



JSPS Rundschreiben

aus Wissenschaft und Forschung

Japan aktuell

<i>Förderung von Nachwuchswissenschaftlern</i>	S. 1
<i>90 % Vergrößerung der Unterschiede zwischen staatlichen Universitäten nach Statusänderung</i>	S. 3
<i>Waseda University entwickelt kostengünstigen Roboter</i>	S. 3
<i>MEXT richtet Datenbank für iPS-Zellen ein</i>	S. 3
<i>National Institute of Physiological Sciences (NIPS)</i>	S. 4
<i>Teleskop in chilenischen Anden</i>	S. 4
<i>Erforschung der Auslöser für AIDS und Gebärmutterhalskrebs</i>	S. 5
<i>Erstmals japanischer Astronaut für drei Monate im Welt- raum</i>	S. 5
<i>Antragsfristen für JSPS-Programme</i>	S. 6

Förderung von Nachwuchswissenschaftlern

Die vier japanischen Nobelpreisträger für Physik bzw. Chemie von 2008 (darunter Yoichiro Nambu, amerikanischer Staatsbürger) wurden für ihre im Alter von ca. 30 Jahren geleisteten Forschungsarbeiten ausgezeichnet (siehe Tabelle 1). Ferner haben 70 % der 137 Nobelpreisträger in den Naturwissenschaften der Jahre 1987-2006 im Alter von 30-45 Jahren ihre später mit dem Nobelpreis ausgezeichnete Forschung betrieben (siehe Tabelle 2). Damit es auch zukünftig japanische Preisträger gibt, hat man von staatlicher Seite diverse Fördermaßnahmen für Nachwuchswissenschaftler ergriffen, es zeigen sich aber auch besorgniserregende Entwicklungen.

Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) fördert seit dem Fiskaljahr 2006 die Einführung eines „Tenure-Track Systems“, damit sich Nachwuchswissenschaftler ganz ihrer Forschung widmen können. Durch die Schaffung idealer Forschungsbedingungen sollen herausragende junge Wissenschaftler aus aller Welt in Japan tätig werden. Die Menge der Lehrverpflichtungen und allgemeiner Pflichten wird reduziert, die Beschäftigungsdauer aber auf fünf Jahre beschränkt. Wenn in dieser Zeit entsprechende Erfolge erzielt werden, erfolgt eine Anstellung auf Lebenszeit (tenure track). Die University of Agriculture and Technology ist eine der 28 Universitäten, die dieses System eingeführt hat. Für die 22 im Fiskaljahr 2006 öffentlich ausgeschriebenen Stellen gab es 811 Bewerber.

Die Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) vergibt seit dem Fiskaljahr 1985 die „Research Fellowships for Young Scientists“. Herausragende Doktoranden und Postdoktoranden erhalten ein monatliches Stipendium in Höhe von 200.000 - 400.000 Yen (1.527-3.055 Euro) und können sich ausschließlich ihrer Forschung widmen. Das Programm genießt einen guten Ruf als Fördermittel für junge Wissenschaftler, da 90 % der Stipendiaten zehn Jahre nach der Förderung

eine Festanstellung als Wissenschaftler haben. Auch über die Forschungsmittelvergabe per Auswahlverfahren werden immer mehr junge Nachwuchswissenschaftler gefördert.

Allerdings hat sich das Umfeld für junge Wissenschaftler stark verändert. Als die beiden Physiknobelpreisträger von 2008, Toshihide Masukawa (68) und Makoto Kobayashi (64), 1970 Doktoranden bzw. wissenschaftliche Mitarbeiter waren, gab es etwa 13.000 eingeschriebene Doktoranden, eine gute Betreuung und kaum Sorge um einen Arbeitsplatz. In den 1990er Jahren setzte die Regierung den Schwerpunkt auf die Förderung von Graduate Schools und die Zahl der Doktoranden stieg im Jahr 2008 auf ca. 74.000. Durch den „Plan zur Förderung von 10.000 Postdoktoranden“ des MEXT (Laufzeit 1996-2000) stieg die Zahl der Postdoktoranden 2006 auf etwa 16.000 Personen. Die Zahl der Förderungen im Rahmen der „Research Fellowships for Young Scientists“ liegt bei etwa 5.400. Im Fiskaljahr 2007 lag die Zahl der über das Tenure-Track Programm beschäftigten Wissenschaftler nur bei ca. 250 Personen. Die Betreuung in den immer frequentierteren Promotionsstudiengängen ist sehr mangelhaft, Unternehmenspraktika werden kaum angeboten, und die Zukunft vieler Postdoktoranden im Alter von 25-30 Jahren ist ungewiss.

