

# BayFOR NEWS

Februar 2017



Bayerische  
Forschungsallianz

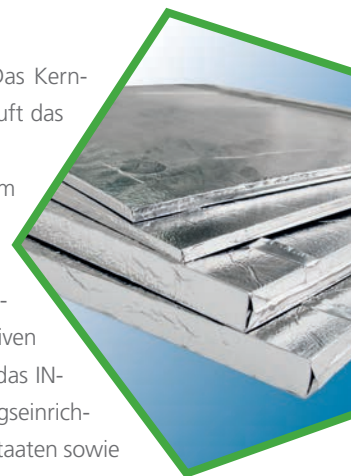
## INNOVIP: Neue Technologie für langlebige und kostengünstige Vakuumdämmplatten

Vakuumdämmplatten versprechen eine besonders effektive Wärmedämmung, doch aktuell sind sie noch sehr teuer und empfindlich in der Verarbeitung. Zudem muss für eine gute Marktakzeptanz ihre Lebensdauer erhöht werden. Das EU-Projekt INNOVIP will diese Probleme durch innovative Technologien und die Entwicklung neuer Materialien beheben. Zudem kündigte das Projektteam eine weitere Effizienzsteigerung sowie zahlreiche zusätzliche Features an – etwa eine Anti-Schimmel-Beschichtung und erhöhten Feuerwiderstand. INNOVIP ist zum 1. Oktober 2016 gestartet.



Die Vorgaben aus Brüssel sind ehrgeizig: Bis zum Jahr 2050 sollen Privat- und Bürogebäude in Europa ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck um rund 80 Prozent senken, verglichen mit dem Stand von 1990. Eine zentrale Rolle spielt hierfür eine optimale Wärmedämmung. Ein äußerst effektives und platzsparendes System für die energetische Optimierung stellen Vakuum-Isolations-Paneele, kurz „VIP“ dar. Diese machen sich die Eigenschaft zunutze, dass Vakuum ein extrem guter Dämmstoff ist. VIP bestehen aus einem von einer luftdichten Folie umhüllten porösen Kernmaterial. Aus diesem Verbund wird die vorhandene Luft abgepumpt

und die Folie anschließend verschweißt. Das Kernmaterial verhindert beim Abpumpen der Luft das Zusammenschrumpfen der Dämmplatte. Vakuumdämmplatten, die derzeit auf dem Markt sind, bestehen in der Regel aus einem Kern aus gepresster pyrogener Kieselsäure oder Mineralfasern. Mithilfe einer neuartigen Schutzfolie sowie alternativen Füllmaterialien – zum Beispiel Perlit – will das INNOVIP-Konsortium, in dem sich Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus sieben EU-Staaten sowie Israel zusammengeschlossen haben, diese hocheffiziente Lösung endgültig wettbewerbsfähig machen.



### Fit für die Zukunft: effiziente Dämmung für bis zu 50 Jahre

Eine besondere Rolle für die Effizienz von VIP spielen die Folien, die das poröse Kernmaterial umschließen. Heutige VIP sind bereits sehr

Fortsetzung auf Seite 2

### In dieser Ausgabe

Europäische Projekte	3
Lexikon der Fördermöglichkeiten	8
EU aktuell	9
FAQ EU-Projektmanagement	11
Nationale Projekte	12
Kooperationsförderung BayIntAn	13
BayFOR aktuell	14
Veranstaltungen	15
Bayern-Québec/Alberta/International	16
Interview: 10 Jahre BayFOR	18
Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur aktuell	20
Die Bayerischen Forschungsverbände	21

<http://bit.ly/bayfor-news-umfrage>  
**LESERUMFRAGE  
ONLINE (S. 24)**

## BayFOR@Work

- ✓ Beratung zur strategischen Ausrichtung des Konsortiums
- ✓ Unterstützung beim Verfassen des Antrags, insbesondere bei den Kapiteln „Impact“ und „Implementation“
- ✓ Unterstützung bei der Entwicklung eines Businessplans
- ✓ Vertragsvorbereitung mit der EU-Kommission
- ✓ Im laufenden Projekt: Projektmanagement und Dissemination

effizient, doch diese Leistung verliert sich verhältnismäßig schnell im Lauf der Jahre. „Grund hierfür ist ein Steigen des Innendrucks, der durch das langsame Eindringen von Luft und Feuchtigkeit in die Vakuumelemente verursacht wird. Dadurch steigt deren thermische Leitfähigkeit, was bedeutet, dass die Dämmleistung abnimmt“, erläutert Christoph Sprengard von der koordinierenden Einrichtung, dem Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München. Das von den INNOVIP-Projektpartnern anvisierte neue Design für die Hüllfolien soll daher eine um mindestens 40 Prozent geringere Durchlässigkeit für Wasserdampf und Luft aufweisen und so eine gute Dämmwirkung für bis zu 50 Jahre garantieren.

Durch das Zusammenlegen mehrerer Produktionsschritte wird das arbeitsintensive Einpacken vorgefertigter Stützkern mit Folie deutlich vereinfacht. Die Verwendung eines losen Pulvers aus pyrogener Kieselsäure lässt eine geringere Dichte für den Füllstoff im Vergleich zu gepressten Platten zu, was sich direkt in Material- und damit Geld-Ersparnis bemerkbar macht. Darüber hinaus wird durch die geringere Dichte sogar die Wärmeleitung im Stützkern verringert. Für eine möglichst effiziente Dämmleistung wird außerdem die Konstruktion der Paneelränder verbessert und die Montage optimiert.

### VIP-Herstellungskosten um 30% niedriger

„Insgesamt erwarten wir, dass wir durch die angestrebten Neuerungen bei Stützkernen, Folien und Produktionsprozessen die Herstellungskosten von VIP um 30 Prozent senken können“, sagt Sprengard. Durch das lose Kieselsäurepulver lassen sich effizientere und dadurch dünnere Paneele produzieren. Damit sind sie nicht nur flexibler im Einsatz – beispielsweise lassen sich so auch Bestandsgebäude nachträglich wesentlich besser dämmen –, sondern sind dank geringerer Materialkosten für

die Stützkern auch günstiger. Für Anwendungen, bei denen es nicht unbedingt auf sehr dünne Dämmplatten ankommt, können die noch kostengünstigeren Alternativen mit Perlit-Stützkernen verwendet werden. Auch die weiterentwickelten Folien sind kostengünstiger als die bislang verwendeten. Hinzu kommt ein durch die neue Technologie beschleunigter Herstellungsprozess, welcher ebenfalls zur Kostensenkung beiträgt.

### Robust, vielseitig und einfach zu handhaben

INNOVIP-Dämmplatten werden mit speziellen Deckschichten versehen, welche die empfindlichen Vakuumelemente vor mechanischen und Umwelteinflüssen schützen sowie Transport und Montage vereinfachen. Neben dem mechanischen Schutz bieten diese innovativen Deckschichten noch ganz andere Möglichkeiten – zum Beispiel können durch das Beschichten mit Nanopartikeln Bakterien in der Raumluft abgetötet und dadurch die Luftqualität verbessert werden. Auch eine

Anti-Schimmel- und eine Anti-Pilz-Beschichtung sind denkbar, ebenso eine Pufferfunktion für hohe Raumluftfeuchte und ein erhöhter Feuerwiderstand. Auf diese Weise können die VIP für verschiedene Anwendungsbereiche optimiert und sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden.

### INNOVIP-Koordinator bei NMP-Informationsveranstaltung

Bereits 2015 informierte sich Christoph Sprengard bei einer von der BayFOR in Kooperation mit Bayern Innovativ organisierten NMP-Informationsveranstaltung zu EU-Fördermöglichkeiten.

Schon im Juni 2016 konnte er dann im Rahmen der Folgeveranstaltung einen Einblick in die erfolgreiche Antragstellung des Projektes INNOVIP geben. Teilnehmer erfuhren von ihm aus erster Hand, wie das Projekt initiiert wurde, wie die Partnersuche für das Konsortium funktionierte, welche Details es beim Verfassen des Antrags zu beachten galt und wie die Vertragsvorbereitungsphase mit der EU-Kommission verlief.

### Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Energy-efficient Buildings (LEIT)  
Fördersumme: 5,9 Mio. Euro, davon 1,5 Mio. Euro für Bayern  
Koordinator: Christoph Sprengard  
Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München  
Tel.: +49 (0)89 8580058, E-Mail: sprengard@fiw-muenchen.de  
Projektkennzeichen: 723441





## EmBuild: Weniger CO<sub>2</sub> durch Gebäude-Renovierung

In der EU entstehen 40 Prozent des Energieverbrauchs und 36 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen in den mehr als 200 Millionen privaten und öffentlichen Gebäuden. Daher besteht in diesem Bereich großer Handlungsbedarf, um die europäischen Klima- und Energieziele zu erreichen. Trotz gesetzlicher Forderungen liegt der Anteil an renovierten Gebäuden immer noch deutlich unter der notwendigen Quote von drei Prozent. Die meisten EU-Mitgliedstaaten haben große Schwierigkeiten, eine effiziente Strategie zur umfassenden Renovierung von privaten und öffentlichen Gebäuden zu entwickeln.

Daher arbeitet das EU-Projekt EmBuild („Empower public authorities to establish a long-term strategy for mobilizing investment in the energy efficient renovation of the building stock“) daran, Behörden in südosteuropäischen Ländern auf lokaler, regionaler und

nationaler Ebene dabei zu unterstützen, Investitionen für eine langfristige Strategie zur umfassenden und schnellen Gebäuderenovierung zu mobilisieren. Die zehn Projektpartner versuchen, die politischen, administrativen und technischen Barrieren zu überwinden, um das Potenzial zur Energieeinsparung durch die Sanierung von Gebäuden voll auszuschöpfen.

### BayFOR@Work

- ✓ Beratung und Unterstützung bei der Antragsentwicklung
- ✓ Redaktionelle Mitarbeit
- ✓ Vorschläge zur Strukturierung von Kapiteln
- ✓ Proofreading



Gebäude-Renovierung: ein zentraler Pfeiler der Energiestrategie der EU

#### Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Energy Efficiency (SC3)  
Fördersumme: 1,5 Mio. Euro, davon 664.225 Euro für Bayern  
Kordinator: Frank Mischler, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Tel.: +49 (0)89 5447968616  
E-Mail: frank.mischler@giz.de  
Projektkennzeichen: 695169  
Internet: www.embuild.eu

## Check X: Lebensmitteln auf der Spur

Eine lückenlose Überwachung von der Erzeugung bis zum Verzehr ist das Grundprinzip sicherer Lebensmittel. In Europa ist die Qualität bereits sehr hoch, doch ab und zu versagt das System. An einer besseren Kontrolle arbeitet seit März 2016 die Tutzingener Firma Organic Services. Ausgangsbasis des Projekts „Check X“ (Improving Supply Chain Integrity through Data Sharing), für das das Unternehmen über zwei Jahre Mittel aus dem FP7-Projekt FOODINTEGRITY erhält, ist die firmeneigene Plattform „Check Organic“. Check Organic ist speziell auf Bio-Lebensmittel ausgerichtet und bietet eine zentrale Plattform für die Daten von Zertifizierungsorganisationen und die Verknüpfung dieser Daten mit Transaktionsdaten von Unternehmen – weltweit. Das Tool erlaubt sowohl ein Monitoring der gesamten Lebensmittelkette eines Produkts (Massenbilanz) als auch das Nachverfolgen einzelner Chargen. So soll größtmögliche Transparenz, Verhinderung von Betrug und die Absicherung von Marken erreicht werden.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie will Projektkoordinator Gerald A. Herrmann mit seinem Team Check Organic nun auf ein generisches Level heben und mit Check X einen ähnlichen Service für andere Lebensmittelketten – Fleisch, Fisch, Getreide etc. – bieten, die teilweise ganz andere Anforderungen an das System stellen. Es gilt

daher zu definieren, welche spezifischen Risiken diverse Lebensmittelketten bergen und wie man eine Echtzeit-Nachverfolgung in dieser hochkomplexen, hochdynamischen und oftmals undurchsichtigen Umgebung gewährleisten kann. Dafür arbeitet das Unternehmen mit zahlreichen Akteuren aus dem Food-Bereich zusammen.



### BayFOR@Work

- ✓ Strategischer und inhaltlicher Beitrag
- ✓ Verstärkung des „Impact“
- ✓ Ausführlichere Beschreibung des „Intellectual Property Management“
- ✓ Grafische Beiträge

#### Steckbrief

Programm: FP7, FOODINTEGRITY  
Fördersumme: 250.000 Euro für Bayern  
Kordinator: Gerald A. Herrmann  
Organic Services GmbH  
Tel.: +49 (0)8158 92293-06  
E-Mail: g.herrmann@organic-services.com  
Projektkennzeichen: 613688



# S3-4AlpClusters: Smarte Cluster-Strategien für den Alpenraum



„Intelligente Spezialisierung“ (smart specialisation) lautet ein Ansatz der EU-Kommission, der das Wirtschaftswachstum in Europas Regionen ankurbeln und gleichzeitig den effizienten Einsatz von Fördermitteln garantieren soll. Fokussiert euch auf eure Stärken, statt das Gießkannenprinzip anzuwenden, lautet die Devise, und zahlreiche Regionen haben bereits entsprechende Strategien entwickelt. Bei der operativen Umsetzung tun sich jedoch manche noch schwer. Einen innovativen Ansatz verfolgt seit 1. November 2016 das Interreg-Projekt „S3-4AlpClusters“, das Cluster als einen vielversprechenden Ausgangspunkt für eine bessere Implementierung von Spezialisierungsstrategien im Alpenraum identifiziert hat.

