



# JSPS Rundschreiben

## aus Wissenschaft und Forschung – Japan aktuell

25. Japanisch-Deutsches Symposium „Bioeconomics“	S. 1
<b>HOCHSCHULE</b>	
Vier Universitäten planen Bewerbung für 10-Billionen-Yen-Fond der Regierung	S. 3
Zahl ausländischer Studierender soll innerhalb von fünf Jahren auf Vor-Pandemie-Niveau zurückkehren	S. 4
Einreise zahlreicher ausländischer Studierender nach Lockerung der Einreisebeschränkungen	S. 4
Zahl der Dozentinnen in Japan auf Rekordniveau	S. 5
Über 80 % der zukünftigen Universitätsabsolventen erhalten Arbeitsplatzangebot	S. 6
16 Universitäten kooperieren bei Aufnahme ukrainischer Studierender	S. 6
<b>FORSCHUNG &amp; WISSENSCHAFT</b>	
Etwa 10 % der stationär behandelten COVID-19 Patienten haben ein Jahr nach der Erkrankung Nachwirkungen	S. 7
Neue Methode zur Messung des Schlafes entwickelt	S. 7
Wissenschaftler entdecken neue Art der Parkinson-Krankheit	S. 8
23 Aminosäurearten in Proben des Asteroiden Ryugu gefunden	S. 8
Japans Supercomputer weltweit an Spitzenpositionen bei Rankings	S. 9
Antragsfristen für JSPS-Programme	S. 10

### 25. Japanisch-Deutsches Symposium „Bioeconomics“

Das 25. Deutsch-Japanische Symposium der Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) und der Deutschen Gesellschaft der JSPS-Stipendiaten e.V. (JSPS-Club) fand am 20. und 21. Mai in Berlin statt.

Das Thema war in diesem Jahr „Bioeconomics“ und der Veranstaltungsort das Japanisch-Deutsche Zentrum Berlin (JDZB) in Berlin Dahlem, in der Nähe der Freien Universität Berlin. Das JDZB wird seit 1998 in seiner derzeitigen Form genutzt.

Organisiert wurde die Veranstaltung von der Regionalgruppe Berlin-Brandenburg unter Leitung von Prof. Roza Maria Kamp gemeinsam mit Prof. Sonoko Dorothea Bellingrath-Kimura, Prof. Heinz-Georg Baum und Dr. Arnulf Jäger-Waldau. Die Regionalgruppe existiert seit sieben Jahren. Außerdem vom JSPS-Club sowie vom JSPS Bonn Office.

Die Grußworte wurden von einer musikalischen Darbietung von zwei jungen japanischen Studierenden der Universität der Künste Berlin umrahmt, die auf der Violine und dem Klavier Stücke von Beethoven und Toru Takemitsu spielten. Neben dem Vorstandsvorsitzenden des JSPS-Clubs, Prof. Heinrich Menkhous, wurden die Grußworte von seiner Exzellenz, dem japanischen Botschafter Hidenao Yanagi, der Generalsekretärin des

JDZB Dr. Julia Münch, dem Ministerialdirigenten des BMBF Frithjof Maennel und dem Vorsitzenden der Deutsch-Japanischen Gesellschaft Berlin Dr. Bernd Fischer gesprochen.

Der erste Teil des Symposiums, der sich mit dem Thema „Circular Economy“ befasste, wurde von Prof. Baum von der Hochschule Fulda moderiert. Dr. Gernot Pehnel, Leiter des Betriebswirtschaftlichen Instituts für Abfall- und Umweltstudien (BI-FAS) in Jena, hielt einen Vortrag zum Thema „The Way to Circular Economy – Intention and Reality“. Dr. Pehnel beschrieb, dass die vom Menschen geschaffene anthropomorphe Masse mittlerweile größer ist als die Biomasse. Ferner wies er darauf hin, dass die Preise nicht wirklich mit der Materialknappheit einhergehen, sondern mit externen Ereignissen so wie im Fall der Ölpreise Konflikte im Nahen Osten eine Rolle spielen oder jetzt der Krieg in der Ukraine. Interessanterweise gibt es kaum Bestrebungen zum Recycling rarer Elemente, obwohl sie zu hohen Preisen eingekauft werden müssen und dringend für bestimmte moderne Technologien benötigt werden. Insgesamt ist die Wirtschaft nur zu etwa 10 % zirkulär. Es werden jedoch Anstrengungen unternommen, um die Unternehmen dazu zu motivieren, nun in die Entsorgung oder in das Recycling von Materialien zu investieren, die zur Schaffung ihrer Technologien wie z. B. Panels genutzt werden. Es ist jedoch schwierig, Menschen davon zu überzeugen, den Preis für eine zukünftige Entsorgung zu zahlen, obwohl viele Produkte derzeit nicht zum Recyceln konzipiert wurden.

Die zweite Rednerin, Prof. Marion Huber-Humer, Leiterin des Instituts für Abfall- und Kreislaufwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien (ABF-BOKU) hielt einen Vortrag zum Thema „Food Waste – How to proof the target of the Sustainable Development Goals: The example of Austria and Japan“. Darin machte sie deutlich, dass beinahe 10 % der Weltbevölkerung hungert, während ein Drittel der Lebensmittel entsorgt werden. Das größte Problem ist in der Tat die Verschwendung von Lebensmitteln in den Haushalten. Nach China und den USA ist Europa die Region mit der größten Lebensmittelverschwendung in der Welt, wobei am häufigsten Brot und Milchprodukte verschwendet werden. Im Vergleich zu Rindern hat dies jedoch einen geringeren Effekt auf den globalen CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Ziel muss es sein, die Lebensmittelverschwendung durch verantwortungsvolle

Produktion und Konsum bis zum Jahr 2030 auf die Hälfte zu reduzieren. Kauft bewusst und esst es!

Prof. Sonoko D. Bellingrath-Kimura vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) und der Humboldt-Universität Berlin führte durch den zweiten Teil des ersten Tages.

Als erste Rednerin stellte sie Dr. Misuzu Asari von der Graduate School of Global Environmental Studies der Kyoto University vor. Sie sprach zum Thema „Promotion of 3Rs to Achieve SDGs in Japan (3R = Reduce, Reuse, Recycle; SDG = Sustainable Development Goals)“. In ihrem Vortrag schilderte sie eindrucksvoll ihre Forschung über Abfall, z. B. in der Stadt Kyoto. Sie stellte eine Zunahme des Plastikmülls fest, z. B. in Form von Joghurtbechern, Windeln für Kinder, für alte Menschen (alternde Gesellschaft) und für Tiere sowie andere Einwegprodukte. Andererseits wurde der durch Plastiktüten verursachte Müll durch die Anordnung, dass Supermärkte Kunden keine kostenlosen Plastiktüten geben sollten, reduziert. In Kyoto müssen die Bürger auch bestimmte gelbe Tüten kaufen, was bei der Müllreduzierung helfen könnte. Sie äußerte, dass die Strategie eine Kombination von Totoro (Titelgestalt des Anime „Tonari no Totoro“) und Doraemon (katzenartige Roboterfigur einer gleichnamigen Mangaserie) sein sollte, d.h. im Einklang mit der Natur zu stehen und viele technische Geräte zu nutzen.

