



JSPS Rundschreiben

aus Wissenschaft und Forschung

Japan aktuell

<i>Spitzenforscher unterrichten auf Anfrage an Schulen</i>	S. 1
<i>Oberschule bietet Unterricht für Studierende an</i>	S. 1
<i>Weniger Japaner studieren im Ausland</i>	S. 2
<i>Onlinedienst für Arbeitsplatzsuche von Studierenden</i>	S. 2
<i>Schließungen und Umstrukturierungen bei TLOs</i>	S. 3
<i>Zahl wissenschaftlicher Publikationen schrumpft in drei Jahren um 10 %</i>	S. 3
<i>Japan von Platz 1 beim Zitierungsindex für Asien verdrängt</i>	S. 4
<i>Aufhebung der Visumpflicht für Wissenschaftler aus Asien</i>	S. 4
<i>Viele Überschneidungen bei Forschungsprojekten</i>	S. 5
<i>CSTP fordert Koordinierung von Budgetforderungen</i>	S. 5
<i>Größeres Budget für Weltraumindustrie</i>	S. 5
<i>Japan plant Robotermission zum Mond in fünf Jahren</i>	S. 6
<i>Datenbank zu Genressourcen von Organismen</i>	S. 6
<i>Japans artenreiche Meere</i>	S. 7
<i>Sicherere Methode zur Züchtung von iPS-Zellen</i>	S. 7
<i>Molekül unterdrückt allergische Reaktionen</i>	S. 7
<i>Traditionelle Nahrungsmittel mit High-Tech-Verfahren produziert</i>	S. 8
<i>Energieeffizienter Supercomputer</i>	S. 8
<i>Energiegewinnung aus dem Meer rückt näher</i>	S. 8
<i>Affen lieben Fernsehen</i>	S. 9

Spitzenforscher unterrichten auf Anfrage an Schulen

Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) hat am 22.06.2010 beschlossen, ca. 2.000 Spitzenforscher, die ab nächstem Fiskaljahr im Rahmen der „Forschungsmittelvergabe per Auswahlverfahren“ pro Forschungsprojekt jährlich über 30 Mio. Yen (265.000 Euro) Forschungsförderung erhalten, zum naturwissenschaftlichen Unterricht auf Anfrage in den Grund-, Mittel- und Oberschulen zu verpflichten. Hintergrund sind Überlegungen, dass zur Erzielung von Fortschritten in Wissenschaft und Forschung in Japan, Wissenschaftler durch die Präsentation ihrer Forschungsergebnisse Verständnis für die Budgetverteilung erlangen und sich gleichzeitig um die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses bemühen müssen.

Bei der Forschungsmittelvergabe per Auswahlverfahren reichen die Wissenschaftler Anträge für ein Forschungsprojekt ein, aus denen herausragende Projekte zur Förderung ausgewählt werden. Zu diesen Forschungsmitteln zählen u.a. die „Grants-in-Aid for Scientific Research (Kakenhi)“ des MEXT, die einen Anteil von 40 % der gesamten Fördersumme ausmachen.

Nach den Richtlinien des MEXT müssen die Wissenschaftler mind. ein Mal im Jahr in einer Grund-, Mittel oder Oberschule auf leicht verständliche Weise über ihre Forschungsergebnisse berichten bzw. einen öffentlichen Vortrag für

die Allgemeinheit halten. Neben den Forschungsergebnissen werden diese Präsentationen bei der Evaluation, die nach Ablauf der Hälfte der Förderperiode erfolgt und bei der über ein Fortführen der Förderung entschieden wird, besonders berücksichtigt. Bei Nichterfüllung dieser Pflicht wird die Bewertung um eine Stufe herabgesetzt. Durch Zahlung eines Teils des Forschungszuschusses kann man sich z.B. durch einen Gastdozenten vertreten lassen.

Der Council for Science and Technology Policy (CSTP) (Vorsitz: der Premierminister) veröffentlichte am 22. Juni seine grundlegenden Richtlinien „Zur Förderung des Dialogs mit der Bevölkerung über Wissenschaft und Technologie“, in denen eine aktive Auseinandersetzung mit Themen wie dem Unterricht auf Anfrage gefordert wird. Bildungsminister Tatsuo Kawabata hat am selben Tag seine Zustimmung zu den Richtlinien ausgesprochen.

Beispiele von involvierten, berühmten Wissenschaftlern:

Koichi Tanaka	Shimadzu Co., Chemie-Nobelpreis für die Entwicklung einer massenspektrometrischen Methode zur Analyse von Proteinen
Shinya Yamanaka	Kyoto University, Entwicklung von iPS-Zellen
Hideo Hosono	Tokyo Institute of Technology, Entdeckung von eisenhaltigen Supraleitern
Yoshiyuki Sankai	University of Tsukuba, Entwicklung des „Roboter-Anzugs Hybrid Assistive Limb (HAL)“

(Quelle: Nikkei 23.06.2010)

Oberschule bietet Unterricht für Studierende an

Die Daito Bunka University und das Institute of Technologists haben im März diesen Jahres ein Kooperationsabkommen mit der Fukiage Shuo High School geschlossen, das es den Schülern vom kommenden Schuljahr an ermöglicht, Lehrveranstaltungen an einer der beiden Universitäten zu besuchen. Ferner wird den Studierenden eine Teilnahme am Schulunterricht gestattet. Diese außergewöhnliche Maßnahme ist eine Antwort auf die Verschlechterung der grundlegenden

genden akademischen Kenntnisse von Universitätsstudenten. Sie können für eine Jahresgebühr von 1.750 Yen (15,50 Euro) pro Fach am Unterricht teilnehmen. Details bzgl. der Studenten und der Schulfächer sollen später geklärt werden. Alle drei Einrichtungen sind in der Präfektur Saitama ansässig.

Die im April eröffnete Fukiage Shuo High School arbeitet mit einem Leistungspunktesystem. Der Unterricht findet sowohl tagsüber als auch abends statt. Damit sie zu einer Schule für die lokale Bevölkerung wird, können neben den regulären Schülern auch andere Personen am Unterricht teilnehmen. Eine Schuluniform gibt es nicht. Während die Professoren diese ungewöhnliche Idee begrüßen, finden einige Studenten eine Teilnahme am Schulunterricht peinlich. Immer mehr Universitäten halten inzwischen spezielle Lehrveranstaltungen für Studenten mit unzureichenden akademischen Kenntnissen ab. Nach Angaben des Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) boten im akademischen Jahr 1996 52 der 572 japanischen Universitäten solche Veranstaltungen an, d.h. ca. 9 %. 2007 war diese Zahl auf 244 von 742 Universitäten bzw. 33 % gestiegen. Nach Aussage von Prof. Shunji Yamazaki, Leiter des Studentenwerks der Daito Bunka University, verschlechtern sich die akademischen Fähigkeiten der Studenten von Jahr zu Jahr, aber Professoren und Dozenten können ihnen nicht wie Lehrer die Grundlagen beibringen, und es sei schwierig, zusätzliche Kurse in allen Fächern anzubieten.

