

# JSPS Rundschreiben

## aus Wissenschaft und Forschung

### Japan aktuell

#### **Vier staatliche Universitäten planen Fusion**

Vier College-ähnliche Universitäten in Tokyo (‘tanka daigaku’, Universitäten mit nur einem Fachgebiet), planen einen Zusammenschluss für April 2001.

Es handelt sich um die Hitotsubashi University, das Tokyo Institute of Technology, die Tokyo Medical and Dental University und die Tokyo University of Foreign Studies, wobei letztere wohl erst nachträglich hinzustoßen wird.

Grund für den Zusammenschluss ist, dass diese Universitäten trotz ihres guten Rufes in den Bereichen Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften und Medizin im Vergleich zu Universitäten mit verschiedenen Fachrichtungen (‘sogo daigaku’), mit nur einem Fachbereich keine großen Entwicklungen mehr erzielen und im wachsenden nationalen und internationalen Wettbewerb nicht bestehen können. Die Universitäten sollen auch nach der Fusion unabhängig bleiben, sich auf den unterschiedlichen Fachgebieten aushelfen und in Forschung und Lehre kooperieren, zunächst indem gemeinsame Kurse angeboten werden.

Man denkt auch daran, die Fusion auf die Graduate-Schools und interdisziplinäre gemeinsame Forschungsprojekte auszuweiten. Für die Zukunft ist auch ein Zusammenschluss mit ausländischen Universitäten möglich.

(Quelle: Nikkei 04.11.2000)

#### **Forscherteam der Gunma University entdeckt Gen gegen Fettleibigkeit**

Ein Forscherteam der Gunma University ist bei der Untersuchung der Genetik von

Familien, in denen Diabetes häufig auftritt, auf ein verändertes Gen gestoßen, das normalerweise bei Fettleibigen auftritt. Man geht davon aus, dass dieses Gen Fettleibigkeit verringern kann.

Um zu beweisen, dass das veränderte Gen im Zusammenhang mit Fettleibigkeit steht, hat man sich bei der Studie auf die Gene von Kindern konzentriert, die 15 Jahre oder jünger sind, da sie noch weniger von ihrer Umwelt beeinflusst wurden. Das Gen wurde bei zwölf von 187 Personen gefunden, die zur Gruppe der Personen mit leichter Fettleibigkeit zählen. Bislang wurden von europäischen und amerikanischen Forschern fünf Gene entdeckt, die im Zusammenhang mit krankhafter Fettleibigkeit stehen, aber es liegen keine Berichte über Gene vor, die im Zusammenhang mit leichter Fettleibigkeit stehen.

Forscher gehen davon aus, dass die Entdeckung dieses Gens beim Erstellen von realistischen Diätplänen zur Verhinderung von Diabetes und Fettleibigkeit helfen kann.

Die Forschungsergebnisse werden in der Ausgabe vom 16. Januar des „Report of the U.S. National Academy of Science“ veröffentlicht.

(Quelle: Japan Times 14.01.2001)

#### **Wissenschaftler entwickeln einen Krebs fördernden Wirkstoff**

Ein japanisches Forschungsteam hat einen effizienten Wirkstoff, der Krebs fördert, entwickelt. Nach Aussage von Masakatsu Shibasaki, Leiter des Forschungsteams und Professor für synthetische organische Chemie der University of Tokyo, kann der Wirkstoff für

Studien zur Entwicklung von Krebs verwendet werden. Ferner soll durch eine Modifizierung der Wirkstoffstruktur dessen Nutzung zur Herstellung von Medikamenten zur Krebsprävention ermöglicht werden.

Der Wirkstoff wurde durch die Verwendung einer Substanz namens „Decursin“ entwickelt, die aus einer Meerfenchelsorte gewonnen wurde, einer in europäischen Küstenregionen heimischen Pflanze.

