

# Forschung trifft Innovation

Jahresbericht 2014



Bayerische  
Forschungsallianz

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir in diesem Dokument in der Regel nur die männliche Form. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass sämtliche Personenbezeichnungen grundsätzlich für beide Geschlechter gelten.

# Inhalt

- 4 Vorwort
- 5 Die Bayerische Forschungsallianz**
  - 6 Die Bayerische Forschungsallianz ...
  - 7 ... im Haus der Forschung
  - 8 BayFOR: Das war 2014
- 9 Das EU-Förderzentrum: Professionelle Unterstützung für Forschungs- und Innovationsprojekte**
  - 10 Rückblick: Ein Jahr Horizon 2020
  - 11 Zahlen, Daten, Fakten
  - 15 Erfolgreiche Projekte dank einem breit aufgestellten Team
    - 16 – Das EU-Förderzentrum
    - 22 – Gestartete EU-Projekte mit BayFOR als Partner
    - 25 – Gestartete EU-Projekte ohne BayFOR als Partner
    - 31 – Abgeschlossene EU-Projekte mit BayFOR als Partner
    - 34 – Laufende EU-Projekte mit BayFOR als Partner
    - 37 – Gestartete nationale Projekte
  - 39 Das EU-Verbindungsbüro der BayFOR in Brüssel
    - 40 – Interview mit Robert-Jan Smits, Europäische Kommission
    - 42 – Die BayFOR im Herzen Europas
    - 43 Die BayFOR als Partner im Enterprise Europe Network (EEN)
      - 44 – Interview mit Dr. Michael Schlüter und Jaime Estela, Spectrum ARC GmbH
      - 46 – EEN: Das war 2014
- 47 Das Bayerische Förderprogramm zur Anbahnung internationaler Forschungsk Kooperationen (BayIntAn)**
- 51 Die BayFOR als Partner der Bayerischen Forschungsverbände**
  - 52 Interview mit Prof. Dr. Torsten Kühlmann, Universität Bayreuth, und Prof. Dr. Michael Schmidt, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
  - 54 Neue Verbände
  - 56 Abgeschlossene Verbände
  - 57 Laufende Verbände
- 59 Die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International**
- 63 Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit**
- 67 Die BayFOR in Zahlen**
- 70 Ausblick**
  - 72 Ein starkes Team
  - 74 Impressum
  - 75 Bildnachweise

# Zusammenbringen, was zusammengehört

Das Jahr 2014 begann mit einem Paukenschlag, der von der BayFOR und von vielen Wissenschaftlern, Unternehmern und Politikern mit Spannung erwartet worden war: Horizon 2020, das neue Rahmenprogramm der Europäischen Union zur Förderung von Forschung und Innovation, startete in seine siebenjährige Laufzeit. Es läutete einen Paradigmenwechsel in der europäischen Forschungs- und Innovationspolitik ein, der an so mancher Stelle ein Umdenken erfordert.

Zwar gibt es mit den Programmen des Europäischen Forschungsrats (ERC), den Marie Skłodowska-Curie Actions und einzelnen weiteren Förderschienen nach wie vor rein exzellenzgetriebene Bereiche unter Horizon 2020. Doch bei rund zwei Dritteln der zur Verfügung stehenden Fördermittel steht zusätzlich zu dieser Exzellenz der Anwendungsbezug und, damit einhergehend, die Entwicklung neuer, innovativer Produkte und Dienstleistungen im Zentrum des Interesses. Das bedeutet jedoch nicht, dass die Sozial- und Geisteswissenschaften außen vor wären; vielmehr sollen sie verstärkt ihre Expertise auch in eher technologiegetriebene Konsortien einbringen und so zu einer ganzheitlichen Betrachtung der Materie beitragen. Angesichts des wirtschaftlichen Wettbewerbs mit außereuropäischen Regionen und der enormen Arbeitslosigkeit in vielen EU-Staaten ist diese neue Ausrichtung nachvollziehbar, sogar zwingend erforderlich. Daneben stellen gesamtgesellschaftliche Themen – von Medizin über saubere Energiegewinnung und Nahrungsmittelsicherheit bis hin zur Abwehr terroristischer Bedrohungen – Europa und seine Bürger vor ganz andere Herausforderungen, die sich nur im Zusammenspiel der Kräfte und mit

reichlich Praxisbezug lösen lassen. Die Europäische Kommission hat das erkannt und legt diese Prämisse der Bewertung der eingereichten Anträge auch klar zugrunde.

Für die Wissenschaft bedeutet das: Forschen Sie, aber forschen Sie anwendungsorientiert. Für die Industrie bedeutet das: Entwickeln Sie, aber seien Sie dabei innovativ. Für beide, Wirtschaft und Wissenschaft, gilt: Suchen Sie den Kontakt zu anderen Disziplinen, zu den Endanwendern und zueinander; denken Sie interdisziplinär und bereichsübergreifend. Hierbei kann die BayFOR Sie unterstützen. Nutzen Sie unser Know-how, um das passende Programm zu finden, denn es gibt vielfältige Möglichkeiten. Nutzen Sie unser internationales Netzwerk, um die richtigen Projektpartner für Ihre Idee zu finden. Und nutzen Sie unsere Expertise, um Ihren Antrag auf die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Ausschreibung zuzuschneiden.