(Quelle: Yomiuri 17.05.2010)

Weniger Japaner studieren im Ausland

Nach einem Bericht des Ministry of Education Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) ist die Zahl im Ausland studierender Japaner im dritten Jahr in Folge zurückgegangen und lag 2007 bei 75.156 Personen.

Der drastischste Rückgang ist in den USA zu verzeichnen, dem beliebtesten Ziel japanischer Studierender. Nach Angaben des Institute of International Education (IIE) studierten im Jahr 2008 29.264 Japaner in den USA, d.h. ca. 40 % weniger als 1997, dem Jahr, in dem seit Beginn der Untersuchung im Jahr 1954 der bisherige Spitzenwert von 47.073 Personen erreicht wurde. Es scheint, dass es den heutigen Jugendlichen an Ehrgeiz fehlt und sie sich zunehmend nach Innen orientieren. Nach Aussage von David Satterwhite, Direktor der Japan-U.S. Educational Commission (JUSEC) könnten Faktoren wie die Phase der Arbeitssuche mit Beginn des dritten Studienjahres, gestiegene Studiengebühren und die Verbreitung des Internets auch eine Rolle spielen.

Laut einer Untersuchung des IIE von 2008 sind unter den ausländischen Studenten in den USA 103.000 Inder, 98.000 Chinesen und 75.000 Südkoreaner. Japan belegt mit weniger als 30.000 Studierenden den fünften Platz. Experten sagen voraus, dass Japan langfristig unter einem Rückgang der internationalen Präsenz und der Wettbewerbsfähigkeit leiden wird.

Im Fiskaljahr 2009 bot die Funai Foundation for Information Technology erstmals Stipendien für Japaner an, die auf dem Gebiet der Informationstechnologie an Graduiertenschulen im Ausland forschen. Doktoranden erhalten einen Betrag von max. 20 Mio. Yen (176.880 Euro), der nicht zurückgezahlt werden muss. Nach Angaben von Tahashi Masuda, geschäftsführender Direktor der Funai Foundation, beträgt das Verhältnis von Bewerbern zu Stipendien 1:1. Eine Ursache sieht er im Umfeld der Studierenden. Japanische Universitäten würden versuchen, zur Belegung ihrer Studienplätze Studierende an sich zu binden, und Lehrkräfte würden talentierte Studenten ungern gehen lassen. Ferner befürchtet Masuda, dass bei einer derartigen Abschottung japanischer Universitäten fähige ausländische Studenten nicht in Japan studieren möchten.

Nach einer vom MEXT u.a. durchgeführten Studie hielten sich 2007 insgesamt 118.498 Studierende in Japan auf. Die Regierung hofft, diese Zahl bis 2020 auf 300.000 zu erhöhen.

(Quelle: Mainichi 05.06. und 07.07.2010)

Onlinedienst für Arbeitsplatzsuche von Studierenden

Das Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) und die Japan Chamber of Commerce and Industry (JCCI) haben einen gemeinsamen Onlinedienst gestartet, der arbeitssuchende Studierende, die im kommenden Frühjahr ihren Abschluss machen werden, mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Kontakt bringen soll. Das METI und die JCCI haben dazu eine Webseite namens „Dream Match Project“ gestartet, die von der Recruit Co., Ltd. verwaltet wird. Sie bietet einen Onlinetreffpunkt für arbeitssuchende Studierende, deren Arbeitssuche sich in der gegenwärtigen Wirtschaftskrise als sehr schwierig erweist, und Arbeitgeber von KMU, die Probleme bei der Einstellung von Mitarbeitern haben, da sie nicht viel Geld für deren Anwerbung ausgeben können.

Das Ministerium und die JCCI wollen Diskrepanzen zwischen Unternehmen und potenziellen Mitarbeitern beseitigen. Studentische Nutzer werden Daten zum gewünschten Arbeitsbereich und Ort eingeben, und die Webseite wird dazu passende KMU anzeigen. Auf Anfrage werden Unternehmen den Studenten Informationen über

ihre Einstellungsperioden etc. per E-Mail zukommen lassen. Der Dienst wird es auch den Präsidenten von KMU ermöglichen, Studenten während Geschäftsreisen (z.B. nach Tokyo) persönlich kennen zu lernen. Ferner hilft er KMU dabei, Universitätsabsolventen einzustellen, wenn sie nach Beendigung der Einstellungsperiode von Großunternehmen im Mai mit der Mitarbeitersuche beginnen.

Studierende haben derzeit nur begrenzte Möglichkeiten, Informationen über Unternehmen außerhalb ihrer Heimatregion zu sammeln. Die regionalen Arbeitsämter der Regierung organisieren Rekrutierungsveranstaltungen für KMU und Studenten. Die Studierenden müssen aber ihre Reise- und Hotelkosten selbst bezahlen, und es ist schwierig für sie, längere Zeit mit einzelnen Unternehmen zu verbringen. Sie beklagen häufig, dass es aufgrund langer Reisezeiten schwierig sei, mehrere Veranstaltungen zu besuchen.

Auf der Website werden Informationen zu etwa 2.500 Unternehmen mit bis zu 300 Angestellten bereit gestellt. Es wird keine Registrierungsgebühr für Studenten und Unternehmen erhoben.

(Quelle: Yomuri 17.05.2010)

<http://dream-match.jp/index.html>

Schließungen und Umstrukturierungen bei TLOs

Immer mehr Technology Licensing Offices (TLO) (vgl. JSPS Rundschreiben 02/2004), die für Universitäten Patentanmeldungen übernehmen und Kontakte zu Unternehmen herstellen, stellen ihre Dienste ein.