Die Vision ist die Erzielung einer CO<sub>2</sub>-neutralen Gesellschaft bis zum Jahr 2030 durch Recycling, Wiederverwertung und Reduzierung. Dr. Asari hat viele Kooperationspartner in Deutschland.

Die nächste Rednerin war Prof. Mami Oku vom Department of Urban Science and Policy der Graduate School of Urban Environmental Studies der Tokyo Metropolitan University, die zum Thema „Legal and Policy Framework toward Circular Economy in Japan“ sprach. Interessanterweise hat Japan basierend auf dem Basic Environment Act verschiedene Gesetze für unterschiedliche Produktkategorien wie Lebensmittel, Verpackung, Fahrzeuge und seit kurzem auch Plastik, die den Verlauf des Lebenszyklus dieser Produkte regeln. Es gibt Modelle, die den Ressourcenaustausch zwischen ländlichen und städtischen Gebieten regeln und den Green Purchasing Act, der Behörden zum Kauf von umweltfreundlichen Produkten drängt.

Die letzte Rednerin des Tages war Prof. Susanne Rotter, Leiterin des Fachgebietes Kreislaufwirtschaft und Recyclingtechnologie am Institut für Technischen Umweltschutz der TU Berlin und Mitglied des Sachverständigenrates der Bundesregierung für Umweltfragen.

Bei ihrem Vortrag befasste sie sich mit dem Thema „Opportunities and Limits of a Bioeconomy as an

Integral Part of the Circular Economy – or how to get Plastics Circular“.

Obwohl Deutschland sich als „Super-Recycler“ rühmt, werden in Wirklichkeit beinahe 60 % der Produkte verbrannt, was wiederum CO<sub>2</sub> produziert. Etwa 2,5 % des Plastiks tritt in Form von Mikroplastik in die Nahrungskette ein. Biokunststoffe sind nicht alle gleich, für einige wird nur recyceltes Plastik verwendet, andere sind auch biologisch abbaubar. Plastik kann auch als Treibstoff eingesetzt werden, was allerdings energieintensiv ist. Schließlich müssen etwa 10 % der zurzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche eingesetzt werden, um das derzeit für die Plastikproduktion genutzte Öl zu ersetzen.

Im Anschluss wurde der JACA Prize 2022 durch den Vorstandsvorsitzenden des JSPS-Clubs, Prof. Heinrich Menkhous, an Herrn Dr. Holger Thies verliehen. Mit diesem Preis honoriert die Deutsche Gesellschaft der JSPS-Stipendiaten seinen Beitrag zum wissenschaftlichen Austausch zwischen den beiden Ländern. Seit 2021 ist Holger Thies Dozent in der Mathematical Informatics Group des Department of Human and Environmental Science der Kyoto University. Die Laudatio wurde vom Vorstandsvorsitzenden Dr. Wolfgang Staguhn gehalten, gefolgt von einer Online-Dankesrede von Dr. Holger Thies aus Kyoto.

Am zweiten Tag stellte zunächst die Geschäftsführerin des JSPS Bonn Office, Frau Eriko Suto, die Förderprogramme der JSPS vor. Danach moderierte Dr. Anton Kraus nach einer schwungvollen Rede über die Bedeutung des Bodens das Thema „Boden als Quelle der Bioökonomie“. Anschließend sprach Prof. Katharina Helming vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) über „Soil as Sustainable Resource for the Bioeconomy: In Germany“. Sie zeigte die Bedeutung des Bodens als Speichermedium für Kohlenstoff, als Wasserspeicher, für die Biodiversität sowie als Widerstandskraft gegen den Klimawandel auf. Hauptbedrohungen für den Boden sind Kontaminierung, Erosion, Bodenversiegelung und Salzbildung. Um die Gesundheit des Bodens zu verbessern, müssen wir allerdings die Einflussfaktoren verstehen und wie ein besseres Management aussieht. Dazu können eine präzise Landwirtschaft und Digitalisierung beitragen. Beispielsweise könnten kleine autonome Maschinen den Bedarf an schweren Traktoren reduzieren. Ferner ist die Direktsaat ein Weg, um die negativen Effekte der Landwirtschaft zu reduzieren.

Im Rahmen des nächsten Vortrags präsentierte Dr. Atsushi Hayakawa von der Akita Prefecture University sein Thema „Soil functions as Natural Resource for the Bioeconomy: A case study in a catchment“. Er hat über den Hachiro-See geforscht, der einst der zweitgrößte Süßwassersee Japans war und in Ackerfläche mit hauptsächlich

Reispflanzen (88 %) umgewandelt wurde. Er hat festgestellt, dass mariner Phosphor, der sich mit Eisen verbindet und ohne Sauerstoff freigesetzt wird, als natürlicher Dünger in Reisfeldern fungiert. Der Phosphor wird jedoch mit dem Wasser ausgeschwemmt und geht dem Kreislauf verloren. Phosphor vulkanischen Ursprungs ist eher an Aluminium gebunden und setzt keinen Phosphor frei. Dieser Phosphor stammt aus dem Landesinneren. Für die Region scheinen Reispflanzen perfekt zu passen, wobei die Einheimischen häufig auch Sojabohnen anpflanzen, die andere Bedingungen benötigen.

Der zweite Teil der Vorträge wurde vom Schatzmeister des JSPS-Clubs, Dr. Arnulf Jäger-Waldau, moderiert. Der erste Redner, der unglücklicherweise nicht persönlich teilnehmen konnte, streamte seinen Vortrag via Zoom. Prof. Nobuhisa Kaneko von der Fukushima University sprach bei seinem Thema „One Straw Revolution revisited – No-till Trials in Japan“ über kontaminierte und aufgegebene landwirtschaftliche Nutzfläche in der Nähe des Katastrophengebietes, in dem sich im Jahr 2011 der Atomkraftwerksunfall ereignete. Dort haben die Menschen versucht die lokale Kontaminierung zu reduzieren, indem sie die Erdoberfläche entfernt und durch Sand ersetzt haben. Allerdings sind nur die obersten 18 cm der Erde landwirtschaftlich nutzbar, so dass die Rehabilitierung der Ackerfläche durch naturnahe Landwirtschaft ein Ansatz ist. Da es aber immer weniger Landwirte gibt, das Land in der Nähe des Atomkraftwerkes aufgrund der Kontaminierung mit Cäsium nicht genutzt wurde und da Ackerland etwa 5–7 Jahre braucht, bis die natürliche Bewirtschaftung Früchte trägt, ist die Situation optimal, um die Ergebnisse der natürlichen Landwirtschaft zu untersuchen. Seiner Erfahrung nach bringen Verzicht auf Bodenbearbeitung, Unkraut und Düngung im Vergleich zu anderen Konstellationen die besten Ergebnisse.

