

# BayFOR NEWS

Mai 2014



Bayerische  
Forschungsallianz

## Dreifacher Erfolg für Bayern

Für die Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften (Socio-economic Sciences and Humanities – SSH) im Freistaat markiert das Jahr 2014 eine echte Zäsur – mit einem außergewöhnlichen Erfolg. Zum ersten Mal, seit die EU Forschung und Innovation fördert, gingen gleich drei europäische Verbundforschungsvorhaben mit bayerischer Beteiligung an den Start: EU-InnovatE, INFOCORE und MIME. Die Koordination von zwei Projekten liegt sogar erstmalig in Bayern. Die BayFOR begleitete die Antragsteller dabei in unterschiedlicher Intensität.

### EU-InnovatE: Vom passiven Konsumenten zum nachhaltigen Unternehmer

Täglich werden Tonnen von Nahrungsmitteln weggeworfen, manchmal nur, weil Obst und Gemüse nicht schön aussehen. Das wollten einige Konsumenten nicht länger mitmachen – und gründeten ein Unternehmen, das übriggebliebenes zu Marmelade und Chutneys verarbeitet. Andere Nutzer riefen die ersten Car-Sharing-Organisationen ins Leben oder vertreiben nachhaltig produzierte Textilien. „Diese Menschen setzen nicht auf die Politik oder NGOs, um einen ökologischen oder sozialen Missstand zu beheben. Sie wollen selbst etwas tun – und gehen das Problem unternehmerisch an“, sagt Projektkoordinator Professor Frank-Martin Belz von der Technischen Universität München (TUM). „Andere sehen den immer größer werdenden Wunsch nach Nachhaltigkeit und stoßen bewusst in die noch bestehenden Marktlücken.“

Mehr denn je werden Konsumenten heute zu Unternehmern, weil sie Antworten auf sozio-ökologische Herausforderungen bieten wollen. Welche Motive sie für eine „grüne Existenzgründung“ haben, wie sie diese bewerkstelligen und ob sie dabei auch Erfolg haben, ist bislang

jedoch weitgehend unerforscht. Im Rahmen des Projekts EU-InnovatE („Sustainable Lifestyles 2.0: End User Integration, Innovation and Entrepreneurship“) untersuchen 14 europäische Forschungseinrichtungen, welches Potenzial hier für eine nachhaltigere Wirtschaft schlummert und wie etablierte Firmen ökologisch bewusste Kunden bei der Entwicklung ihrer Produkte aktiv mit einbeziehen. „Viele Konsumenten haben ja nicht nur Erfahrung als Nutzer eines Produktes, sondern auch großes technisches Wissen“, so Belz.

Mehr als 50 Unternehmen in 15 europäischen Ländern werden die Wissenschaftler unter die Lupe nehmen. Dabei konzentrieren sie sich

Fortsetzung auf Seite 2

Kontakt  
Prof. Dr. Frank-Martin Belz  
Kordinator EU-InnovatE (Projektkennzeichen: 613194)  
Professur für unternehmerische Nachhaltigkeit – Brau- und Lebensmittelindustrie  
Technische Universität München  
Tel.: +49 (0)8161 71-3279, E-Mail: Frank.Belz@wi.tum.de

#### In dieser Ausgabe

<b>Europäische Projekte</b> . . . . .	1
EU-InnovatE   MIME   NEED   OSNIRO   OrgBIO   IMAGEEN   DAIAD   FLAMMASEC   Graffolution   GLOBAQUA	
<b>FAQ EU-Projektmanagement</b> . . . . .	10
<b>EU aktuell</b> . . . . .	11
<b>Bayern-Québec/Alberta/International</b> . . . . .	12
<b>Die Bayerischen Forschungsverbünde</b> . . . . .	14
FORSEC   FORFood   FORPLANTA   ForChange	
<b>Haus der Forschung aktuell</b> . . . . .	18
<b>KMU-Beratungsstelle</b> . . . . .	20
<b>BayFOR aktuell</b> . . . . .	21
<b>Kooperationsförderung BayIntAn</b> . . . . .	24

auf die Branchen Lebensmittel, Bau/Wohnen, Mobilität und Energie. EU-InnovatE ist zum 1. Januar 2014 gestartet und wird von der EU bis Ende 2016 mit 4,7 Mio. Euro gefördert. Koordiniert wird das Projekt

von Professor Frank-Martin Belz; zudem ist mit der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt eine zweite bayerische Partnerinstitution beteiligt.

## MIME: Wie kann Europa auf die babylonische Sprachenvielfalt reagieren?

24 offizielle Amtssprachen, daneben zahlreiche regional verbreitete inoffizielle Sprachen und Dialekte sowie vielfältige außereuropäische Spracheinflüsse etwa durch Migranten – die EU und damit ihre Institutionen, Regierungen und Gesellschaften sehen sich mit der Herausforderung einer immensen sprachlichen Vielfalt konfrontiert, die einerseits bereichernd ist, andererseits jedoch problematisch sein kann. So kann etwa die gesteigerte Mobilität auch eine Schwächung des sozialen Zusammenhalts innerhalb der Gesellschaft wie auch einen Verlust kultureller Identität bedeuten – individuell wie kollektiv.

Vor diesem Hintergrund fördert die EU seit dem 1. April 2014 MIME („Mobility and Inclusion in Multilingual Europe“, Projektkennzeichen: 613344) mit rund 5 Mio. Euro über eine Laufzeit von 42 Monaten mit dem Ziel, konkrete Handlungsempfehlungen für die Politik auszuarbeiten, wie man diesen Herausforderungen begegnen kann. MIME ist dementsprechend sehr interdisziplinär angelegt. So gehören zum Konsortium Soziologen und Erziehungswissenschaftler, aber auch Politologen, Philosophen, Geographen, Wirtschaftswissenschaftler und Juristen, um nur einige zu nennen. Dabei fokussiert sich das Projekt konkret auf folgende fünf Themengebiete: (1) Sprache im politischen Bereich und in politischen Institutionen, (2) Sprache und ihre Rolle bei der Ausbildung gesellschaftlicher Identität, (3) Sprachunterricht sowie Sprache als Medium im Unterricht, (4) sprachenübergreifende Kommunikationsstrategien sowie der Einfluss diverser Verkehrssprachen

Kontakt  
Prof. Dr. Peter A. Kraus  
Professur für Politikwissenschaft mit Schwerpunkt vergleichende Systemanalyse  
Universität Augsburg  
Tel.: +49 (0)821 598-5263, E-Mail: peter.kraus@phil.uni-augsburg.de  
www.mime-project.org

wie etwa des Englischen und (5) Konsequenzen, die die Politik aus den daraus gewonnenen Ergebnissen ziehen muss, und deren Umsetzung in die politische Praxis.

MIME wird an der Universität Genf koordiniert. Zu den 25 Forschungseinrichtungen aus 16 Ländern zählt auf bayerischer Seite auch die Universität Augsburg. Der Augsburger Politikwissenschaftler Professor Peter A. Kraus gehört als „Interdisciplinarity Manager“ dem fünfköpfigen MIME-Leitungsgremium an. Als Work Package Leader beschäftigt er sich im Rahmen des Projekts mit seinem Team mit der individuellen und kollektiven Identitätsbildung sowie der Rolle, welche die Sprache hierbei spielt.

---

## BayFOR@Work

Der Start der drei Projekte EU-InnovatE, INFOCORE und MIME bedeutet auch für die BayFOR einen großen Erfolg. Sie warb in den vergangenen Jahren auf europäischer Ebene intensiv für die Interessen der bayerischen SSH-Akteure und hat sich auch während der Entstehungsphase von Horizon 2020 aktiv für deren Belange eingesetzt. Besonders EU-InnovatE profitierte vom BayFOR-Service, der neben der individuellen Beratung der bayerischen Partner unter anderem die Budgetberechnung sowie die aktive Begleitung während der Evaluierungs- und Vertragsverhandlungsphase einschloss. Auch in MIME unterstützte die BayFOR den bayerischen Partner bei der Budgetkalkulation und stand ihm während der gesamten Antragsphase und darüber hinaus in formellen und organisatorischen Fragen beratend zur Seite. Eine eher flankierende Unterstützung erfolgte bei INFOCORE, etwa bei der Organisation eines vorbereitenden Lobbying-Workshops in Brüssel oder durch das Bereitstellen von Templates. Durch eine Förderung über BayIntAn gewann die Projektentwicklung zudem weiter an Fahrt. INFOCORE ist zum 1. Januar 2014 gestartet und beschäftigt sich mit der Rolle, die Medien beim Aufkommen bzw. dem Verhindern sowie bei der (De-)Eskalation, dem Management und der Lösung von gewaltsamen Konflikten spielen. Koordiniert wird das Projekt von Professorin Romy Fröhlich vom Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

---





# NEED: Nachhaltige Energie für südafrikanische Länder

Wer Urlaub im Okavango-Delta (Botswana) macht, muss mit einer Geräuschkulisse rechnen, die mit Grillenzirpen wenig gemein hat: Viele Lodges der touristisch stark nachgefragten Region sind bei der Stromerzeugung auf Diesel-Generatoren angewiesen. Dabei versprechen rund 3.200 Sonnenstunden pro Jahr ideale Bedingungen für die Solarenergie. Auch in Namibia und Sambia ist das Potenzial für die Nutzung erneuerbarer Energien noch lange nicht ausgeschöpft. Über eine Kooperation mit der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI) sollen die drei Länder nun fit gemacht werden für eine nachhaltige Energiegewinnung.

Photovoltaik, Windenergie und Co. werden in Botswana, Namibia und Sambia größer geschrieben, als man vermuten könnte. So gibt es dort ambitionierte Pläne der Politik, den Anteil der fossilen Brennstoffe zu reduzieren und gleichzeitig ländliche Gebiete Schritt für Schritt zu elektrifizieren. Diese Einzelinitiativen stoßen jedoch schnell an ihre Grenzen, hauptsächlich aufgrund des fehlenden technischen Know-hows für die Herstellung und Wartung der Anlagen. Dieses will die THI im Rahmen des Projekts NEED („Network of Excellence in Renewable Energy Technologies for Development“) in den beteiligten Ländern aufbauen, die wichtigsten Akteure vernetzen und die Verantwortlichen vor Ort motivieren, dem Thema mehr Bedeutung beizumessen. Nach einer Anschubfinanzierung über BayIntAn erhält NEED nun seit 1. März 2014 von der EU knapp 1 Mio. Euro über drei Jahre im ACP Science and Technology Programme (ACP S&T).

## Unterschiedliche Ausgangslage

Wenngleich sich das Projekt auf Botswana, Namibia und Sambia beschränkt, erwartet NEED-Koordinator Professor Wilfried Zörner, THI, auch positive Auswirkungen auf weitere südafrikanische Länder. Eine Einheitslösung gibt es allerdings nicht. „Unser Ziel

ist es, für jedes Land gezielt nach Lösungen zu suchen, die von der Bevölkerung akzeptiert werden, und so nationale Roadmaps zu erarbeiten“, so Zörner. Botswana etwa gewinnt bereits 34 Prozent seiner Energie aus erneuerbaren Quellen. In ländlichen Gebieten fehlt jedoch der Zugang zum Stromnetz. Namibia dagegen muss 60 Prozent seiner Energie importieren; die Elektrifizierungsrate beträgt gerade einmal 30 Prozent. Auch Sambia ist zum Teil von Importen abhängig; zudem gibt es lokale Wasserkraftwerke. Letztere schöpfen ihr Potenzial jedoch bei weitem nicht aus.



## Vielfältige Ansatzpunkte

Die Projektpartner – neben der THI sind fünf afrikanische Universitäten und Forschungseinrichtungen beteiligt – sehen hierfür mehrere Ansatzpunkte. Sie wollen das Bewusstsein und die Handlungsbereitschaft auf politischer Ebene steigern. Zudem gilt es, die Ausbildung zu verbessern und Industriestandards einzuführen, die die Entwicklung und Wartung adäquater

## BayFOR@Work

Über eine BayIntAn-Förderung trug die BayFOR dazu bei, das Projekt vorzubereiten. Bei der Antragstellung und in den Vertragsverhandlungen hat sie die THI intensiv beraten. Sie hat den Antrag inhaltlich mitgestaltet und stand hierzu unter anderem in engem Austausch mit der zuständigen Nationalen Kontaktstelle, um die Anforderungen dieser Förderschiene optimal zu bedienen. Am laufenden Projekt ist die BayFOR als assoziierter Partner beteiligt.

Technologien vor Ort ermöglichen. Daher zählen auch Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie die lokale Industrie zu den Zielgruppen. Sie verfügen oftmals nicht über ausreichend Verbindungen untereinander sowie zu politischen Entscheidungsträgern. NEED will deshalb einen dualen Studiengang – exzellentes theoretisches Wissen im Verbund mit praktischer Erfahrung – entwickeln.

