

Kopp, Botho von

## **Japan: Neues aus der Bildungsentwicklung, Jahr 2005**

*Trends in Bildung international - Im Blickpunkt (2006) 1, S. 1-11*

urn:nbn:de:0111-opus-52847

### **Nutzungsbedingungen / conditions of use**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.  
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

# Japan: Neues aus der Bildungsentwicklung, Jahr 2005<sup>1</sup>

Zusammengestellt nach den Einzelausgaben des Rundschreibens der Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) [www.jsps-bonn.de](http://www.jsps-bonn.de)  
von Botho von Kopp

## Inhalt

### 1. Schule

#### 1. 1 Zulassung

#### 1. 2 Kinder, Schüler, Unterricht, Lernen

- 1-2-1 Wissenschaftler sollen Schüler motivieren
- 1-2-2 JAXA: Schüler für Weltraum begeistern

#### 1. 3 Absolventen

#### 1. 4 Lehrer

#### 1. 5 Allgemeines: Reform, Tendenzen, Experimente, Qualität

- 1-5-1 Japan verschlechtert sich bei PISA-Studie
- 1-5-1 Japan verschlechtert sich bei PISA-Studie
- 1-5-2 Indische Schule in Tokyo eröffnet
- 1-5-3 Praktikumwoche für Schüler in ganz Japan
- 1-5-4 Zurück zur Sechs-Tage-Schulwoche?
- 1-5-5 Sorge um schulische Leistungen
- 1-5-6 Heimunterricht immer beliebter
- 1-5-7 Zu wenig Computer an Schulen

### 2. Universität

#### 2. 1 Zulassung

- 2-1-1 Vorzeitiger Studienbeginn nur Teilerfolg
- 2-1-2 Weniger Bewerber für Standard-Uniprüfung

#### 2. 2 Studierende

- 2-2-1 Mehr Drogendelikte unter Studenten
- 2-2-2 Studenten können den Irak nicht lokalisieren
- 2-2-3 Studentenmangel an Privatuniversitäten
- 2-2-4 Mangelnde Leistungen bei Studenten
- 2-2-5 Seniorenstudenten

#### 2. 3 Absolventen

#### 2. 4 Internationales, Ausländische Studierende, Globalisierung

- 2-4-1. Werben um Chinas Studenten
- 2-4-2 EU-Institut in Kansai

#### 2. 5 Reformen, neue Studiengänge, Tendenzen

- 2-5-1 Universität verlangt berufliche Qualifikation von Studierenden
- 2-5-2 Universitäten vermarkten eigene Produkte
- 2-5-3 University of Tokyo plant Werbekampagne

#### 2. 6 Qualität, Qualitätssicherung, Steuerung, Finanzierung

#### 2. 7 Kooperation mit Wirtschaft/Industrie

- 2-7-1 MEXT und METI: Nutzung von Patenten für Forschung

---

<sup>1</sup> Bei den vorliegenden Beiträgen handelt es sich um die Auswertungen einer Reihe englischsprachiger japanischer Zeitungen durch die Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). Die ins Deutsche übersetzten Meldungen berichten über Bildungs- und Forschungspolitik sowie aus einzelnen Wissenschaftsdisziplinen und erscheinen fünfmal jährlich in einem Rundschreiben, das über die Webseite des JSPS-Büros in Bonn zugänglich ist: <[www.jsps-bonn.de](http://www.jsps-bonn.de)>. Die Verwendung dieser Originalquelle für die vorliegende Zusammenstellung, die sich auf die Meldungen zu Schule, Hochschule und Wissenschaftspolitik beschränkt, erfolgt mit der freundlichen Genehmigung des deutschen JSPS-Büros in Bonn. Die Rechte an den Beiträgen liegen beim JSPS-Büro bzw. bei den angeführten Zeitungsverlagen. Interessenten an weiteren Wissenschaftsnachrichten aus Japan sowie allgemeinen Informationen (einschließlich Informationen über Förderprogramme und Kooperationsmöglichkeiten für Wissenschaftler und Studierende) möchte ich den Besuch der JSPS-Seite sehr empfehlen.

### **3. Wissenschaft (universitär, außeruniversitär), Forschungspolitik, Reformen, Systemsteuerung**

- 3-1 Forschungsförderung
- 3-2 Wissenschaftlerinnen mit Kindern im Nachteil
- 3-3 Fraunhofer-Institut vertieft Zusammenarbeit mit Japan
- 3-4 Sieben deutsche Kompetenznetze kooperieren mit Japan
- 3-5 „Outcome“-Evaluation

### **4. Übergreifende Reformen, Allgemeines**

#### **1-21 Wissenschaftler sollen Schüler motivieren**

Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) plant aufgrund der schwächeren schulischen Leistungen und des geringeren Interesses der Schüler in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften ein Motivierungsprogramm für Schüler. Dabei sollen Wissenschaftler aus öffentlichen Einrichtungen wie Museen oder Ingenieure aus der Industrie ehrenamtlich Vorträge halten, Unterrichtsstunden geben, Projekte durchführen und von ihrer Berufserfahrung berichten. Parallel dazu möchte das MEXT neue Unterrichtsmaterialien für die regulären Lehrkräfte entwickeln, insbesondere die Durchführung von Experimenten. Für das Programm ist eine dreijährige Laufzeit ab April 2005 vorgesehen und ein Budget von rund 320 Mio. Yen (2,3 Mio. Euro) für das erste Jahr eingeplant. Es soll zunächst in einigen ausgewählten Landesteilen getestet und im Erfolgsfall landesweit an allen Schulen eingeführt werden.

Eine von der in Amsterdam ansässigen International Association for the Evaluation of Educational Achievement gesponsorte Studie hatte ergeben, dass Japans Mittelschüler von 1999 bis 2003 in den Naturwissenschaften von Rang vier auf Rang sechs und die Grundschüler von Platz 2 (1995) auf Platz 3 abrutschten. Die Studie vergleicht die Leistungen von Mittelschülern in 46 und Grundschulern in 25 Ländern und Regionen.

Beunruhigender als das Ergebnis selbst war für das MEXT jedoch die Tatsache, dass der Prozentsatz an Schülern, die Mathematik oder Naturwissenschaften mögen, vom zweithöchsten auf den viertniedrigsten gesunken ist. Eine im September durchgeführte Studie des Mitsubishi Research Institutes kam zu dem Ergebnis, dass 42 % der 150 befragten Universitätsprofessoren und Forscher aus der Industrie der Meinung sind, der wichtigste Schritt bei der Ausbildung neuer Wissenschaftler bestehe darin, mehr Gelegenheiten zu schaffen, um das Interesse der Kinder an Mathematik und Naturwissenschaften zu wecken. (JSPS Rundschreiben: Nr. 2, 2005; Quelle: Asahi 04.01.2005).

#### **1-2-2 JAXA: Schüler für Weltraum begeistern**

Yasunori Motogawa, Leiter der Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit der Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA), hat es sich zum Ziel gesetzt, japanische Schüler für den Weltraum zu begeistern und ist mit seiner Ernennung zum Direktor des neu eröffneten und zur JAXA gehörenden Space Education Center (Präfektur Kanagawa) diesem Ziel ein Stück näher gerückt. Um die ‚extraterrestrische Erziehung‘ in die Klassenzimmer zu bringen arbeitet er eng mit den Pädagogen zusammen. Erklärungen zu Entwicklungen im Weltraum und wie diese die Entstehung von Leben auf der Erde ermöglicht haben, soll den Schülern vermitteln, wie wertvoll das Leben auf der Erde ist. Seine Arbeit stößt auf breite Resonanz. So gab es für sein Projekt "Schick deinen Namen zum Mars" nach kürzester Zeit bereits 270.000 Bewerber, die ihren Namen an Bord des ‚Pathfinder‘ zum Mars senden lassen wollten. (JSPS Rundschreiben: Nr. 3, 2005; Quelle: Yomiuri 16.05.2005).

