

# BayFOR NEWS

Juli 2016



Bayerische  
Forschungsallianz

## Smarter Together: Innovation für München



### SMARTER TOGETHER

Smarter Together, ein gemeinsames EU-Projekt von München, Lyon und Wien sowie zahlreichen weiteren

Partnern, plant die Stadt der Zukunft. Die Maßnahmen, die sich das internationale Konsortium für die kommenden fünf Jahre auf die Agenda gesetzt hat, basieren auf einer Ökonomie des Teilens („Sharing Economy“), der gemeinschaftlichen Nutzung von Diensten und Gütern, der Wiederverwertung von Ressourcen, innovativen Geschäftsmodellen, der Anwenderfreundlichkeit von Dienstleistungen und dem zielgerichteten, gesellschaftsverträglichen Einsatz moderner Technik. Zentrales Element ist zudem die aktive Beteiligung der Bürger.

Die nachhaltige Entwicklung von Städten hat für die Europäische Union einen hohen Stellenwert. Es gilt, für die Herausforderungen der Zukunft gewappnet zu sein. Im Angesicht von Klimawandel und demographischem Wandel sowie sich ändernden Bevölkerungsstrukturen müssen rechtzeitig die Weichen gestellt werden, um den Bürgern auch in Zukunft ein lebenswertes Umfeld bieten zu können. Smarte und integrative Lösungen sollen die Lebensqualität in den Städten erhöhen. Auch für die Landeshauptstadt München ist „Smart City“ ein großes Thema. Eine „Smart City“ beinhaltet vielfältige Komponenten – sie verbindet Stadtplanung mit Technologie, Forschung, Sozialem und



Das Sanierungsmanagement Energie der Münchner Gesellschaft für Stadterneuerung ist für die Koordinierung und Umsetzung der Maßnahmen energetischer Sanierung im Projekt verantwortlich

Wirtschaft. In München ist derzeit eine thematische Leitlinie „Digitale Transformation und Smart City“ als Teil des Stadtentwicklungskonzeptes in Arbeit. Das EU-Projekt „Smarter Together“ ist für die Landeshauptstadt der erste große Baustein im Rahmen dieses Konzepts. Das Projekt wird im Referat für Arbeit und Wirtschaft gesteuert. Über 40 Städtekonsortien hatten sich bei der Europäischen Kommission um eine Horizon-2020-Förderung beworben – das Smarter-Together-Konsortium landete am Ende auf Platz zwei und erhielt als eines von vier Projekten insgesamt den Zuschlag. Die EU-Kommission lobte bei dem gemeinsamen Vorhaben von München, Lyon (Frankreich) und Wien (Österreich) die richtige Balance zwischen innovativen Technologien und der gesellschaftlichen Dimension. Zum 1. Februar 2016 ist das Projekt gestartet.

Fortsetzung auf Seite 2

### In dieser Ausgabe

FAQ EU-Projektmanagement . . . . .	3
Bayern-Québec/Alberta/International . . . . .	4
Europäische/Nationale Projekte . . . . .	5
Meine EU-Erfahrung . . . . .	8
KMU im Fokus . . . . .	10
EU aktuell . . . . .	11
Kooperationsförderung BayIntAn . . . . .	12
Die Bayerischen Forschungsverbände . . . . .	14
Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur aktuell . . . . .	16
BayFOR aktuell . . . . .	18



## Zwei Modell-Stadtteile in München

Die „Leuchtturm-Städte“ Lyon, Wien und München übernehmen in Smarter Together eine Vorreiterrolle. Den drei Städten ist gemeinsam, dass sie schnell wachsen und beim Thema erneuerbare Energien gute Voraussetzungen mitbringen, auf denen man aufbauen kann. Das

sanierungsbedürftige Viertel Neuaubing-Westkreuz und das Neubaugebiet Freiham in unmittelbarer Nachbarschaft sind die Modellstadtteile in München. Neuaubing-Westkreuz ist 350 Hektar groß. 30.000 Menschen mit sehr unterschiedlichem sozioökonomischem Hintergrund leben dort, es gibt viele Bestandsgebäude aus den 1960er, 1970er und 1980er Jahren. In Freiham entsteht auf 350 Hektar ein neuer Stadtteil, in dem bis zu 20.000 Menschen leben und 7.500 arbeiten werden. Die im Rahmen von Smarter Together geplanten Maßnahmen lassen sich in fünf Gruppen einteilen:

- Das Stadtteil-Labor für die Beteiligung von Bürgern und Nutzergruppen von Anfang an. Das Konzept geht weit über die bisherigen Formen von Bürgerbeteiligung hinaus; Nutzer sollen Lösungen für städtische Mobilität und Energieeinsparung gemeinsam mit Unternehmen und örtlichen Umsetzern entwickeln.
- Aufbau von Niedrigenergiequartieren auf Basis erneuerbarer Fernwärme (Geothermie und Niedrigtemperatur-Fernwärme) sowie erneuerbarer Energieversorgung
- Ganzheitliche Sanierung von Wohnungsbestand (energetische Sanierung von 42.000 Quadratmetern Wohnfläche mit hohen Standards, Vor-Ort-Beratung) und Absicherung bestehender Mietniveaus
- Ausbau integrierter Infrastrukturen in Form von Smart-Data-Management-Plattformen und Smart-Service-Angeboten (z. B. intelligente Lichtmasten, Verteilerstationen für Güter, Dienstleistungen und quartiersbezogene Sharing-Economy-Ansätze, Apps, ...)
- Lösungen für nachhaltige Mobilität im Viertel, etwa Carsharing-Systeme, Elektrofahrräder und Lastenfahrräder für Zustelldienste, Mobilitätsstationen mit Infosäulen usw.



Das Geothermie-Heizwerk der Stadtwerke München liefert ab Herbst erneuerbare Fernwärme für Freiham und angrenzende Stadtteile

Für ihr Projekt konnten die drei Städte führende europäische Industrie- und Forschungspartner sowie hochspezialisierte kleine und mittlere Unternehmen aus mehreren europäischen Ländern gewinnen. Für München werden dabei die Landeshauptstadt München mit ihren Eigenbetrieben Stadtwerke München und Münchner Verkehrsgesellschaft, die Technische Universität München, das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sowie die Unternehmen Siemens, G5-Partners Wolfram Scholl, Spectrum Mobil GmbH (Stattauto München), bettervest GmbH und Securitas Alert Services GmbH tätig. Insgesamt fließen 24,7 Millionen Euro an europäischen Fördergeldern an das gesamte Konsortium. München erhält davon knapp 6,9 Millionen Euro. Hinzu kommen Eigenmittel und Gelder aus Wirtschaft und Forschung. Den Münchner Stadtteilen Neuaubing-Westkreuz und Freiham kommen insgesamt rund 20 Millionen Euro zugute. Die Laufzeit von Smarter Together beträgt fünf Jahre; koordiniert wird das Projekt von der Stadtentwicklungsgesellschaft Lyon Confluence (Frankreich). An das Konsortium sind zudem Santiago de Compostela (Spanien), Sofia (Bulgarien) und Venedig (Italien) als sogenannte Nachfolgestädte angeschlossen. Die Nicht-EU-Städte Kiew (Ukraine) sowie Yokohama (Japan) sind Beobachter.

### Unterstützung durch die BayFOR

Die BayFOR hat Smarter Together durch die gesamte Antrags- und Vertragsvorbereitungsphase begleitet. Von der Landeshauptstadt München wurde sie im laufenden Projekt mit Beratungs- und Unterstützungsleistungen zu Fragen der Projektdurchführung beauftragt. Insbesondere ist sie Ansprechpartnerin für das administrative Management der Stadt München (Projektbüro München).

## BayFOR@Work

Beratung und Unterstützung der Stadt München und der lokalen Projektpartner bei

- ✓ Antrags- und Projektentwicklung
- ✓ Budgetkalkulation und finanziellen Regeln
- ✓ Rechtlichen Fragen und Teilnahmebedingungen von Horizon 2020
- ✓ Vertragsvorbereitung und Konsortialvereinbarung
- ✓ Im laufenden Projekt: Beratung zu administrativen Fragen

### Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Smart Cities and Communities (SC3)  
Laufzeit: 02/2016-01/2021  
Fördersumme: 24,7 Mio. Euro, davon 6,9 Mio. Euro für Bayern  
Projektkennzeichen: 691876  
Koordinator: Lyon Confluence (Frankreich)  
Beteiligte Länder: AT, BE, BG, CH, DE, ES, FR, IT

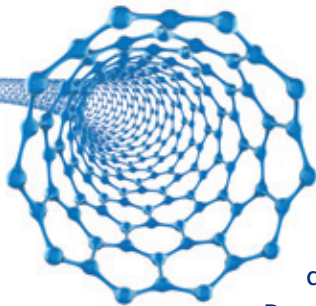
### Kontakt

Landeshauptstadt München  
Referat für Arbeit und Wirtschaft  
Bernhard Klassen  
Tel.: +49 (0)89 23330196  
E-Mail: [smarter-together@muenchen.de](mailto:smarter-together@muenchen.de)





# SusFuelCat: APR-Wasserstoff kann wirtschaftlich konkurrenzfähig sein



SusFuelCat ist seinem Ziel ein gutes Stück näher gekommen. Im Rahmen des vierjährigen EU-Projekts (FP7, Förderkennzeichen 310490) arbeitet ein internationales Konsortium seit 2013 daran, die technische und wirtschaftliche Durchführbarkeit des katalytischen Reformierens in wässriger Lösung (Aqueous Phase Reforming – APR) zu belegen.

Mithilfe dieses Prozesses lässt sich aus wässriger Biomasse Wasserstoff erzeugen. Die dabei zum Einsatz kommenden Katalysatoren sollen im Zuge des Projektes verbessert und so die Kosten der Wasserstoffherzeugung verringert werden. Nach drei Viertel der Projektlaufzeit zeichnet sich ab, dass APR-Wasserstoff wirtschaftlich tatsächlich konkurrenzfähig ist. Außerdem gelangen dem Konsortium unter Führung von Professor

Bastian Etzold, Technische Universität Darmstadt, große Fortschritte bei der Entwicklung von Simulationen, die für die Modellierung der Katalysatoren und des APR-Prozesses von zentraler Bedeutung sind. Die beiden beteiligten KMU (darunter das nordbayerische Unternehmen FutureCarbon) können die bislang gewonnenen Erkenntnisse bereits jetzt weiterverwerten. Ihre neuesten Ergebnisse präsentierten die Projektpartner unter anderem auch bei der diesjährigen CarboCat-Konferenz, die vom 12. bis 16. Juni in Straßburg stattfand und vom SusFuelCat-Konsortium co-organisiert wurde. Im Fokus der Konferenz standen kohlenstoffbasierte Materialien in der Katalyse, insbesondere Kohlenstoffnanoröhrchen und -nanofasern, Graphen und kohlenstoffbasierte 3D-Komposite. Eine Zusammenfassung des SusFuelCat-Zwischenberichts mit detaillierteren Informationen finden Sie unter [bit.ly/susfuelcat-report](http://bit.ly/susfuelcat-report).

## Kontakt

Dr. Nico Riemann, Stv. Fachbereichsleiter Informations-/Kommunikationstechnologien | Natur- & Ingenieurwissenschaften, Bayerische Forschungsallianz GmbH  
Tel.: +49 (0)911 50715-910, E-Mail: [riemann@bayfor.org](mailto:riemann@bayfor.org), [www.susfuelcat.eu](http://www.susfuelcat.eu)

## Interne Leistungsverrechnung in Horizon-2020-Projekten

In größeren Einrichtungen, die an Horizon-2020-Projekten beteiligt sind, kann eine interne Verrechnung von Infrastruktur- oder Dienstleistungsunterstützungsleistungen (zum Beispiel ein Beitrag aus einer anderen Abteilung oder Kosten für die Nutzung einer bestimmten Forschungsinfrastruktur) erforderlich sein. Die Regelungen werden im Gegensatz zum 7. Forschungsrahmenprogramm wesentlich enger gefasst – es können hierfür keine Durchschnittskosten angesetzt werden. Damit intern verrechnete Kosten förderfähig sind, müssen sie

- direkt messbar und prüfbar sein
- gemäß Grant Agreement förderfähig sein (GA 6.1)
- nach Budgetkategorien aufgeschlüsselt werden (zum Beispiel Personalkosten, Other Direct Costs)

Das bedeutet, dass stets ein Projektbezug und die Dauer der Tätigkeit/Nutzung dokumentiert werden müssen, dass bei Personalkosten

immer eine Zeitaufzeichnung erforderlich ist und dass die Personalkosten nach den Horizon-2020-Förderfähigkeitsregeln kalkuliert werden müssen. Darüber hinaus dürfen die intern verrechneten Kosten keine Gewinnmarge enthalten.