Das für acht Universitäten der Kinki-Region zuständige Osaka TLO wird Ende des Fiskaljahres 2010 schließen. Es hatte im Jahr 2001 unter Schirmherrschaft der Osaka Foundation for Trade & Industry (IBO) seine Arbeit aufgenommen. Das von den Universitäten, der Stadt und der Präfektur Osaka sowie den Mitgliedsunternehmen zur Verfügung gestellte Kapital in Höhe von 300 Mio. Yen (2,65 Mio. Euro) hatte nicht ausgereicht, um auch nur in einem einzigen Geschäftsjahr schwarze Zahlen zu schreiben. In den ersten fünf Jahren nach der Gründung gab es noch Unterstützung von Staatsseite, aber danach wurden vom Kapital pro Fiskaljahr 30-50 Mio. Yen (265.300-442.200 Euro) ausgegeben, so dass dieses am Ende des Fiskaljahres 2009 auf 150 Mio. Yen (1,33 Mio. Euro) zusammengeschrumpft war. Nach Erstellen der Abschlussbilanz werden die von den Universitäten zur Verfügung gestellten Patentrechte an diese ohne Entschädigungszahlung zurückgegeben und die Lizenzverträge von ihnen übernommen. An den Universitäten wird es künftig Änderungen bei der Verwaltung des geistigen Eigentums geben, so wird der Technologietransfer von deren Abtei-

lungen für die Verwaltung des geistigen Eigentums übernommen.

Auch in anderen Regionen finden Schließungen und Umstrukturierungen von TLOs statt. Im Mai dieses Jahres hatten das Ministry of Education, Sports, Science, Culture and Technology (MEXT) und das Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) zwei TLOs die Zulassung entzogen. Die Zahl der Patentanmeldungen war langsam zurückgegangen, eine TLO hatte im vergangenen Fiskaljahr lediglich drei Anmeldungen erhalten. Ferner war die staatliche Förderung reduziert worden. Als Lösung werden Umstrukturierungen vorgenommen. So hat das u.a. für die Shizuoka University zuständige TLO mit Hilfe von Experten u.a. von der lokalen Industrie- und Handelskammer Verbesserungen vorgenommen und wurde als Shizuoka Technology Transfer Organization L.L.C. (Shizuoka TTO) neu gegründet. Von verschiedenen kooperierenden Forschungseinrichtungen wie der Shizuoka University oder der Hamamatsu Medical University werden Experten an die TTO abgesandt.

Bei den japanischen Unternehmen, bei denen der Wille zur Eigenfinanzierung von Forschung und Entwicklung stark verwurzelt ist, gibt es eine große Nachfrage nach einem Know-how Transfer beinhaltenden Technologietransfer, aber nur wenige haben ausschließlich Interesse an Patenten. Aufgrund der anhaltend schlechten Wirtschaftslage hat das Interesse an Patenten von Universitäten, deren Arbeit in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit der Tätigkeit des Unternehmens steht, abgenommen. Es gibt zwar mehr Patentanmeldungen durch Universitäten, aber die Einnahmen aus Lizenzgebühren liegen bei den meisten Universitäten bei unter 10 Mio. Yen (88.440 Euro) und Forderungen nach Lizenzverkäufen an ausländische Unternehmen werden laut. Die Kanazawa University hat 2005 ein Patent deutschen und amerikanischen Herstellern überlassen, und der größte Teil der Lizeineinnahmen kommt nun aus dem Ausland. Die Wakayama University und die Iwate University sind dabei, mit ausländischen Unternehmen Verträge über einen Technologieaustausch abzuschließen.

(Quelle: Nikkei 14.06.2010)

Zahl wissenschaftlicher Publikationen schrumpft in drei Jahren um 10 %

Nach einem Bericht des Kabinettsbüros ist die Zahl der in internationalen wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlichten Publikationen von Wissenschaftlern staatlicher japanischer Universitäten und anderer Selbstverwaltungskörperschaften in den drei Jahren bis zum Fiskaljahr 2008 um ca. 10 % gesunken.

Auf Basis von Umfrageergebnissen des US-amerikanischen Unternehmens Thompson Reuters Corporation hat das Kabinettsbüro Zahlen zu Publikationen von Wissenschaftlern, die an einer von insgesamt 91 Selbstverwaltungskörperschaften wie staatlichen Universitäten, interuniversitären Forschungseinrichtungen oder dem Institute of National Colleges of Technology beschäftigt sind, zusammengestellt. Im Jahr 2008 lag die Zahl mit 56.735 Publikationen um 5,9 % niedriger als im Vorjahr und war damit die niedrigste seit Umwandlung des Status staatlicher Universitäten in Selbstverwaltungskörperschaften im Fiskaljahr 2004. 2005 war die Anzahl der Publikationen sprunghaft auf 63.066 angestiegen, aber seit 2006 setzte sich ein Rückgang fort.

Das MEXT hat im März 2010 eine Analyse zur Situation der Forschung an staatlichen Universitäten nach der Umwandlung ihres Status durchgeführt. Ein Großteil der Befragten gab an, dass aufgrund der Kürzung staatlicher Fördermittel vermehrt Drittmittel aus der Industrie eingeworben würden, und die Dozenten viel Zeit mit der Antragstellung verbrächten, die ihnen dann bei der Forschung fehle. Ferner sei die Zahl der über einen kurzen Zeitraum laufenden Forschungsprojekte, die schnell zum Ergebnis führen, angestiegen, aber es gäbe weniger der sich über einen langen Zeitraum erstreckenden Projekte der Grundlagenforschung.

Laut einer im Fiskaljahr 2008 durchgeführten Umfrage des Center for National University Finance and Management, die an die Dekane aller Fakultäten der 86 staatlichen Universitäten verschickt wurde (Rücklaufquote: 71,6 %), waren 79,3 % der Dekane der Meinung, dass seit dem Statuswandel weniger Zeit für die Forschung zur Verfügung steht.

Basierend auf diesen Umfragen veröffentlichte das MEXT Ende Mai einen Berichtsentwurf, in dem die Notwendigkeit einer Erhöhung der fortwährend Kürzungen unterliegenden staatlichen Zuschüsse für die Betriebskosten für staatliche Universitäten dargelegt wird. Dadurch sollen sich die Wissenschaftler besser auf ihre Forschung konzentrieren können. Nach Einholung der öffentlichen Meinung wird der Bericht im Sommer fertig gestellt. Die Inhalte sollen ab dem nächsten Fiskaljahr realisiert werden.