Viele Regionen im stark fragmentierten Alpenraum leiden trotz ihres großen industriellen Potenzials noch unter den Nachwehen der Wirtschaftskrise. Die elf Regionen, welche durch das S3-4AlpClusters-Projekt („Smart Specialisation Strategies to Build an Innovation Model for Alp Clusters“) abgedeckt werden, haben allesamt eine Spezialisierungsstrategie entwickelt, tun sich in der Praxis jedoch unter anderem noch schwer damit, in den relevanten Sektoren eine kritische Masse zu erreichen. Am Projekt beteiligt sind 14 Einrichtungen in Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Slowenien und der Schweiz, wo auch die Leitung des Projekts liegt. Da viele Strategien den Fokus auf ähnliche Industriezweige (zum Beispiel Lebenswissenschaften, Informations-/Kommunikations- sowie Umwelttechnologien) richten, versprechen eine transregionale bzw. transnationale und auch eine transsektorale Zusammenarbeit sowie eine Harmonisierung der einzelnen Strategien einen möglichen Lösungsansatz. Alle beteiligten Regionen haben bereits Cluster-Initiativen ins Leben gerufen, welche die Projektpartner als Ausgangspunkt für ihre 30-monatige Arbeit gewählt haben. Darüber hinaus gilt es jedoch, durch eine Änderung der strukturellen

Rahmenbedingungen entsprechende Kooperationen zu vereinfachen.

## Ziele und Projektverlauf

Konkret verfolgt S3-4AlpClusters zwei Ziele: Zum einen wollen die Partner Methoden erarbeiten, um die Entwicklung der einzelnen Cluster unter Berücksichtigung der jeweiligen Spezialisierungsstrategien zu optimieren. Darunter fallen etwa Maßnahmen, welche den Innovationsprozess in Clustern beschleunigen. Diese Methoden sollen in synchronisierter Form für alle beteiligten Regionen erstellt werden, dabei jedoch Rücksicht auf regionale Unterschiede nehmen. Zum anderen sollen im Rahmen eines transnationalen Aktionsplans auch Vorgehensweisen für eine bessere Informationsnutzung und einen besseren Erfahrungsaustausch zwischen den Clustern definiert werden. Hintergrund ist, dass sich viele Regionen bislang nicht mit den Strategien in Nachbargebieten und ihrer konkreten Umsetzung beschäftigen und Chancen zur Zusammenarbeit somit nicht erkennen.

Diese Aktivitäten werden in drei Phasen ablaufen: Während Phase 1 eine Bestandsaufnahme sowie das Erarbeiten

neuer Ansätze zur bestmöglichen Umsetzung der Strategien zur intelligenten Spezialisierung für regionale Entscheidungsträger enthält, wird im Rahmen von Phase 2 ein clusterweites Innovationsmodell entwickelt. In Phase 3 wird dieses dann in Pilot-Clustern getestet.

---

## BayFOR@Work

- ✓ Abstimmung und enge Zusammenarbeit mit dem Nationalen Kontaktpunkt des Alpine-Space-Programms
- ✓ Im laufenden Projekt: als Projektpartner verantwortlich für den Teilbereich Forschungs- und Innovationsförderung innerhalb des transregionalen Clustermodells, Unterstützung beim Einwerben und Kombinieren von Fördermitteln

---

### Steckbrief

Programm: Interreg V B – Alpine Space  
Fördersumme: 2,5 Mio. Euro (1,9 Mio. ERDF),  
davon 130.800 Euro für Bayern  
Koordinator: Jacques Bersier, HES-SO//FR HEIA-FR  
Innosquare Clusters (Schweiz)  
Projektkennzeichen: ASP385

### Kontakt

Dr. Philip Pfaller, Projektmitarbeiter S3-4AlpClusters  
Tel.: +49 (0)89 9901888-164, E-Mail: pfaller@bayfor.org



# Bioefficiency: Nachhaltige Strom- und Wärmeerzeugung aus Biomasse

In Zeiten der Ressourcenverknappung ist ein effizientes Energieversorgungssystem unabdingbar. Die Nutzung von Biomasse als Primärenergie spielt bei der erneuerbaren Energieerzeugung eine wichtige Rolle. Daher soll der Anteil der biomassebasierten Technologien bis 2020 von 11 Prozent (Stand 2007) auf 25 Prozent erhöht werden.

Eine geeignete Technologie zur gleichzeitigen Wärme- und Stromerzeugung aus Biomasse stellen Kraft-Wärme-Kopplungs- (KWK) Kraftwerke dar. Durch Asche verursachte Probleme wie Korrosion und Ablagerungen an Komponenten begrenzen jedoch die möglichen Dampftemperaturen und somit eine noch effizientere Energiegewinnung.

Hier setzt das EU-Projekt Bioefficiency (Highly efficient biomass Combined Heat and Power Plants by handling ash-related problems) an: Ziel ist, durch



das grundlegende Verständnis der Aschebildung bei der Biomasseverbrennung Lösungen zu erarbeiten, um effizientere und wettbewerbsfähigere KWK-Kraftwerke mit Dampftemperaturen von bis zu 600 °C zu entwickeln. Zudem wollen die 11 Partner, davon 5 aus der Industrie und 6 akademische, neue Rohstoffquellen für biomassebefeuerte Kraftwerke erschließen und Vorbehandlungsmethoden optimieren. Auch Strategien für die Weiterverwendung der anfallenden Asche sollen entwickelt werden.

## BayFOR@Work

- ✓ Adhoc-Unterstützung bei der Antragstellung
- ✓ Beratung zu Konzept und „Impact“
- ✓ Proofreading
- ✓ Enge Kooperation mit TUM ForTe

### Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Low-Carbon Energy (SC3)  
Fördersumme: 4,6 Mio. Euro, davon 772.000 Euro für Bayern  
Koordinator: Prof. Dr. Hartmut Spliethoff, Lehrstuhl für Energiesysteme, Technische Universität München  
Projektkennzeichen: 727616  
Internet: [www.bioefficiency.eu](http://www.bioefficiency.eu)

### Kontakt

Dipl.-Ing. Sebastian Fendt  
Projektleiter Bioefficiency  
Technische Universität München  
Tel.: +49 (0)89 289-16207  
E-Mail: [sebastian.fendt@tum.de](mailto:sebastian.fendt@tum.de)

# FIThydro: Innovative Technologien für fischfreundliche Wasserkraft

Wasserkraft hat als erneuerbare Energiequelle großes Potenzial und ist eine echte Alternative zu fossilen Energieträgern: Sie ist äußerst effizient und zuverlässig, kostengünstig sowie wirtschaftlich rentabel, verursacht kaum CO<sub>2</sub>-Emissionen und verfügt über die nötige technische Reife sowie einen langen Lebenszyklus. 18 Prozent der europaweiten Energieerzeugung entfallen bisher auf Wasserkraft, allerdings wird dieses Potenzial nicht voll ausgeschöpft. Ein Großteil der europäischen Wasserkraftwerke ist seit vielen Jahrzehnten in Betrieb und entspricht nicht mehr aktuellen Standards. Zudem beeinträchtigen sie die Durchgängigkeit und stellen eine große Gefahr für Fische dar, da diese leicht in die Turbinen geraten können. Es ist daher dringend nötig, diese Kraftwerke zu modernisieren. Das Projekt FIThydro (Fishfriendly Innovative Technologies for Hydropower) hat sich zum Ziel

gesetzt, diese Form der Energieerzeugung weiterzuentwickeln. Die 26 Projektpartner arbeiten an kostengünstigen, umweltfreundlichen und innovativen Technologien für den Betrieb von Wasserkraftwerken, um mehr Energie durch Wasserkraft zu erzeugen. Besonderes Augenmerk wird dabei auf dem Schutz der Fischpopulationen liegen. Beispielsweise sollen Mechanismen entwickelt werden, um die Sterblichkeit der Fische beim Passieren der Turbinen zu reduzieren.

## BayFOR@Work

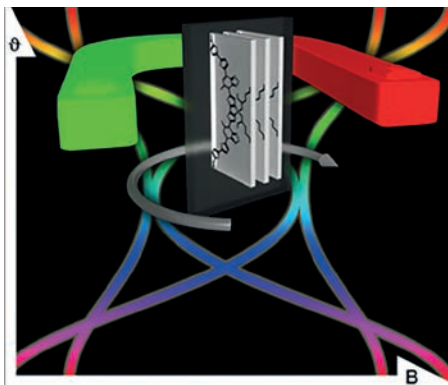
- ✓ Input zum Management-Kapitel
- ✓ Budgetkalkulation
- ✓ Proofreading
- ✓ Intensive Betreuung bei der Vertragsvorbereitung
- ✓ Enge Kooperation mit TUM ForTe

### Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Low-Carbon Energy (SC3)  
Fördersumme: 7,2 Mio. Euro, davon 1,5 Mio. Euro für Bayern  
Koordinator: Prof. Dr. Peter Rutschmann  
Lehrstuhl und Versuchsanstalt für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Technische Universität München  
Tel.: +49 (0)89 289-23161  
E-Mail: [peter.rutschmann@tum.de](mailto:peter.rutschmann@tum.de)  
Projektkennzeichen: 727830

# SEPOMO: Nachwuchsforscher haben bei Solarzellen den Dreh raus

Organische Photovoltaikzellen (OPV) sind umweltfreundlich, günstig in der Herstellung und flexibel einsetzbar, doch was den Wirkungsgrad angeht, müssen sie noch deutlich aufholen. Um die Energieausbeute zu erhöhen, setzt das EU-Ausbildungsnetzwerk für Forschende SEPOMO auf ein besseres Verständnis des „Spin“-Mechanismus, also des Eigendrehimpulses von Elektronen. Gleichzeitig sollen im Rahmen des Projekts vielversprechende Nachwuchswissenschaftler für eine industrielle Laufbahn in der Optoelektronik ausgebildet werden.



Spin-abhängige Transport- und Rekombinationseigenschaften organischer Moleküle werden zugänglicher, wenn man diese in Magnetfeldern untersucht

Als „Innovative Training Network“ hat das zum 1. Oktober 2016 gestartete Projekt SEPOMO („Spins in Efficient Photovoltaic Devices Based on Organic Molecules“) zwei Ziele. Zum einen haben die Projektpartner einen Ausbildungsauftrag: Neue, innovative Technologien bedingen gut geschulte Nachwuchs-Fachkräfte, die mit ihnen umgehen und sie weiterentwickeln können. Organische Photovoltaikzellen erfordern Hightech-Know-how und einen regen wissenschaftlich-technischen Austausch zwischen Chemikern, Physikern und Ingenieuren aus Akademia und Industrie, und so ist auch das Trainingsprogramm der 15 im Projekt vorgesehenen Doktoranden interdisziplinär sowie intersektoral angelegt. Workshops zu Soft Skills wie wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren oder Projektmanagement vervollständigen die Ausbildung. Zum anderen geht es um die Optimierung von organischen Solarzellen. Die Funktionsweise

einer Solarzelle besteht grundlegend darin, die Umwandlung von einfallenden Photonen, also Licht, in elektrische Ladungsträger zu ermöglichen. In OPV geschieht dies durch den Einsatz organischer leitender Polymere bzw. Moleküle. Die bei der Absorption von Licht entstehenden Ladungsträger – Elektron-Loch-Paare – tragen sowohl negative als auch positive Ladung und sind somit elektrisch neutral. Um diese Ladung nutzbar zu machen, müssen die Paare, auch Exzitone genannt, getrennt werden. Die bei der Trennung entstehenden Elektronen transportieren die negative Ladung durch die Zelle, indem sie von einem Energiezustand in einen anderen wechseln. Dieser Übergang und damit die Effizienz des Transports ist von Material zu Material verschieden und geschieht nicht immer verlustfrei. Die Wahrscheinlichkeit für den Wechsel des Energiezustands kann auch von dem sogenannten Spin abhängen.

Unter Spin versteht man einen Eigendrehimpuls von Elektronen, der neben den anderen Eigenschaften ihren Zustand beschreibt. In organischen Halbleitern lässt sich eine Änderung des Spins unter bestimmten Bedingungen und abhängig vom gewählten Material so anpassen, dass die Lebensdauer von Ladungsträgern in Solarzellen besonders groß ist. Die Wissenschaftler hoffen, dadurch unter anderem große Effizienzverluste zu verhindern, die etwa entstehen, wenn sich die getrennten Ladungen wieder vereinen. Diese Rekombination ist eine große Hürde bei aktuellen OPV-Lösungen.

Vier Jahre haben die Projektpartner eingeplant, um die zugrundeliegenden Prinzipien besser zu verstehen sowie, darauf basierend, entsprechende neue organische Materialien zu designen und zu synthetisieren. Am Ende soll so eine relative Steigerung der Solarzellen-Performance um 20 Prozent als Prototyp auf aktiven Flächen von 1 cm<sup>2</sup> stehen. SEPO-MO wird in den Niederlanden koordiniert; auf bayerischer Seite sind die Julius-Maximilians-Universität Würzburg sowie die BayFOR beteiligt.