Der letzte Vortrag des Tages von Prof. Sonoko D. Bellingrath-Kimura „Agriculture of the Future: New Bioeconomic Possibilities Due to Digitalisation“ befasste sich mit dem Einsatz von Digitalisierung in der modernen Landwirtschaft. In 100 Jahren wird nur ein Zentimeter Erde produziert, weshalb beispielsweise die Kosten durch Erosion sehr hoch sind. Moderne Technologie kann dabei helfen Bereiche aufzuzeigen, in denen z.B. Amphibien leben und Dünger daher nicht eingesetzt werden kann. Sogenannte „Cyber-physische Systeme“ (CPS) können die Zusammenführung wichtiger Informationen unterstützen. Im Rahmen ihres derzeitigen Forschungsprojektes DAKIS arbeitet eine interdisziplinäre Gruppe an entsprechenden Projekten. Die Digitalisierung ist jedoch nur ein Werkzeug und man muss Ziele definieren, um sie zu nutzen, IT-Kompetenz aufbauen und eine Monopolisierung der Informationsverarbeitung verhindern.

Das Symposium wurde mit Schlussworten von Prof. Masahiko Hayashi, dem Direktor des JSPS Bonn Office, beendet. Im Anschluss wurden die Teilnehmer im Rahmen einer geführten Tour durch die wissenschaftliche und opulente Geschichte Dahlems und der Max-Planck-Institute geleitet.

(Quelle: Prof. Katja Kölkebeck, Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft der JSPS- Stipendiaten e.V.)

## HOCHSCHULE

### **Vier Universitäten planen Bewerbung für 10- Billionen-Yen-Fond der Regierung**

Laut einer kürzlich von Kyodo News durchgeführten Umfrage planen vier staatliche japanische Universitäten die Bewerbung für einen 10-  
Billionen-Yen-Fond (73 Mrd. Euro), der von der Regierung zur Unterstützung von Universitäten eingerichtet worden war, damit diese mit den besten Universitäten weltweit standhalten können (vgl. JSPS Rundschreiben 01/2022).

Die Tohoku University, die Tokyo University of Agriculture and Technology, die Nagoya University und die Osaka University beabsichtigen eine Bewerbung für den im Rahmen der Bemühungen der Regierung zur Förderung von Wissenschaft und Technologie in Japan eingerichteten Fond.

27 weitere Institutionen erwägen nach eigenen Angaben eine Bewerbung, darunter die University of Tokyo und die Kyoto University. Die Anzahl könnte sich allerdings nach der Bekanntgabe von weiteren Details zum Bewerbungsprozess erhöhen.

Bewerbungen sollen bereits im Fiskaljahr 2022 (Ende: 31.03.2023) eingereicht werden können, und man will frühestens im Geschäftsjahr 2024 (Ende: 31.03.2025) mit der Auszahlung von Geldern aus dem Fond beginnen. Ein entsprechender Gesetzesentwurf wurde in einer Plenarsitzung des japanischen Oberhauses am 18.05.2022 vorgelegt und in Kraft gesetzt.

Über den Fond geförderte Universitäten müssen ein Entscheidungsgremium mit Befugnissen in der Universitätsverwaltung einrichten und ein jährliches Geschäftswachstum von etwa 3 % erzielen.

Mittlerweile haben zahlreiche regionale Universitäten sowie Hochschulen für Lehrerbildung angekündigt aufgrund der Bewerbungsvoraussetzungen keinen Antrag stellen zu wollen. Ferner gibt es Bedenken, dass führende Universitäten eine bevorzugte Behandlung erhalten könnten, und einige Universitäten fordern mehr Unterstützung für die Einrichtungen, deren Bewerbung keinen Erfolg hat.

Der Fond wird pro Jahr eine Förderung in Höhe von mehreren zehn Milliarden Yen (73,1 Mio.

Euro) für eine bestimmte Anzahl an staatlichen, öffentlichen und privaten Universitäten zur Verfügung stellen, die als Hochschulen mit einem Forschungsstandard von Weltklasse-Niveau erachtet werden. Dadurch sollen sie das gleiche Niveau wie herausragende US-amerikanische und britische Universitäten erlangen.

Nach Angaben der Tohoku University würde die Förderung ein Umfeld schaffen, indem man die an eine Universität gestellten sozialen Anforderungen erfüllen könnte. Die Nagoya University hofft mit Hilfe der finanziellen Unterstützung zu einer Forschungseinrichtung mit Weltklasse-Niveau werden zu können.

An der Osaka University steht eine endgültige Entscheidung bezüglich einer Bewerbung noch aus, es wurde jedoch betont, dass eine Erhöhung des Niveaus der japanischen Universitäten zur weiteren Entwicklung der höheren Bildung in Japan beitragen wird.

An der Kobe University und der University of Toyama herrscht noch Unsicherheit bezüglich einer Bewerbung, wobei beide sagten, dass das System noch klarer erläutert werden müsse und dass es schwierig sei, sich zu qualifizieren.

Von den 42 Universitäten, die keine Antragstellung planen, äußerte die University of Miyazaki ihre Sorge darüber, dass der Fond zu einer exklusiven Förderung für bestimmte Universitäten würde, der die regionalen Universitäten schwächen könnte.

Die Naruto University of Education aus der Präfektur Tokushima fordert von der Regierung eine Anerkennung der Vielfalt der Universitäten und dass nicht so herausragende Universitäten ebenfalls eine Förderung erhalten sollten.

Die Umfrage wurde unter 82 staatlichen Universitäten durchgeführt, wobei Graduate Schools davon ausgenommen waren. Im Zeitraum zwischen März und dem 25.04.2022 erhielt man 73 Antworten.

(Quelle: Kyodo News 29.05.2022)

### **Zahl ausländischer Studierender soll innerhalb von fünf Jahren auf Vor-Pandemie-Niveau zurückkehren**

Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) hat es sich nach eigenen Angaben zum Ziel gesetzt, die Zahl der ausländischen Studierenden innerhalb von etwa fünf Jahren auf das Vor-Pandemie-Niveau zurückzubringen.

Im Jahr 2019 hat Japan 310.000 ausländische Studenten aufgenommen und damit so viele wie nie zuvor. Aufgrund der Corona-Pandemie sank diese Zahl jedoch in den folgenden beiden Jahren um

20 %. Der Anteil ausländischer Studierender, die in Japan einen Arbeitsplatz fanden, ist ebenfalls zurückgegangen.

Nach Ministeriumsangaben kann sich die Angelegenheit auf die gesamte Gesellschaft auswirken, wenn dieser Trend anhält. Man will die Bereiche überprüfen, in denen es Bedarf an ausländischen Studenten gibt, um zu versuchen, der aktuellen Nachfrage und den Bedürfnissen der Gesellschaft gerecht zu werden.