## Kontakt

Prof. Dr. Wilfried Zörner, Koordinator NEED  
 (Projektkennzeichen: FED/2013/330-221)  
 Institut für neue Energie-Systeme (InES)  
 Technische Hochschule Ingolstadt  
 Tel.: +49 (0)841 934-8227  
 E-Mail: wilfried.zoerner@thi.de

# Doppelerfolg bei Initial Training Networks (ITN): Multidisziplinäres Ausbildungsprogramm für Nachwuchswissenschaftler

Mit OSNIRO und OrgBIO erhalten zwei europäische Forschungsprojekte im Bereich der organischen (Bio-)Elektronik eine Förderung durch die Marie-Curie-Maßnahme Initial Training Network (ITN) im 7. Forschungsrahmenprogramm der EU. Beide sind am 1. Oktober 2013 gestartet und wurden von der BayFOR bei der Antragstellung unterstützt.

In diesen Projekten steht neben der Forschung zu einem bestimmten wissenschaftlichen Thema die Ausbildung von Doktoranden und Post-Doktoranden in der Wissenschaft und im industriellen Bereich im Fokus. Über Kurse und Workshops sollen neben fachlicher Expertise auch Fähigkeiten vermittelt werden, welche die jungen Wissenschaftler auf das Berufsleben vorbereiten und so ihre Berufsaussichten beträchtlich verbessern. Jeder Nachwuchswissenschaftler forscht an einem individuellen Teilprojekt und nimmt zudem an Trainingsmodulen zu wissenschaftlichen Themen sowie in Bereichen wie Management von und Kommunikation in Forschungsprojekten, Umgang mit geistigem Eigentum, Verwertung von Forschungsergebnissen, Öffentlichkeitsarbeit oder Ethik teil. Mit dem Start von Horizon 2020, dem neuen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der EU, zum 1. Januar 2014 wurde das Programm in „Innovative Training Networks“ umbenannt.

## OSNIRO: Licht aus dem nahen Infrarotbereich nutzbar machen



Das an der Bergischen Universität Wuppertal koordinierte Projekt OSNIRO („Organic Semiconductors for NIR

Optoelectronics“) erhält über vier Jahre eine Förderung von der EU in Höhe von 3,6 Mio. Euro. OSNIRO forscht im Bereich der Optoelektronik. Ziel des Projekts ist die Entwicklung neuartiger elektronischer Komponenten, die Strahlung aus dem für das Auge unsichtbaren nahen Infrarotbereich (NIR) aufnehmen beziehungsweise abgeben können. Das dadurch breiter nutzbare Lichtspektrum eröffnet vielfältige Einsatzmöglichkeiten für neuartige Bauelemente. Die Bauelemente sollen etwa in Solarzellen, Leuchtdioden oder Photodetektoren Verwendung finden. Im nahen Infrarot aktive organische Leuchtdioden (OLEDs) sind beispielsweise besonders interessant für Bildschirme, die im Dunkeln nur mit Nachtsichtbrillen gelesen werden können. Im Gegensatz zur herkömmlichen anorganischen, siliziumbasierten Halbleitertechnik verwendet die organische Elektronik leitende und halbleitende Kunststoffe. Die Verwendung dieser organischen Halbleiter wird als kostengünstig, umweltverträglich und ressourcenschonend angesehen. Zudem können

sie hauchdünn auch auf Kunststofffolien angebracht werden, was die Realisierung großflächiger und flexibler Bauelemente erlaubt. Die an OSNIRO beteiligten Nachwuchswissenschaftler nehmen an einem multidisziplinären Ausbildungsprogramm teil, bei dem sie lernen, organische, im NIR-Bereich aktive Materialien zu entwickeln und sie in elektronische Bauelemente zu integrieren. Zudem stehen weiterbildende Kurse auf der Agenda. Ein erster Workshop zum Thema „Akademisches Schreiben und Präsentieren“ fand bereits vom 9. bis 11. April 2014 in Wuppertal statt. Das multidisziplinäre Konsortium setzt sich aus fünf akademischen und drei industriellen Partnern aus Deutschland, Frankreich, Griechenland, den Niederlanden, Schweden und dem Vereinigten Königreich zusammen. Neben der BayFOR als assoziiertem Partner stammen zwei weitere Konsortialmitglieder aus Bayern, die insgesamt 700.000 Euro der Fördersumme erhalten.

---

Kontakt  
Prof. Dr. Ullrich Scherf  
Kordinator OSNIRO (Projektkennzeichen: 607585)  
Leiter des Lehrstuhls für Makromolekulare Chemie  
Bergische Universität Wuppertal  
Tel.: +49 (0)202 439-3871  
E-Mail: [scherf@uni-wuppertal.de](mailto:scherf@uni-wuppertal.de)

---

## BayFOR@Work

Die Bayerische Forschungsallianz unterstützte die Konsortien von OSNIRO und OrgBIO intensiv bei der Antragstellung und bietet nun als assoziierter Partner unter anderem Trainings-Workshops zu den Themen EU-Forschungspolitik, Projektakquise, Projektmanagement und Verbreitung von wissenschaftlichen Ergebnissen an. Zudem übernimmt sie in beiden Projekten Aufgaben in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

---





### OrgBIO: Ein ganzes Labor auf einem Chip



Komplexe medizinische Untersuchungen mit einem kompakten Gerät durchführen – dies ist dank des ITN-Projekts OrgBIO („Organic bio-

electronics“, Projektkennzeichen: 607896) nicht mehr länger eine Zukunftsvision. Das Konsortium erhält für sein Forschungsvorhaben seit 1. Oktober 2013 über vier Jahre eine Förderung in Höhe von 3,8 Mio. Euro von der EU. Das Kick-off-Meeting fand am 10./11. April 2014 in Frankreich statt. Das noch relativ junge interdisziplinäre Forschungsfeld der organischen Bioelektronik, das eine Brücke zwischen den traditionellen Disziplinen Biologie und Elektronik schlägt, hat das Potenzial, zukünftige medizinische Diagnostik grundlegend zu verändern. Deshalb hat sich OrgBIO zum Hauptziel gesetzt, ein weltweit

einheitliches Ausbildungsprogramm für organische Bioelektronik zu entwickeln. Bisher spielt Europa eine Pionierrolle auf diesem Gebiet – die dort vorhandene Expertise soll nun weltweit zugänglich gemacht werden.

Die Forschungsarbeit des Projekts besteht in der Entwicklung neuartiger Biosensoren, die auf organischen Materialien basieren. Ein Sensor soll in Zukunft gleichzeitig verschiedene komplexe Parameter in organischem Gewebe messen können, wofür bislang unterschiedliche Untersuchungen notwendig waren. Ohne Umwege über ein Labor lassen sich sofort Ergebnisse ablesen, die eine präzise und schnelle Diagnose von Krankheiten ermöglichen. Bei einer Blutuntersuchung können so beispielsweise mehrere Kriterien wie bakterielle Entzündungen, Infektionen oder Zuckerwerte zeitgleich analysiert werden. Weitere Einsatzmöglichkeiten der Sensoren finden sich zum Beispiel in der Lebensmittelkontrolle oder der Umweltbeobachtung. Dieses „Lab-on-a-chip“ wird dank hochmoderner R2R-Druckverfahren (Roll-to-Roll) kostengünstig und schnell zu produzieren sein. Das Projekt vereint unter der Koordination von Prof. George Malliaras, Leiter des Lehrstuhls für Bioelektronik an der École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne (EMSE), 13 Projekt- und sechs assoziierte Partner aus Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, Kroatien, Schweden, Spanien und dem Vereinigten Königreich. Drei volle und vier assoziierte bayerische Partner sind am Projekt beteiligt, die rund 1 Mio. Euro des Gesamtbudgets erhalten.

Die im Projekt involvierten Nachwuchswissenschaftler erhalten eine erstklassige Ausbildung. So vermitteln ihnen die OrgBIO-Konsortialpartner, die zu den Gründern der organischen Bioelektronik gehören, wissenschaftliche Grundlagen dieses neuen Forschungsgebiets. Neben ihrer Forschungsarbeit lernen sie in Seminaren und Workshops wichtige Prozesse aus Industrie und Wissenschaft kennen. Unter anderem stehen Kurse in den Bereichen Unternehmensgründung, Projektmanagement, Kommunikation und Fördermittelakquise auf dem Programm. Von der Technischen Universität München sind neben dem Lehrstuhl für Nanoelektronik auch die Einrichtungen ProLehre und UnternehmerTUM vertreten. Diese bringen ihre Expertise in den Bereichen Hochschuldidaktik und unternehmerisches Denken in das Ausbildungsprogramm ein. Mit Ibidi und Nanon Technologies gehören zudem zwei bayerische kleine bzw. mittlere Unternehmen dem Konsortium an.

Kontakt  
Dr.-Ing. Bohyun Katharina Lee  
Stellv. Fachreferatsleiterin Informations-/Kommunikationstechnologien,  
Natur- und Ingenieurwissenschaften  
Tel.: +49 (0)89 9901888-132  
E-Mail: lee@bayfor.org

Siemens ist Partner in beiden Projekten. Im Bild: ein flexibler organischer Photodetektor



# VAO-II: Höhenforschungsstationen der Alpen bilden grenzüberschreitenden Forschungsverbund

Wie wirkt sich der Klimawandel in der Alpenregion aus und welche Folgen hat dies für Bayern? Die Umweltforschungsstation Schneefernerhaus (UFS) auf der Zugspitze liefert seit 15 Jahren Messdaten an Klimaforscher aus ganz Deutschland. Nun gehen die Forscher einen Schritt weiter: Die alpinen Höhenforschungsstationen in Italien, Frankreich, der Schweiz, Österreich und Deutschland bündeln ihre Forschungsaktivitäten in Form eines „Virtuellen Alpenobservatoriums“ (VAO). Mit dem Kick-off-Meeting Anfang März erfolgte der Startschuss für das neue, grenzüberschreitende Netzwerk.



„Der Klimawandel macht an den Grenzen nicht Halt. Der Klimaschutz in den Alpen braucht deshalb Konsequenz und Kooperation – gemeinsam, grenzüberschreitend und auf Basis vergleichbarer Daten. Das Virtuelle Alpenobservatorium wird zum Zentrum der

Klimaforschung in den Alpen“, betont der bayerische Umweltminister Dr. Marcel Huber. Die Umsetzung des Gesamtkonzepts VAO erfolgt in drei Phasen. Im Mittelpunkt der jetzt gestarteten zweiten Phase (VAO-II) steht ein intensiver Datenaustausch zwischen den großen alpinen Observatorien. Vorhandene und künftige Messdaten werden in einem zentralen Alpen-Datenanalysezentrum (Alpen-DAZ) zusammengeführt – etwas, das es bis heute in vergleichbarer Form nicht gibt. „Die informationstechnische Vernetzung der Stationen miteinander erlaubt einen schnellen und komfortablen Datenaustausch nach internationalen Standards. Die Forschung wird effizienter und die gemeinsame Verwertung der Daten möglich“, erläutert Professor Michael Bittner, VAO-Projektkoordinator und Sprecher des UFS-Science-Teams. Im Rahmen der dritten Phase soll dann das Untersuchungsgebiet deutlich ausgeweitet und VAO als wichtiges Strukturelement im Europäischen Forschungsraum verankert werden.

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz fördert die an VAO-II beteiligten 16 bayerischen Partner mit 3 Mio. Euro für drei Jahre. Bittner: „Durch die länder- und fachübergreifende Kooperation können wir die wissenschaftlichen Fragestellungen-

gen in einer inhaltlichen Tiefe beantworten, die ohne diese Infrastruktur nicht möglich wäre.“ Profitieren werden auch die Wirtschaft – etwa der Tourismus-, Wasser-, Energie-, Versicherungs- und Gesundheitssektor – sowie die Politik, die bereits heute Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel in die Wege leiten muss.

## Verlässlichere Prognosen als Basis für zukunftsfähige Strategien

Bayern als einziges deutsches Bundesland mit alpinen Standorten über 2.000 Metern ist in besonderer Weise von Umweltveränderungen in den Alpen betroffen. VAO-II liefert auch im Hinblick auf die Energiewende wertvolle Informationen: Wenn der Freistaat in Zukunft neben Wasser- und Solarenergie verstärkt auf Biomasse setzt, ist es wichtig zu verstehen, wie sich die Vegetation unter veränderten klimatischen Bedingungen verhält. Darüber hinaus verbessern die Ergebnisse die Planungssicherheit im Bereich des Hochwasserschutzes und helfen bei der Abschätzung von Wasserressourcen während sommerlicher Trockenphasen.