Sehr bedenklich ist, dass die Zahl der Dozenten unter 37 Jahren von ca. 36.800 (1998) auf 35.100 (2004) gesunken ist, während die Gesamtzahl der Dozenten von ca. 146.000 auf ca. 160.000 anstieg. „Mit Blick auf die Zukunft müssen wir uns bemühen, für junge Leute sichere Posten zu schaffen, auch wenn dabei das Einkommen von Dozenten im fortgeschrittenen Alter geringfügig gesenkt werden muss.“ appelliert JSPS-Präsident Prof. Motoyuki Ono.

(Quelle: Asahi 17.10.2008)

Tabelle 1: Japanische Nobelpreisträger 2008

Preisträger (Alter)	Jahr der Forschungsveröffentlichung und Alter zum Zeitpunkt der Veröffentlichung
Toshihide Masukawa (68)	1973 (33)
Makoto Kobayashi (64),	1973 (29)
Yoichiro Nambu (87)	1961 (40)
Osamu Shimomura (80)	1962 (34)

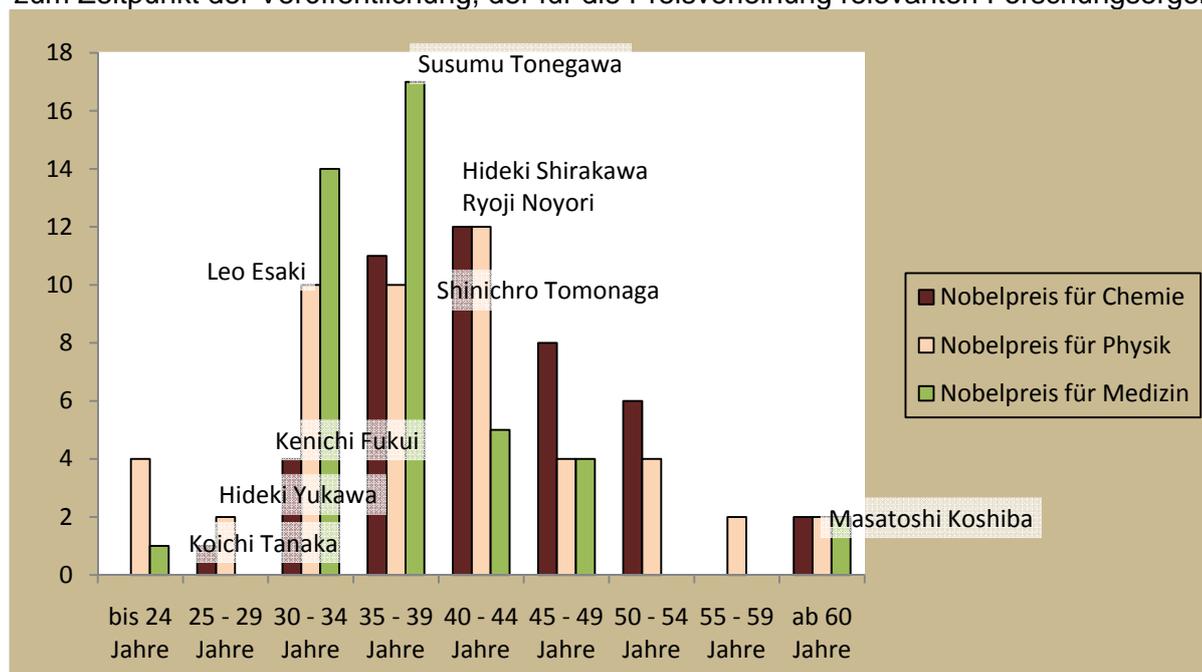
(Quelle: Asahi)

Tabelle 2: Japanische Nobelpreisträger in den Naturwissenschaften. Alter zum Zeitpunkt d. Forschungsveröffentlichung und Alter zum Zeitpunkt der Preisverleihung