---

## BayFOR@Work

- ✓ Identifizierung der EU-Ausschreibung
- ✓ Beratung und Unterstützung bei der Antragstellung
- ✓ Revision des Antrags
- ✓ Erstellung des Trainingsplans
- ✓ Im laufenden Projekt: Partnerorganisation (Training)

---

### Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network (ITN)  
Fördersumme: 3,8 Mio. Euro,  
davon 500.000 Euro für Bayern  
Koordinator: Rijksuniversiteit Groningen (NL)

### Kontakt

Prof. Dr. Vladimir Dyakonov  
Lehrstuhl für Experimentelle Physik VI  
Julius-Maximilians-Universität Würzburg  
Tel.: +49 (0)931 3183111  
E-Mail: dyakonov@physik.uni-wuerzburg.de



## CIVITAS ECCENTRIC: Stadtquartiere im Fokus der Mobilität

Wie Stadtzentren stehen auch die Stadtquartiere außerhalb der Zentren zunehmend Problemen wie massivem Zuzug und steigendem Verkehrsaufkommen gegenüber. Die Landeshauptstadt München war mit ihrer EU-Projektbewerbung zu diesen Herausforderungen gemeinsam mit vier weiteren Städten

(Madrid, Ruse, Stockholm, Turku) sowie zahlreichen weiteren Partnern erfolgreich. In den kommenden vier Jahren werden im EU-Projekt CIVITAS ECCENTRIC innovative Lösungen in den Bereichen städtische Mobilität sowie Gütertransport entwickelt und umgesetzt.

Jede der fünf Städte operiert in einem realen Umfeld, einem „living lab“. In München liegt der räumliche Fokus auf dem schnell wachsenden Münchner Norden im Allgemeinen und dem Quartier Domagkpark – Parkstadt Schwabing im Speziellen. Im Münchner Norden leben auf gerade einmal 79 km<sup>2</sup> knapp 250.000 Einwohner, Tendenz stark steigend. Seit September 2016 werden Maßnahmen in den Bereichen Carsharing, Bike-Sharing, Elektromobilität, Multimodalität, Mobilitätsmanagement, City-Logistik,

Verkehrssicherheit und deren Integration in die Stadt- und Verkehrsplanung erprobt und evaluiert. Eine besondere Rolle

kommt dabei der Bevölkerung zu. Zum einen ist ihr Input gefragt, zum anderen müssen sie umdenken: weg vom eigenen Auto, hin zur verstärkten Nutzung alternativer Mobilitätsformen. Durch eine intensive Begleitforschung und den Austausch von Erfahrungswerten zwischen den Städten soll am Ende des Projekts ein umfassender Maßnahmenkatalog stehen, der anderen europäischen Städten als Vorbild dienen soll.



### BayFOR@Work

- ✓ Beratung und Antragsunterstützung bei Skizze und Vollantrag – Inhalte sowie Budget
- ✓ Intensive Begleitung während der Vertragsvorbereitung
- ✓ Kooperation mit TUM ForTe



## NoAW: Nachhaltige Nutzung von landwirtschaftlichem Abfall

**Biomasse aus landwirtschaftlichen Abfall- und Reststoffen verfügt über großes Potenzial, die Gesellschaft mit nachhaltigen, biobasierten Rohstoffen zu versorgen.**

Landwirtschaftliche Abfälle können zum Beispiel zu Biomaterialien, Biomolekülen, Biodünger oder Bioenergie weiterverarbeitet werden, wobei der Vergärungsprozess eine zentrale Rolle spielt. Es ist jedoch ein innovativer Ansatz nötig, um diese Umwandlung so zu gestalten, dass dabei keine schädlichen Nebenwirkungen für Boden, Wasser und Luft entstehen.

Das EU-Projekt NoAW will einen Beitrag dazu leisten, den Paradigmenwechsel von einer Wegwerfwirtschaft zu einer Kreislaufwirtschaft zu vollziehen. Die 27 europäischen und 5 außereuropäischen Projektpartner arbeiten an einem effektiven, ganzheitlichen Ansatz, um die zunehmenden landwirtschaftlichen Abfälle als Rohstoff in den Wirtschaftskreislauf zu integrieren. Durch effiziente Nutzung von Pflanzen- und Tierresten, die nicht zu Nahrung oder Futter weiterverarbeitet werden können, leistet das Projekt einen großen Beitrag zu einer biobasierten Wirtschaft und ist von direktem Nutzen für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft.

### BayFOR@Work

- ✓ Inhaltliche Überprüfung des Projektes
- ✓ Hinweise zur Partnerstruktur
- ✓ Abgleich der Projektidee mit der bayerischen Smart-Specialisation-Strategie
- ✓ Überarbeitung des Kapitels „Dissemination/Communication“

#### Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Waste (SC5)  
Fördersumme: 6,9 Mio. Euro, davon 704.000 Euro für Bayern  
Koordinator: Institut National de la Recherche Agronomique (Frankreich)  
Projektkennzeichen: 688338

#### Kontakt

Dr. Cornelia Stramm, Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung  
Tel.: +49 (0)8161 491502  
E-Mail: cornelia.stramm@ivw.fraunhofer.de



## Lexikon der Fördermöglichkeiten: **Der Europäische Forschungsrat (ERC)**



### ■ Fokus

Der ERC fördert Pionierforschung, also visionäre und bahnbrechende Forschung, bei der einzelne Wissenschaftler über ihr Fachgebiet hinaus neue Ideen entwickeln und die Grenzen zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung aufgehoben werden. Ziel ist, die wissenschaftliche Exzellenz an Europa zu binden und die Wettbewerbsfähigkeit des Europäischen Forschungsraums zu stärken. Ein ERC Grant ist eine Auszeichnung von höchster wissenschaftlicher Qualität.

### ■ Zielgruppe

Herausragende Nachwuchswissenschaftler und etablierte Spitzenforscher

### ■ Fördermittelgeber

Europäische Kommission

### ■ Förderschienen

- a) ERC Starting Grants: Für Wissenschaftler zwischen 2 und 7 Jahre nach der Promotion  
Budget, Laufzeit & Förderquote: maximal 1,5 Mio. Euro für bis zu 5 Jahre, 100 % Förderung

- b) ERC Consolidator Grants: Für Wissenschaftler zwischen 7 und 12 Jahre nach der Promotion  
Budget, Laufzeit & Förderquote: maximal 2 Mio. Euro für bis zu 5 Jahre, 100 % Förderung
- c) ERC Advanced Grants: Für erfahrene Wissenschaftler  
Budget, Laufzeit & Förderquote: maximal 2,5 Mio. Euro für bis zu 5 Jahre, 100 % Förderung

**Nächster Stichtag: 31.08.2017**

### ■ Spezifika

ERC Grants sind themenoffen, verfügen über ein einstufiges Antragsverfahren und werden zweistufig evaluiert.

### ■ Neuerung ab 2018

Der ERC wird 2018 die „Synergy Grants“ wieder einführen, die bereits 2012 und 2013 vergeben wurden. Mit einer Fördersumme von bis zu 15 Mio. Euro sollen kleine Gruppen von Forschenden mit sich ergänzendem Know-how gefördert werden, um Forschungsprobleme gemeinsam zu lösen.

### ■ Links

[www.euburo.de/erc.htm](http://www.euburo.de/erc.htm)  
[www.horizont2020.de/einstieg-erc.htm](http://www.horizont2020.de/einstieg-erc.htm)



**European Research Council**

Established by the European Commission

### Ausdauer und verständliche Darstellung sind gefragt

Wer sich für einen ERC Grant bewirbt, braucht oft einen langen Atem und mehrere Anläufe. In der ersten Evaluierungsstufe gilt es, in einem Abstract zum Projekt die Panelmitglieder zu überzeugen, die oftmals fachfremd sind. Neben der wissenschaftlichen Qualität der Projektidee fließt auch das wissenschaftliche Profil des Antragstellers mit in die Evaluierung ein. Deutsche Forscher schneiden im Durchschnitt sehr gut ab – Beispiel Starting Grant: Mit 61 Grants zählte die Bundesrepublik 2016 neben dem Vereinigten Königreich mit 59 und Frankreich mit 46 zu den Spitzenreitern. Insgesamt wurden in dieser Runde 325 Starting Grants an Top-Wissenschaftler aus 42 Nationen vergeben, die in 23 Ländern forschten.

### BayFOR-Fazit: Gute Fördermöglichkeiten auch für SSH-Themen

Mit seinem themenoffenen Förderansatz ist der ERC auch für die Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften (SSH) ein attraktives Fördermittel. Er bietet herausragenden Forschern neue wissenschaftliche Freiräume und die Chance, sich mit der forschenden Elite international zu vernetzen und zu messen. Gerade für SSH-Wissenschaftler bietet eine Förderung durch den ERC die Möglichkeit, außerhalb der europäischen Verbundforschung visionäre Ideen für die Gesellschaft und das zukünftige Zusammenleben in Europa zu entwickeln. Die Individualförderung des ERC verlangt keine Einordnung geisteswissenschaftlicher Themen in die Paradigmen industrieller oder politischer Interessen, sondern ermöglicht eine unabhängige Arbeit an sozialen Themen der Zukunft.

Mit Unterstützung der BayFOR bei der Antragsstellung haben bereits zwei Geisteswissenschaftler in Bayern einen ERC Grant erhalten: die Rechtshistorikerin Prof. Dr. Ulrike Müßig von der Universität Passau (vgl. BayFOR News Oktober 2014) sowie der Althistoriker Dr. Dr. Peter Riedlberger von der Otto-Friedrich-Universität Bamberg (BayFOR News Juli 2016).



### Kontakt

Dr. Alexander Christian Widmann, Wissenschaftlicher Referent Sozial-, Wirtschafts- & Geisteswissenschaften | Sicherheitsforschung  
Telefon: +49 (0)911 50715-970, E-Mail: [widmann@bayfor.org](mailto:widmann@bayfor.org)



## Horizon 2020 und FP9: Aktuelle Entwicklungen

2014 ist Horizon 2020 gestartet, ab 2021 soll das 9. EU-Rahmenprogramm folgen. Ein Überblick über aktuelle Entwicklungen im Bereich der europäischen Forschungsförderung:

### Midterm Review Horizon 2020

Bis Ende des Jahres 2017 muss die EU-Kommission einen Zwischenbericht zu Horizon 2020 vorlegen. Zu diesem Zweck hat sie am 20. Oktober 2016 eine öffentliche Konsultation gestartet – bis zum 15. Januar 2017 konnten Stakeholder über einen Onlinefragebogen ihrer Meinung zum Aufbau und bisherigen Verlauf von Horizon 2020 Ausdruck verleihen. Auch die BayFOR hat sich daran beteiligt. Zahlreiche europäische Interessengruppen, darunter das von der BayFOR unterstützte Netzwerk UAS4EUROPE (Universities of Applied Sciences for Europe), haben Stellungnahmen eingereicht. Parallel dazu wurde eine 12-köpfige Expertengruppe ins Leben gerufen. Evaluiert wird das Programm im Hinblick auf europäischen Mehrwert der Maßnahmen, Implementierung, Relevanz, Effektivität und Effizienz. Eine Arbeitsunterlage (Staff Working Document), welche die Erkenntnisse aus Expertengruppe und Konsultation berücksichtigt, soll Mitte 2017 veröffentlicht werden.



eine Vorbereitungsmaßnahme (Preparatory Action), die eine umfassendere Förderung ab 2021 in die Wege leiten soll – eventuell innerhalb des 9. Rahmenprogramms. Bislang sind nur sogenannte „Dual use“-Technologien förderfähig, die auch zivilen Zwecken dienen können.

### Das 9. Rahmenprogramm

Hinter den Kulissen haben bereits die Vorbereitungen für das Horizon-2020-Nachfolgeprogramm begonnen, das den Arbeitstitel „Framework Programme 9“ trägt. Ein erster Entwurf ist für Anfang 2018 anvisiert. Aussagen aus den Reihen der EU-Kommission legen den Schluss nahe, dass die Fokussierung auf den Impact auch in Zukunft bestehen bleiben dürfte. Zudem stellt sie eine weitere Vereinfachung in Bezug auf Antragstellung und Projektverwaltung („Simplification“) in Aussicht. Welche Rolle der European Innovation Council spielen soll, bleibt abzuwarten. Bei der Einschätzung, auf welche Herausforderungen Europa ab 2021 zusteuert, wird die Kommission von einer Taskforce unterstützt („Bohemia Study“).

Stand: 01/2017

### Vorbereitungsmaßnahme zur Verteidigungsforschung

2017 kommt auch die Verteidigungsforschung zum Zug und damit ein Novum in der EU-Forschungs- und Innovationsförderung. Mit 90 Mio. Euro für die Jahre 2017 bis 2020 fördert die EU ab Mitte 2017

### Kontakt

Karin Lukas-Eder, Repräsentantin der BayFOR in Brüssel, Tel.: +32 (0)2 513 4121  
E-Mail: lukas-eder@bayfor.org

## EMEE-Abschlusskonferenz in Brüssel



Bereits während der Antragstellung hatte die BayFOR das in Augsburg koordinierte EU-Projekt EMEE beraten – nun unterstützte sie auch bei der Organisation der Abschlusskonferenz, zu der EMEE im September 2016 nach Brüssel eingeladen hatte. EMEE lieferte ein innovatives Konzept für Museen, welches das europäische Potenzial in nationalen und regionalen Objektbeständen sichtbar macht. Informationen über das Projekt finden Sie unter [www.museums-exhibiting-europe.de](http://www.museums-exhibiting-europe.de).

V.l.n.r.: Anita Schneider (BayFOR), Prof. Dr. Susanne Popp, Oliver Mayer-Simmet, Susanne Schilling (alle Universität Augsburg), Karin Lukas-Eder (BayFOR).