[www.bayfor.org/vao2](http://www.bayfor.org/vao2)

## Kontakt

Prof. Dr. Michael Bittner, Koordinator VAO-II  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Universität Augsburg  
Tel.: +49 (0)8153 28-1379, E-Mail: Michael.Bittner@dlr

## BayFOR@Work

Die BayFOR hat das Konsortium bei der Beantragung der bayerischen Fördergelder für VAO-II intensiv unterstützt. Im laufenden Projekt beteiligt sie sich am Projektmanagement sowie an der Öffentlichkeitsarbeit. Parallel dazu stellt sie gemeinsam mit einem Teil des Konsortiums bereits die Weichen für den Ausbau des Vorhabens auf europäischer Ebene und bringt ihre Expertise bei der EU-Antragstellung ein.

Die Umweltforschungsstation  
Schneefernerhaus auf der Zugspitze  
Foto: © Markus Neumann  
(UFS GmbH)



## IMAGEEN: Praxisorientierte Workshops zum Thema Ökodesign

IMAGEEN (Introducing SMEs to eco-design measures through EEN) ist eine Wissenstransfer-Initiative im Rahmen des Enterprise Europe Network. Ziel ist

es, kleine und mittlere Unternehmen vor allem aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie zu motivieren, in Eigeninitiative ihre Produkte umweltbewusster zu gestalten. Zu diesem Zweck veranstaltet die BayFOR als Projektpartner mehrere Workshops, die den Teilnehmern theoretische Kenntnisse und praxisnahe Methoden vermitteln, wie sich eine umweltgerechtere Gestaltung von Produkten realisieren lässt. Dabei geht es einerseits um Themen wie Life Cycle Assessment und die Verwendung neuer Materialien, andererseits um die Frage, wie sich solche ökologische Maßnahmen für ein Unternehmen ökonomisch rechnen.

Ein erster, an der Theorie ausgerichteter Workshop hat am 27. Februar 2014 in Zusammenarbeit mit der Bayern Design GmbH in München stattgefunden. Zu zwei weiteren lädt die BayFOR am **22. Mai** nach Nürnberg und am **5. Juni 2014** nach Freising ein. Die Workshops finden jeweils von 16 bis 20 Uhr statt; Referent ist Godehard Gerling von go3consulting. An diesen Terminen geht es um die praktische Umsetzung der Ökodesign-Ansätze. Auf dem Programm der zwei



identischen Workshops stehen die Methoden „Design Thinking“ und „Canvas Modelling“ im Kontext von Ökodesign. „Design Thinking“ verfolgt eine

sehr interdisziplinäre Herangehensweise, um Kundenbedürfnisse optimal zu erkennen und zu befriedigen. „Canvas Modelling“ stammt aus dem strategischen Management und bietet ein zukunftsorientiertes Hilfsmittel bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle.

Die Teilnahme ist kostenlos. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.bayfor.org/veranstaltungen](http://www.bayfor.org/veranstaltungen).

---

Kontakt  
Dipl.-Oec. Cristina Saftoiu  
Projektmanagerin IMAGEEN  
(Projektkennzeichen:  
EEN/SPA/12/ECO-333005)  
Tel.: +49 (0)89 9901888-206  
E-Mail: saftoiu@bayfor.org



## DAIAD: Besseres Wassermanagement in privaten Haushalten

Obwohl der EU ein nachhaltiges Wassermanagement ein großes Anliegen ist, fehlen unterstützende Maßnahmen für die Bürger. Das Projekt DAIAD („Open Water Management – from droplets of participation to streams of knowledge“, Projektkennzeichen: 619186) arbeitet daher seit 1. März 2014 am Aufbau einer kostengünstigen IT-Infrastruktur, mithilfe derer Privatpersonen ihren Wasserverbrauch in Echtzeit prüfen können.

In der 42-monatigen Projektphase wollen die Wissenschaftler aus Deutschland, Griechenland, Großbritannien und der Schweiz Haushalte in Athen und Brighton mit energieautarken und kommunikationsfähigen Wasser- und Wärmemengenzählern ausstatten und Methoden zur Auswertung der bei einem großflächigen Einsatz entstehenden immensen Datenmengen entwickeln. Dieser Bottom-up-Ansatz überzeugte die

EU – er könne den Ergebnissen noch mehr Objektivität verleihen, so die Gutachter. „Effizientes Wassermanagement trägt zu einer gesunden und energieeffizienten Gesellschaft bei. Bislang haben Verbraucher jedoch nur begrenzte Möglichkeiten, ihren Verbrauch zu prüfen und ihren Lebensstil den Ergebnissen anzupassen. In Deutschland geht es dabei insbesondere um den Warmwasserverbrauch, denn dieser bildet den zweitgrößten Posten im Energiebudget

von Haushalten“, so Professor Thorsten Staake, Universität Bamberg. Koordiniert wird DAIAD in Griechenland. Die EU fördert das Projekt im 7. Forschungsrahmenprogramm mit 3,2 Mio. Euro.

---

Kontakt  
Prof. Dr. Thorsten Staake  
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik,  
insbesondere Energieeffiziente Systeme  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Tel.: +49 (0)951 863-2077  
E-Mail: thorsten.staake@uni-bamberg.de

## BayFOR@Work

Die BayFOR hat den Antrag sowie den Evaluation Summary Report analysiert und dem bayerischen Projektpartner, der sich zum ersten Mal um EU-Fördermittel bewarb, wertvolle Hinweise für die Vertragsverhandlungen mit der EU gegeben.

## FLAMMASEC: Autoimmunerkrankungen auf der Spur

Wenn der Körper sich gegen sich selbst wendet, sind Mediziner oft ratlos. Die Symptome etwa von multipler Sklerose oder rheumatoider Arthritis können sie zwar behandeln, doch die Ursachen dieser Autoimmunerkrankungen sind weitgehend unbekannt. Intensive Grundlagenforschung ist hier nötig. Seit 1. März 2014 erprobt Dr. Olaf Groß vom Klinikum rechts der Isar ein immunologisches Konzept, das der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC) als „exzellent“ einstuft und im Rahmen eines ERC „Starting Grant“ mit der Höchstsumme von 1,5 Mio. Euro fördert. Der Nachwuchswissenschaftler untersucht in seinem auf fünf Jahre angelegten Forschungsvorhaben einen Mechanismus der Immunabwehr, der dazu führen kann, dass aufgrund einer überschießenden Entzündungsreaktion körpereigene Zellen und Gewebe angegriffen werden. Im Normalfall wird diese Abwehr durch Bakterien und andere Krankheitserreger oder durch sterile Gefahrensignale aus dem Körper oder aus der Umwelt ausgelöst. Sie aktivieren in den Immunzellen einen Proteinkomplex, der seinerseits eine Reaktionskette in Gang setzt und über das Enzym Caspase-1 den Botenstoff Interleukin-1 freisetzt. Dieser löst eine Entzündung aus und wehrt so die Erreger ab. Während die Grundzüge der Abwehr klar sind, liegen die genauen Mechanismen des Zusammenspiels von Caspase-1 und Interleukin-1 jedoch ebenso im Dunkeln wie die Antwort auf die Frage, warum dieser Mechanismus bei

Autoimmunerkrankungen auch ohne Krankheitserreger ausgelöst wird. „Wir hoffen, dass wir durch ein besseres Verständnis dieser Vorgänge Ansatzpunkte für zukünftige Therapien erhalten, mit denen sich diese Autoimmunerkrankungen bekämpfen lassen“, so Dr. Groß.

---

Kontakt  
Dr. Olaf Groß  
Principal Investigator FLAMMASEC  
(Projektkennzeichen: 337689)  
Technische Universität München – Klinikum rechts der Isar  
Tel.: +49 (0)89 41404874, E-Mail: olaf.gross@tum.de

---

## BayFOR@Work

Die BayFOR beriet Dr. Groß zum einen bezüglich des korrekten Aufbaus eines ERC-Antrags und der Anpassung an die Erwartungen der Gutachter. Sie übernahm das Proof-Reading und die formale Abwicklung der Antragstellung. Bei letzterem arbeitete sie eng mit der Verwaltung der medizinischen Fakultät der Technischen Universität München zusammen. Zum anderen bereitete sie Dr. Groß auf die für einen ERC Starting Grant geforderte Verteidigung seines Antrags vor dem Gutachtergremium vor.

---

## Graffolution: Mit Facebook gegen Sprayer?

2,4 Mio. Euro muss München jährlich für die Graffiti-Beseitigung aufwenden – und kommt damit im Vergleich noch relativ günstig weg. Graffiti ist eine Kunstform und wird von vielen Menschen geschätzt, stört aber zum Teil empfindlich das Wohlbefinden der Menschen in der Stadt. Rassistische Schriftzüge können dieses Gefühl der Unsicherheit noch verstärken. Ein Gefühl, das schnell zur realen Gefahr werden kann, etwa wenn Verkehrsschilder beschädigt werden. Da Gegenmaßnahmen bisher oft wirkungslos bleiben, will Graffolution („Awareness and Prevention Solutions against Graffiti Vandalism in Public Areas and Transport“, Projektkennzeichen: 608152) verstärkt auf Prävention setzen. „Viele Kampagnen gegen Vandalismus gehen an der Zielgruppe vorbei“, sind sich die Forscherinnen des sine-Instituts sicher. Das gemeinnützige sozialwissenschaftliche sine-Institut in München ist einer von sieben Partnern in dem in Österreich koordinierten Projekt, das die EU seit 1. April 2014 mit rund 1,5 Mio. Euro fördert. In den kommenden zwei Jahren will das Konsortium dem Phänomen „Graffiti“ auf den Grund gehen. Auf einer Web-Plattform sollen die wichtigsten Forschungsergebnisse sowie

Best-Practice-Beispiele gesammelt und betroffenen Akteuren die Möglichkeit zum Austausch geboten werden. Da die Sprayer oft sehr jung sind und vor allem keine traditionellen Kommunikationskanäle nutzen, spielen hierbei die sozialen Medien eine wichtige Rolle. Insbesondere bei diesen Jugendlichen will das Projekt das Bewusstsein für die Folgen von Graffiti-Vandalismus wecken und Alternativen aufzeigen.

---

Kontakt  
Dr. Marion Müller, sine-Institut gGmbH  
Tel.: +49 (0)89 69372177, E-Mail: marion.mueller@sine-institut.de

---

## BayFOR@Work

Die BayFOR hat – in enger Zusammenarbeit mit der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) – mit dem sine-Institut erfolgreich einen kompetenten bayerischen Partner im Bereich der empirischen Sozialforschung in das Konsortium vermittelt. Zudem unterstützte sie das Unternehmen während der Vertragsverhandlungsphase sowie bei Fragen rund um das FP7-Projektmanagement.



# GLOBAQUA: Für den Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung europäischer Gewässer

Wasserverschmutzung, Klimawandel, invasive Arten und veränderte Landnutzung – die meisten europäischen Seen und Fließgewässer sind einer Vielzahl von Stressfaktoren ausgesetzt, die die Menge des vorhandenen Wassers und seine Qualität, aber auch die biologische Vielfalt in diesen aquatischen Ökosystemen beeinträchtigen. Welche Prozesse das im Einzelnen sind, wie sie sich gegenseitig beeinflussen und welche Auswirkungen sie auf die Gewässer in Europa haben, untersucht seit 1. Februar 2014 das Projekt GLOBAQUA.

Für seine fünfjährige Arbeit erhält GLOBAQUA („Managing the Effects of Multiple Stressors on Aquatic Ecosystems under Water Scarcity“, Projektkennzeichen: 603629) von der EU rund 7,6 Mio. Euro. 23 Partner aus ganz Europa sowie aus Marokko haben sich in dem in Spanien koordinierten Projekt zusammengeschlossen. Auf bayerischer Seite beteiligt sich das Department für Geographie der Ludwig-Maximilians-Universität München

## Kontakt

Prof. Dr. Ralf Ludwig, Department für Geographie  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
Tel.: +49 (0)89 2180-6677, E-Mail: r.ludwig@lmu.de

in einer leitenden Funktion. Aufgrund der vielfältigen zu untersuchenden Faktoren ist das Konsortium äußerst breit aufgestellt: Neben Hydrologen, Ingenieuren und Klimaforschern arbeiten Wissenschaftler aus der Chemie, Ökologie und Ökotoxikologie, den Wirtschaftswissenschaften sowie der Soziologie mit. Gemeinsam wollen sie besser verstehen, wie das Management dieser Wasserressourcen im Sinne einer nachhaltigen Bewirtschaftung verbessert werden kann – auf Anwenderebene ebenso wie in Handlungsempfehlungen für die Politik. Die im Rahmen von sechs Fallstudien erhobenen Daten werden in einer Datenbank gesammelt, mit Daten aus anderen Quellen ergänzt und umfassend analysiert.

## BayFOR@Work

Die BayFOR unterstützte das Konsortium in der Antragsphase. Sie übernahm u. a. das Antrags- und Dokumentenmanagement, leistete inhaltliche Beiträge zum Kapitel „Impact“ und bereitete die Budgetkalkulation vor.

