



JSPS Rundschreiben

aus Wissenschaft und Forschung

Japan aktuell

<i>Symposium 2013 in Köln: Kunst und Wissenschaft in Deutschland und Japan</i>	S. 1
<i>Regierung unterstützt Japanisch-Unterricht im Ausland</i>	S. 2
<i>Staatliche Universitäten wollen Anteil ausländischer Studenten verdoppeln</i>	S. 2
<i>Finanzielle Unterstützung für Auslandsstudien geplant</i>	S. 2
<i>22 Studenten der University of Tokyo beantragen Urlaubsjahr</i>	S. 3
<i>HOPE Meeting: Diskussion mit Nobelpreisträgern</i>	S. 3
<i>RIKEN beantragt Genehmigung für klinische iPS-Forschung</i>	S. 4
<i>Wissenschaftler bringen Zellen in Faserform</i>	S. 4
<i>Japanische Forscher erzeugen mehrere Generationen von Mäuse-Klonen</i>	S. 4
<i>Wissenschaftler erzielen Durchbruch in Regenerationsmedizin bei Brustkrebs</i>	S. 5
<i>RIKEN identifiziert Verbindung, die Leukämierückfälle verhindern könnte</i>	S. 5
<i>Japanisches Forscherteam entdeckt neues Mineral mit Seltenen Erden</i>	S. 6
<i>Mögliches Grab der Königin Himiko erstmals vor Ort untersucht</i>	S. 6
<i>Siebold Preis für Aeka Ishihara – ein „Zögling“ der JSPS</i>	S. 7
<i>Hoher japanischer Orden für die Japanologin Franziska Ehmcke</i>	S. 7
<i>Antragsfristen für JSPS-Programme</i>	S. 9

Symposium 2013 in Köln: Kunst und Wissenschaft in Deutschland und Japan

Was empfindet der Mensch als Kunst – und ist die Wahrnehmung von Kunst in Deutschland und Japan unterschiedlich? Diesen Fragen und weiteren Aspekten an der Schnittstelle von Kunst und Wissenschaft widmete sich das Symposium „Arts and Science“ am 26. und 27. April 2013 in Köln.



Die Teilnehmer des Symposiums vor dem Japanischen Kulturinstitut in Köln. (Foto: Arne Meindl)

Einen Einstieg in die Thematik vermittelte Sarah Schlachetzki von der Forschungsgruppe BildMedienbildung der Pädagogischen Hochschule Zürich. Wie westliche Konzeptionen von Kunst in Japan um das Jahr 1900 wahrgenommen worden sind, stellte Jeanne Egloff von der Universität Zürich vor. Stefan Rieger von der Ruhr-Universität Bochum zeigte Zusammenhänge auf

zwischen Betrachtungen unter dem Begriff „Speziesismus“ und der Beziehung von Kunst und Wissenschaft. Dass „japanische Kunst“ als elegant, avantgardistisch und cool wahrgenommen wird, veranschaulichte der Beitrag von Elisabeth Scherer, Universität Düsseldorf. Mit einer Bilderschau zeigte Stefan C. Müller von der Universität Magdeburg, wie sich künstlerische Formen in selbstorganisierten Strukturen wiederfinden.

Den von ihr geschaffenen Begriff „Environmental Unconsciousness“ stellte die Kuratorin Shikata Yukiko aus Tokyo vor. Sie versteht darunter Ansätze für eine neue Beziehung zwischen Mensch und Wissenschaft durch künstlerische Mediation. Der Medienkünstler Michael Saup aus Berlin berichtete von seinen neuesten Werken, in denen er den Energiebedarf untersucht, der notwendig ist, um Wissen digital bereitzustellen. Shimada Fumio von der Tokyo University of Arts zeigte in seinem Beitrag die verschiedenen Techniken, Verfahren und Materialien für die Herstellung von traditionellen japanischen Tonwaren. Osaka Naoyuki stellte anhand von Forschungsergebnissen der Universität Kyoto vor, wie das menschliche Gehirn beim Anblick von emotional bewegenden Bildern des Ukiyoe-Künstlers Hokusai reagiert.

Es war das 18. deutsch-japanische Symposium, das die Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) und die Deutsche Gesellschaft der JSPS-Stipendiaten e.V. gemeinsam organisiert haben. Die Mehrzahl der mehr als 200 Teilnehmer und Teilnehmerinnen, die aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen kommen, arbeiten seit vielen Jahren erfolgreich mit japanischen Kollegen zusammen. In diesem Jahr ermöglichte der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) erstmals auch die Teilnahme von zehn japanischen Nachwuchswissenschaftlern, die mit DAAD-Stipendien an ihren Forschungsvorhaben in Deutschland arbeiten.