#### **1-5-1 Japan verschlechtert sich bei PISA-Studie**

Wie das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) im Dezember 2004 bekannt gab, hat Japan bei der 2003 von der OECD durchgeführten PISA-Studie ein schlechteres Ergebnis als im Jahr 2000 erzielt. Die Studie wurde unter 276.000 15-jährigen Schülerinnen und Schülern aus 41 Ländern und Regionen durchgeführt. In Japan nahmen von 143 Oberschulen ca. 4.700 Schüler im ersten Jahr teil.

Im Bereich des Leseverständnis fiel Japan im Vergleich zu der im Jahr 2000 durchgeführten Studie von Rang 8 auf Rang 14, bei Mathematik vom ersten auf den sechsten Platz. Mit einem Leistungsabstieg in der Lesekompetenz von 522 auf 498 Punkte verzeichnete Japan den größten Punktverlust aller teilnehmenden Länder. Der Durchschnitt der OECD-Länder lag bei 500, Finnland führt mit 543 Punkten. Auffällig ist der hohe Prozentsatz japanischer Schüler, die außergewöhnlich schlechte Ergebnisse verzeichnen.

In Mathematik fiel Japan von 557 auf 534 Punkte. Ein Vertreter des National Institute for Educational Policy Research hält jedoch im Bereich Mathematik den Abstand zwischen Japan und dem mit 550 Punkten erstplatzierten Hongkong statistisch gesehen irrelevant. Im Bereich Naturwissenschaften hielt Japan seinen zweiten Platz nach Finnland. Zudem verzeichnete Japan die meisten Schüler, die mit 600 Punkten oder mehr ein herausragendes Ergebnis erzielten.

2003 umfasste die Studie erstmals auch den Bereich Problemlösung. Hier erreichte Japan den vierten Platz, lag jedoch nur drei Punkte hinter dem bestplatzierten Korea.

Aus einem der Studie beigefügten Fragebogen geht hervor, dass japanische Schüler wöchentlich nur 6,5 Stunden mit Hausarbeiten verbringen, während der Durchschnitt in den OECD-Ländern bei 8,9 Stunden liegt.

Das MEXT veröffentlichte eine Auswertung der Ergebnisse, welche einräumt, dass Japan erstmals nicht mehr an Spitzenpositionen steht. Dennoch sei der Bildungsstandard in Japan nach wie vor außergewöhnlich hoch. Zusätzlich zu der bereits angekündigten Einführung landesweiter Leistungstest und der Überarbeitung der Richtlinien für Lehrpläne plant das MEXT bis zum Sommer ein Programm zur Verbesserung der Schreibfähigkeiten. (JSPS Rundschreiben: Nr. 1, 2005; Quelle: Yomiuri 08.12.2004).

### **1-5-2 Indische Schule in Tokyo eröffnet**

Im August 2004 wurde die erste indische Schule in Japan im Tokioter Bezirk Koto eröffnet. 35 Kinder besuchen die "India International School in Japan" - 23 Kindergartenkinder und 12 Grundschüler, darunter zwei Kinder aus Pakistan und eines aus Japan. Nach Angaben der Direktorin Nirmal Jain, die seit 30 Jahren in Japan lebt und zuvor als Radiosprecherin bei NHK gearbeitet hat, kommen im Zuge der Gründung zahlreicher Zweigstellen indischer Softwarefirmen seit Mitte der 1990er Jahre immer mehr indische Computerspezialisten mit ihren Familien nach Japan. Beim japanischen Ableger des indischen IT-Riesen Wipro Technologies arbeiten laut Firmenangaben heute mit 170 indischen Ingenieuren mehr als viermal so viele Inder wie noch vor fünf Jahren. Nach Statistiken der Stadtverwaltung Tokyo lebten im Juli 2004 5.725 Inder in Tokyo, vor fünf Jahren waren es noch 3.074 und vor zehn Jahren 1.628.

Ausländische Kinder in Japan besuchen entweder eine japanische oder eine internationale Schule, die den Kindern eine westlich geprägte Bildung vermittelt. Japanischen Schulen wird immer wieder vorgehalten, Kinder, die nicht perfekt Japanisch sprechen, nicht ausreichend zu unterstützen. Internationale Schulen sind hingegen mit jährlichen Gebühren von über einer Mio. Yen (7.150 Euro) sehr teuer. Für viele Eltern waren die vergleichsweise günstigen Unterrichtsgebühren von monatlich 50.000 Yen (357 Euro) ausschlaggebend um ihre Kinder auf die India International School zu schicken. Zudem orientiert sich der Lehrplan an den Vorgaben der indischen Regierung für den an Grundschulen zu vermittelnden Lehrstoff und es werden dieselben Lehrbücher wie an indischen Schulen verwendet. Der Unterricht findet in der offiziellen Landessprache Englisch statt, aber die Kinder lernen auch Hindi. Finanziell unterstützt wurde die Gründung von der indischen Gemeinde in Tokyo und einigen japanischen Sponsoren. (JSPS Rundschreiben: Nr. 1, 2005; Quelle: Japan Times 22.10.2004).

### **1-5-3 Praktikumwoche für Schüler in ganz Japan**

Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) wird ein in der Präfektur Hyogo seit sieben Jahren erfolgreich an öffentlichen Mittelschulen durchgeführtes Praktikumprogramm ab dem nächsten Schuljahr auf das ganze Land ausweiten. Bei dem sogenannten "Try-yaru Week"-Programm können alle Mittelschüler im zweiten Jahr eine Woche lang praktische Berufserfahrungen sammeln. Je nach Neigung wird das Praktikum in Geschäften, Büchereien, Sakebrauereien, Zeitungsverlagen, Museen oder Fabriken absolviert. Im letzten Schuljahr wurden so 49.782 Schüler von 365 Schulen an 15.671 Arbeitsplätze geschickt.

Nach einem vom Erziehungsausschuss der Präfekturregierung vorgelegten Bericht über die ersten fünf Jahre des Programms sind fast 80 % der Teilnehmer zufrieden mit ihrem Praktikum. Etwa 93 % meinten, sie haben Erfahrungen gemacht, die die Schule nicht vermitteln könne, und 91,9 % würden das Praktikum weiterempfehlen. Ungefähr 35,3 % der Teilnehmer sahen in dem Praktikum eine Hilfe bei der Planung ihres zukünftigen Berufsweges. Ein Grund für die geplante Ausweitung des Programms liegt auch in der wachsenden Anzahl von Arbeitslosen und Unterbeschäftigten. Das Japan Institute for Labor Policy and Training geht jedoch davon aus, dass viele Mittelschüler jedoch erst ein Universitätsstudium durchlaufen, bevor sie sich dann ernsthaft um die Arbeitssuche bemühen. Entsprechend notwendig sei deshalb Anleitung und Motivation, damit die Schüler einen Sinn in dem Praktikum sehen. (JSPS Rundschreiben: Nr. 1, 2005; Quelle: Yomiuri 22.11.2004).

