



JSPS Rundschreiben

aus Wissenschaft und Forschung

Japan aktuell

Neuer Bildungsminister	S. 1
Interview mit Bildungsminister Nakagawa zum Rückgang der Zahl japanischer Studierender an ausländischen Universitäten	S. 1
Fortschritte bei Lösung von Rätseln um größte Explosionen im Weltall	S. 2
Analyseergebnisse von Staubpartikeln des Asteroiden Itokawa	S. 2
Weltweit leistungsfähigstes Radioteleskop ALMA in Betrieb	S. 2
Analyse der Struktur von im Zusammenhang mit Brustkrebs stehendem Protein	S. 3
Magnetismus von Kobalt lässt sich ein- und ausschalten	S. 3
Extraktion von Erdölbestandteilen aus Algen	S. 3
Neues Tsunami-Frühwarnsystem	S. 3
Wahrscheinlich genaueste Uhr der Welt entwickelt	S. 4
Start eines japanischen GPS	S. 4
Krähen differenzieren Symbole für Mengenangaben	S. 5
Neue Kurzschwanzalbatros-Art in Japan entdeckt	S. 5
Ig Nobelpreis an japanisches Forscherteam	S. 5
Antragsfristen für JSPS-Programme	S. 6

Neuer Bildungsminister

Im September 2011 wurde Masaharu Nakagawa, Unterhausabgeordneter der Democratic Party of Japan (DPJ), als Minister für Bildung, Kultur, Sport, Wissenschaft und Technologie in das Kabinett unter Yoshihiko Noda berufen.

Nakagawa wurde 1950 in Matsusaka in der Präfektur Mie geboren. Nach seinem Studium an der Georgetown University in den USA arbeitete er ab 1975 für die Japan Foundation. 1983 wurde er für die erste von insgesamt drei Legislaturperioden ins Präfekturparlament Mie gewählt. Anfang der 1990er Jahre trat er der vom ehemaligen Premierminister Hosokawa gegründeten Japan New Party bei und später der New Frontier Party, für die er 1996 einen Sitz im Unterhaus gewann.

Nach dem Wahlsieg der Demokraten 2009 wurde er im Kabinett Hatoyama Vizeminister für Bildung, Kultur, Sport, Wissenschaft und Technologie. Den Posten behielt er auch im nachfolgenden Kabinett Kan bis September 2010. In dieser Zeit setzte Nakagawa sich u.a. für Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung des Japanischunterrichts für Ausländer ein.

(Quelle: Japan Times 02.09.2011)

www.masaharu.gr.jp/profile/english.html

Interview mit Bildungsminister Nakagawa zum Rückgang der Zahl japanischer Studierender an ausländischen Universitäten

Bei einem Interview mit Pressevertretern in seinem Büro forderte Bildungsminister Masaharu

Nakagawa von der japanischen Gesellschaft größere Anerkennung für ein Auslandsstudium.

Die Studierenden dürften nicht kritisiert werden, weil sie sich nicht für ein Auslandsstudium entscheiden. Sie hätten nicht das Interesse an einem Auslandsaufenthalt verloren, sondern befürchteten Nachteile bei der Arbeitsplatzsuche nach ihrer Rückkehr und eine mangelnde Wertschätzung des Aufenthaltes von Seiten der Gesellschaft, insbesondere von Unternehmen und Kommunalregierungen. Einige Akademiker könnten nach der Rückkehr auch ihre Stellung verlieren. Die Gesellschaft müsse sich dahingehend ändern, dass ein Auslandsstudium ohne Karriere Sorgen nach der Rückkehr möglich sei. Nakagawa äußerte die Absicht, mit führenden Personen aus der Wirtschaft über diese Probleme der Studierenden zu sprechen. Wenn sich das japanische Hochschulsystem nicht dem Ausland öffne, würde es schrumpfen. Er selber hat an der Georgetown University in Washington studiert. Nach Daten des Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) war die Zahl der japanischen Studierenden und Graduierten, die ein Auslandsstudium absolvierten nach einem Spitzenwert von 82.945 Personen im Jahr 2004 im Jahr 2008 auf 66.833 Personen gesunken.

