 101
  - Naturmuseum Senckenberg (Frankfurt/  
M.) 60
  - Neue Pinakothek (München) 54
  - Rheinisches Landesmuseum (Trier) 39
  - Schiller-Nationalmuseum, Deutsches  
Literaturarchiv (Marbach) 70
  - Staatliche Antikensammlung und  
Glyptothek (München) 22
  - Staatliche Museen Preussischer Kultur-  
besitz (Berlin) 51, 53, 101
  - Stadtmuseum (Köln) 42
  - Vatikanische Museen (Rom) 53
  - Westfälisches Landesmuseum für  
Kunst- und Kulturgeschichte (Münster)  
56
- Musik: Periodica Musicalia 68
- Muskeldystrophie: Zellbiochemie 234 ff.
- Muskelzellen, glatte 233 f.
- myokardialer Kalziumkanal 230 f.
- Nachlässe 73 ff.
- Aron, Raymond 73 f.
  - Benjamin, Walter 74 f.
  - Fischer, Ruth 75
  - Freyer, Hans 75 f.
  - Gehlen, Arnold 76 f.
  - Jaspers, Karl 77 f.
  - Monnet, Jean 78 ff.
- Natur und Naturwissenschaft: Kunst 60 ff.
- Naxos: antike Architektur 24 ff.
- Neue Institutionenökonomik 158 f.
- Neunzehntes Jahrhundert
- Architektur und Denkmäler (Preußen)  
49 ff.
  - Bibliographie Kunstgeschichte 51 f.
  - Kunst, Kultur und Politik (Wilhelmini-  
sches Kaiserreich) 47 ff.
  - Malerei 50 f., 54 f.
  - Plastik 53 f., 62 ff.
  - Rechtsgeschichte 156
  - wirtschaftliche und soziale Verflechtung  
der Rheinlande 164 ff.
- New Institutional Economics 158
- Niederbieber: spätpaläolithischer Sied-  
lungsplatz 35 ff.
- Niederlande: wirtschaftliche und soziale  
Verflechtungen mit den Rheinlanden  
164 ff.
- Nitroverbindungen, organische:  
Kalziumantagonisten 229 ff.
- Nuklearmedizin: Lipoprotein-Katabolis-  
mus 217 ff.
- OPEC-Staaten, arabische:  
Industrialisierungspolitik 147 f.

- Osteuropa: Beziehungen zur Sowjetunion 115 ff.
- Paros: antike Architektur 24 ff.
- Patentübereinkommen, europäische 142 ff.
- Periodica Musicalia 68
- Pharmakologisches Institut (Univ. Heidelberg) 229
- Philosophie
- Contemporary German Philosophy 12 f.
  - Dilthey-Ausgabe, amerikanische 12
  - Hermeneutik 11 f.
  - Jaspers, Karl 77 f.
  - Psychologie 9 f.
  - Rechtsphilosophie (Hegel) 13 f.
  - Religionsphilosophie (Hegel) 19 ff.
  - Wissenschaften 10 f.
- Philosophisches Seminar (Univ. Heidelberg) 9
- Philosophisches Seminar (Univ. Kiel) 10
- Physiologisches Institut II (Univ. Heidelberg) 209
- Plättchenwechselwirkung 193 f.
- Plastik
- Aegineten 22 f.
  - Fälschungen antiker Plastik 56 ff.
  - Kopienkritik: Spätklassik und Hellenismus 41 f.
  - 19./20. Jh. 53 f.
  - Polyphem-Gruppe (Ephesos) 29 f.
  - Polyphem-Nymphäum (Baiae) 30 f.
  - Rodin, Auguste 62 ff.
- Politik
- Agrarpolitik, europäische 145 ff.
  - Finanzpolitik: Investitionen 159
  - Friedensbewegungen (Europa und USA) 109 f.
  - Industrialisierungspolitik (OPEC) 147 f.
  - Kulturpolitik (DDR) 171 f.
  - politische Meinungsbildung 150 ff.
  - Sicherheitspolitik 105 ff., 111 ff., 117 ff.
  - Umweltpolitik 159 ff.
  - Weltraum 108 f.
- Pontos (Nordtürkei)
- Geschichte des Königreichs 98
  - Inschriftensammlung 98
- Preußen
- Architektur und Denkmäler 49 ff.
  - deutsche Geschichte 80 ff.
- Privatrecht, internationales: Enzyklopädie 139
- Proteinsynthese: Bakterien 240
- Psychologie
- Philosophie des Psychischen 9 f.
  - Weiszäcker, Victor von 243 f.
- Psychologisches Institut (Univ. Hamburg) 9
- Quattrocento-Malerei 53
- Raffael-Colloquium 1983 53
- Realismus: Malerei 54 f.
- Recht
- amerikanisches und deutsches Recht 138 f.
  - Handels- und Wirtschaftsvertragsrecht 139 ff., 141 f.
  - Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht 142 ff.
  - Privatrecht, internationales 139
  - Strafprozeßreform 157 f.
  - Völkerrecht 134 ff.
  - Wirtschaft 104
- Rechtsgeschichte (19. Jh.) 156
- Rechtsphilosophie: Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 13 f.
- Rechtstheorien der Welt 133 f.
- Regionalzeitungen: Sozialbewußtsein 169 ff.
- Reinhardt, Max 64 f.
- Reiseliteratur: Deutschland (18. Jh.) 72 f.
- Religionsphilosophie: Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 19 ff.
- Restaurierung: Malerei des 19. Jh. 50 f.
- Restaurierungszentrum Düsseldorf 50
- Rezeption: englische Literatur (18. Jh.) 69 f.
- Rheinlande: wirtschaftliche und soziale Verflechtungen (19. Jh.) 164 ff.
- Risikokinder
- s. MCD-Kinder
- Risikoprädiktion: Arteriosklerose 223 ff.