# GLOCAD: Integratives Management der Naturressourcen im Donaauraum

**Wie wirken sich Veränderungen des Klimas sowie der Wirtschafts- und Bevölkerungsstrukturen auf die Land-, Wasser- und Energieressourcen im Donaauraum aus? Welche Potenziale und Handlungsoptionen ergeben sich dadurch? Mit diesen Fragen beschäftigt sich das BMBF-Projekt GLOCAD („Global Change Atlas of the Danube Region“), das zum 1. Februar 2014 gestartet ist.**

In den kommenden zwei Jahren will Professor Wolfram Mauser, Ludwig-Maximilians-Universität München, mit elf Partnern aus anderen Donauanrainerstaaten ein grenzüberschreitendes Netzwerk aufbauen, das die Folgen des globalen Wandels für die Region untersucht. Ziel ist ein integriertes Konzept, das Land-, Wasser- und Energieressourcen umfasst. Neben einer Verbesserung der Kooperation zwischen Wissenschaft und Verwaltung will GLOCAD gemeinsame Konzepte zur Erfassung, Beobachtung und Modellierung des aktuellen Zustands dieser Ressourcen und zukünftiger Potenziale, die sich durch die Veränderungen globaler und europäischer Randbedingungen in den nächsten Jahrzehnten ergeben, entwickeln. Die Ergebnisse sollen in einem digitalen

## Kontakt

Prof. Dr. Wolfram Mauser, Koordinator GLOCAD  
Lehrstuhl für Geographie und Geographische Fernerkundung  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
Tel.: +49 (0)89 2180-6674, E-Mail: w.mauser@lmu.de

Atlas zusammengefasst werden, der erstmals über die Folgen potenzieller Entwicklungsszenarien für die integrierte Nutzung der Naturressourcen im gesamten Donaauraum informiert. Das Projekt unterstützt damit die Donaauraumstrategie der EU. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das GLOCAD-Netzwerk mit rund 44.000 Euro.

## BayFOR@Work

Die BayFOR hat über einen längeren Zeitraum gezielt nach Ausschreibungen Ausschau gehalten, die auf das Vorhaben von Prof. Mauser passen. Beim BMBF wurde sie schließlich fündig. Bei der Antragstellung übernahm die BayFOR das Proof-Reading des Antrags. Nun unterstützt sie das Netzwerk, EU-Mittel für zukünftige gemeinsame Projekte zu identifizieren.

## Ausschüsse und Gremien in EU-Projekten

In EU-Verbundforschungsprojekten ist ein Teil des klassischen Projektmanagements recht schnell klar: Der Auftrag ist definiert, das Budget eindeutig, das Team festgelegt und der Koordinator bestimmt. Schwieriger ist es, Ausschüsse und Gremien zu definieren. Während es in Unternehmen klare Vorgaben für die Einrichtung solcher zusätzlicher Instanzen gibt, ist dies bei Verbundprojekten, in welchen eine Vielzahl von juristisch eigenständigen Organisationen auf der Basis eines Kooperationsvertrages zusammenarbeitet, nicht der Fall. Bestehende traditionelle Organisationskonzepte lassen sich auch nur bedingt von der Wirtschaft auf die Wissenschaft übertragen.

### Welche Instanz wofür?

In vielen Fällen ist es jedoch sinnvoll, Ausschüsse einzurichten, die das Steuern des Projekts in inhaltlicher und strategischer Sicht unterstützen und ein rasches, effizientes Agieren unter Berücksichtigung der entsprechenden Interessen ermöglichen. Welchen Namen sie tragen, ist dabei zweitrangig – wichtig ist vielmehr, sich über ihre Zusammensetzung und Aufgaben im Klaren zu sein.

**Vollversammlung (General Assembly):** Die Vollversammlung umfasst alle Mitglieder des Konsortiums und somit meist auch die größtmögliche Personenzahl. Aus diesem Grund ist es ratsam, nur die Befugnis für wirklich absolut grundlegende Entscheidungen an ein derartiges Plenum zu übertragen.

**Management Board:** Für Entscheidungen, die das tägliche, operative Geschäft betreffen und die in der Regel sehr rasch getroffen werden müssen, empfiehlt es sich, eine „schnelle Eingreiftruppe“ einzurichten, die beispielsweise aus dem Koordinator, einem weiteren wissenschaftlichen Berater und dem administrativen Projektmanager bestehen kann.

**Work Package Leader Group:** Beschlüsse, die speziell die Ausrichtung und Zusammenarbeit der einzelnen Work Packages betreffen, werden am besten von deren Leitern getroffen. Der Austausch auf Leitungsebene stellt zudem sicher, dass alle Work Packages eine gemeinsame Richtung verfolgen und das große Ganze nicht aus den Augen verlieren.

**Arbeitsgruppen (Task Groups):** Um die Zusammenarbeit verschiedener Work Packages weiter zu verbessern, können spezielle Arbeitsgruppen eingerichtet werden, die einzelne thematische Teilbereiche gemeinsam abdecken. Etwa kann in jedem Work Package eine Person nominiert werden, die für den gemeinsamen Task „Dissemination“ zuständig ist.

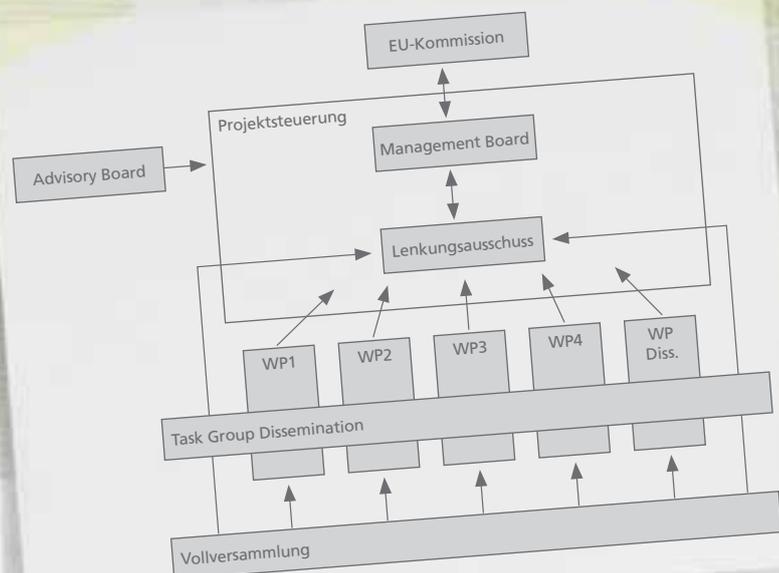


**Lenkungsausschuss (Steering Committee):** Ein Lenkungsausschuss ist hilfreich, wenn es um weitreichende Änderungen geht, die der Projektkoordinator bzw. das Management Board nicht alleine entscheiden kann. Er sichert die Qualität des Projektes, nimmt

Projektergebnisse offiziell ab, überwacht die Kosten- und Ablaufpläne, entscheidet über Änderungsanträge (Amendments), fasst Beschlüsse im Falle von Ressourcenkonflikten und ist zuständig für die Eskalation von Entscheidungen. Um diesen Aufgaben gerecht zu werden, sollte der Lenkungsausschuss möglichst breit aufgestellt sein und jeden beteiligten Partner einbinden. Typischerweise setzt sich ein Lenkungsausschuss daher aus den Leitern der Work Packages zusammen, erweitert um je einen Vertreter der Partner, die kein Work Package leiten. Damit überschneidet sich der Lenkungsausschuss teilweise mit der Work Package Leader Group – will man beide Gremien einrichten, müssen die Zuständigkeiten besonders klar abgegrenzt werden. Die Anzahl der Stimmberechtigten sollte auf jeden Fall ungerade sein, damit keine Pattsituation eintreten kann.

**Beratergremium (Advisory Board):** Falls sich das Projekt auf einem sehr politischen Terrain bewegt oder einen intensiven Austausch mit weiteren Interessengruppen benötigt, kann man ein Advisory Board in Erwägung ziehen, das mit fachlichen Experten des Gebietes und Interessenvertretern besetzt ist. Diese haben keine direkte Entscheidungsbefugnis innerhalb des Projektes, können jedoch entscheidenden Input liefern und das Projekt mit ihrem Erfahrungsschatz bereichern.

Kontakt  
Meike Dlaboha, MBA, Stellvertretende Leiterin Projektmanagement  
Tel.: +49 (0)89 9901888-170, E-Mail: dlaboha@bayfor.org





# Delegationsreise Luftfahrt nach Montréal

In der Zeit vom 1. bis 6. Dezember 2013 fand zum Ausbau der Beziehungen zwischen Bayern und Québec eine Unternehmer- und Forscherreise nach Montréal unter Leitung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie statt. Der Schwerpunkt der Reise lag im Luft- und Raumfahrtbereich, der für beide Länder von besonderer Bedeutung ist.



Über erfolgreiche Tage in Montréal freuten sich die Teilnehmer der Unternehmer- und Forscherreise © Invest in Bavaria

Die Reise war mit der Teilnahme am internationalen Luft- und Raumfahrtkongress „Aerospace Innovation Forum“ des Québécois Clusters Aéro Montréal verbunden. An die 1.000 Aussteller, Referenten und Besucher aus vielen Ländern machten aus dem Forum eine erstklassige Plattform, um sich speziell über aktuelle Trends und technologische Entwicklungen in der Branche umfassend zu informieren. Am 4. und 5. Dezember 2013 wurden für die Delegationsteilnehmer zusätz-

lich Unternehmensbesuche bei einigen großen Québécois Luft- und Raumfahrtunternehmen wie Bombardier, Pratt & Whitney Canada und Bell Helicopter Canada angeboten.

Die mitreisenden Wissenschaftler von der Universität der Bundeswehr, der Hochschule München und der Hochschule Landshut konnten zudem verschiedene Vernetzungsgespräche und Arbeitstreffen mit Québécois Projektpartnern aus den Universitäten McGill und Concordia, der École Polytechnique und der École de Technologie Supérieure sowie der École Nationale d'Aérotechnique wahrnehmen.

## Energie-Netzwerk im Verbund der Partnerregionen

Am 12. März 2014 kam das neugegründete Energie-Netzwerk im Verbund der Partnerregionen Bayerns in Kapstadt (Südafrika) zusammen. Das Treffen erfolgte auf Einladung der Regierung von Westkap. Im Rahmen des zweitägigen Programms gewannen die achtzehn Teilnehmer aus Oberösterreich, Québec, São Paulo und Bayern wichtige Einblicke in Institutionen, Schwerpunkte und Projekte der südafrikanischen Forschung im Bereich der erneuerbaren Energien. Ein Kurzbesuch an der Universität Stellenbosch ermöglichte weitere Erkenntnisse zu Chancen und Herausforderungen der Photovoltaik in der südlichen Hemisphäre. Bei einem internen Treffen wurde anschließend an der möglichen thematischen Ausrichtung des Energie-Netzwerkes weitergearbeitet. Im Mittelpunkt standen dieses Mal die Biokraftstoffe der zweiten Generation,

die in den beteiligten Regionen von besonderem Interesse sind. Es ist das Ziel des Netzwerkes, die regional vorhandene Expertise zu bündeln und durch gemeinsame Forschungsaktivitäten zu erneuerbaren Energien weiterzuentwickeln. Optionen zur Förderung des gezielten projektbezogenen Austauschs von Doktoranden in den sieben Ländern, der koordinierten Zusammenarbeit mit der Industrie und des Technologie-Transfers im Verbund wurden erstellt.



Kontakt: Dr. Florence Gauzy Krieger, Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International, Tel.: +49 (0)89 9901888-180, E-Mail: gauzy@bayfor.org



## Föderalismus im Vergleich: eine Buchvorstellung

In Zeiten internationaler Herausforderungen konzentrieren sich Nationalstaaten auf globale Fragen: Finanzkrise, Armutsbekämpfung, Eindämmung des Terrorismus, sichere Energieversorgung, transnationale Migrationswellen. Dabei haben oftmals nationale Minderheiten das Gefühl, dass ihre identitären Ansprüche in den Hintergrund treten. Am Beispiel von Québec in Kanada gibt Alain-G. Gagnon in seinem kürzlich in deutscher Sprache erschienenen Werk „Das Zeitalter der Ungewissheiten“ (L'Âge des incertitudes) neue Einblicke in die Debatte über kollektive Identität und politische Deliberation. Am 25. Februar 2014 präsentierte Alain-G. Gagnon im Salon Bleu des Institut Français in München seine Essays im Dialog mit seinem Übersetzer Dr. Boris Vormann, Freie Universität

Berlin, Professor Roland Sturm, Politikwissenschaftler an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, sowie Dr. Florence Gauzy Krieger von der BayFOR.