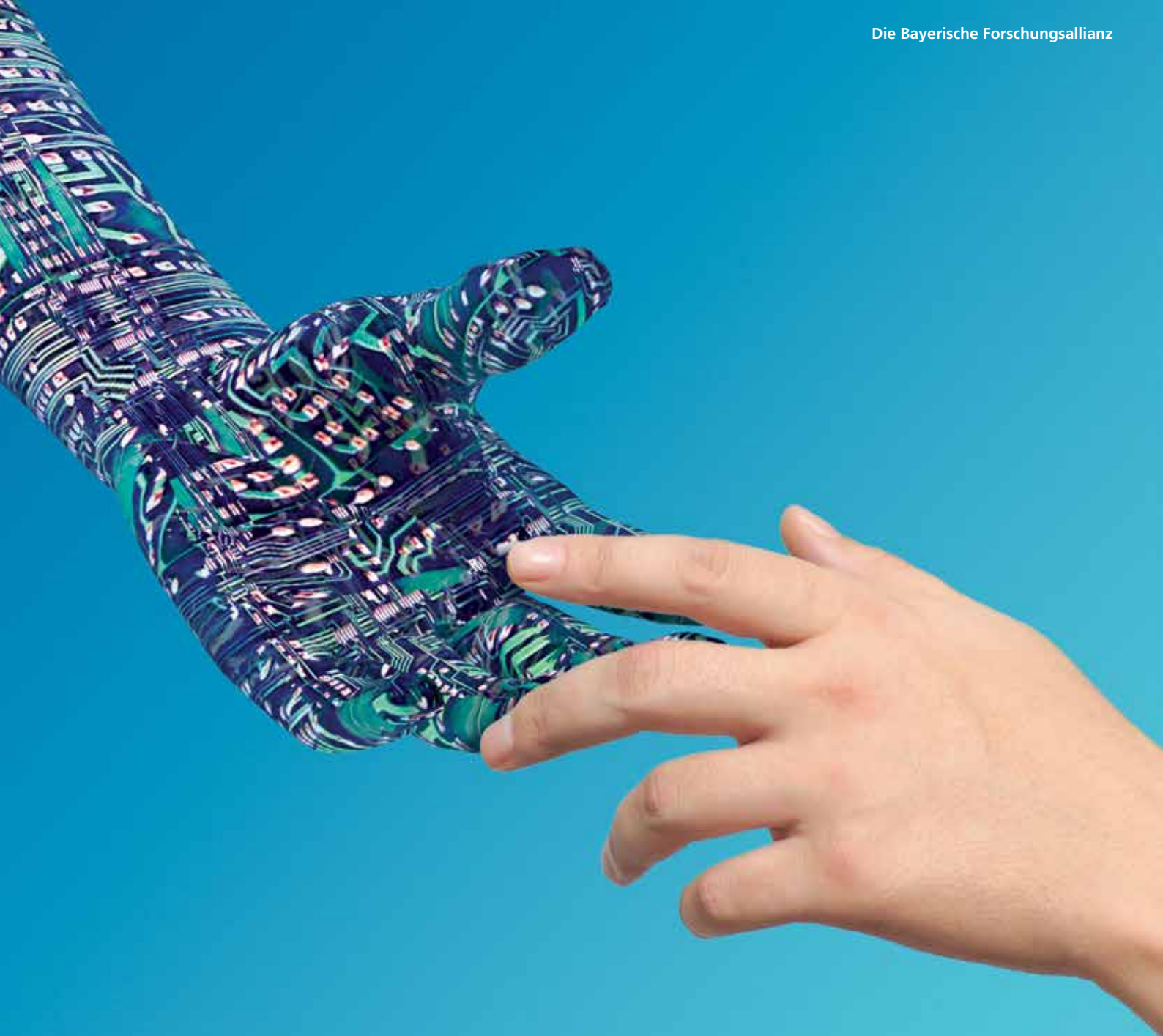
Für die BayFOR verlief das erste Jahr Horizon 2020 sehr erfolgreich. 137 Anträge begleitete sie unter dem neuen Rahmenprogramm, weitere 44 unter diversen anderen Förderschienen, national wie international. Über 10,7 Millionen Euro flossen mit Unterstützung der BayFOR im vergangenen Jahr nach Bayern; die ersten Projekte sind inzwischen bereits gestartet. Forschung trifft Innovation – wir freuen uns darauf, mit Ihnen Ihre Idee zu verwirklichen.



A handwritten signature in blue ink that reads "Martin Reichel". The signature is fluid and cursive.