Sabine Ganter-Richter

Regierung unterstützt Japanisch-Unterricht im Ausland

Laut Regierungsangaben bereitet das japanische Außenministerium im Rahmen der Initiative „Cool Japan“ eine Strategie zur Förderung des Japanisch-Unterrichts im Ausland vor. Mit der Initiative wird im Ausland für japanische Anime, Mode und Popkultur geworben. Ziel ist es, auf eine Initiative Pekings zum Vorantreiben des Chinesisch-Unterrichts zu reagieren. China hat weltweit Konfuzius-Institute eingerichtet, um Ausländern die chinesische Sprache beizubringen und die chinesische Kultur zu fördern. Tokyos neue Sprachinitiative wird direkt mit diesen Instituten konkurrieren. Die Strategie des Ministeriums erfolgt zu einem Zeitpunkt, da das Interesse am Japanischen im Ausland aufgrund Japans schwindendem Einfluss in der Weltwirtschaft abgenommen hat. Sie wird vermutlich die Unterstützung der Ausweitung des Japanisch-Unterrichts an ausländischen Schulen umfassen. Ein erstes Treffen eines Gremiums des Ministeriums zur Absprache von Details der Strategie fand am 26.03.2013 statt. Tumotu Kimura, ehemaliger Präsident des Tokyo Institute of Technology, ist Vorsitzender des zehnköpfigen Gremiums, dem Experten für Japanisch-Unterricht, Akademiker, und Vertreter von Medien sowie Handelsunternehmen angehören. Das Gremium wird ein oder zwei Mal pro Monat zusammenkommen. Um zu untersuchen, wie Tokyo den japanischen Sprachunterricht im Ausland unterstützen soll, wird es Beispiele europäischer Staaten studieren, die halbstaatliche Sprachschulen im Ausland aufgebaut haben. Es überlegt, zur Förderung der Sprache Botschaften und Konsulate als Mittler einzubinden. Bis zum Sommer soll ein Zwischenbericht erstellt werden.

Zum Ende des Fiskaljahrs 2010 waren 18.599 Zweigstellen japanischer Unternehmen im Ausland registriert, d.h. ca. 50 % mehr als Ende 2001. Die Suche nach Japanisch sprechenden Angestellten vor Ort ist eine große Herausforderung für diese Unternehmen geworden. Durch die Überalterung der japanischen Gesellschaft hat sich unterdessen das Problem des Mangels an Pflegekräften im Gesundheitssystem verschärft. Die Regierung erteilt zwar im Rahmen wirtschaftlicher Partnerschaftsabkommen ausländischen Auszubildenden für den Pflegeberuf aus Indonesien und anderen Ländern eine Aufenthaltsgenehmigung, viele bestehen aber wegen mangelhafter japanischer Sprachkenntnisse die Prüfungen nicht.

Die Regierung will die Zahl der Japanisch-Lernenden von 3,65 Mio. im Jahr 2009 bis 2020 auf 5 Mio. erhöhen. Sie geht davon aus, dass eine weitere Verbreitung der japanischen Sprache die Gewinnung ausländischer Arbeitskräfte

vereinfachen und japanischen Firmen eine Ansiedlung im Ausland erleichtern wird, was die Wiederbelebung der japanischen Gesellschaft beschleunigen soll.

(Quelle: Yomiuri 26.03.2013)

Staatliche Universitäten wollen Anteil ausländischer Studenten verdoppeln

Japanische staatliche Universitäten beabsichtigen die Zulassungszahlen für ausländische Studierende bis 2020 um 50 % auf 10 % zu erhöhen und die Zahl der in englischer Sprache angebotenen Lehrveranstaltungen auf 24.000 zu verdoppeln. Ferner soll an staatlichen Universitäten die Zahl im Ausland studierender Studenten bis 2020 auf 5 % erhöht werden. Diese Zielvorgaben wurden bei einem Treffen der Japan Association of National Universities in Tokyo beschlossen. Der vom Präsidenten der University of Tokyo, Junichi Hamada, geleitete Verband wird sie in seine Globalisierungsrichtlinien aufnehmen.

Laut Hamada müssen den Universitäten quantitative Zielvorgaben gesetzt werden, damit diese ihre Anstrengungen planen können. Eine zügige Globalisierung der Universitäten solle durch jeden möglichen Schritt gefördert werden.

(Quellen: Mainichi 09.03.2013; Japan Times 10.03.2013)

Finanzielle Unterstützung für Auslandsstudien geplant

Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) erwägt, an einem Auslandsstudium interessierten jungen Menschen finanzielle Unterstützung zu gewähren.

Nach Angaben von Bildungsminister Hakubun Shimomura ist das Vorhaben ein Teil der Bemühungen der Regierung, die Zahl im Ausland studierender junger Menschen zu erhöhen. Da die großen Universitäten beabsichtigen, den Beginn des Studienjahres vom Frühjahr auf den Herbst zu verlegen, werden immer mehr junge Menschen in der nahen Zukunft ein sechsmonatiges Zeitfenster zwischen Schulabschluss und Immatrikulation haben. Die Regierung könnte z.B. Stipendien an Studenten vergeben, die in dem halben Jahr ein Auslandsstudium absolvieren. Die Idee wird in den zur Regierung gehörenden Organen Industrial Competitiveness Council und Education Rebuilding Implementation Council weiter diskutiert werden.

Laut Shimomura will die Regierung ferner einen Vorschlag zur Einführung englischer Sprachprüfungen, wie des Test of English as a Foreign Language (TOEFL), für an einem Universitätsstudium interessierte Personen unterstützen. Die Maßnahme ist Teil einer Reihe von Strategievor-

schlägen des Ausschusses für Bildungsreformen der regierenden Liberaldemokratischen Partei (LDP), die Premierminister Shinzo Abe am 08.04.2013 übergeben wurden. Propagiert werden in dem vierseitigen Dokument auch Schritte zur Verdopplung der Zahl der Promotionen in den Naturwissenschaften und der Mathematik auf 35.000 pro Jahr.