## EU-Budget 2017: Mehr Geld für Forscher, Studenten und Unternehmen

Ende November/Anfang Dezember 2016 haben sich der Europäische Rat und das Europäische Parlament auf den EU-Haushalt 2017 geeinigt. Das Gesamt-Budget beläuft sich auf 157,9 Mrd. Euro und weist damit eine leichte Steigerung auf im Vergleich zum ursprünglichen Entwurf, den die Europäische Kommission im Sommer vorgelegt hatte. Das Europäische Parlament hat eine stärkere Fokussierung auf die Bekämpfung der Jugendarbeitslosigkeit (500 Millionen Euro zusätzlich) sowie die Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen (COSME), Transportinfrastruktur-Projekte (CEF), Forschung (Horizon 2020) und Studentenmobilität (Erasmus+; insgesamt 200 Mio. Euro zusätzlich) durchgesetzt.







## Ethik in der Praxis: Das EU-Health-Projekt TIRCON



Welch hohe Relevanz das Thema „Ethik“ insbesondere für Medizinprojekte hat, zeigt das FP7-Projekt TIRCON. Die BayFOR hat das Konsortium bei der Antragstellung unterstützt und arbeitete während der Laufzeit (2011 bis 2015) unter anderem im Workpackage (WP) „Ethics“ mit.

TIRCON erforschte die seltene neurologische Erkrankungsgruppe „Neurodegeneration with Brain Iron Accumulation“ (NBIA), die meist in der Kindheit beginnt. Das Konsortium entschloss sich, den ethischen Fragestellungen ein eigenes WP zu widmen, da neben Datenschutz, der Verwendung von Tiermodellen

sowie Biomaterialien drei weitere, besonders sensible Bereiche berührt wurden: das Alter der Patienten in der klinischen Studie, ihre verminderten kognitiven Fähigkeiten sowie die erschwerte Anonymisierung der erhobenen Daten, wie sie für besonders seltene Erkrankungen kennzeichnend ist. Bereits im Antrag entwickelten die Projektpartner einen entsprechenden Risiken- und Notfallplan. Im Projekt prüfte das WP die nationalen rechtlichen Rahmenbedingungen, erarbeitete Maßnahmen zum Schutz der Identität der Probanden, sensibilisierte alle Betroffenen für Fragen, die sich speziell für diese Patientengruppe aus der „Einwilligung nach erfolgter Aufklärung“ (informed consent) ergaben, und entwarf kindgerechte Informationsmaterialien. Ein externes „Ethics Board“

begleitete das Konsortium durch die klinische Studie. Jedes Reporting umfasste außerdem eine ausführliche Stellungnahme zu ethisch relevanten Fragen. Ein besonderer Pluspunkt bei der Bewilligung des Antrages war zudem der proaktive Umgang des Konsortiums mit dem Thema „Gender“:

Im Rahmen von TIRCON waren viele Leitungspositionen mit Frauen besetzt.



### Kontakt

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

## Audits unter Horizon 2020 (I): First-Level Audit

Horizon-2020-Projektkoordinatoren sind laut Artikel 20.4 Grant Agreement verpflichtet, spätestens 60 Tage nach Projektende zusammen mit dem Abschlussbericht eine Bescheinigung über die Kostenaufstellung (Certificate on the Financial Statements, CFS) für einzelne Projektpartner vorzulegen. Diese Bescheinigungen stellen spezialisierte, von den begutachteten Partnern beauftragte, unabhängige Wirtschaftsprüfer aus. Eine solche Bescheinigung ist für jeden Begünstigten und jeden verbundenen Dritten (third party) erforderlich, der mindestens 325.000 Euro (tatsächliche Kosten sowie Personalkosten-Durchschnittssätze) von der EU-Kommission erstattet bekommt. Dabei gibt es mehrere Punkte zu beachten:

### Während der Antragsphase

Die Kosten für einen Wirtschaftsprüfer sind – verglichen mit dem Gesamtprojekt-Budget – eher gering. Nichtsdestotrotz empfiehlt es sich, die Summe bereits bei der Beantragung des Projekts in die Kalkulation mit aufzunehmen, denn die Kosten für das CFS sind erstattungsfähig (Kostenkategorie „Other Goods and Services“).

### Während des Projektes

Erforderlich sind CFS erst mit dem Abschlussbericht. Sie können sie jedoch auch bereits während des laufenden Projektes in Auftrag geben (Einreichung erst zum Projektende). So umgehen Sie Probleme, die entstehen können, wenn der Wirtschaftsprüfer Korrekturen fordert – diese nachträglich durchzuführen, kann sich als sehr schwierig erweisen.

### Gut zu wissen

Third parties haben keine direkte Vertragsbeziehung mit der EU, daher liegt die Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben beim Zuwendungsempfänger, also dem beauftragenden Projektpartner. Auditoren müssen für die Bescheinigung zwingend die Vorlage der EU gem. Annex 5 Grant Agreement verwenden.



### Kontakt

Dipl.-Wirt.-Ing. Thomas Eigner, Bereichsleiter Projektmanagement, Tel.: +49 (0)89 9901888-103, E-Mail: eigner@bayfor.org





## Dynamis: Dekarbonisierungsmaßnahmen optimal bewerten

Das deutsche Energiesystem befindet sich aufgrund zahlreicher politischer Vorgaben derzeit in einem kontinuierlichen strukturellen Wandel. So verändert sich fortlaufend die Grundlage zur Bewertung bestehender und zukünftiger Handlungsoptionen im Strom-, Wärme- und Verkehrssektor. Im Verbundprojekt „Dynamis“ wird unter Koordination der Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V. daher in den kommenden drei Jahren eine Methodik zur dynamischen und intersektoralen Bewertung von Maßnahmen hinsichtlich ihres Einsparpotenzials, ihrer Kosteneffizienz und ihrer Rückwirkung auf das Energiesystem

entwickelt. So sollen geeignete Wege zur kosteneffizienten Dekarbonisierung der Energieversorgung aufgezeigt werden. In einem ersten Schritt erstellen die Projektpartner eine adäquate Datenbasis. Mögliche Wechselwirkungen werden anschließend simuliert und einzelne Maßnahmen mithilfe neu entwickelter Methoden bewertet.



### BayFOR@Work

- ✓ Unterstützung bei der Bearbeitung der Nachforderungen des Projektträgers, insbesondere beim Verwertungsplan

#### Steckbrief

Programm: BMWi, 6. Energieforschungsrahmenprogramm  
Fördersumme: 2,1 Mio. Euro für Bayern  
Koordinator: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Mauch  
Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V.  
Tel.: +49 (0)89 1581210  
E-Mail: WMauch@ffe.de  
Projektkennzeichen: 03ET4037A

## Anschubfinanzierung für EU-Anträge mit mittelost- und südosteuropäischen Staaten

Über das „MOEL-SOEL“-Programm fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung die Vorbereitung von Anträgen, die in einem EU-Förderprogramm eingereicht werden sollen. Ziel der ersten Förderphase ist die Konsortialbildung sowie das Identifizieren geeigneter Ausschreibungen. Das Ziel der zweiten Phase ist die Antragsausarbeitung. Mit PICSlopt und BIG haben gleich zwei von der BayFOR unterstützte Projekte entsprechende Mittel eingeworben, um ein gemeinsames Vorhaben mit Ländern aus Mittelost- und Südosteuropa zu entwickeln.

#### PICSlopt

Das bayerische KMU tandler.com GmbH entwickelt Software und Simulationsverfahren für die Wasser- und Kreislaufwirtschaft. Mithilfe der Anschubfinanzierung will das Unternehmen ein schlagkräftiges Konsortium aus westeuropäischen Partnern und Einrichtungen aus Bulgarien, Ungarn, Polen und Lettland auf die Beine stellen, das sich um EU-Fördermittel für die Entwicklung einer integrierten Berechnungs- und Optimierungsmethode bewirbt. Die Methode soll bei der Planung von nachhaltigen, kosteneffizienten städtischen Wasserinfrastrukturen und -dienstleistungen zum Einsatz kommen und dabei die Auswirkungen des Klimawandels und des demografischen Wandels berücksichtigen. Um möglichst schnell ein effizientes Team aufbauen zu können, wird ein Experte für interkulturelle Zusammenarbeit die Konsortialbildung begleiten.

#### BIG

Bei vielen aktuellen Herausforderungen hilft es, einen Blick auf die Lösungen zu werfen, die die Natur seit Urzeiten entwickelt hat. Mit diesem Thema beschäftigt sich die Bionik. Auch die THD – Technische Hochschule Deggendorf ist in diesem Bereich aktiv und unterhält bereits zahlreiche Beziehungen zu westeuropäischen Institutionen. Nun will sie das Netzwerk auch in den Osten, namentlich nach Kroatien und Rumänien, ausdehnen und so eine „BIG“, eine „Bio-Inspired Generation“, entstehen lassen. Die Partnerschaften sollen sowohl den öffentlichen als auch den privaten Sektor umfassen und über Disziplinergrenzen hinweg etabliert werden. Neben optimierten Technolo-

gien und Produkten steht auch eine verbesserte Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern im Fokus.

### BayFOR@Work

- ✓ Beratung
- ✓ Vorbereitung von Textbausteinen für den Antrag
- ✓ Proofreading
- ✓ PICSlopt: Abstimmung mit dem Projektträger
- ✓ BIG: Kooperation mit dem Zentrum für Angewandte Forschung der THD

#### Steckbrief

Fördersumme: 73.000 Euro, davon 65.000 Euro für Bayern  
Koordinator: Dr. Andreas F. Hofmann  
tandler.com GmbH  
Tel.: +49 (0)8709 94047  
E-Mail: andreas.hofmann@tandler.com  
Projektkennzeichen: 01DS16024A

#### Steckbrief

Fördersumme: 82.000 Euro für Bayern  
Koordinator: Kristina Wanieck  
Forschungsgruppe Bionik  
Technische Hochschule Deggendorf  
Tel.: +49 (0)8551 91764-51  
E-Mail: kristina.wanieck@th-deg.de  
Projektkennzeichen: 01DS16020



# BayIntAn: Neues Online-Antragssystem

Seit der ersten Ausschreibung für 2017 erfolgt die Antragstellung in dem von der BayFOR betreuten Förderprogramm BayIntAn ausschließlich auf elektronischem Weg. Das zugrundeliegende System „OASys“ (Online-Antragsverwaltungssystem) wird in Zukunft auch von allen sechs bayerischen Hochschulzentren verwendet werden und vereinfacht die Antragstellung.



## Einheitliches Antragstool

In Bayern gibt es mit BayLAT, BayCHINA, BayIND, BAYHOST, BaCaTec und BFHZ sechs länderspezifische Hochschulzentren, die spezielle Fördermaßnahmen für Kooperationen mit Lateinamerika, China, Indien, Osteuropa, Kalifornien und Frankreich anbieten. Die BayFOR betreut mit BayIntAn ein Förderprogramm, das Mobilitätsbeihilfen für Kooperationen mit den restlichen Regionen der Welt bereitstellt. Auf Anregung des Fördermittelgebers, des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (StMBW), entstand in Zusammenarbeit mit der Universität Passau ein einheitliches, auf die jeweiligen spezifischen Belange zugeschnittenes und einfach zu bedienendes Online-Antragsverwaltungssystem, das für BayIntAn-Antragsteller unter folgendem Link zu finden ist: <https://bayfor.oasys.uni-passau.de>.

Für Antragsteller hat diese Umstellung zwei Hauptvorteile:

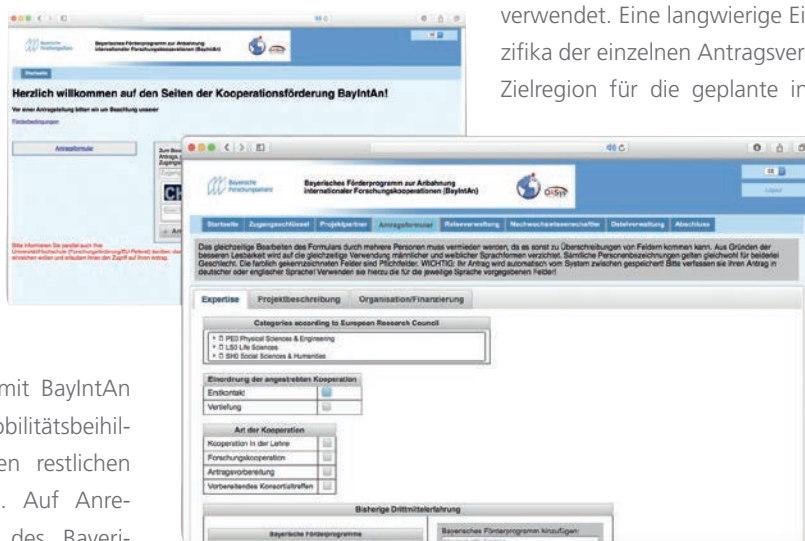
### • Unterschiedliche Förderprogramme – ein System

Über Programmgrenzen hinweg wird in Zukunft nur noch ein Tool

## Kommende BayIntAn-Deadline

Die nächste Ausschreibungsrunde für Kooperationsmaßnahmen 2017 endet am **Montag, dem 29. Mai 2017** (Bewilligungszeitraum: 30.05.2017 bis 31.12.2017).

Weitere Informationen über das Förderprogramm BayIntAn finden Sie unter [www.bayfor.org/bayintan](http://www.bayfor.org/bayintan). Über <https://bayfor.oasys.uni-passau.de/> gelangen Sie direkt zum Online-Antragsformular.



verwendet. Eine langwierige Einarbeitung in (technische) Spezifika der einzelnen Antragsverfahren entfällt; ein Wechsel der Zielregion für die geplante internationale Kooperation, mit dem unter Umständen ein Wechsel des zuständigen Projektträgers verbunden ist, wird deutlich vereinfacht.