Das Buchprojekt wurde mit finanzieller Unterstützung des Québecer Ministeriums für internationale Beziehungen, Frankophonie und Außenhandel im Rahmen der Kooperation Bayern-Québec realisiert. Die Kooperation feiert im Jahr 2014 ihr 25-jähriges Bestehen. Gagnon und Sturm pflegen in diesem Zusammenhang eine mehrjährige Zusammenarbeit in der komparativen Föderalismus-Forschung, die zu regelmäßigen gemeinsamen Aktivitäten führt, insbesondere zur Förderung des Nachwuchswissenschaftleraustausches. So sind Anfang April 2014 vier Doktoranden aus Bayern nach Montréal gereist und haben ihre Arbeiten in einem mehrtägigen Seminar unter der Leitung der beiden Wissenschaftler vorgestellt.

## Kanada-Forum auf der IFAT 2014

Am 7. Mai 2014 von 15 bis 18 Uhr treffen sich die Kooperationspartner Bayern-Québec und Bayern-Alberta mit Vertretern weiterer kanadischer Provinzen zu einem neuen, erweiterten Kanada-Forum auf der IFAT. Die viertägige IFAT ist mit mehr als 100.000 Besuchern Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft und findet alle zwei Jahre in München statt. Unter dem Motto „Managing the Future of Water and Energy Resources: Technologies & Solutions“ laden zehn Experten aus Bayern, Québec, Alberta, Ontario und British Columbia zu einem Austausch über Bedarf und Perspektiven im Wasser- und Energiesektor in Kanada ein.

Wasser ist eine der sichtbarsten Naturressourcen Kanadas. Mit mehr als 3 Millionen Seen sind fast 9 Prozent seiner Landmasse mit Süßwasser bedeckt – eine Fläche, die doppelt so groß ist wie Deutschland. Wasser hat seit jeher die Entwicklung des Landes maßgeblich geprägt und ist ein unentbehrliches Element in der Landwirtschaft wie in fast allen Industrieprozessen. Auch in der Energiegewinnung spielt Wasser eine wichtige Rolle: 60 Prozent des kanadischen Stroms werden gegenwärtig durch Wasserkraft erzeugt. Wasser wird zudem heute noch in übergroßen Mengen in der Öl- und Gasindustrie gebraucht.

Ein effizienter und nachhaltiger Umgang mit dieser Ressource setzt Innovation und neue Technologien voraus. Dies gilt ebenfalls im Bereich der neuen erneuerbaren Energien wie etwa bei der Biomasse. Das Forum untersucht, welche Ansätze Kanada verfolgt und welches Kooperationspotenzial in Forschung und Technologie dabei entsteht. Wir freuen uns auf diesen Dialog! Mehr dazu unter: [www.bayfor.org/internationale-kooperation](http://www.bayfor.org/internationale-kooperation).



### BayFOR@Work

Seit 2010 betreut die BayFOR mit ihrer Wissenschaftlichen Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz das Kanada-Forum auf der IFAT. Planung und Durchführung der Veranstaltung, insbesondere die Auswahl der Referenten, erfolgen in enger Kooperation mit den Vertretern der Provinzen Québec, Alberta, Ontario und British Columbia sowie mit dem kanadischen Konsulat in München.

Kontakt  
Dr. Florence Gauzy Krieger, Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International  
Tel.: +49 (0)89 9901888-180, E-Mail: [gauzy@bayfor.org](mailto:gauzy@bayfor.org)

# FORSEC: IT-Sicherheit in Zeiten von PRISM & Co.

Wie sicher sind unsere Daten? Die Ereignisse des letzten Jahres haben diese Frage schlagartig ins Licht der Öffentlichkeit gerückt, und auch in der Wirtschaft erfahren Themen wie Industriespionage und Datenschutz nun zunehmend die Aufmerksamkeit, die Experten schon lange fordern. Der zum 1. September 2013 gestartete Forschungsverbund FORSEC erhält bis 2017 rund 3,4 Mio. Euro vom bayerischen Wissenschaftsministerium für die Erforschung der Sicherheit hochgradig vernetzter IT-Systeme.



Aktuelle Phänomene wie Outsourcing oder Cloud Computing und auch die generelle Durchdringung von Arbeitsprozessen mit Informationstechnik haben eine Situation entstehen lassen, die noch vor wenigen Jahren undenkbar gewesen wäre. Zur Jahrtausendwende waren zentrale IT-Systeme, seien es Informationssysteme in Unternehmen oder auch Steuersysteme von öffentlichen Infrastrukturen – etwa Stromnetze und Verkehrsleitsysteme –, meist vollständig abgeschottet. In den letzten Jahren wurden diese Grenzen immer durchlässiger, verschwanden teilweise sogar ganz. Moderne IT-Systeme sind zu vielfältigen, flexiblen, hochgradig vernetzten, dadurch jedoch auch fragilen Gebilden geworden. Auf privater Ebene entstehen durch soziale Netzwerke und andere Internetdienste umfassende digitale Identitäten, die oftmals nur mangelhaft geschützt sind. Darüber hinaus haben mobile Endgeräte und eingebettete vernetzte Systeme, zum Beispiel in Kraftfahrzeugen, zu meist keine „eingebaute“ Sicherheit, die sie vor Angriffen schützt.

## Gezielte Maßnahmen vor, während und nach einem Angriff

Die Entwicklung und Anwendung adäquater Abwehrmaßnahmen gegen Bedrohungen von außen ist daher von größerem Interesse denn je. Sie umfassen sowohl den präventiven Schutz als auch die Abwehr von konkreten Angriffen sowie die Beweissicherung und Nachbearbeitung, insbesondere Methoden zur Ermittlung der Täter und zur Wiederherstellung von Systemen und Daten. „Die bisherige Forschung hat diese drei Phasen meist getrennt betrachtet“, erklärt Professor Günther Pernul vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Regensburg, der den Verbund gemeinsam mit seinem Regensburger Kollegen Professor Guido Schryen koordiniert.



„Im Rahmen von FORSEC möchten wir sie in ein ganzheitliches, interdisziplinär ausgelegtes Konzept überführen und einen integrierten Sicherheitsprozess für hochgradig vernetzte IT-Systeme entwickeln.“

Konkret arbeitet FORSEC an diesen Fragen:

- Wie lassen sich Erkenntnisse der Beweissicherung und Nachbereitung nutzen für eine Gestaltung und Verbesserung vorbereitender Abwehrmaßnahmen?
- Wie können vorbereitende Abwehrmaßnahmen dauerhaft konsistent mit der Implementierung einer aktiven Abwehr von Angriffen gestaltet werden?
- Welche Maßnahmen sind während der aktiven Abwehr von Angriffen notwendig für eine effektive Beweissicherung und Nachbereitung?
- Und schließlich: Wie lassen sich diese Erkenntnisse zur Ausgestaltung und Verbesserung eines ganzheitlichen IT-Sicherheitsprozesses nutzen?

In FORSEC haben sich acht Professoren der Universitäten Regensburg und Passau, der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und der Technischen Universität München zusammengeschlossen, um sich der grundlagenorientierten Forschung zu widmen. Diese Forschungsaktivitäten orientieren sich über die theoretischen Erkenntnisse hinaus auch an ihrer zukünftigen Anwendbarkeit in der Praxis und haben bereits ein reges Interesse bei öffentlichen Einrichtungen und der Industrie geweckt. FORSEC steht dabei im Austausch mit bekannten Größen wie Infineon, Siemens und T-Systems.

Gefördert durch



Kontakt  
Dr. Rolf Schillinger, Geschäftsführer FORSEC  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Universität Regensburg  
Tel.: +49 (0)941 943-5634  
E-Mail: [geschaeftsstelle@bayforsec.de](mailto:geschaeftsstelle@bayforsec.de)



# FORFood: Ressourceneffizienz in der Lebensmittelkette

Gesundes, hochwertiges Essen, fertig zubereitet verfügbar zu dem Zeitpunkt und in der Zusammenstellung und Menge, die der Kunde wünscht – die Ansprüche, denen sich die Lebensmittelindustrie gegenüber sieht, steigen. Gleichzeitig soll die Verarbeitung im Sinne der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes möglichst ressourcenschonend sein. Ein Spannungsfeld, in dem der Forschungsverbund FORFood dreieinhalb Jahre tätig war. Sehr erfolgreich, wie die Gutachter betonen.



Am 23. Januar 2014 endete mit der Abschlussbegutachtung die Laufzeit des Verbundes, der seit Juli 2010 von der Bayerischen Forschungsstiftung mit rund 2,1 Mio. Euro gefördert worden war. Die Gutachter waren äußerst angetan von der geleisteten Arbeit, die in zahlreichen praxisrelevanten Ergebnissen resultierte. Der enge Schulterschluss mit der Anwenderseite war möglich durch die Einbindung von 26 Unternehmen, die sich gemeinsam mit sechs Forschungseinrichtungen mit dem Thema „kundenindividuelle Massenproduktion“ beschäftigten. Das schloss Themen entlang der gesamten Lebensmittelkette ein.

## Große Mengen, große Vielfalt

Einrichtungen wie Kantinen und Krankenhäuser, die täglich eine Vielzahl von Kunden versorgen, bewegen sich auf einem schmalen Grat: Wie viele Essen brauchen wir? Und wie stellen wir sicher, dass wir die Kunden trotz der Menge so individuell wie möglich bedienen? „Die individuelle Zubereitung von Gerichten ist in einem typischen Großküchenablauf nur durch einen intensiven Personaleinsatz zu bewältigen“, so Verbundsprecher Professor Gunther Reinhart vom Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften der Technischen Universität München. „Aus diesem Grund haben wir in Teilprojekt 2 die automatisierte Zubereitung untersucht und erprobt.“ Für die Demonstrationsanlage haben

die Verbundpartner bewährte Großküchengeräte umgerüstet, sodass sie individuelle Bestellungen automatisiert und ohne Eingriff durch eine Fachkraft bearbeiten können.

## Themen entlang der gesamten Lebensmittelkette

Daneben beschäftigte sich FORFood mit fünf weiteren Themen: Im Fokus von Teilprojekt (TP) 1 stand der Einsatz eines Hochfrequenz-Erheizungsverfahrens zum schnellen Pasteurisieren oder Sterilisieren von Lebensmitteln. Im Rahmen von FORFood überführten die Projektpartner den Laborprototyp eines solchen Erhitzers erfolgreich in den Pilotmaßstab. Um Nachhaltigkeit beim Verpacken von Frischeprodukten ging es in TP3. Die Wissenschaftler gestalteten zwei Verpackungsanlagen so um, dass das Verpackungsformat schnell und ohne manuellen Aufwand gewechselt werden kann. Auch die Zubereitung von Obst und Gemüse, die vor allem in mittelständischen Betrieben mit hohem manuellem Aufwand erfolgt, sollte automatisiert und flexibler werden. TP4 entwickelte den Prototyp einer kleinen, modularen Obst- und Gemüseverarbeitungsanlage, die

eine Vielzahl an Sorten verarbeiten kann. Um deren nachhaltige Verpackung kümmerte sich TP5. Sie soll optimal auf die Anforderungen von Obst- und Gemüseprodukten angepasst sein und somit deren Haltbarkeit verlängern. Mit der Distribution schließlich beschäftigte sich TP6. Die EU hat eine durchgehende Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln verpflichtend festgelegt. Das setzt jedoch die Ermittlung und Speicherung von Daten entlang der gesamten Supply-Chain sowie schnelle Zugriffs- und Auswertungsmöglichkeit voraus. TP6 arbeitete daher an einem intelligenten Behälter und der dafür notwendigen Infrastruktur.

[www.forfood.de](http://www.forfood.de), [www.bayfor.org/forfood](http://www.bayfor.org/forfood)

Gefördert durch die  Bayerische Forschungsstiftung

Kontakt  
Dipl.-Ing. Marcel Wagner, Geschäftsführer FORFood  
Fraunhofer IWU  
Projektgruppe Ressourceneffiziente mechatronische  
Verarbeitungsmaschinen  
Tel.: +49 (0)821 56883-89  
E-Mail: [marcel.wagner@iwu.fraunhofer.de](mailto:marcel.wagner@iwu.fraunhofer.de)

## Erfolgsbilanz

- Über 40 Veröffentlichungen
- Mehrere Videos
- Präsentation der Ergebnisse auf 14 Messen
- 60 Abschlussarbeiten
- 4 Promotionsvorhaben



Ein Versuchsfeld von FORFood – die ressourceneffiziente Verpackung von Lebensmitteln gehörte zu den Aufgaben

# FORPLANTA: Pflanzenzüchtung im Zeichen des Klimawandels

Unsere heutigen Nutzpflanzen wurden über Jahrzehnte auf optimalen Ertrag gezüchtet. Dabei sind Gene, die für die Stressresistenz verantwortlich sind, häufig verloren gegangen. Die Stressfaktoren – Trockenheit, neue Krankheitserreger etc. – nehmen jedoch im Zuge des Klimawandels kontinuierlich zu und führen zu hohen Ertragseinbußen, während der Bedarf an Nahrungsmitteln weltweit steigt. In den vergangenen drei Jahren hat der Forschungsverbund FORPLANTA („Pflanzen fit für die Zukunft“) mithilfe neuester Technologien der molekularen Gen- und Genomforschung Mechanismen aufgedeckt, wie Pflanzen sich gegen Stress schützen. Dieses Wissen soll bei der gezielten Züchtung stressresistenter Pflanzen helfen.