(Quelle: Yomiuri 06.04.2013, Japan Times 08.04.2013)

22 Studenten der University of Tokyo beantragen Urlaubsjahr

22 Studierende, die sich zum neuen Studienjahr an der University of Tokyo einschreiben wollen, haben sich für ein spezielles Freistellungsprogramm beworben, über das sie ein Jahr lang Freiwilligendienste leisten, im Ausland studieren oder anderen Beschäftigungen nachgehen können. Das neue Programm wurde geschaffen, um Studenten zu motivieren, durch eine Vertiefung ihrer gesellschaftlichen Erfahrungen ihre Gründe für ein Studium zu erforschen. Die Universitätsverwaltung zeigte sich über die Bewerberzahl erleichtert, da angesichts der mit dem Programm einhergehenden Verzögerung des Studienbeginns unklar war, wie viele Studenten sich bewerben würden.

Das neue "Freshers' Leave Year Program" (FLY Program) genannte Programm orientiert sich an Freijahren an Universitäten anderer Länder wie den USA und europäischen Ländern, wo junge Studenten ihre Einschreibung um ein Jahr verschieben können, um ihren Horizont durch praktische Erfahrung in der Gesellschaft zu erweitern. Von den ca. 3.000 neuen Studenten der Universität konnten sich maximal 30 Personen bewerben. Je nach Bedarf werden bis zu 500.000 Yen (3.900 Euro) zur Deckung der Kosten der Aktivitäten der Studenten zur Verfügung stehen. Eine Befragung während der Bekanntgabe der Ergebnisse der Zulassungsprüfungen am 10. März zeigte, dass den meisten Schülern das Programm bekannt, das Interesse daran aber aus verschiedenen Gründen nur gering war.

„Die Bewerber sind Schüler, denen ihre erfolgreiche Bewerbung an unserer Universität nicht ausreicht. Sie sind bereit weitere Herausforderungen anzunehmen und teilen die Besorgnis über das Gefühl der Stagnation, das derzeit in der japanischen Gesellschaft herrscht“, sagte Shin'ichi Sato, der für die Schaffung des Programms verantwortliche Vizepräsident der Universität. Die Universität will die Aktivitäten, denen die Studenten während ihres Freijahres nachgehen, auf ihrer Webseite bekanntmachen, um ihre Erfahrungen an die jüngere Generation weiterzugeben. Sie wird die Bewerbungen, die die Pläne zu den Vorhaben der Studenten umfassen,

prüfen und Ende April die erfolgreichen Bewerber auswählen.

(Quelle: Yomiuri 22.03.2013)

HOPE Meeting: Diskussion mit Nobelpreisträgern

Vom 26.02. bis 02.03.2013 fand in Tokyo das 5. HOPE Meeting statt, bei dem sich Nobelpreisträger aus dem In- und Ausland mit japanischen und asiatischen Studierenden austauschten. Die HOPE Meetings werden von der Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) seit 2007 veranstaltet und stehen unter der Schirmherrschaft der Tageszeitung Yomiuri Shinbun. Der Titel HOPE umfasst u.a. die Bedeutung „vielversprechende, junge Wissenschaftler“. Ziel ist die Förderung junger Wissenschaftler um Wissenschaft und Technologie in der Asien-Pazifik Region voranzutreiben.

Das Thema des diesjährigen Treffens war „Life Science“, die Konferenzsprache Englisch. 98 Doktoranden und Postdoktoranden aus 16 Ländern und Regionen aus dem Raum Asien-Pazifik, darunter aus Japan, China sowie Indien und erstmals auch aus Südafrika besuchten die Veranstaltung. Ferner nahmen die folgenden sieben Nobelpreisträger teil: Prof. Ryoji Noyori, Nobelpreisträger für Chemie 2001 und Präsident des Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN), Professor an der Nagoya University; Prof. Mario Renato Capecchi, Träger des Nobelpreises für Physiologie oder Medizin 2007, University of Utah School of Medicine; Prof. Aharon Jehuda Ciechanover, Chemie-Nobelpreisträger 2004, Technion-Israel Institute of Technology; Prof. Leo Esaki, Nobelpreisträger für Physik 1973, Präsident des Yokohama College of Pharmacy; Prof. Hideki Shirakawa, Nobelpreisträger für Chemie 2000, Prof. em. University of Tsukuba; Prof. Makoto Kobayashi, Physik-Nobelpreisträger 2008, Direktor des Research Center for Science Systems der JSPS, Honorary Prof. em. der High Energy Accelerator Research Organization (KEK) und Prof. Susumu Tonegawa, Träger des Nobelpreises für Physiologie oder Medizin 1987, Professor am Massachusetts Institute of Technology (MIT) und Direktor des RIKEN Brain Science Institute.

Die Nobelpreisträger und andere Wissenschaftler hielten Vorträge, und es gab Gruppen-Diskussionen zu verschiedenen Themen mit etwa 20 Teilnehmern, bei denen sich die jungen Wissenschaftler mit den Nobelpreisträgern austauschen konnten.

(Quelle: Yomiuri 17.03.2013)

<http://www.jsps.go.jp/english/e-hope/outline.html>

RIKEN beantragt Genehmigung für klinische iPS-Forschung

Das Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN) teilte Ende Februar mit, es habe beim Ministry of Health, Labor and Welfare (MHLW) die Genehmigung für klinische Forschung mit induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen) zur Regeneration von Netzhäuten beantragt. Das MHLW wird nach Angaben offizieller Stellen vermutlich mehrere Monate für die Überprüfung benötigen. Wenn der Vorschlag des RIKEN akzeptiert würde, wäre dies die weltweit erste klinische Forschung mit iPS-Zellen.