### **1-5-4 Zurück zur Sechs-Tage-Schulwoche?**

Nachdem das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) erst vor gut zwei Jahren im Rahmen einer Änderung des School Education Law die Schulwoche von sechs auf

fünf Tage verkürzt hatte, wird angesichts der im internationalen Vergleich schlechteren Leistungen japanischer Schüler die Wiedereinführung der Sechs-Tage-Woche erwogen. Bildungsminister Nariaki Nakayama sagte in einem Interview mit der Asahi Shimbun, dass er künftig den Schulen und Gemeinden bei der Entscheidung über Unterricht am Samstag mehr Freiheiten einräumen wolle. Im Frühling 2002 hatte das MEXT den ‚yutori kyoiku Lehrplan‘ eingeführt, durch den die Schulwoche um einen Tag gekürzt und der Lehrplan um 30 % reduziert wurde. Dadurch sollten die japanischen Schüler mehr Freizeit bekommen und vom Schulstress entlastet werden. Öffentliche Schulen kämpfen seitdem um den Erhalt ihres akademischen Standards, etwa durch das Angebot von zusätzlichen Unterrichtsstunden in den Sommerferien. Mehrere Schulen bieten durch Nutzung eines Schlupfloches im School Education Law an Samstagen bereits „Zusatzunterricht“ an. Ab April wollen 17 öffentliche Oberschulen in Tokyo auf eigene Faust wieder regulären Samstagsunterricht abhalten. Damit kommen sie dem Central Council for Education zuvor, der sich nach Nakayamas Stellungnahme vermutlich auch mit dem Thema beschäftigen wird. Von den 273 privaten Oberschulen in Tokyo hatten sich einer Umfrage der Gakken Co. zufolge nur etwa 30 % der Fünf-Tage-Woche angeschlossen. Einer der Schuldirektoren erklärte dazu, die große Mehrheit der Eltern sei entschieden gegen die Fünf-Tage-Woche. Ein Sprecher des Yasuda Education Research Institute meinte, die Wiedereinführung der Sechs-Tage-Woche würde den öffentlichen Schulen dabei helfen, in Zeiten mit immer weniger Kindern und schlechter Wirtschaftslage gegenüber den Privatschulen konkurrenzfähiger zu sein. (JSPS Rundschreiben: Nr. 2, 2005; Quelle: Asahi 20.12.2004).

### 1-5-5 Sorge um schulische Leistungen

Bei einer Untersuchung der Yomiuri Shimbun äußerten 81 % der Befragten Bedenken bzgl. der sich verschlechternden schulischen Leistungen der Kinder, lediglich 16 % machten sich darüber keine Sorgen. 60 % sahen das größte Problem in der mangelnden Qualifikation der Lehrer. Das ist der höchste Prozentsatz seitdem diese Frage 1985 in die Untersuchung aufgenommen worden war. Die Studie wurde Mitte Januar unter 3000 Personen durchgeführt, von denen 1.843 Personen (61,4 %) antworteten, darunter 53 % Frauen. Bei der Frage nach der Ursache für den Leistungsabfall, bei der Mehrfachantworten möglich waren, entschieden sich 53 % für die Antwort „zu starke Ablenkung z.B. durch Computerspiele und Comics“. Darauf folgte mit 50 % die Antwort „Kürzung der Zahl der Unterrichtsstunden“ und mit 41 % die „schlechtere Qualifikation der Lehrkräfte“. Im „Ungeordneten Lebensstil der Kinder“ sahen 37 % die Ursache des Problems und 36 % in den „Kürzungen bei Unterrichtsinhalten“. Die Antworten weisen auch darauf hin, dass mit 72 % eine zunehmende Zahl der Befragten dem Regierungskonzept einer druckfreien Erziehung kritisch gegenübersteht. Im März 2002, kurz vor Inkraftsetzung der Neuerungen im Erziehungswesen, äußerten nur 67 % ihre Ablehnung, d.h. 5 % weniger als bei der aktuellen Studie.

Die Neuerungen umfassen insbesondere die Einführung von „Stunden zum Lernen durch Verstehen“, in denen Schüler seit 2002 an Grund- und Mittelschulen und seit 2003 auch an Oberschulen bei verschiedenen Aktivitäten mittels eigener Erfahrung lernen sollen. Einige Experten äußerten jedoch Bedenken, dass durch Lehrplankürzungen in den Fächern Japanisch, Mathematik und anderen Kernfächern die Leistung und Fähigkeiten der Schüler abnehmen könnten.

Die Regierung möchte die Richtlinien für die Lernpläne nun erneut überarbeiten. Bildungsminister Nariaki Nakayama kündigte im Januar an, wieder mehr Unterrichtszeit für die Kernfächer zu schaffen. (JSPS Rundschreiben: Nr. 2, 2005; Quelle: Yomiuri 06.02.2005).

### 1-5-6 Heimunterricht immer beliebter

Nach Angaben der in Tokyo ansässigen, gemeinnützigen Homeschool Support Association of Japan (HOSA) werden 2000 bis 3000 Kinder in Japan zu Hause unterrichtet, Tendenz steigend. Ähnlich wie in den USA, wo etwa 1 Mio. Kinder aus meist christlichen Familien zu Hause unterrichtet werden, sind auch in Japan Christen die Vorreiter des Heimunterrichts. Weitere Gründe sind: Die Hoffnung der Eltern, dass ihre Kinder ohne Druck vonseiten der Lehrer und Mitschüler lernen und ihre Fähigkeiten optimal entfalten können; das Fehlen von Fördermöglichkeiten für Kinder, die mit dem Lernstoff nicht Schritt halten können, die längere Zeit den Schulunterricht nicht besuchen konnten, oder die behindert sind.

Die HOSA wurde im Jahr 2000 gegründet und hat ein Leistungspunktsystem für den Heimunterricht entwickelt. Ein Sprecher der HOSA betonte, dass zu Hause unterrichtete Kinder keineswegs gesellschaftliche Außenseiter seien. Sie könnten jederzeit den Unterricht an einer regulären Schule wieder aufnehmen, wenn sie selber dazu bereit seien und ihnen angemessene Förderung zuteil werde. Die HOSA hofft, dass die Regierung verschiedene Bildungswege, darunter sogenannte „Freie Schulen“ und den Unterricht zu Hause, formell anerkennen wird. Beim Unterricht zu Hause gibt es zwei Vorgehensweisen: entweder stellen die Eltern nach Vorbild einer regulären Schule einen Stundenplan auf, oder sie versuchen, ihre Kinder durch verschiedene künstlerische Betätigungen und Aktivitäten unter

freiem Himmel ihre Umwelt aktiv erfahren zu lassen. Die meisten Eltern kombinieren beide Methoden. Am Konzept des Heimunterrichts gibt es jedoch einige Kritik, u.a. dass die Kinder von ihren Altersgenossen isoliert sind, und keine anerkannten Schulabschlüsse erlangen. Yuji Shimonohashi, Beamter des Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) weist darauf hin, dass nur durch das School Education Law anerkannte Schulen zur Ausstellung qualifizierender Abschlusszeugnisse berechtigt seien. Theoretisch könnten die Eltern sogar wegen Verletzung der Schulpflicht rechtlich belangt werden. Tatsächlich kommt es laut Shimonohashi jedoch auch vor, dass Schuldirektoren nach eigenem Ermessen bei entsprechendem Wissensstand Abschlusszeugnisse für Kinder ausstellen, die zu Hause unterrichtet wurden. (JSPS Rundschreiben: Nr. 2, 2005; Quelle: Japan Times 04.01.2005).