Nobelpreisträger	Jahr d. Forschungsveröffentlichung und Alter	Jahr d. Preisverleihung und Alter
湯川秀樹 Hideki Yukawa	1935 (28)	1949 (42)
朝永振一郎 Shinichiro Tomonaga	1946 (40)	1965 (59)
江崎玲於奈 Leo Esaki	1957 (32)	1973 (48)
福井謙一 Kenichi Fukui	1952 (34)	1981 (63)
利根川進 Susumu Tonegawa	1976 (37)	1987 (48)
白川英樹 Hideki Shirakawa	1977 (41)	2000 (64)
野依良治 Ryoji Noyori	1980 (42)	2001 (63)
小柴昌俊 Masatoshi Koshiha	1987 (61)	2002 (76)
田中耕一 Koichi Tanaka	1987 (28)	2002 (43)

(Quelle: MEXT)

Diagramm 1: Alter der Nobelpreisträger der Naturwissenschaften der Jahre 1987-2006 und Alter zum Zeitpunkt der Veröffentlichung, der für die Preisverleihung relevanten Forschungsergebnisse



Die vertikale Achse zeigt die Anzahl der Personen. (Quelle: Asahi)

90 % Vergrößerung der Unterschiede zwischen staatlichen Universitäten nach Statusänderung

Die Tageszeitung Asahi Shinbun hat im Herbst 2008 unter den Rektoren staatlicher Universitäten eine Umfrage zu Änderungen nach der zum 01.04.2004 erfolgten Umwandlung ihres Status in Körperschaften des öffentlichen Rechts (vgl. JSPS Rundschreiben 02/2004) durchgeführt, auf die 84 der 86 befragten Rektoren antworteten.

92 % nannten eine Vergrößerung der Unterschiede zwischen den Universitäten. Viele wiesen besonders auf stärkere finanzielle Unterschiede zwischen den sieben ehemaligen kaiserlichen Universitäten (Hokkaido University, Tohoku University, University of Tokyo, Osaka University, Kyoto University, Kyushu University, Nagoya University), deren Finanzlage seit jeher besser ist, und den übrigen Universitäten hin.

73 Universitäten sahen Probleme bei der Budgetverteilung wie den staatlichen Zuschüssen für Betriebskosten, die zu den wichtigsten Einnahmequellen staatlicher Universitäten zählen. Sie betragen im Budget für das Fiskaljahr 2008 1,1813 Bill. Yen (9,005 Mrd. Euro) und damit über 60 Mrd. Yen (457 Mio. Euro) weniger als im Fiskaljahr 2004. Ferner wird von den Universitäten jedes Jahr ein effizienterer Einsatz der Mittel für Forschung und Lehre erwartet, die dementsprechend jährlich um 1 % gekürzt werden. Zwar könnte ein Ausgleich durch die Einwerbung von Drittmitteln erfolgen, doch haben nach Angaben von Testuo Fukunaga, Rektor des National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, die großen, einflussreichen Universitäten sowie die medizinischen, naturwissenschaftlichen oder technischen Fakultäten bessere Chancen, diese zu erhalten.

Darüber hinaus wird ein Einfluss der Kürzung staatlicher Zuschüsse für Betriebskosten auf die Lehre gesehen. 37 Universitäten gaben an, dass mangelnde finanzielle Mittel eine negative Einflussnahme auf Forschung und Lehre sowie auf Serviceleistungen für Studenten hätten. Hierunter war jedoch keine der ehemaligen kaiserlichen Universitäten.

(Quelle: Asahi 14.11.2008)