Die Forschung soll am Krankenhaus der Foundation for Biomedical Research and Innovation in Kobe durchgeführt werden. Leiter der klinischen Studie wird der Augenarzt Masayo Takahashi sein, der die Forschungsgruppe für Netzhautregeneration am RIKEN Center for Developmental Biology (CDB) leitet. Takahashis Gruppe wird versuchen Methoden zur Behandlung der feuchten (exsudativen) Form der altersbedingten Makuladegeneration zu entwickeln, bei der durch Netzhautschäden ein plötzlicher Verlust des Sehvermögens auftreten kann. Das Team beabsichtigt, von einigen Patienten Hautzellen zu entnehmen, aus diesen iPS-Zellen zu erzeugen und sie in retinales Pigmentepithel zu verwandeln, das den Patienten implantiert wird. Ein weiteres Team von Augenärzten am Krankenhaus wird Hautzellen von Patienten entnehmen und die Transplantationen vornehmen. Die Kultivierung der iPS-Zellen wird in den Einrichtungen des RIKEN erfolgen. Takahashi teilte bei einer Pressekonferenz in Kobe mit, dass der Antrag des RIKEN ein erster Schritt zu Entwicklung von Behandlungsmethoden sei.

Unterstützt werden die Wissenschaftler von Prof. Shinya Yamanaka von der Kyoto University, dem im Jahr 2012 für die Entwicklung von iPS-Zellen der Nobelpreis für Medizin verliehen wurde. Das von Yamanaka geleitete Center for iPS Cell Research and Application der Kyoto University wird Takahashis Team bei der Durchführung der klinischen Studien helfen. Im Rahmen der Forschungsarbeiten wird das Team zunächst prüfen, ob die Transplantation von iPS-Zellen zu Problemen bei den Patienten führen kann. Es wird die weltweit erste iPS-Zelltransplantation bei Menschen sein. Da die klinischen Studien an Patienten durchgeführt werden, denen bestehende medizinische Methoden nicht helfen können und die ihr Sehvermögen aufgrund des Fortschritts ihrer Erkrankung schon fast verloren haben, wird die Transplantation ihr Sehvermögen nicht drastisch verbessern. Der nächste Schritt der klinischen Forschung wären vollständige Tests an Patienten in einem frühen Stadium der Krankheit, mit dem Ziel der Wiederherstellung des Sehver-

mögens. Das RIKEN will die iPS-Zelltransplantation um 2020 kommerzialisieren. (Quelle: Japan Times 28.02.2013)

Wissenschaftler bringen Zellen in Faserform

Einem Forscherteam um Associate Professor Shoji Takeuchi vom Institute of Industrial Science der University of Tokyo ist es gelungen, lebende Zellen von Menschen, Ratten und Mäusen in eine Faserform zu bringen. Die Wissenschaftler ließen ein Gemisch aus Zellen und Kollagen bei der Gabe in ein feines Röhrchen erhärten und entwickelten so eine Technik, mit der sie Zellen in eine Faser mit einem Durchmesser von 0,1 mm verwandelten. Mit dieser Technik brachte das Team Blutgefäß- und Muskelzellen von Menschen und Ratten in Faserform. Die Faser besteht aus 3 Mio. Zellen pro Meter. Nach Aussage der Wissenschaftler ist es auch möglich eine Faser mit einer Länge von über zehn Metern zu produzieren.

Das Team extrahierte aus der Bauchspeicheldrüse von Ratten Insulin absondernde Zellen und schuf daraus eine Faser. Nach Angaben der Wissenschaftler konnte diese bei Transplantation in die Niere einer an Diabetes erkrankten Maus über zwei Wochen lang Insulin produzieren. Sie gehen davon aus, dass man das Verfahren zukünftig möglicherweise auch bei der Behandlung von Diabetes-Erkrankungen beim Menschen einsetzen kann.

Indem man die Faser verwebt, eindreht etc. könnte sie evtl. zur Regeneration von faserförmigen Körperbestandteilen mit dreidimensionaler Struktur wie Blutgefäßen, Muskelfasern oder Nervensysteme verwendet werden.

Die Forschungsergebnisse wurden in der Online-Ausgabe der Fachzeitschrift "Nature Materials" publiziert.

(Quelle: Nikkei 01.04.2013)

Japanische Forscher erzeugen mehrere Generationen von Mäuse-Klonen

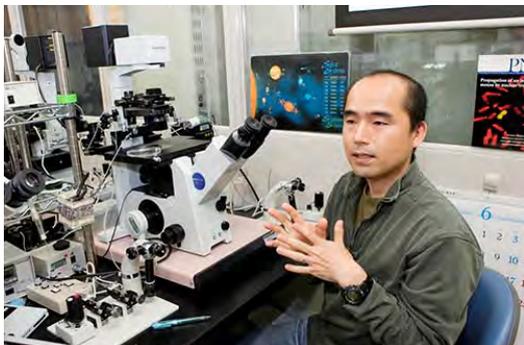
Mit der gleichen Technik, mit der das Schaf Dolly geschaffen wurde, ist einem Forscherteam des Center for Developmental Biology des Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN) unter Leitung von Dr. Teruhiko Wakayama die Züchtung gesunder Mäuse-Klone mit normaler Lebenserwartung gelungen, die anschließend beliebig oft weiter geklont werden können.