Das MEXT plant ferner eine Verbesserung des Japanisch-Sprachunterrichts sowie Programme für Betriebspraktika, um ausländischen Studierenden bei der Suche nach einem Arbeitsplatz bzw. einer Unternehmensgründung zu helfen.

Die Zahl japanischer Studierender im Ausland ging von über 110.000 Personen im Jahr 2018 in den folgenden beiden Jahren auf etwa 1.500 zurück.

Das Bildungsministerium möchte das Staatsbudget sowie die Mittelbereitstellung privater Organisationen für die Förderung seiner Aktivitäten für japanische Studierende nutzen.

(Quelle: NHK 28.07.2022)

### **Einreise zahlreicher ausländischer Studierender nach Lockerung der Einreisebeschränkungen**

Nachdem von der japanischen Regierung im März 2022 die pandemiebedingten Einreisebeschränkungen für Ausländer allmählich gelockert wurden, sind bis Ende Juli 115.155 ausländische Studierende nach Japan eingereist. Die Regierung richtete auch ein System ein, um ausländische Studierende separat von den Quoten für andere ausländische Staatsbürger, die nach Japan einreisen möchten, aufzunehmen.

Da Japan seine Grenzen später als andere Länder für ausländische Studierende wiedergeöffnet hat, sind einige statt nach Japan nach Südkorea oder in andere Länder gegangen. Im Mai 2019 hielten sich noch etwa 312.000 ausländische Studierende in Japan auf, im Mai 2021 waren es nur noch ca. 242.000.

Viele ausländische Studierende sind zum ersten Mal seit zwei Jahren an ihre japanische Universität zurückgekehrt und sorgen auf dem Campus für so viel Betriebsamkeit wie zuletzt vor Beginn der Corona-Pandemie.

Am 01.03.2022 hatte die Tokyo University of Foreign Studies 229 ausländische Studenten auf einer Warteliste für die Einreise nach Japan, aber mittlerweile ist diese Zahl auf null gesunken.

Das Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) plant die Zahl ausländischer Studierender bis zum Jahr 2027 auf das

Vor-Pandemie-Niveau zurückzubringen (siehe vorherigen Artikel). Darüber hinaus will die Regierung ihre Grundstrategie zur Aufnahme ausländischer Studenten überarbeiten und erwägt die Zahl der Aufnahme in wissenschaftlichen Bereichen und aus europäischen Ländern zu erhöhen.

Ferner haben die Universitäten ihre Lehrveranstaltungen internationaler gestaltet. Eine Hochschule hat beispielsweise Professoren ausländischer Institutionen gebeten Online-Vorlesungen zu halten und dabei auf Erfahrungen mit Online-Kursen zurückgegriffen, die während der Corona-Krise gesammelt wurden.

Während der Pandemie hat sich Fernunterricht unter Nutzung von Online-Telekonferenzsystemen weltweit verbreitet, und auch japanische Universitäten haben ihre Vorlesungen schnell globalisiert.

Die Kindai University in der Präfektur Osaka hält Vorlesungen, an denen Studierende und Lehrende ausländischer Universitäten online teilnehmen können. Beispielsweise hat Prof. Yoshihiro Omura von der Faculty of International Studies einen auf Zeichensprache spezialisierten Dozenten einer amerikanischen Universität gebeten auf Englisch eine Vorlesung als Teil seines Seminars zum Sprachstudium zu halten. Ferner diskutieren an der Faculty of Economics Studenten auf Englisch mit deutschen Studenten über internationale Wirtschaftsbeziehungen.

Laut Omura sind Auslandsaufenthalte, bei denen Studierende den ganzen Tag in einem ausländischen Umfeld verbringen, genauso wichtig wie früher. Allerdings wären auch Online-Vorlesungen beliebt, bei denen Studenten Experten aus dem Ausland zuhören können, während sie selbst in Japan sind. Diese Option würde auch nach dem Ende der Corona-Krise bestehen bleiben.

Die Ritsumeikan Asia Pacific University in der Präfektur Oita hält Online-Vorlesungen ab, bei denen Studierende z.B. Vorlesungen von Dozenten schwedischer Universitäten hören können. Ein Sprecher der Universität erklärte, dass Online-Unterricht es regionalen Universitäten ermöglichen würde Vorlesungen mit internationalem Inhalt zu präsentieren, der dem von Universitäten in Großstädten entspricht.

Die Tokyo University of Foreign Studies bietet eine zunehmende Zahl an Gastvorlesungen von Professoren und Dozenten ausländischer Universitäten an. Z.B. hat ein Professor der Rio de Janeiro State University Online-Vorlesungen über portugiesische Literatur gehalten.

Es werden auch immer mehr internationale Programme, die bereits vor dem Beginn der Corona-Pandemie existierten, wiederbelebt und die Teilnehmerzahlen steigen.

Die Kansai University führt seit 2014 ein Programm namens Collaborative Online International Learning (COIL) durch, in dessen Rahmen sie sich online mit ausländischen Universitäten verbindet. Im Fiskaljahr 2019 nahmen 1.283 Personen in 34 Fachgebieten an dem Programm teil. Im Jahr 2021 war die Zahl auf 1.632 Personen in 45 Fachbereichen angestiegen.

Zunächst gab es viele Vorlesungen im Bereich Geisteswissenschaften, das Programm wurde inzwischen aber auf die Naturwissenschaften ausgeweitet. So wird an der Faculty of Chemistry, Materials and Bioengineering Unterricht abgehalten, bei dem die medizinische Ausrüstung in Japan und den USA verglichen wird. Ein Mitarbeiter der Universität erklärte, dass der Online-Unterricht für Berufstätige mit begrenzter Freizeit geeignet wäre und man das Programm erweitern wolle.

Die Sophia University in Tokyo hat COIL im Fiskaljahr 2018 ebenfalls eingeführt. Im Vergleich zum Fiskaljahr 2019, d.h. vor dem Beginn der Corona-Pandemie, hat sich die Zahl der Kurse im Rahmen des Programms im Geschäftsjahr 2021 verdreifacht.

(Quelle: Yomiuri 30.08.2022)

### **Zahl der Dozentinnen in Japan auf Rekordniveau**

Kürzlich veröffentlichte vorläufige Regierungsdaten zeigen, dass die Anzahl der Dozentinnen an japanischen Universitäten im Mai dieses Jahres so hoch war wie nie zuvor und damit im Vergleich zu vor 30 Jahren um mehr als das Vierfache angestiegen ist.

Nach Angaben des Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) waren 50.975 Frauen zum Stichtag 01.05.2022 als Lehrkräfte an öffentlichen und privaten Universitäten beschäftigt. Dies sind 738 Personen mehr als im Vorjahr und damit ein beispielloser Anteil von 26,7 % an der Gesamtzahl der Universitätslehrkräfte.