## BayFOR-Praxisseminare für EU-Projektmanager

EU-Projekte erfolgreich managen vom Startschuss bis zum letzten Reporting: Die BayFOR veranstaltet regelmäßig zweitägige Praxisseminare zum Thema EU-Projektmanagement. Das letzte Seminar fand im April 2016 statt. Haben Sie Interesse daran, zu kommenden Veranstaltungen auf dem Laufenden gehalten zu werden? Dann schreiben Sie bitte eine kurze E-Mail an [info@bayfor.org](mailto:info@bayfor.org), damit wir Sie beim Versand der Einladungen berücksichtigen können.



## Kontakt

M.A. Verena Bürger, Projektmanagerin, Tel.: +49 (0)89 9901888-124, E-Mail: [buerger@bayfor.org](mailto:buerger@bayfor.org)



# Kanada-Forum auf der IFAT 2016

Am 31. Mai 2016 trafen sich die Kooperationspartner Bayern-Québec und Bayern-Alberta mit Vertretern weiterer kanadischer Provinzen zum Kanada-Forum auf der IFAT 2016, Weltleitmesse für die Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft. Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz betreute die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle dieses Expertentreffen zu Perspektiven im kanadischen Umweltsektor bereits zum vierten Mal seit 2010.



Dr. Johann Schachtner (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, li.) mit den Referenten des Kanada-Forums aus Bayern und Kanada

Dieses Jahr stand das Forum unter dem Motto „Der Norden Kanadas“. Der hohe Norden Kanadas ist nicht nur sehr kalt und landschaftlich sehr schön, sondern auch wirtschaftlich attraktiv. Die Bodenschätze (Nickel, Kobalt, Platin, Zink, Eisenerz, Titaneisen, Gold sowie seltene Metalle und Erden), die in den nördlichen, zum Teil subarktischen Gebieten Nunavut, Yukon und Northwest Territories sowie Nunavik in Québec und Nunatsiavut in Labrador/Neufundland reichlich vorhanden sind, eröffnen Erschließungsmöglichkeiten in einem Ausmaß, das man noch bis vor

Kurzem nicht vermutet hätte. So sind in den letzten Jahren entsprechende Regierungsstrategien erarbeitet worden, die Investitionen in Milliardenhöhe vorsehen, beispielsweise der „Plan Nord“ von Québec.

Der Plan Nord ist ein langfristig angelegtes Aktionsprogramm zur Entwicklung des Québécois Nordens, das bis 2035 verfolgt werden soll. In diesem Zeitraum sollen etwa 50 Mrd. kanadische Dollar investiert werden. Dem Umweltschutz und der partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit der indigenen Bevölkerung kommt dabei besondere Bedeutung zu. Durch den Plan Nord sollen das wirtschaftliche, energetische, soziale, kulturelle und touristische Potenzial sowie die Möglichkeiten des Bergbaus im Gebiet von Québec nördlich des 49. Breitengrads wie auch nördlich des Sankt-Lorenz-Stroms und des Sankt-Lorenz-Golfs genutzt werden.

Weil die kanadische Regierung (und damit die drei nördlichen Territorien im Nord-Westen Kanadas) sowie die Regierungen der Provinzen, deren Territorium zum Teil im geographischen Norden liegt (Québec, Ontario, Alberta), sich einer nachhaltigen Nutzung dieses Potenzials verpflichtet haben, sind Technologien gefragt, die einerseits den extremen Wetterverhältnissen, andererseits dem Umweltschutz gerecht werden. Darüber hinaus besteht Forschungsbedarf bei der Frage, wo genau die Bodenschätze verborgen liegen und wie der Zugang dazu in den nächsten Jahren gesichert werden kann. Das Kanada-Forum zeigte einige der Projekte, die gerade laufen, und die ersten Erkenntnisse in Forschung und Entwicklung, die daraus gewonnen werden.

## Förderung von **Kurzzeitforschungsaufenthalten** in Québec

Nach der Unterzeichnung der Absichtserklärung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst und der Forschungsförderungsstiftung von Québec (Fonds de Recherche du Québec, FRQ) im September 2014 konnte Anfang 2016 das neue bilaterale Förderprogramm für Kurzzeitforschungsaufenthalte in Québec mit einer ersten gemeinsamen Ausschreibung beginnen. Das Hauptziel des Programmes ist es, die internationale Mobilität

und langfristige Zusammenarbeit von Forschern beider Regionen zu fördern. Bewerben können sich an bayerischen Universitäten und Hochschulen tätige Wissenschaftler (PostDoc oder höher), die einen ein- bis dreimonatigen Forschungsaufenthalt in Québec planen. Die Forschungspartner müssen entsprechend an einer Hochschule oder einem staatlichen Forschungsinstitut in Québec tätig sein. Die nächste Ausschreibungsrunde wird im Sommer 2016 stattfinden.

### Kontakt

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



## Lexikon der Fördermöglichkeiten: **Interreg V B – Alpenraum**

### ■ Fokus

Interreg V fördert in der Ausrichtung B die Zusammenarbeit in transnationalen Kooperationsräumen. Deutschland ist an sechs dieser Räume beteiligt, darunter der Alpenraum. Die Projekte zielen auf eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Kooperationsgebiets ab, wobei der Fokus auf vier Prioritäten liegt: (1) Innovativer Alpenraum, (2) CO<sub>2</sub>-armer Alpenraum, (3) Lebenswerter Alpenraum und (4) Gute Governance im Alpenraum.

### ■ Zielgruppe

Behörden, Hochschulen, Unternehmen, Verbände etc. (juristische Personen)

### ■ Fördermittelgeber

Europäische Kommission (EFRE)

### ■ Konsortium

- 4 bis 15 Partner aus mind. 4 Partnerstaaten
- Der Koordinator muss eine öffentliche Einrichtung sein.

### ■ Förderquote

Max. 85 % über EFRE-Mittel (EU)

### ■ Budget

- Priorität 1-3: im Durchschnitt 1,7 Mio. Euro
- Priorität 4: max. 1 Mio. Euro

### ■ Spezifika

- Einbindung von Interessengruppen als „Observer“
- 2-stufiges Antragsverfahren
- Max. Projektdauer: 36 Monate

### ■ Fristen

Nächster „Call for Proposals“ voraussichtlich im Frühjahr 2017

### ■ Links

[www.de.alpine-space.eu](http://www.de.alpine-space.eu)



### BayFOR-Fazit

Interreg B eignet sich besonders gut für Akteure, die politiknah und umsetzungsorientiert Projekte durchführen wollen – keine reinen Forschungsprojekte! Es empfiehlt sich, bereits frühzeitig den „Alpine Space National Contact Point“ sowie lokale und regionale Entscheider, die von dem Projektvorhaben betroffen sind, in die Antragstellung mit einzubeziehen.

### Kontakt

Dipl.-Geogr. Andreas Blume  
Wissenschaftlicher Referent Umwelt, Energie & Bioökonomie  
Tel.: +49 (0)89 9901888-122, E-Mail: [blume@bayfor.org](mailto:blume@bayfor.org)

## GRETA: Oberflächennahe Geothermie im Alpenraum

Die Alpen sind ein beliebtes Reiseziel. Im Zuge wachsender Besucherzahlen sieht sich die Region jedoch mit einem steigenden Energiebedarf und höheren CO<sub>2</sub>-Emissionen konfrontiert. Eine bessere Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien ist daher erforderlich. Das Interreg-Projekt GRETA hat sich zur Aufgabe gemacht, die nachhaltige Nutzung oberflächennaher Geothermie im Alpenraum zu verbessern. GRETA umfasst drei Ziele:

- den Austausch des Wissensstandes zur Genehmigungs- und Umsetzungspraxis für die Nutzung der oberflächennahen Geothermie zwischen den Ländern des Alpenraumes
- die Erhebung des flächendeckenden Potenzials
- die Erweiterung des Know-hows von technischen Planern und Kommunen

Um diese Ziele zu erreichen, werden geothermische Potenzialkarten erstellt. Diese dienen als Entscheidungsgrundlage für die Integration der oberflächennahen Geothermie in wirtschafts- und umweltpolitische Maßnahmen und können für die räumliche Planung geothermischer Anlagen durch öffentliche und private Interessenten genutzt werden. Weiter entwickelt das Konsortium Leitlinien, um die Harmonisierung von operationellen Kriterien und Genehmigungsverfahren zu fördern. Darüber hinaus werden Strategien entworfen, wie die oberflächennahe Geothermie stärker in politische Maßnahmen eingebunden werden kann.



## BayFOR@Work

- ✓ Beratung und Unterstützung in der Antrags- und Projektentwicklung
- ✓ Abstimmung und enge Zusammenarbeit mit dem Nationalen Kontaktpunkt
- ✓ Redaktionelle Mitarbeit
- ✓ Unterstützung in administrativen Tätigkeiten

### Steckbrief

Programm: Interreg V B – Alpine Space  
Programme 2014-2020  
Laufzeit: 12/2015-12/2018  
Fördersumme: 2,3 Mio. Euro, davon 464.000 Euro für Bayern  
Projektkennzeichen: ASP172  
Koordinator: Dr. Kai Zosseder, Lehrstuhl für Hydrogeologie, Technische Universität München  
Tel.: +49 (0)89 289-25834  
E-Mail: [kai.zosseder@tum.de](mailto:kai.zosseder@tum.de)  
Beteiligte Länder: AT, CH, DE, FR, IT, SI  
Internet: [www.alpine-space.eu/projects/greta](http://www.alpine-space.eu/projects/greta)

# COMPLETE:

## Wie die Erforschung von Wolken Wetter- und Klima- prognosen verbessert

Wolken sind einer der häufigsten Gründe für Ungenauigkeiten in Wetterprognosen und Atmosphärenmodellen. Ursache hierfür sind verschiedene chemische und physikalische Prozesse, die von der Mikrophysik von Aerosolen bis auf die Makroebene wie bspw. Windturbulenzen reichen. Mit einem interdisziplinären Team möchte das EU-Ausbildungsnetzwerk COMPLETE diese Herausforderungen in den Klimawissenschaften adressieren.

Ziel von COMPLETE ist unter anderem, die Interaktion von Wolkendynamik, Thermodynamik und Mikrophysik im Zentimeter- und Meterbereich zu verstehen. Das internationale Konsortium erfüllt dabei alle Anforderungen der EU-Kommission: Das Know-how der Partner zur Erforschung von Wolken, sowohl vor Ort als auch im Labor, wird durch das Wissen von Experten für Klimamodellierung ergänzt. So führen die Ergebnisse zu einem direkten Verständnis, wie Prozesse in Wolken funktionieren. Die Umweltforschungsstation Schneefernerhaus (UFS) nimmt als Partnerorganisation eine wichtige Rolle ein: Einerseits fungiert sie als Schnittstelle zur wissenschaftlichen Community, andererseits werden hier Messkampagnen und Projektveranstaltungen durchgeführt. Neben der UFS unterstützt die BayFOR das Netzwerk mit einem Training zu Fördermitteleinwerbung und Projektmanagement.