Waseda University entwickelt kostengünstigen Roboter

1973 wurde an der Waseda University mit WABOT-1 (Abkürzung von Waseda Robot), der weltweit erste intelligente, humanoide Roboter, der sich auf zwei Beinen fortbewegen kann, entwickelt. 2001 folgte die Errichtung des Forschungsinstituts WABOT-HOUSE in der Stadt Kagamihara, Präfektur Gifu, wo bei der Entwicklung von Robotertechnologien der Fokus auf Kostenreduzierung gesetzt wird. Hier werden Experimente durchgeführt, bei denen Roboter von der einen auf die andere Seite einer Trennwand bewegt werden. Bisher stand dabei zur Bestimmung des eigenen Standpunkts,

zum Stehenbleiben vor Hindernissen und deren Umlaufen das Ausrüsten der Roboter mit äußerst leistungsfähiger, künstlicher Intelligenz, Sensoren etc. im Vordergrund, was sehr hohe Entwicklungskosten verursacht. Daher verfolgte man eine ganz andere Idee: Die Trennwand wurde so konstruiert, dass sie sich automatisch bewegt und dadurch im ganzen Raum die Bewegung der Roboter unterstützt. Da der Schwerpunkt nicht mehr allein auf der Steigerung der Roboter-Fähigkeiten liegt, ist eine starke Kostenreduzierung möglich.

In Boden und Decke des Labors sind sogenannte IC-Tags (Funkplaketten) eingebaut. Der Roboter kann seine Position bestimmen, indem er aus den im Boden eingebauten IC-Chips Informationen über seinen Standpunkt abliest. Auf die gleiche Weise bezieht er Daten aus der Decke und vermittelt Informationen zu seinem Standort an die motorisierte Trennwand. Die Standort-Informationen werden auf einem Server gespeichert, auf den Roboter und Trennwand ununterbrochen zugreifen und die Lage im ganzen Raum in Echtzeit erfassen können.

Auf Befehl setzt sich der Roboter in Bewegung und versucht vor Hindernissen wie der Trennwand stehen zu bleiben. Andererseits erfasst diese den sich nähernden Roboter und bewegt sich automatisch zur Seite. Der Roboter bemerkt das Wegfallen des Hindernisses und führt seine Bewegungen weiter. Bei Wiederholung des Experimentes erhöht sich die Präzision und die Abweichungen beim Erreichen des Bestimmungsortes beschränken sich auf 2-3 cm.

Bei den in Fabriken eingesetzten Transportrobotern muss der Weg durch Menschen frei gemacht werden, die den Roboter begleiten und Hindernisse aus dem Weg räumen. Durch die neue Entwicklung können Personalkosten reduziert werden, und die Industrie hat bereits ihr Interesse bekundet.

(Quelle: Nikkei 27.10.2008)

<http://www.wabot-house.waseda.ac.jp/>

MEXT richtet Datenbank für iPS-Zellen ein

Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) wird im Fiskaljahr 2009 mit dem Einrichten einer Datenbank für induzierte pluripotente Stammzellen (iPS-Zellen) beginnen. Mit deren Hilfe sollen Informationen zur Forschung im Zusammenhang mit iPS-Zellen an zentraler Stelle gebündelt werden, um Wissenschaftler bei ihrer Forschung zur Entwicklung von Arzneimitteln, zur Entstehung von Erkrankungen, bzw. bei der Suche nach Vermarktungsmöglichkeiten für die Zellen zu unterstützen.

In der Datenbank werden Informationen zu den Spendern der Zellen wie Geschlecht, evtl. vorhandene Krankheitssymptome und zu deren DNA registriert werden. Sie ist ein Teil der Regierungsstrategie zur Förderung der Forschung mit iPS-Zellen.

(Quelle: Yomiuri 27.12.2008)

National Institute of Physiological Sciences (NIPS)

Am in der Stadt Okazaki, Präfektur Aichi, angesiedelten National Institute of Physiological Sciences (NIPS), einem der fünf interuniversitären Forschungsinstitute des National Institutes of Natural Sciences (NINS), finden sich die besten Köpfe japanischer Universitäten zusammen um Gehirnforschung auf weltweit höchstem Niveau zu betreiben.

Während in den USA auf vielen Gebieten der Gehirnforschung von einer insgesamt großen Gruppe von Wissenschaftlern Spitzenforschung betrieben wird, hat Japan seine Stärke in der von der Industrietechnologie geprägten Bildanalyse, wobei das NIPS eine herausragende Rolle spielt. Modernste Bildarstellungssysteme wie der Magnetoenzephalograph (MEG), mit dem man kleinste Magnetfelder im Gehirn detektieren kann, werden hier nicht nur für Medikamentenherstellung und Behandlungsmethoden, sondern auch für die Erforschung unbekannter Abläufe im Gehirn eingesetzt. So wurde ein Medikament gegen manisch-depressive Erkrankungen entwickelt, das eine Regeneration der Gehirnnerven beschleunigt. Ferner hat man festgestellt, dass der präfrontale Cortex, ein Teil des Frontallappens der Großhirnrinde, für die „Selbstbeherrschung“ verantwortlich ist, dass eine Unterhaltung unter Lärmbedingungen von der linken Gehirnhälfte aufgenommen wird, und dass das Gehirn Lob als „Belohnung“ registriert.