Martin Reichel  
Geschäftsführer





## Hand in Hand

### Die Bayerische Forschungsallianz und ihre Partner im Haus der Forschung

Innovationen entstehen vermehrt an den Schnittstellen der Disziplinen und im Zusammenspiel von Wissenschaft und Wirtschaft. Die Bayerische Forschungsallianz hilft, diese Bereiche zusammenzuführen. Mit ihren Partnern im Haus der Forschung identifiziert sie das für jedes Forschungs- und Innovationsprojekt optimale Förderinstrument und unterstützt bei der Antragstellung. Das Hauptaugenmerk der BayFOR liegt dabei auf dem Einwerben europäischer Fördermittel.

# Die Bayerische Forschungsallianz ...

Die Bayerische Forschungsallianz GmbH (BayFOR) wurde Ende 2006 auf Initiative der bayerischen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) gegründet, um deren Vernetzung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu stärken und sie gleichzeitig auf die Anforderungen der europäischen Forschungsförderung vorzubereiten.

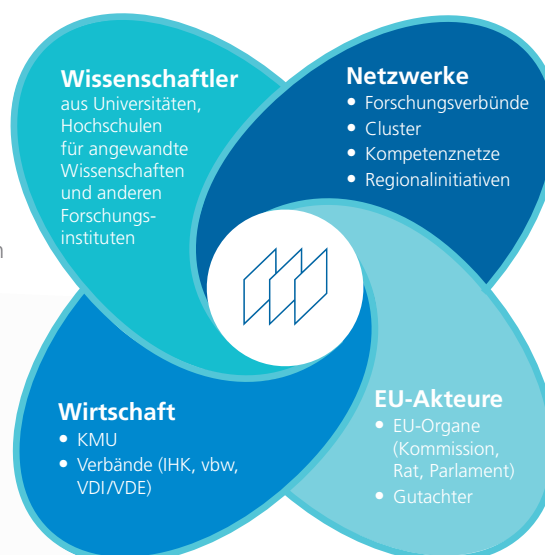
Seither berät und unterstützt die BayFOR an inzwischen drei Standorten – München, Nürnberg und Brüssel – bayerische Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft (insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, KMU) beim Einwerben von europäischen Fördergeldern mit dem Ziel, den Wissenschafts- und Innovationsstandort Bayern im Forschungsraum Europa fortzuentwickeln. Zur Erfüllung dieser Aufgaben wird die BayFOR als Partnerorganisation im bayerischen Haus der Forschung vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst gefördert. Der Schwerpunkt der BayFOR-Aktivitäten lag 2014 auf dem neu gestarteten europäischen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, Horizon 2020. Darüber hinaus informiert die BayFOR über weitere Förderprogramme der EU sowie nationale Programme mit internationaler Ausrichtung. Sie unterstützt Antragsteller durch fachspezifische Informationen, strategische Beratung und aktive Hilfe in allen Phasen eines Projektes, von der Erstinformation bis hin zum Projektabschluss:

- bei der Projektanbahnung – z. B. Bereitstellung von Informationsmaterial, Erstberatung, Hilfestellung bei Einzelfragen
- beim Aufbau von internationalen Forschungskonsortien – einschließlich der Suche nach Projektpartnern im In- und Ausland
- bei der Antragserstellung – u. a. bei den Kapiteln Management, Impact, Dissemination & Communication und Budget; darüber hinaus prüft sie Anträge auf Vollständigkeit und EU-Konformität
- im Fall einer positiven Evaluierung bei der Vorbereitung der Verträge mit der EU-Kommission und innerhalb des Konsortiums – bei Bedarf reisen die Referenten mit dem Antragsteller nach Brüssel

- und nach Projektstart gegebenenfalls als Partner im Konsortium – etwa beim Projektmanagement und/oder bei der Verbreitung der Projektergebnisse (Dissemination/Communication).

Unterstützt werden die Standorte München und Nürnberg durch das EU-Verbindungsbüro der BayFOR in Brüssel. Das Verbindungsbüro wirbt im Zentrum der europäischen Politik für bayerische Ideen in Forschung und Innovation, vertritt die Interessen der bayerischen Akteure, stärkt ihre Sichtbarkeit auf EU-Ebene und ist zudem Kontaktvermittler zu den europäischen Institutionen. Als Partner im Enterprise Europe Network (EEN) bietet die BayFOR darüber hinaus gezielte Beratung und Unterstützung für bayerische Unternehmen – insbesondere KMU – an, die sich für eine Teilnahme an EU-Projekten interessieren. Im Auftrag des bayerischen Wissenschaftsministeriums betreut die BayFOR das Bayerische Förderprogramm zur Anbahnung internationaler Forschungsk Kooperationen (BayIntAn). Die Anbahnungshilfe soll länderübergreifende Forschungsk Kooperationen von Universitäten und HAW initiieren bzw. vertiefen. Darüber hinaus koordiniert die BayFOR die gemeinsamen Aktivitäten der Bayerischen Forschungsverbände und unterstützt sie bei der Öffentlichkeitsarbeit. Sie berät Antragsteller, die Fördermittel für einen neuen Verbund einwerben möchten, sowie Verbundpartner, die sich aus dem Verbund heraus um EU-Fördermittel bemühen.