Welch heißes Eisen die Forscher damit anfassten, war ihnen von Anfang an bewusst. Nicht nur aus diesem Grund integrierten sie ein ethisch-philosophisches und ein soziologisches Projekt in ihre Arbeit, die sich mit der gesellschaftlichen Akzeptanz der grünen Gentechnik und der Folgen-Abschätzung beschäftigten. Die vier naturwissenschaftlichen Projektgruppen untersuchten anhand einer Modellpflanze die Anpassungsfähigkeit von Pflanzen. Ein Zusammenspiel der Disziplinen, das das internationale Gutachtergremium begeisterte. Die Experten hatten den Verbund als wissenschaftlicher Beirat begleitet und am 13. März 2014 die Abschlussbegutachtung vorgenommen. FORPLANTA sei „eine deutschlandweit einzigartige, herausragende Initiative zur Erforschung pflanzenphysiologischer Fragestellungen“ gewesen. Auch Verbundsprecher Professor Jürgen Soll vom Biozentrum der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) ist von der interdisziplinären Ausrichtung überzeugt: „Die Zusammenarbeit hat zu grundlegenden Erkenntnissen geführt, die es in vielen Fällen erlaubt haben, weiterführende Drittmittel einzuwerben. Die extensive Öffentlichkeitsarbeit hat viele verschiedene Gruppen unserer Gesellschaft erreicht und zu zahlreichen interessanten Diskussionen geführt.“

## Gentechnologie zentraler Bestandteil der Züchtung

Die Einbeziehung der Öffentlichkeit war ein wesentlicher Aspekt der Verbundarbeit. Vielen erscheint die grüne Gentechnik als ein zu großes Risiko. Dabei funktioniert Landwirtschaft schon lange nicht mehr so, wie es sich der Städter vorstellt. So ist etwa die Erzeugung neuer Eigenschaften bei Nutzpflanzen durch radioaktive Bestrahlung des Saatgutes – eine in der Bevölkerung weitestgehend unbekannt Methode – selbst im Ökolandbau als Züchtungsmethode



anerkannt. Die Erzeugung, der Erhalt und die Vermehrung wünschenswerter Merkmale erfolgte also auch in der Vergangenheit bereits durch den Einsatz biotechnologischer Methoden. Nach Auffassung der Welt-ernährungsorganisation ist im Angesicht von Klimawandel und welt-zeitigem Bevölkerungswachstum eine deutliche Steigerung der Nah-rungsmittelproduktion erforderlich. Zusätzliche Anbauflächen können allerdings kaum erschlossen werden, was bedingt, dass der Ertrag pro Fläche gesteigert, zumindest aber die Ertragssicherheit verbessert werden muss. Die Züchtung stressresistenter Pflanzen soll hierzu einen wesentlichen Beitrag leisten.

Auch nach Auslaufen der Förderung – FORPLANTA erhielt seit August 2010 rund 1,7 Mio. Euro vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst – wollen die Forscher daran arbeiten, die grundlegenden Erkenntnisse in die Praxis zu überführen. Ein enger Kontakt zu den verschiedenen Interessengruppen, etwa dem Deutschen Bauernverband, ist ihnen dabei besonders wichtig.

[www.forplanta.de](http://www.forplanta.de), [www.bayfor.org/forplanta](http://www.bayfor.org/forplanta)

Gefördert durch



Kontakt

Dr. Ulrike Kaltenhauser, Geschäftsführerin FORPLANTA  
Genzentrum der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Tel.: +49 (0)89 859-5054, E-Mail: [kaltenhauser@biosysnet.de](mailto:kaltenhauser@biosysnet.de)

## Erfolgsbilanz

- 31 Publikationen, darunter 7 gemeinsame
- 35 Veranstaltungen
- 20 thematische Poster
- 38 Artikel in Printmedien

## ForChange: Wissenschaft und Medien

Wie entscheiden Journalisten, was sie über Universität und Wissenschaft berichten? Wie können Akademiker in den Medien für sich selbst und ihre Einrichtungen werben, ohne dabei vom Wissenschaftler zum Journalisten zu werden? Diesen und weiteren Fragen zum Zusammenspiel zwischen Wissenschaft und Medien ging der Bayerische Forschungsverbund ForChange am 10. April 2014 nach. Für das Werkstattgespräch „Beziehungsspiele: Universität, Wissenschaft und Journalismus“ hatte der Verbund mit Professor Harald Lesch („Leschs Kosmos“, ZDF) einen Diskutanten gefunden, der in Deutschland wie kaum ein Zweiter dafür bekannt ist, in beiden Welten zuhause zu sein. Mit ihm debattierten Dr. Patrick Illinger, der das „Wissen“-Ressort der Süddeutschen Zeitung leitet, sowie Luise Dirscherl von der Stabsstelle Kommunikation und Presse der Ludwig-Maximilians-Universität München. Rund 70 Zuhörer verfolgten eine lebhaft debattierten angeregt mit den Experten über die Folgen, die die Anpassung an die Selektionslogik der Massenmedien für das Wissenschaftssystem hat.



## Ausländische Wissenschaftler gewinnen und binden

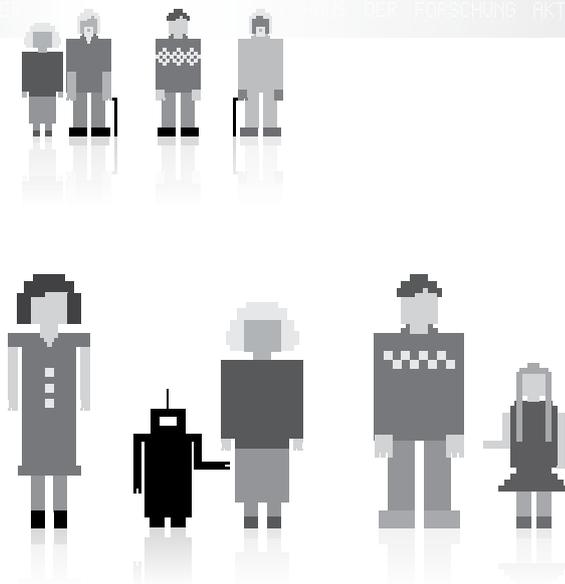
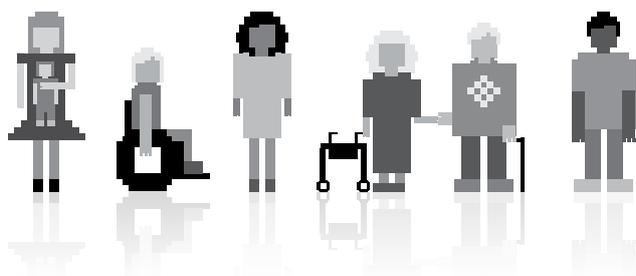
Wie schafft man es, im globalen Wettbewerb die klügsten Köpfe nach Bayern zu holen, und welche Faktoren bewirken ihr Bleiben? Das waren die Hauptfragen einer von der BayFOR organisierten Veranstaltung des „Arbeitskreises Forschungsverbände in Bayern“ am 17. Januar 2014 im voll besetzten Sitzungssaal des Wissenschaftsministeriums. Rund 30 Wissenschaftler, vorwiegend aus vergangenen oder laufenden Forschungsverbänden, diskutierten mit Vertretern des Ministeriums, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um im „Brain-gain“ erfolgreich zu sein. In einem Impulsreferat stellte Professor Friedrich Heckmann vom Europäischen Forum für Migrationsstudien an der Universität Bamberg Ergebnisse aus der Arbeit des Bayerischen Forschungsverbunds ForMig vor. ForMig hatte unter anderem untersucht, warum so viel Wissen, das Migranten mit in ihr Gastland bringen, ungenutzt verloren geht. Dr. Michael Mihatsch, Abteilungsleiter für Grundsatzfragen der Wissenschaftspolitik, Forschung, Internationales im Wissenschaftsministerium, erläuterte, welche Maßnahmen Bayern im Rahmen seines Internationalisierungsprogramms jetzt schon anbietet. Dazu gehört auch das von der BayFOR betreute BayIntAn-Programm zur Förderung

internationaler Kooperationen (vgl. S. 24). In der Diskussion wurde ein Imageproblem der bayerischen Hochschulen gegenüber Institutionen wie der Oxford University oder der ETH Zürich konstatiert, dem im Ausland durch Informationskampagnen entgegenzuwirken sei. In Bayern sind es oft die Alltagsprobleme, die ausländische Wissenschaftler am Bleiben hindern. Administrative Hürden im Hochschulalltag, aber auch im privaten Bereich zählen ebenso dazu wie die mangelnde Integration in soziale Netze. Hier sei jeder einzelne gefordert, an einer entsprechenden Willkommenskultur mitzuwirken. ForChange-Geschäftsführerin Helga Schubert und Arbeitskreis-Sprecher Professor Torsten Kühlmann, der die Veranstaltung moderierte, haben die Ergebnisse der Diskussion in einem Arbeitspapier zusammengefasst, das konkrete Handlungsempfehlungen gibt. Interessierte können dieses über das Verbindungsbüro Forschungsverbände der BayFOR ([weiss@bayfor.org](mailto:weiss@bayfor.org)) beziehen. Professor Kühlmann: „Für Anregungen sind wir dankbar und hoffen, weitere spannende, verbundübergreifende

Themen zu identifizieren und aufzubereiten, um der bayerischen Hochschulpolitik Impulse zu geben und den reichen Erfahrungsschatz aus den Verbänden zu nutzen.“

Kontakt  
 Prof. Dr. Torsten Kühlmann  
 Sprecher „Arbeitskreis Forschungsverbände in Bayern“  
 Universität Bayreuth, Tel.: +49 (0)921 55-6280  
 E-Mail: [torsten.kuehlmann@uni-bayreuth.de](mailto:torsten.kuehlmann@uni-bayreuth.de)





## Kongress zu Innovationen in der Medizinbranche

Medizin, die optimal auf den einzelnen Patienten zugeschnitten ist, Senioren, die für ein selbstbestimmtes Leben zuhause medizinisch-technische Unterstützung benötigen, oder ein effizienteres Krankenhausmanagement, das Prozesse optimiert und die Kosten gering hält: Medizintechnik, Pharma und Gesundheitswesen benötigen innovative Konzepte und Produkte, um den aktuellen Herausforderungen der Gesundheitsbranche begegnen zu können.

Am **2. und 3. Juli 2014** lädt das Forum MedTech Pharma e. V. mit Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie nach Nürnberg zum großen, disziplinübergreifenden Austausch ein. Der Kongress „Medizin Innovativ“ findet im zweijährlichen Rhythmus statt und wird von den Fachbesuchern als Informations- und Vernetzungsplattform für Wissenschaft, Wirtschaft, Krankenkassen und Kliniken geschätzt. Dieses Jahr liegt der Schwerpunkt auf den Themen medizinische Bildgebung, HomeCare und Ambient Assisted Living (AAL), Smart Medical Devices, Krankenhaus und Workflow sowie personalisierte Diagnostik und Therapie. 65 Referenten informieren an den beiden Tagen in parallelen, technologie- und marktorientierten Themenreihen über aktuelle Neuerungen. Darüber hinaus

ist das Symposium „Medi-WING – Nano- und Werkstoffforschung für pharmazeutische und medizintechnische Anwendungen im BMBF-Förderprogramm WING“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in das Programm integriert.

Die BayFOR nimmt mit einem eigenen Stand an der begleitenden Fachausstellung teil und stellt dort europäische Fördermöglichkeiten für innovative Projekte aus den Bereichen Medizin und Medizintechnik, Pharma, Gesundheitswesen, Ambient Assisted Living und IT vor. Gerne berät sie Besucher zu passenden Förderprogrammen und Wegen zu einer erfolgreichen Antragstellung.

Weitere Informationen zur Veranstaltung finden Sie unter: [www.bayfor.org/medizin-innovativ-2014](http://www.bayfor.org/medizin-innovativ-2014).