Am NIPS gibt es neben dem MEG ein Zwei-Photonen-Mikroskop, das Einblick in Teile von tief liegendem Gewebe lebender Tiere gewährt, ein Phasenkontrast-Mikroskop, mit dem man ohne farbliche Markierung Proteine beobachten kann, sowie ein Hochspannungselektronenmikroskop mit sehr hoher Auflösung. Diese Geräte stehen Spitzenforschern zur freien Verfügung, die Gehirnaktivitäten aus verschiedenen Blickwinkeln untersuchen wollen.

Im Frühling 2008 wurde am NIPS das Center for Multidisciplinary Brain Research gegründet, an dem unter Mitwirkung von Geisteswissenschaftlern, wie Psychologen und Juristen, interdisziplinäre Gehirnforschung betrieben wird. In Zusammenarbeit mit anderen japanischen Forschungsinstituten wie dem RIKEN führt man Forschung zu diversen Themenbereichen durch, wie der Analyse der Ursachen von Verbrechen.

Künftig werden neben der Entwicklung von gehirngesteuerten Arm- und Beinprothesen sowie Robotern insbesondere auch Untersuchungen an Primaten durchgeführt, die z.B. im Vergleich zu Mäusen über eine hochkomplexe Gehirntätigkeit verfügen, oder für die Rehabilitation wichtige Forschung betrieben, wie die zur Wiederherstellung des Sehvermögens. Gleichzeitig wird zur weiteren Erforschung des Gehirns auch viel Wert auf die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gelegt.

Beim vom US-amerikanischen Unternehmens Thomson Scientific erstellten Zitierungsindex zu den in den Jahren 2002-2006 verfassten Publikationen zum Thema Gehirn stand das NIPS unter den japanischen Forschungseinrichtungen an erster Stelle.

(Quelle: Nikkei 27.10.2008)

<http://www.nips.ac.jp/>

<http://www.nips.ac.jp/eng/outline/res/nbr.html>

Teleskop in chilenischen Anden

Ein Forscherteam der University of Tokyo (Todai) unter Leitung von Prof. Yuzuru Yoshii wird im Frühjahr dieses Jahres ein Infrarotteleskop mit einem Spiegeldurchmesser von einem Meter auf dem Gipfel des 5.640 m hohen Berges Chajnantor in der Atacama-Wüste in Nordchile fertig stellen.

Das große Spiegelteleskop ist das das am höchsten gelegene Teleskop und das erste von drei Teleskopen, die in den nächsten sechs bis sieben Jahren im Rahmen des Tokyo-Atacama Observatory-Projektes (TAO) des Institute of Astronomy der Todai auf dem Gipfel aufgebaut werden. Das 1m Teleskop mit einer Kuppel von sechs Metern Durchmesser wurde Anfang Januar per Schiff nach Chile transportiert. Die Baukosten etc. betragen etwa eine Mrd. Yen (7,6 Mio. Euro). Im Rahmen des Projekts wird auch das bisher von der Todai auf Hawaii betriebene 2m MAGNUM-Teleskop (Multicolor Active Galactic Nuclei Monitoring) repariert und auf den Gipfel des Chajnantor gebracht. In sechs bis sieben Jahren wird ein drittes Teleskop mit 6,5 m Durchmesser hinzukommen. Für die Baukosten werden ca. sieben Mrd. Yen (53,4 Mio. Euro) veranschlagt. Das Land, auf dem sich die Teleskope befinden werden, wird dem Forscherteam von der chilenischen Regierung kostenlos zur Verfügung gestellt. Das Team hat bereits einen sechs Kilometer langen Zugangsweg zum Gipfel angelegt.

Der Chajnantor ist durch seine Höhe und die trockene, dünne Gipfelluft mit einem Luftdruck von 500 Hektopascal (hPa) für astronomische Beobachtungen besonders gut geeignet. In niedrigeren Höhen kann Infrarotstrahlung durch den atmosphärischen Wasserdampf und Luft absorbiert werden. Sein Gipfel ist gut geeignet für die Beobachtung von Infrarotstrahlung mit großen Wellenlängen von etwa 0,02-0,03 mm, die den Wissenschaftlern die Betrachtung extrem weit entfernter Galaxien oder der Entstehung von Planeten ermöglicht. Infrarotstrahlen mit dieser Wellenlänge können in niedrigeren Regionen nicht beobachtet werden.

Der Bau von Teleskopen in dieser Höhe stellt eine Alternative zu Beobachtungen mit wesentlich kostspieligeren Weltraumteleskopen dar, die sich auch nur schwierig mit großen Teleskopen ausstatten lassen.

(Quelle: Asahi 08.01.2009)

Erforschung der Auslöser für AIDS und Gebärmutterhalskrebs

Nach Angaben von Prof. Tetsuro Matano vom Institute of Medical Science der University of Tokyo, werden bei an AIDS verstorbenen Menschen sehr häufig durch Viren verursachte Krebserkrankungen, wie z.B. Gebärmutterhalskrebs, sowie eine schnellere Ausbreitung des Krebses festgestellt, was auf einen engen Zusammenhang zwischen Krebs und Viren schließen lässt.

Prof. Harald zur Hausen, Medizin-Nobelpreisträger 2008, entdeckte 1983 die Gebärmutterhalskrebs auslösenden humanen Papillomviren (HPV). 70 % dieser Krebserkrankungen werden durch zwei von zur Hausen entdeckte HPV-Typen verursacht. Die Entdeckung führte zur Entwicklung eines Impfstoffes sowie einer Schutzimpfung mit einem 95-prozentigen Impfschutz.

Zur Hausen ist auch in Japan kein Unbekannter. So arbeitete Prof. Kenzo Takada vom Institute for Genetic Medicine, Hokkaido University, zur Zeit der Entdeckung unter seiner Leitung. Naoki Yamamoto, Direktor des AIDS Research Center of National Institute of Infectious Diseases, erinnert sich daran, dass zur Hausen stets auch am Wochenende arbeitete. Im Zusammenhang mit der Erforschung von Krebs auslösenden Viren entdeckte Yorio Hinuma, Prof. emer. der Kyoto University, im Jahr 1981 den Virus, der die Adulte T-Zell-Leukämie (ATL) verursacht und mit dem HIV-Virus verwandt ist. Hinuma und zur Hausen studierten bei demselben amerikanischen Professor. Zur Hausen war im Mai 2006 Redner beim von der Deutschen Gesellschaft der JSPS-Stipendiaten e.V. und dem JSPS Bonn Office gemeinsam in Bremen veranstalteten japanisch-deutschen Symposium zum Thema „Frontiers of Cancer Science“. (Quellen: Asahi 10.10.2008, JSPS Bonn Office)

Erstmals japanischer Astronaut für drei Monate im Weltraum

Der japanische Astronaut Koichi Wakata, 45, wird als erster Japaner drei Monate im Weltraum verbringen. Am 15. März 2009 flog er mit der Raumfähre Discovery zur internationalen Raumstation (ISS), wo er diverse Experimente im japanischen Weltraummodul "Kibo" (vgl. JSPS Rundschreiben 02/2008) durchführt.

Eines der Experimente dient der Prüfung der Auswirkungen von Schwerelosigkeit auf den menschlichen Körper. Diese belastet das menschliche Skelett stark, da selbst bei zwei Stunden täglichen Trainings die Knochendichte etwa zehn Mal schneller als bei Osteoporose-Patienten auf der Erde schwindet, weshalb sich Astronauten eher Knochenbrüche zuziehen. Aus diesem Grund wird Wakata ein Mal wöchentlich ein zur Behandlung von Osteoporose verwendetes Präparat zu sich nehmen. Nach Angaben von Toshio Matsumoto, Professor für Medizin an der University of Tokushima, soll das Experiment helfen, den Mechanis-

mus des Verfalls der Knochenmasse zu klären und Maßnahmen zur Vorbeugung von Osteoporose zu finden.