### **1-5-7 Zu wenig Computer an Schulen**

Weniger als die Hälfte aller öffentlichen Grund-, Mittel- und Oberschulen in Japan sind in den normalen Klassenräumen mit lokalen Computernetzwerken (LAN) ausgestattet. Damit ist das Ziel der Regierung, bis zum Ende des Fiskaljahres 2005 alle öffentlichen Schulen mit LAN-Netzwerken auszustatten, so gut wie unerreichbar geworden. Einer jährlich durchgeführten Umfrage des Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) zufolge hatten Ende März 2005 lediglich 44,3 % der öffentlichen Schulen ein lokales Netzwerk installiert, 7,1 % mehr als im Vorjahr. Jedoch 81,7 % der untersuchten Schulen verfügten über einen Breitband-Internet-Zugang, das bedeutet im Vergleich zum Vorjahr einen Anstieg von 10,1 %. Mit 88,6 % weist die Präfektur Gifu die höchste Anzahl an Schulen mit LAN-System auf. Im Gegensatz dazu hat die Mehrheit der Schulen in der Metropole Tokyo sowie in der Kinki-Region das System noch nicht eingeführt. Tokyo befindet sich mit 12,5 % sogar an letzter Stelle. Die Einführung von Computer-Netzwerken an den Schulen unterscheidet sich nach Trägerschaft. Während präfekturale Oberschulen mit 71,5 % einen relativ hohen Anteil erreichten, waren nur 37,1 % der Grundschulen und 40 % der Mittelschulen in kommunaler Trägerschaft mit einem solchen Netzwerk ausgestattet. Zurzeit steht rein rechnerisch etwa jedem achten Schüler an einer öffentlichen Schule ein Computer zur Verfügung. Das Ziel der Regierung, für 5,4 Schüler einen Computer bereit zu stellen, ist folglich noch nicht erreicht. 94,9 % aller befragten Lehrkräfte meinten, dass sie mit Computern umgehen könnten, doch nur 68 % von ihnen sehen sich in der Lage, mit spezieller Software zu arbeiten oder einen Projektor an einen Computer anzuschließen. (JSPS Rundschreiben: Nr. 4, 2005; Quelle: Yomiruri 03.08.2005).

### **2-1-1 Vorzeitiger Studienbeginn nur Teilerfolg**

Nach Angaben von Sprechern der jeweiligen Hochschulen ist es der Showa Women's University, der Seijo University und der Elisabeth University of Music nicht gelungen, mit einem früheren Universitätszugang mehr Studenten anzulocken. Ein neues Verfahren ermöglicht Oberschülern einen Universitätseintritt bereits nach einem zweijährigen statt dem bisher üblichen dreijährigen Oberschulbesuch. Damit sollen die aufgrund sinkender Geburtenraten zurückgegangenen Bewerberzahlen erhöht werden. Diese Möglichkeit wurde erstmals 1998 von der Chiba University eingeführt und 2001 auch von der Meijo University in Nagoya übernommen.

Die Seijo University ermöglichte den vorzeitigen Hochschulzugang im English Literature Department, um talentierten Schülern mehr Entfaltungsmöglichkeiten zu bieten; die Showa Women's University an den Fakultäten für Human and Social Sciences und Human Life and Environmental Sciences. Sie sieht zu wenig Werbung als Grund für den Mangel an Bewerbern. Die Elisabeth University of Music wollte in Bereichen wie Komposition, Stimmbildung und Instrumentalmusik jüngere Bewerber aufnehmen, sie räumte jedoch ein, dabei die Erwartungen zu hoch angesetzt zu haben. Die drei Hochschulen möchten jedoch die Möglichkeit des vorzeitigen Hochschulzugangs trotz des anfänglichen Misserfolgs beibehalten.

Experten meinten allerdings, der Anreiz für potentielle Bewerber müsse erhöht werden. Gleichzeitig befürchteten die Oberschulen, ihre talentiertesten Schüler, die ansonsten an hochangesehenen Universitäten zugelassen werden könnten, an Universitäten mit vorzeitigem Studienbeginn zu verlieren. Doch es gibt auch positive Erfahrungen. An der Chiba University haben bislang 25 Oberschüler die Möglichkeit zu einem frühen Studienbeginn in Anspruch genommen, und zum Sommersemester sollen sieben weitere in die Fakultäten für Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Literatur aufgenommen werden. An der Meijo University nutzen jedes Jahr zwei bis fünf Oberschüler an der Fakultät für Mathematik die Möglichkeit des früheren Studienbeginns. Einige Studenten, die über eine solche Frühzulassung in ihre jeweilige Hochschule eingetreten sind, studieren inzwischen an den Graduate Schools hochangesehener Universitäten im In- und Ausland. An der Chiba University haben sich sogar einige Studenten für eine frühzeitige Zulassung an einer Graduate School beworben. (JSPS Rundschreiben: Nr. 2, 2005; Quelle: Yomiuri 07.02.2005).

### **2-1-2 Weniger Bewerber für Standard-Uniprüfung**

Nach Angaben des National Center for University Entrance Examinations, das landesweit die standardisierten Aufnahmeprüfungen für staatliche Hochschulen durchführt, ist die Zahl der Kandidaten im Vergleich zum Vorjahr um etwa 17.000 gesunken. Damit nimmt die Zahl das zweite Jahr in Folge deutlich ab.

Die Prüfung fand am 15. und 16. Januar in 712 Testzentren statt und umfasste 32 Themenbereiche aus den sechs Fachbereichen: Fremdsprachen, Naturwissenschaften, Japanisch, Mathematik, Sozialkunde und Geschichte/Geographie. Die Anzahl der staatlichen Universitäten, die von den Bewerbern eine Teilnahme an Prüfungen in mehr Fachgebieten als in den Vorjahren verlangen, ist gestiegen. Während in diesem Jahr 105 staatliche Universitäten eine Prüfung in je sieben Themenbereichen aus mindestens fünf Fachgebieten verlangten waren es 91 Hochschulen im letzten Jahr und nur 63 in 2003. Grund dafür ist, dass viele staatliche Universitäten einen schlechteren Wissensstand der Studenten befürchten. Alle staatlichen Universitäten und auch immer mehr private Universitäten verlangen von ihren Bewerbern, dass sie vor der Aufnahmeprüfung an der eigenen Universität an der Standardprüfung teilnehmen.

Unter den 569.950 Teilnehmern der Prüfung waren 421.830 Oberschüler (74 %), während 141.544 (24,8 %) die Oberschule bereits abgeschlossen hatten.

Angesichts der unsicheren Lage auf dem Arbeitsmarkt tendieren zahlreiche Bewerber zu berufsqualifizierenden Studiengängen. Nach Aussage eines Sprechers der Vorbereitungsschule ‚Yoyogi Seminar‘ gewinnen daher volks- und betriebswirtschaftliche Studiengänge wieder an Popularität, da sie den Erwerb einer Zulassung als Wirtschaftsprüfer und Steuerberater ermöglichen. Zudem genießen praxisorientierte Studiengänge im medizinischen, zahnmedizinischen und pflegerischen Bereich derzeit große Beliebtheit. Auch die Pharmazie ist sehr attraktiv, da dieser Studiengang 2006 von vier auf sechs Jahre verlängert wird. (JSPS Rundschreiben: Nr. 2, 2005; Quelle: Asahi 17.01.2005).

### **2-2-1 Mehr Drogendelikte unter Studenten**

Nach Angaben der National Police Agency (NPA) wurden von Januar bis September 2004 insgesamt 107 Hochschulstudenten wegen Drogendelikten angeklagt. In 82 Fällen wurde den Studenten der Besitz von Marihuana vorgeworfen, im Vorjahr waren es 63. Bei Ecstasy stieg die Zahl von sieben auf elf, bei Aufputzmitteln sank sie von 22 auf 14. Insgesamt ergab sich eine Steigerung um 16,3 % im Vergleich zu 2003, dem Jahr mit der höchsten Rate seit 30 Jahren. Die NPA hat die Polizeibehörden der Präfekturen gebeten, sich in Zusammenarbeit mit den Universitäten stärker um Präventionsarbeit zu bemühen. (JSPS Rundschreiben: Nr. 1, 2005; Quelle: Japan Times 29.10.2004).