## Die BayFOR auf dem Kooperationsforum „Technologien für zellbasierte Therapien“

Die Verwendung menschlicher Zellen ermöglicht neue Behandlungsansätze für neurodegenerative und onkologische Erkrankungen – etwa Parkinson oder Leukämie. Der Forschungsbedarf ist jedoch noch groß – welche Fortschritte es zu vermelden gibt und welche Themen aktuell im Zentrum des Interesses stehen, zeigten Experten aus der Pharma- und Biotechnologie-Industrie im Rahmen des Kooperationsforums „Technologien für zellbasierte Therapien“. Zu diesem Forum lud die Bayern Innovativ GmbH als Koordinator des internationalen Netzwerkes „Life Science“ am 12. März 2014 nach Erlangen ein. Unter anderem standen Stammzellen im Zentrum des Interesses; weitere Themenschwerpunkte waren

beispielsweise Langzeitlagerung von Zellen und entsprechende Kryotechniken, innovative Zellsortierung, Zelltherapie mit Immunzellen und zellbasierte Therapien in der Onkologie. Die BayFOR nahm an der begleitenden Ausstellung mit einem eigenen Stand teil und informierte die Besucher des Forums über Fördermöglichkeiten für innovative Forschungsprojekte auf europäischer Ebene. Insbesondere gewährte sie Einblick in die entsprechenden

Arbeitsprogramme, die das zum 1. Januar 2014 gestartete europäische Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, Horizon 2020, für Wissenschaftler und Unternehmen bereit hält.

Kontakt: Dr. Iana Buch, Fachreferatsleiterin Gesundheitsforschung & Biotechnologie, Tel.: +49 (0)89 9901888-150, E-Mail: [buch@bayfor.org](mailto:buch@bayfor.org)

## Technologie- und Innovationstag an der Technischen Hochschule Deggendorf

In Kooperation mit dem Haus der Forschung lud die Technische Hochschule Deggendorf am 13. Februar 2014 zu einem Technologie- und Innovationstag ein. Ziel der Veranstaltung war es, neben Mitarbeitern der Hochschule auch Unternehmen und Forschungseinrichtungen Wege aufzuzeigen, wie sie ihre innovativen Projektideen in die Realität umsetzen können und welche Möglichkeiten der Kooperation mit der Hochschule bestehen.

Zu Beginn der Veranstaltung ging Professor Andreas Grzempa, Vizepräsident für Forschung und Technologietransfer, auf die Forschungsschwerpunkte der Hochschule ein. Im Anschluss erläuterten die Partner

des Hauses der Forschung Fördermöglichkeiten auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene. Um die Kooperationsmöglichkeiten mit der Technischen Hochschule Deggendorf weiter zu veranschaulichen, stand zudem ein Vortrag über Förderprojekte mit Unternehmen auf dem Programm. Beim abschließenden Get-together bot sich den Teilnehmern die Gelegenheit zu weiterer Beratung im Rahmen von Einzelgesprächen.

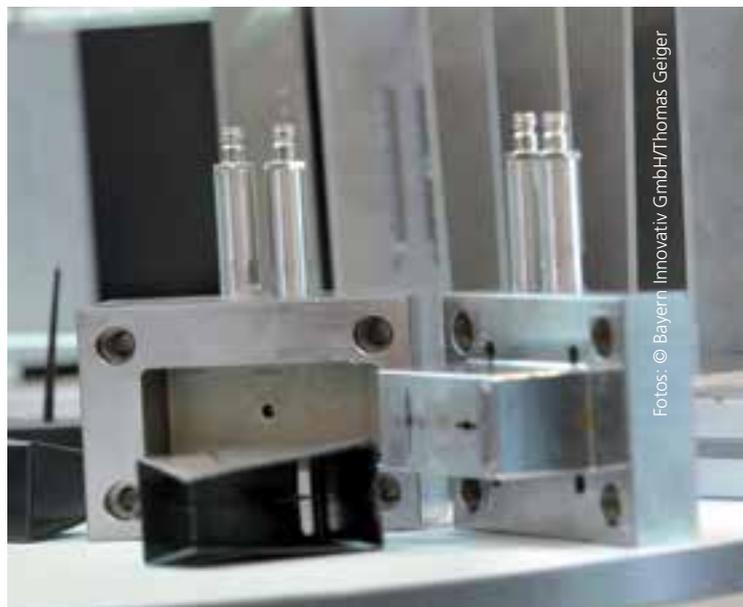
---

Kontakt  
 M.A. Jan Franke, Wissenschaftlicher Referent Energie  
 Tel.: +49 (0)89 9901888-123, E-Mail: franke@bayfor.org

## Innovationsplattform für neue Materialien



Additive Fertigung – Produktionstechnologie der Zukunft



Neue Wege in der Werkzeugtechnik – additive Fertigung für den Spritzguss

Fotos: © Bayern Innovativ GmbH/Thomas Geiger

Am 26. Februar 2014 organisierte die Bayern Innovativ GmbH das Symposium „Material Innovativ 2014“ in Fürth. Im Fokus des bereits zum 13. Mal stattfindenden Jahreskongresses des Clusters Neue Werkstoffe, das von Bayern Innovativ gemanagt wird, standen Verfahren zur additiven Fertigung und Umformung von metallischen und polymeren Werkstoffen für Mobilitätsanwendungen und in der Medizintechnik. Die Teilnehmer aus Industrie und Wissenschaft fanden eine exzellente Plattform, um sich über aktuelle Entwicklungen der Branche zu informieren sowie Kontakte

für zukünftige Kooperationen zu knüpfen. Namhafte Referenten aus der Wirtschaft, u. a. von Audi und EADS, sowie von Hochschulen und Forschungseinrichtungen präsentierten Innovationen aus den Bereichen additive Fertigungsverfahren, Umformtechnik für echten Leichtbau, Hybridbauweisen im Automobilbau, Rapid Manufacturing in der Medizintechnik, Sheet Metal Forming für Medizinanwendungen sowie Orthopädiebauteile aus faserverstärkten Kunststoffen. In der begleitenden Fachausstellung gaben über 30 Aussteller Einblick in innovative Konzepte und

Lösungen im Bereich neue Materialien. Die BayFOR präsentierte an ihrem Stand Fördermöglichkeiten der EU im Rahmen von Horizon 2020, dem neuen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation. Dabei ging sie auf spezifische Ausschreibungen für Forschungsprojekte zu neuen Werkstoffen ein und stellte ihr Unterstützungsangebot vor.

---

Kontakt  
 Dr. Daniel Kießling, Wissenschaftlicher Referent Nanotechnologien und neue Werkstoffe  
 Tel.: +49 (0)911 50715-920  
 E-Mail: kiessling@bayfor.org

## Horizon 2020: Antragsphase für KMU-Instrument gestartet

Hochinnovative Unternehmen aufgepasst! Die Antragstellung im Rahmen des KMU-Instruments ist ab sofort über das Horizon 2020 Participant Portal (<http://ec.europa.eu/research/participants/portal>) möglich. Ein Antrag kann jederzeit eingereicht werden, die erste Einreichungsperiode läuft bis **18. Juni 2014**. Weitere Informationen über das Einreichungsverfahren, die Teilnahmebedingungen und die notwendigen Formulare erhalten Sie bei der BayFOR, die in diesem spezifischen Förderverfahren eng mit Bayern Innovativ zusammenarbeitet.



## Unterstützung bei Fragen zu geistigem Eigentum

Für Wissenschaftler sowie kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die sich in der Antragstellung oder bereits in einem laufenden Projekt befinden und Fragen zum Thema geistiges Eigentum haben, bietet die Europäische Kommission mit ihrem IPR Helpdesk eine zentrale Anlaufstelle, die kostenlose Unterstützung leistet. Das Helpdesk stellt online sowie per Newsletter die wichtigsten Antworten zur Verfügung und berät auch persönlich. Darüber hinaus bieten die Mitarbeiter Trainingsworkshops und Weiterbildungen an. Anfragen zu Trainingsangeboten können an das Schulungsteam per E-Mail an [training@iprhelpdesk.eu](mailto:training@iprhelpdesk.eu) bzw. unter der Telefonnummer +49 (0)681 95923382 gerichtet werden.

Kontakt IPR Helpdesk: Tel.: +(0)352 252233-333  
E-Mail: [service@iprhelpdesk.eu](mailto:service@iprhelpdesk.eu), Internet: [www.iprhelpdesk.eu](http://www.iprhelpdesk.eu)

+++ EEN AKTUELL +++ EEN AKTUELL

## Weltweit den richtigen Projektpartner finden

Als Partnerorganisation im Enterprise Europe Network (EEN) hat die BayFOR Zugriff auf eine umfassende Datenbank mit Kooperationsgesuchen und -angeboten in den Bereichen Business, Technologietransfer und Forschung. Gerade für Horizon-2020-Anträge gibt es viele auf dieser Plattform platzierte Anfragen. Insbesondere KMU, aber auch Wissenschaftler, die als Partner in einem solchen Projekt erste Erfahrungen auf EU-Ebene sammeln möchten, können von diesem Service profitieren. Durch überarbeitete Templates ist die Partnersuche im EEN nun noch einfacher geworden.

### Und so funktioniert die Suche:

1. Unter [www.bayfor.org/een-partnersuche](http://www.bayfor.org/een-partnersuche) finden Sie – wöchentlich aktualisiert – Kooperationsgesuche für Projekte aus ganz Europa.
2. Haben Sie ein Projekt gefunden, das Sie interessiert? Dann lassen Sie uns Ihre „Expression of Interest“ zukommen; eine Vorlage finden Sie ebenfalls auf dieser Seite. Bitte geben Sie dabei die ID-Nummer des Gesuchs an.
3. Die BayFOR leitet Ihre Interessensbekundung an den Koordinator des Projekts weiter und stellt bei gegenseitigem Interesse den Kontakt her. Sollten Sie bei den aktuellen Kooperationsgesuchen nicht fündig werden, dann lassen Sie uns Ihr Profil zukommen – wir suchen aktiv nach passenden Projekten bzw. Partnern für Sie. Gerne beraten wir Sie bei der Erstellung Ihres Profils.

Kontakt  
Natalia García Mozo, Koordinatorin KMU-Beratungsstelle  
Tel.: +49 (0)89 9901888-171, E-Mail: [garciamozo@bayfor.org](mailto:garciamozo@bayfor.org)

### Cooperation Lounges – Beratung vor Ort

Eine weitere Möglichkeit, passende Kooperationspartner zu identifizieren, bieten sogenannte Cooperation Lounges, welche die BayFOR als Partner im EEN bei themenspezifischen BayFOR-Veranstaltungen häufig einrichtet. Dort stellt sie europäische Konsortien vor, die auf der Suche nach weiteren Partnern sind, sowie bayerische Akteure, die Interesse an gemeinsamen Projektentwicklungen haben. Insgesamt hat die BayFOR 30 Profile europäischer Konsortien und 15 bayerische Profile bei den drei Auftaktveranstaltungen zu Horizon 2020 im Dezember und Januar präsentiert, bei welchen insgesamt über 300 Teilnehmer zugegen waren. Die Veranstaltungsteilnehmer hatten die Gelegenheit, sich vor Ort als potenzielle Partner zu bewerben und von EEN-Mitarbeitern zu den Bewerbungsmodalitäten sowie weiteren EEN-Services beraten zu lassen, die das Netzwerk im Bereich Partnering bietet. Auch bei der **Informationsveranstaltung „Umwelt und Bioökonomie in Horizon 2020“ am 4. Juni 2014** (vgl. Seite 22) wird es wieder eine Cooperation Lounge geben. Die Modalitäten entnehmen Sie bitte dem Programm unter [www.bayfor.org/umwelt-biooekonomie](http://www.bayfor.org/umwelt-biooekonomie).



## Projekt(partner) gesucht? BayFOR präsentiert Profile bayerischer Akteure bei europäischen Brokerage Events

Sie suchen internationale Projektpartner oder möchten Ihre Kompetenzen selbst in ein europäisches Forschungs-, Entwicklungs- oder Innovationsprojekt einbringen? Sogenannte Kooperationsbörsen oder Brokerage, Matchmaking bzw. Partnering Events stellen eine ideale Gelegenheit dar, um europaweit gezielt nach Kontakten Ausschau zu halten. So können Sie zahlreiche potenzielle Kooperationspartner innerhalb kürzester Zeit kennenlernen und sich einen guten Überblick über die verschiedenen Kompetenzen und Vorhaben verschaffen.

### So funktioniert ein Brokerage Event

Im Vorfeld der Veranstaltung können Sie sich online auf der Veranstaltungsseite registrieren und Ihr Forschungsprofil mit Interessen und Expertisen einstellen. Anhand verschiedener Filteroptionen können dann dazu passende Gesprächspartner rasch identifiziert und gebucht werden. Kurz vor der Veranstaltung erhalten Sie Ihren persönlichen Zeitplan mit allen vereinbarten bilateralen Gesprächsterminen.

### Ihr Profil auf diversen Brokerage Events

Die BayFOR nimmt regelmäßig an ausgewählten Kooperationsbörsen mit europäischem Bezug teil und stellt dort den Kontakt zu Konsortien her, die auf der Suche nach (bayerischen) Partnern sind. Sollten Sie nicht die Möglichkeit haben, selbst an diesen Veranstaltungen teilzunehmen, kann die BayFOR für Sie auf die Suche nach passenden Kooperationspartnern bzw. Projekten gehen. Mithilfe eines Kurzprofils, das Ihre Suchanfrage und Ihre Kompetenzen enthält, nimmt die BayFOR entsprechende Termine vor Ort wahr. Die von der BayFOR mit Profilen besuchten Brokerage Events werden unter [www.bayfor.org/veranstaltungen](http://www.bayfor.org/veranstaltungen) und oftmals zusätzlich per E-Mail bekannt gegeben.