### • Einfachere Handhabung

Die Antragstellung erfolgt nun in einem weitestgehend durchgehenden digitalen Workflow mit der Möglichkeit, Anträge online zu bearbeiten, mit Kooperationspartnern abzustimmen und schließlich einzureichen. Einzig das unterschriebene Exemplar des Antrags muss noch per Post nachgereicht werden.

Entwickelt wurde das System von Mitgliedern der Arbeitsgruppe des Lehrstuhls für Verteilte Informationssysteme der Universität Passau unter der Leitung von Professor Harald Kosch, die bereits ein Pilot-system für das Hochschulzentrum BFHZ zur Funktionsreife gebracht hatten. Dem Datenschutz und der Datensicherheit wurde und wird dabei höchste Priorität eingeräumt. Die Universität Passau wird auch weiterhin zentrale Anlaufstelle für das Hosting und die Wartung des Systems sein. Das StMBW förderte die Entwicklung von OASys finanziell.

Entwickelt wurde das System von Mitgliedern der Arbeitsgruppe des Lehrstuhls für Verteilte Informationssysteme der Universität Passau unter der Leitung von Professor Harald Kosch, die bereits ein Pilot-system für das Hochschulzentrum BFHZ zur Funktionsreife gebracht hatten. Dem Datenschutz und der Datensicherheit wurde und wird dabei höchste Priorität eingeräumt. Die Universität Passau wird auch weiterhin zentrale Anlaufstelle für das Hosting und die Wartung des Systems sein. Das StMBW förderte die Entwicklung von OASys finanziell.

### Feuertaufe für OASys zur ersten Deadline für 2017

Am 7. November 2016 endete die erste Ausschreibungsrunde für Anträge für das Jahr 2017; es gingen 61 BayIntAn-Anträge ein. OASys bestand seine Feuertaufe, wengleich noch einzelne „Kinderkrankheiten“ behoben werden müssen.

### Kontakt

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



## Förderinstrumente kombinieren – die BayFOR hilft!

Eine innovative Idee, gefördert unter Horizon 2020, auf den Markt gebracht mithilfe von Arbeitskräften, die mit Mitteln aus dem Europäischen Sozialfonds geschult wurden – solche Erfolgsgeschichten würden die EU

sowie nationale Fördermittelgeber gerne öfter sehen. Sie versprechen sich durch die Kombination verschiedener Förderinstrumente einen effizienteren Einsatz der Mittel, eine bessere Verwertung von Forschungsergebnissen sowie nachhaltigere Projekte. Doch was in der Theorie gut klingt, bereitet vielen Antragstellern in der Praxis Probleme.

Die BayFOR verfolgt die Entwicklungen auf EU- und nationaler Ebene sehr genau und hat Kompetenzen aufgebaut, die es bayerischen F&I-Akteuren erleichtern, derartige Synergieeffekte zu erzeugen und davon zu profitieren. Während das komplementäre Beantragen von Mitteln zumindest derzeit nur in Einzelfällen erfolgsversprechend ist,

hat die BayFOR sehr gute Erfahrungen damit gemacht, bestehende Projekte zusammenzubringen und dadurch einen Mehrwert für alle Beteiligten zu erreichen. Viele Projektstrukturen weisen flexible Bereiche auf, die einen gewissen Gestaltungsspielraum für das Einbinden von Expertise aus anderen Projekten bieten. Dies kann das Nutzen einer projektfremden Infrastruktur sein, das Bereitstellen von Messergebnissen, die in einem anderen Kontext zweitverwertet werden können, oder auch personelle Verschränkungen in beratenden Gremien, um nur einige Beispiele zu nennen. Eine Standardlösung gibt es dafür nicht, vielmehr sind kreative Ideen, eine genaue Kenntnis aktueller Vorhaben im Freistaat und in ganz Europa sowie der programmspezifischen Regularien gefragt – hier kommt die BayFOR ins Spiel. Projektverantwortliche, die Interesse an einem derartigen Zugewinn haben, können gerne Kontakt aufnehmen.

### Kontakt

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

## Fördermittel für Energieeffizienz-Projekte

9. und 10. März 2017  
München

Sind Sie auf der Suche nach Kooperationspartnern und Fördermöglichkeiten für F&I-Projekte, die sich mit dem Thema Energieeffizienz beschäftigen? Gemeinsam mit der Nationalen Kontaktstelle Energie (NKS) lädt die BayFOR am 9. und 10. März 2017 zu zwei Veranstaltungen im Rahmen der Internationalen Handwerksmesse ein.

Am **9. März** organisieren NKS und BayFOR im Rahmen der Internationalen Handwerksmesse ein „Informations- und Networking-Café“ zur EU-Forschungs- und Innovationsförderung. Auf der Agenda stehen Informationen zu Horizon 2020 sowie Kombinationsmöglichkeiten mit nationalen und regionalen Fördermitteln. Tipps rund um die Antragstellung sowie zahlreiche Networking-Möglichkeiten runden das vielseitige und interaktive Programm ab.

Weitere Informationen zu Programm, Teilnahmegebühr und Anmeldung unter [www.nks-energie.de/ee-infotag2017](http://www.nks-energie.de/ee-infotag2017).

Am **10. März** beraten NKS und BayFOR zusammen mit der Förderberatung des Bundes sowie dem Projektträger Bayern - ITZB kostenlos zu Fördermöglichkeiten für F&E-Projekte auf bayerischer, deutscher und europäischer Ebene. Die Teilnahme an diesem „Beratungstag

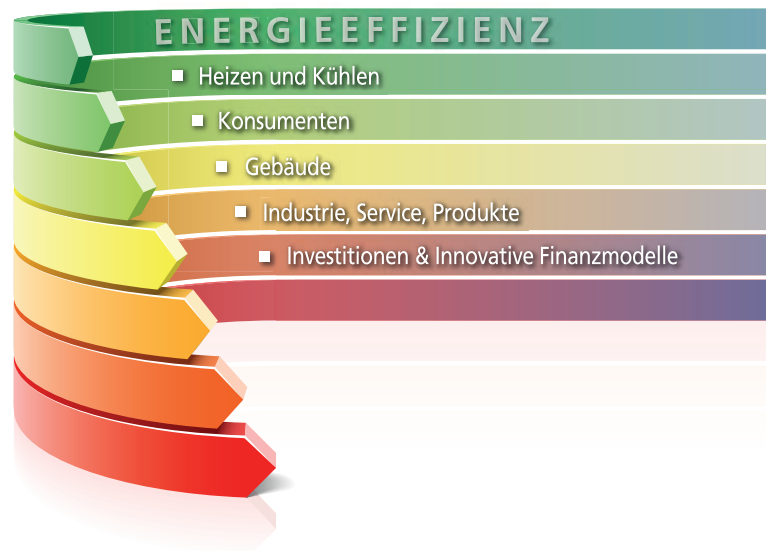
Energieeffizienz“ ist unabhängig von einer Teilnahme am Informations- und Networking-Café am 9. März.

Für weitere Informationen und um einen individuellen Termin zu vereinbaren, gehen Sie bitte auf

[www.bayfor.org/beratungstag-energieeffizienz-2017](http://www.bayfor.org/beratungstag-energieeffizienz-2017).

### Kontakt

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







15. März 2017  
Brüssel (Belgien)

## HAW: Erfolgreicher in Horizon 2020 und darüber hinaus

Forschungsförderungsprogramme rücken den Innovationsfaktor mehr und mehr in den Fokus. Eigentlich ideale Bedingungen für die traditionell anwendungsnah forschenden Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) – doch auf EU-Ebene sind sie nach wie vor unterrepräsentiert. Die Veranstaltung „Universities of Applied Sciences: Maximising Success in Horizon 2020 and beyond – Learn! Network! Lobby!“, welche die BayFOR in Kooperation mit dem europäischen Netzwerk UAS4EUROPE organisiert, lädt ein, sich mit HAW aus anderen Ländern zu vernetzen und Erfahrungen auszutauschen. Experten aus der EU-Kommission berichten von den neuesten Entwicklungen, Evaluatoren bieten Einblick in Begutachtungsverfahren, und

Koordinatoren sowie erfahrene Antragsteller teilen ihr Know-how. Die Veranstaltung ist unterteilt in eine praxisorientierte Konferenz, die sich an HAW-Wissenschaftler sowie -EU-Referenten richtet, und einen anschließenden Abendempfang, zu dem auch andere Stakeholder herzlich willkommen sind.

**Die Veranstaltung war extrem schnell ausgebucht.** Falls Sie Interesse an den Ergebnissen haben, senden Sie uns bitte eine E-Mail.

### Kontakt

Anita Schneider, BayFOR-Repräsentantin in Brüssel  
Tel.: +32 (0)2 513 5844, E-Mail: [schneider@bayfor.org](mailto:schneider@bayfor.org)

## Praxis-Seminar: Management von EU-Projekten unter Horizon 2020

22. und 23. März 2017  
München

Auch 2017 lädt die BayFOR wieder Koordinatoren und Projektmanager, die sich aktuell bzw. in absehbarer Zukunft an einem EU-Projekt beteiligen, zu einem zweitägigen Praxis-Seminar „Management von EU-Projekten unter Horizon 2020“ ein.

Im Fokus stehen die administrativen, finanziellen, rechtlichen und kommunikativen Aspekte eines erfolgreichen Projektmanagements.

Darüber hinaus wird praktische Hilfestellung für herausfordernde Situationen geboten: Was ist bei einem Amendment zu berücksichtigen? Wie bereitet man sich auf ein Audit vor? Worauf ist in der Kommunikation mit einem interkulturellen Konsortium zu achten?

Im Anschluss an das Programm des ersten Tages findet ein gemeinsames Abendessen zum informellen Erfahrungsaustausch für alle Interessierten statt.

Information und Anmeldung unter [www.bayfor.org/pm-praxis-seminar-2017](http://www.bayfor.org/pm-praxis-seminar-2017). Die Teilnahmegebühr beträgt 160 Euro inkl. 19 % MwSt.

**Anmeldeschluss ist der 14. März 2017.** Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.



### Kontakt

Janet Grove, Eventmanagerin, Tel.: +49 (0)89 9901888-107, E-Mail: [grove@bayfor.org](mailto:grove@bayfor.org)

## Virtual Alpine Observatory Symposium 2017

Im Rahmen eines internationalen Symposiums stellen Forscher aus dem Projekt VAO (Virtuelles Alpenobservatorium) sowie weitere Wissenschaftler aus ganz Europa neueste Erkenntnisse aus dem Bereich der alpinen Höhenforschung vor. VAO wird seit Oktober 2013 vom bayerischen Umweltministerium gefördert und hat assoziierte Partner in mehreren EU-Staaten. Ziel ist, neben einer verstärkten inhaltlichen Zusammenarbeit zwischen den Höhenforschungsstationen Messdaten in einem zentralen Alpen-Datenanalysezentrum (Alpen-DAZ) zusammenzuführen und dadurch deren gemeinsame Verwertung zu ermöglichen. Das Symposium bietet einen Überblick über die bislang in VAO erreichten Ergebnisse sowie zahlreiche Gelegenheiten, sich mit

anderen Akteuren zu vernetzen.

Teilnehmer haben die Möglichkeit, wissenschaftliche Ergebnisse

in Form von Vorträgen und Postern zu präsentieren. Die Schwerpunkte liegen auf den Themen „Atmosphärische Variabilität und Trends“, „Alpiner Wasserhaushalt“, „Alpine Umwelt: Gefahren und Risiken“, „Umwelt-/Höhenmedizin“ sowie „Infrastruktur und Technologien für Umwelt-/Höhenforschung“.

Information und Anmeldung unter [www.bayfor.org/vao-symposium-2017](http://www.bayfor.org/vao-symposium-2017). Teilnahmegebühr: 139 Euro (1 Tag), 169 Euro (2 Tage), 199 Euro (3 Tage), jeweils zzgl. MwSt.

28. bis 30. März 2017  
Bozen (Italien)

### Kontakt

Dipl.-Geogr. Andrea Reiter, Projektmanagerin VAO, Tel.: +49 (0)89 9901888-121, E-Mail: [reiter@bayfor.org](mailto:reiter@bayfor.org)

# RLS-Sciences: Neues Konzept zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit starken Partnern Bayerns

## 8. Regierungschefkonferenz der Partnerregionen

Von 14. bis 15. Juli 2016 tagte die Regierungschefkonferenz der Partnerregionen (Regional Leaders Summit, RLS) zum zweiten Mal in München. Inhaltlicher Schwerpunkt der Konferenz unter Vorsitz des bayerischen Ministerpräsidenten Horst Seehofer war das Thema „Digitalisierung und Innovation“. Neben dem traditionellen politischen Austausch der Regierungschefs nutzte Gastgeber Bayern die Chance, die Konferenz weiterzuentwickeln und ein neues Format der multilateralen Zusammenarbeit im wissenschaftlichen Bereich zu erproben. Unter dem Stichpunkt „RLS-Sciences“ initiierten die Partnerregionen mit Unterstützung der Wissenschaftlichen Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International (WKS) der BayFOR vier gemeinsame Projekte, in denen Wissenschaftler aus allen sieben Regionen zusammen an Zukunftsthemen aus den Bereichen Digitalisierung, Luftfahrt, Satellitentechnologie und erneuerbare Energien arbeiten.