### **2-2-2 Studenten können den Irak nicht lokalisieren**

Wie eine Studie der Association of Japanese Geographers ergab, sind weniger als 60 % der japanischen Studenten in der Lage, den Irak auf einer Karte zu finden. Die Umfrage wurde unter 3.773 Studenten von 25 Universitäten und 1027 Schülern von neun Oberschulen in den Präfekturen Chiba und Niigata von Dezember 2004 bis Februar 2005 durchgeführt. Die Befragten mussten zehn Länder lokalisieren, darunter Länder über die in der japanischen Presse viel berichtet wird, wie Nordkorea oder Griechenland, dem Austragungsort der Olympischen Spiele 2004. Es zeigte sich, dass lediglich 57 % der Studenten und 54 % der Schüler in der Lage waren, den Irak richtig zu lokalisieren. Griechenland hingegen fanden 77 % der Studenten und 59 % der Schüler, bei den USA waren es 97 % der Studenten und 93 % der Oberschüler. Die Studie ergab auch, dass Studenten, die an der Oberschule Geographieunterricht hatten, alle zehn Länder besser lokalisieren konnten. Geographie ist seit 1989 ein Wahlfach an japanischen Oberschulen. (JSPS Rundschreiben: Nr. 2, 2005; Quelle: Mainichi 23.02.2005).

### **2-2-3 Studentenmangel an Privatuniversitäten**

Einer am 25.07.2005 veröffentlichten Umfrage der Promotion and Mutual Aid Corporation for Private Schools of Japan zufolge sind im Fiskaljahr 2005 in Japan an 160 Privatuniversitäten (29,5 %) die angebotenen Studienplätze nicht komplett belegt. Bei den Junior Colleges sind es sogar 41,3 %, womit ein Rekordhoch erreicht ist. Untersucht wurden 550 Universitäten und 383 Junior Colleges, an denen sich Studenten im Frühling diesen Jahres immatrikulieren konnten. In Japan bieten beliebte Privatuniversitäten meist mehr Studienplätze an als eigentlich zur Verfügung stehen. Vor 15 Jahren betrug das Verhältnis von Einschreibungen zu Studienplätzen ca. 123 %. Während in diesem Fiskaljahr die Gesamtzahl an zur Verfügung stehenden Studienplätzen an Universitäten um 5.545 Plätze (1,3 %) anstieg, schrieben sich jedoch nur 3.586 Studenten (0,8 %) mehr ein als im Vorjahr. Dadurch erreicht das Verhältnis von Studierenden zu Studienplätzen mit 109,9 % nun ein Rekordtief. Die Junior Colleges boten insgesamt 94.161 Plätze an, 5 % weniger als im Vorjahr. 93.742 Studenten sind in diesem Jahr eingeschrieben, das bedeutet einen Rückgang um 5,6 % zum vergangenen akademischen Jahr, wodurch das Verhältnis von Studierenden zu Studienplätzen 99,56 % beträgt. Der Studie zufolge

ge gibt es unter den Privatuniversitäten große Disparitäten: Während die populären Universitäten mehr Plätze als vorhanden anbieten, sind die weniger beliebten unterbelegt. Die begehrteste Universität ist zu 243 % ausgelastet, an der unbeliebtesten werden nur 14 % der Studienplätze genutzt. Die 1999 gegründete Hagi International University in der Präfektur Yamaguchi nahm im Juni als erste Universität im Rahmen des Civil Rehabilitation Law Hilfe von Gläubigern in Anspruch. Der Mangel an Studierenden steht im Zusammenhang mit der sinkenden Geburtenraten und der steigenden Zahl an Universitäten. (JSPS Rundschreiben: Nr. 4, 2005; Quelle: Asahi, Yomiuri 27.07.2005).

#### **2-2-4 Mangelnde Leistungen bei Studenten**

Einer Umfrage der Japan Universities Association for Computer Education zufolge sind über 60 % der Lehrenden an Privatuniversitäten und Junior Colleges in Japan der Ansicht, dass die grundlegenden wissenschaftlichen Fähigkeiten ihrer Studenten unzureichend sind. Im Vergleich zu einer Studie von 1998 ist das ein Anstieg von mehr als 20 %. Das Umfrageergebnis dient als weiterer Beleg für den starken Rückgang akademischer Leistungen. An der im November und Dezember letzten Jahres landesweit durchgeführten Umfrage beteiligten sich etwa 28.000 Lehrende (36 % des Lehrkörpers an Privatuniversitäten und Junior Colleges). In den Naturwissenschaften sprachen an den Universitäten 74,8 % und an Junior Colleges 72,7 % von einer Krise, bei Technologie und Ingenieurwissenschaften 69,3 % bzw. 72,7 %. Einige Studenten scheiterten an Rechenaufgaben, die zum Unterrichtsstoff der Mittelschule gehören, manche Medizinstudenten hatten in der Oberschule keinen Biologieunterricht. Die Association, die dem Ministry for Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) untersteht, sieht auch in der rückläufigen Zahl der Studienplatzbewerber ein Problem, da in etwa zwei Jahren die Zahl der Bewerber dem Angebot an Studienplätzen entsprechen wird. Das würde bedeuten, dass jeder Bewerber einen Studienplatz bekommen kann, sofern er keine speziellen Anforderungen an die Hochschule stellt. (JSPS Rundschreiben: Nr. 4, 2005; Quelle: Yomiuri 22.07.2005).

#### **2-2-5 Seniorenstudenten**

Die Kansai University of International Studies plant ab Frühling 2006 ein spezielles Studienprogramm für Senioren einzuführen. Wie auch zahlreiche andere Universitäten fürchtet die in Miki (Präfektur Hyogo) gelegene Privatuniversität den Rückgang der Studentenzahlen infolge sinkender Geburtenrate und will diesen durch den im Jahr 2007 zu erwartenden Anstieg an Rentnern (Pensionsalter der Babyboom-Generation) ausgleichen. Zu Anfang sollen zehn Senioren ins erste und weitere zehn in höhere Semester aufgenommen werden. Diese Seniorstudenten werden durch schriftliche Bewerbungen und Gespräche ausgewählt und können BWL, Psychologie, Bildung oder Sozialwesen sowie englische Kommunikation studieren. Berater sollen ihnen bei der Gestaltung des Studienplanes, der Kurswahl sowie bei der Computernutzung behilflich sein. Die Studiengebühren betragen bei einem sechsjährigen Studium ca. 60.000 Yen (430 Euro) im Monat. Mit einem Stipendium reduzieren sich die Gebühren um etwa 20.000 Yen (140 Euro), sie können in monatlichen Raten gezahlt werden. Studienprogramme für Berufstätige werden bereits landesweit an mehr als 70 % der Universitäten angeboten. Doch Atsushi Hamana, Präsident der Kansai University of International Studies, weist darauf hin, dass die wirtschaftliche und soziale Lebenssituation von Seniorstudenten nicht mit der berufstätiger Studenten vergleichbar ist. Die Universität wolle durch die Aufnahme von Senioren als Studenten den gesellschaftlichen Beitrag der Rentner nach ihrer Pensionierung unterstützen. Auch andere Universitäten sind an Seniorstudenten interessiert. An einer kürzlich von der Association of Private Universities of Japan veranstalteten Gesprächsrunde über die Aufnahme von Studenten der Babyboom-Generation nahmen mehr als 20 Universitäten teil. (JSPS Rundschreiben: Nr. 5, 2005; Quelle: Asahi 23.09.2005).