In einem 2005 begonnenen Experiment hat das Team mit einer Technik namens Zellkerntransfer (Somatic Cell Nuclear Transfer (SCNT)) in 25 aufeinanderfolgenden Klonyklen insgesamt 581 Klone einer einzigen Maus erzeugt. SCNT ist eine weitverbreitete Klonmethode, bei der ein Zellkern, der die genetische Information des zu

klonenden Individuums enthält, in ein lebendes Ei eingepflanzt wird, dessen eigener Zellkern entfernt wurde. Die Methode wurde erfolgreich bei Labor- sowie Bauernhoftieren angewandt. Bislang war es den Wissenschaftlern aber nicht gelungen, die Schranken des SNCT zu überwinden, die zu niedrigen Erfolgsquoten führte und begrenzte, wie oft die Säugetiere weiter geklont werden konnten. Versuche, Katzen, Schweine und Mäuse öfter als zwei bis sechs Mal weiter zu klonen, waren gescheitert. Eine mögliche Erklärung ist laut Wakayama die Anhäufung genetischer oder epigenetischer Anomalitäten über nachfolgende Generationen.

Um möglichen epigenetischen Veränderungen vorzubeugen, also Änderungen der Funktion der DNA, die nicht mit Veränderungen der DNA selbst zusammenhängen, fügten Wakayama und seine Kollegen der Zellkultur Trichostatin bei, ein Antibiotikum, das Histon-Deacetylasen blockiert. Dadurch erhöhten sie die Kloneffizienz um das Sechsfache. Durch Verbesserung jedes Schritts des SNCT-Verfahrens gelang es ihnen wiederholt, die Mäuse 25 Mal ohne eine erkennbare Reduktion der Erfolgsquote zu klonen. Die 581 so gezeugten, gesunden Mäuse waren alle fruchtbar, gebaren gesunde Nachkommen und erreichten eine normale Lebenszeit von etwa zwei Jahren, vergleichbar der von normal gezeugten Mäusen. Nach Angaben der Wissenschaftler zeigten ihre Ergebnisse, dass es selbst nach wiederholtem Klonen zu keinen Anhäufungen epigenetischer oder genetischer Abweichungen bei den Mäusen kam. Die Studie wurde am 07.03.2013 in der Online-Ausgabe der amerikanischen Fachzeitschrift „Cell Stem Cell“ veröffentlicht.

Dr. Wakayamas Arbeit erregte 2008 Aufsehen, als sein Team mit der SNCT-Methode Klone aus seit 16 Jahren eingefrorenen Mäuse-Körpern schuf.



(Fotoquelle: RIKEN)

(Quellen: Japan Times 09.03.2013; RIKEN 08.03.2013)

Wissenschaftler erzielen Durchbruch in Regenerationsmedizin bei Brustkrebs

Ein Forscherteam unter Leitung von Bin Nakayama, Associate Professor an der Tottori University, hat nach eigenen Angaben einen großen Durchbruch in der Regenerationsmedizin für Brustkrebspatienten erzielt, die sich einer brusterhaltenden Operation (BET) unterzogen haben, bei der nur das Krebsgewebe, nicht aber die Brust selber, entfernt wird. Es war dem Team gelungen, durch die Transplantation von mit körpereigenen Stammzellen durchsetztem Fettgewebe das bei der Operation entfernte Gewebe zu ersetzen.

Die Wissenschaftler hatten zwischen September 2012 und Januar 2013 erfolgreich klinische Untersuchungen bei fünf Frauen im Alter zwischen 30 und 60 Jahren durchgeführt, bei denen man eine BET vorgenommen hatte. Seit der Operation war mindestens ein Jahr vergangen und keine der Patientinnen zeigte bei den letzten Untersuchungen Anzeichen von metastasierendem Krebs. Bei der Behandlung ist den Patientinnen Fettgewebe vom Bauch oder der Hüfte entnommen, mit körpereigenen Fett-Stammzellen vermischt und an die Stelle transplantiert worden, an der der Tumor und das umliegende Gewebe entfernt worden waren. Wenn nur Fettgewebe transplantiert wird, wird das meiste davon vom Körper absorbiert und nur ca. 30 % verbleiben, was nach Angaben der Wissenschaftler daran liegt, dass in dem Gewebe keine Blutgefäße sind. Bei den vorliegenden Versuchen blieben 70-90 % des Fettgewebes erhalten, nachdem sich darin Blutgefäße neu gebildet hatten. Nach Auskunft des Teams sind Stammzellen offensichtlich in der Lage beim Einbringen von Blutgefäßen aus dem umliegenden Gewebe in das Fettgewebe zu helfen.

Nach Angaben des Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) erkranken in Japan pro Jahr ca. 60.000 Personen an Brustkrebs, von denen sich nach Auskunft der Japanese Breast Cancer Society 60 % einer BET unterziehen. (Quelle: Japan Times 21.03.2013)

RIKEN identifiziert Verbindung, die Leukämierückfälle verhindern könnte

Nach Angaben des Center for Integrative Medical Sciences (IMS) des Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN) haben Forscher des Instituts unter Leitung von Fumihiko Ishikawa eine Verbindung identifiziert, die als neues Behandlungsmittel zur Vorbeugung von Rückfällen bei an akuter myeloischer Leukämie (AML) erkrankten Patienten dienen könnte. AML ist eine akute Form von Blutkrebs, die ihren Ursprung in blutbildenden Zellen im Knochen-

mark hat. Sie ist die häufigste Form von Leukämie bei Erwachsenen. Während viele Patienten die Krankheit zunächst mit Hilfe einer konventionellen Chemotherapie abwehren können, sind die Langzeiterfolge in der Mehrzahl der Fälle aufgrund von Krankheitsrückfällen nur gering.