Der Bildungsminister hofft, dass im Rahmen des vom MEXT initiierten und durch die JSPS verwalteten Program „Global 30“

(www.jsps.go.jp/english/e-kokusaika/index.html), mit dem die Internationalisierung japanischer Universitäten vorangetrieben werden soll, Studierende an den im Rahmen des Programms gehaltenen Vorlesungen in englischer Sprache teilnehmen. Dadurch könnten sie ihre Englischkenntnisse verbessern, was ein Auslandsstudium erleichtern würde.

Er berichtet über seinen Vorschlag, junge Leute ins Ausland zu schicken, um dort Studierenden Japanischunterricht zu erteilen und ihnen die Gelegenheit zu geben, dass jeweilige Land kennenzulernen. Den Vorschlag bezeichnet er als „Reverse JET“ in Anlehnung an das Japan Exchange and Teaching (JET) Program, bei dem ausländische Hochschulabsolventen u.a. an japanischen Schulen ihre Landessprache unterrichten.

(Quelle: Japan Times 24.09.2011)

Fortschritte bei Lösung von Rätsel um größte Explosionen im Weltall

Ein Forscherteam um Daisuke Yonetoku, Associate Professor an der Kanazawa University, hat festgestellt, dass sich die größten Explosionen im Weltraum, die Gammastrahlenausbrüche (= Gamma-ray bursts (GRB)), aus der Umgebung eines neu entstandenen Schwarzen Loches ausströmenden Gasmassen entwickeln.

Bei den GRB werden die zu den radioaktiven Strahlen zählenden Gammastrahlen nur für einen kurzen Zeitraum von einigen Dutzend Sekunden in großen Mengen ausgestrahlt. Sie gelten als Schlüssel zur Klärung der Frage, welche Gestalt das Universum in seinem Anfangsstadium hatte und auch als Ursache für das Massensterben von Lebewesen vor etwa 435 Mio. Jahren.

Die GRB traten mehrere hundert Mio. Jahre nach der Entstehung des Universums vor 13,7 Mrd. Jahren auf und könnten Hinweise bei der Erforschung der Entwicklung von Sternen oder Galaxien im Anfangsstadium des Universums liefern. Ferner hofft man, über sie einen Anhaltspunkt zum größten Rätsel der Astronomie, der Dunklen Energie, zu bekommen, die als Ursache für die beschleunigte Expansion des Universums gilt.

Man ging bislang davon aus, dass sich GRB ereignen, wenn ein Stern, dessen Masse das mehr als 30-fache der Sonnenmasse beträgt, explodiert und dabei ein Schwarzes Loch entsteht, aber der genaue Mechanismus war unklar.

Die Wissenschaftler hatten am 26.08.2010 mit dem Gammastrahlendetektor an Bord der japanischen Raumsonde IKAROS einen GRB beobachtet und die Beobachtungsdaten analysiert. (Quellen: Yomiuri 19. und 28.09.2011)

Analyseergebnisse von Staubpartikeln des Asteroiden Itokawa

Japanische Wissenschaftler stellten bei einer Analyse von durch die Raumsonde „Hayabusa“ im Juni 2010 zur Erde gebrachten Staubpartikeln des Asteroiden Itokawa fest, dass dieser nach dem Zerfall eines Asteroiden mit einem Durchmesser von etwa 20 km entstanden ist, als sich dessen Bruchstücke wieder zusammensetzten. Die Forschungsergebnisse wurden in sechs Artikeln von Autoren der University of Tokyo, der Tohoku University u.a. in einer der Hayabusa gewidmeten Ausgabe der amerikanischen Fachzeitschrift „Science“ vom 26.08.2011 veröffentlicht.

Bei einer intensiven Untersuchung der durch kosmische Strahlung entstandenen Bestandteile der Staubpartikel stellte ein Forscherteam um Prof. Keisuke Nagao von der University of Tokyo

fest, dass die Partikel nicht länger als etwa acht Mio. Jahre an der Oberfläche von Itokawa gelegen haben. Die Teilchen zersplittern nach und nach im Weltraum, und höchstwahrscheinlich wird der 500 m lange, kartoffelförmige Itokawa innerhalb von einer Mrd. Jahre ausgelöscht werden.

Bei Untersuchung der Partikel unter einem Elektronenmikroskop stellte eine Forschergruppe um Prof. Tomoki Nakamura von der Tohoku University fest, dass die Teilchen zu einem Asteroiden mit einem Durchmesser von etwa 20 km gehört haben. Die Gruppe entdeckte auch Partikel, die sich seit der Entstehung des Sonnensystems nicht verändert haben, und Nakamura äußerte die Hoffnung, mit ihrer Hilfe der Entstehung des Sonnensystems auf die Spur kommen zu können. (Quelle: Yomiuri 26.08.2011)

Weltweit leistungsfähigstes Radioteleskop ALMA in Betrieb

Das von Japan, den USA und Europa gemeinsam in Chile errichtete Radioteleskop Atacama Large Millimeter Array (ALMA) hat am 30.09.2011 seinen wissenschaftlichen Betrieb aufgenommen.

Die 16 Parabolantennen mit je zwölf Metern Durchmesser ermöglichen um ein ca. Zehnfaches präzisere Beobachtungen als bisher. Die Leistungsfähigkeit der zwölf von Mai bis Juni fertiggestellten Antennen wurde durch eine hochpräzise Aufnahme einer Galaxie-Kollision in rund 70 Mio. Lichtjahren Entfernung von der Erde bestätigt.

Das Radioteleskop ALMA auf dem 5.000 m hoch gelegenen Chajnantor-Hochplateau in der Atacama-Wüste im Norden von Chile befindet sich noch im Bau. Nach der Fertigstellung im Jahr 2013 wird ALMA mit 66 Antennen 30- bis 100-mal leistungsfähiger sein als bisherige Radioteleskope. 20 Länder und Regionen sind an dem Projekt beteiligt.

Der Projektmanager für die Ostasien-Region, Prof. Satoru Iguchi vom National Astronomical Observatory of Japan (NAOJ), erklärte, es wären unerwartet viele Beobachtungsanträge von Wissenschaftlern aus aller Welt eingegangen. Man hoffe, dass die Forschung Aufschluss über die Entstehung von Galaxien und Sternen sowie den Ursprung des Lebens geben werde.

(Quelle: Yomiuri 03.10.2011)

Analyse der Struktur von im Zusammenhang mit Brustkrebs stehendem Protein

Einem Forscherteam um den 2002 mit dem Chemie-Nobelpreis ausgezeichneten Koichi Tanaka von der Shimadzu Corp. in Kyoto ist weltweit erstmals die genaue Analyse der Struktur eines im Zusammenhang mit der Verschlimmerung von Brustkrebserkrankungen stehenden Proteins gelungen.

Bislang war bekannt, dass sich Proteine, aus denen sich der Körper von Lebewesen wie Menschen größtenteils zusammensetzt, durch die Verbindung mit verschiedenen Molekülen verändern, und man war davon ausgegangen, dass Abnormalitäten bei der Verbindungsmethode oder der die Verbindung eingehenden Molekülart eine der Krankheitsursachen sind.

Das Team analysierte die chemische Verbindung (Zuckerkette) des Zuckers, der sich mit dem im Zusammenhang mit der Verschlimmerung von Brustkrebserkrankungen stehenden Protein HER2 (human epidermal growth factor receptor 2) verbindet. Man hatte bisher angenommen, dass die sich mit dem HER2 Protein verbindende Zuckerkette stets gleich sei, die Wissenschaftler haben jedoch Unterschiede festgestellt. Es ist ihnen gelungen, fast die gesamte Struktur dieser Zuckerkette zu analysieren. Tanaka sagte, dass die Forschungsergebnisse bei der Auswahl der für den jeweiligen Patienten geeigneten Medikamente hilfreich sein könnten.

(Quelle: Sankei 09.09.2011)

Magnetismus von Kobalt lässt sich ein- und ausschalten

Ein Forscherteam um Assistenzprofessor Daichi Chiba vom Institute for Chemical Research der Kyoto University, Fachbereich Magnetismus, hat herausgefunden, dass die ferromagnetische Eigenschaft von sehr dünnen Kobaltschichten bei Raumtemperatur durch positive oder negative elektrische Spannung ein- und ausgeschaltet werden kann.

Das Metall Kobalt hat ähnliche magnetische Eigenschaften wie Eisen und Nickel, die es jedoch bei sehr hoher Temperatur von über 1.000 °C verliert. Das Team überzog einen 0,4 Nanometer dünnen Kobaltfilm mit einer Isolationsschicht und untersuchte, wie sich die magnetische Ausrichtung bei einer Spannung von 10 V verändert. Es fand heraus, dass die magnetische Eigenschaft bei negativer Spannung verloren geht und bei positiver Spannung aufrechterhalten wird.

Einige Halbleiter haben bei sehr niedrigen Temperaturen von etwa -250 °C Grad die gleichen Eigenschaften. "Für die praktische Anwendung ist es sehr wichtig, dass ein herkömmliches Metall bei einer Raumtemperatur um etwa 30 °C

solche Veränderungen zeigt.", sagte Chiba. Beispielsweise werden bei magnetischen Speichergeräten wie Computerfestplatten durch die Leitung von Strom in die Spule des elektromagnetischen Schreibkopfs Daten geschrieben. Wenn man einen Magneten verwenden würde, den man über die elektrische Spannung ein- und ausschalten kann, benötigt man kaum Strom.

Die Forschungsergebnisse könnten zur Entwicklung von magnetischen Speichermedien mit niedrigem Stromverbrauch eingesetzt werden. Sie wurden in der Online-Ausgabe der Fachzeitschrift „Nature Materials“ vom 02.10.2011 veröffentlicht.

(Quelle: Mainichi 03.10.2011)

Extraktion von Erdölbestandteilen aus Algen

Die University of Tsukuba, die Tohoku University und die Stadt Sendai wollen ab Herbst diesen Jahres mit Experimenten zur Extraktion von Kohlenwasserstoff, einem Hauptbestandteil von Erdöl, aus dem Fettanteil von Algen beginnen. Ziel ist die Erforschung neuer Energien für die Energieversorgung im Inland, wobei das Katastrophengebiet in Ost-Japan eine zentrale Rolle spielt.

Als Hoffnungsträger bei der Gewinnung neuer Energien gilt die Algenart *Aurantiochytrium*, über die eine Forschergruppe um Prof. Makoto Watanabe von der University of Tsukuba im Dezember 2010 Forschungsergebnisse veröffentlichte. Eine Besonderheit der u.a. mit der Seetangart Kombu verwandten Alge ist, dass sie durch die Aufnahme von Organismen aus dem Wasser Kohlenwasserstoff speichert. Dieser Kohlenwasserstoff wird durch das Auspressen kultivierter Algen gewonnen.

Für die Experimente liefert die Stadt Sendai an die University of Tsukuba Abwässer aus Haushalten und der Industrie, die viele für das Wachstum von *Aurantiochytrium* wichtige Organismen enthalten. Der Fettanteil der an der University of Tsukuba kultivierten Algen wird an der Tohoku University extrahiert. Man prüft derzeit die Verwendungsmöglichkeiten des gewonnenen Fettes. Wenn eine Massenproduktion möglich würde, wäre eine Verwendung als Erdölersatz sehr wahrscheinlich.

(Quelle: Mainichi 03.09.2011)

Neues Tsunami-Frühwarnsystem

Japan plant die Entwicklung eines Frühwarnsystems zur Warnung vor auf die Pazifikküste treffende Tsunamis. Das Ministry for Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) wird zunächst im Rahmen des dritten Nachtragshaushalts für das laufende Fiskaljahr

7 Mrd. Yen (66,7 Mio. Euro) für das Vorhaben beantragen.

Bei dem Projekt werden Kabel mit eingebauten Tsunami-Messgeräten am Meeresboden auf einem sich von Tokachi auf Hokkaido bis zur Präfektur Chiba auf der Boso-Halbinsel erstreckenden Gebiet verlegt, das innerhalb des von schweren Erdbeben heimgesuchten Japangraben liegt. Es werden Anzeigeinstrumente entwickelt, die sowohl als Seismograph als auch als Wasserdruck-Messgerät dienen und mit denen durch Messung von Erschütterungen am Meeresboden und Wasserdruckveränderungen die Wellenhöhe abgeschätzt werden soll.

Hiromiki Terada, Leiter der Abteilung für Erdbeben- und Katastrophenschutz des MEXT, erklärte, dass das Ministerium mit der Japan Meteorological Agency (JMA) zusammenarbeiten werde, um das neue Beobachtungsnetz in einigen Jahren fertig zu stellen. Das Frühwarnsystem wird die gesammelten Messwerte umgehend an die JMA und andere zuständige Forschungseinrichtungen weiterleiten, um die derzeitige Reaktionsgeschwindigkeit der JMA von bis zu drei Minuten zu unterschreiten und die Warnungen präziser zu machen.

(Quelle: Japan Times 23.09.2011)

Wahrscheinlich genaueste Uhr der Welt entwickelt

Wissenschaftler des National Institute of Information and Communications Technology und der University of Tokyo haben nach eigenen Angaben die genaueste Uhr der Welt entwickelt, die in 65 Mio. Jahren nur eine Sekunde nachgeht.

Sie entwickelten in zwei Teams getrennt voneinander je eine optische Gitteruhr und verglichen die Taktfrequenzen der beiden Uhren. Die erreichte Genauigkeit war viel höher als bei der bis jetzt als genaueste Uhr der Welt geltenden Atomuhr mit einer Abweichung von einer Sekunde in 30 Mio. Jahren. Die Ergebnisse der gemeinsamen Entwicklung könnten zu einer genaueren Definition der Sekunde beitragen.

Die Gitteruhr zählt zu den Atomuhren, die die von Atomen erzeugten elektromagnetischen Wellen als Taktgeber verwenden. Die Idee für die Gitteruhr stammt von Prof. Hidetoshi Katori von der University of Tokyo. Die Frequenz der elektromagnetischen Wellen wurde durch Laserstrahlen stabilisiert. Theoretisch kann die Uhr weiter verändert werden, um eine Genauigkeit mit einer Abweichung von einer Sekunde in 10 Mrd. Jahren zu erreichen. Während die Genauigkeit der optischen Gitteruhren über den Vergleich der Taktfrequenz der von den beiden Wissenschaftlergruppen entwickelten Uhren bestätigt wurde, soll es in den USA eine Uhr mit einer Abweichung von nur einer Sekunde in 7 Mrd.

Jahren geben, deren Genauigkeit allerdings noch nicht nachgewiesen wurde.

(Quelle: Asahi 16.08.2011)

Start eines japanische GPS

Das Strategic Headquarters for Space Development der japanischen Regierung hat einen Plan für eine japanische Version des Global Positioning System (GPS) fertiggestellt. Das System soll verschiedene Wirtschaftszweige in Japan ankurbeln. Die USA, Betreiber des bestehenden GPS-Netzwerkes, begrüßen aus Sicherheitsgründen die Idee einer Vernetzung mit einem japanischen Pendant.

Das z.B. in Navigationssystemen eingesetzte GPS analysiert die von US-Satelliten empfangenen Radiowellen und verwendet diese zur Berechnung der genauen Standortbestimmung des Empfängers auf der Erde. Das ursprünglich vom US-Militär entwickelte GPS erfasst die ganze Welt. Das japanische System würde vor allem Japan und umliegende Gebiete abdecken. Vier bis sieben Quasi-Zenith-Satelliten (QZS) sollen dazu gestartet werden und sich über Japan und Australien in Form einer Achterschleife bewegen. Die Kosten für den Start der Satelliten würden 170-290 Mrd. Yen (1,6-2,7 Mrd. Euro) betragen.

Das japanische System hat einige Vorteile. Zu jeder Zeit würde sich zumindest einer der Satelliten direkt über Japan befinden, so dass keine blinden Flecken entstehen. Auch die Genauigkeit der Positionsbestimmung würde verbessert und der Fehlerbereich auf einen Meter oder weniger reduziert werden.

Das GPS könnte z.B. bei Antikollisionssystemen für Fahrzeuge, bei Navigationssystemen zur Unterstützung älterer und behinderter Menschen oder für eine Verbesserung der automatisierten Düngung auf landwirtschaftlichen Großbetrieben eingesetzt werden.

Nach der großen Erdbebenkatastrophe in Ost-Japan im März 2011 hat die Möglichkeit eines Einsatzes des Satellitensystems im Katastrophenmanagement Aufmerksamkeit erregt. Selbst im Falle einer Zerstörung der Kommunikationsnetzwerke am Boden in Folge einer Katastrophe, könnte das GPS vielfältige Informationen zur Schadensabschätzung sammeln. Es würde außerdem eine effiziente Fortführung der ferngesteuerten Reinigung radioaktiver Kontamination im Kernkraftwerk Fukushima Daiichi ermöglichen.

(Quelle: Yomiuri 17.09.2011)

Krähen differenzieren Symbole für Mengenangaben

Einer Forschergruppe um Shoei Sugita, Professor für Tiermorphologie an der Utsunomiya University in der Präfektur Tochigi, ist erstmalig der Nachweis gelungen, dass Krähen für unterschiedliche Mengen stehende Symbole differenzieren können.

Die Wissenschaftler führten Experimente mit acht Dschungelkrähen durch. In einen Käfig wurden zwei Behälter gestellt, deren Deckel mit für unterschiedliche Mengen stehenden Symbolen versehen waren. Zunächst konnten sich die Krähen zwischen zwei Behältern entscheiden, von denen einer mit zwei, der andere mit fünf Symbolen versehen war. Allerdings enthielt nur der Behälter mit fünf Symbolen Futter. Die Tiere wurden trainiert, so dass sie sich in 70 % der Fälle erfolgreich für das Behältnis mit Futter entschieden. Bei weiteren Versuchen mit unterschiedlichen Symbolanordnungen, neuen Symbolfarben und Formen sowie anderen Symbolmengen (drei und fünf, vier und fünf, fünf und sechs, fünf und sieben sowie fünf und acht Symbole) lernten die Krähen die Differenzierung ziemlich schnell. Es zeigte sich auch, dass die Entscheidung der Krähen von den nicht-numerischen Faktoren wie Größe und Farbe der Symbole unbeeinflusst blieb, was darauf hindeutet, dass die Tiere auf die Symbolmengen reagieren.

Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass Krähen die gleiche numerische Kognition wie Menschen haben. Die Forschungsergebnisse wurden in der Oktoberausgabe der internationalen Fachzeitschrift „Animal Behaviour“ publiziert. (Quelle: Japan Times 07.10.2011)

Neue Kurzschnabelalbatros-Art in Japan entdeckt

Wissenschaftler glaubten lange, dass in Japan nur die Kurzschnabelalbatros-Art *Phoebastria albatrus* existiert. Eine bahnbrechende Forschungsarbeit hat aber nun ergeben, dass es wahrscheinlich zwei verschiedene Arten gibt.

Forschergruppen der University of Tokyo und der Tottori University stellten fest, dass es sich bei den Kurzschnabelalbatrossen auf der zu den südlichen Izu-Inseln zählenden Insel Torishima und auf den Senkaku-Inseln, den weltweit einzigen beiden Brutplätzen der Vögel, vermutlich um verschiedene Arten handelt. Nach Analyse von Genstichproben von auf den Inseln ausgegrabenen Kurzschnabelalbatrossen-Knochen und Genen von Federn der Vögel beider Brutplätze, kamen die Forscher zu dem Ergebniss, dass sich die Vögel vor mindestens 1.000 Jahren zu zwei verschiedenen Arten entwickelt haben. Den

Wissenschaftlern zufolge sehen die Kurzschnabelalbatrosse auf Torishima und den Senkaku-Inseln zwar gleich aus, unterscheiden sich aber genetisch genug, um als getrennte Arten klassifiziert zu werden.

Nach Angaben des Umweltministeriums leben in Japan 3.000 Kurzschnabelalbatrosse. Er ist eine geschützte, vom Aussterben bedrohte Art und die Entdeckung könnte das seit 1993 vom Ministerium durchgeführte Erhaltungs- und Zuchtprojekt beeinflussen. Der Schwarzschnabelalbatros, ist eine weitere in den Gewässern um Japan weit verbreitete Art, die japanische Regierung schützt aber nur den Kurzschnabelalbatros. Dieser erreicht eine Flügelspannweite von etwa 2,5 Metern. Da Torishima eine aktive Vulkaninsel ist, hat das Umweltministerium zur Erhöhung der Zahl der Tiere einige Küken aus Torishima auf die etwa 350 km entfernte, zu den Ogasawara-Inseln zählende Insel Mukojima umgesiedelt. Die Gene dieser Vögel wurden allerdings nicht vom Ministerium untersucht.

Einige Kurzschnabelalbatrosse sind vermutlich von den Senkaku-Inseln nach Torishima geflogen, es ist aber nicht bekannt, ob sie sich mit den einheimischen Albatrossen vermischten. "Um die genetischen Vielfalt zu erhalten, sollte eine Genuntersuchung der Vögel so bald wie möglich durchgeführt werden, um Kreuzungen zu verhindern", sagte der an der Forschung beteiligte Prof. Masaki Eda von der Tottori University.

Die Forschungsergebnisse wurden in der Onlineausgabe von „Conservation Genetics“ veröffentlicht, einer internationalen Fachzeitschrift, die sich hauptsächlich mit der Erhaltung der genetischen Vielfalt befasst.

(Quelle: Yomiuri 10.10.2011)

Ig Nobelpreis an japanisches Forscherteam

Einer der diesjährigen Ig Nobelpreise (Ig= ignoble = unwürdig, schmachtvoll, schändlich) wurde an ein japanisches Forscherteam vergeben. Mit diesem Preis werden nur besonders skurrile Forschungsarbeiten ausgezeichnet. Er wird von der Harvard Universität in zehn Kategorien vor den „richtigen“ Nobelpreisen verliehen und von echten Nobelpreisträgern überreicht. Dieses Jahr wurde die Auszeichnung zum 21. Mal vergeben, und in den letzten fünf Jahren war immer ein Japaner unter den Preisträgern.

Die Wissenschaftler um Assistenzprofessor Makoto Imai von der Shiga University of Medical Science erhielten den Preis in der Kategorie Chemie für ihren „Wasabi-Feueralarm“, der einen Wasabi-Duft versprüht, um Personen mit Hörproblemen rechtzeitig zu warnen. Sie begannen mit dem Projekt im Jahr 2000 um Personen zu helfen, die den normalen Feueralarm mit

akustischen Warnsignalen nicht hören können. Bei ihren Experimenten konzentrierte sich das Team darauf herauszufinden, in welcher Konzentration das Wasabi-Aerosol ausströmen muss, um schlafende Menschen aufzuwecken ohne dabei Gesundheitsschäden hervorzurufen.

Das Forscherteam hatte bereits 2009 in den USA ein Patent angemeldet, und die Unternehmen Seems Inc. in Tokyo sowie Air Water Safety Service Inc. in Kobe haben auf der Basis der Forschungsergebnisse eine Alarmanlage entwickelt. Diese ist seit April 2009 für ca. 600 US Dollar im Handel erhältlich, aber die Wissenschaftler gehen davon aus, dass in ein bis zwei Jahren ein kostengünstigeres Modell auf den Markt kommen wird.

(Quelle: Japan Times 01.10.2011)

Antragsfristen für JSPS-Programme

Bitte beachten Sie die derzeitigen Antragsmöglichkeiten für folgende Programme:

JSPS Summer Program für Doktoranden und Postdoktoranden

Beim DAAD bis 15.01.2012:

<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 01.07.-30.09.2012 bis 31.01.2012:

<http://www.daad.de/ausland/foerderungsmoeglichkeiten/ausschreibungen/18538.de.html>

Postdoktoranden mit Aufenthaltsdauer ab 6 Monate:

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

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

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

für einen Stipendienantritt zwischen 01.06.2012-31.03.2013: Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 30.01.-03.02.2012

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

<http://www.jsps.go.jp/english/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/jspst-stipendium-postdoc.html>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

für einen Stipendienantritt zwischen 01.09.-30.11.2012 Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 07.-11.05.2012

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

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

JSPS Invitation Fellowship (short-term)

Beim DAAD mind. fünf Monate vor dem geplanten Aufenthalt:

<http://www.daad.de/ausland/foerderungsmoeglichkeiten/ausschreibungen/06371.de.html>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

für einen Stipendienantritt zwischen 01.10.2012-31.03.2013: Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS-Tokyo: 11.05.2012

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

http://www.jsps.go.jp/english/inv/short_set12.html

Bilaterales Wissenschaftler austauschprogramm

Beim DAAD für den Förderzeitraum 01.10.2012-31.03.2013 Bewerbung bis 15.03.2012:

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

JSPS Bonn Office

Wissenschaftszentrum

PF 20 14 48, 53144 Bonn

Tel.: 0228 375050, Fax: 0228 957777

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