## Regierungschefkonferenz der Partnerregionen

### Die Partnerregionen

Die „Partnerregionen“ sind die seit 2002 in der „Regierungschefkonferenz der Partnerregionen“ zusammengeschlossenen sieben

Regionen Bayern, Georgia (USA), Oberösterreich, Québec (Kanada), São Paulo (Brasilien), Shandong (China) und Westkap (Südafrika). Diese Regionen sind Heimat für 180 Millionen Menschen auf vier Kontinenten und repräsentieren zusammen ein Bruttoregionalprodukt von knapp 3.000 Milliarden US-Dollar. Es sind wirtschaftsstarke Regionen, die auf Augenhöhe zusammenarbeiten, voneinander lernen wollen und bereit sind, sich gemeinsam stark für die Zukunft aufzustellen. In der Regierungschefkonferenz steht der politische Austausch über aktuelle Herausforderungen, Perspektiven und Strategien für eine nachhaltige Welt unter dem Leitthema „Politik für Generationen“ im Mittelpunkt.

Die erste Regierungschefkonferenz fand 2002 auf Initiative Bayerns in München statt. Seitdem haben sich die Regierungschefs im zweijährigen Turnus getroffen. Bis 2014 hatte jede Region einmal die Regierungschefkonferenz ausgerichtet. Im Austausch der Regierungschefs wurden anlässlich der Konferenzen folgende Themenbereiche behandelt: Jugend, technologische Innovation, erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Bildung und Jugend, ressourceneffiziente Gesellschaft (Energie und Klima), öffentliches Gesundheitswesen und Vorsorge, integrierter Verkehr, Nahrungsmittelsicherheit, nachhaltige Energie und Entwicklung, globale Veränderungen logistischer Lieferketten sowie Sportveranstaltungen als Beitrag zur Wirtschaftsentwicklung.



2012 stand die sechste Regierungschefkonferenz in São Paulo unter dem Motto „Nachhaltige Energie und Entwicklung“. Die Regierungschefs einigten sich darauf, die Zusammenarbeit aller Partnerregionen im Bereich Forschung und Innovation zu erneuer-

baren Energien und Energieeffizienz voranzutreiben und insbesondere den Aufbau eines entsprechenden Netzwerks zu ermöglichen. Unter der Federführung von São Paulo wurde das „Energie-Netzwerk“ zum Pilotprojekt der Partnerregionen. Im Rahmen der Vorbereitung auf die achte Regierungschefkonferenz in München hat Bayern durch die BayFOR das Netzwerk mit allen Partnerregionen weiterentwickelt und neue Aktivitäten koordiniert.

### RLS-Sciences

Für „RLS-Sciences“ ist die koordinierte wissenschaftliche Zusammenarbeit der sieben Regionen im internationalen Wettbewerb um die wissenschaftliche Exzellenz Ziel und Mittel zugleich. RLS-Sciences baut auf den Stärken und Ressourcen der sieben Regionen auf und zielt darauf ab, einen günstigen Rahmen der Zusammenarbeit zu gestalten, in dem sich multilaterale Forschungsprojekte entwickeln und entfalten können. Der Ansatz ist bewusst kooperativ und interdisziplinär. Vertreter der regionalen Regierungen und Forschungsförderungsorganisationen unterstützen die Initiative und wirken fachlich sowie administrativ mit. 2016 wurden vier multilaterale Projekte in den Bereichen Digitalisierung, Luftfahrt, Satellitentechnologie und erneuerbare Energien initiiert bzw. vorangetrieben, an denen alle sieben Regionen mitwirken.



Regierungschefkonferenz in der Residenz



Die Projektgruppe „Minisatelliten“

## Von 11. bis 15. Juli 2016 präsentierten sich anlässlich der Regierungschefkonferenz in München die vier Projekte mit verschiedenen Aktivitäten in Bayern:

- Das Energie-Netzwerk gestaltete am 12. Juli einen Programmpunkt in der Energie-Konferenz iSEneC (Integration of Sustainable Energy Conference) in Nürnberg
- Munich Aerospace öffnete seine Sommerschule in Herrsching von 22. bis 24. Juni für jeweils bis zu zwei Doktoranden pro Partnerregion und lud Projektpartner aus den sieben Regionen zu einem Arbeitstreffen mit Besichtigung am Ludwig Bölkow Campus ein
- Im Zentrum für Digitalisierung Bayern ZD.B fand am 13. Juli ein Expertendialog zu Industrie 4.0 statt
- Am 14. Juli stellte Professor Klaus Schilling stellvertretend für seine Kollegen aus den Partnerregionen das Projekt „Minisatelliten“ den Regierungschefs in der Residenz vor; am 15. Juli folgte unter Beteiligung aller RLS-Wissenschaftler der offizielle Projektstart im Wirtschaftsministerium.

### Wissenstransfer im Energiebereich

Das vier Kontinente umspannende, neuartige Netzwerk zielt auf einen multilateralen Austausch zwischen seinen Mitgliedern ab und gewährt privilegierten Zugang zu den durchgeführten Forschungsaktivitäten. Schwerpunkte sind hierbei die energetische Nutzung von Biomasse und Reststoffen, Bio-Kraftstoffe, Energiespeicherung und -umwandlung sowie Energieeffizienz. Besonderer Wert wird auf den Austausch zwischen Nachwuchswissenschaftlern gelegt. Auf lange Sicht sollen auch multilaterale Forschungsprojekte im Netzwerk etabliert werden.

### Ein virtueller Campus für die Luftfahrt

Zur Förderung des spezialisierten Nachwuchses schließen sich Luftfahrtforscher und Experten aus der Industrie zu einer neuartigen virtuellen Ausbildungsplattform zusammen. Ausbildungsinhalte, die auf regionalen Schwerpunkten beruhen, werden generiert und den Partnern in den anderen Regionen zur Verfügung gestellt. Der Austausch erfolgt sowohl virtuell als auch persönlich. Ein erster erfolgreicher Lehrgang zu „Flying Robots“ fand im Juni 2016 anlässlich der Sommerschule von Munich Aerospace in Herrsching statt.

### Intelligente Formation von Minisatelliten

Die Projektgruppe arbeitet daran, erstmalig eine intelligente Formation von einigen untereinander vernetzten Minisatelliten im Orbit zu bilden. In einer solchen Formation sollen sie, losgelöst von der Bodenstation, untereinander Daten austauschen, ihre jeweilige Lage laufend anpassen und somit Informationen liefern, die immenses Potenzial für kommerzielle Anwendungen haben, etwa in der Erdbeobachtung (Ernten, Wetterverhältnisse, kritische Infrastrukturen etc.) und in der Telekommunikation („Internet in Space“).

### Industrie 4.0: Herausforderungen meistern

Die Projektpartner wollen Unternehmen, insbesondere aus der Fertigungsindustrie, einen praktischen Werkzeugkasten an die Hand geben, mit dem sie die digitalen Herausforderungen einer vernetzten Industrie besser erfassen und gestalten können. Dabei stehen auch Leitlinien zum zukünftigen digitalen Innovationsmanagement im Fokus. Gesellschaftliche Aspekte, insbesondere die Schaffung von Arbeitsplätzen, werden dabei besonders berücksichtigt.

Weitere Informationen zu RLS-Sciences unter:

[www.bayfor.org/de/geschaeftsbereiche/internationale-kooperation/rls.php](http://www.bayfor.org/de/geschaeftsbereiche/internationale-kooperation/rls.php)  
[www.rls-sciences.org](http://www.rls-sciences.org)

[www.rls-energynetwork.org](http://www.rls-energynetwork.org)  
[www.bayern.de](http://www.bayern.de)

### 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)



# 10 Jahre BayFOR: „Die BayFOR ist inzwischen auch international eine bekannte Größe“

Interview mit **Martin Reichel**, Geschäftsführer der Bayerischen Forschungsallianz

Die BayFOR hatte Geburtstag! Im Herbst 2006 und somit vor gut zehn Jahren beschloss die Bayerische Staatsregierung auf Anregung von Universität Bayern e.V. und Hochschule Bayern e.V. die Gründung der BayFOR, die 2007 ihren operativen Betrieb aufnahm. Das Jahr 2016 bedeutete auch für BayFOR-Geschäftsführer Martin Reichel ein Jubiläum: Er verantwortet die Geschicke der BayFOR nun seit fünf Jahren, und 2016 war er zudem Sprecher der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur. Zeit für eine kleine Rückschau sowie einen Blick in die Zukunft.

**Herr Reichel, die BayFOR wird zum Großteil öffentlich finanziert und übernimmt Aufgaben, die auch an anderer Stelle bearbeitet werden. Warum lohnt sich dieses öffentliche Investment?**

Nur aus vielen einzelnen Mosaiksteinen wird ein vollständiges Bild. Die BayFOR ist die ideale Ergänzung zu den bereits existierenden Strukturen. Es geht darum, vorhandene Lücken zu schließen. Wir arbeiten sehr gut mit den Nationalen Kontaktstellen, der Kooperationsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen (KoWi), den Kammern, den EU-Büros der Hochschulen und weiteren Akteuren zusammen. Gerade die etablierten internen Strukturen an den Hochschulen sind sehr wichtig, da nur sie das Innenleben ihrer Einrichtung kennen und strategische Fragestellungen beantworten können. Einen auf fachlich-inhaltlicher Ebene derart ausdifferenzierten Ansatz, wie ihn die BayFOR hier in Bayern anbieten kann und der bis hin zum aktiven Mitgestalten von Förderanträgen geht, können einzelne Organisationen alleine kaum realisieren. In Gesprächen höre ich immer wieder, dass sich Akteure in anderen (Bundes-)Ländern eine vergleichbare Einrichtung wünschen würden. Auch auf rein monetärer Seite zeigt sich, dass Bayern das Geld gut investiert: Seit ihrer Gründung hat die BayFOR Projektanträge unterstützt, die mehr als 130 Mio. Euro Fördermittel für bayerische Akteure eingebracht haben; allein 2016 waren es nach derzeitigem Stand über 28 Mio. Euro. Dabei hat die BayFOR in diesen zehn Jahren rund 22 Mio. Euro gekostet. Aus einem eingesetzten Euro konnten damit fast sechs gemacht werden.

**Inwiefern hat sich die BayFOR seit ihrer Gründung weiterentwickelt?**

Auf personeller Ebene ist die Weiterentwicklung besonders deutlich abzulesen. Bei

Aufnahme des operativen Geschäftsbetriebs waren es 2007 gerade einmal sieben Mitarbeiter, derzeit sind es rund 40. Zu Beginn waren wir an einem Standort vertreten, dann folgten Büros in Brüssel und Nürnberg. Mit wachsender Belegschaft wurden auch die internen Strukturen aufgebaut. Damit einher geht ein massiv gewachsenes Know-how, das sich seit geraumer Zeit nicht mehr nur auf die unterschiedlichsten EU-Förderprogramme, sondern auch auf zahlreiche andere nationale und internationale Förderinstrumente erstreckt. Unsere Netzwerke konnten wir im Lauf der Zeit deutlich erweitern und viele Kooperationen aufbauen. Für kleine und mittlere Unternehmen haben wir inzwischen eine dezidierte Anlaufstelle, und auch in den Bereichen Projektmanagement und Öffentlichkeitsarbeit für EU-Projekte hat die BayFOR ordentlich aufgerüstet. Zehn Jahre nach ihrer Gründung ist die BayFOR in Bayern, in anderen Bundesländern, aber auch im Ausland und insbesondere in Brüssel eine bekannte Größe.

**Seit 2010 ist die BayFOR Partner im damals neugegründeten Haus der Forschung, das 2016 zur Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur wurde. Welches Fazit ziehen Sie nach einem Jahr als Sprecher der Agentur?**

Neben der BayFOR hat sich auch die Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur inzwischen einen Namen gemacht.

Unter dem gemeinsamen Dach „Haus der Forschung“

haben sich zunächst vier wichtige Akteure

im Bereich der Forschungs- und

Innovationsförderung in Bayern

zusammengeschlossen. Mit dem

Namenswechsel 2016 ist mit

der Bayerischen Patentallianz

ein weiterer Partner hinzuge-

kommen, der das bisherige

Angebot optimal ergänzt.

Damit können wir den



Martin Reichel, Geschäftsführer der BayFOR



Forschungs- und Innovationsprozess in Bayern umfassend begleiten, von der ersten Idee bis zum fertigen Produkt. Aus meiner Sicht ist es gelungen, die Bayerische Patentallianz sehr schnell in die Agentur zu integrieren und das Kooperationsmodell insgesamt in Bayern besser bekannt zu machen. Über den Zeitraum von sechs Jahren hat sich die Zusammenarbeit unter dem gemeinsamen Dach eingespielt und ist wesentlich effizienter geworden, sodass wir unsere Kunden schnell an den richtigen Ansprechpartner weitervermitteln können. Mit dem Jahreswechsel 2016/2017 übernahm Dr. Rainer Seßner, der Geschäftsführer der Bayern Innovativ GmbH, das bislang von mir bekleidete Amt des Sprechers. Er wird die Zusammenarbeit weiter optimieren.

#### **Zurückblickend auf Ihre bisherige Zeit bei der BayFOR: Was sind Ihre persönlichen BayFOR-Highlights?**

Da gibt es viele und auch sehr, sehr unterschiedliche. Da haben wir beispielsweise die ersten beiden in Bayern koordinierten EU-Projekte im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften überhaupt, die beide von der BayFOR unterstützt wurden. Eine sehr persönliche Erfahrung verbinde ich mit dem Medizin-Projekt TIRCON, das die BayFOR erfolgreich bei der Beantragung unterstützt und anschließend in der Projektdurchführung

begleitet hat. Das Projekt untersuchte eine sehr seltene, sehr schwere Erkrankung, die hauptsächlich Kinder betrifft. In diesem Rahmen hatte ich die Gelegenheit, selbst mit betroffenen Familien zu sprechen – eine eindrückliche Erfahrung. Aber auch die Implementierung eines europäischen Netzwerks für die Hochschulen für angewandte Wissenschaften (UAS4EUROPE) ist ein Highlight für mich, ebenso wie der erfolgreiche öffentliche Launch der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur im Rahmen einer großen Veranstaltung im Jahr 2016.