Ferner kann kosmische Strahlung die Gene beeinflussen. Die tägliche Menge an kosmischer Strahlung an Bord der ISS übersteigt die, der ein Mensch auf der Erde in einem halben Jahr ausgesetzt ist. Wakata versucht herauszufinden, ob sich Menschen einer solchen Umwelt anpassen können, ohne dabei ihre Gesundheit zu gefährden. Zur Messung der Strahlung trägt er ständig ein von der Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) entwickeltes Mini-Dosimeter bei sich. Ferner testet er einen vereinfachten Elektrokardiogramm-Monitor von der Größe eines Palms, der rund um die Uhr seine Körperfunktionen prüft. Das Gerät kann Bilder von den Stellen, an denen die Elektroden befestigt sind und von Hautausschlägen übertragen. Mit dessen Hilfe können Ärzte von der Erde aus Behandlungsmethoden vorschlagen. Durch die Experimente sollen Wege zur Vorbeugung von Knochenbrüchen oder zur Verhinderung von Krebserkrankungen bei Astronauten gefunden werden. Ziel ist es, Fortschritte bei der Forschung zu erzielen, die sich bei der zukünftigen Erforschung von Mond und Mars als nützlich erweisen könnte.

Wakata führt auch Experimente zur Erleichterung des Leben an Bord der ISS durch. So testet er acht verschiedene Modelle einer von Yoshiko Taya, Prof. für Bekleidung an der Japan Women's University, entwickelten Freizeitkleidung, von denen eines Photokatalyse zur Desodorierung nutzt. Bei anderen Experimenten untersucht er die Auswirkungen eines längeren Aufenthalts im Zustand der Schwerelosigkeit auf den Vermehrungsprozess. Wakata beobachtet z.B. den Entwicklungsprozess von Zellen zu Froschnieren. Die Zellen werden mitten im Kultivierungsprozess eingefroren und für eine Genanalyse zur Erde zurückgebracht. Eine ähnliche Untersuchung führt Wakata bei Leberzellen durch. Professor Makoto Asashima vom Department of Life Science der University of Tokyo hat die Versuche vorbereitet, um den Entstehungsmechanismus von Nieren aufzuklären und Medikamente für Dialysepatienten zu entwickeln. Nach seinen Angaben liefern sie einen wichtigen Einblick in den Prozess, bei dem sich befruchtete Eier durch wiederholte Zellteilung zu verschiedenen Organen entwickeln.

(Quelle: Asahi 14.02.2009)

Antragsfristen für JSPS-Programme

Bitte beachten Sie die derzeitigen Antragsmöglichkeiten für folgende Programme:

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

Doktoranden und Postdoktoranden mit Aufenthaltsdauer bis 6 Monate:

Beim DAAD für einen Stipendienantritt zwischen 01.10.-31.12.2009 bis 30.04.2009:

Für einen Stipendienantritt zwischen 01.01.-31.03.2010: 31.07.2009

<http://www.daad.de/ausland/foerderungsmoeglichkeiten/ausschreibungen/04776.de.html>

Postdoktoranden mit Aufenthaltsdauer ab 6 Monate:

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

<http://www.humboldt-foundation.de/web/3322.html>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

<http://www.jsps.go.jp/english/e-fellow/postdoctoral.html#short>

JSPS Postdoctoral Fellowship (standard), für Postdoktoranden

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

<http://www.humboldt-foundation.de/web/3322.html>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

<http://www.jsps.go.jp/english/e-fellow/postdoctoral.html#long>

Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 01.-12.05.2009

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:

http://www.jsps.go.jp/english/e-inv/short_set.htm

Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 12.05.2009

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

JSPS Invitation Fellowship (long-term)

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

http://www.jsps.go.jp/english/e-inv/long_set.htm

Bilaterales Wissenschaftler austauschprogramm

Beim DAAD für den Förderzeitraum 01.04.-30.9.2010 bis 15.11.2009:

<http://www.daad.de/ausland/foerderungsmoeglichkeiten/ausschreibungen/06370.de.html>

!!Terminerinnerung!!

2009: Treffen ehemaliger JSPS-Stipendiaten am 22./23. Mai in Karlsruhe
Thema: **Robotics**

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