Shibazaki erklärte, dass es zwei fast identische Arten von Decursin gäbe, aber nur eine Art für dieses Verfahren verwendet werden könne. Decursin selbst ist nicht krebserzeugend, aber ein sogenannter „Promotor“, der auf eine andere Substanz, den „Initiator“ wirkt, der dann Krebs verursacht.

Das Team von Shibazaki hat unter Verwendung von Lanthan einen Katalysator entwickelt und erfolgreich das einzige als Krebs-Promotor verwendbare Decursin zusammengestellt, das sogar auf industriellem Produktionsniveau effizient eingesetzt werden kann.

Man geht davon aus, dass sich Krebs entwickelt, nachdem ein Initiator ein Gen zerstört hat und der Promotor sich mit der Proteinkinase C verbunden hat. Es gibt jedoch elf verschiedene Arten von Proteinkinasen und es ist noch nicht bekannt, in welchem Zusammenhang sie mit der Entstehung von Krebs stehen.

Bei weiteren Experimenten zur Modifizierung der Decursinstruktur wird man möglicherweise die Funktion der einzelnen Proteinkinasen entdecken und ein Gesamtbild von der Entwicklung des Krebs bekommen.

(Quelle: Japan Times 14.12.2000)

### **In-vitro Befruchtung mit Sperma eines HIV-Infizierten**

Ein Gynäkologenteam des Tottori University Hospital in Yonago (Präfektur Tottori) hat Anfang Januar eine in-vitro-Befruchtung mit dem Sperma eines HIV-positiven Mannes durchgeführt.

Mittels einer im letzten Jahr entwickelten Technik hatten Ärzte der Keio University Medical School in Tokyo zunächst das HIV-Virus aus dem Sperma des Mannes entfernt. Dabei wurde das HIV-positive

Sperma zuerst in einer Zentrifuge von dem Virus gelöst, wobei nur aktives Sperma verwendet wurde. Anschließend wurde es abermals auf Aids getestet.

Dann wurde die Eizelle der Frau befruchtet und in ihre Gebärmutter eingepflanzt. Diese Methode wurde erstmals in Japan praktiziert.

Die Ärzte erklärten, dass das Wahrscheinlichkeitsrisiko, sich bei dieser Methode mit HIV zu infizieren, für die Frau bei 1:4000, wobei das Risiko, dass sich die Frau und das ungeborene Kind infizieren bei 1:10.000 läge. Die Eltern wurden über die Gefahren aufgeklärt und mussten ihr schriftliches Einverständnis geben.

Ärzte der medizinischen Fakultät der Niigata University haben angekündigt, ein ähnliches Verfahren anzuwenden.

(Quelle: Japan Times 09.01.2001)

### **Verbot des Klonens von Menschen**

Am 30. November hat das japanische Parlament ein Gesetz verabschiedet, welches das Klonen von Menschen und von Mischwesen aus Mensch und Tier verbietet. Zuwiderhandlungen werden mit einer Gefängnisstrafe von bis zu zehn Jahren geahndet. Forschung zu therapeutischen Klontechnologien soll ermöglicht werden.

Ferner will man innerhalb eines Jahres Richtlinien schaffen in Bezug auf Forschung mit menschlichen, geklonten Embryonen. Beabsichtigt ist es, diese Art der Forschung zuzulassen, solange dabei keine geklonten Menschen entstehen.

Unter Anwendung von Klontechnologien soll eine neue Art der medizinischen Behandlung, die sogenannte „Reproduktionsbehandlung“, verletzte Nervenzellen wiederherstellen.

Überdies wurde festgelegt, dass solche Forschung vorab beim japanischen Bildungsministerium (MEXT) angemeldet werden muss und dort geprüft wird. Das Gesetz tritt nach sechs Monaten in Kraft und wird danach drei Jahre lang überarbeitet.

(Quelle: Nikkei 01.12.2000, u.a.)