Schließlich begleitet die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International, die im Auftrag der Bayerischen Staatskanzlei von der BayFOR betrieben wird, Forschungsprojekte aus diesen Regionen. Sie unterstützt wissenschaftlich, administrativ und finanziell den Austausch zwischen den einzelnen Wissenschaftlern und ihren Einrichtungen und kooperiert dazu eng mit der Wirtschaft.



Das Netzwerk der BayFOR



## ...im Haus der Forschung

Seit 2010 ist die BayFOR Teil des damals neu gegründeten bayerischen Hauses der Forschung, einer gemeinsamen Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie und des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst. Im Haus der Forschung arbeiten vier Partnerorganisationen mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung an den beiden Standorten Nürnberg und München eng zusammen. Im Verbund decken sie die regionale, nationale und europäische Ebene ab und eröffnen damit zahlreiche interessante Perspektiven für alle, die auf der Suche nach Unterstützung im Bereich Forschung, Entwicklung und Innovation sind.

### Im Haus der Forschung kooperieren

#### ■ die Bayerische Forschungsallianz GmbH

Im Fokus der BayFOR steht die Unterstützung von bayerischen Wissenschaftlern und Unternehmen, die den Schritt auf europäische Parkett wagen. Sie ist die richtige Adresse, wenn es um das Einwerben europäischer Mittel für Forschung, Entwicklung und Innovation geht.

#### ■ die Bayern Innovativ GmbH

Die Aufgabe von Bayern Innovativ ist es, Innovationsimpulse in der mittelständischen Wirtschaft zu setzen. Über Branchen und Fachdisziplinen hinweg werden Technologiekooperationen mit der Wissenschaft, aber auch innerhalb der Wirtschaft initiiert, um neue Aufträge, Geschäftsfelder und Märkte zu erschließen und um neue Produkte und Verfahren zu entwickeln.

#### ■ Projektträger Bayern – ITZB

Projektträger Bayern – ITZB informiert als zuständiger Projektträger des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie über die bayerischen Technologieförderprogramme sowie über Bundesprogramme und betreut die kostenlose Hotline des Hauses der Forschung unter Telefon 0800 0268724.

#### ■ die Bayerische Forschungstiftung

Die Bayerische Forschungstiftung wurde gegründet, um durch rasche und flexible Förderung anwendungsorientierter Forschung den Hochtechnologiestandort Bayern zu stärken. Dabei konzentriert sich die Stiftung auf Forschungsvorhaben, bei deren Verwirklichung Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam gefordert sind.

### Haus der Forschung 2014: Getestet und für gut befunden

Bereits bei der Gründung des Hauses der Forschung wurde vereinbart, das Kooperationsmodell nach fünf Jahren auf den Prüfstand zu stellen, um die gemeinsamen Serviceangebote der vier Partner auf die Anforderungen aus Wissenschaft und Wirtschaft passgenau abzustimmen. Am 24. Juni 2014 übergab der Vorsitzende der internationalen Expertenkommission „Hdf2014plus“, Professor Dietmar Harhoff, Direktor des Max-Planck-Instituts für Innovation und Wettbewerb, den Evaluierungsbericht an die bayerischen Ministerien. Insgesamt sei das Ergebnis sowohl für

die BayFOR als auch für das Haus der Forschung sehr ordentlich, so BayFOR-Geschäftsführer Martin Reichel. Ein besonderes Augenmerk werde bei den künftigen Aktivitäten auf einer weiteren Steigerung des Bekanntheitsgrades des Hauses der Forschung als zentrale Anlaufstelle in Bayern und auf der Interaktion zwischen öffentlicher Forschung und Wirtschaft liegen. „Das Evaluierungsergebnis bestärkt uns darin, den eingeschlagenen Weg weiter zu verfolgen“, so Martin Reichel weiter. Den Bericht finden Sie unter [bit.ly/hdf-evaluierung](http://bit.ly/hdf-evaluierung).



#### Eine kleine Auswahl gemeinsamer Veranstaltungen bzw. Veranstaltungsteilnahmen 2014

- 15.01. Informationsveranstaltung Horizon 2020: Nano, Werkstoffe und Produktion (Nürnberg)
- 13.02. Technologie- und Innovationstag an der Technischen Hochschule Deggendorf
- 26.02. Symposium „Material Innovativ 2014“ (Fürth)
- 19.03. Erfolgreich in Schwaben (Memmingen)
- 21.05. Kooperationsforum „Biopharmaceuticals“ (Benediktbeuern)
- 16.07. Informationsveranstaltung „Innovationsförderung für den Mittelstand“ (Aschaffenburg)
- 25.07. 8. Wissenschaftstag der Metropolregion Nürnberg
- 29.10. Bayerischer Patentkongress (München)



# BayFOR: Das war 2014

Durch den **Start von Horizon 2020** zum 1. Januar 2014 war das vergangene Jahr ein ganz besonderes für die BayFOR. Zahlreiche Neuerungen in inhaltlicher wie administrativer Hinsicht bis hin zu neuen Förderschiene wie dem KMU-Instrument sowie ein großes Interesse unter den bayerischen Akteuren machten 2014 zu einem ebenso arbeitsintensiven wie spannenden Jahr. **181 eingereichte Projektanträge** lautete am Ende die Bilanz; davon entfielen 137 auf das neue Rahmenprogramm für Forschung und Innovation. Einen detaillierten Überblick über das erste Jahr Horizon 2020 und die BayFOR-bezogene Statistik finden Sie auf den Seiten 9 ff.

Zu den wichtigen Ereignissen im Jahr 2014 zählte der **BayFOR-Besuch von Robert-Jan Smits**, Generaldirektor für Forschung und Innovation bei der Europäischen Kommission, und seinem Stellvertreter **Rudolf Strohmeier**. Die beiden Gäste zeigten sich vor allem davon beeindruckt, welche große Spannweite das Serviceportfolio der BayFOR umfasst. Ein besonders wichtiges Thema war die EU-Fördermitteleinwerbung durch die bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften und die Technischen Hochschulen, die noch deutlich gesteigert werden kann. Die BayFOR steht im regelmäßigen Austausch mit den Hochschulen

(SSH) an den Start. Die Koordination von zwei Projekten liegt sogar erstmalig in Bayern. Das Projekt **EU-InnovatE** stellen wir Ihnen auf Seite 26 genauer vor. Ein weiteres Novum stellt **FLAMMASEC** (Seite 27) dar, ist es doch der erste ERC Starting Grant, den die BayFOR einzuwerben half. Mehrere weitere ERC Grants sind inzwischen bereits gefolgt. Und schließlich fiel zum 1. April der Startschuss für das finanzstärkste, jemals von der BayFOR unterstützte Projekt: Mit rund 23 Mio. Euro, verteilt auf vier Jahre, fördert die EU das Projekt **SUNLIQUID**, in dem die BayFOR auch selbst Partner ist (Seite 24).



Robert-Jan Smits (li.) und Rudolf Strohmeier (re.) mit BayFOR-Geschäftsführer Martin Reichel

und informiert über konkrete Ausschreibungen. Smits und Strohmeier sehen die BayFOR daher als einen wichtigen Partner für die Hochschulen sowie kleine und mittlere Unternehmen im Freistaat. Weiterführende Gespräche und ein intensiver Dialog sind geplant. Ein Interview mit Robert-Jan Smits über das erste Jahr Horizon 2020 finden Sie auf den Seiten 40 und 41.

Noch unter dem 7. Forschungsrahmenprogramm zu verbuchen sind **mehrere Projekterfolge**, über die sich die BayFOR 2014 besonders freute. Das Jahr startete gleich mit einem außergewöhnlichen Erfolg. Zum ersten Mal, seit die EU Forschung und Innovation fördert, gingen gleich **drei europäische Verbundforschungsvorhaben mit bayerischer Beteiligung aus den Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften**

BayFOR auch in den **Begleitausschuss des EFRE-Programms Bayern** berufen. Ziel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) ist die Beseitigung von Ungleichheiten zwischen den Regionen und die Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts in der EU. Ein besonderes Anliegen der EU ist die verstärkte Interaktion zwischen Horizon 2020 und den europäischen Struktur- und Kohäsionsmitteln, zu denen auch der EFRE zählt. Insbesondere hier kann die BayFOR ihre Kenntnisse und Kompetenzen einbringen und Input zur optimalen Ausgestaltung der Operationellen Programme geben.

Daneben organisierte die BayFOR auch 2014 wieder zahlreiche große und kleine **Veranstaltungen**, die auf positive Resonanz unter den Teilnehmern stießen. Einen Überblick hierzu finden Sie auf Seite 63 ff.





## **Kompetenzen eng verzahnt**

### Das EU-Förderzentrum: Professionelle Unterstützung für Forschungs- und Innovationsprojekte

Bei der BayFOR berät ein breit aufgestelltes, interdisziplinäres Team in München und Nürnberg Antragsteller bei der Projektentwicklung; zudem öffnet das Büro in Brüssel die Türen zu den europäischen Institutionen. Als Partnerinstitution im Enterprise Europe Network ist die BayFOR in ein weltweites Netzwerk potenzieller Kontakte für Kooperationen im Bereich Forschung und Innovation eingebunden. Durch die Bündelung dieser Expertisen bringt die BayFOR bayerische Akteure auf die Erfolgsspur innerhalb des Europäischen Forschungsraums.