#### **Und welche Ziele haben Sie sich für die nächsten Jahre gesetzt?**

Wir erleben derzeit einen massiven Wandel der Arbeitswelt. Die Digitalisierung schreitet mit großen Schritten voran, und das wird auch die Arbeitsweise der BayFOR sehr stark beeinflussen. Die Beratungs- und Unterstützungstätigkeiten, die wir den Akteuren anbieten, müssen auch mit diesen Entwicklungen Schritt halten. Gerne möchte ich mit meinem Team auch die internationale Sichtbarkeit der BayFOR und die interdisziplinäre Zusammenarbeit ausbauen, damit wir noch mehr bayerische Akteure in interessante internationale Projekte vermitteln können.

#### **Herzlichen Dank für das Interview!**

## **„Die Akquise von Fördergeldern begleitet Wissenschaftler während ihrer gesamten Karriere“**

Statement von **Dr. Panteleïmon Panagiotou**, Fachbereichsleiter Informations-/Kommunikationstechnologien | Natur- & Ingenieurwissenschaften, einem Mitarbeiter der ersten Stunde, den die Aufgabe der BayFOR nach wie vor begeistert:

„Wissenschaft und die Menschen dahinter faszinieren mich. Wissenschaft bedeutet Erkenntnis und Fortschritt, für den einzelnen sowie für die gesamte Gesellschaft. Doch ohne finanzielle Unterstützung funktioniert dieser Prozess nicht. Das habe ich als Doktorand gemerkt. Meine Promotion habe ich über eine Projektförderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung finanziert – als die Förderung auslief, war die Doktorarbeit allerdings noch nicht fertig. Eine schwierige und unangenehme Situation. Die Notwendigkeit, ständig Fördergelder für die eigene Forschung akquirieren zu müssen, begleitet – leider – die meisten Wissenschaftler während ihrer gesamten Karriere. Sie dabei zu unterstützen und mit meiner Erfahrung dazu beizutragen, dass es in ihrer Forschung weitergeht, ist für mich ein ebenso großer Anreiz wie die Aussicht, Forscher zu einer gemeinsamen Idee zusammenzubringen und dadurch die Wissenschaft insgesamt voranzubringen. In unserem Kontext kommen zu der wissenschaftlichen auch eine internationale und eine politische Komponente. Dank meiner eigenen biculturellen Erfahrungen habe ich bereits früh internationale Vielfalt kennen und schätzen gelernt. In der BayFOR arbeite ich täglich mit

Wissenschaftlern und Unternehmen aus verschiedenen europäischen Ländern zusammen. Auch wenn das nicht immer ohne Komplikationen abläuft, so ist es doch eine faszinierende und anspruchsvolle Aufgabe und auch menschlich extrem bereichernd. Das Zusammenbringen verschiedener Herangehensweisen und Denkweisen ist die Voraussetzung für Innovation, und die wissenschaftliche Zusammenarbeit über Grenzen hinweg ein wichtiger Beitrag zu einem vereinten Europa. Darum ist es wichtig, Bayern in den europäischen Kontext zu integrieren, das politische Geschehen in Brüssel sehr nah zu verfolgen und die bayerischen Interessen dort einzubringen. Das Dreieck aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft macht für mich, neben der Unterstützung der Forscher und der Initiierung einer europaweiten, interdisziplinären Zusammenarbeit, den Hauptreiz meiner Tätigkeit bei der BayFOR aus.“



Dr. Panteleïmon Panagiotou

## Next Generation Solar Energy Meets Nanotechnology

Am 23. November 2016 stellte Ministerin Ulrike Scharf in Erlangen den Abschlussbericht des vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz geförderten bayerischen Projektverbunds „UMWELTnanoTECH“ vor und läutete damit die diesjährige Ausgabe des internationalen Kongresses „Next Generation Solar Energy Meets Nanotechnology“ ein, den Bayern Innovativ im jährlichen Rhythmus veranstaltet. Die BayFOR betreute vor Ort den Stand der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur und informierte die Besucher über Fördermittel für Solar-energie-Projekte auf regionaler, nationaler und EU-Ebene. Auf Anfrage des Veranstalters erklärte sich die BayFOR zudem spontan bereit, mit einem Kurzvortrag zum europäischen Förderprogramm Horizon 2020 den Veranstaltungsteilnehmern einen kurzen Einblick in dieses Förderinstrument zu geben sowie die Unterstützungsmöglichkeiten, die bayerische Akteure bei der BayFOR in Anspruch nehmen können, aufzuzeigen. Der Kongress bot drei Tage lang ein abwechslungsreiches Programm sowie eine Ausstellung mit über 40 wissenschaftlichen Postern, informierte über die neuesten Erkenntnisse im Bereich Solarenergie und eröffnete hervorragende Networking-Möglichkeiten mit Teilnehmern aus Wissenschaft und Industrie.



Ministerin Ulrike Scharf stellte die wesentlichen Ergebnisse von UMWELTnanoTECH vor

### Kontakt

Dr. Panteleimon Panagiotou, Fachbereichsleiter Informations-/Kommunikationstechnologien | Natur- & Ingenieurwissenschaften  
Tel.: +49 (0)89 9901888-130, E-Mail: panagiotou@bayfor.org

## Mobilität querdenken

Die radikalen Änderungen, mit denen sich die Mobilitätsbranche seit einigen Jahren konfrontiert sieht, eröffnen allen Beteiligten zahlreiche Möglichkeiten, stellen sie aber auch vor Herausforderungen. Kooperationen mit neuen Akteuren sind notwendig – so arbeiten Automobilhersteller mit Ridesharing-Anbietern zusammen oder entwickeln gemeinsam mit Start-ups neue Dienstleistungen – und neue Technologien kommen beispielsweise bei der Konzeption von Mikromobilen oder beim Erproben von selbstfahrenden Robotaxis zum Einsatz.

Gleichzeitig verändern sich Wertschöpfungsketten, und es entsteht ein Wettbewerb zwischen der Automobilindustrie, Autovermietern, ÖPNV-Anbietern sowie Verkehrsunternehmen und Luftfahrtkonzernen. Um Impulse zur zukunftsfähigen Gestaltung eines neuen Mobilitäts-Ökosystems zu geben, beleuchtete Bayern Innovativ mit dem Kongress „mobilität querdenken“ am 25. Oktober 2016 in Würzburg bereits zum dritten Mal das Thema Mobilität aus verschiedenen Blickwinkeln. Die Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur informierte im Rahmen eines Vortrages sowie an ihrem Stand über ihr Serviceportfolio zu den Themen Forschungs- und Innovationsförderung, Wissens- und Technologietransfer sowie Patente und Lizenzen.

### Kontakt

Martin Reichel, Sprecher der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur 2016  
Tel.: +49 (0)89 9901888-102, E-Mail: reichel@bayfor.org

## Smart Home | Smart Living

Der Markt für intelligentes Wohnen birgt ein hohes Wachstumspotential und weckt zunehmend das Interesse von Entwicklern, Herstellern und Anwendern aus der Elektronik. Innovative Technologien zur Automatisierung und Vernetzung von Gebäuden sowie zur Entwicklung neuartiger Produkte machen das Zuhause von morgen nicht nur komfortabler, sondern punkten auch in den Bereichen Energieeffizienz, Sicherheit und Gesundheit. Mit neuesten Erkenntnissen und Entwicklungen aus der Elektronik, die das Wohnen der Zukunft ermöglichen, beschäftigte sich der „Smart Home | Smart Living“-Kongress 2016, den Bayern Innovativ gemeinsam mit der Fraunhofer EMFT und dem Vogel-Verlag am 5. und 6. Oktober 2016 in Würzburg organisierte. Für Teilnehmer, die Unterstützung bei einem eigenen innovativen Vorhaben im Bereich intelligentes Wohnen suchten, war der Stand der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur der richtige Anlaufpunkt, der unter anderem Informationen rund um das Thema Forschungs- und Innovationsförderung bereithielt.

### Kontakt

Janet Grove, Eventmanagement  
Tel.: +49 (0)89 9901888-107, E-Mail: grove@bayfor.org





# BayKlimaFit: Pflanzen auf das Klima der Zukunft vorbereiten

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen für die Menschheit – ein globales Phänomen mit regionalen Auswirkungen, auch für Bayern. Zur Begrenzung der Folgen sind diverse Maßnahmen und Anpassungsstrategien notwendig. Die anwendungsbezogene Forschung kann hierfür Lösungsansätze schaffen. Seit 2016 finanziert das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz den Projektverbund „BayKlimaFit – Strategien zur Anpassung von Kulturpflanzen an den Klimawandel“ mit 2,4 Millionen Euro für drei Jahre.

Der Klima-Report Bayern 2015 zeigt auf, dass sich der Klimawandel direkt auf die Wachstumsbedingungen und Erträge landwirtschaftlicher Kulturpflanzen auswirken wird. Experten rechnen mit stärkeren Niederschlägen, insbesondere als Regen in den Wintermonaten, längeren Trockenperioden und mehr Hitze während der Sommermonate oder kühleren Bedingungen im zeitigen Frühjahr. Bereits jetzt sind die Auswirkungen des Klimawandels in Bayern allgegenwärtige Realität. Eine Erwärmung ist schon messbar. Ebenso treten Extremwetterereignisse wie Hochwasser und Stürme seit 1970 vermehrt auf.

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass unsere Kulturpflanzen bei stark wechselnden Umweltbedingungen teilweise extremem Stress ausgesetzt sind und diesem widerstehen müssen. Ziel des dreijährigen Projektverbunds BayKlimaFit ist es, wichtige Erkenntnisse über die Anpassung der Pflanzen an den Klimawandel zu gewinnen und damit einen Beitrag zur Bayerischen Klima-Anpassungsstrategie (BayKLAS) zu leisten.

## BAY KLIMAFIT

Projektverbund · Strategien zur Anpassung von Kulturpflanzen an den Klimawandel



unempfindlicher gegen Trockenheit und Hitze wird. Die Schonung von knappen Ressourcen – Wasser, Nährstoffe und Boden – steht dabei stets im Fokus.

### Drei Schwerpunkte

Am Projektverbund sind ausgewiesene wissenschaftliche Experten im Bereich der Pflanzenforschung aus ganz Bayern beteiligt sowie mehrere Saatzeit-Unternehmen. Sie arbeiten im Rahmen von drei Schwerpunktprojekten:

- Staunässe und Kälte – Anpassungsstrategien für Jungpflanzen an die Folgen des Klimawandels
- Klimabedingte Hitzeereignisse und Trockenheit – Stressbewältigung durch Stoffwechselanpassung
- Symbionten und Schaderreger – Toleranz gegenüber Umweltstress in Zeiten des Klimawandels

Untersucht werden unter anderem die Toleranzen und Schutzmechanismen von Mais, Raps, Gerste und Weizen.

### Molekulare Mechanismen verstehen und nutzen

Koordiniert wird der Projektverbund vom Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung der Technischen Universität München. Verbundsprecherin Professor Chris-Carolin Schön: „Pflanzen sind hochsensibel – sie reagieren auf ihre Umwelt und das Wetter. Wenn sie sich nicht wohlfühlen, dann wachsen sie schlecht und liefern geringere Erträge. Wie und warum sie reagieren, das versuchen wir herauszufinden.“ Gelingt es, die molekularen Mechanismen zu verstehen, die Pflanzen nutzen, um sich gegen abiotischen Stress wie Staunässe, Kälte, Trockenheit oder Hitze zu wappnen, können effiziente Strategien zur Stärkung ihrer Widerstandsfähigkeit entwickelt werden. Beispielsweise könnte die Züchtung erreichen, dass eine Pflanze besser mit Wasser haushält und somit

### Steckbrief

Laufzeit: 02/2016-01/2019

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Fördersumme: 2,4 Mio. Euro

Sprecherin: Prof. Dr. Chris-Carolin Schön, Technische Universität München

Partner: 13, davon 7 akademische und 5 Industriepartner

sowie ein außeruniversitärer Kooperationspartner

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

### Kontakt

Dr. Ute Wiegand, Geschäftsführerin BayKlimaFit

Technische Universität München, Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung

Tel.: +49 (0)8161 71-5226, E-Mail: [ute.wiegand@tum.de](mailto:ute.wiegand@tum.de)

Gefördert durch



# ForCYCLE: Ressourcenkompetenz für die Rohstoffwende Bayern

Bayern ist dank seiner zahlreichen großen Industrieunternehmen ein innovativer und starker Kompetenzraum. Der Freistaat verfügt über begrenzte Bodenschätze wie Sand, Kies und Naturstein, ist als High-Tech-Industriestandort aber auf den Import von Metallen wie Chrom und Lithium angewiesen. In den vergangenen Jahren wurden für die Produktion von Gerätschaften wie bspw. dem Elektroautomobil eine Vielzahl von bisher nicht genutzten Materialien, insbesondere global verteilte Metalle, funktionalisiert. Aufgrund komplexer Produktdesigns und hoher Materialdiversität gestaltet sich das Recycling vieler Alltagsgegenstände zunehmend schwierig. Deshalb sind die produzierten Mengen an Sekundärrohstoffen aus Hochtechnologiemetallen noch sehr gering. Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) realisierte von 2014 bis 2016 mit der Finanzierung des Projektverbundes ForCYCLE einen wichtigen Meilenstein zur Förderung der Sekundärrohstoffproduktion in Bayern.