### BayFOR@Work

- ✓ Antrags- und Projektentwicklung
- ✓ Projektpartnersuche
- ✓ Vertragsvorbereitung
- ✓ Im laufenden Projekt: Training Fördermitteleinwerbung und Projektmanagement

#### Steckbrief

Programm: Horizon 2020,  
Marie Skłodowska-Curie European Training  
Network (ITN-ETN)  
Laufzeit: 06/2016-05/2020  
Fördersumme: 3,8 Mio. Euro  
Projektkennzeichen: 675675  
Koordinator: Politecnico di Torino (IT)  
Beteiligte Länder: DE, FR, IL, IT, PL, UK

#### Kontakt

Dr. Till Rehm, UFS Schneefernerhaus GmbH  
Tel.: +49 (0)8821 924-144  
E-Mail: t.rehm@schneefernerhaus.de

## NARS: Wasser ohne Selen

Eine Förderung durch die Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahme „Individual Fellowship“ im Rahmen von Horizon 2020 erhält das EU-Projekt NARS, das im Bereich Wasseraufbereitung forscht. Ziel von NARS ist es, eine ökologische, kostengünstige und effektive Methode zur Wasseraufbereitung zu entwickeln. Mithilfe von Adsorbentien auf Basis eines eisenhaltigen Minerals (Schwertmannit) soll Selen, ein Abfallprodukt, das in erhöhter Menge toxisch wirken kann, aus Grubenwasser und landwirtschaftlicher Drainage entfernt werden. Zusätzlich soll geprüft werden, wie Selen in der Glasindustrie eingesetzt werden kann. Neben der Forschung steht bei einem Individual Fellowship vor allem die Karriereentwicklung im Fokus. Erfahrene Forschende erhalten ein Stipendium für einen Auslandsaufenthalt in einer Forschungseinrichtung. Dort können sie ihre Kompetenzen im Rahmen von interdisziplinären und intersektoralen Trainingsmaßnahmen

erweitern. So auch Dr. Bouchgra Marouane, eine Forscherin aus Marokko: Mit ihrer Entsendung an die Universität Bayreuth ermöglicht ihr NARS nicht nur einen Schub für ihre Karriere, sondern ganz generell auch die Entstehung neuer Synergien zwischen Europa und Nordafrika im Bereich effizientes Wassermanagement. Somit trägt das Projekt zu dem EU-Umweltziel für den grenzüberschreitenden Schutz des Grund- und Oberflächenwassers bei.

### BayFOR@Work

- ✓ Beratung bei der Antragstellung
- ✓ Organisation aller administrativen Aufgaben
- ✓ Input zum Impact-Kapitel
- ✓ Proofreading
- ✓ Kooperation mit der Stabsstelle Forschungsförderung der Universität Bayreuth

#### Steckbrief

Programm: Horizon 2020,  
Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships (IF-EF)  
Laufzeit: 05/2016-04/2018  
Fördersumme: 160.000 Euro  
Projektkennzeichen: 706140  
Koordinator: Prof. Dr. Stefan Peiffer  
Lehrstuhl für Hydrologie, Universität Bayreuth  
Tel.: +49 (0)921 55-2251  
E-Mail: s.peiffer@uni-bayreuth.de  
Beteiligte Länder: DE, MA



## LASIG-TWIN: Exzellenzaufbau in Rumänien

Was die Leistungsfähigkeit in Forschung und Innovation angeht, hinken einige osteuropäische Staaten noch hinterher, wie ein Bericht der EU-Kommission zeigt. Speziell für solche Regionen gibt es unter Horizon 2020 das Twinning-Konzept: Durch die Kooperation mit exzellenten Einrichtungen in anderen EU-Staaten sollen sie den Anschluss schaffen. Im EU-Projekt LASIG-TWIN hat sich das National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics (INFLPR) aus Rumänien mit der Universität Bayreuth sowie dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, der University of Liverpool (Großbritannien) und dem Centre national de la recherche scientifique (Frankreich) zusammengeschlossen.

Auf wissenschaftlicher Seite geht es dabei um die Weiterentwicklung der Laserzündung, die als energiesparende Alternative

zur klassischen Zündkerze in Verbrennungsmotoren zum Einsatz kommen soll. Strukturpolitisch steht die Steigerung der Exzellenz und Innovationskraft des INFLPR und die industrielle Verwertung der Ergebnisse sowie eine bessere internationale Sichtbarkeit im Vordergrund. Dieses Ziel wollen die

---

### BayFOR@Work

- ✓ Textbausteine für das Management-Kapitel mit Fokus auf dem Förderschema „Coordination Action“
  - ✓ Informationen zur Budgetkalkulation
  - ✓ Proofreading
  - ✓ Kooperation mit der Stabsstelle Forschungsförderung der UBT
- 

Projektpartner unter anderem über Exzellenteams, ein ausgefeiltes Trainings- und Vorlesungsprogramm, Personalaustausch sowie Technologie-Workshops und Meetings mit der Industrie erreichen. Vor kurzem gelang es LASIG-TWIN sogar, die weltbekannte Laser Ignition Conference 2017 nach Rumänien zu holen – der Ritterschlag für das Projekt.

---

#### Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Twinning  
 Laufzeit: 01/2016-12/2018  
 Fördersumme: 1 Mio. Euro, davon 370.000 Euro für Bayern  
 Projektkennzeichen: 691688  
 Koordinator: INFLPR, Rumänien  
 Beteiligte Länder: DE, FR, RO, UK  
 Internet: www.lasig-twin.eu

#### Kontakt

Prof. Dr. Dieter Brüggemann  
 Lehrstuhl für Technische Thermodynamik und Transportprozesse, Universität Bayreuth (UBT)  
 Tel.: +49 (0)921 55-7160  
 E-Mail: brueggemann@uni-bayreuth.de

## FURADO: Verbesserte Aerodynamik für Rotorflugzeuge

Binnen zehn Jahren (2014-2024) will die Gemeinsame Technologieinitiative (JTI) Clean Sky 2 die europäische Luftfahrt deutlich grüner machen – und zugleich sicherer, schneller und wettbewerbsfähiger. Im Fokus steht dabei unter anderem die Entwicklung der nächsten Generation von Rotorflüglern, einer Kombination aus Flugzeugen und Hubschraubern.

Das „LifeRCraft“ (Low Impact, Fast & Efficient RotorCraft) wird wie ein Helikopter senkrecht starten und landen sowie an einer Stelle schweben können. Dabei wird es über 440 km/h schnell sein, mit signifikant geringerer Lärm- und CO<sub>2</sub>-Belastung als momentan verfügbare Lösungen. Um dies zu erreichen, sind essentielle Verbesserungen in Bezug auf Gewicht, Kosten und aerodynamisches Design erforderlich. An letzterem arbeitet bereits seit längerem Professor Christian Breitsamter von der Technischen Universität München.

Über Clean Sky 2 bekommt er nun seit 1. März 2016 eine Förderung für die Optimierung des Rotorkopfdesigns. In einem Vorgängerprojekt, ebenfalls über die Clean-Sky-Initiative gefördert, hatte er bereits bewiesen, dass die Vollverkleidung von strukturellen Komponenten wesentlich zu einer besseren Aerodynamik beiträgt. In seinem neuen Projekt FURADO will er nun ein Software-Tool seines Lehrstuhls weiterentwickeln, mithilfe dessen sich die Verkleidungs-Geometrien automatisch berechnen lassen.




---

### BayFOR@Work

- ✓ Unterstützung bei der Konzeptionierung
  - ✓ Inhaltliche Zuarbeit
  - ✓ Fokus auf Management, Intellectual Property Rights und Budget
  - ✓ Kooperation mit TUM ForTe
- 

---

#### Steckbrief

Programm: Horizon 2020, JTI Clean Sky 2  
 Laufzeit: 03/2016-02/2020  
 Fördersumme: 400.000 Euro  
 Projektkennzeichen: 685636  
 Koordinator: Prof. Dr. Christian Breitsamter  
 Lehrstuhl für Aerodynamik und Strömungsmechanik  
 Technische Universität München  
 Tel.: +49 (0)89 289-16137  
 E-Mail: christian.breitsamter@aer.mw.tum.de  
 Beteiligte Länder: DE  
 Internet: www.furado.tum.de

# DILITEST: Individuelle Tests für eine individuelle Behandlung

Interview mit **Dr. med. Andreas Benesic**, Geschäftsführer, MetaHeps GmbH

Eine der Geißeln der modernen Medizin trägt einen recht harmlosen Namen: DILI. DILI bezeichnet die Schädigung der Leber durch Medikamente (Drug-Induced Liver Injury) und ist in der industrialisierten Welt die Hauptursache für Leberversagen. Patienten mit Leberversagen schweben in Lebensgefahr und können manchmal nur durch eine Transplantation gerettet werden. So werden Arzneimittel zur Gefahr für die Personen, denen sie eigentlich helfen sollten. Das Problem: Vorhersagen lassen sich diese schädlichen Auswirkungen nicht. Das könnte sich jedoch in naher Zukunft ändern, dank der Idee eines Spin-offs der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). Ausgestattet mit 50.000 Euro aus dem KMU-Instrument unter Horizon 2020 arbeitet die Firma MetaHeps an einer Machbarkeitsstudie – sollte sie erfolgreich sein, rückt eine bahnbrechende Lösung ein gutes Stück näher.

## Herr Dr. Benesic, wie kann es sein, dass zugelassene Medikamente so schwere Schäden anrichten?

Grundsätzlich werden zwei Mechanismen unterschieden, durch die Medikamente der Leber gefährlich werden können. Die eine nennt sich dosisabhängige oder intrinsische Toxizität. Sie tritt bei jedem auf, der deutlich mehr als die empfohlene Dosis einnimmt. Bekanntestes Beispiel hierfür ist das Paracetamol. Ursachen sind hier vor allem Eigenschaften des Medikaments und seines Stoffwechsels, was sich auch gut in Zellmodellen oder Tierversuchen feststellen lässt.

Unsere Arbeit fokussiert sich auf den idiosynkratischen DILI (iDILI). Diese Form hängt sehr stark von den individuellen Eigenschaften des Patienten ab: Ist ein Patient für die leberschädigende Wirkung etwa des Schmerzmittels Diclofenac anfällig, droht ihm eine mitunter schwere Leberschädigung, während tausende andere dieses Medikament in der gleichen Dosierung problemlos vertragen. Die Ursachen sind noch nicht völlig geklärt, liegen aber zum Teil im individuell stark unterschiedlichen Leberstoffwechsel begründet. iDILI ist nicht vorhersagbar und tritt teilweise erst Wochen oder Monate nach Beginn der Therapie auf. Typischerweise sind nur wenige Patienten betroffen, zum Beispiel einer von 1.000. Derzeit gibt es keine Möglichkeit, iDILI mittels Tierversuch oder Zellmodell vorherzusagen. Häufig fällt diese Nebenwirkung erst nach der Markteinführung auf.

## Neben den betroffenen Patienten hat auch die Pharmaindustrie schwer mit DILI zu kämpfen. Inwiefern?

In der Medikamentenentwicklung ist iDILI ein großes Problem. Es fällt häufig erst auf, wenn eine Mindestanzahl an Patienten oder Probanden das Medikament eingenommen hat. Das heißt, dass diese Fälle erst in den Spätphasen der Medikamentenentwicklung zum Abbruch

der Entwicklung oder im schlimmsten Fall nach Markteinführung zum Rückruf des Medikaments führen. Zu diesem Zeitpunkt sind aber bereits enorme Summen in das Entwicklungsprojekt geflossen – es kann mehrere Milliarden US-Dollar kosten, ein Medikament zur Marktreife zu bringen. Um die größtmögliche Sicherheit für Patienten zu gewährleisten, können bereits zwei Fälle in einer Studie mit weit über 1.000 Patienten das Aus bedeuten. Neben dem finanziellen Schaden besteht das größte Problem darin, dass zwar so die Risikopatienten geschützt werden, aber andererseits die große Mehrheit der Patienten, die eventuell von dem Medikament profitiert hätte, nun keinen Zugang mehr dazu hat.

## Mit Ihrer Firma MetaHeps haben Sie nun jedoch ein gleichnamiges Verfahren entwickelt, das diese Probleme schlagartig beheben könnte...

Unser Verfahren ist eine neuartige Methode, um iDILI entweder zu diagnostizieren oder als Verursacher des Leberversagens auszuschließen und darüber hinaus die ursächliche Substanz zu identifizieren. Das Verfahren wurde im Klinikum Großhadern der LMU in der Arbeitsgruppe von Professor Alexander L. Gerbes entwickelt, der dem Vorhaben seine umfassende Expertise zur Verfügung stellt.

Bisher ist iDILI vor allem eine Ausschlussdiagnose: Der behandelnde Arzt schließt andere Ursachen aus und berücksichtigt dabei, welche

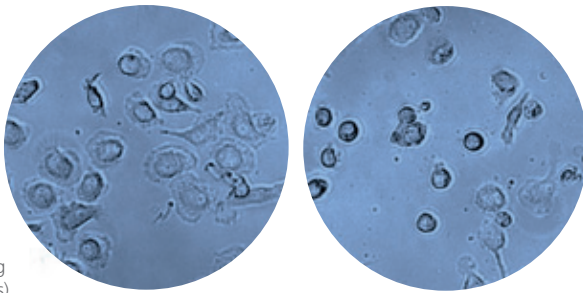


Toxizitätstest im Multiwell-Reader: Eine Platte erlaubt das Testen von ca. 12 verschiedenen Medikamenten





MetaHeps®-Zellen aus einer Blutprobe: Kontrolle (links) und nach Behandlung mit DILI-Medikament (rechts). Die geschädigten Zellen werden kugelig, sterben ab und lösen sich von der Zellkulturplatte.



Informationen zum Medikament bekannt sind. Dieses Verfahren birgt jedoch Probleme: Zu neuen Medikamenten gibt es nur wenige Informationen, und bei Patienten, die mehrere Medikamente einnehmen, kann die verantwortliche Substanz möglicherweise nicht identifiziert werden. Unser Test ist die erste Methode, die es ermöglicht, objektive Daten zu generieren. Hierfür verwenden wir Zellen, die wir mit Hilfe eines patentierten Verfahrens aus einer Blutprobe des Patienten herstellen, sogenannte MetaHeps®-Zellen. Diese besitzen verschiedene Eigenschaften von Leberzellen, und ihre Charakteristika sind patientenspezifisch. So können wir die betreffenden Medikamente und ihre Wirkung auf die Zellen des Patienten im Reagenzglas testen. Dies ermöglicht erstmals, individuelle Reaktionen gegenüber bestimmten Substanzen nachzuweisen. Zudem können wir Medikamentenkombinationen testen, was bisher nicht möglich war. Die so gewonnenen Daten erlauben neben Diagnose und Ausschluss von iDILI die Identifizierung des verantwortlichen Medikaments und eventuell kritischer Kombinationen von Medikamenten, die man vermeiden kann. Auch der positive Nachweis kann Vorteile bringen: Die Identifizierung von Patienten, die auf ein bestimmtes Medikament reagieren, erlaubt die Entwicklung deutlich spezifischerer Biomarker. Diese neuartigen Biomarker können helfen, das individuelle Risiko besser einzuschätzen und – das ist die Vision – vor iDILI zu schützen. Gleichzeitig kann so den Patienten, die kein iDILI-Risiko für die Substanz haben, der Zugang zu dem neuen Medikament gewährt werden.

**In welchem Entwicklungsstadium befindet sich das Verfahren nun?**

## Diese Zellen retten Leben

„Das KMU-Instrument ist eines der kompetitivsten Programme, das die Europäische Kommission zu bieten hat. Daher gelingt es nur sehr wenigen Spitzenprojekten, eine Förderung zu erhalten. Die Eignung des DILITEST-Projekts begründet sich sowohl in den exzellenten Absatzmöglichkeiten als auch in der Originalität des zukünftigen Produktes, das Leben retten kann und bereits rettet. Dank unserer fachlichen Expertise und fundierten Kenntnis der EU-Forschungsförderung konnte der DILITEST-Antrag noch klarer gestaltet und genau auf die Anforderungen des Calls zugeschnitten werden.“

Dr. Michaela-Rosemarie Hermann, Wissenschaftliche Referentin Gesundheitsforschung & Biotechnologie, BayFOR

Aktuell läuft eine Pilot-Studie im Klinikum der LMU, in welcher wir an Zellen von mittlerweile über 280 Probanden und an 150 verschiedenen Medikamenten eine hohe Sensitivität und Spezifität des Tests zeigen können. Wir wurden eingeladen, die ersten Ergebnisse im März 2015 bei der FDA/CDER DILI Conference zu präsentieren, und konnten die Daten hochrangig publizieren. Dies ist auf so großes Interesse gestoßen, dass wir eingeladen wurden, am 30. Juni 2016 die Ergebnisse im Webinar „Research Highlights from the FDA Drug-induced Liver Injury Conference 2015-2016“ zu präsentieren. Eingaben bei den Zulassungsbehörden befinden sich derzeit in Prüfung. Mittlerweile sind wir mit den zwei weltweit größten wissenschaftlichen Netzwerken – Pro-Euro-DILI in Europa und DILI Network (DILIN) in den USA – gut vernetzt und planen, den Test mit zusätzlichen Proben aus internationalen Studien zu validieren, um den MetaHeps®-Test zum neuen Standardverfahren bei der Diagnose von iDILI zu machen.

**Die EU fördert eine Machbarkeitsstudie zu diesem Verfahren unter dem Projektnamen DILITEST. Welche Rolle spielt die finanzielle Unterstützung der EU für Ihr Vorhaben?**

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie soll die Vermarktung des Tests vorbereitet werden: Das heißt, Kontakte zu Meinungsführern sowie Entscheidungsträgern in der Pharmaindustrie und bei Zulassungsbehörden werden intensiviert und eine Marktrecherche durchgeführt. Die positive Bewertung durch die EU hat uns nochmal einen großen Schub nach vorne gegeben. Neben der finanziellen Unterstützung ist auch die Sichtbarkeit des Vorhabens deutlich erhöht worden, und der Erfolg bei einer so kompetitiven Förderung gibt uns zusätzlich den Ansporn, jetzt zügig voranzukommen.

**Wie haben Sie die Antragstellung im Rahmen des KMU-Instruments empfunden?**

Zunächst einmal war es für uns ziemlich schwierig, uns in den Regulatorien der Antragstellung zurechtzufinden. Dank der Unterstützung durch die BayFOR hat sich der Nebel aber schnell gelichtet. Ich möchte an dieser Stelle nochmal meinen Dank aussprechen, denn ich glaube, dass man bei so einem Antrag auf fachkundige Unterstützung nicht verzichten kann.

**Herzlichen Dank für das Interview!**



### Kontakt

Dr. med. Andreas Benesic, Koordinator DILITEST  
Geschäftsführer MetaHeps GmbH  
Tel.: +49 (0)151 17997111, E-Mail: info@metaheps.com

# Das KMU-Instrument

**Wachstumspotenzial? Innovation? Markterfahrung?  
Jetzt Antrag stellen!**

Zählen Sie zu den kleinen und mittleren bayerischen Unternehmen (KMU\*) mit Wachstumspotenzial? Verfolgen Sie innovative Ideen mit europäischem Mehrwert und bringen Sie genügend Markterfahrung mit, um den Schritt auf die europäische Ebene zu wagen? Nutzen Sie die zweite Jahreshälfte, um 2016 noch Anträge für eine Förderung im Rahmen des KMU-Instruments (SME Instrument) von Horizon 2020 zu stellen! Die nächsten Fristen für die Einreichung sind der **7. September und 9. November für Phase 1** sowie der **13. Oktober für Phase 2**.

Nutzen Sie hierzu das Beratungsangebot der BayFOR – neben allgemeinen Informationen zum Förderinstrument, Tipps & Tricks zur Antragstellung und Hinweisen zum Bewerbungsverfahren unterstützt die BayFOR Sie auch ganz konkret beim Verfassen des Antrags. In einem persönlichen Erstgespräch prüfen wir, ob Ihre Projektidee zum KMU-Instrument passt oder ob gegebenenfalls weitere Förderprogramme in Frage kommen. Im Anschluss an die Beratung geben wir Ihnen Feedback zu Ihrem Antrag und beantworten Ihre Fragen. Bei der BayFOR werden Sie hierbei durch ein Beraterteam aus dem Bereich KMU-Beratung und dem thematisch zuständigen Fachbereich betreut. So können wir Sie auf dem Weg zu einer erfolgreichen Antragstellung optimal unterstützen.

Weitere Informationen: [www.nks-kmu.de/foerderung-kmu-instrument.php](http://www.nks-kmu.de/foerderung-kmu-instrument.php)

**Antrag genehmigt? Nutzen Sie die Innovationsberatung!**

Wurde Ihr Antrag im KMU-Instrument genehmigt? Dann nutzen Sie Ihre Chance und nehmen Sie das Angebot des kostenlosen Coachings im

## Verstärkung im Bereich KMU-Beratung

Seit April 2016 hat der Bereich KMU-Beratung der BayFOR zwei neue Gesichter: Dr. Barbara Giehmann und Henrik Vej-Nielsen verstärken das BayFOR-Team. Dr. Barbara Giehmann vertritt die Bereichsleiterin Natalia García Mozo während ihrer Elternzeit und ist

Projektmanagerin für das Enterprise Europe Network. Gemeinsam mit den Kollegen aus den



Rahmen des Key Account Managements (KAM) in Anspruch! Insgesamt sind für Phase 1 und Phase 2 sieben Tage Betreuung durch Experten aus den Bereichen „Business“, „Organization“ und „Cooperation“ möglich. Sie erhalten zielgerichtete Vorschläge für die weitere Entwicklung Ihres Unternehmens – über das im KMU-Instrument geförderte Projekt hinaus. Alle bayerischen Unternehmen, deren KMU-Instrument-Anträge genehmigt wurden, werden von uns diesbezüglich kontaktiert.

Auch wenn Sie nicht über das KMU-Instrument gefördert wurden, haben Sie trotzdem die Möglichkeit, das Thema Innovation in Ihrem Unternehmen in den Fokus zu rücken. Mit einer kostenlosen Analyse über das IMP<sup>3</sup>rove-Tool erfahren Sie, wo die Stärken und Schwächen Ihres KMUs beim Thema Innovation liegen. Sie erhalten Anregungen zur Verbesserung des Innovationsmanagements und können sich über eine Benchmark-Analyse mit Ihren Mitbewerbern vergleichen. Bei Interesse sprechen Sie uns gerne an – wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen!

Weitere Informationen: [www.improve-innovation.eu](http://www.improve-innovation.eu)

\* KMU sind laut Definition der EU Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitern, die entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. Euro beläuft.

Fachbereichen berät sie zum KMU-Instrument, zu EUREKA Eurostars, Fast Track to Innovation und IraSME und kümmert sich um die Suche nach europäischen Partnern für in Bayern koordinierte F&E-Projekte. Henrik Vej-Nielsen ist Innovationsmanager im Enterprise Europe Network, betreut unter dem KMU-Instrument geförderte bayerische Unternehmen und führt gemeinsam mit Bayern Innovativ Innovationsanalysen für KMU über IMP<sup>3</sup>rove durch.

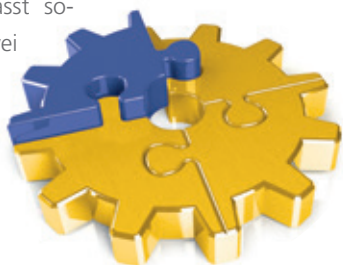
### Kontakt

Dr. Barbara Giehmann, Referentin / Projektmanagerin EEN, Tel.: +49 (0)89 9901888-173, E-Mail: [giehmann@bayfor.org](mailto:giehmann@bayfor.org)  
M.A. Henrik Vej-Nielsen, Referent / Innovationsmanager EEN, Tel.: +49 (0)89 9901888-174, E-Mail: [vej-nielsen@bayfor.org](mailto:vej-nielsen@bayfor.org)

## BayFOR-Büro Brüssel ausgebaut

Europäische Fördermittel für Forschung und Innovation gewinnen in den EU-Mitgliedstaaten zunehmend an Bedeutung – so auch in Deutschland. Um bayerische Hochschulen und Unternehmen noch besser bei der Einwerbung dieser Mittel zu unterstützen und ihre Interessen in der EU-Politik zu vertreten, hat die BayFOR zum 1. April 2016 ihr Büro in Brüssel personell aufgestockt. Damit folgt sie auch dem Vorschlag der Harhoff-Kommission, die dies in ihrer Evaluation 2014 angeregt hatte. Das BayFOR-Team in Brüssel umfasst so-

mit nun zwei feste Mitarbeiterinnen sowie eine Hilfskraft.



## EIC: Ein Innovationsrat für Europa

Wie können im noch immer krisengeschüttelten Europa durch Innovation neue Märkte geschaffen und unter anderem junge Innovatoren bei der Verwirklichung ihrer Ideen unterstützt werden? Die Antwort von EU-Kommissar Carlos Moedas auf diese Frage heißt Europäischer Innovationsrat (European Innovation Council – EIC). Im März lancierte er eine offene Konsultation, an der sich über 1.000 Einrichtungen – darunter auch die BayFOR – beteiligten, doch Zusammensetzung und Aufgaben des EIC bleiben vorläufig noch unklar. Dass es bereits im kommenden Horizon-2020-Arbeitsprogramm 2018-2020 einen an das KMU-Instrument ange-dockten Pilot dazu geben wird, scheint dagegen gesichert.

Schon seit der ersten Ankündigung des Vorhabens wird darüber spekuliert, wie sich der neue Rat gestalten wird. Moedas selbst spricht von einem zentralen Anlaufpunkt für Innovatoren, der bereits bestehende EU-Instrumente bündeln sowie besser zugänglich machen soll. Mit Blick auf die unternehmerfreundlichen USA propagiert er zudem mehr Mut zu risikoreichen Investitionen in innovative Projekte und Start-ups in der EU. Für denkbar hält Moedas einen Venture-Capital-Ansatz, bei dem Innovatoren und Risikokapitalgeber direkter in Kontakt treten. Im Zentrum des Vorstoßes steht dabei nicht nur die Förderung bahnbrechender Technologien, sondern auch die Verkürzung der Zeitspanne zwischen Idee und marktreifem Produkt. Während die Ziele – Vereinfachung und Beschleunigung der teils langwierigen und komplexen Bewerbungsprozesse, Begünstigung interdisziplinärer Projekte und eine größere Beteiligung privater Förderer – nunmehr klar gesteckt sind, muss über die konkrete Umsetzung noch entschieden werden. Zumindest für die Pilotphase will die Kommission weder eine neue Institution ins Leben rufen noch zusätzliche Mittel bereitstellen.

Stand: 06/2016

## UAS4EUROPE: Eine Stimme für die HAW

Die Universitäten aus den europäischen Mitgliedstaaten haben sich bereits vor vielen Jahren zusammengeschlossen, um sich in Brüssel Gehör zu verschaffen und ihre gemeinsamen Interessen auf EU-Ebene zu vertreten – nun steht auch ein Pendant speziell für Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) in den Startlöchern. Im Rahmen eines exklusiven und hochkarätig besuchten Launch-Events am 31. Mai 2016 in Brüssel stellte sich die Initiative UAS4EUROPE (Universities of Applied Sciences for Europe) erstmals öffentlich vor und überreichte Robert-Jan Smits, dem Generaldirektor für Forschung und Innovation der EU-Kommission, ein Positionspapier mit Anregungen für eine bessere Integration der HAW in die europäische Forschungspolitik. Dem vorangegangen war bereits eine gemeinsame Beteiligung an der Konsultation der EU-Kommission zum Europäischen Innovationsrat (EIC, s. obenstehender Artikel). Ins Leben gerufen wurde UAS4EUROPE von den fünf Verbänden EURASHE ([www.eurashe.eu](http://www.eurashe.eu)), UASnet ([www.uasnet.eu](http://www.uasnet.eu)), Hochschule Bayern e.V. ([www.hochschule-bayern.de](http://www.hochschule-bayern.de), im Gründungsteam vertreten durch die BayFOR), swissuniversities ([www.swissuniversities.ch](http://www.swissuniversities.ch)) und der Österreichischen Fachhochschul-Konferenz ([www.fhk.ac.at](http://www.fhk.ac.at)).

Gemeinsam vertreten sie Hochschulen aus rund 30 Ländern. Das Positionspapier, die Anregungen zum EIC sowie weitere Informationen zu UAS4EUROPE finden Sie unter [www.uas4europe.eu](http://www.uas4europe.eu).



Generaldirektor Robert-Jan Smits (3. v. r.) und Prof. Dr. Walter Schober, Vizepräsident Hochschule Bayern e. V. (2. v. r.), mit Vertretern der anderen vier Gründungsorganisationen

### Kontakt

Mag. Karin Lukas-Eder, Repräsentantin der BayFOR in Brüssel, Tel.: +32 (0)2 5134121, E-Mail: [lukas-eder@bayfor.org](mailto:lukas-eder@bayfor.org)

# BayIntAn: Lohnendes Investment zur Internationalisierung der bayerischen Wissenschaft

Rund 400.000 Euro, zur Verfügung gestellt durch das bayerische Wissenschaftsministerium, vergab die BayFOR im vergangenen Jahr als Projektträger für das „Bayerische Förderprogramm zur Anbahnung internationaler Forschungsk Kooperationen“ (BayIntAn) an Universitäten und Hochschulen im Freistaat. Gefördert wurden damit 118 Projekte, die den Auf- und Ausbau grenzüberschreitender Zusammenarbeit zum Ziel hatten – mit teils bemerkenswerten Erfolgen (s. rechte Seite). Auch für 2017 stehen wieder Fördermittel in ähnlicher Größenordnung zur Verfügung. Während die Ausschreibungen für 2016 bereits abgeschlossen sind, gibt es für 2017 drei Ausschreibungen. Die erste Deadline ist am 7. November 2016.

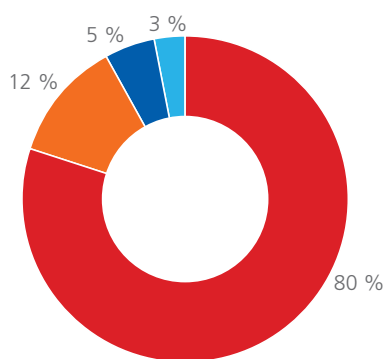
Im Jahr 2015 beteiligten sich Antragsteller aus allen bayerischen Universitäten und aus zwei Drittel der Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) an BayIntAn. Das Förderprogramm kommt an – allerdings in unterschiedlichem Maße: So stammt die Mehrheit der Anträge (72 Prozent) von einer Universität; lediglich 28 Prozent werden von HAW-Wissenschaftlern gestellt.

## Trotz ausgezeichneter Chancen nach wie vor ein Geheimtipp

Die Erfolgchancen befinden sich – verglichen mit anderen Förderprogrammen – sowohl für Universitäten als auch für HAW auf einem überdurchschnittlich hohen Niveau: Drei von vier Anträgen nehmen die Hürde, unabhängig davon, welcher Hochschulart der Antragsteller angehört. Was nicht bedeutet, dass Abstriche bei der Qualität der Anträge gemacht werden können – das Erfüllen der Evaluationskriterien ist unabdingbare Voraussetzung für eine Förderung.

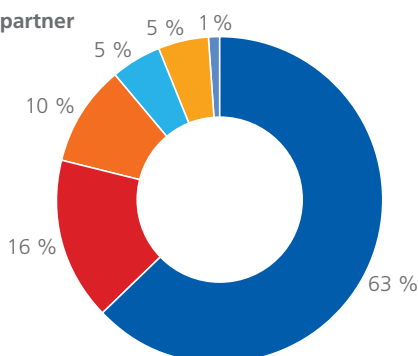
### Kooperationspartner

- Hochschule
- Forschungseinrichtung
- Sonstige Einrichtung
- Unternehmen



### Herkunft der Kooperationspartner

- Europa
- Nordamerika
- Asien
- Ozeanien
- Afrika
- Südamerika



## Kooperationen innerhalb Europas – und weit darüber hinaus

Mit Ausnahme der Regionen, die über ein Bayerisches Hochschulzentrum abgedeckt werden, sind unter BayIntAn Kooperationen mit Partnern weltweit möglich – Einrichtungen aus 58 Ländern zählten 2015 zu den Zieldestinationen, in der Mehrheit Hochschulen. Und obwohl der Schwerpunkt eindeutig auf Europa liegt, wurden wieder zahlreiche Kontakte auch zu außereuropäischen Ländern geknüpft.

## 10 Euro Rückfluss pro investiertem Euro

Bereits jetzt (Stichtag 1. April 2016) lässt sich für die 2015 geförderten Projekte ein Mittelrückfluss von mehr als 2,8 Mio. Euro belegen. Eine Summe, die im Lauf der kommenden Monate noch steigen wird, da zwischen der durchgeführten Kooperationsmaßnahme und der Bewilligung eines Forschungsantrages in der Regel viel Zeit vergeht. Seit Start des Programms 2012 warben bayerische Wissenschaftler für jeden Euro, den der Freistaat Bayern für BayIntAn investierte, in etwa zehn Euro an nichtbayerischen Fördermitteln ein.

## Der erste Stichtag für 2017

Für 2016 ist die Beantragung von Fördermitteln abgeschlossen. Die nächste Deadline ist am **7. November 2016** und gilt für Projekte, die 2017 durchgeführt werden. Besonders zu empfehlen ist BayIntAn für Nachwuchswissenschaftler und zur strategischen Entwicklung bi- und multilateraler internationaler Forschungsanträge. Weitere Informationen zu Antragstellung, Evaluationskriterien und Förderbedingungen finden Sie unter [www.bayfor.org/bayintan](http://www.bayfor.org/bayintan).

### Kontakt

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



# Vom Workshop zum **ERC Grant**

Interview mit **Dr. Dr. Peter Riedlberger**, Principal Investigator ERC Starting Grant „ACO“, Otto-Friedrich-Universität Bamberg

**Herr Dr. Riedlberger, herzlichen Glückwunsch zu Ihrem ERC Starting Grant! Können Sie kurz zusammenfassen, worum es bei Ihrem Projekt geht?**

**Dr. Riedlberger:** Die Diskussionen spätantiker ökumenischer Konzilien wurden mitstenographiert und später in umfassenden Ausgaben, den sogenannten Akten, zusammen mit wichtigen Dokumenten veröffentlicht. Die Akten bieten damit einen direkten Einblick in antike Entscheidungsprozesse – da wir beispielsweise keine Protokolle von Senatssitzungen haben, kommt den Akten damit eine enorm wichtige Bedeutung im Quellenmaterial zu. Aufgrund des Umfangs und der vielschichtigen Natur der Akten braucht es ein ganzes Team, um erfolgreich die Forschung vorantreiben zu können. Im Rahmen des ERC Starting Grants werden dafür insgesamt sechs Stellen geschaffen, hinzu kommen zwei Gastprofessuren; weitere Gelehrte übernehmen konsultierende Funktionen.

**Und wo kam dabei die BayIntAn-Förderung ins Spiel?**

**Dr. Riedlberger:** BayIntAn ermöglichte einen internationalen Workshop in Bamberg, „Current and Novel Trends in Research on the Acts of the Ecumenical Councils“, der zwischen Einreichung des Antrags und der

mündlichen Runde in Brüssel stattfand. An diesem Workshop nahmen viele bedeutende Aktenspezialisten aus dem In- und Ausland teil.

**Inwiefern hatte dieser Workshop Ihrer Meinung nach einen Einfluss auf die Bewilligung des ERC Grants?**

**Dr. Riedlberger:** Der Workshop beförderte die Sichtbarkeit des Projektantrags. Auch bewies er mit Nachdruck, dass bereits andere Entscheider das Konzept des Forschungsprojekts prinzipiell gutgeheißen hatten. Ferner konnten während des Workshops einzelne Detailfragen in zwangloser Runde ausdiskutiert werden, was sich während der Projektvorstellung in Brüssel sehr positiv auswirkte: Mindestens zweimal konnte ich Detailfragen der ERC-Gutachter unter Verweis auf den Bamberger Workshop beantworten.



## Kontakt

Dr. Dr. Peter Riedlberger  
Lehrstuhl für Alte Geschichte, Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
E-Mail: peter.riedlberger@uni-bamberg.de

## Ein Auto für **Afrika**

Mit dem Projekt „aCar mobility – Ländliche Mobilität in Entwicklungsländern“ fördert die Bayerische Forschungstiftung die Entwicklung eines speziell für die Sub-Sahara-Regionen ausgelegten Autos an der Technischen Universität München (TUM). Die Adaption betrifft unter anderem die eingesetzten Materialien, den verwendeten Antrieb und erweiterte Einsatzmöglichkeiten in ländlichen Gebieten. Die ursprüngliche Kontakt-



Visualisierung aCar mobility

herstellung zwischen der TUM und einem afrikanischen Partner gelang über den von Bayern Innovativ gemanagten Cluster Automotive. Nun trägt mit der BayFOR ein weiterer Partner in der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur zum Erfolg des Projekts bei.

Begleitet wird aCar mobility unter anderem von der Universität Bayreuth (UBT), die gemeinsam mit der TUM eine BayIntAn-Förderung beantragte.

Kooperationspartner im Rahmen dieser Förderung war in erster Linie die St. Augustine University of Tanzania (SAUT). Während die UBT aufgrund ihres Afrikanistik-Schwerpunktes bereits intensiv Kontakte zur SAUT pflegt und die Reise deren Vertiefung diente, war der Kontakt zwischen TUM und SAUT ein Erstkontakt, der die Umsetzung des aCar-

mobility-Projektes befördern sollte. Die SAUT befindet sich in Mwanza am Südufer des Victoriasees und bietet als zweitgrößte Stadt Tansanias mit einem großen ländlichen Einzugsgebiet hervorragende Möglichkeiten Mobilitätsdaten zu erheben, um ein kohärentes Fahrzeugkonzept zu entwickeln, das die Mobilitätsbedürfnisse der ländlichen Bevölkerung adäquat abbildet. Zur Verstetigung der Zusammenarbeit unterzeichneten TUM und SAUT ein Memorandum of Understanding.

# FORELMO: Neue Lösungen für Elektrofahrzeuge

Ende 2015 wurde die Förderphase des Bayerischen Forschungsverbands für Elektromobilität (FORELMO) erfolgreich abgeschlossen. Unter dem Motto „Der elektrische Antriebsstrang von morgen – effizient, sicher, wirtschaftlich“ erarbeitete der Verbund neue Lösungen für Elektrofahrzeuge und vernetzte die Forschungsstandorte in Bayern.



Elektromobilität ist ein zentrales Element bei der Bewältigung der weltweiten gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Ressourcenverknappung, das steigende Mobilitätsbedürfnis in den bevölkerungsreichen Schwellenländern und die zunehmende Urbanisierung sind hierbei wichtige Faktoren. Weltweit wird mit Hochdruck an der Entwicklung effizienter Antriebs- und Speichertechnologien und der dafür nötigen Infrastruktur gearbeitet.

## Wirtschaftliche Anwendbarkeit im Fokus

Ziel von FORELMO war ein Innovationsschub für die bayerische Forschung mit Fokus auf der wirtschaftlichen Umsetzung der Ergebnisse. Entsprechend waren auch die grundlagennahen wissenschaftlichen Arbeiten, etwa in der Materialentwicklung, sehr produktorientiert ausgelegt. Daneben sollte durch die gemeinsame Arbeit die Sichtbarkeit des Standorts Bayern im Bereich Elektromobilität erhöht sowie das Potenzial Bayerns durch eine stärkere Vernetzung aller Partner besser ausgeschöpft werden. Verbundsprecher Professor Lothar Frey: „Mit den Forschungspartnern Fraunhofer IISB in Erlangen, den Lehrstühlen für Fahrzeugtechnik sowie für Elektrische Energiespeichertechnik der Technischen Universität München, der Technischen Hochschule Nürnberg und dem Technologiezentrum Energie der Hochschule Landshut in Ruhstorf sowie acht Industriepartnern konnte ein lebendiges Partnernetzwerk aufgebaut und so die Verbindung zwischen den wichtigen Forschungsakteuren in Bayern deutlich intensiviert werden.“

## Sicherer, effizienter, wirtschaftlicher

Der Verbund erarbeitete neue Lösungen zu ausgewählten Fragestellungen, die dazu beitragen, die Sicherheit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit des elektrischen Antriebsstrangs und seiner Komponenten zu erhöhen und deren Zusammenspiel zu optimieren.

Verbundmitarbeiter mit dem FORELMO-Forschungsfahrzeug des Lehrstuhls für Fahrzeugtechnik der TU München im Testzentrum für Elektrofahrzeuge des Fraunhofer IISB in Erlangen

Im FORELMO-Themenbereich „Elektromotoren“ entwickelten die Partner eine fremderregte Synchronmaschine mit kontaktloser Energieübertragung. Der beim Standarddesign dieses Motortyps vorhandene, abriebbehaftete Schleifring wurde durch ein induktives und damit verschleißfreies Übertragungssystem ersetzt. Dies erhöht die Zuverlässigkeit und vereinfacht das Maschinendesign.

Der Themenbereich „Batteriesysteme“ beschäftigte sich mit der Untersuchung und Weiterentwicklung von Batteriepack und Batteriemanagementsystem im Hinblick auf eine Steigerung von Wirkungsgrad und Sicherheit sowie die Verbesserung des Produktionsprozesses. Zudem erforschte der Verbund eine neue Kontaktierungstechnik für Batteriezellen. Softwareseitig wurden praxisnahe Algorithmen zur Schätzung von Lade- und Gesundheitszustand von Batteriezellen sowie zur Alterung von Batteriemodulen entwickelt. Ergänzt wurde dies durch Material- und Fertigungsoptimierung für Lithium-Ionen-Zellen mit dem Kathodenmaterial Lithiumeisenphosphat mit dem Ziel, die Belastbarkeit und Prozessierbarkeit der Zellen zu verbessern.

Im Themenbereich „Leistungselektronik“ untersuchten die Verbundpartner den Einfluss von Ionenimplantation auf die Materialeigenschaften von Kondensatorfolien. Die so zum Beispiel in ihrer Wasserdampfdurchlässigkeit verbesserten Folien können zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit von Dünnschichtkondensatoren in leistungselektronischen Systemen für die Elektromobilität eingesetzt werden.

## Steckbrief

Laufzeit: 01/2013-12/2015

Fördermittelgeber: Bayerische Forschungstiftung

Fördersumme: 1,7 Mio. Euro

Sprecher: Prof. Dr. Lothar Frey, Fraunhofer IISB; Prof. Dr. Markus Lienkamp, TU München; Joachim Weitzel, Infineon Technologies AG

Partner: 13, davon 5 akademische und 8 Industriepartner

Internet: [www.forelmo.de](http://www.forelmo.de)

## Kontakt

Dr. Bernd Fischer, Geschäftsführer FORELMO, Fraunhofer IISB

Tel.: +49 (0)9131 761-106, E-Mail: [bernd.fischer@iisb.fraunhofer.de](mailto:bernd.fischer@iisb.fraunhofer.de)

Gefördert durch





# FORMUS<sup>3</sup>IC: Komplexe Systeme optimal steuern

Gleichzeitig statt nacheinander: Dank der parallelen Verarbeitung von Prozessen sind heutige IT-Systeme äußerst leistungsfähig. Doch während die dafür erforderliche Hardware-Technologie bereits zur Verfügung steht, bleibt auf Software-Seite noch einiges zu tun. Der Bayerische Forschungsverbund FORMUS<sup>3</sup>IC beschäftigt sich mit genau dieser Thematik und legt den Fokus dabei auf die Automobilindustrie und die Luftfahrt.



Die parallelisierte und damit wesentlich schnellere Verarbeitung von Prozessen ist möglich geworden durch die Entwicklung von Mehr-

kernprozessoren. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass mehrere Prozessoren auf einem Chip verbaut werden. Verbundsprecher Professor Jürgen Mottok von der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Regensburg hat ein anschauliches Beispiel für das Prinzip: „Die vielen Software-Systeme im Auto sind vergleichbar mit vielen Köchen in einer großen Küche. Jeder Koch muss zu jedem Zeitpunkt wissen, wann er den Kochlöffel in die Hand nimmt und wann nicht und was er genau zu tun hat.“ Damit die Köche die Prioritäten richtig setzen, ist es wichtig, die einzelnen Arbeitsschritte aufeinander abzustimmen. Genau darum geht es in FORMUS<sup>3</sup>IC („Multi-Core Safe and Software-intensive Systems Improvement Community“), wie Professor Mottok erläutert: „Unser Ziel ist es, das Scheduling – also die Zeitablaufsteuerung –, die Energieeffizienz und die Sicherheit von komplexen Systemen im Auto und im Flugzeug zu optimieren.“ Im Automotive-Bereich ist das etwa beim Thema autonomes Fahren von Interesse, bei dem Daten in Echtzeit verarbeitet werden müssen. Neben der Software, die für die Funktionstüchtigkeit des Autos verantwortlich ist, kommen neuerdings immer mehr Produkte der Unterhaltungselektronik hinzu.

## Themenschwerpunkte im Detail

In insgesamt neun Teilprojekten beschäftigen sich die Verbundpartner mit der Beschreibung der Software-Architektur, die für die Nutzung von Mehrkernprozessoren erforderlich ist, ihrer Verifikation sowie der Kommunikation zwischen den einzelnen Systemen. Mit einher geht dabei auch die Betrachtung der Hardware-Seite, da nur ein ganzheitlicher Ansatz, das heißt ein Co-Design von Hard- und Software, zielführende Ergebnisse erlaubt. Im Detail verfolgt FORMUS<sup>3</sup>IC folgende Ansätze:

- Durch die Erweiterung etablierter Modellierungssprachen aus dem Automotive-Bereich sollen Mehrkern-Eigenschaften modellierbar werden.
- Virtualisierte Prototypen sollen die einfache und verlässliche Überprüfung der entwickelten Lösungsansätze unterstützen. Zudem hoffen die Wissenschaftler, anhand dieser Prototypen

bestehende „Single-Core“-Software schnell auf „Multi-Core“-Umgebungen übertragen zu können.

- Darüber hinaus untersuchen und entwickeln sie neue, moderne Parallelisierungsmuster und Kommunikationskonzepte.

## Anwendungsnahe Entwicklung

Mit FORMUS<sup>3</sup>IC liegt die Koordination eines Bayerischen Forschungsverbundes erstmalig bei einer Hochschule für angewandte Wissenschaften – nicht zu Unrecht: Die Praxisorientierung ist ein Kernelement der gemeinsamen Arbeit. Auf akademischer Seite arbeiten neben der OTH Regensburg vier weitere bayerische Hochschulen sowie die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg daran, binnen drei Jahren Lösungen für die oben genannten Herausforderungen zu finden. Da die Ergebnisse aus den einzelnen Teilprojekten auch direkt in Prototypen der Industrie einfließen sollen, gehören dem Verbund daneben auch zahlreiche Unternehmen an.



Im Fokus: IT-Systeme in Autos und Flugzeugen

## Steckbrief

Laufzeit: 10/2015-09/2018

Fördermittelgeber: Bayerische Forschungsförderung

Fördersumme: 1,96 Mio. Euro

Sprecher: Prof. Dr. Jürgen Mottok, OTH Regensburg

Prof. Dr. Dietmar Fey, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Partner: 14, davon 6 akademische und 8 Industriepartner

## Kontakt

Prof. Dr. Jürgen Mottok

Faculty of Electrical Engineering and Information Technology

Laboratory for Safe and Secure Systems, LaS<sup>3</sup> – a software engineering discipline

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

Tel.: +49 (0)941 943-1120, E-Mail: juergen.mottok@oth-regensburg.de

Gefördert durch



Bayerische  
Forschungsförderung

# BayPAT als fünfter Partner an Bord

Zum 1. Januar 2016 hat die Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur (ehemals Haus der Forschung) nicht nur den Namen gewechselt, sondern auch ihr Portfolio erweitert.

Mit der Bayerischen Patentallianz GmbH (BayPAT) erhalten die vier bisherigen Partnereinrichtungen Bayerische Forschungsallianz GmbH, Bayerische Forschungsstiftung, Bayern Innovativ GmbH und Projektträger Bayern - ITZB Verstärkung bei den Themen schutzrechtliche Sicherung und Vermarktung von Erfindungen. Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Gründer und Unternehmen, Ämter und Kommunen profitieren damit nun von Beratung und Unterstützung von der Forschungs- und Innovationsförderung über den Technologietransfer bis hin zu Patenten und Lizenzen.

## BayFOR organisiert „Relaunch“

Die Federführung für diesen „Relaunch“ lag bei der BayFOR, die die Einführung des neuen Namens, die Anpassung des Corporate Designs sowie die Neugestaltung der gemeinsamen Website übernahm. Zudem organisierte sie am 10. März 2016 eine groß angelegte Infoveranstaltung an der Hochschule München, die zeigte, wie die Zusammenarbeit innerhalb dieser deutschlandweit einzigartigen Kooperation funktioniert. Bayerns Wirtschaftsstaatsministerin Ilse Aigner und Wissenschaftsstaatssekretär Bernd Sibler unterstrichen dabei die große Bedeutung der Agentur für den Standort Bayern. Aigner: „Unser Ansatz, die zentralen Einrichtungen für Forschung und Innovation in Bayern unter einem Dach zu bündeln, hat sich bewährt. Die Bilanz des vergangenen Jahres kann sich sehen lassen: Insgesamt konnten sich bayerische Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen 2015 mit Unterstützung der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur Förderzusagen von mehr als 55 Millionen Euro sichern.“ Sibler ergänzte: „Mit der Integration der Bayerischen Patentallianz GmbH schließen wir den Kreis von der ersten Idee zur fertigen Innovation.“



Staatssekretär Bernd Sibler und Staatsministerin Ilse Aigner mit Sprecher Martin Reichel (v. l. n. r.)

## BayPAT: Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Die BayPAT ist als zentrale Patent- und Vermarktungsagentur von 28 bayerischen Hochschulen das Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Dabei evaluiert und vermarktet sie die Erfindungen von mehr als 23.000 Wissenschaftlern und bietet der Industrie Zugang zum größten Technologie-Pool Bayerns. Als Partner für Bayern im Bundesprogramm „Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen“ (WIPANO) berät und unterstützt sie darüber hinaus kleine und mittlere Unternehmen bei der schutzrechtlichen Sicherung und Vermarktung von Erfindungen. „Mit der Integration der BayPAT setzen wir einen weiteren Vorschlag der internationalen Expertenkommission um, die unser Kooperationsmodell 2014 im Auftrag der Ministerien evaluiert hatte“, erklärte Martin Reichel, Sprecher der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur. „Wir freuen uns sehr, mit der BayPAT einen weiteren kompetenten Partner an unserer Seite zu haben.“

## Neue Organisationsstruktur – Martin Reichel ist erster Sprecher

Eine neue Stabsstelle sowie ein rollierender Sprecher – derzeit hat diese Funktion BayFOR-Geschäftsführer Martin Reichel inne – sollen die Zusammenarbeit der Partner noch kohärenter gestalten und die Sichtbarkeit weiter erhöhen. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung europäischer Mittel werden auch die Aktivitäten der BayFOR in Brüssel verstärkt. Ebenso wird es einen regelmäßigen Personalaustausch unter den fünf Einrichtungen geben, um so die jeweiligen Leistungen und Arbeitsweisen besser kennenzulernen.

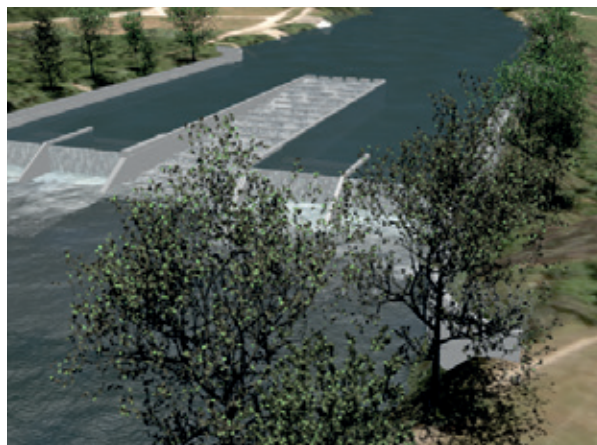


Aktuelle Informationen und spannende Erfolgsgeschichten präsentiert die neue Website – [www.forschung-innovation-bayern.de](http://www.forschung-innovation-bayern.de)



## Ein ökologisches Wasserkraftwerk bei den **Münchner Wissenschaftstagen**

„Wasser: Ressource des Lebens“ lautet das Thema der diesjährigen Münchner Wissenschaftstage, die vom **12. bis 15. November 2016** stattfinden. Rund 30 Vorträge und vier Themenabende, über 20 Marktstände der Wissenschaft und ein attraktives Kinderprogramm warten in der Alten Kongresshalle auf junge und jung gebliebene Besucher und beleuchten das kühle Nass aus vielen verschiedenen Blickwinkeln. Auch die Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur ist hier vertreten. Im Gepäck hat sie ein Projekt, im Rahmen dessen die Technische Universität München ein ökologisches Wasserkraftwerk entwickelt hat, zu dem nun eine Pilotanlage mit Demonstrationscharakter an der Loisach in Oberbayern entsteht. Bei diesem Wasserkraftwerk befinden sich Turbine und Generator unter der Wasseroberfläche in einem Schacht, der ins Flussbett eingebaut ist. Das Schachtkraftwerk schützt in hohem Maße Fische vor dem Turbinendurchgang und bietet ihnen einen erprobten Pfad, um flussabwärts zu wandern. Das kompakte und damit kostengünstige Kraftwerkssystem ist für kleine und große Wasserkraftstandorte gleichermaßen geeignet. Die Bayerische Patentallianz, Partner in der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur, unterstützte das Projekt bei der Patentierung der Technologie, die nun auch bei den Wissenschaftstagen vorgestellt wird.



Das Kraftwerkskonzept ist durch mehrere erteilte Patente der TUM geschützt

### Kontakt

Janet Grove, Kooperationsbeauftragte Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur, Tel.: +49 (0)89 9901888-107, E-Mail: grove@bayfor.org

## Information und Beratung vor Ort

Sie haben Interesse an Informationen zu Fördermöglichkeiten für Ihr Unternehmen bzw. Ihr Projekt? Die Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur beteiligt sich regelmäßig als Aussteller an Fachmessen und -kongressen und bietet Ihnen somit die Möglichkeit, Ihre Teilnahme an einer Veranstaltung mit einem persönlichen Gespräch zu verbinden. Einen Überblick über kommende und vergangene Veranstaltungsbeteiligungen finden Sie unter [www.forschung-innovation-bayern.de/aktuelles/veranstaltungen](http://www.forschung-innovation-bayern.de/aktuelles/veranstaltungen) – wir freuen uns auf Ihren Besuch!

### Medizin Innovativ – MedTech Summit

Rund 60 hochkarätige Referenten und 1.000 Teilnehmer aus dem In- und Ausland – der „Medizin Innovativ – MedTech Summit 2016“ bestätigte einmal mehr, dass er zu Recht als einer der größten Branchentreffs im Gesundheitssektor gilt und für Wissenschaft, Wirtschaft, Kliniken und Kostenträger eine ideale Informations- und Vernetzungsplattform bietet. Der Kongress findet im zweijährigen Rhythmus in Nürnberg statt – dieses Jahr am 15. und 16. Juni. Bereits vorab konnten Interessenten einen individuellen Termin mit Mitarbeitern der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur vereinbaren und so im bilateralen Gespräch ihre Vorhaben diskutieren.

### Kontakt

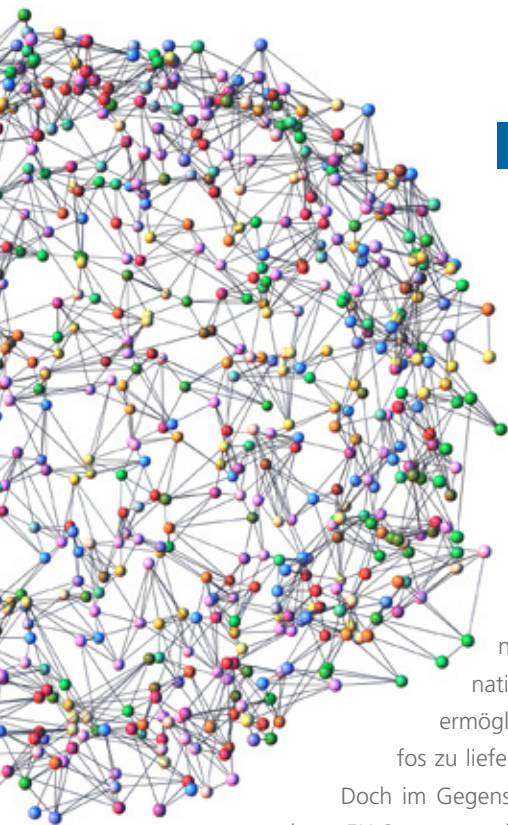
Dr. Christina Kleinert, Stellvertretende Fachbereichsleiterin Gesundheitsforschung & Biotechnologie  
Tel.: +49 (0)89 9901888-152, E-Mail: kleinert@bayfor.org

### Material Innovativ

Werkstoff- und Fertigungsthemen rund um die Elektromobilität standen im Mittelpunkt des diesjährigen Symposiums „Material Innovativ“, das am 23. Februar in Würzburg stattfand. Experten aus führenden Unternehmen und Wissenschaftler präsentierten ihre technischen Innovationen und diskutierten unter anderem über Fügetechnologien für die multimateriale Prozesskette, additive Fertigungstechnologien für maßgeschneiderte Bauteile sowie neue Materialien für Energiespeicher und -träger. Eine Fach- und Posterausstellung ergänzte die Vortragsreihe.

### Kontakt

Dr. Daniel Kießling, Wissenschaftlicher Referent Informations-/Kommunikationstechnologien I Natur- & Ingenieurwissenschaften  
Tel.: +49 (0)911 50715-920, E-Mail: kiessling@bayfor.org



# Info Days: Strategisches Tool für erfolgreiche EU-Anträge

Wer zeitnah und aus erster Hand erfahren möchte, wie sich kommende Ausschreibungen in Horizon 2020 gestalten, welche Akteure im eigenen Themenfeld aktiv sind und welche Konsortien dabei sind, sich zu bilden, der ist bei den europäischen Info Days genau richtig.

Im Regelfall einmal pro Jahr und Thema lädt die EU-Kommission nach Brüssel ein, um transnationales Networking zu ermöglichen und Hintergrundinfos zu liefern – Insidertipps inklusive.

Doch im Gegensatz zu Antragstellern aus anderen EU-Staaten machen sich deutsche Teilnehmer im Allgemeinen und bayerische im Besonderen oftmals rar bei derartigen Events. Letztlich ist jedoch das Kontaktknüpfen über Landesgrenzen hinweg unerlässlich, um im Wettbewerb um EU-Fördermittel erfolgreich zu sein.

Beispiel Sicherheitsforschung: Im April 2016 war Professor Gebhard Geiger von der Technischen Universität München einer der wenigen deutschen Teilnehmer beim Info Day „Secure Societies“ in Brüssel. Die Terroranschläge trugen sicher das Ihre dazu bei – und doch gaben sie dieser Veranstaltungsreihe, die seit Jahren stets hohe Besucherzahlen verzeichnet, eine ganz eigene, tagesaktuelle Brisanz. Professor Geiger seinerseits ist froh, den Termin trotz allem wahrgenommen zu

haben: „Der Info Day im April 2016 bot mir Gelegenheit, den eigenen geplanten Projektbeitrag sozusagen europaweit allen interessierten möglichen Partnern vorzustellen und zu erläutern. Man konnte dort mit zahlreichen Interessenten unmittelbar in erste klärende Gespräche und sogar Kooperationsverhandlungen eintreten. Der Info Day erhöht die Effizienz der Projektvorbereitung erheblich.“ Gerade in der disziplinär sehr breiten zivilen Sicherheitsforschung sind derartige Events ein nicht zu unterschätzendes strategisches Tool, um einen Überblick über die hier besonders heterogene Community, zu der neben Vertretern unterschiedlichster Wissenschaftsdisziplinen auch Unternehmen und öffentliche Endanwender gehören, zu bekommen.