# Rückblick: **Ein Jahr Horizon 2020**

Im Januar 2014 läutete das neue Rahmenprogramm Horizon 2020 einen Paradigmenwechsel in der Forschungs- und Innovationspolitik der EU ein. Ein Rückblick auf die Startphase.\*

## **Ausschreibungen**

79 Calls veröffentlichte die Europäische Kommission im ersten Jahr Horizon 2020. Im Vergleich zum 7. Forschungsrahmenprogramm (FP7) zeigt sich, dass die Zahl der Topics reduziert wurde, sie inhaltlich dafür jedoch weiter gefasst sind. Die Folge: Immer mehr Konsortien konkurrieren innerhalb derselben Topics.

## **Beteiligung**

Die Beteiligung im ersten Jahr hat alle Erwartungen übertroffen: Die Zahl der Antragsteller ist stark gestiegen, was dazu führt, dass die Bewilligungsquoten im Vergleich zum FP7 gesunken sind. Erfahrungsgemäß ist das Interesse zum Start eines Rahmenprogramms generell überdurchschnittlich groß. Im Laufe der Zeit entspannt sich die Lage üblicherweise etwas. Die Kommission will jedoch auch weiterhin daran arbeiten, die Überzeichnung zu reduzieren. Die meisten Beteiligungen unter den geförderten Projekten verzeichnet Deutschland mit 1.161.

## **Zuwendungen**

Auch aus monetärer Sicht ist Horizon 2020 für Deutschland ein voller Erfolg: Mit über 771 Millionen Euro fließt das mit Abstand meiste Geld zurück in die Bundesrepublik, gefolgt von 412 Millionen für das Vereinigte Königreich und 288 Millionen für Spanien. Für die 28 EU-Mitgliedstaaten insgesamt belaufen sich die Zuwendungen auf gut 3 Milliarden Euro.

## **Vom Antrag zum Projekt**

Einfacher und schneller sollte es in Zukunft gehen, und dabei ist die EU-Kommission auf einem guten Weg: Die Zeitspanne von der Antragseinreichung bis zur Finanzhilfevereinbarung hat sich deutlich verkürzt. In 93 Prozent der Fälle wurde die gesetzte Frist von acht Monaten eingehalten.

## **Innovation, Innovation, Innovation**

Die klare Ausrichtung von Horizon 2020 auf die Marktfähigkeit von Ideen hat viele Wissenschaftler vor eine besondere Herausforderung gestellt, und so manches Erfolgsrezept aus den Vorgänger-Programmen muss auf den Prüfstand gestellt werden. Während ERC Grants nach wie vor ausschließlich exzellenzgetrieben sind, hat der Impact-Teil vor allem bei sogenannten „Innovation Actions“ stark an Bedeutung gewonnen. Die Förderung ist in vielen Fällen an eine nachvollziehbare Darstellung der kommerziellen Verwertungsmöglichkeiten gebunden. Das bedeutet jedoch nicht, dass die Sozial- und Geisteswissenschaften außen vor wären; vielmehr sollen sie verstärkt ihre Expertise auch in eher technologiegetriebene Konsortien einbringen und so zu einer ganzheitlichen Betrachtung der Materie beitragen.

## **Kleine und mittlere Unternehmen**

Eine bessere Beteiligung von KMU an Horizon 2020 ist der Kommission ein besonderes Anliegen. Die Zahlen stimmen vorsichtig optimistisch: Mit 22,8 Prozent unter den sogenannten LEIT-Themen (Leadership in Enabling and Industrial Technologies) bzw. 15,8 Prozent unter den Societal Challenges geht mehr Budget an KMU als im FP7 (17,1 Prozent im Cooperation-Bereich; Durchschnittswert 2007-2013). Auf regen Zuspruch stößt das neu eingeführte KMU-Instrument.

## **Open Access und Open Data**

Seit 1. Januar 2014 müssen alle geförderten Konsortien ihre Publikationen auch für die Allgemeinheit zugänglich machen (Open Access). Projekte, die unter ausgewählten Programmbereichen gefördert werden, sind darüber hinaus angehalten, auch die zugrundeliegenden Forschungsdaten zu veröffentlichen (Open Data). Die Reaktion ist verhalten positiv: Zwar machen 24 Prozent der betroffenen Konsortien von der Möglichkeit Gebrauch, aus dieser Pilotmaßnahme auszusteigen, doch gleichzeitig nehmen 27 Prozent der nicht betroffenen Projekte freiwillig daran teil.

\* Betrachteter Zeitraum:  
01.01.2014-25.02.2015.  
Datengrundlage: Auswertung  
des Bundesministeriums für  
Bildung und Forschung  
vom 04.03.2015



# Das EU-Förderzentrum: Zahlen, Daten, Fakten

Die gute Vorbereitung hat sich ausgezahlt: Die BayFOR schließt das erste Jahr Horizon 2020 mit einer guten Bilanz ab. Die Rekordzahl von 181 begleiteten Projekten ist zum einem dem großen Interesse von Wissenschaft und Industrie am neuen europäischen Rahmenprogramm zu verdanken. Zum anderen hat sich die BayFOR in den vergangenen Jahren einen sehr guten Ruf in Bayern und darüber hinaus erarbeitet und wird von immer mehr Akteuren – auch aus dem Ausland – direkt angefragt.