## **Wissenschaftspolitik der nächsten fünf Jahre**

Premierminister Mori hat am 18. Januar, anlässlich des ersten Treffens des Council for Science and Technology Policy, einen Beratungsausschuss beauftragt, bis Ende März ein umfassendes fünfjähriges Wissenschafts- und Technologiekonzept für Japan zu entwickeln, welches ab dem 1. April in Kraft treten soll.

Mori hat den Vorsitz über den vierzehnköpfigen Beratungsausschuss, dem sechs Kabinettsmitglieder, fünf Akademiker, zwei Geschäftsführer und der Präsident des Science Council angehören. Unter ihnen sind auch der Finanzminister, Kiichi Miyazawa, und Hideki Shirakawa, Nobelpreisträger für Chemie im Jahr 2000. Der neue Ausschuss will Ideen aus einem Entwurf entwickeln, den sein Vorgänger, der Council for Science and Technology, Ende letzten Jahres aufgestellt hatte. Dieser hatte das Augenmerk der Regierung auf die vier Bereiche Nanotechnologie, Information, Umwelt und Technologien im Bereich der Lebenswissenschaften gelenkt. Darüber hinaus schlägt er ein System vor, welches jungen Wissenschaftlern befristete Anstellungen an nationalen Forschungsinstituten ermöglichen soll, um ihnen Arbeitsmöglichkeiten in verschiedenen Bereichen zu eröffnen. Ferner umfasst er Pläne zur Renovierung von 11 Mio. m<sup>2</sup> Einrichtungen, wie beispielsweise alten Universitätsgebäuden.

Der neue, im Kabinettsbüro angesiedelte Ausschuss soll sich mindestens einmal pro Monat treffen und wurde damit beauftragt, grundlegende Verfahren zur Förderung von Wissenschaft und Technologie aufzustellen, Finanzmittel und Personal zu bewilligen sowie Forschung und Entwicklung zu evaluieren.

Es ersetzt das Büro des Premierministers, dem der Council for Science and Technology angehörte.

(Quelle: The Japan Times, 10.11.2000 und 19.01.2001)

## **UNESCO Obuchi Fond für Nachwuchswissenschaftler**

Japan stellt der UNESCO zu Ehren des ehemaligen Premierministers Keizo Obu-

chi einen Fond in Höhe von 400.000 US\$ zur Finanzierung eines Forschungsstipendiums für Graduierte zur Verfügung. Im Rahmen des Obuchi-Stipendiums, das als bilaterales Japan-UNESCO-Programm durchgeführt wird, werden in den Jahren 2001 und 2002 jährlich an 20 junge Wissenschaftler Stipendien in Höhe von 7500 US\$ vergeben. Bewerben können sich Wissenschaftler aus allen 189 UNESCO-Mitgliedstaaten, wobei jedoch Bewerber aus Entwicklungsländern bevorzugt ausgewählt werden. Das Stipendium fördert Forschungsarbeiten in den vier Bereichen Umwelt, interkultureller Dialog, Informationstechnologie und Kommunikation sowie friedliche Konfliktlösung.

(Quelle: The Japan Times 12.01.2001)

## **2.800 ausländische Studenten vermisst**

Nach Statistiken des japanischen Justizministeriums sind fast 3.000 Ausländer im Zeitraum von 1994 bis 1999 verschollen, die im Rahmen von regierungsgeförderten oder von privaten Unternehmen organisierten Trainingsprogrammen (z.B. Technical Intern Training Program, TITP) nach Japan gekommen sind.

Man vermutet, dass viele die Programme verlassen, um besser bezahlte Jobs zu finden oder um länger in Japan zu bleiben, als die drei Jahre, die das Trainingsprogramm vorsieht.

Das Ministerium hat Unternehmen, die an den Programmen teilnehmen, gewarnt und sucht nach Maßnahmen, die Zahl der Abbrecher zu reduzieren.