Im Jahr 1992 nahm die Anzahl der Dozentinnen mit 12.380 lediglich einen Anteil von 9,6 % ein.

Ferner ist die Zahl der Studentinnen vor ihrem ersten Studienabschluss mit 1.201.050 bzw. einem Anteil von 45,6 % ebenfalls so hoch wie nie zuvor. Nach Angaben eines Ministeriumssprechers hat es eine Verbesserung bei der Einschreibung von Frauen an Universitäten gegeben sowie Fortschritte bei ihrer Teilhabe an der Gesellschaft.

Trotz der Corona-Pandemie ist die Zahl der Einschreibungen in Bachelor-Studiengängen auf insgesamt 2.632.410 Personen gestiegen.

Bei Grund- und Mittelschulen wurde jedoch mit 6.151.310 bzw. 3.205.226 Schülern ein Rekordtief verzeichnet.

Im Gegensatz dazu erreichte die Zahl der Schüler an Sonderschulen mit 148.633 Personen einen Rekordwert. Das MEXT führt dies auf ein besseres Verständnis in Bezug auf die Bildung für Kinder mit Behinderung oder speziellen Bedürfnissen zurück.

Der Anteil der Lehrerinnen an Mittel- und Oberschulen betrug 44,3 % bzw. 33,1 % und 62,6 % an Sonderschulen, alles Rekordwerte.

(Quelle: Kyodo 04.09.2022)

### **Über 80 % der zukünftigen Universitätsabsolventen erhalten Arbeitsplatzangebot**

Gemäß einer Online-Umfrage des Unternehmens Recruit Career Co., Ltd., das auf seiner Website „Rikunabi“ Informationen zu Arbeitsplätzen anbietet, hatten zum Stichtag 01.07.2022 insgesamt 83,3 % der Studierenden, die voraussichtlich im März 2023 ihren Abschluss machen werden, ein Arbeitsplatzangebot erhalten. Damit ist der Wert fast auf das Vor-Pandemie-Niveau zurückgekehrt.

Im Vergleich zum Vorjahr stieg er um 2,8 Prozentpunkte und markiert damit den zweithöchsten Wert, nachdem 85,1 % im Jahr 2019 verzeichnet wurden.

Der Anstieg ist darauf zurückzuführen, dass Unternehmen wahrscheinlich eher bereit sind Mitarbeiter einzustellen als zur Zeit des Beginns der Ausbreitung des Coronavirus, da immer mehr Firmen Managementrichtlinien unter Pandemie-Voraussetzungen festgelegt haben.

(Quelle: Kyodo 16.07.2022)

<https://www.recruit.co.jp/newsroom/pressrelease/2022/070811430.html>

### **16 Universitäten kooperieren bei Aufnahme ukrainischer Studierender**

16 japanische Universitäten, darunter die International Christian University (ICU), die Meiji University sowie die Sophia University, kooperieren bei der Aufnahme geflüchteter ukrainischer Studierender. Darüber hinaus sind die folgenden Universitäten beteiligt: Keio University, Waseda University, Kansai Gaidai University, Kansai University of International Studies, Temple University Japan Campus, Musashino University, Rikkyo University, Ryukoku University, Soka University, Daito Bunka University, Ferris University, Tokiwa University und die Tokyo Woman's Christian University.

Sie wollen etwa 70 Studenten ein kostenloses Studium in einem sicheren Umfeld anbieten. Es soll Kurzzeitprogramme mit einer Laufzeit von 1–1,5 Jahren geben, in deren Folge einige Universitäten

auch Programme zur Graduierung anbieten werden.

Die Initiative wird u.a. von der in Tokyo ansässigen Organisation „Pathways Japan“ (PJ) geleitet, die bereits für Flüchtlinge aus Syrien und Afghanistan Unterstützung bei der Bildung und im Beruf geleistet hat.

Nach Angaben von PJ endet die Bewerbungsphase am 24.06.2022, und die erfolgreichen Kandidaten könnten dann bis August nach Japan einreisen, bevor das Herbstsemester beginnt.

Die ausgewählten Studierenden erhalten Unterstützung in Form von Übernahme der Flugkosten und Studiengebühren, Bereitstellung einer Unterkunft, Hilfe beim Visum und der Aufenthaltserlaubnis sowie ein Stipendium oder Unterstützung bei der Suche nach einer Teilzeitstelle. Die Bewerber müssen einige Voraussetzungen erfüllen, wie alleinstehend und Ukrainer sein oder die Nationalität eines Landes haben, in das sie nicht zurückkehren können. Ferner müssen sie über Japanisch- oder Englischkenntnisse verfügen.

Die Initiative der Universitäten geht mit der Aufnahme von ukrainischen Flüchtlingen durch die japanische Regierung einher. Bis zum 11.06.2022 sind etwa 1.200 Personen in Japan eingetroffen.

An der ICU waren im Mai bereits fünf ukrainische Studierende aufgenommen worden. Die Sophia University wird im Juni bis zu zehn Studenten zulassen und hofft, dass ihr Beitrag zur Unterstützung für weitere Maßnahmen in der japanischen Gesellschaft sorgen wird. Um den Studenten zu helfen will man mit anderen an der Initiative teilnehmenden Universitäten kooperieren.

Einige Universitäten vertreten die Meinung, dass das Projekt auch zu einem Lernprozess für die japanischen Studierenden werden wird. Es würde ihnen die Möglichkeit geben, den vom Krieg verängstigten ukrainischen Studenten beim Aufbau eines neuen Lebens in Japan zu helfen.

Ein Mitarbeiter der Meiji-University, die ebenfalls bis zu zehn Studierende aufnehmen will, meinte, dass die Initiative von großer Bedeutung für die Bildung ihrer Studierenden wäre, da diese einige der Aufgaben zur Unterstützung des Lebens der ukrainischen Studierenden übernehmen würden.

Nach Angaben von PJ nehmen an dem Bildungsprogramm auch 25 Japanisch-Sprachschulen teil, die einige hundert vom Ukraine-Konflikt betroffene Studierende aufnehmen werden. Ziel ist es ihnen ein Sprachtraining zu bieten, damit sie an japanischen Universitäten studieren können.

(Quelle: Mainichi 14.06.2022)

<https://pathways-j.org/ukraine-uni>

## FORSCHUNG & WISSENSCHAFT

### **Etwa 10 % der stationär behandelten COVID-19 Patienten haben ein Jahr nach der Erkrankung Nachwirkungen**

Eine kürzlich durchgeführte Studie einer Forschergruppe des Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) hat gezeigt, dass etwa 10 % der in einem Krankenhaus wegen Symptomen einer COVID-19-Erkrankung behandelten Patienten ein Jahr nach ihrer Entlassung noch an Nachwirkungen der Erkrankung litten.