Informationen über kommende Info Days sind über die einzelnen Fachbereiche der BayFOR erhältlich. Gerne nehmen die BayFOR-Mitarbeiter auch einzelne Profile mit zur Veranstaltung und suchen so im Auftrag bayerischer Akteure gezielt nach potenziellen Kooperationspartnern.

## Kontakt

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

## Ihr Profil beim ICT Proposers' Day

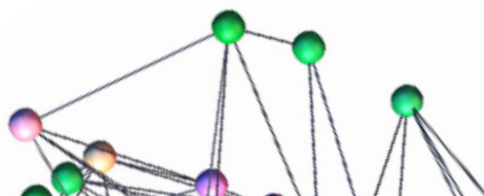
Für Wissenschaftler und Unternehmen, die sich im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bewegen und einen Projektantrag planen, ist der ICT Proposers' Day eine feste Größe im Kalender. Jedes Jahr bietet die EU-Kommission mit diesem Netzwerktag Antragstellern eine Plattform, um gezielt auf die Suche nach Kooperationspartnern zu gehen, sich zu diversen Themen rund um die Antragstellung zu informieren und das Gespräch mit den zuständigen Project Officers der Kommission zu suchen. Mit einer Projektidee haben Sie beste Aussichten, passende Konsortialpartner zu finden. Die Veranstaltung ist entlang der verschiedenen IKT-relevanten Topics unter Horizon 2020 organisiert, sodass Sie schnell die richtigen Themen und



im Aufbau begriffenen Konsortien identifizieren können. Dieses Jahr findet der Proposers' Day am **26. und 27. September** im Rahmen der „Digital Week“ in Bratislava (Slowakei) statt. Falls Sie selbst nicht die Möglichkeit haben teilzunehmen, können Sie uns gerne Ihr Profil zukommen lassen. Mithilfe dessen suchen wir dann vor Ort nach passenden Kooperationspartnern für Ihr Projekt. Bitte senden Sie das Profil bis spätestens 15. September 2016 an [ict@bayfor.org](mailto:ict@bayfor.org).

## Kontakt

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



## Kräfte bündeln für Tinnitus-Patienten

Über 70 Millionen Europäer kennen Tinnitus aus eigener Erfahrung, und für 7 Millionen bedeutet dieser Ton im Ohr, dem keine externe Geräuschquelle zugrundeliegt, eine dauerhafte Einschränkung der Lebensqualität. Doch das Phänomen ist noch nicht ausreichend erforscht, die Behandlung gestaltet sich schwierig. Seit 2013 fördert die EU daher über eine „COST Action“ das paneuropäische Netzwerk TINNET, das vom Tinnituszentrum der Universität Regensburg (Prof. Dr. med. Berthold Langguth und Dr. Winfried Schlee) koordiniert wird und sich mit der Identifizierung und Klassifizierung der verschiedenen Tinnitus-Subtypen, deren neurobiologischer Untermauerung sowie Behandlungsoptionen beschäftigt. Unter anderem auch über das Einwerben weiterer Fördermittel auf EU-Ebene wollen die Netzwerkpartner die Forschung weiter vorantreiben und so zur Heilung des Tinnitus beitragen. Im April traf sich das Konsortium zu einem Think Tank Meeting, zu dem auch die BayFOR eingeladen war. Sie zeigte den Projektpartnern die Möglichkeiten der europäischen Forschungsförderung auf und informierte über aktuelle Ausschreibungen. Im Rahmen des Meetings stellten die Projektpartner zudem ihre neuesten Erfolge vor, unter anderem die Smartphone-App „TrackYourTinnitus“ ([www.trackyourtinnitus.org](http://www.trackyourtinnitus.org)). Mithilfe der App kann der Tinnitus zum ersten Mal unter Alltagsbedingungen gemessen werden und damit helfen, eine Vielzahl von Forschungsfragen zu beantworten, die bislang nicht untersucht werden konnten. Zudem hat das Netzwerk eine große klinische Datenbank für Tinnitus-Patienten entwickelt, die bereits Daten von über 4.000 Patienten enthält – ein weltweit einzigartiger Datensatz. Beide Vorhaben wurden in Zusammenarbeit mit Dr. Rüdiger Pryss von der Universität Ulm umgesetzt. Forscher und Betroffene gleichermaßen dürfen sich zudem auf zahlreiche Open-Access-Artikel freuen, die im Lauf des Jahres unter [bit.ly/cost-tinnet](http://bit.ly/cost-tinnet) veröffentlicht werden.

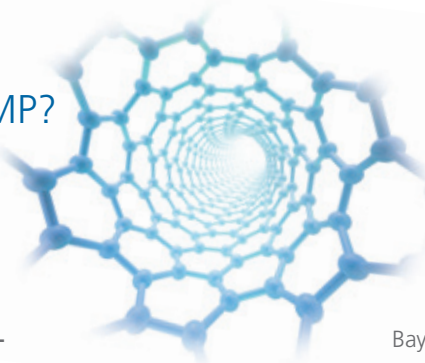


### Kontakt

Dr. Michaela-Rosemarie Hermann, Wissenschaftliche Referentin Gesundheitsforschung & Biotechnologie, Tel.: +49 (0)89 9901888-153, E-Mail: [hermann@bayfor.org](mailto:hermann@bayfor.org)

## Wohin geht die Reise im Bereich NMP?

Gleich zwei herausragende Messen boten in den letzten Wochen ideale Möglichkeiten für Akteure aus dem Bereich Nanotechnologien, Werkstoffe & Produktionstechnologien (NMP), zu netzwerken und sich über Neuerungen sowie neue Projekte zu informieren. Bei der von der Europäischen Kommission unterstützten **Industrial Technologies 2016** trafen sich Ende Juni weit über tausend Teilnehmer aus Forschung, Industrie, Bildung, Finanzen und Politik in Amsterdam, Niederlande. Eine ganze Woche dauert zudem die alljährliche **Nanotextology**-Konferenz in Thessaloniki, Griechenland, die dieses Jahr vom 2. bis zum 9. Juli stattfand und rund 2.000 Akteure zusammenführte. Auch die BayFOR war wieder bei den beiden Veranstaltungen vor Ort und warb für den Forschungs- und Innovationsstandort Bayern. An ihrem Stand präsentierte sie zudem unter anderem die EU-Projekte SusFuel-Cat, OrgBio und OSNIRO. Sollten Sie auf der Suche nach passenden Kooperationspartnern für Ihr EU-Projekt sein, schreiben Sie bitte eine E-Mail an [nmp@bayfor.org](mailto:nmp@bayfor.org).



### Pre-Evaluation Check für Ihr NMP-Projekt

Die BayFOR denkt für **Anfang**

**Oktober** eine Veranstaltung in

Bayern an, die Antragstellern kurz vor

Einreichung ihres Horizon-2020-Proposals

(Deadline: 27. Oktober) die Möglichkeit bieten soll, ihrem bereits ausgearbeiteten Antrag mithilfe einer Vorevaluierung und abschließender Tipps durch einen Gutachter den letzten Schliff zu verleihen. Ihr Interesse hierzu können Sie durch eine kurze formlose Mail an [panagiotou@bayfor.org](mailto:panagiotou@bayfor.org) bekunden.

### Kontakt

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

## Weindialog Bayern – Israel: Wine meets Hightech

Immer trockenere Sommer führen dazu, dass auch in Bayern das Wasser ein knapperes Gut wird. Davon betroffen sind auch die bayerischen Winzer und Weinmacher. Wo immer es sinnvoll ist, wird bewässert. Welche Chancen bieten moderne Bewässerungssysteme im Weinbau? Und wie können die Weinbauerzeugnisse gewinnbringend vermarktet werden? Zu einem Austausch über Bewässerungstechniken und Marketingstrategien trafen sich am 2. und 3. Mai 2016 auf Initiative mehrerer bayerischer und israelischer Institutionen rund 30 Wissenschaftler, Firmenvertreter und Vertreter des Fränkischen Weinbauverbandes. Im Zentrum stand dabei das



Lernen voneinander: Israel gehört zu den Spitzenreitern in der Bewässerungstechnologie, während Bayern über große Erfahrung bei der Vermarktung von Weinbauprodukten verfügt. Unter den Teilnehmern waren auch hochrangige Gäste aus beiden Regionen – Wirtschaftsstaatssekretär Franz Josef Pschierer auf bayerischer und

Dr. Dan Shaham, Generalkonsul des Staates Israel für Süddeutschland, auf israelischer Seite.

Ein vielfältiges Programm aus Informationsblöcken, Workshops und Besichtigungen in München und Veitshöchheim bei Würzburg sorgte für zwei informative und spannende Tage. Auch die gemeinsame Beteiligung an EU-Förderprogrammen im Bereich Forschung und Innovation war ein zentraler Punkt auf der Agenda.

Das Organisationsteam des Weindialoges Bayern – Israel mit Staatssekretär Pschierer (2. v. l.) und Generalkonsul Dr. Shaham (4. v. l.)

### Kontakt

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



Bayerische  
Forschungsallianz

## ERASMUS: Zu Gast bei der BayFOR

Interkultureller Austausch stellt die Grundlage für neue Netzwerke dar und erlaubt das Teilen von Erfahrungen sowie das Lernen voneinander. Unter diesem Zeichen standen die ERASMUS-Aufenthalte von Ewelina Wronka (University of Lodz, Polen) und Dr. Dr. Vesa Karvonen (Lappeenranta University of Technology, Finnland) in Bayern. Wronka durchlief während ihres Besuchs der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) zusammen mit der EU-Referentin der HSWT Meike Dlaboha auch verschiedene Bereiche der BayFOR, wo sie unter anderem einen Einblick in Fundraising und Projektmanagement sowie weitere Aktivitäten der BayFOR gewinnen konnte. Karvonen hatte seinen Besuch mit Fokus auf den Bereich Bioökonomie, Energie und Clean Tech initiiert, um ein besseres Verständnis für die Arbeitsweise und Netzwerke der BayFOR sowie Projektentwicklung und Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Unternehmen zu erlangen. Die neu geknüpften Kontakte versprechen auch für die Zukunft einen weiteren konstruktiven Austausch und gemeinsame Projektanbahnungen.

### Kontakt

Dipl.-Geogr. Andrea Reiter, Stv. Fachbereichsleiterin Umwelt, Energie & Bioökonomie  
Tel.: +49 (0)89 9901888-121, E-Mail: reiter@bayfor.org



### Impressum

Herausgeber:

**Bayerische Forschungsallianz GmbH**

Geschäftsführer:

Ass. jur. Martin Reichel

Redaktion:

Emmanuelle Rouard, Anita Schneider,  
Christine Huber, Natalie Tudman-Bless

Bayerische Forschungsallianz GmbH  
Prinzregentenstr. 52, 80538 München  
Tel.: +49 (0)89 9901888-0

Fax: +49 (0)89 9901888-29

E-Mail: schneider@bayfor.org

www.bayfor.org

www.forschung-innovation-bayern.de

Bildnachweise:

MGS, Fotograf Mike Krüger: S. 1; Fotolia: S. 1-3, 10, 11, 16, 18-20; Stadtwerke München: S. 2; BayFOR: S. 4, 20; Markus Neumann, UFS GmbH: S. 6; A. Benesic, A. Steeger: S. 8, 9; SwissCore: S. 11; TUM – Forschungsprojekt aCar mobility: S. 13; Ioni Laibaros/Fraunhofer IISB: S. 14; FORMUS<sup>3</sup>IC: S. 15; Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie: S. 16; TU München, Lehrstuhl für Wasserbau: S. 17  
Alle Logos und Porträts sind Eigentum des jeweiligen Inhabers. Ausführliche Nachweise unter [www.bayfor.org/bildnachweise](http://www.bayfor.org/bildnachweise).

Layoutgestaltung:

Vroni Neuerburg, Murnau

Druck:

flyeralarm GmbH, Würzburg



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