## Der Projektverbund

Der Projektverbund ForCYCLE bestand aus zehn Forschungsprojekten, in denen innovative Recyclingverfahren und -technologien zu den Stoffklassen Komposite, biogene Polymere und Wertstoffe, Metalle und Baustoffe an verschiedenen bayerischen



Forschungseinrichtungen entwickelt wurden. Die betrachteten Stoffklassen spiegeln die Kernressourcen der aktuellen Ressourcenkonsum-Trends wider. Durch die Forschungsarbeit wurde in enger Kooperation mit Wirtschaftsunternehmen der Umgang mit Ressourcen effizient, umweltschonend und damit zukunftsweisend gestaltet und so eine bayerische Kernkompetenz für künftigen wirtschaftlichen Erfolg und sozialen Wohlstand etabliert.

## Ressourcenstrategie für die Rohstoffwende Bayern

Eine zukunftsweisende Ressourcenstrategie ist dann langfristig erfolgreich, wenn sie durchlässig für künftige Entwicklungen ist. Daher spielt das gesellschaftliche Wissen über Stoffe und ihre Geschichten, die sie in ihrer Umwelt prägen, eine fundamentale Rolle, um einen effizienten

Umgang zu ermöglichen; insbesondere wenn ihre Verfügbarkeit limitiert ist. Dies erfordert die Entwicklung von Stoffkreisläufen und produktivere Nutzungsweisen von Ressourcen bspw. durch Kaskadennutzung. Wegweisende politische Entscheidungen benötigen insbesondere fundiertes und möglichst umfangreiches Wissen über Ressourcenbestände. Ein qualitativer Ansatz zur Berücksichtigung von Kontextfaktoren des Ressourcenkonsums ist das Konzept der Stoffgeschichten, das am Lehrstuhl für Ressourcenstrategien am Wissenschaftszentrum Umwelt der Universität Augsburg in den letzten Jahren entwickelt wurde und quantitative Kritikalitätsanalysen erweitert.

## Abschluss Symposium

Zum Abschluss des Projektverbundes fand am 16.02.2017 an der Universität Augsburg das Abschluss Symposium von ForCYCLE statt. Die Veranstaltung wurde von Staatsministerin Ulrike Scharf eröffnet. Sie würdigte den Projektverbund dabei als „Meilenstein auf dem Weg zu mehr Unabhängigkeit von Rohstoffimporten“. Zudem hob sie die enge Zusammenarbeit zwischen Forschung und Partnern aus der Wirtschaft als „Brücke zwischen Wissenschaft und praktischer Anwendung“ positiv hervor. Die Kernergebnisse des Projektverbundes wurden in Gesprächsrunden mit Projektnehmern und Industriepartnern, durch Poster sowie durch Exponate gegenüber ca. 150 Teilnehmern aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und der Zivilgesellschaft präsentiert.

## Kontakt

Dr. Julia Fendt, Koordinatorin ForCYCLE, Wissenschaftszentrum Umwelt, Universität Augsburg  
Tel.: +49 (0)821 598-3558, E-Mail: julia.fendt@wzu.uni-augsburg.de, www.forcycle.de, www.bayfor.org/forcycle

Gefördert durch





# FORMOsA: Erfolgreicher Abschluss

Im Oktober 2016 fand die finale Begutachtung des von der Bayerischen Forschungstiftung geförderten Forschungsverbands „Muskelschwund (Sarkopenie) und Osteoporose – Folgen eingeschränkter Regeneration im Alter (FORMOsA)“ in Würzburg statt. Das internationale Gutachtergremium aus renommierten Experten bewertete das Gesamtvorhaben mit der Note „exzellent“.

Die an FORMOsA beteiligten 32 Partner aus Industrie und Forschung wollten die Wertigkeit und Aussagekraft klinischer und technischer Messmethoden zur Erfassung von Muskelschwund evaluieren und neue Methoden der medikamentösen Therapie entwickeln. Ein Ziel für die Evaluation der Messtechnik war, eine Kombination von Tests zu beschreiben und zu standardisieren, die (a) populationsweit einsetzbar sind, (b) das Risiko für die Entstehung eines klinisch relevanten Muskelschwunds frühzeitig erfassen und (c) den Status quo eines bereits manifesten Muskelschwunds exakt beschreiben. Parallel wurden eine Reihe von Klein- und Großtiermodellen zum Muskelschwund entwickelt und erste Voraussetzungen geschaffen, um innovative therapeutische Verfahren der Muskelregeneration zu entwickeln. Diese Verfahren sind mit Abschluss des Projekts bereit zur Weiterentwicklung und Umsetzung in präklinischen Tests. Ein weiteres wichtiges Ziel erreichten die Verbundpartner mit der Entwicklung eines bayerischen Kompetenz-Netzwerks für Muskelschwund.

Die Partner in FORMOsA zeigen durch zahlreiche Publikationen und Kongressbeiträge sowie die laufenden Anträge in Ausschreibungen des BMBF und der EU, dass aus dem Verbund FORMOsA ein

leistungsfähiges und kompetentes Netzwerk aus Wissenschaftlern und Klinikern entstanden ist, das mit hohen Erfolgsaussichten Drittmittel für die Weiterförderung von Projekten zum Thema Muskelschwund und Osteoporose einwerben kann. Ein EFRE-Projekt zur Etablierung eines „Netzwerks Bewegungsforschung“ an der Universität Würzburg ist bereits als Anschlussprojekt für FORMOsA in Förderung.

## Steckbrief

Laufzeit: 02/2013-10/2016  
 Fördermittelgeber: Bayerische Forschungstiftung  
 Fördersumme: 1,7 Mio. Euro  
 Sprecher: Prof. Dr. Franz Jakob, Lehrstuhl für Orthopädie, Universität Würzburg  
 Partner: 32, davon 16 akademische und 16 Industriepartner  
 Internet: [www.formosa.uni-wuerzburg.de](http://www.formosa.uni-wuerzburg.de)

## Kontakt

Dr. Sigrid Müller-Deubert  
 Geschäftsführerin FORMOsA  
 Orthopädisches Zentrum für Muskuloskeletale Forschung  
 Universität Würzburg  
 Tel.: +49 (0)931 8031584  
 E-Mail: [s-mueller-deubert.klh@uni-wuerzburg.de](mailto:s-mueller-deubert.klh@uni-wuerzburg.de)

Gefördert durch



## FORSEC: Positive Zwischenbilanz

Der vom bayerischen Wissenschaftsministerium geförderte Forschungsverbund FORSEC widmet sich der grundlagenorientierten Erforschung eines integrierten IT-Sicherheitsprozesses in hochgradig vernetzten IT-Systemen. Dabei umfasst der Integrationsaspekt alle drei Phasen des IT-Sicherheitsmanagements: vorbereitende Abwehrmaßnahmen, Abwehr von Angriffen und Beweissicherung. Die Forschungsergebnisse des Verbundes sind in bislang mehr als 75 wissenschaftlichen Publikationen dokumentiert und wurden sowohl in einzelnen Projekten als auch in projektübergreifenden Clustern erstellt. Mehr



als 15 wissenschaftliche FORSEC-Mitarbeiter sowie weitere assoziierte wissenschaftliche Mitarbeiter haben zu den Forschungsergebnissen im Rahmen ihrer Promotionsvorhaben beigetragen. Im Rahmen von FORSEC wurden drei Workshops zur Sicherheit in hochgradig vernetzten IT-Systemen durchgeführt (SHCIS 1-3), auf denen wissenschaftliche Ergebnisse einem internationalen Fachpublikum vorgestellt und mit diesem diskutiert wurden. Ein weiterer Workshop dieser Reihe ist im Jahr 2017 geplant. Nach der Beendigung des Forschungsverbundes im August 2017 wird ein Buch publiziert, das alle im Rahmen von FORSEC entstandenen Forschungsergebnisse zusammenfasst.

## 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), [www.bayforsec.de](http://www.bayforsec.de), [www.bayfor.org/forsec](http://www.bayfor.org/forsec)



## Wissenstransfer ForChange

Im Forschungsverbund ForChange wird in 13 Projekten erarbeitet, wie Wandel angesichts existentieller Krisen erlebt, überlebt und gestaltet werden kann. Verbindender Begriff der Arbeit im Gesamtverbund ist Resilienz. Wie können die Ergebnisse daraus vermittelt und in der Gesellschaft wirksam werden?

Um den vieldeutigen Begriff der Resilienz greifbar zu machen, haben die Wissenschaftler zusammen mit den kreativen Köpfen von nifu.tv und sechs Game-Designern die Inhalte der Forschungsprojekte im Rahmen eines Workshops in Spiele-Prototypen übersetzt. Darin werden die grundlegenden Prinzipien und Konflikte von Entscheidungen in Bezug auf Resilienz erlebbar: Wer soll resilient sein und gegebenenfalls auf wessen Kosten? Balance, Risiko, Wissensbarrieren, Stabilität, Krise, Gewinnen und sein Preis für das Umfeld, Untergang oder Überleben. Handlungsmöglichkeiten im Spiel auszuprobieren und dadurch die Perspektive zu erweitern, heißt auch, diesen Blick auf die Entscheidungen in der realen Lebenswelt mitzunehmen. Im nächsten Schritt werden die Spiele mit Profis aus dem Bildungsbereich probegespielt, um auszuloten, ob und wie sie sich in Schulen sowie in Personal- und



Teilnehmer beim Game Jam „Resilienz“ im September 2016 in Kochel

Weiterbildungsabteilungen einsetzen lassen, um die Bedeutung von Veränderungen zu reflektieren und auf neue Ideen zu kommen. Weitere Informationen unter <http://resilienz.hypothesen.org/1093>.

Auch die Kooperation mit dem Masterstudiengang „Advanced Design“ der Hochschule München war sehr produktiv: Vom 6. bis zum 9. Oktober 2016 fand eine Ausstellung von Werkstücken aus den Bereichen Architektur, Motion Design, Kommunikationsdesign, Innenarchitektur, Textildesign und Produktdesign statt, die im Austausch zwischen ForChange und Erstsemestern entstanden. Nicht nur die Studierenden und das zahlreiche Ausstellungspublikum bekamen neue Einblicke, auch ForChange zog aus den Werkstücken Erkenntnisse für die weitere Arbeit. Weitere Infos unter <http://resilienz.hypothesen.org/1110>.

### Kontakt

Sabine Toussaint, Geschäftsführerin ForChange, Ludwig-Maximilians-Universität München  
Tel.: +49 (0)89 2180-4174, E-Mail: [forchange@lmu.de](mailto:forchange@lmu.de), [www.forchange.de](http://www.forchange.de), [www.bayfor.org/forchange](http://www.bayfor.org/forchange)

## Leserumfrage: Ihre Meinung zählt!

Wir wollen immer besser werden – und dafür benötigen wir Ihre Hilfe. Wie gefallen Ihnen die BayFOR News? Was kann verbessert werden, welche Themen sollen unbedingt beibehalten bzw. ausgeweitet werden, worauf können Sie verzichten? Sagen Sie uns Ihre Meinung unter <http://bit.ly/bayfor-news-umfrage>! Die Umfrage dauert ca. 6 bis 7 Minuten. Unter Teilnehmern, die uns ihre Rückmeldung bis zum 31. März 2017 zukommen lassen, verlosen wir einen Gutschein für die Teilnahme an zwei frei wählbaren BayFOR-Veranstaltungen. Die Teilnahmebedingungen finden Sie unter [www.bayfor.org/leserumfrage-2017](http://www.bayfor.org/leserumfrage-2017). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Gerne können Sie uns Ihr Feedback auch direkt zukommen lassen – bitte senden Sie eine E-Mail an Anita Schneider ([schneider@bayfor.org](mailto:schneider@bayfor.org)). Wir bedanken uns herzlich für Ihre Rückmeldung!



<http://bit.ly/bayfor-news-umfrage>  
**LESERUMFRAGE  
ONLINE**



Bayerische  
Forschungsallianz

### 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 9901888-0  
Fax: +49 (0)89 9901888-29  
[www.bayfor.org](http://www.bayfor.org)  
[www.forschung-innovation-bayern.de](http://www.forschung-innovation-bayern.de)

Um die BayFOR News zu abonnieren, zu stornieren oder eine neue Anschrift zu hinterlegen, senden Sie bitte eine E-Mail an Anita Schneider ([schneider@bayfor.org](mailto:schneider@bayfor.org)).

Bildnachweise:  
FIW München: S. 1; va-Q-tec AG: S. 1, 2, 24; Hanita Coatings: S. 2; Nordisk Perlite ApS: S. 2; eza!: S. 3; Fotolia: S. 3-5, 8-11, 14, 15, 20-23; H. Kraus, Julius-Maximilians-Universität Würzburg: S. 6; ECCENTRIC: S. 7; European Union, 2016/Source: EC Audiovisual Service/Photo: Mauro Bottaro: S. 9; EME: S. 9; TIRCON: S. 11; Hanna Hanst: S. 12; Thinkstock: S. 14; Bayerische Staatskanzlei: S. 17; BayFOR: S. 17-20; ForChange: S. 24

Alle Logos und Porträts sind Eigentum des jeweiligen Inhabers. Ausführliche Nachweise unter [www.bayfor.org/bildnachweise](http://www.bayfor.org/bildnachweise).

Layoutgestaltung:  
Hanna Hanst, Murnau

Druck:  
flyeralarm GmbH, Würzburg



Die in dieser Ausgabe vorgestellten EU-Projekte wurden mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert.