



JSPS Rundschreiben

aus Wissenschaft und Forschung

Japan aktuell

| | |
|--|---------|
| <i>Lernen via Handy</i> | Seite 1 |
| <i>Osaka University in den Niederlanden</i> | |
| <i>Neuer Bildungsminister: Kenji Kosaka</i> | Seite 2 |
| <i>Reform des Science Council of Japan</i> | |
| <i>Wissenschaftliches Fehlverhalten</i> | |
| <i>Gendatenbank für maßgeschneiderte Behandlung</i> | Seite 3 |
| <i>Gen unterdrückt Krebs</i> | |
| <i>Gen-Reis bei Heuschnupfen</i> | |
| <i>Forschung zum metabolischen Syndrom</i> | Seite 4 |
| <i>Blutdruck</i> | |
| <i>Geschmackssinn</i> | |
| <i>Japan führend beim bio-logging</i> | Seite 5 |
| <i>Computerbedienung mittels Gehirnwellen</i> | |
| <i>Tempura-Autos</i> | |
| <i>Solargeneratoren für China</i> | Seite 6 |
| <i>Haus von Soga no Iruka gefunden?</i> | |
| <i>Erstes deutsch-japanisches Graduiertenkolleg</i> | Seite 7 |
| <i>Antragsfristen für JSPS-Programme</i> | |
| <i>Neues vom Club</i> | Seite 8 |
| <i>Buchvorstellung: Environmental Challenges for Japan and Germany</i> | |

Lernen via Handy

Die University of Tokyo hat ein Japanweit einmaliges Lernprogramm entwickelt, das über Handy genutzt werden kann. Über diesen neuen Kanal bietet die Universität erstmals ein naturwissenschaftliches Bildungsangebot für Kinder. Hintergrund ist das sinkende Interesse an naturwissenschaftlichen Studiengängen. Ferner sollen die Eltern das Handy ihrer Kinder nicht nur als Mittel zum Erlangen zweifelhafter Informationen sehen, sondern als hilfreiches Lehrmittel.

Nach einer 2003 durchgeführten Studie haben 10 % der Grundschul Kinder ein Handy, wobei der Prozentsatz in Großstädten um einiges höher liegt.

An dem kostenfreien, dreiwöchigen Unterrichtsprogramm zum Thema „Beschaffenheit des Lichtes“ nahmen 70 Kinder der vierten und fünften Grundschulklasse mit ihren Eltern teil. Es begann Anfang November mit einem Einführungstreffen in Tokyo, bei dem Schüler unter Anleitung von Lehrern, die an Mittel- und Oberschulen naturwissenschaftlichen Unterricht geben, aus Pappbechern und Linsen ein einfaches Spektroskop konstruierten. Es wurden Bausätze für Experimente zu Hause verteilt, entsprechende Handys verliehen und Hinweise zum Durchführen der Experimente

gegeben. Die Ergebnisse der heimischen Experimente wurden dann per Handy an eine Website übertragen. Die Leistungen können von den Eltern online geprüft werden. Beim nächsten Treffen ging es um den Bau eines Teleskops.

(Quelle: Yomiuri 12.11.2005)

Osaka University in den Niederlanden

Die Osaka University hat ihr erstes Büro in Europa in der niederländischen Stadt Groningen eröffnet. Es gab eine gemeinsame Eröffnungsfeier mit der Universität Groningen, an der auch der japanische Botschafter in den Niederlanden, Kyoji Komachi, teilnahm. Im Anschluss wurde am 24. und 25. Oktober ein zweitägiges Symposium veranstaltet.

Das Büro soll durch verschiedene Projekte sowohl den Austausch von Studenten als auch von Wissenschaftlern fördern, und Beziehungen zu anderen europäischen Universitäten aufbauen.

Vor fünf Jahren hatte die Universität Groningen das „Center for Japanese Studies“ eröffnet, das Kurse zur japanischen Geschichte und Sprache anbietet, und an dem 500 Studenten eingeschrieben sind. Immer mehr niederländische Studenten zeigen Interesse an Japan und man geht davon aus, dass das neue Büro der Osaka University das gegenseitige Verständnis der beiden Länder verbessert.

(Quelle: Japan Times 05.11.2005)

(www.osaka-u-groningen.org)

!! Terminankündigung !!

2006: Treffen ehemaliger JSPS-Stipendiaten am 21./22. April in Bremen

Thema: ‚Frontiers of Cancer Research‘.
Bitte merken Sie sich schon heute diesen Termin vor.

Neuer Bildungsminister: Kenji Kosaka

Kenji Kosaka wurde im Oktober 2005 bei der auf die vorgezogenen Neuwahlen folgenden Kabinettsumbildung ins Amt des Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology berufen.