(Quelle: Mainichi 12.11.2000)

## **64.000 ausländische Studenten**

Die Anzahl der ausländischen Studenten, die in Japan vorwiegend an Universitäten und Berufsschulen studieren, stieg nach Angaben des japanischen Bildungsministeriums im Vergleich zum Vorjahr um 15% auf mehr als 64.000 Studenten. 32.297 dieser Studenten waren Chinesen (Anstieg um 25%), 12.851 Südkoreaner und 4.189 Taiwanesen.

Die University of Tokyo verzeichnet die meisten ausländischen Studenten (1.939),

gefolgt von der Waseda University und der Nagoya University.

Das Ministerium führt diesen Anstieg, der größte der vergangenen zehn Jahre, auf verschiedene Maßnahmen zurück: Erhöhung der zur Verfügung stehenden Stipendiengelder, einmalige finanzielle Beihilfe für Studenten, die sich selbst finanzieren, und vereinfachte Einreisebestimmungen.

Der Studie zufolge betrug die Anzahl der ausländischen Kurzzeit-Studenten, die weniger als ein Jahr in Japan blieben und hauptsächlich zum Studium der japanischen Sprache und Kultur gekommen waren, 5.082, was einen Anstieg von 28% im Vergleich zum Vorjahr bedeutet.

In den 1980er Jahren hatte sich das Ministerium für den Beginn des 21. Jahrhunderts einen Anstieg auf etwa 100.000 ausländische Studenten zum Ziel gesetzt. Die Anzahl der ausländischen Studenten stieg in dieser Zeit konstant an und erreichte 1990 einen jährlichen Anstieg von 32%. Nach Aussage des Ministeriums hat sich dieser Anstieg in Folge der japanischen Rezession und der weitreichenden Wirtschaftskrise in Asien jedoch verringert.

(Quelle: Japan Times 07.12.2000)

### **Integration von behinderten Kindern**

Ein Ausschuss des japanischen Bildungsministeriums unter Vorsitz des Psychologen Hayao Kawai hat am 6. November 2000 vorgeschlagen, Kindern mit leichten Behinderungen wie Hör- oder Sehschwächen den Besuch einer normalen Schule zu gestatten.

Derzeit werden Kinder mit geistigen oder körperlichen Behinderungen separat ausgebildet. Der Ausschuss plant nun für das Jahr 2002 eine Revision dieser Politik zu initiieren und passt sich damit gegenwärtigen internationalen Trends an, allen behinderten und nichtbehinderten Kindern eine Schulbildung zu gewährleisten.

So soll im Falle einer Behinderung eine Einzelfallentscheidung getroffen werden, die es zum Beispiel einem Kind im Rollstuhl ermöglicht, eine rollstuhlgerecht ausgestattete Schule zu besuchen.

Der Vorschlag findet große Unterstützung bei den Eltern behinderter Kinder, die hoffen, dass Japan dadurch einen Schritt näher an das Niveau einiger anderer Industrieländer voranrücken wird, in denen eine „Schulbildung ohne Barrieren“ bereits Realität ist.

Einige Bildungsexperten gehen davon aus, dass ein System ohne Barrieren nicht nur für die behinderten Kinder von Vorteil wäre, sondern auch für die nicht behinderten Kinder, denn verspätete Bemühungen zur Schaffung einer Infrastruktur den Behinderten bisher den gleichberechtigten Zugang zu öffentlichen Einrichtungen verwehrte und sie somit fast „unsichtbar“ macht.

Eine Politik der gemeinsamen Schulbildung fördert den Charakter nicht behinderter Schüler indem sie lernen, Behinderten zu helfen und zusammen mit ihnen zu leben.

Kritiker äußern Unzufriedenheit, da der Ausschuss nicht die Abschaffung der getrennten Erziehung fordert. Stark behinderte Kinder müssen nach wie vor spezielle Schulen besuchen.