Im Laufe der letzten zehn Jahre hat man herausgefunden, dass den zu den Knochenmarkzellen zählenden leukämischen Stammzellen (LSC) sowohl bei der Entstehung und Entwicklung der Krankheit, als auch bei Resistenzen gegen Chemotherapien und Rückfällen eine Schlüsselrolle zukommt. Vorangehende Studien haben nahegelegt, dass die LSCs Wiedererkrankungen verursachen können, wenn sie bei der konventionellen Chemotherapie nicht richtig eliminiert wurden.

Ishikawa und sein Team schufen eine Modellmaus für AML, indem sie einer neugeborenen Maus mit gestörtem Immunsystem aus Proben von AML-Patienten gewonnene LSCs transplantierten. Bei der Maus identifizierten sie das Protein Hemopoietic Cell Kinase (HCK), das in den LSCs der humanen AML in größerer Menge vorhanden ist als in normalen blutbildenden Stammzellen und das bei Therapien gegen LSCs humaner AML gezielt vernichtet werden könnte. Bei der vorliegenden Studie überprüften die Wissenschaftler zehntausende kleiner Moleküle, die durch spezielle Hemmung des HCK als Therapeutikum dienen könnten. Sie isolierten ein kleines Molekül, das in hohem Maße gegen in einer Kultur gewachsene, vom Menschen stammende AML LSCs aktiv war. Zur Bestimmung der Einsatzmöglichkeit dieses Moleküls für therapeutische Entwicklungen, verabreichten sie es Modellmäusen. Das Team stellte fest, dass dies eine signifikante Reduktion humaner AMS-Zellen im Blut der Mäuse sowie eine Verringerung humaner AML LSCs im Knochenmark der Mäuse zur Folge hatte. Insbesondere bei Mäusen denen man humane AML von Patienten mit der Mutation FLT3-ITD transplantiert hatte, einer Mutation, bei der schlechte klinische Resultate erzielt worden waren, führte die Verabreichung der kleinen Moleküle zu einer fast vollständigen Eliminierung sowohl der AML LSCs als auch anderer AML-Zellen im Knochenmark verschiedener Knochen sowie der Milz und im peripheren Blut.

Die Studie wurde in der Fachzeitschrift „Science Translational Medicine“ veröffentlicht.

(Quellen: Asahi 19.04.2013,

http://www.riken.go.jp/en/pr/press/2013/20130418_1/)

Japanisches Forscherteam entdeckt neues Mineral mit Seltenen Erden

Ein japanisches Wissenschaftlerteam der Universitäten Tokyo, Yamaguchi und Ehime hat in Zentraljapan auf einem Berg in Ise in der Präfek-

tur Mie ein neues Mineral entdeckt, das Seltene Erden enthält, die z.B. für Motoren von Hybridautos verwendet werden können.

Das Team hatte das Gebiet um ein Bergwerk untersucht und war dabei auf den Stein gestoßen, der vermutlich auf dem Meeresgrund entstanden und durch die Verschiebung der Erdplatten an Land abgelagert worden ist. Dem Mineral wurde der Name Vanadoallanite-(La) verliehen. Es enthält das Seltenerdelement Lanthan und das Seltenerdmetall Vanadium. Die Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification der International Mineralogical Association (IMA) hat die Substanz am 01.03.2013 als neues Mineral anerkannt. Nach Auskunft des Teams sind trotz ihrer großen Bedeutung für moderne industrielle Technologien viele Aspekte Seltener Erden noch unbekannt, z.B. wie sie in der Natur verteilt und in welchen Mineralien sie enthalten sind. Die Wissenschaftler wollen ihre Forschungsarbeit fortsetzen.

(Quelle: Nikkei 03.04.2013)

<http://www.issp.u->

[to-](http://www.issp.u-)

[kyo.ac.jp/issp_wms/DATA/OPTION/release20130402.pdf](http://www.issp.u-kyo.ac.jp/issp_wms/DATA/OPTION/release20130402.pdf)

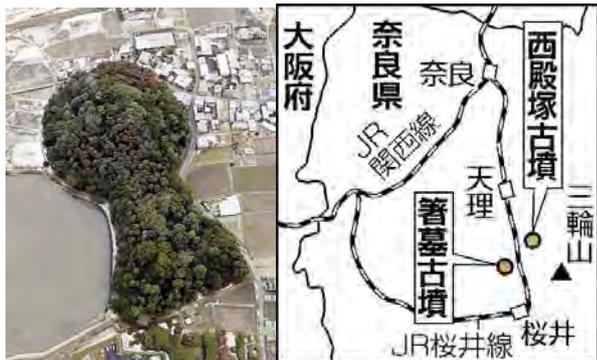
Mögliches Grab der Königin Himiko erstmals vor Ort untersucht

16 Wissenschaftler von 15 akademischen Gesellschaften aus den Bereichen Archäologie und Geschichte, darunter der Japanese Archaeological Association (JAA), haben am 20. März ein altes Hügelgrab in Sakurai (Präfektur Nara), das nach Ansicht einiger Wissenschaftler das Grab der legendären Königin Himiko sein könnte, erstmals vor Ort untersucht. Himiko soll das Königreich Yamataikoku regiert haben, dessen Lage in der japanischen Archäologie sehr umstritten ist. Einige Archäologen vermuten es in der heutigen Region Kinki, zu der Nara gehört, andere im Südwesten der Region Kyushu. Das Kaiserliche Hofamt (Imperial Household Agency) verwaltet das Hügelgrab namens Hashihaka-Kofun allerdings als Grab von Prinzessin Yamato Totohi Momoso, einer Tochter des Kaisers Korei. Wissenschaftler gehen davon aus, dass es in der letzten Hälfte des 3. Jahrhunderts errichtet wurde. Jetzt wurde zum ersten Mal der Zugang zum Grab für Forschungszwecke gewährt.

Die Wissenschaftler besichtigten den 280 m langen, schlüssellochförmigen Grabhügel des Hashihaka-Grabes während eines etwa eineinhalbstündigen Ganges entlang der äußeren Grenzen auf der untersten Ebene des Grabes. Sie untersuchten Überreste von Dachziegeln und Tongefäßen sowie die Form des Grabhügels, durften dabei aber nichts sammeln oder ausgraben. Hideto Morioka, Vorstandsmitglied der JAA

berichtete, dass er dort verstreute Scherben von Tongefäßen gefunden habe, die aussahen, als würden sie vom Ende der Yayoi-Zeit (330 v.Chr.-250 n.Chr.) stammen. Laut Morioka soll die Erforschung des Grabes nun vorangetrieben werden.

Später am gleichen Tag besichtigten die Forscher auch das Nishitonozuka-Grab in der Stadt Tenri (Präfektur Nara), das vom Hofamt als Grab der Gemahlin des Kaisers Keitai verwaltet wird. Einige Wissenschaftler vermuten jedoch, dass es das Grab von Himikos Nachfolgerin ist. Es soll Ende des 3. Jahrhunderts errichtet worden sein.



(Quelle: Yomiuri 20.02.2013)

Siebold Preis für Aeka Ishihara – ein „Zögling“ der JSPS

Am 06. Juni 2013 wurde der 35. Philipp Franz von Siebold-Preis an die Germanistin Prof. Dr. Aeka Ishihara, Associate Professor an der Graduate School of Arts and Sciences der University of Tokyo, verliehen. Der Preis wurde 1978 vom deutschen Bundespräsidenten anlässlich seines Staatsbesuches in Japan gestiftet. Er wird jährlich im Rahmen der Jahrestagung der Alexander von Humboldt-Stiftung im Schloss Bellevue vom Bundespräsidenten persönlich an eine herausragende japanische Wissenschaftlerin oder einen japanischen Wissenschaftler verliehen, die oder der sich besonders um den deutsch-japanischen wissenschaftlichen Austausch verdient gemacht hat und nicht älter als 50 Jahre ist. Ishihara ist die dritte Wissenschaftlerin, die den Preis erhält. In ihrer Dankesrede an den Bundespräsidenten betonte sie, dass sie in einem für Wissenschaftlerinnen sehr schwierigen Umfeld von der Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) in großem Ausmaß unterstützt und gefördert wurde. „Ich wurde von der JSPS großgezogen“, sagte Ishihara.

Sie wurde als Doktorandin an der Keio University von 1994 bis 1997 im Rahmen des JSPS Programms „Research Fellowships for Young Scientists“ (Kategorie DC1) gefördert. Nach Abschluss ihrer Promotion an der Universität Köln im Jahr 1998 erhielt sie von 1998 bis zu ihrem Amtsantritt als Vollzeitlektorin an der Keio University 1999 ein JSPS-Stipendium als Postdokto-

randin im Rahmen der Research Fellowships for Young Scientists (Kategorie PD).

Ab 2002 forschte Ishihara mit einem „Postdoctoral Fellowship for Research Abroad“ der JSPS erneut an der Universität Köln und bekam 2007 den JSPS Prize sowie die Japan Academy Medal verliehen. Ihr Fachgebiet ist die moderne deutsche Literatur. Im vergangenen Jahr wechselte sie von der Keio University an die Graduate School of Arts and Sciences der University of Tokyo. Sie beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Thema „Goethe und die modernen Naturwissenschaften“ und hat ihr Forschungsgebiet dabei auf die Geschichte der Naturwissenschaften ausgeweitet.

An der Preisverleihung nahmen Bundespräsident Gauck und seine Frau, der japanische Botschafter Nakane, der Präsident der Alexander von Humboldt-Stiftung und seine Frau sowie deutsche Regierungsvertreter teil. Die Verleihung war eine hervorragende Gelegenheit, um noch einmal deutlich zu machen, dass die JSPS in großem Ausmaß zu dem Erfolg beigetragen hat.

Kurzlebenslauf: <http://researchmap.jp/read0061369/>

Verleihung des JSPS Preises:

http://www.jsps.go.jp/jsps-prize/ichiran_3rd/01_ishihara.html



(Foto: Alexander von Humboldt-Stiftung/David Ausserhofer)

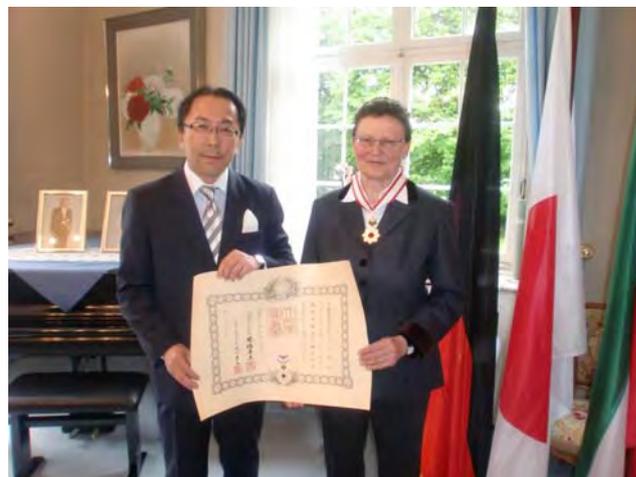
(Quelle: Keiichi Kodaira, JSPS Bonn Office)