#### **2-4-1 Werben um Chinas Studenten**

Als Reaktion auf die sinkenden Studentenzahlen und dem entsprechend stärkeren Konkurrenzkampf der Hochschulen, haben etwa ein Dutzend der führenden japanischen Universitäten Büros in China eröffnet, um Studenten anzuwerben. Die University of Tokyo plant für April 2005 die Eröffnung eines Verbindungsbüros in Peking. Dort hatte 2002 als erste japanische Universität die Hiroshima University eine Zweigstelle eröffnet. Diesem Beispiel folgten weitere anerkannte Hochschulen wie die Waseda University oder die Hitotsubashi University. Heute stammen bereits über 60 % der ausländischen Studierenden an Japans Hochschulen aus China. Laut Hideyuki Yamaguchi vom Pekinger Büro der Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) ist Japan allerdings bei den chinesischen Studenten nicht die erste Wahl für ein Auslandsstudium, sondern rangiert meist hinter den USA und Europa. Um hochbegabte Studierende nach Japan zu holen, sei es daher nötig, die Präsenz vor Ort zu erhöhen. Manche japanische Hochschulen bereiten bereits Aufnahmeprüfungen in China vor. So will z.B. die in Kyoto ansässige Doshisha University eine Aufnahmeprüfung an der Ocean University of China in der



Provinz Shandong abhalten. (JSPS Rundschreiben: Nr. 1, 2005; Quelle:Quelle: Japan Times 27.11.2004).

#### **2-4-2 EU-Institut in Kansai**

Das EU-Institut in Kansai richtet sich seit Oktober diesen Jahres mit einem Studienprogramm zur EU an Studenten und Öffentlichkeit. Das von den drei Universitäten Kobe, Osaka und Kwansai Gakuin gegründete Institut wird von der Europäischen Kommission finanziert und bildet EU-Experten aus. Die Kansai-Region soll sich dadurch zu einem Zentrum für EU-Studien entwickeln. Organisiert werden regelmäßige Treffen japanischer und europäischer Wissenschaftler sowie mindestens eine internationale Konferenz pro Jahr. Die Eröffnung des EU-Institutes wurde mit dem internationalen Symposium „EU: Past, Present and Future“ gefeiert. An allen drei Universitäten wird das Institut EU-Kurse mit einem Leistungstransfersystem anbieten. Studenten, die in EU-Unternehmen arbeiten oder an Universitäten in der EU studieren wollen, können sich um ein Stipendium bewerben. Des weiteren werden ein Seminar zum Handel mit Unternehmen in der EU sowie Informationen zur EU im Internet angeboten. Geleitet wird das Institut von einem Komitee aus höheren Beamten der drei Universitäten und der Delegation der Europäischen Kommission in Japan, der Hauptsitz ist in Kobe. (JSPS Rundschreiben: Nr. 5, 2005; Quelle: Yomiuri 22.09.2005).

#### **2-5-1 Universität verlangt berufliche Qualifikation von Studierenden**

Die Akita Keizaihoka University plant die Einrichtung eines neuen Instituts, an dem die Studenten während ihres Studiums berufsqualifizierende Leistungsnachweise erbringen müssen. So soll im akademischen Jahr 2006 die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in ein Practical Management Department mit 50 Studierenden und ein Practical Economic Department mit 150 Studierenden aufgeteilt werden. Die Studierenden des Practical Management Departments müssen im zweiten Studienjahr sein und entweder die erste Stufe der Buchhaltungsprüfung oder eine Prüfung als Microsoft-Spezialisten abgelegt haben. Letztendlich sollen Studierende angeworben werden, die durch den Erwerb zusätzlicher Qualifikationen ihre Berufschancen erhöhen möchten. Nach Aussagen eines Beamten des Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) fordert hiermit erstmalig in Japan eine Universität von ihren Studenten berufsqualifizierende Leistungsnachweise, um ins nächste Studienjahr aufzusteigen. Nach einer Studie der National Federation of University Cooperative Associations belegen 10 % aller Studierenden Kurse an Berufsschulen um zusätzliche Qualifikationen zu erwerben. Beispielsweise haben in den vergangenen zehn Jahren mit Ausnahme des Jahres 2000 jährlich über 500.000 Kandidaten die erste Stufe der Buchhaltungsprüfung abgelegt, im Fiskaljahr 2004 waren es sogar 550.000. (JSPS Rundschreiben: Nr. 3, 2005; Quelle: Yomiuri 15.05.2005).

#### **2-5-2 Universitäten vermarkten eigene Produkte**

Aufgrund des immer stärkeren Wettbewerbs nutzen Universitäten in Japan eine neue Strategie, um sich selbst zu vermarkten und ihre Popularität zu steigern: den Verkauf von Produkten unter eigenem Logo, mit denen sie außerdem Gewinne erwirtschaften. Die University of Tokyo begann im November vergangenen Jahres mit dem Verkauf von Awamori, einem aus Reis hergestellten Weinbrand. Nach Angaben der Universität wurde vor sieben Jahren im Lager eines eigenen Forschungszentrums der schwarze Aspergillus Fungus entdeckt, der vor dem zweiten Weltkrieg zur Herstellung von Awamori genutzt worden ist. Nachdem dieser heute nur selten zu findende Pilz von einem auf Destillationsverfahren spezialisierten Forscher probeweise verwendet worden war, beauftragte die Universität eine für die Produktion von Awamori bekannte Brennerei in Okinawa mit der Herstellung. Awamori wird heute in Flaschen mit Universitätslogo am Hongo Campus in Tokyo verkauft und ist wegen seines fruchtigen Geschmacks beliebt. Die Kobe University, die zu Forschungszwecken Tajima Rinder züchtet, verkauft seit Mai diesen Jahres Rindfleisch an das Kaufhaus Mitsukoshi in Tokyo. Das von der Universität produzierte, qualitativ hochwertige Rindfleisch wird zum selben Marktpreis wie anderes erstklassiges Fleisch verkauft. Mitsukoshi erklärte, das Kaufhaus bestelle jeden Monat eine große Menge dieses Rindfleischs, das bei den Konsumenten nicht nur wegen des guten Geschmacks auf positive Reaktionen stößt. Vielmehr fühlten sich die auf Sicherheit bedachten Kunden dadurch beruhigt, dass der Hersteller eine Universität sei. Die Kinki University verkauft seit September letzten Jahres Tunfisch von höchster Qualität an Kaufhäuser und Restaurants in der Kansai Region. Dieser gezüchtete Tunfisch wird in weiträumigen Anlagen im Labor gehalten und mit Sardinen, Makrelen etc. gefüttert, die strengen Kontrollen unterliegen. Während die Doshisha University in Kyoto seit November 2004 über die Weinhandlung eines Absolventen ihren eigenen Wein verkauft, vermarktet die Waseda University ihr Maskottchen, den Waseda-Bären, auf T-Shirts und Schreibwaren. Sinkende Bewerberzahlen scheinen die Universitäten zu solchen Maßnahmen anzuspornen. Vor allem ehemals staatliche Universitäten, die im April vergangenen Jahres zu unabhängigen Körperschaften wurden, sind um Profit bemüht. Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

(MEXT) begrüßte diese Entwicklung und erklärte, auf diese Weise würden die Steuerzahler sehen, wie die Universitäten ihre Forschungsgelder einsetzen. (JSPS Rundschreiben: Nr. 5, 2005; Quelle: Yomiuri 22.09.2005).