Kosaka wurde am 12.03.1946 geboren. 1968 absolvierte er die Faculty of Law der Keio University und war danach 16 Jahre lang bei Japan Air Lines tätig, u.a. in Los Angeles und als Direktor des Londoner Büros. 1986 wurde er Sekretär von Premierminister Nakasone und 1990 erstmalig ins Unterhaus gewählt. Im Januar 2001 wurde er zum Senior Vice Minister for Public Management, Home Affairs, Post and Telecommunication ernannt. Kosaka ist Mitglied der Liberal-demokratischen Partei (LDP).

Als Minister sind im folgende Themen wichtig: Forschung und Entwicklung, die Erschließung neuer Energiequellen, eine Stärkung des Interesses an traditioneller Kultur, eine Reform der Schulpflicht sowie die Begabtenförderung.

(Quelle:www.kenjikosaka.com)

Reform des Science Council of Japan

Der Science Council of Japan (SCJ) hat bis auf 27 Personen alle seine 210 Mitglieder entlassen. Diese Maßnahme wurde im Rahmen einer umfassenden Reform ergriffen, deren Ziele die stärkere Berücksichtigung wissenschaftlicher Standpunkte bei der Entwicklung gesetzlicher Richtlinien und eine schnellere Reaktion auf dringende Probleme sind. Zur Mitgliederreform gehört auch die Einführung eines Ruhestandsalters von 70 Jahren. Ferner wurde die bisherige Praxis, neue Mitglieder auf Empfehlung akademischer Fachgesellschaften aufzunehmen, geändert, um den Einfluss dieser Gesellschaften zu verringern. Bei dem nun vollzogenen Mitgliederwechsel entschied eine spezielle Auswahlkommission über die Neumitglieder, zukünftig soll diese Entscheidung von den Mitgliedern selbst getroffen werden. Die Mitgliedschaft ist auf sechs Jahre begrenzt, wobei alle drei Jahre Wahlen stattfinden, bei denen die Hälfte der Mitglieder neu gewählt wird.

Zu den neuen Mitwirkenden zählen der Chemienobelpreisträger und derzeitige Präsident des RIKEN, Ryôji Noyori, sowie der ehemalige Astronaut Mamoru Mohri, der heute als geschäftsführender Direktor des

National Museum of Emerging Science and Innovation tätig ist.

Das Durchschnittsalter der Mitglieder ist von 64 auf 59 Jahre gesunken. Während bisher nur wenige jünger als 50 Jahre waren, sind nun 14 Forscher im Alter zwischen 40 und 50 Jahren vertreten. Die Anzahl weiblicher Mitglieder ist mit 42 Wissenschaftlerinnen ebenfalls stark angestiegen und beträgt nun 20 %. Zu ihnen gehört auch Kuniko Inoguchi, eine Professorin der Sophia University, die bei der Wahl im September einen Sitz im Unterhaus gewann. Yoko Ishikura, Professorin der Hitotsubashi University, wurde als erste Frau zur Vizepräsidentin des SCJ ernannt.

Der bislang in der Öffentlichkeit weithin unbekannt SCJ will in Zukunft die öffentliche Meinung stärker berücksichtigen und versuchen, mehr dem Wohl der Gesellschaft zu dienen.

(Quelle: Asahi 26.10.2005)

(<http://www.scj.go.jp/en>)

Wissenschaftliches Fehlverhalten

Da in wissenschaftlichen Arbeiten in- und ausländischer Forscher immer häufiger erfundene sowie verfälschte Ergebnisse oder Plagiate entdeckt worden sind, hat das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) sich für die Einführung eines Systems zur Ahndung wissenschaftlichen Fehlverhaltens von Forscher entschieden. Wissenschaftler, die über die Grant-in-Aid for Scientific Research (Kakenhi) gefördert werden, deren Vergabe vom MEXT kontrolliert wird, sollen bei Fehlverhalten das Antragsrecht für diese Fördermittel für maximal fünf Jahre verlieren. Diese Neuregelung soll für nach dem 01.07.2006 gestellte Anträge gelten.

Ferner will das MEXT eine Beschwerdestelle für Forscher einrichten, die Meldungen über wissenschaftliches Fehlverhalten entgegennimmt und fordert Universitäten und Forschungseinrichtungen zu ähnlichen Maßnahmen auf.

Der Science Council of Japan hat Ende Dezember erstmals ein Fachkomitee für die Erstellung von „Verhaltensnormen für Forscher“ zusammengerufen. Das Komitee einigte sich darauf, dass bei der Erstellung dieser Normen unterschieden werden sollte zwischen Problemen, die sofortige Maßnahmen erfordern (Erfinden, Fälschen oder Plagiate von wissenschaftlichen Arbeiten), und Problemen, die unter

ethischen und moralisch Aspekten zu handhaben sind (z.B. Tierversuchsmethoden).

Im April 2006 soll ein Zwischenbericht zum Verhaltenskodex erstellt werden.

(Quelle: Nikkei 29.12.2006)

Gendatenbank für maßgeschneiderte Behandlung

Das International Medical Center of Japan will für eine auf die physische Veranlagung des Einzelnen abgestimmte medizinische Behandlung und Krankheitsvorbeugung eine Gendatenbank seiner Patienten erstellen.