Osaka wird mit Beginn des kommenden akademischen Jahres geistig beeinträchtigte Schüler an Oberschulen der Präfektur zulassen.

(Quelle: Japan Times 7.12.2000)

### **„Objektive Kriterien“ bei der Bewertung von Schülern**

Ein Beratungsausschuss des japanischen Bildungsministers hat Anfang Dezember letzten Jahres vorgeschlagen, an Grund- und Mittelschulen nicht mehr die akademische Leistung eines Schülers im Vergleich zu seinen Mitschülern zu bewerten, stattdessen seien „objektive Kriterien“ vorzuziehen.

Der Vorschlag bezieht sich auf Schülergutachten über schulische Leistungen, die u.a. auch Daten zur Gesundheit der Schüler, ihrem Charakter und Verhalten enthalten. Berichte zu den Gutachten werden als Empfehlung für weiterführende Schulen verwendet werden. Diese Berichte dienen stets als Kriterium, wenn Schulen unter Bewerbern auswählen und sind schon oft zum Anlass für Konflikte mit Lehrern geworden, wenn

die Schüler nicht von der Schule ihrer Wahl aufgenommen wurden.

Da der Beratungsausschuss verhindern möchte, dass Schulen weiterhin an der hierarchischen Bewertung nach Schulnoten festhalten, hat man sich im Abschlussbericht für eine Förderung eines objektiven Evaluationssystems für die Berichte zu den Schülergutachten für alle Präfekturen ausgesprochen. In dem Bericht werden jedoch keine Bewertungskriterien genannt, und unerwähnt bleibt auch, wann das neue System eingeführt werden soll.

Die Gestaltung der Gutachten wird von den lokalen Education Boards gemäß der Richtlinien des japanischen Bildungsministeriums festgelegt.

Im Zuge des Regierungsplanes zur verstärkten Offenlegung von Informationen wird im Abschlussbericht empfohlen, dass die Schülergutachten grundsätzlich von den Schülern eingesehen werden dürfen.

Der Vorschlag, der ein Teil des Berichtes über Lehrpläne des Curriculum Council ist, wurde Bildungsminister Oshima vorgelegt. Würde dem Vorschlag zugestimmt werden, so wäre dies die erste radikale Veränderung in Japans Schulsystem seit dem Zweiten Weltkrieg.

(Quelle: Japan Times, 5.12.2000)

### **Mehr Schüler verlassen die Privatschulen**

Laut Aussage der National Federation of Private School Teacher's and Staff's Union bricht eine steigende Zahl Schüler von Privatschulen die Schule ab, weil ihre Eltern aufgrund von Firmenkonkursen oder -umstrukturierungen ihre Anstellung verloren haben.

Die Federation hat Ende September 2000 eine 261.000 Schüler umfassende Untersuchung an 257 der Federation angehörigen Oberschulen in 26 der 47 Präfekturen Japans durchgeführt. Nach Aussage der Schulen haben seit April 2000 164 Schüler die Schulen verlassen. Das sind 40 % mehr als bei einer ähnlichen Untersuchung Ende August 1999.

Durchschnittlich haben an jeder Schule 13,4 Schüler ihre Schulgebühren für zumindest die letzten drei Monate nicht bezahlt, was verglichen mit 13,9 Schülern

im letzten Jahr eine fast unveränderte Größe darstellt.

(Quelle: The Japan Times 09.11.2000)

### **UNESCO erklärt Shuri-Jô Ruinen zum Weltkulturerbe**

Nach Aussage der japanischen Agency for Cultural Affairs wurden im November 2000 auf einer Konferenz des UNESCO World Heritage Committee im australischen Cairns die Ruinen einiger alter Schlösser Okinawas zu Japans elftem Weltkulturerbe erklärt.