Das am häufigsten fortbestehende Symptom war mit 7,4 % eine reduzierte Muskelkraft, gefolgt von Atemproblemen mit 4,4 % sowie Lethargie mit 3,5 %. Ferner berichteten 1,6 % über einen Verlust oder eine Veränderung des Geruchssinns und 1,0 % über einen geänderten Geschmackssinn. Einige Personen litten an mehreren Symptomen.

Im Rahmen der Studie wurden 693 Personen mit mittelschweren oder schweren COVID-19-Symptomen befragt, die zwischen September 2020 und Juli 2021 im Krankenhaus behandelt wurden.

9,8 % von ihnen suchten noch ein Jahr nach der Entlassung aus dem Krankenhaus wegen Symptomen, bei denen es sich scheinbar um Nachwirkungen der Erkrankung handelt, medizinische Einrichtungen auf.

(Quelle: Japan Times 08.05.2022)

### **Neue Methode zur Messung des Schlafes entwickelt**

Einer Forschergruppe der University of Tokyo (Todai) unter Leitung von Professor Hiroki Ueda von der Graduate School of Medicine und Teamleiter des Laboratory for Synthetic Biology des RIKEN Center for Biosystems Dynamics Research ist es nach eigenen Angaben gelungen, den Schlaf von Erwachsenen genau zu messen und in Muster zu klassifizieren. Dazu nutzte sie ein einfach zu handhabendes, armbanduhmartiges Gerät und eine selbst entwickelte Methode des maschinellen Lernens zur Datenanalyse. Die Genauigkeit reichte beinahe an die herkömmlicher Großgeräte heran, und unter den Mustern waren einige, bei denen Schlafstörungen vermutet werden. Die Wissenschaftler hoffen, dass die Methode zur Verbreitung der Gesundheitsdiagnostik des Schlafes sowie zur Untersuchung von Schlafstörungen und zur Entwicklung von Behandlungsmethoden beiträgt.

Moderne Menschen verfügen über verschiedene Schlafmuster, und es wurde darauf hingewiesen, dass der sogenannte „soziale Jetlag“, bei dem sich die Schlafzeiten an Wochentagen und freien Tagen unterscheiden, nachteilige Auswirkungen auf

die Gesundheit hat, da er u.a. zu Adipositas, Bluthochdruck und psychischem Stress führt. Symptome von Schlaflosigkeit wie Ein- oder Durchschlafschwierigkeiten können durch Messen von Gehirnwellen und dergleichen genau erfasst werden. Allerdings sind die Geräte groß und nicht leicht zu handhaben, wodurch die für die Diagnose erforderlichen, einwöchigen Messungen schwierig sind. Daher wurde ein einfaches und präzises Verfahren zur Messung des Schlafes gefordert, das nicht von der Subjektivität von Tagebüchern oder Interviews von Patienten abhängt.

In den letzten Jahren wurde ein Verfahren zur Messung der Beschleunigung der Armbewegungen entwickelt, bei dem ein armbanduhartiges Gerät verwendet wird. Während dieses eine hohe Genauigkeit bei der Messung des Schlafzustandes aufweist, liegt die Zuverlässigkeit bei der Erfassung des Zustandes beim Aufwachen nur bei maximal 50 %. Es wies den Nachteil auf, dass es schwierig war zu unterscheiden, ob der Arm im Rahmen des Umdrehens im Bett oder aufgrund des Aufwachens bewegt wurde. Da bei vielen Erkrankungen des Gehirns und der Psyche häufig Durchschlafschwierigkeiten auftreten, ist die Genauigkeit beim Erfassen des Aufwachens von äußerst großer Bedeutung.

Daher hat die Forschergruppe eigenständig das maschinelle Lernverfahren „ACCEL“ zur Datenanalyse entwickelt, das anhand der Beschleunigung der Armbewegungen Schlaf und Aufwachen misst. Damit können die Beschleunigungsmuster eindeutig identifiziert werden, und eine Unterscheidung zwischen Aufwach- und Drehbewegungen im Schlaf ist nun möglich. Dadurch gelang es das Aufwachen mit einer Genauigkeit von etwa 80 % zu erkennen. Verglichen mit den bisherigen Verfahren mit Großgeräten konnte eine hohe Genauigkeit erzielt werden, d.h. der Unterschied bei der Gesamtschlafzeit betrug ca. 18 Minuten und etwa vier Minuten beim Aufwachen zwischendurch.

Ferner führten die Wissenschaftler mit ACCEL eine Analyse der Datenbank „UK Biobank“ durch, in der die Armbeschleunigungen von ca. 100.000 Erwachsenen im Vereinigten Königreich erfasst sind, die ein armbanduhartiges Gerät tragen. Es zeigte sich, dass der Schlaf in 16 Muster eingeteilt werden kann. Neben Morgen- und Nachtmenschen gab es u.a. den Typ, bei dem sich die Schlafzeitzone von Tag zu Tag ändert, den Typ mit kurzen Schlafzeiten sowie den Typ, bei dem die Zeit des Aufwachens zwischendurch kurz ist oder bei dem sie lang ist und den Typ, bei dem die Zeit des Aufwachens in einer Nacht mal kurz und manchmal lang ist. Sieben Muster standen im Zusammenhang mit Schlaflosigkeit.

Die Genauigkeit des neuen Verfahrens reicht scheinbar beinahe an die des bisherigen Verfahrens mit

Großgeräten heran. Eine exakte Messung des Schlafes und ein Verständnis der Muster sind für die Gesundheitspflege sowie die Diagnose und Behandlung von Schlafstörungen wie Schlaflosigkeit wichtig. Man hofft, dass das einfach am Körper zu befestigende Gerät und die Nutzung von ACCEL dabei helfen.

Nach Aussage von Ueda werden die Kosten für die bisherige Methode zwar von der Krankenkasse getragen, aber eine Nacht im Krankenhaus kostet zwischen mehreren 10.000 bis 100.000 Yen (68 bis 680 Euro). Dies jedes Jahr für alle zu machen wäre aus gesundheitsökonomischer Sicht schwierig. Mit der neuen Methode seien bei sehr geringen Kosten und Arbeitsaufwand Messungen in großem Umfang möglich. Ueda strebt eine Gesellschaft an, in der jeder einmal im Jahr seine Schlafgesundheit messen kann und hofft, dass die vorliegenden Forschungsergebnisse zu einem Schritt in diese Richtung werden.

Project Associate Professor Yoichi Minami von der Todai erklärte, dass es bei einer Verbreitung der Methode möglich wäre anhand der objektiven Daten vieler Menschen die Schlaftendenz jedes Einzelnen zu verstehen. Dies würde zur Verbesserung der Gesundheit beitragen, insbesondere bei jungen Menschen.

Die Forschung wurde im Rahmen des zu den Strategic Basic Research Programs zählenden Programms „ERATO“ (Exploratory Research for Advanced Technology) der Japan Science and Technology Agency (JST) durchgeführt.

Die Forschungsergebnisse wurden in der Online-Ausgabe vom 18.03.2022 der US-amerikanischen Fachzeitschrift „Proceedings of the National Academy of Sciences“ (PNAS) publiziert.