Die genetischen Daten von Patienten, die an einer von 122 Erkrankungen wie Diabetes, Zirrhose, grauer Star oder Krebs leiden oder die einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erlitten haben und in der Klinik stationär oder ambulant behandelt werden, sollen registriert werden. Nach Zustimmung der Patienten werden in allen 29 Stationen Urin- und Blutproben genommen. Die Proben werden zur Analyse von Genen genutzt, die möglicherweise im Zusammenhang mit Erkrankungen stehen. Die Ergebnisse werden in die Datenbank eingepflegt und vertraulich behandelt.

Eine Forschungsgruppe unter Leitung des Tokyo University Institute of Medical Sciences hat im April 2003 ebenfalls mit Arbeiten in diesem Gebiet begonnen und die Erstellung einer Datenbank mit Daten von 300.000 Patienten geplant. Im Rahmen eines weiteren Projektes bestimmt das Institut anhand von DNA-Analysen bei Patienten vorab die Wirksamkeit von zwei Krebsmedikamenten.

(Quelle: Yomiuri 06.11.2005)

Gen unterdrückt Krebs

Ein gemeinsames Forschungsteam der Graduate School of Medicine der Kyoto University unter Leitung von Chiaki Takahashi und der Harvard University stellte bei Versuchen mit Mäusen fest, dass das N-ras Gen, das in mutierter Form Krebs verursacht, im Normalzustand eine Verschlimmerung oder Ausbreitung von Krebs vermindert. Wenn das Gen jedoch mutiert, produziert es anormales Protein und verursacht dadurch die Entstehung von Krebs in verschiedenen Körperteilen. Seine Aufgabe im Normalzustand war bisher nicht bekannt.

Das Forschungsteam forschte u.a. an Mäusen mit deaktivierten N-ras Genen und stellte fest, dass dieses Gen im Normalzustand eine Verstärkung von Hypophysenkrebs verhindert und die Ausbreitung von Schilddrüsenkrebs unterdrückt.

Diese neuen Erkenntnisse könnten hilfreich sein bei der Entwicklung neuer Krebsmedikamente. Die Forschungsergebnisse wurden in der Online-Ausgabe der amerikanischen Fachzeitschrift Nature publiziert.

(Quelle: Nikkei 19.12.2005)

Gen-Reis bei Heuschnupfen

Einem Forschungsteam mit Wissenschaftlern des National Institute of Agrobiological Sciences in Tsukuba, des Institute of Medical Science der University of Tokyo und der Shimane University ist nach eigenen Angaben die Züchtung einer genmanipulierten Reissorte gelungen, die Linderung bei Heuschnupfen verspricht. Nach Aussagen der Forscher enthält der Reis ein allergieauslösendes Protein und ein regelmäßiger Konsum könnte zu allmählicher Immunität gegen Pollenallergien führen.

Bei Mensch und Maus unterscheiden sich einige der allergieauslösenden Proteine. Das National Institute of Agrobiological Sciences, das sich seit dem Jahr 2000 mit Studien über die allergiereduzierende Wirkung von Reis bei Menschen befasst, bestätigte, dass der gentechnisch verändert Reis Wirksamkeit bei einer speziellen Mäuserasse zeigt, die auf dieselbe Art von Antigenen wie Menschen reagieren.

In einem vierwöchigen Experiment mit 16 Mäusen dieser Rasse fütterten die Forscher acht der Mäuse täglich mit zehn Körnern herkömmlichem Reis, die anderen mit dem genveränderten Reis. Anschließend wurden bei beiden Gruppen die T-Zellen verglichen, die eine Überempfindlichkeit gegen Pollen auslösen können. Das Niveau der T-Zell-Reaktionen lag bei den mit Gen-Reis gefütterten Mäusen nur bei einem Viertel des Niveaus der Vergleichsgruppe. Ferner zeigte sich eine Verringerung zweier aus Immunzellen abgesonderten Proteinarten mit Allergiebezug auf ein Siebtel der normalen Menge. Die Menge an Histamin, das Schnupfen und Niesen verursacht, sank auf etwa ein Drittel des ursprünglichen Levels. Die durchschnittliche Anzahl an Niesanfällen nahm bei den Mäusen selbst ab, als das Team sie zum Inhalieren von Zederpollen

zwang. Um einen sicheren Verzehr für Menschen garantieren zu können, soll der Reis nun an Ratten und Affen verfüttert werden.

Die Forschungsergebnisse wurden im November 2005 auf der Internetseite der National Academy of Sciences of the United States of America veröffentlicht.

(Quelle: Asahi 02.11.2005)

Forschung zum metabolischen Syndrom

Das durch Bewegungsmangel und Übergewicht verursachte metabolische Syndrom bringt eine erhöhte Gefahr von kardialen Erkrankungen mit sich. Ca. 10 Mio. Japaner sind davon betroffen.