(Quelle: Nikkei 24.06.2010)

Japan von Platz 1 beim Zitierungsindex für Asien verdrängt

Nach Angaben des Unternehmens Thomson Reuters Corporation lag die Zitierungshäufigkeit japanischer wissenschaftlicher Publikationen in den letzten fünf Jahren unter dem weltweiten Durchschnitt. Das Unternehmen hat 11.000 internationale wissenschaftliche Zeitschriften da-

nach untersucht, wie häufig wissenschaftliche Artikel darin publiziert oder zitiert wurden. 2009 gab es 78.500 Publikationen aus Japan, ein Anteil von 6,75 % an der Gesamtzahl aller Publikationen. Während die Zahl der wissenschaftlichen Publikationen in anderen asiatischen Ländern zunimmt, ist Japans Anteil im Vergleich zum Jahr 2000 um 2,7 % gesunken. Die Zitierungsrate für wissenschaftliche Publikationen aus Japan betrug 0,98 %, der weltweite Durchschnitt lag bei 1 %. Unter den asiatischen Ländern nahm Singapur mit 1,01 % den Spitzenplatz ein und verdrängte Japan von dieser Position.

Bei dem einen Prozent der am häufigsten zitierten Publikationen hatten japanische Artikel nur einen Anteil von 0,7 %, während die USA und Großbritannien jeweils einen Anteil von 1,8 % hatten. In den Fachgebieten Physik und Medizin, in denen Japan traditionell seine Stärke hat, sowie bei der Weltraumforschung und der Immunologie lag der Anteil allerdings bei über 10 %.

(Quelle: Yomiuri 08.07.2010)

Aufhebung der Visumpflicht für Wissenschaftler aus Asien

Die japanische Regierung prüft die Einführung einer Visumfreiheit für asiatische Wissenschaftler. Das Kabinettsbüro befasst sich in Zusammenarbeit mit den zuständigen Ministerien und Behörden, u.a. dem Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), mit den entsprechenden Regelungen. Diese werden in der neuen Wachstumsstrategie im „Konzept für eine asiatische Wissenschafts- und Technologieregion“ enthalten sein. Die Befreiung von der Visumpflicht soll für asiatische Wissenschaftler gelten, die für einen Kurzaufenthalt von bis zu 90 Tagen nach Japan einreisen. Zurzeit beschränkt sich die Visumfreiheit, z. B. für die Teilnahme an einer wissenschaftlichen Tagung, auf Wissenschaftler aus Europa, den USA und Korea. Wissenschaftler aus China oder Südostasien benötigen für die Genehmigung eines Visumsantrages in der Regel fünf Tage.

Durch einen Austausch auf personeller Ebene (z.B. Wissenschaftlertausch) sowie in den Bereichen Handel und Finanzen in der asiatischen Region will die Regierung zur Belebung im Bereich Wissenschaft und Technologie beitragen. Um auf internationaler Ebene gemeinsame Forschung und wissenschaftlichen Austausch in Spitzenbereichen wie Umwelt und medizinische Behandlung antreiben zu können, wird die Forschungsförderung durch einen neuen Fond vorangetrieben, bei dem Japan eine zentrale Rolle spielt. Der Fond trägt den Namen „Asia-Forschungsfond“ und ist mit mehreren Mrd. Yen ausgestattet.

(Quelle: Nikkei 27.04.2010)

Viele Überschneidungen bei Forschungsprojekten

Die Regierung hat bei der neuen Wachstumsstrategie den Schwerpunkt auf „Green Innovation“ und „Life Innovation“ gesetzt. Ziel ist eine Stärkung des Wachstums durch gezielte Investitionen in die Forschung in den Bereichen Umwelt und Energie sowie Gesundheit und medizinische Behandlung. Da auf diesen Gebieten Budgetforderungen leichter genehmigt werden, gab es aber bei den Forschungsprojekten der Ministerien auffallend viele Überschneidungen. Bei einer Kabinettsitzung zur Festlegung der Inhalte der „Green Innovation“ im Frühling dieses Jahres wurden von sechs Ministerien, darunter das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), das Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) und das Ministry of Environment (MOE), Forschungsvorschläge für insgesamt 115 Fachgebiete vorgelegt. Insbesondere in den Bereichen Biomasse und Autos gab es Vorschläge von fünf Ministerien.

Überschneidungen bei Forschungsvorhaben setzen sich seit den Regierungszeiten der liberaldemokratischen Partei (LDP) fort. Auch beim dritten Science and Technology Basic Plan (Laufzeit: Fiskaljahr 2006-2010) sind in den Schwerpunktbereichen Life Science, Informationstechnologie, Umwelt sowie Nanotechnologie und Materialwissenschaften von den Ministerien viele ähnliche Vorschläge eingereicht worden. Bei der Budgetumverteilung im April dieses Jahres sollte das Augenmerk auf diese Überschneidungen gelegt werden. Besonders betroffen war der Bereich Nanotechnologie, für den sieben Ministerien für das Fiskaljahr 2010 ein Gesamtbudget von 112,8 Mrd. Yen (998 Mio. Euro) veranschlagt hatten. Verschiedene Forschungseinrichtungen lehnten jedoch eine Zusammenarbeit ab, da die Inhalte nicht genau übereinstimmen würden. Von einigen für die Budgetumverteilung verantwortlichen Personen wurde diese Haltung kritisiert und Reformen sowie eine Stärkung der Rolle des Council for Science and Technology Policy (CSTP) gefordert. Der CSTP ist für die Planung der Gesamtstrategie verantwortlich, unter die z.B. auch der Science and Technology Basic Plan fällt. Ihm wird vorgeworfen, dass er die Anträge aus den verschiedenen Ministerien nur sammle und im Fall von Überschneidungen keine Streichungen vornimmt. Ihm müsse aber die Rolle eines Kontrollpostens zukommen, hieß es. Die Regierung will den CSTP umstrukturieren und seine Position stärken. Allerdings ist man mit entsprechenden konkreten Untersuchungen noch nicht wirklich vorangekommen.

(Quelle: Nikkei 10.05.2010)

CSTP fordert Koordinierung von Budgetforderungen

Der Council for Science and Technology Policy (CSTP) der japanischen Regierung hat einen Strategieplan zur Budgeterstellung für das Geschäftsjahr 2011 verfasst, bei dem die Prioritäten auf Umweltenergie und medizinische Versorgung gesetzt werden. U.a. wird bis 2020 eine Kostensenkung von 70 % bei der Solarstromerzeugung gefordert sowie die Gründung eines Ausschusses von Experten aus Industrie, Regierung und Wissenschaft, die einen Plan zur Erreichung dieses Ziels ausarbeiten. Die im Plan genannten Ziele sollen bis zum Jahr 2020 erreicht werden. Er enthält auch Informationen zu den Maßnahmen, die alle zuständigen Regierungsorganisationen zur Erreichung dieser Ziele durchführen sollen.