Hoher japanischer Orden für die Japanologin Franziska Ehmcke

Am 14. Juni 2013 erhielt die Kölner Japanologie-Professorin Franziska Ehmcke in einer feierlichen Zeremonie vor rund 20 geladenen Gästen für ihre umfangreichen Verdienste um die Vertiefung der deutsch-japanischen Beziehungen aus den Händen des japanischen Generalkonsuls Kiyoshi Koinuma in dessen Residenz in Erkrath den vom japanischen Kaiserhof mit dem Staatsiegel versehenen „Orden der Aufgehenden Sonne am Halsband, goldene Strahlen“ der japanischen Regierung.

Franziska Ehmcke studierte Japanologie an der Universität Hamburg. Während ihres Studiums verbrachte sie zwei Jahre mit einem Stipendium des japanischen Kultusministeriums an der Tōhoku Universität in Japan. Nach ihrer Promotion an der Universität Hamburg im Jahre 1978 arbeitete sie bis 1986 als Wissenschaftliche Assistentin am Ostasiatischen Seminar, Abteilung Japanologie der Universität zu Köln. Danach betätigte sie sich als freiberufliche Übersetzerin und Autorin japanbezogener Publikationen, ehe sie 1993 an die Universität zu Köln zurückkehrte, wo sie bis zu ihrer Emeritierung Ende Juli 2012 als Professorin für Japanologie wirkte. In dieser Zeit hat sie sich nicht nur große Verdienste um die Japanforschung in Deutschland und um die Vertiefung des gegenseitigen Verständnisses zwischen Japan und Deutschland erworben, sondern auch die Kölner Japanologie umfangreich neu aufgebaut und weiterentwickelt. Besonders hervorzuheben ist außerdem ihr großes Engagement zur Einrichtung des ersten Studiengangs „Lehramt Japanisch an Gymnasien und Gesamtschulen“ an der Universität zu Köln, der in Köln als vollwertiges Lehramtsstudium absolviert werden kann. Darüber hinaus übernahm Frau Professor Ehmcke über rund ein Jahrzehnt die Geschäftsführung des Fördervereins Japanisch-Deutscher Kulturbeziehungen e.V., Köln (JaDe-Verein, heute: JaDe-Stiftung), der sich für die Förderung des wissenschaftlichen und kulturellen Austauschs zwischen Japan und Deutschland und für die Unterstützung der Japan-Studien an deutschen Universitäten einsetzt. Der Schwerpunkt ihrer umfangreichen und vielseitigen Forschungstätigkeit liegt auf der Kultur, Geschichte und Geistesgeschichte Japans.

Der Generalkonsul betonte in seinem Grußwort, dass sich Frau Professor Ehmcke durch die Vielfalt geknüpfter Kontakte, Kooperationen mit anderen Institutionen und japanbezogene Projekte herausragende Verdienste erworben und zudem auch durch Veranstaltungen außerhalb des universitären Bereichs das Verständnis gegenüber Japan gefördert habe. Vor allem habe sie durch die Einrichtung des deutschlandweit ersten Lehramts-Studiengangs Japanisch an der Universität zu Köln „maßgeblich zur erfolgreichen Zukunft der deutsch-japanischen Beziehungen beigetragen“.



(Quelle: Japanisches Generalkonsulat Düsseldorf)

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 01.01.-31.03.2014 bis 31.07.2013:

<http://www.daad.de/ausland/studieren/stipendium/de/12617-jsps-postdoctoral-fellowship-programme-short-term/>

Postdoktoranden mit Aufenthaltsdauer ab 6 Monate:

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

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

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

für einen Stipendienantritt zwischen 01.04.2014-31.03.2015: Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 07.-11.10.2013

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

<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/jsps-stipendium-postdoc.html>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

für einen Stipendienantritt zwischen 01.04.-30.09.2014 Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 02.-06.09.2013

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

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

JSPS Invitation Fellowship (short-term)

Beim DAAD mind. fünf Monate vor dem geplanten Aufenthalt:

<http://www.daad.de/ausland/studieren/stipendium/de/18348-jsps-forschungsaufenthalte-deutscher-wissenschaftler-und-wissenschaftlerinnen-in-japan/>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

für einen Stipendienantritt zwischen 01.04.2014-31.03.2015: Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 02.-06.09.2013

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

http://www.jsps.go.jp/english/e-inv/short_term14.html

Bilaterales Wissenschaftler austauschprogramm

Beim DAAD für den Förderzeitraum 01.04.2014-30.09.2014 Bewerbung bis 15.11.2013:

<http://www.daad.de/ausland/studieren/stipendium/de/18332-jsps-daad-forschungsaufenthalte-deutscher-wissenschaftler-und-wissenschaftlerinnen-in-japan/>

!! NEU !!

DAAD-JSPS Joint Research Program

Beim DAAD für den Förderbeginn 01.01.2014 Bewerbung bis 31.07.2013:

<http://www.daad.de/hochschulen/kooperation/20285.de.html?s=1&projektid=56265527>

Termin

- 15.11.2013: Informationsveranstaltung zu Forschung und Studium in Japan, Freiburg

JSPS Bonn Office

Wissenschaftszentrum

PF 20 14 48, 53144 Bonn

Tel.: 0228 375050, Fax: 0228 957777

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