Eine Gruppe von Wissenschaftlern unter Leitung von Yoshihiro Ogawa von der Tokyo Medical and Dental University erforschte die Krankheit, die sich im Verlauf weiter verschlimmert und für die Entstehung von Arteriosklerose verantwortlich ist:

- 1) Aufgrund von u.a. übermäßigen Essens ausgeweitete Fettzellen produzieren gesättigte Fettsäuren
- 2) Gesättigte Fettsäuren aktivieren Immunzellen
- 3) Immunzellen aktivieren wiederum Fettzellen
- 4) Fettzellen produzieren Proteine, die Entzündungen verursachen.

Dieser Teufelskreis schädigt die Blutgefäße immer mehr. Eine Unterdrückung der Aktivität der gesättigten Fettsäuren würde eine Verschlimmerung der Krankheit verhindern. Das Forschungsteam sucht nach weiteren Stoffen, die für diesen Verlauf verantwortlich sein könnten und wird in Zukunft auch nach Möglichkeiten für einen Ausstieg aus diesem Teufelskreis fahnden.

(Quelle: Nikkei 05.12.2005)

Blutdruck

Bei Tierversuchen fand das Forschungsteam um Jôji Andô und Kimiko Yamamoto von der University of Tokyo heraus, dass Zellen in der Innenwand der Arterie die Funktion besitzen, die Stärke des Blutstroms wahrzunehmen und die Arterie zu erweitern. Bei höherer Reibungskraft verursacht durch stärkeren Blutstrom bewirken diese Zellen eine Erweiterung der Arterien und der Blutdruck wird dadurch niedriger. Diese Erkenntnisse könnten zu der Entwicklung von Behandlungsmethoden gegen Bluthochdruck

und Arteriosklerose beitragen, sie wurden in der Dezemberausgabe von Nature Medicine veröffentlicht.

Bei Versuchen mit einer genmanipulierten Maus, ohne die Gene „P2X4“ in den Endothelzellen, wurde beobachtet, dass die Zellen den Reiz durch die Blutströmung nicht mehr wahrnahmen und die Menge des Stickstoffmonoxids, dessen Aufgabe die Arterienweitung ist, sank, sodass letztlich der Blutdruck anstieg.

Bislang war bekannt, dass aufgrund erhöhter Reibung in der Arterie die Stickstoffmonoxidmenge ansteigt und Proteine gebildet werden, die die Bildung von Blutpfropfen verhindern, doch der genaue Mechanismus dabei war unbekannt. Es wurde vermutet, dass die gesamte Arterienregulierung über chemische Reaktionen erfolgt. Ein Medikament, das die Tätigkeit des P2X4 reguliert, wäre bei der Vorbeugung und Linderung von Arteriosklerose dienlich.

(Quelle: Nikkei 05.12.2005)

Geschmackssinn

Warum schmeckt man Süße stärker bei warmen Speisen als bei kalten? Eine Forschungsgruppe aus Japan (Prof. Ninomiya, Kyushu University), Belgien und den USA hat dieses alltägliche Phänomen aufgeklärt.

Der Geschmack wird von Proteinen erfasst, die in den Geschmacksknospen der Zunge eine Sensorfunktion übernehmen. Das Forschungsteam untersuchte das Protein TRPM5, das den Geschmack an die Nerven übermittelt. Bei Versuchen auf der Zellebene verstärkten sich die Aktivitäten des TRPM5 mit steigender Temperatur. Außerdem goss man auf die Zungen von normalen Mäusen und von Mäusen, die durch Genmanipulation kein TRPM5 produzieren können, auf 15-35 Grad erwärmte Substanzen verschiedener Geschmacksrichtungen wie süß, sauer, salzig etc. und verglich die Nervenreaktionen. Bei süßen Substanzen zeigten die normalen Mäusen bei steigenden Temperaturen stärkere Reaktionen, wogegen man bei den genmanipulierten Mäusen kaum Unterschiede wahrnahm.

Prof. Ninomiya zeigte sich erstaunt darüber, dass dieselbe Stelle einer Zelle gleichzeitig mit Wärme und Geschmack in Verbindung steht und führt dies darauf zurück, dass Süße und Wärme in enger Beziehung zur Energie im Körperinneren stehen.

Die Forschungsergebnisse wurden in der Fachzeitschrift Nature veröffentlicht.
(Quelle: Asahi 18.12.2005)

Japan führend beim bio-logging

Schwierig gestaltete sich bislang die Erforschung des Verhaltens von Meerestieren wie Pinguinen und Seehunden unter Wasser. Katsufumi Satô von der University of Tokyo ist es jedoch gelungen, am Rücken von 13 Kaiserpinguinen eine kleine, etwa 12cm lange, zylinderförmige Vorrichtung mit einem Durchmesser von 2 cm zu befestigen. Darin sind Sensoren und eine Kamera enthalten, um Tauchtiefe, Meerestemperatur, Schwimmgeschwindigkeit und Beschleunigung zu messen und diese Daten sowie Bilder zu senden. Die Informationen sollen Aufschluss geben, warum Pinguine bis zu 500 m tief tauchen, länger als 20 Minuten unter Wasser bleiben und einen 50fach höheren Luftdruck als an Land aushalten können, ohne an der Taucherkrankheit zu erkranken.

Forschung, bei der mit Hilfe von Informationstechnologie das Verhalten von Tieren untersucht wird, bezeichnet man als bio-logging. Der Begriff stammt von Yasuhiko Naitô vom National Institute of Polar Research (NIPR) und ist international anerkannt. Japan nimmt beim bio-logging die Führungsrolle ein. Erstmals eingesetzt wurde dieses Verfahren in den 1980er Jahren bei verhältnismäßig großen Tieren wie Elefantenschildkröten. Einhergehend mit technischen Neuerungen u.a. aus der Mobilfunktechnik entwickelte sich das Verfahren rasch weiter. So werden z.B. normalerweise für Mobiltelefone verwendete Memory Chips der neusten Generation in die Messvorrichtungen eingebaut.

Darüber hinaus wurden auch kleine Vorrichtungen entwickelt, die auch bei Fischen wie Flundern und Lachsen eingesetzt werden können.

Das ursprünglich für die Erforschung der Lebensweise von Meerestieren entwickelte bio-logging soll zukünftig auch bei Landtieren und Vögeln zum Einsatz kommen.

(Quelle: Nikkei 04.12.2005)

Computerbedienung mittels Gehirnwellen

Am RIKEN wurde ein System zur Computerbedienung mit Hilfe von Gehirnwellen entwickelt, das u.a. der

Herstellung von Computern für Menschen mit Behinderungen dienen soll. Das System besteht aus einer Software, mit der man über einen Elektroenzephalographen mit ca. 200 am Kopf befestigten Elektroden und durch Verarbeitung von Gehirnwellen den Cursor bewegen kann.

Gewöhnlich entstehen Gehirnwellen wenn man spricht oder sich bewegt, doch dieselben Wellen entstehen auch, wenn man sich eine bestimmte Bewegung vorstellt.

Ein Forschungsteam unter Leitung von Andrzej Cichoki vom Laboratory for Advanced Brain Signal Processing des RIKEN stellte fest, dass bei Bewegung der linken Hand andere Gehirnwellen entstehen als bei Bewegung der rechten Hand und brachte die Bewegungen der jeweiligen Körperteile mit denen des Cursors in Einklang. Stellt man sich eine Bewegung der rechten Hand vor, so wird ein Teil der Großhirnrinde der linken Gehirnhälfte aktiviert und bei Erfassung durch die Elektroden gleitet der Cursor von rechts nach links. Denkt man an eine Bewegung des rechten Fußes, wandert der Cursor nach oben, beim Gedanken an eine Bewegung des linken Fußes nach unten.

Bei einer Versuchsperson, die ein leichtes Training zur Steuerung der Gehirnwellen absolviert hatte, konnte der Cursor in 70 bis 80 % der Fälle an die gewünschte Stelle bewegt werden.

Das System soll auch Schreiben ermöglichen. Hierbei wird auf dem Bildschirm eine Buchstabentafel angezeigt, verweilt der Cursor für einige Sekunden auf einem Buchstaben, wird dieser eingegeben. Für die Zukunft plant man, auch das ein- und ausschalten anderer Geräte, beispielsweise Fernseher und Licht über Gehirnwellensteuerung zu ermöglichen.

In Japan beschäftigen sich die Unternehmen Canon und NTT DoCoMo mit ähnlichen Projekten.

(Quelle: Nikkei 26.12.2005)

Tempura-Autos

Wissenschaftler in Tottori haben einen Umweltschutzplan entworfen, der kostenlose Fahrten in Frittieröl-betriebenen Autos beinhaltet.

Der Shuttleservice mit einem sogenannten „Tempura-Auto“ geht auf die Idee von Forschern der Tottori University of Environmental Studies zurück und hat sowohl die Reduzierung der Erderwärmung als auch

eine Revitalisierung des Stadtzentrums zum Ziel. Die Initiatoren wollen den zunehmenden Andrang auf große Supermärkte in den Vororten abwenden und die Anwohner zum Einkaufen bei Einzelhändlern im Stadtzentrum motivieren. Das „Tempura-Auto“ muss zwei Tage im voraus gebucht werden und fährt seit November mehrmals die Woche von verschiedenen Vororten aus ins Stadtzentrum. Als Gegenleistung für eine Fahrt müssen die Anwohner ihr eigenes gebrauchtes Frittieröl beisteuern, welches in einer Raffinerie der Universität verarbeitet wird. Eine Erklärung auf dem Auto, dessen Motor regelmäßig überprüft wird, weist auf den Gebrauch von Speiseöl, u.a. Tempura-Öl hin. Bei Erfolg des Shuttleservice plant die Stadt den Einsatz weiterer Tempura-Autos. Die Nutzung von Tempura-Öl als Brennstoff wurde bereits erfolgreich in Kyoto eingeführt, wo Müllabfuhrwagen und Stadtbusse mit dem alternativen Treibstoff betrieben werden. Da kein Umbau des Motors notwendig ist und die Verwendung von gebrauchtem Speiseöl den Motor auch nicht angreift, kann dieser Biotreibstoff, nach Angaben der Forscher, in jedem herkömmlichen Diesel-Fahrzeug verwendet werden. In Tottori wegen des günstigen Fahrpreises (100 Yen = 70 Cent) beliebt sind auch *kururi* genannte Mini-Busse, die mit einer Mischung aus 1/5 Speiseöl und 4/5 Diesel betrieben werden. (Quelle: Asahi 08.11.2005)

Solar-Generatoren für China

Der Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) zufolge haben japanische und chinesische Forschungsinstitute in der Präfektur Miyagi mit der Entwicklung eines neuen Generatorsystems für Solarenergie begonnen, um der Energienachfrage in Westchina durch Elektrizitätsgewinnung aus Wärme und Licht nachzukommen.

Zur Datengewinnung soll der im Rathaus von Rifu versuchsweise eingesetzte Hybrid-generator genutzt werden. Er ist 2,5 m breit, 3,5 m hoch und produziert mit 800 Watt Strom doppelt so viel Strom wie herkömmliche Generatoren. Während Wärme Solargeneratoren behindert, kann der neue Generator diese in nutzbare Energie umwandeln.

China hofft, mit Hilfe solcher Generatoren etwa 40 Mio. Haushalte ohne Stromversorgung im westlichen Teil des Landes mit Elektrizität versorgen zu können, der Generator würde profitieren von den

jährlich 3.000 Stunden Sonnenlicht in Westchina - fast doppelt so viele wie in Japan - profitiert. Die Stromerzeugung am Verbrauchsort würde außerdem eine Kabelverlegung über weite Strecken vermeiden und deutlich Kosten sparen.

Für weitere Versuche soll der Generator eventuell in eine Wüste in der Inneren Mongolei verlegt werden.

(Quelle: Japan Times 02.11.2005)

Haus von Soga no Iruka gefunden?

Mitarbeitern des National Research Institute for Cultural Properties zufolge wurden in Asukamura (Präfektur Nara) Überreste von fünf Bauwerken ausgegraben, die vermutlich zur Residenz von Soga no Iruka gehörten, einem einflussreichen Mann in der Asuka-Epoche (592 – 628), der 645 während der Taika Reform ermordet wurde.

Die Überreste fanden sich 600 m nordwestlich der Ruinen der Hauptstadt der Asuka-Periode in einem Tal am östlichen Fuß des Amakashinooka Hügels und etwa 600 m südwestlich des Tempels Asukadera, dem ältesten buddhistischen Tempel in Japan, der von der Familie Soga erbaut worden ist. Es wurden verbrannte Lehmwände sowie weitere Materialien ausgegraben, die den Beschreibungen des Hauses in den im Jahr 720 verfassten Chroniken Nihon Shoki entsprechen.

Nachdem die Archäologen auf einem Gebiet von 730 m² gegraben hatten, fanden sie Pfeilerlöcher für fünf Bauten und die Überreste von Wänden, die mindestens 12 m lang gewesen sein müssen. Eine der Konstruktionen war 10,5 m breit, 3,6 m lang und hatte Löcher von Pfeilern mit Durchmessern von 20 bis 30 cm. In der Nähe eines der Löcher wurden in einem 20 bis 30 cm tiefen Graben von 80 cm Durchmesser verbrannte Erde, Kohle sowie Tonwaren des frühen siebten Jahrhunderts entdeckt. Die Ruinen könnten Warenhäuser gewesen sein und die Forscher nehmen an, dass sich die Reste des Hauptgebäudes weiter östlich befinden. 1994 waren an einem Hang südlich dieser Ausgrabungsstelle ebenfalls verbrannte Lehmwände, Baumaterial und Tonwaren entdeckt worden.

Die Bauten könnten neue Aufschlüsse zum Soga-Clan und zur Taika-Reform geben. Dem Nihon Shoki nach bauten Soga Oomi Emishi und sein Sohn Iruka Häuser in Amakashinooka, welche die Namen Kami no Mikado sowie Hazama no Mikado trugen. Die

Chroniken berichten, dass im Juni 645, am Tage nach Irukas Ermordung, Emishi sein eigenes Haus sowie das von Iruka anzündete und Selbstmord beging.

Einige Wissenschaftler sind skeptisch hinsichtlich der Zuschreibung des Hauses zu Soga no Iruka bevor das Haupthaus gefunden ist. Das Institut plant, die Ausgrabungen im nächsten Jahr weiterzuführen.

(Quelle: Yomiuri 15.11.2005)

Erstes deutsch-japanisches Graduiertenkolleg: Nagoya – Münster

Das erste deutsch-japanische Graduiertenkolleg wurde mit einem Festakt am 23. Januar 2006 in der Universität Münster eröffnet.

In dem Kolleg „Complex Functional Systems in Chemistry: Design, Development and Applications“ werden sich insgesamt 16 international ausgewiesene Forschergruppen der beiden Universitäten mit Interaktionen zwischen Molekülen befassen, deren Verständnis für das Design und die Kontrolle der Eigenschaften komplexer chemischer Systeme entscheidend ist. Die Vorhaben stammen aus den Bereichen der biologischen Chemie, der Katalyse und der Chemie neuer Materialien.

Das gemeinsame Projekt wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) gefördert. Jeweils 18 deutsche und japanische Nachwuchswissenschaftler erhalten die Möglichkeit, ihre Promotionsarbeiten in diesem neuen

internationalen Rahmen durchzuführen und können während ihrer Promotionszeit mindestens sechs Monate im anderen Land forschen.

Bei ihrer Arbeit werden die Doktoranden von einem Stab international renommierter Wissenschaftler unterstützt, darunter der Chemie-Nobelpreisträger des Jahres 2001, Prof. Dr. Ryôji Noyori (Nagoya), und der ehemalige Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker, Prof. Dr. Gerhard Erker (Münster). An der Nagoya University wird die ‚International Research Training Group‘ von Prof. Dr. Kazuyuki Tatsumi, Research Center for Materials Science geleitet, an der Universität Münster von Prof. Dr. Gerhard Erker, Organisch-Chemisches Institut.

(JSPS Bonn Office)

(www.uni-muenster.de/Chemie.oc/IRTG/)

Kostenlose Veröffentlichung des JSPS Bonn Office. Die Artikel spiegeln nicht unbedingt den Standpunkt des JSPS Bonn Office wider.

JSPS Bonn Office

Wissenschaftszentrum

PF 20 14 48, 53144 Bonn

Tel.: 0228 375050, Fax: 0228 957777

www.jsps-bonn.de jsps-bonn@t-online.de

www.forschen-in-japan.de

Antragsfristen für JSPS-Programme

Bitte beachten Sie die derzeitigen Antragsmöglichkeiten für folgende Programme:

JSPS Postdoctoral Fellowship (short-term), für Doktoranden und Postdoktoranden

Bei DAAD: www.daad.de/ausland/de/3,4,2,30.html

Bei A.v.Humboldt-Stiftung: www.humboldt-foundation.de/de/programme/stip_deu/jsps.htm

durch den Gastgeber bei JSPS Tokyo: www.jsps.go.jp/english/e-fellow/postdoctoral.html#short

JSPS Postdoctoral Fellowship (standard), für Postdoktoranden

Bei A.v.Humboldt-Stiftung: www.humboldt-foundation.de/de/programme/stip_deu/jsps.htm

Joint Research Projects, Joint Seminars

Bei DFG: www.dfg.de/internationals/partner/par/japan_jsps.html

Neues vom JSPS Club

Deutsche Gesellschaft

学振

der JSPS-Stipendiaten e.V.

Unser Mitglied György Széll, der mit JSPS 1991 und 2001 in Japan war, stellt die folgende Veröffentlichung vor:

György Széll & Ken'ichi Tominaga (eds): *Environmental Challenges for Japan and Germany – Interdisciplinary and Intercultural Perspectives*. Frankfurt et al., Peter Lang, 2004, 349 p., 49,80 € [ISBN 3-631-51238-4]

Der vorliegende Band präsentiert die wichtigsten Ergebnisse des 7. Kongresses der Deutsch-Japanischen Gesellschaft für Sozialwissenschaften „Umwelt im natürlichen und soziokulturellen Kontext“ am 5. und 6. Oktober 2002 an der Fakultät für Umwelt und Informationswissenschaften des Musashi Instituts für Technologie auf dem Yokohama Campus, der von Prof. em. Dr. Dr. Ken'ichi Tominaga organisiert wurde. Ken'ichi Tominaga ist einer der renommiertesten japanischen Soziologen, der bis zu seiner Emeritierung an der Universität Tokyo sowie danach an der Keio Universität gelehrt und geforscht hat. Er ist international sowohl als Max Weber- als auch als Talcott Parsons-Experte hervorgetreten. In Japan ist sein Buch zur Modernisierung Japans zu einem Standardwerk geworden, das mittlerweile auch ins Chinesische, jedoch leider weder ins Englische noch ins Deutsche übersetzt wurde. Zum Zeitpunkt des Kongresses war er langjähriger Vizepräsident der Deutsch-Japanischen Gesellschaft für Sozialwissenschaften. Der Kongress wurde u. a. unterstützt von der Japan Foundation. György Széll ist Direktor der Forschungsstelle Japan der Universität Osnabrück sowie emeritierter Professor der Hitotsubashi Universität, Tokyo, und Mitglied des EU Instituts in Japan, Tokyo Consortium. Er war u. a. Mitglied des Vorstands der Internationalen Soziologenvereinigung sowie Präsident von deren Forschungskomitees „Partizipation, Organisationsdemokratie und Selbstverwaltung“ sowie „Umwelt und Gesellschaft“.