Ziel des Plans ist die Vermeidung von Maßnahmenüberschneidungen und der Verfolgung von Einzelinteressen bei den Regierungsbehörden und Ministerien. Auf dem Gebiet der Medizin werden die Entwicklung von Technologien, die älteren Menschen und Behinderten im Alltagsleben helfen sollen, sowie die Einrichtung einer epidemiologischen Datenbank gefordert, die den genetischen Code für rund 100.000 Menschen enthalten soll. Über 100 Mrd. Yen (884 Mio. Euro) werden in diesem Fiskaljahr für die Maßnahmen benötigt. Zur Erstellung des Budgets evaluiert der CSTP normalerweise Ende August die Budgetanträge von Ministerien und Behörden. Diesmal entwarf der CSTP jedoch den vorliegenden Plan, um die zuständigen Stellen im Vorfeld zur Koordinierung ihrer Forderungen zu drängen.

(Quelle: Yomiuri 09.07.2010)

Größeres Budget für Weltraumindustrie

Nach Regierungsinformationen wird im Rahmen eines Plans zur Förderung der Beteiligung des Privatsektors an der Entwicklung von Weltraumtechnologie das Budget für die japanische Raumfahrtindustrie in den nächsten zehn Jahren von derzeit 7 Bio. Yen (61,97 Mrd. Euro) auf rund 15 Bio. Yen (132,8 Mrd. Euro) erhöht werden. Die Entscheidung fiel am 25.05.2010 bei der ersten Sitzung des Strategic Headquarters for Space Policy (Vorsitz: der Premierminister) seit der Machtübernahme der Demokratischen Partei Japans (DPJ) im September 2009. Die Regierung will die Official Development Assistance (ODA) für einen Satellitenbau in Schwellenländern, Trägerraketen und eine Förderung von Hochschulen und Unternehmen bei der Entwicklung kostengünstiger Satellitentechnologien verwenden. Die Budgetsteigerung wird voraus-

sichtlich in die neue Wachstumsstrategie der Regierung eingebunden werden.

Die Entwicklung von Raketen und Satelliten für die Raumfahrt wurde von der Regierung als nationales Projekt gefördert, eine Weiterführung erwies sich aber aufgrund des stagnierenden Staatsbudgets und des schrumpfenden Marktes als schwierig. Daher hielt die Regierung eine verstärkte Beteiligung des Privatsektors sowie einen Einstieg in den ausländischen Markt für notwendig. Sie plant außerdem die Erschließung eines potenziellen Marktes für Observationsdaten, die mit dem Start vieler kleiner geodätischer Satelliten in Zusammenarbeit mit ausländischen Unternehmen einhergehen kann. Eine Finanzierung durch die Japan Bank for International Corporation wird als möglicher Weg zur Reduzierung des Risikos für Unternehmen beim Einstieg in die Weltraumindustrie gesehen.

Die DPJ hat sich um die Gründung einer neuen Behörde zur Förderung der Weltraumindustrie bemüht, die Idee aber aufgrund des starken Widerstands innerhalb der Regierungskoalition auf die lange Bank geschoben.

(Quelle: Yomiuri 27.05.2010)

Japan plant Robotermission zum Mond in fünf Jahren

Die japanische Regierung hat Ende Mai bei einer Konferenz zur Weltraumforschung über ihren Plan informiert, in fünf Jahren einen Roboter zum Mond zu schicken und dort in zehn Jahren eine unbemannte Basis zu bauen. Die Kosten für die Mission werden auf 200 Mrd. Yen (1,77 Mrd. Euro) geschätzt. Ferner wurde vorgeschlagen, 90 Mrd. Yen (794 Mio. Euro) in eine zeitgleiche Entwicklung von Japans bemanntem Raumfahrtprogramm zu investieren. Dem Plan zufolge würde bis 2015 ein Roboter zum Mond geschickt werden, der Videoaufnahmen von hoher Auflösung zurücksenden und die innere Struktur des Mondes mit einem Seismometer analysieren würde. Bis 2020 würde mit Hilfe des Roboters eine Basis mit eigener Stromquelle aufgebaut werden, von der aus der Roboter mehr als 100 Kilometer der Mondoberfläche erkunden würde. Aus wissenschaftlicher Sicht oder als Rohstoff interessantes Mondgestein würde zur Erde geschickt werden.

(Quelle: Mainichi 26.05.2010)

Datenbank zu Genressourcen von Organismen

Das Ministry of the Environment (MOE) plant eine Datenbank einheimischer Genressourcen, die für die Entwicklung von Medikamenten von Nutzen sein könnten.

5 % aller Pflanzen- und Tierarten, darunter viele nützliche Schimmel- und Pilzarten, kommen in Japan vor. Weltweit sind 1,75 Mio. verschiedene Organismen registriert, von denen viele in Südostasien und Südamerika vorkommen. Da Japan ein Land ist, das sich weit von Norden nach Süden erstreckt, existieren im Verhältnis zur Landesfläche sehr viele Arten, von denen ca. 90.000 registriert sind. Zuzüglich der noch nicht klassifizierten Arten kommen vermutlich insgesamt etwa 300.000 Arten vor. Ferner ist in Japan der Anteil einheimischer Arten groß und beträgt bei den landbewohnenden Säugetieren 40 % sowie bei den Amphibien 80 %. Bei der Entwicklung von Medikamenten, Kosmetika und Lebensmitteln wird ihnen große Bedeutung beigemessen. So wurde für die Entwicklung des Cholesterinsenkers Pravastatin ein an einer in Kyoto angebauten Reispflanze vorkommender Schimmelpilz verwendet. Ein vom Kitasato Institute und dem US-amerikanischen Pharmaunternehmen Merck & Co. Inc. gemeinsam entwickeltes Medikament gegen Onchozerkose basiert auf aus dem Erdreich eines Golfplatzes in der Präfektur Shizuoka gewonnenen Aktinomyzeten.