### 2014 war die BayFOR unter anderem bereits auf folgenden Brokerage Events unterwegs:

- **Biomass | Energy efficient construction, beide im Rahmen der Energy Days**  
**Datum:** 15./16.01.2014 | **Ort:** Graz | **Organisator:** Internationalisierungszentrum Steiermark GmbH (Biomass) bzw. Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (Energy efficient construction) | **Fokus:** Biomasse, Biokraftstoffe, Energieeffizienz in Gebäuden
- **SusChem Brokerage and Project Submission Workshop**  
**Datum:** 31.01.2014 | **Ort:** Brüssel | **Organisator:** SusChem, die europäische Technologieplattform für nachhaltige Chemie | **Fokus:** Chemie, industrielle Biotechnologie
- **Achieving Impact: Socio-economic Sciences and Humanities (SSH) in Horizon 2020**  
**Datum:** 26./27.02.2014 | **Ort:** Athen | **Organisator:** NET4SOCIETY, das internationale Netzwerk der Nationalen Kontaktstellen für die 6. gesellschaftliche Herausforderung in Horizon 2020 | **Fokus:** Europa in einer sich wandelnden Welt – integrative, innovative und reflektierende Gesellschaften (6. gesellschaftliche Herausforderung in Horizon 2020)
- **Future Match 2014 im Rahmen der CeBIT**  
**Datum:** 10.-14.03.2014 | **Ort:** Hannover | **Organisator:** Leibniz Universität Hannover, Partner im Enterprise Europe Network Niedersachsen | **Fokus:** Informations- und Kommunikationstechnologien
- **H2020 Secure Societies Information Day**  
**Datum:** 01.04.2014 | **Ort:** Brüssel | **Organisator:** EU-Exekutivagentur für Forschung (REA) | **Fokus:** Sichere Gesellschaften – Schutz der Freiheit und Sicherheit Europas und seiner Bürger, Anpassung an den Klimawandel (7. gesellschaftliche Herausforderung in Horizon 2020)
- **Industrial Technologies 2014**  
**Datum:** 09.-11.04.2014 | **Ort:** Athen | **Organisator:** PRAXI/HELP-FORWARD Network, Partner im Enterprise Europe Network Griechenland | **Fokus:** Nano- und Biotechnologien, innovative Materialien, neue Produktionstechnologien
- **Transport Research Arena**  
**Datum:** 14.-17.04.2014 | **Ort:** Paris | **Organisator:** EU-Projekt „Transport R&D for Innovation“ (TIPS), Steinbeis Innovation gGmbH, CCI Centre, Partner im Enterprise Europe Network Frankreich | **Fokus:** Transport
- **AKTUELL: Matchmaking Event im Rahmen der Nanotextnology**  
**Datum:** 08.-10.07.2014 | **Ort:** Thessaloniki | **Organisator:** PRAXI/HELP-FORWARD Network, Partner im Enterprise Europe Network Griechenland | **Fokus:** Nanotechnologie

### Kontakt

Bitte wenden Sie sich an das Fachreferat, das für Ihre Disziplin zuständig ist, um die Präsentation Ihres Profils im Rahmen von Brokerage Events abzustimmen. Die Kontaktdaten finden Sie unter [www.bayfor.org/team](http://www.bayfor.org/team).



## Trainingsworkshop zur EU-Förderung im Bereich Umwelt und Energie

EU-Förderprogramme für Forschung, Entwicklung und Innovation bieten finanzielle Unterstützung für innovative Ideen. Häufig jedoch ist man als Antragsteller angesichts der zahlreichen Angebote überfordert. Welche Förderinstrumente kommen für die eigene Projektidee in Frage? Wo habe ich die besten Chancen, gefördert zu werden? Aber auch: Welche administrativen Vorgaben existieren in den einzelnen Programmen? Wie groß muss ein Konsortium sein, um eine realistische Förderchance zu haben, und wie finde ich geeignete Partner? Wie muss ein Antrag logisch aufgebaut sein und welche inhaltlichen Teile dürfen unter keinen Umständen fehlen?

Diese und weitere Fragen beantwortete die BayFOR in Kooperation mit dem Technologie-Campus an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden am 28. Januar 2014 im Rahmen eines Trainingsworkshops in Weiden. Rund 30 Professoren und Mitarbeiter der Hochschule sowie zahlreiche regionale Unternehmen, die im Bereich Umwelt oder Energie tätig sind, folgten der Einladung, sich über Inhalte und Formalia der EU-Antragstellung zu informieren.

**Kontakt**  
 Dr. Thomas Ammerl  
 Fachreferatsleiter Umwelt, Energie & Bioökonomie  
 Tel.: +49 (0)89 9901888-120  
 E-Mail: ammerl@bayfor.org

BayFOR-Veranstaltungskalender		Siehe Seite
07.05.	Kanada-Forum auf der IFAT 2014 Messe München	13
07./08.05.	Workshop: Wie manage ich ein EU-Projekt? BayFOR, München	22
19./20.05.	Workshop: Wie manage ich ein EU-Projekt? BayFOR, München	22
21.05.	4. Kooperationsforum „Biopharmaceuticals“ Zentrum für Umwelt und Kultur, Benediktbeuern	7
22.05.	IMAGEEN-Workshop zum Thema Ökodesign Nürnberg	7
04.06.	Informationsveranstaltung: Umwelt und Bioökonomie in Horizon 2020 Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, München	22
05.06.	IMAGEEN-Workshop zum Thema Ökodesign Freising	7
02./03.07.	Medizin Innovativ – MedTech Pharma 2014 NCC Ost, NürnbergMesse	18
05.-12.07.	Nanotechnology 2014 Porto Palace Conference Centre & Hotel Thessaloniki, Griechenland	21
25.07.	8. Wissenschaftstag der Europäischen Metropolregion Nürnberg TH Nürnberg Georg Simon Ohm	

Alle Veranstaltungen finden Sie auch unter  
[www.bayfor.org/veranstaltungen](http://www.bayfor.org/veranstaltungen).



## Innovationsforum zum Thema mobile Kommunikation

Wohin führt der Weg im Bereich mobile Kommunikation? Das bayerische Informations- und Kommunikationstechnologie-Cluster BICCNNet lädt jährlich Unternehmer, Entwickler, Wissenschaftler und Technologie-Scouts zum „Innovation Forum Mobility Communication Apps“ ein, um über den aktuellen Stand der Technik sowie Innovationen und Visionen zu diskutieren.

75 Besucher nutzten am 6. Februar 2014 die Gelegenheit, sich zu informieren und zu vernetzen. Die Schwerpunkte lagen dieses Jahr auf den Themen intelligente Mobilität (effizienter, sicherer, individueller und umweltfreundlicher Transport von Personen und Gütern), mobile Medienkonvergenz (Zusammenführung von Multimediaformaten wie Fernsehen, Telefon und Internet), Mobilisierung von Geschäftsanwendungen und -prozessen (mobiler Zugriff auf Unternehmensanwendungen), Energiemanagement und technische Infrastruktur (Selbstversorgung von Kommunen durch IT-gestützte Smart Micro Grids) sowie Sicherheit und Zuverlässigkeit der Zugänge und mobil abgerufenen Daten. Die BayFOR nahm an der begleitenden Fachaussstellung teil und informierte über europäische Fördermöglichkeiten im IT-Bereich.

**Kontakt**  
 Dipl.-Ing. Robert Iberl, Wissenschaftlicher Referent Informations-/Kommunikationstechnologien  
 Tel.: +49 (0)89 9901888-131, E-Mail: iberl@bayfor.org



Robert Iberl informierte über europäische Fördermöglichkeiten im IT-Bereich



# Einmal rund um den Globus: OTH Regensburg ist BayIntAn- Spitzenreiter unter den Hochschulen

Fünf Ausschreibungsrunden, vierzehn geförderte Anträge: Unter den bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften führt die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH) die Rangliste an, was erfolgreiche BayIntAn-Anträge angeht. Die Kooperationspartner sind dabei in den USA, aber auch in Spanien, Portugal, Russland und Japan beheimatet.

So besuchte etwa von 16. bis 18. Juli 2013 eine vierköpfige Delegation der OTH um Professor Mikhail Chamonine die Universität Aveiro in Portugal. Gastgeber war Professor Andrei Kholkin, ein weltweit bekannter Spezialist auf dem Gebiet der Materialwissenschaften. Die Reise trug zur Etablierung des OTH-Forschungsschwerpunktes „Intelligente Werkstoffe“ (smart materials) und zur Erhöhung des internationalen Bekanntheitsgrades dieses Schwerpunktes wesentlich bei. Die während dieser Reise entstandenen Kontakte zwischen den Forschern sollen vor allem die Entwicklung von Energiewandlern mit neuartigen Werkstoffen vorantreiben. Langfristig sollen durch diesen Wissensaustausch auch zahlreiche Ideen in neuen (EU-) Forschungsprojekten resultieren. 2013 beantragte OTH-Professor Thomas Schlegl die BayIntAn-Förderung für einen Kooperationsausbau mit Japan. Gemeinsam mit der Tokyo University of Science arbeitet er an einem Projekt, das nicht nur die Herzen von Science-Fiction-Fans höher schlagen lässt: Der „Muscle Suit“, der im Labor von Professor Hiroshi Kobayashi von der Tokyo University of Science entwickelt wurde, ist ein Anzug, der die Muskelkraft des Menschen verstärkt. In Verbindung mit einem von der

OTH entwickelten Robotersystem könnte er dies sogar in fast unbegrenztem Maße. Am Ende des Projekts MuRI (Muscle Suit Robot Interaction) soll ein Gerät zur Mensch-Maschine-Interaktion mit erweiterten Anwendungen als Kraftverstärker und Teleaktionssystem im Bereich der industriellen Produktion stehen. „Im Rahmen unseres Aufenthalts in Tokio haben wir eine enge Kooperation zur Weiterentwicklung des Muscle Suit vereinbart“, so Professor Schlegl.

Die Erfolge seiner Kollegen sieht der Präsident der OTH Regensburg, Professor Wolfgang Baier, mit Freude: „Die BayIntAn-Förderung ermöglicht uns, unsere Sichtbarkeit auf internationaler Ebene zu erhöhen, und wir werden den Schwung nutzen, um zukünftig verstärkt bei internationalen Forschungsprojekten mitzuwirken.“

Die erste BayIntAn-Ausschreibungsrunde 2014 ist bereits beendet, doch noch zwei weitere Stichtage, zu denen Anträge eingereicht werden können, sind dieses Jahr vorgesehen: Der nächste Termin ist am **16. Juni** (Anträge für 2014), ein weiterer am **13. Oktober** (Anträge für 2015). Informationen zu den Antragsmodalitäten und Evaluierungskriterien finden Sie unter [www.bayfor.org/bayintan](http://www.bayfor.org/bayintan).



Benjamin Grossmann (li.) mit Gewichten beladen im „Muscle Suit“ und Studierende der Tokyo University of Science



## Impressum

Herausgeber:  
**Bayerische Forschungsallianz GmbH**

Geschäftsführer:  
Ass. jur. Martin Reichel

Redaktion:  
Emmanuelle Rouard, Anita Schneider,  
Christine Huber, Barbara Schönleben,  
Natalie Tudman-Bless

Bayerische Forschungsallianz GmbH  
Prinzregentenstr. 52, 80538 München  
Tel.: +49 (0)89 9901888-191  
Fax: +49 (0)89 9901888-29  
E-Mail: [schneider@bayfor.org](mailto:schneider@bayfor.org)  
[www.bayfor.org](http://www.bayfor.org)  
[www.hausderforschung.bayern.de](http://www.hausderforschung.bayern.de)

Bildnachweise:  
Fotolia: 1-3, 5, 8-11, 14-18, 20, 22-24  
Siemens AG: 5  
Markus Neumann, UFS GmbH: 6  
Photodune: 7  
Invest in Bavaria: 12  
Messe München GmbH: 13  
Bayern Innovativ GmbH/Thomas Geiger: 19  
OTH Regensburg: 24

Layoutgestaltung:  
Vroni Neuerburg, München  
Hanna Hanst, Murnau

Druck:  
Ulenspiegel Druck GmbH & Co. KG, Andechs



Die in dieser Ausgabe vor-  
gestellten EU-Projekte wurden  
mit Unterstützung der Euro-  
päischen Kommission finanziert.

Kontakt  
Dr. Günther Weiß, Koordinator BayIntAn, Tel.: +49 (0)89 9901888-190, E-Mail: [weiss@bayfor.org](mailto:weiss@bayfor.org)