Hierzu zählen die Ruinen des Shuri-Jô Schlosses und anderer Schlösser aus dem 14.-18. Jahrhundert. Nach Aussage des UNESCO Komitees verkörpern die Schlösser die ursprüngliche Kultur, die das kleine Inselreich durch den Austausch mit Japan, China und anderen Ländern Südostasiens entwickelte. Sie symbolisieren die geistige Einheit der ehemaligen Bewohner und dienten darüber hinaus den mächtigen Herrscherfamilien der anliegenden Dörfer zu Verteidigungszwecken. Die Ruinen selbst umfassen eine 54,9 ha große Fläche, doch um die Schönheit des gesamten Gebietes zu bewahren, sollen insgesamt 614,9 ha Land geschützt werden.

(Quelle: Nikkei 30.11.2000)

### **Instant-Nudeln DIE Erfindung des 20. Jahrhundert**

Obwohl Japan zweifellos eine führende Industriemacht ist, haben die Japaner selbst Instant-Nudelsuppen als die Erfindung des 20. Jahrhunderts bezeichnet. Dies ist das Ergebnis einer Umfrage unter 2.000 Bürgern Tokyos, die von einem Meinungsforschungsinstitut, das in Verbindung mit der Fuji Bank steht, durchgeführt wurde.

Die Befragten sollten bis zu drei verschiedene Dinge aus den Kategorien Industrieerzeugnisse, Kultur und Technologie auswählen. Erstaunlicherweise entschieden sich 692 Personen an erster Stelle für die Instant-Nudelsuppen, von denen jährlich mehr als 40 Mrd. Produkte weltweit verzehrt werden, und sie somit zu einem wahrhaft internationalen Gericht

machen. Einer ähnlichen weltweiten Beliebtheit erfreut sich Karaoke, das sich bei der Umfrage an zweiter Stelle positionieren konnte. An dritter Stelle folgten tragbare Stereo-Sets, Computer-Heimspiele, CDs und Kompaktkameras.

Bei Rang sieben und acht macht sich ein Generationsunterschied bemerkbar.

Während Personen über 50 sich zumeist für den Filmproduzenten Akira Kurosawa entschieden, favorisierten junge Eltern die Pokemons. Da Kraftfahrzeuge im Ausland hergestellt werden, wurden sie in der Umfrage nicht erwähnt.

(Quelle: Asahi Shimbun, 12.12.2000)

---

Im Februar 2001 ist die JSPS in Tokyo umgezogen.

Hier die **neue Anschrift**:

**Japan Society for the  
Promotion of Science**  
6 Ichibancho, Chiyoda-ku  
Tokyo 102-8471

---

JSPS Liaison Office Bonn  
Wissenschaftszentrum Bonn  
PF 20 14 48, 53144 Bonn  
Fax: 0228/957777  
Tel.: 0228/375050

Email: [jspd-bonn@t-online.de](mailto:jspd-bonn@t-online.de)  
<http://www.jsps-bonn.de>

## Aktion ‚**Werbetrommel**‘

Das JSPS Liaison Office Bonn hat auf Anregung der im letzten Jahr eingerichteten Arbeitsgruppe ‚JSPS-Postdoc-Promotion‘ zu Werbezwecken ein einfach zu handhabendes Rollbanner anfertigen lassen. Zusammen mit Infobroschüren zur JSPS und ihren Förderprogrammen möchten wir JSPS mit diesem Werbepaket auf wissenschaftlichen Veranstaltungen präsentieren.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie dieses Werbepaket nutzen würden und beispielsweise bei dem Besuch wissenschaftlicher Konferenzen das Banner aufstellen und die Infomaterialien auslegen würden. Eine ‚persönliche Betreuung‘ des Standes ist nicht notwendig.

Auf Ihre Anfrage schicken wir das Werbepaket in einer gelben Transporttonne an den Tagungsort und sorgen auch für den Rücktransport.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an unser Büro in Bonn. Über rege Nutzung unserer Werbetrommel würden wir uns sehr freuen!