Um eine einfache Suche nach Daten zu den umfangreichen Genressourcen zu ermöglichen, werden diese vom MOE gesammelt und veröffentlicht. Die Datenbank umfasst u.a. Informationen zu Mikroorganismen, die das Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) zur Medikamentenentwicklung verwaltet, oder Informationen des Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF) zu Reissorten. Ferner enthält sie Daten zu wichtigen Genen von Organismen. Man will eine Suche getrennt nach Lebensraum, Anbaugebiet und Nutzen der Genressourcen möglich machen. Im Fiskaljahr 2012 soll mit der Durchführung des Projekts begonnen werden. Vom Ausland werden ähnliche Anstrengungen gefordert und eine wechselseitige Nutzung der Daten vorangetrieben. Mit solchen Maßnahmen will Japan bei der 10. Vertragsstaatenkonferenz (COP10) zur Biodiversitätskonvention (CBD) in Nagoya im Oktober dieses Jahres verhindern, dass die Entwicklungsländer ihre Ressourcen abschotten. Bei der Konferenz soll das „Nagoya-Protokoll“ über den Zugang zu genetischen Ressourcen und gerechten Vorteilausgleich (Access and Benefit Sharing, ABS) angenommen werden. Darin werden die Verwaltung genetischer Ressourcen in den Vertragsstaaten und freier Zugang zu Informationen gefordert. Die Datenbank des MOE wird auch als Vorbereitung für das Protokoll verstanden.

(Quelle: Nikkei 14.06.2010)

Japans artenreiche Meere

Bei einer gemeinsamen Studie der Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC) und anderer Forschungseinrichtungen wurden in den Gewässern von Japan 33.629 Arten registriert, das sind 14,6 % der weltweit identifizierten 230.000 Arten. Davon kommen 1.872 ausschließlich in japanischen Gewässern vor, die damit artenreicher sind als die Meeresregionen jedes anderen Landes. Die Studie war Teil eines ersten internationalen Forschungsprojekts zur Erstellung eines Katalogs aller Meereslebewesen von Säugetieren bis zu Mikroorganismen. Über 2.000 Forscher aus 80 Ländern beteiligten sich daran und erfassten in 25 verschiedenen Ozeanregionen Arten, deren Existenz vor mehr als 10 Jahren bestätigt worden war.

Japans ausschließliche Wirtschaftszone oder 200-Meilen-Zone, die sich nach internationaler Definition bis 370 Kilometer vor der Küste erstreckt, umfasst nur 0,9 % des weltweiten Ozeanvolumens, enthält aber mehr als die in australischen Gewässern gefundenen 32.898 Arten. Damit ist sie die reichhaltigste Zone aller Staaten. Insbesondere Schnecken (7.013 Arten), Fische (3.770 Arten) und Krustentiere wie Garnelen und Krabben (2.501 Arten) kommen häufig vor. Einige der ausschließlich in Japans Gewässern vorkommenden Arten sind Foraminiferen wie die als Souvenir beliebte Art "hoshi no suna", der so genannte Sternensand (383 Arten), Nesseltiere wie Quallen und Seeanemonen (350 Arten) sowie Fische (358 Arten). Ferner wurden über 200 bislang nicht identifizierte Grundelarten gefunden. Die Forscher gehen davon aus, dass bei Fortführung der Forschung über 120.000 neue Arten in japanischen Gewässern entdeckt werden könnten.

Nach Aussage des Projektleiters und Forschers für Tiefseeorganismen, Katsunori Fujikura, sind die unterschiedlichen Lebensräume, angefangen vom 9.800 m tiefen Ogasawara-Graben bis zum vielfältigen Terrain der japanischen Küstengewässer mit warmen und kalten Ozeanströmungen, für das Vorkommen so vieler Arten verantwortlich. Die Forschung solle fortgesetzt und die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten und des Wandels der Umwelt auf das Leben im Meer beobachtet werden.

Die Forschungsergebnisse wurden in der Online-Ausgabe der amerikanischen Fachzeitschrift "PLoS ONE" vom 02.08.2010 veröffentlicht.

(Quelle: Mainichi 03.08.2010)

Sicherere Methode zur Züchtung von iPS-Zellen

Ein Forscherteam um Prof. Shinya Yamanaka von der Kyoto University hat eine Methode zur effizienten Züchtung von induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen) entwickelt, dass die Entstehung eines Tumors unwahrscheinlicher macht als die herkömmliche Methode.

Normalerweise werden iPS-Zellen durch das Einpflanzen von vier Genen in Hautzellen oder andere Zellen produziert. Eines dieser Gene, das c-Myc-Gen, kann jedoch Krebs auslösen. iPS-Zellen können zwar auch ohne dieses Gen erzeugt werden, aber nach Angaben des Teams ist diese Methode sehr viel ineffizienter. Die Wissenschaftler ersetzten das c-Myc-Gen durch das L-Myc-Gen, das eine ähnliche Struktur hat, und produzierten fünf Mal mehr iPS-Zellen als mit der herkömmlichen Methode. Sie stellten auch fest, dass 70 % der Mäuse, die sich aus iPS-Zellen entwickelt hatten, zu deren Produktion das c-Myc-Gen verwendet worden war, 400 Tage nach ihrer Geburt einen Tumor hatten, während Mäuse die sich aus iPS-Zellen entwickelt hatten, zu deren Produktion das L-Myc-Gen verwendet worden war, 700 Tage nach ihrer Geburt keine Tumore hatten. Ferner stellte das Team fest, dass sich die unter Nutzung des L-Myc-Gens produzierten iPS-Zellen fast genauso verhielten wie die iPS-Zellen, die unter Einsatz von c-Myc-Genen erzeugt worden waren und für die Regenerierung von Zellen aller Organe des Körpers eingesetzt werden können.

Die Forschungsergebnisse haben die praktische Nutzung von iPS-Zellen in der regenerativen Medizin einen Schritt näher gebracht. Sie wurden in der Online-Ausgabe der amerikanischen Fachzeitschrift „Proceedings of the National Academy of the United States of America“ vom 27.07.2010 veröffentlicht.

(Quelle: Yomiuri 29.07.2010)

Molekül unterdrückt allergische Reaktionen

Ein Forscherteam um Akira Shibuya, Professor für Immunologie an der Tsukuba University, hat ein Molekül im Körper identifiziert, das Symptome von Asthma, Heuschnupfen, Neurodermitis und anderen Allergien hemmt.

Allergien entstehen, wenn in Pollen und Nahrungsmitteln vorkommende und als Antigene bezeichnete Moleküle in den Körper eindringen und bei den Mastzellen die Freisetzung einer enormen Menge chemikalischer Substanzen verursachen. In der Vergangenheit wurden Medikamente zur Einschränkung der Auswirkungen dieser Substanzen auf den Markt gebracht, es war aber schwierig, sie vollständig zu kontrollie-

ren. Die Wissenschaftler haben sich auf die Suche nach Möglichkeiten zur Verhinderung der Freisetzung der Substanzen konzentriert. Sie fanden heraus, dass durch Stimulation eines bestimmten Moleküls auf der Oberfläche der Mastzellen die Dosis der freigesetzten Stoffe um die Hälfte reduziert werden kann. Ferner stellten sie fest, dass Mäuse, denen dieses als ‚Allergin-1‘ bezeichnete Molekül fehlt, deutlich schlimmere allergische Reaktionen zeigten als normale Mäuse. Man entdeckte, dass das Molekül allergische Reaktionen unabhängig von der Art des Antigens hemmt. Wenn es gelingt, die Aktivität des Moleküls zu erhöhen, könnte dies zur Entwicklung von Medikamenten gegen diverse Allergien führen.

Die Forschungsergebnisse wurden in der Online-Ausgabe der US-amerikanischen Fachzeitschrift Nature Immunology veröffentlicht.

(Quelle: Mainichi 07.06.2010)

Traditionelle Nahrungsmittel mit High-Tech-Verfahren produziert

Von den unzähligen in Japan zu findenden, traditionellen Nahrungsmitteln und Getränken werden immer mehr auf äußerst untraditionelle Weise mit Technologien aus anderen Industriezweigen hergestellt. Bei diesen Innovationen wirken die Universitäten an vorderster Front mit, wobei sie lokale Erzeugnisse verwenden und die regionale Wirtschaft ankurbeln.

Im Rahmen einer einwöchigen Veranstaltung im Juni im Kaufhaus Takashimaya in Shinjuku, Tokyo, präsentierten 31 Universitäten entsprechende Produkte. Von einem Forscherteam um Assoc. Prof. Akihiro Nishioka von der Yamagata University entwickelte Windbeutel waren sehr beliebt. Sie zeichnen sich durch die feine, elastische Konsistenz ihrer Reismehlkruste aus, die durch die Verwendung industrieller Schaumstofftechnologie ermöglicht wurde. In der Industrie wird diese Technologie zur Herstellung einer beständigen Dichte bei Schaumstoffkörpern verwendet. Um die gewünschte Dichte zu erhalten wird Luft in verflüssigten Kunststoff geblasen, und beim Ausdehnen der Substanz kann diese in die jeweils gewünschte Form gebracht werden, bevor sie zur Verfestigung ruhen gelassen wird. Als ortsansässige Bauern nach neuen Wegen zur Verwendung von überschüssigem Reis suchten, hatten Studenten vom Institut für Polymer- und Ingenieurwissenschaften der Universität die Idee, das Konzept für Nahrungsmittel einzusetzen. Die Kruste der Windbeutel besteht zu 100 % aus Reismehl, und ihre Konsistenz wird durch Einspritzen von Luft in die Teigmischung vor dem Backen erzeugt. Die Forscher hatten schon bei einem früheren Projekt Reismehl beim Brotbacken verwendet, doch war die Herstellung

des feinen Teiges für die Windbeutel weit schwieriger. Das Team kreierte auch zwei verschiedene Füllungen - eine Puddingcreme mit in der Präfektur angebautem Haenuki-Reis, und eine mit einer Sorte von grünen Sojabohnen, den Dadacha-Mame-Bohnen, einer lokalen Spezialität.

Die Akita Prefectural University nahm auch an der Veranstaltung teil. Sie hat ein Reismalz entwickelt, das keine Aminosäuren erzeugt, die manchmal einen bitteren, herben Geschmack verursachen. Das Malz ist der Hauptbestandteil des Kiwamu, eines hochwertigen Sake, den die Universität in Zusammenarbeit mit einem örtlichen Sakebrauer vermarktet.

Unter den Teilnehmern waren auch Geisteswissenschaftler, darunter eine Forschergruppe um Prof. Hisatomo Kanaya vom College of International Relations der Nihon University in Mishima, Präfektur Shizuoka. Sie erforschten weniger bekannte örtliche Spezialitäten und befragten die ortsansässige Bevölkerung nach ihren Lieblingsprodukten. Mit Hilfe der Ergebnisse entwickelte eine lokale Lunch Box Firma eine Lunch Box mit verschiedenen Liebesspeisen aus der Präfektur, die sich sehr gut verkauft.

(Quelle: Yomiuri 27.07.2010)

Energieeffizienter Supercomputer

Der gemeinsam von der University of Tokyo und dem National Astronomical Observatory of Japan (NAOJ) entwickelte Supercomputer GRAPE-DR belegt den ersten Platz der Rangliste der energieeffizientesten Supercomputer (Little Green500-Liste, Ausgabe Juni 2010). Die Liste wird zweimal jährlich von Wissenschaftlern amerikanischer Universitäten aus der TOP500 Liste der Supercomputer zusammengestellt.

Beim Verhältnis von Rechenleistung zu elektrischer Energie übertraf Grape-DR den bisherigen Spitzenreiter vom Forschungszentrum Jülich um 5 %. Er wurde für astronomische Forschungszwecke entwickelt und hat eine Leistung von 815 MegaFLOPS pro Watt. Die Entwicklung maßgeschneiderter Chips und die Nutzung handelsüblicher Komponenten führten zur Niedrighaltung der Entwicklungskosten und zur Energieersparnis.

(Quelle: Nikkei 07.07.2010)

Energiegewinnung aus dem Meer rückt näher

Mit in Japan entwickelter Technologie ist es jetzt möglich, effizienter und kostengünstiger als bisher Elektrizität und Trinkwasser aus Salzwasser zu erzeugen, wodurch deren praktischer Einsatz näher gerückt ist.

Haruo Uehara, ehemaliger Präsident der Saga University und Pionier auf dem Gebiet der Ocean

Thermal Energy Conversion (OTEC), entwickelte 1994 gemeinsam mit Kollegen den sogenannten Uehara-Zyklus, mit dem evtl. eine praktische Anwendung von OTEC möglich wird. Beim Uehara-Zyklus wird das Temperaturgefälle zwischen Oberflächen- und Tiefenwasser zur Energiegewinnung genutzt. Warmes Oberflächenwasser mit einer Temperatur von ca. 25°C wird zur Verdampfung einer Flüssigkeit mit niedrigem Siedepunkt (häufig Ammoniak) genutzt, wodurch die Turbine zur Stromerzeugung angetrieben wird. Dann wird kaltes Meereswasser mit einer Temperatur von etwa 5°C aus einer Tiefe von 800 m verwendet, um den Dampf wieder zu Flüssigkeit zu kondensieren.