Erfolgsbilanz 2014	
Eingereichte Projekte	181
Zugesagte Fördermittel (in EUR)	63.885.724
Davon für bayerische Akteure (in EUR)	10.728.885



## Projekte

Alle Diagramme sind der Reihenfolge nach im Uhrzeigersinn zu lesen

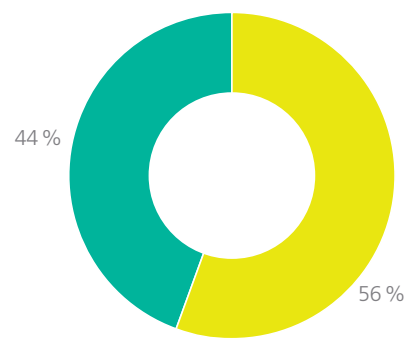
Über 10,7 Millionen Euro fließen über BayFOR-unterstützte Projekte in den nächsten Jahren nach Bayern; der Großteil davon stammt aus europäischen Fördertöpfen. Aufgrund der langen Zeit, die oftmals zwischen Antragserarbeitung und Vertragsunterzeichnung liegt, sind die 2014 zugesagten Mittel größtenteils das Ergebnis von Antragsunterstützungen im ausschreibungsschwachen Jahr 2013 und stehen daher nur sehr bedingt in Relation zur Zahl der 2014 eingereichten Projekte.

**Akteure und ihre Rolle:** Das Anliegen der EU-Kommission, Horizon 2020 möglichst attraktiv für kleine und mittlere Unternehmen zu gestalten, hatte zumindest bei den von der BayFOR unterstützten Projekten Erfolg: Während 2013 nur rund 15 Prozent der Projektpartner KMU waren, kletterte die Zahl 2014 auf 23 Prozent. Ebenfalls sehr erfreulich: KMU nehmen nicht nur verstärkt an den diversen Förderprogrammen teil, sondern trauen sich auch in zunehmendem Maße die Koordination eines Projektes zu. Die Hochschulen für angewandte Wissenschaften konnten dagegen das Potenzial von Horizon 2020 noch nicht im gewünschten Umfang

für sich nutzen, wenngleich sich immerhin 18 Prozent der von der BayFOR betreuten Projekte einer HAW zuordnen lassen. Generell unterstützt die BayFOR oftmals Konsortien, an denen sich mehr als ein bayerischer Akteur beteiligt – in diesen Fällen wird für die Statistik lediglich der hauptsächlich unterstützte Partner gezählt.

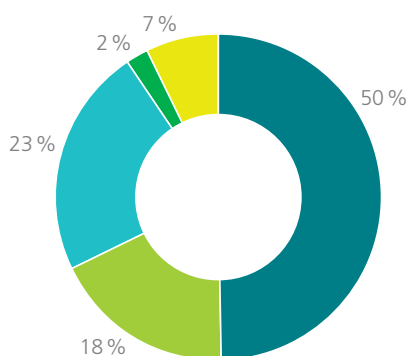
### Rolle des bayerischen Partners

- Koordinator
- Partner



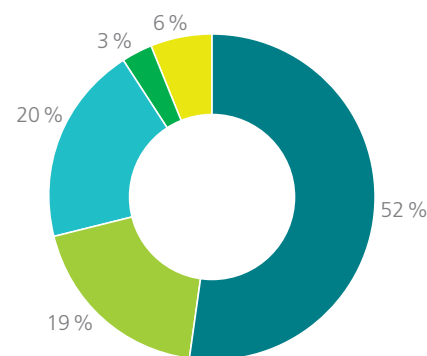
### Antragsteller

- Universitäten
- Hochschulen für angewandte Wissenschaften
- Kleine und mittlere Unternehmen
- Öffentliche Einrichtungen
- Sonstige