(Quelle: Science Portal 04.04.2022)

[https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220315/index\\_e.html](https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220315/index_e.html)  
<https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.2116729119>

### **Wissenschaftler entdecken neue Art der Parkinson-Krankheit**

Ein Forscherteam um Associate Professor Gouichi Bekku von der Osaka University hat nach eigenen Angaben eine neue Form der Parkinson-Erkrankung entdeckt, die von einem anderen Protein ausgelöst wird als dem bisher für die Verursachung der Krankheit bekannten Protein.

Parkinson ist eine neurodegenerative Erkrankung, bei der man davon ausgeht, dass die Ansammlung einer anormalen Form des Proteins Alpha-Synuclein im Gehirn eine Rolle spielt.

Die Gruppe hatte posthum gespendete Proben aus dem Gehirn eines Parkinson-Patienten untersucht und ist dabei auf eine Akkumulation des

Proteins TDP-43 (Transactive response DNA binding protein 43 kDa) gestoßen.

Eine Verbindung von TDP-43 mit anderen Erkrankungen des Nervensystems wurde bereits hergestellt, bislang wurde jedoch noch nicht darüber berichtet, dass das Protein auch Parkinson verursachen kann.

(Quelle: NHK 29.05.2022)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35531755/>

### **23 Aminosäurearten in Proben des Asteroiden Ryugu gefunden**

Im Dezember 2020 von der Weltraumsonde Hayabusa 2 in einer Kapsel zur Erde gebrachten Proben des Asteroiden Ryugu (vgl. JSPS Rundschreiben 04/2020) sind nach Angaben eines Beamten des Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) mehr als 20 Aminosäurearten gefunden worden. Die entdeckten Säuren seien sehr wichtige Substanzen für Lebewesen und könnten Hinweise zum Verständnis der Ursprünge des Lebens enthalten.

In der von Hayabusa 2 auf ihrer sechsjährigen Mission mitgeführten Kapsel waren mehr als 5,4 Gramm Bodenproben des über 300 Millionen Kilometer von der Erde entfernten Asteroiden enthalten (vgl. JSPS Rundschreiben 01/2021).

Die vollständige Untersuchung der Proben durch die Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) und Forschungseinrichtungen in Japan, darunter die University of Tokyo und die Hiroshima University, hat im Jahr 2021 begonnen.

Neuesten Studien zufolge wurden in den Proben insgesamt 23 Aminosäuren gefunden. Eine Forschergruppe, u.a. mit Wissenschaftlern der Hokkaido University und des Tokyo Institute of Technology (Tokyo Tech), veröffentlichte am 09.06.2022 eine Studie in der amerikanischen Fachzeitschrift „Science“. Ein weiteres Team, u.a. mit Wissenschaftlern der Okayama University und der JAXA, publizierte ihre Forschungsergebnisse am 10.06.2022 in der Fachzeitschrift „Proceedings of the Japan Academy“.

Die Forscher haben festgestellt, dass die Proben Glutaminsäure enthalten, die für den Umami-Geschmack verantwortlich ist, sowie Valin, Isoleucin und Threonin, die vom menschlichen Körper nicht hergestellt werden können.

Bislang ist nicht bekannt, wie Aminosäuren auf die Erde gelangt sind. Da sie aber in einem Meteoriten auf der Erde gefunden wurden, besagt eine Theorie, dass sie mit Meteoriten auf die Erde gekommen sind. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, dass sie bereits am Boden hafteten und sich mit dem Meteoriten bei dessen Aufprall auf der Erde



vermischten. Die vorliegenden Ergebnisse scheinen jedoch die erste Theorie zu bestätigen.

Die Weltraumsonde hatte die weder von Sonnenlicht noch kosmischer Strahlung verwitterten Materialien von unterhalb der Asteroidenoberfläche zur Erde gebracht, ohne dass sie nach dem Einsammeln der Außenluft ausgesetzt waren.

Die Entdeckung von Aminosäuren hat erstmalig ihr Vorkommen auf einem Asteroiden im Weltraum nachgewiesen. Ferner ist es das erste Mal, dass Aminosäuren in einer aus dem Weltraum zur Erde gebrachten Probe entdeckt wurden. Der Fund unterstützt die Theorie, dass die Ursprünge des Lebens auf der Erde aus dem Weltraum stammen.

Nach Aussage von Prof. Yoshitaka Yoshimura von der Tamagawa University könnte bei der Suche nach extraterrestrischem Leben die Hoffnung geweckt werden, dass auf Aminosäure basierende Organismen auf dem Mars und anderswo vorkommen könnten.

Die Proben sollen auch zur Lösung des Rätsels um die Entstehung des Sonnensystems sowie von Leben dienen. Vorherige Analysen ließen auf ein Vorkommen von Wasser und organischer Materialien auf dem Asteroiden schließen (vgl. JSPS Rundschreiben 02/2021). Bei einigen der Proben geht man davon aus, dass sie Bestandteile aus ihrer Erschaffungszeit enthalten, d.h. aus einer Zeit drei Millionen Jahre nach der Entstehung des Sonnensystems vor etwa 4,6 Milliarden Jahren, was sie zu „Fossilien“ des Sonnensystems macht.

In der Vergangenheit von einem Kometen gesammelte Materialien enthielten nur wenige Komponenten und Meteoritenproben könnten mit Materialien der Erde verschmutzt sein. Bei den Proben von Ryugu wird erwartet, dass sie als bessere Ausgangsgrundlage für Materialien dienen werden, die im Rest des Sonnensystems gefunden wurden.

„Wenn wir kurz nach der Entstehung des Sonnensystems geschaffene Materialien analysieren können, werden wir ein klareres Bild davon haben, was damals passiert ist“ sagte Prof. Junichi Watanabe vom National Astronomical Observatory of Japan (NAOJ).

(Quellen: Nikkei Asia 06. und 10.06.2022, Jiji Press 10.06.2022, Asahi 10.06.2022)

<https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn7850>

<https://doi.org/10.2183/pjab.98.015>

[https://www.okayama-u.ac.jp/eng/research\\_highlights/index\\_id161.html](https://www.okayama-u.ac.jp/eng/research_highlights/index_id161.html)

### **Japans Supercomputer weltweit an Spitzenpositionen bei Rankings**

Der vom Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN) und dem Unternehmen Fujitsu Ltd., einem der größten Elektronikhersteller Japans, entwickelte japanische Supercomputer „Fugaku“

verteidigte zum fünften Mal in Folge seinen ersten Platz bei dem Ranking „High Performance Conjugate Gradients“ (HPCG), bei dem für den Einsatz in der Industrie geeignete Rechenleistungen bewertet werden, sowie bei „Graph 500“, einem Ranking zur Bewertung von datenintensiven Rechenleistungen. Ferner erzielte er den zweiten Platz auf der Liste „TOP500“ der gleichnamigen Website und bei „HPL-AI“, einem Index für im Bereich des Deep Learning genutzte Berechnungen.