Der Band gliedert sich wie folgt: Nach dem Vorwort der beiden Herausgeber folgt die Einleitung von Ken'ichi Tominaga „Umwelt aus der Perspektive der Handlungstheorie“. Daran schließen sich vier weitere Kapitel an: II. Epistemologische und Allgemeine Überlegungen; III. Politik; IV. Bebaute Umwelt und Kultur sowie V. Wirtschaft und Unternehmen. Aus den Überschriften wird bereits die Breite der Themen und Beiträge deutlich. Es sind Beiträge von Philosophen, Religionswissenschaftlern, Anthropologen, Soziologen, Psychologen, Politikwissenschaftlern, Demographen aber auch Forstwissenschaftlern und Architekten darunter. Es ist hier leider nicht möglich, einen vollständigen Überblick über alle 18 Artikel zu geben, deswegen seien einige exemplarisch hervorgehoben: An erster Stelle sei der Beitrag von Prof. em. Dr. Dr. h. c. Erwin Scheuch von der Universität Köln, "Natur als Gegenstand von Umweltschutz" erwähnt. Der frühere Präsident des Internationalen Instituts für Soziologie sowie Inhaber zahlreicher Ämter ist bekannt geworden als einer der

führenden empirischen Sozialforscher. Er starb 75jährig kurz nach dem Kongress, so dass dieser Beitrag wohl als einer der letzten von ihm anzusehen ist. Er breitet hier sehr kritisch und wie immer empirisch abgesichert den diesbezüglichen Stand der Forschung – hauptsächlich auf Deutschland bezogen – aus. Darauf folgt der Beitrag von Prof. em. Dr. Dr. h. c. Friedrich Fürstenberg von der Universität Bonn "Von der Umwelt zur Symbiose: Eine soziologische Kritik von Systemgrenzen". Der frühere Präsident der Internationalen Vereinigung der Industriellen Beziehungen überwindet hier tatsächlich sehr abgeklärt Disziplingrenzen, was gerade für den Umweltbereich fundamental ist. Spannend ist auch der Beitrag von Prof. Dr. Koichi Hasegawa von der Universität Sendai zu lesen, der eine ausgezeichnete Zusammenfassung der Entwicklung der Umweltsoziologie in Japan bringt.

Prof. Dr. Gesine Foljanty-Jost, Leiterin des Japanologischen Instituts der Martin-Luther Universität Halle Wittenberg und international anerkannte Expertin, berichtet über erste Ergebnisse ihres Projekts über ökologische Netzwerke in Japan und Deutschland. Sehr interessant ist auch der Artikel von Prof. Dr. Kazuo Iwamura vom Musashi Institut für Technologie, der lange in Kassel gearbeitet hat, über unterbewusstes Bewusstsein über Stadtdesign von Anwohnern am Beispiel eines Stadtviertels in Yokohama.

Schließlich seien abschließend zwei Artikel zur Sozioökonomie erwähnt: György Széll gibt einen Bericht über ein empirisches Vorhaben, das je fünf deutsche und japanische Unternehmen im Hinblick auf Umweltmanagement verglichen hat. Dabei stellte sich heraus, dass das aus der Produktion – besonders bei Toyota – bekannte Konzept Kaizen (kontinuierlicher Verbesserungsprozess) auch für das Umweltmanagement die erfolgreichste Methode darstellt. Und Shuji Yamada von der Bunkyo Universität in Kanagawa ergänzt diese Forschungsergebnisse durch eigene Untersuchungen in Japan.

Wer sich also einen guten Überblick über den Stand der Forschung im Bereich der soziokulturellen und sozioökonomischen Umweltforschung sowohl in Deutschland und Japan und insbesondere in einer vergleichenden Perspektive verschaffen will, dem sei dieses Buch wärmstens empfohlen. Es ist auch eine gute Mischung von Beiträgen erfahrener und jüngerer Sozialwissenschaftler. Leider ist jedoch der Frauenanteil stark unterrepräsentiert. (Eine vollständige Wiedergabe aller Beiträge des Kongresses – wenn auch nicht aktualisiert – erschien übrigens als Broschüre bereits 2003 unter Herausgabe von Ken'ichi Tominaga, Akira Tokuyasu und Makoto Kobayashi.)

!! Terminankündigung !!

2006: Treffen ehemaliger JSPS-Stipendiaten am 21./22. April in Bremen

Thema: ‚Frontiers of Cancer Research‘.

Bitte merken Sie sich schon heute diesen Termin vor.