Rodin, Auguste 62 ff.

Ruhrgebiet: Bibliographie 163

Säugetiere: Cholesterinabbau 197 ff.

St. Bartholomew's Hospital (London) 217  
Schmuck 54

School of Public Health, Dep. of Biomedical and Environmental Health Sciences (Univ. of California, Berkeley) 225

Sialinsäure 178 f.

Sicherheitspolitik

– euro- und globalstrategische Kräfteverhältnisse 111 ff.

– Friedensbewegung 109 f.

– internationale 105 ff., 117 ff.

– strategische Doktrin (Sowjetunion) 114 f.

Skulptur

s. Plastik

Sowjetunion

– osteuropäische Beziehungen 115 ff.

– strategische Doktrin 114 f.

Sozialbewußtsein: Regionalzeitungen 169 ff.

soziale Bindung: Mortalität 225 f.

Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Rheinlande (19. Jh.) 164 ff.

Sozialpsychologie

– Meinungsbildung, politische 150 ff.

– Regionalzeitungen 169 ff.

Sozialwissenschaften und Soziologie

– Elias, Norbert 171

– Freyer, Hans 75 f.

– Gehlen, Arnold 76 f.

– Glaube: Soziologisierung 16 ff.

– Preis für sozialwissenschaftliche Zeitschriftenpublikationen 166 ff.

Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum (Univ. Erlangen–Nürnberg) 169

Soziologisches Seminar (Univ. Tübingen) 16

Spätpaläolithikum: Siedlungsplatz Niederbieber 35 ff.

Spätromantik: Malerei 54 f.

Špet, G. 11 f.

Sprachwissenschaft: Textgrammatik (deutsche) 72

Sri Lanka: Zahn-Tempel Kandy 45 f.

Staat: Wirtschaft und Gesellschaft 150 ff.

Staatliches Institut für Musikforschung

– Preußischer Kulturbesitz (Berlin) 68

Staatsverfassungen (Europa): Heeresverfassungen 98 ff.

Stadt- und Universitätsbibliothek Frankfurt/M.) 70

Städtisches Leben (um 1200) 42 ff.

Stiftung Preußischer Kulturbesitz (Berlin) 80

Stiftung Wissenschaft und Politik (Ebenhausen) 127

Stoffwechsel: Hormon-Rezeptoren 211 ff.

Strafprozeßreform 157 f.

– Straßen, römische (Israel) 34 f.

Strategic Survey 117 ff.