### **2-5-3 University of Tokyo plant Werbekampagne**

Erstmalig seit ihrer Gründung 1877 plant die University of Tokyo eine Reihe von Werbeveranstaltungen, mit denen auch Studenten außerhalb der Großstädte erreicht werden sollen. Die Universität hat auch erstmals eine Werbebroschüre gedruckt, in der Präsident Hiroshi Komiyama die Studenten ermuntert, mit einem festen Ziel vor Augen in die Aufnahmeprüfung zu gehen und nicht nur aufgrund guter Schulnoten. Für die University of Tokyo ist es darüber hinaus wichtig, Studenten aus dem ganzen Land aufzunehmen. Mit sechs Werbeveranstaltungen tourt die Universität deshalb durch die Präfekturen und hat elf weitere Universitäten eingeladen, sich an drei der Veranstaltungen zu beteiligen. Laut Kazuhiko Toshikura, Leiter der Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit der University of Tokyo, wollen immer mehr japanische Studenten an erstklassigen Universitäten im Ausland oder an medizinischen Fakultäten anderer japanischer Universitäten studieren, selbst dann, wenn sie eine Zulassung für die University of Tokyo erhalten haben. Dieser Trend zeige, dass auch die renommierte University of Tokyo dringend Werbemaßnahmen ergreifen müsse. (JSPS Rundschreiben: Nr. 5, 2005; Quelle: Asahi 21.09.2005).

### **2-7-1 MEXT und METI: Nutzung von Patenten für Forschung**

Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) und das Ministry of Economy Trade and Industry (METI) sind sich einig, dass Unternehmen und Universitäten, die Rechte an mit staatlicher Forschungsförderung erworbenen Patenten halten, diese Patente für wissenschaftliche Zwecke grundsätzlich kostenlos anderen Forschungseinrichtungen zur Verfügung stellen sollten. Hohe Patentnutzungsgebühren wären ein Hindernis für die universitäre Forschung und führten zu Stagnation bei technischen Innovationen. Der Council for Science and Technology Policy wird noch im Herbst einen Leitfaden für die Nutzung solcher Patente entwerfen, der von MEXT und METI bei der Ausschreibung der Auftragsforschung Ende des Jahres berücksichtigt werden wird. Beide Ministerien werden die entsprechenden Unternehmen auffordern, ihre mit staatlichen Mitteln erlangten Patente für Forschungszwecke, die nicht auf eine praktische Anwendung abzielen, grundsätzlich kostenlos zur Verfügung zu stellen. Erst wenn später Unternehmen mit Hilfe dieser Patente erworbene Forschungsergebnisse in der Praxis einsetzen wollen, soll das Urheberrecht greifen. (JSPS Rundschreiben: Nr. 4, 2005; Quelle: Nikkei 25.07.2005).

### **3-1 Forschungsförderung**

In Japan wird ein Großteil der herausragenden Forschung über ein Grant-in-Aid for Scientific Research (Kakenhi) gefördert. Die Förderung erstreckt sich auf alle Gebiete der Geistes- und Naturwissenschaften von der Grundlagenforschung bis zur anwendungsorientierten Forschung, wobei die Forschungsmittelvergabe per Auswahlverfahren erfolgt. Um den Besonderheiten der wissenschaftlichen Fachgebiete gerecht zu werden, hat das Kakenhi-Programm verschiedene Verbesserungen erfahren und wurde flexibler gestaltet, so dass es zu einem äußerst nutzungsfreundlichen Förderinstrument wurde. *(Eine Auswahl von kakenhi-geförderten Projekten finden Sie [hier als pdf-Datei](#). Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne 1seitige englische Zusammenfassungen zu einzelnen Projekten zu. JSPS Bonn Office)*

Da Japan eine große Summe staatlicher Steuergelder in die Forschungsförderung investiert, darf zwischen den Ansprüchen der Bevölkerung einerseits und den Zielen und Aktivitäten der Wissenschaftler andererseits keine große Kluft entstehen. D.h. als Beschäftigte im öffentlichen Bereich dürfen sich daher Wissenschaftler bei ihrer Forschung nicht zu sehr auf eigene wissenschaftliche Interessen versteifen. Und um den Anforderungen der Bevölkerung gerecht zu werden, hat das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) in der Vergangenheit u.a. im Rahmen des Council for Science and Technology entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen. Diese Vorgaben führten zur Gründung des Research Center for Science Systems, das zur Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) gehört. Aufgabe des Centers sind eine Verbesserung der Auswahl- und Evaluationsysteme für die JSPS-Programme sowie eine Stärkung des generellen Planungsbereiches. Dadurch werden politische Ziele und wissenschaftliche Vorstellungen direkt kommuniziert. Für die Zukunft ist es besonders wichtig, den Wert der Forschung beurteilen zu können. Hervorragende Forschung zeichnet sich im wesentlichen aus durch: 1. Originalität, 2. Universalität, 3. einen immer wiederkehrenden Platz in der Spitzenforschung sowie 4. Beitrag zur Erschließung neuer Forschungsgebiete und die Verbreitung der Forschungsergebnisse in der Gesellschaft.

Die Ergebnisse von Wissenschaft und Forschung lassen sich jedoch nur äußerst schwer in objektiven Zahlenwerten ausdrücken. Der Versuch, eine derartige Evaluierung in Zahlen zu erzwingen, erweist sich sogar als schädlich. Die Aufgabe eines Evaluationssystem für Wissenschaft und Forschung be-

steht darin, sehr kreative Persönlichkeiten zu entdecken, auszubilden und angemessen zu fördern. Wird das Evaluationssystem unseres Landes diesen Anforderungen gerecht? Sicherlich gibt es kein hundertprozentig perfektes Evaluationssystem, aber es wird in naher Zukunft die Basis für die Entwicklung in Wissenschaft und Forschung darstellen und ich habe in diesem Zusammenhang hohe Erwartungen an das Research Center for Science Systems. (JSPS Rundschreiben: Nr. 1, 2005; Quelle: Ryoji Noyori, Auszug aus gakujutsu geppo, Ausgabe Oktober 2004, Vol. 57, No.10).

### **3-2 Wissenschaftlerinnen mit Kindern im Nachteil**

Laut einer aktuellen Studie einer Vereinigung akademischer Gesellschaften aus dem Bereich Wissenschaft und Technologie, bei der 20.000 japanische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Universitäten befragt wurden, gestaltet sich die Vereinbarung von Mutterschaft und Karriere in Japan nach wie vor schwierig.

Es zeigte sich, dass bei den Wissenschaftlern mit steigendem Alter die Zahl der Kinder zunimmt und bei einem Durchschnitt von zwei Kindern liegt. Bei den Wissenschaftlerinnen Ende vierzig hingegen lag der Durchschnittswert bei weniger als einem Kind. Von dem nach Angaben einer EU-Umfrage mit 10,2 % ohnehin geringen Anteil von Wissenschaftlerinnen in Japan - in Deutschland sind es 15,5 % und in Frankreich sogar 27,5 % - beenden viele ihre Karriere nach der Heirat oder der Geburt eines Kindes. Etwa die Hälfte der Wissenschaftlerinnen, die berufstätig bleiben, bleibt auch kinderlos.