Seinen bei TOP500 viermal in Folge erzielten Spitzenplatz (vgl. JSPS Rundschreiben 04/2021) verlor er an den US-amerikanischen Supercomputer „Frontier“, konnte aber den ersten Platz in den beiden Kategorien Computerverfahren wie Simulationen und Big Data Analytik beibehalten. In den Bereichen künstliche Intelligenz (KI) Applikationen und Rechenleistungen belegte er den zweiten Platz.

Bekanntgegeben wurden die Ergebnisse am 30.05.2022 bei der Messe ISC Hamburg, der International Supercomputing Conference, die im Kongresszentrum in Hamburg sowie online abgehalten wurde.

Fugaku steht im RIKEN Center for Computational Science (R-CCS) in Kobe. Laut Satoshi Matsuoka, Direktor des R-CCS, zeigt Fugakus erster bzw. zweiter Platz bei den oben genannten Rankings, dass er bei den Leistungen immer noch weltweit an der Spitze steht und imstande ist, eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung der Society 5.0 zu spielen, über die die japanische Regierung die Schaffung einer Super Smart Society anstrebt, die neue Werte erschaffen kann. Es würde deutlich, dass Fugaku vollständig als High Performance Computing (HPC) Infrastruktur funktioniert, die dazu beitragen wird, die Entwicklung von KI und von Technologien zur Lösung von sozialen Problemen durch Simulationen sowie die Verteilung und Verarbeitung von Informationen zu beschleunigen.

Fugaku hatte im März 2021 seinen vollständigen Betrieb aufgenommen (vgl. JSPS Rundschreiben 01/2021) und wird nun für umfassende Anwendungen eingesetzt, darunter Projekte im Rahmen des „Program for Promoting Research on the Supercomputer Fugaku“ des Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), über öffentliche Ausschreibungen ausgewählte Vorschläge von Forschern, darunter junge Wissenschaftler, industrielle Anwendungen einschließlich kostenpflichtiger Anwendungen sowie auf wichtigen nationalen politischen Strategien basierende Anwendungen.

Japanische Wissenschaftler nutzten Fugaku bereits zur Überprüfung des Infektionsrisikos mit dem Corona-Virus, z.B. zur Untersuchung der Ausbreitung von Tröpfchen des Corona-Virus (vgl. JSPS

Rundschreiben 01/2022). Ab Juni 2022 will man ihn in Zusammenarbeit mit der Japan Meteorological Agency (JMA) für Forschungszwecke wie die Vorhersage von schmalen Niederschlagsbändern in Echtzeit einsetzen.

(Quellen: NHK + ANNnewsCH 31.05.2022, Pressemitteilung Riken 17.06.2022)

<https://www.top500.org/lists/top500/2022/06/>

[https://www.riken.jp/en/news\\_pubs/news/2022/20220530\\_3/index.html](https://www.riken.jp/en/news_pubs/news/2022/20220530_3/index.html)

<https://www.r-ccs.riken.jp/en/fugaku/org-relations/promoting-research/>

### Antragsfristen für JSPS-Programme

Bitte beachten Sie die derzeitigen Antragsmöglichkeiten für folgende Programme:

#### JSPS Summer Program für Doktoranden und Postdoktoranden

Beim DAAD bis 30.11.2022:

[www.daad.de/go/stipd10000362](http://www.daad.de/go/stipd10000362)

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

Doktoranden und Postdoktoranden (mit Aufenthaltsdauer bis 6 Monate):

beim DAAD für einen Stipendienantritt zwischen 01.07. – 30.09.2023 bis 02.01.2023:

<https://www.daad.de/ausland/studieren/stipendium/de/70-stipendien-finden-und-bewerben/?status=5&target=31&subject-Grps=&daad=&q=&page=1&detail=10000361>

Postdoktoranden mit Aufenthaltsdauer ab 6 Monate: bei der A.v.Humboldt-Stiftung, Bewerbung jederzeit möglich:

<https://www.humboldt-foundation.de/bewerben/foerderprogramme/japan-society-for-the-promotion-of-science-jsp-for-schungsstipendium>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

für einen Stipendienantritt zwischen 01.08.2023 – 31.03.2024: Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 13.01.2023

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

<http://www.jsp.go.jp/english/e-oubei-s/applguidelines.html>

#### JSPS Postdoctoral Fellowship (standard), für Postdoktoranden

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

<https://www.humboldt-foundation.de/bewerben/foerderprogramme/japan-society-for-the-promotion-of-science-jsp-for-schungsstipendium>

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

für einen Stipendienantritt zwischen 01.09.2023 – 30.11.2023 Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 02.05.2023

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

<http://www.jsp.go.jp/english/e-ippan/applguidelines.html>

#### JSPS Invitation Fellowship (short-term)

über den Gastgeber bei JSPS Tokyo:

für einen Stipendienantritt zwischen 01.10.2023 – 31.03.2024: Bewerbungsfrist der Gastinstitute bei JSPS Tokyo: 02.05.2023

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

<https://www.jsp.go.jp/english/e-inv/application.html>

#### Veranstaltungshinweis

- 12./13.05.2023: japanisch-deutsches Symposium in Kiel

Seit 1995 gibt es die **Deutsche Gesellschaft der JSPS-Stipendiaten e.V.**, die sich insbesondere aus Ehemaligen rekrutiert. Sie sind herzlich eingeladen, der Gesellschaft als Mitglied beizutreten, um u.a. die Arbeit des JSPS Büros Bonn und den japanisch-deutschen Wissenschaftsaustausch zu unterstützen. Die Gesellschaft betreibt ihre eigene Homepage unter der Adresse <https://www.jsp-club.de>, auf der Sie den jeweils neuesten viermal im Jahr erscheinenden Newsletter (Neues vom Club) finden.

#### JSPS Bonn Office

Wissenschaftszentrum

PF 20 14 48, 53144 Bonn

Tel.: 0228 375050, Fax: 0228 957777

[www.jsp-bonn.de](http://www.jsp-bonn.de)

[bonn-info@overseas.jsp.go.jp](mailto:bonn-info@overseas.jsp.go.jp)

*Wenn Sie in Zukunft keinen Newsletter mehr von uns erhalten möchten und/oder der Nutzung Ihrer personenbezogenen Daten zu diesem Zweck widersprechen wollen, dann können Sie sich jederzeit von unserem Verteiler formlos abmelden. Schicken Sie uns hierfür einfach eine E-Mail ([bonn-info@overseas.jsp.go.jp](mailto:bonn-info@overseas.jsp.go.jp)) oder einen Brief und teilen Sie uns Ihren Widerspruch mit.*

*Widersprechen Sie der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten für den Newsletter, so werden wir Ihre personenbezogenen Daten nicht mehr für diesen Zweck verwenden.*