Tafelmalerei: 15./16. Jh. 56

Technische Hochschule Aachen

– Abteilung Pathologie 190

– Abteilung Physiologie 203

Textgrammatik: deutsche 72

Theaterwissenschaft

– Amateurtheater (Alpenländer) 65 ff.

– Reinhardt, Max 64 f.

Thrombose-Mediatoren, endogene 179 f.

Thrombozyten

– Kollagen-Wechselwirkung 195 ff.

– Mikrorheologie 203 ff.

– Plasmamembran 194 f.

Thyssen-Vorträge 80 ff.

transendothelialer Transport (Zuckerkrankheit) 183

Transkription der T-DNA (Crown-Gall-Tumoren) 237 ff.

Trecento-Malerei 53

Tricentennial Conference: Deutschland–Amerika 125 f.

Trier-Publikationen 39 ff.

Türkei: Europäische Gemeinschaft 130 ff.

Umweltpolitik: Besteuerung erschöpfbarer Ressourcen 159 ff.

UN

s. Vereinte Nationen

- Unité de Recherches de Thrombose Experimentale et Hémostase de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM Paris) 193
- Universität Bielefeld, Fakultät für Rechtswissenschaft 139
- Universität Bremen, Fachbereich 1: Studiengang Kommunikation/Ästhetik 72
- Universität Duisburg, Fachbereich Kunst- und Musikpädagogik 56
- Universität Frankfurt/M., Fachbereich 7: Philosophie 74
- Universität Saarbrücken, Fachrichtung Theoretische Volkswirtschaftslehre 158
- Universität Trier
- Abt. Philosophie 14
  - Fachbereich 3: Kunstgeschichte 60
- University of Pennsylvania (Philadelphia) 125
- Unterwasserarchäologie 30 f.
- USA
- s. Vereinigte Staaten von Amerika
- vasokonstriktive Mechanismen 226 ff.
- Vereinigte Staaten von Amerika
- deutsch-amerikanische Beziehungen 119 ff., 125 f.
  - deutsches Recht 138 f.
  - European-American Workshop 110 f.
  - UN-Politik 127
- Vereinte Nationen: USA 127
- Verteidigungspolitik s. Sicherheitspolitik
- Völkerkunde: Xingu-Indianer (Zentral-Brasilien) 101 ff.
- Völkerrecht
- Enzyklopädie 136 f.
  - Methodenlehre 134 f.
  - Völkerrechtsgeschichte 134
- Volkskunde: Alpenländischer Spielatlas 65 ff.
- Volks- und Betriebswirtschaftliche Vereinigung im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet (Duisburg) 163
- Volkswirtschaftslehre: New International Economics 158
- Weiszäcker, Victor von 243 f.
- Weltraum: internationale Politik 108 f.
- Westliche Allianz: Friedensbewegungen 109 f.
- Weyl, Hermann 10 f.
- Wieland, Christoph Martin 70 ff.
- Wirtschaftsverflechtungen: Rheinlande (19. Jh.) 164 ff.
- Wirtschaftsvertragsrecht
- s. Handels- und Wirtschaftsvertragsrecht
- wirtschaftswissenschaftliche Forschung 104 f., 139 ff., 144 f., 150 ff., 158 ff.
- Wirtschaftswissenschaftliches Seminar, Abt. Volkswirtschaftslehre (Univ. Tübingen) 159
- Woodrow Wilson International Center for Scholars (Washington, D.C.) 119
- Xingu-Indianer (Zentral-Brasilien) 101 ff.
- Zahn-Tempel Kandy (Sri Lanka) 45 f.
- Zeitungen: Integration durch Regionalzeitungen 169 ff.
- Zellbiochemie: Muskeldystrophie 234 ff.
- Zelldifferenzierung: Bakterien 239 f.
- Zentrales Sozialwissenschaftliches Seminar (Univ. Bochum) 96, 171
- Zentrallaboratorium der Medizinischen Einrichtungen (Univ. Münster) 185
- ZMBH (Heidelberg) 242
- Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)
- Atherogenese 181 ff.
  - Lipoprotein-Katabolismus 217 ff.
  - transendothelialer Transport 183