Die Lage der Wissenschaftlerinnen hat sich in den letzten Jahren noch verschlechtert. Im Rahmen des 1996 von der Regierung erstellten Basic Plan on Science and Technology wurde, insbesondere zur Ankurbelung des Wettbewerbs unter jungen Wissenschaftlern, die Einführung von festen Beschäftigungsverträgen für Wissenschaftler propagiert, mit denen über eine dauerhafte Beschäftigung - abhängig von der erbrachten Leistung - entschieden wird. Immer mehr Universitäten führen diese Verträge ein, die keine lebenslange Anstellung mehr bieten, und stellen anstatt langfristig beschäftigten Wissenschaftlern wissenschaftliche Mitarbeiter ein. Bei der Beschäftigung von Wissenschaftlern werden in erster Linie Personen unter 35 Jahren eingestellt, die besonders während ihrer ersten Vertragslaufzeit von drei bis fünf Jahren unter dem Druck stehen, Resultate vorzulegen, um eine Verlängerung ihres Vertrages zu erhalten. Folglich haben viele Wissenschaftlerinnen das Gefühl, dass ihnen keine Zeit für Kinder bleibt. In den USA arbeiten junge Wissenschaftler zwar unter ähnlichen Bedingungen, aber laut Prof. Kashiko Kodate von der Japan Women's University gibt es dort bessere Einrichtungen für berufstätige Mütter, etwa universitätseigene Wohnungen und Tagesbetreuung für Kinder.

Die o.g. Vereinigung hatte im Oktober die Regierung und die Universitäten aufgefordert, Kinderbetreuung auf dem Campus anzubieten und Telearbeit zu ermöglichen. Durch die Einführung eines umfassenden Systems mit dem Wissenschaftler ohne Rücksicht auf Alter und Geschlecht nach ihren Leistungen und Fähigkeiten beurteilt und entsprechend bezahlt und befördert werden, könnte in Japan der internationale Wettbewerb angekurbelt und talentierten Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen bessere Berufschancen gegeben werden. Im Rahmen der Vorbereitungen für das "Third Basic Program" der Regierung, in dem die Richtlinien der Wissenschafts- und Technologiepolitik für die Fiskaljahre 2006 bis 2010 festgelegt werden, soll das Thema umfassend diskutiert werden. (JSPS Rundschreiben: Nr. 1, 2005; Quelle: Yomiuri 11.12.2004).

### **3-3 Fraunhofer-Institut vertieft Zusammenarbeit mit Japan**

Das in Kaiserslautern ansässige Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE) hat ein langfristiges Kooperationsabkommen mit dem japanischen Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) geschlossen. Ziel ist die Unterstützung des japanischen Software Engineering Centre (SEC), das als japanische Forschungs- und Technologietransferplattform zur Förderung des industriellen Software Engineering beitragen soll. Das IESE wird dabei mit Spitzenuniversitäten in Osaka und Nara zusammenarbeiten, um neue Methoden der Softwareentwicklung zu erschließen und den Technologietransfer in japanische Unternehmen zu fördern.

Das Institut und die Universitäten verbindet bereits eine langjährige Partnerschaft, oftmals für Auftragsforschung u.a. für die Unternehmen Ricoh Co., Ltd. und Fujitsu. Auch derzeit kooperieren am IESE Experten von Ricoh in einem deutsch-japanischen Team bei der Entwicklung zukünftiger Bürodienstleistungen.

Das Fraunhofer-Institut hofft, durch das Abkommen nicht nur die Zusammenarbeit mit führenden japanischen Wissenschaftlern zu vertiefen, sondern auch Kooperationen mit japanischen Unternehmen eingehen zu können. Mit einem ersten konkreten Projekt zum Thema "Projektaufwandseinschätzung" wurde bereits begonnen. Dabei werden die am IESE entwickelten Methoden und Werkzeuge OSR (Optimised Set Reduction) und CoBRA (Cost Estimation, Benchmarking, and Risk Assessment) zur messdatenbasierten Entwicklung von Kostenschätzmodellen eingesetzt. (JSPS Rundschreiben: Nr. 1, 2005; Quelle: [www.internationale-kooperation.de](http://www.internationale-kooperation.de))

### 3-4 Sieben deutsche Kompetenznetze kooperieren mit Japan

Im Rahmen des "Deutschlandjahres in Japan 2005-2006" mit Eröffnung am 7. April 2005 in Tokyo erhalten sieben deutsche Kompetenznetze vom Internationalen Büro des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) Reisemittel, um mit japanischen Clustern - bestehend aus führenden Wissenschaftseinrichtungen und der Wirtschaft - innovative Forschungs- und Entwicklungskooperationen zu starten. Das Ziel ist die Anbahnung neuer Spitzenforschung zwischen Deutschland und Japan, um längerfristig den Aufbau anwendungsorientierter Technologiekooperationen und Absatzmärkte zu fördern. Bei den ausgewählten Kompetenznetzen, die Mitglieder bei [www.kompetenznetze.de](http://www.kompetenznetze.de) sind, handelt es sich um Netze aus den Innovationsfeldern:

- Mikrosystemtechnik/Mikroelektronik (Interessengemeinschaft zur Verbreitung von Anwendungen der Mikrostrukturtechniken, IVAM e.V., Ruhrgebiet),
- Transport und Verkehr (Forschungs- und Anwendungsverbund Verkehrssystemtechnik Berlin, FAV, Berlin-Brandenburg),
- Industrielle Produktion (Produktionstechnik Aachen, PROTECTA, Aachen),
- Genomforschung (Nationales Genomforschungsnetz, NGFN, Genomforschung an pathogenen Bakterien, PahtoGenoMik, Würzburg),
- Informationstechnologie (Regionaler Industrieclub Informatik Aachen, REGINA e.V.) und
- Optische Technologien/Lasertechnik (Netzwerk für optische und optoelektronische Technologien und Systeme, OpTech-Net e.V., Nordrhein-Westfalen). (JSPS Rundschreiben: Nr. 1, 2005; Quelle: [www.internationale-kooperation.de](http://www.internationale-kooperation.de))

### 3-5 „Outcome“-Evaluation

In Japans Wissenschaftskreisen geht man dazu über, Forschungserfolge nicht länger anhand der Anzahl von Patenten oder Publikationen sondern anhand vorab festgelegter Ziele zu evaluieren. Diese Form einer „Outcome“- Evaluation misst der Festlegung der Ziele eine große Bedeutung bei. Japans Wissenschaftler werden ihre Einstellungen ändern und anpassen müssen. Das National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) evaluiert jedes Jahr über 50 Forschungseinheiten. Doch problematisch erweist sich die bisherige Evaluationsmethode, bei der Grundlagenforschung und technische Entwicklungen nach den gleichen Maßstäben bewertet werden. Aufgrund von Forderungen nach einer effektiveren Evaluationsmethode, entschied eine eigens eingerichtete Untersuchungskommission, ab diesem Jahr nach der „Outcome“-Methode zu evaluieren. Das Bewusstsein der Wissenschaftler ließe sich nach Angaben des Kommissionsvorsitzenden ändern, wenn man „den Nutzen für die Gesellschaft“ zum Ziel erklären würde. Dann würde man sich nicht mehr so sehr auf eine möglichst hohe Anzahl von Publikationen konzentrieren, sondern eher auf die praktische Umsetzung der Forschungsergebnisse. Das Ministry of Health, Labour and Welfare hat sich bereits für eine festgelegte Zielsetzung entschieden, insbesondere für die „strategische Forschung“ zur Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten. Nach der Zielfestlegung werden die teilnehmenden Institute angeworben. Ziele sind u.a. die Abbruchrate bei Behandlungen von Diabetikern zu halbieren und die Zahl der Selbstmorde in den Bezirken auf die Hälfte zu reduzieren. (JSPS Rundschreiben: Nr. 5, 2005; Quelle: Asahi 14.09.2005).