Der Zyklus ist um 50-70 % effizienter als vorherige Systeme. Zur Regelung der Verdampfungstemperatur wird eine Mischung aus Ammoniak und Wasser verwendet, wodurch ein höherer Wärmewirkungsgrad als bei der Verwendung von reinem Ammoniak erzielt wird. Der verbesserte Wirkungsgrad wurde bei einem Versuch in einer zur Saga University gehörenden OTEC-Versuchsanlage mit einer Leistung von 30 kW bestätigt. Das System bietet eine stabile Energieversorgung, da es im Gegensatz zu Wind- und Solarenergie wetterunabhängig ist. Die Kosten für die Energiegewinnung werden schätzungsweise bei etwa 15-20 Yen (13-18 Cent) pro Kilowattstunde liegen, d.h. etwa den gleichen Preis haben wie Windkraft.

Aus dem bei der OTEC verwendeten Tiefenwasser können auch entsalztes Wasser und evtl. Wasserstoff erzeugt werden. Entsalztes Wasser wird beim Verdampfen von Oberflächenwasser gewonnen, nachdem dessen Siedepunkt durch Reduzierung des Luftdrucks abgesenkt wurde. Der Dampf wird dann mit Hilfe von kaltem Tiefenwasser zu reinem Wasser kondensiert. Entsalztes Wasser kann durch Elektrolyse in Wasserstoff verwandelt werden. Evtl. ist auch eine Lithium-Gewinnung möglich. Ferner kann Tiefenwasser zur Anreicherung von Fischgründen mit Nährstoffen verwendet werden.

Im Februar wurde der Uehara-Zyklus zum Einsatz in einer 10.000 kW OTEC-Anlage ausgewählt, die auf Tahiti gebaut werden soll. Ferner wird im Laufe dieses Fiskaljahres die Stadt Kumejima in der Präfektur Okinawa eine Machbarkeitsstudie zu den Verwendungsmöglichkeiten der OTEC-Technologie durchführen.

(Quelle: Mainichi 27.07.2010)

Affen lieben Fernsehen

Nach neuen Forschungsergebnissen des Primate Research Institute der Kyoto University genießen Affen Fernsehen genauso sehr wie Menschen.

Ein Forscherteam um Prof. Nobuo Masataka verfolgte mittels optischer Topographie Änderungen in der Nervendurchblutung eines 3-jährigen Rhesusaffen, dessen Reife der eines zehnjährigen Kindes entspricht. Bei dieser Technik wird der Kopf mit Nahinfrarot-Strahlung bestrahlt und gemessen, wie viel Licht reflektiert wird. Dem Affen wurden Fernsehbilder gezeigt, während die Forscher beobachteten, welche Teile des Gehirns aktiv wurden. Dabei wurde eine verstärkte Durchblutung im Schläfenbereich des Stirnlappens gemessen, was auf eine erhöhte Aktivität von Gehirnbereichen hinweist. Die gleiche Reaktion zeigen Babys, wenn sie das lächelnde Gesicht ihrer Mutter sehen.

Inzwischen hat das Team ebenfalls herausgefunden, dass diese Bereiche des Gehirns noch aktiver werden, wenn dem Affen Bilder von Elefanten und Tigern, die Zirkuskunststücke machen, gezeigt werden, als wenn er Bilder eines anderen Affen sieht, der gar nichts macht. Die Forschungsergebnisse wurden in einer Schweizer Fachzeitschrift für Neurologie veröffentlicht.

(Quelle: Mainichi 20.06.2010)

Antragsfristen für JSPS-Programme

Bitte beachten Sie die derzeitigen Antragsmöglichkeiten für folgende Programme:

JSPS Summer Program für Doktoranden und Postdoktoranden

Beim DAAD bis 15.01.2011

<http://www.daad.de/ausland/foerderungsmoeglichkeiten/stipendiendatenbank/00658.de.html?detailid=237&fachrichtung=11&land=31&status=2&seite=1>

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

Doktoranden und Postdoktoranden (mit Aufenthaltsdauer bis 6 Monate):

Beim DAAD für einen Stipendienantritt zwischen 01.04.-30.06.2011 bis 31.01.2011:

<http://www.daad.de/ausland/foerderungsmoeglichkeiten/ausschreibungen/15097.de.html>

Postdoktoranden mit Aufenthaltsdauer ab 6 Monate:

Bei der A.v.Humboldt-Stiftung, Bewerbung jederzeit möglich:

<http://www.humboldt-foundation.de/web/jspstipendium-postdoc.html>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

<http://www.jspsgo.jp/english/efellow/postdoctoral.html#short>

JSPS Postdoctoral Fellowship (standard), für Postdoktoranden

Bei der A.v.Humboldt-Stiftung, Bewerbung jederzeit möglich:

<http://www.humboldt-foundation.de/web/jspstipendium-postdoc.html>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

<http://www.jspsgo.jp/english/efellow/postdoctoral.html#long>

Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 06.-12.05.2011

Bitte beachten Sie, dass die Bewerbungsfristen der Gastinstitute vor diesem Termin liegen.

JSPS Invitation Fellowship (short-term)

Beim DAAD mind. fünf Monate vor dem geplanten Aufenthalt:

www.daad.de/ausland/foerderungsmoeglichkeiten/ausschreibungen/06371.de.html

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

www.jspsgo.jp/english/e-inv/short_set11.html

Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS-Tokyo: 12.05.2011

Bitte beachten Sie, dass die Bewerbungsfristen der Gastinstitute vor diesem Termin liegen.

Bilaterales Wissenschaftler austauschprogramm

Beim DAAD für den Förderzeitraum bis 31.03.2012
Bewerbung bis 15.03.2011

<http://www.daad.de/ausland/foerderungsmoeglichkeiten/ausschreibungen/15683.de.html>

!!Termin!!

20./21. Mai 2011: Treffen ehemaliger JSPS-Stipendiaten in Berlin

Thema: Japan-German Science Cooperation: Past-Present-Future

JSPS Bonn Office

Wissenschaftszentrum

PF 20 14 48, 53144 Bonn

Tel.: 0228 375050, Fax: 0228 957777

www.jsps-bonn.de info@jps-bonn.de

www.forschen-in-japan.de