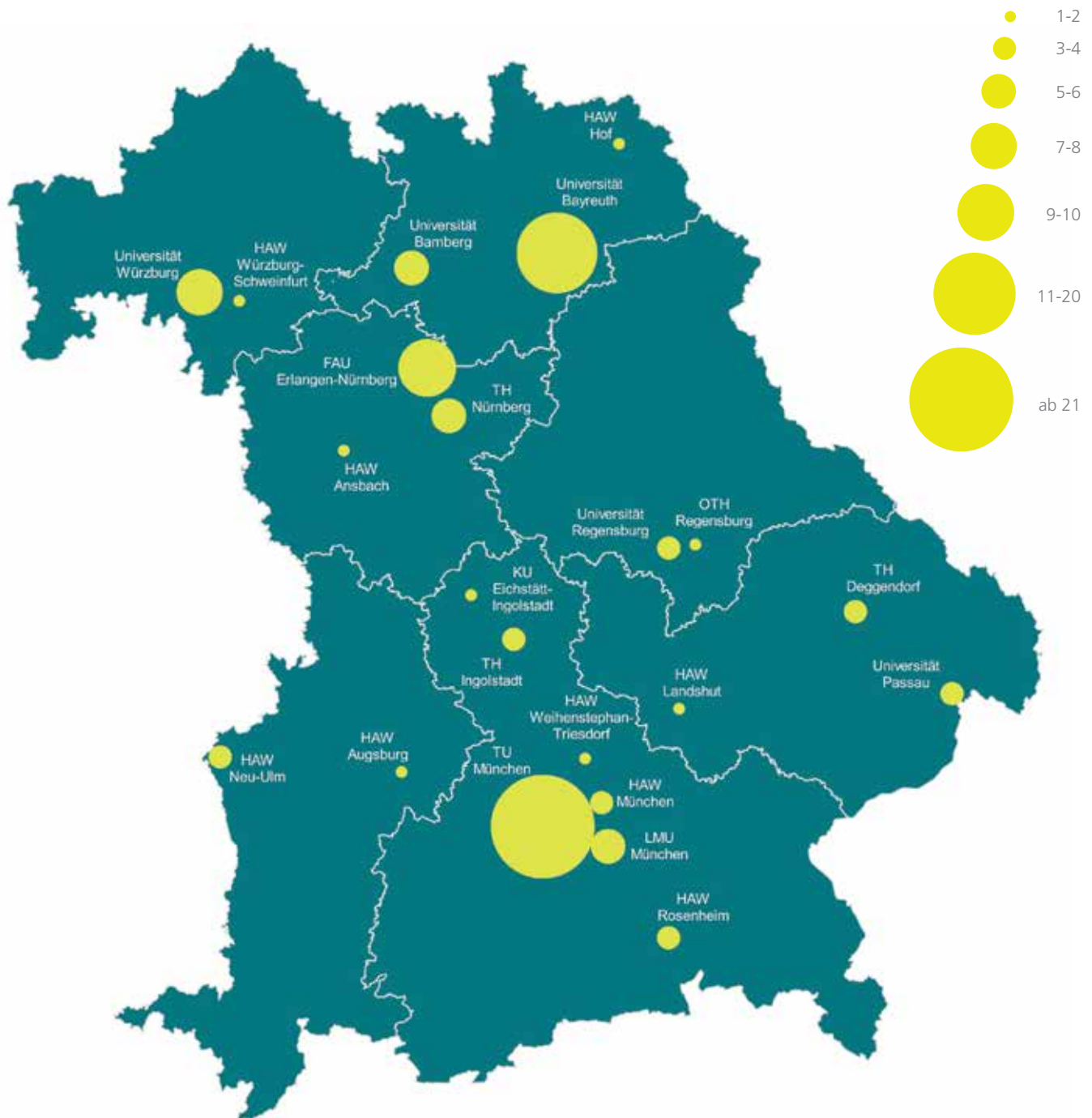
### Davon Koordinatoren

- Universitäten
- Hochschulen für angewandte Wissenschaften
- Kleine und mittlere Unternehmen
- Öffentliche Einrichtungen
- Sonstige





## Eingereichte Anträge an Universitäten und Hochschulen



**Finanzierung, Programme und Themen:** 137 der 181 Projekte und somit mehr als drei Viertel wurden unter Horizon 2020 eingereicht. Das Rahmenprogramm erweist sich damit – ebenso wie seine Vorgänger – als das Zugpferd unter den europäischen Förderprogrammen, wobei der

Schwerpunkt der von der BayFOR betreuten Projekte auf Ausschreibungen unter Säule 3 (Gesellschaftliche Herausforderungen) liegt. Daneben interessieren sich die bayerischen Forscher besonders für die Mobilitätsmaßnahmen im Rahmen der Marie Skłodowska-Curie Actions, während das unter Horizon 2020 neu eingeführte KMU-Instrument sehr attraktiv für hoch innovative Unternehmen zu sein scheint. Unter den alternativen Förderprogrammen spielen, wie in den vergangenen

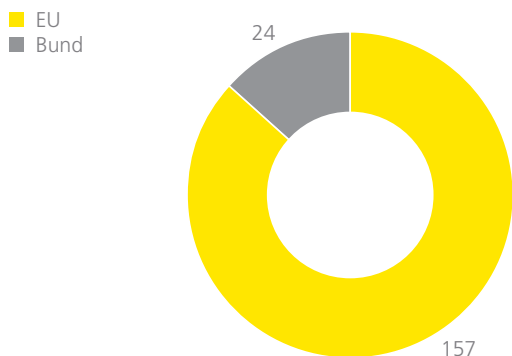


Jahren auch, die diversen ERA-Nets die wichtigste Rolle. Wie bereits 2013 unterstützte die BayFOR auch 2014 zudem viele Anträge in nationalen Förderprogrammen mit Internationalisierungskomponente. Diese bieten vor allem HAW und KMU, denen der

Schritt zu Kooperationsprojekten auf europäischer Ebene zu weit erscheint, einen idealen Zwischenschritt, um zunächst in kleinem Rahmen transnationale Forschungs- und Innovationsprojekte anzustoßen.

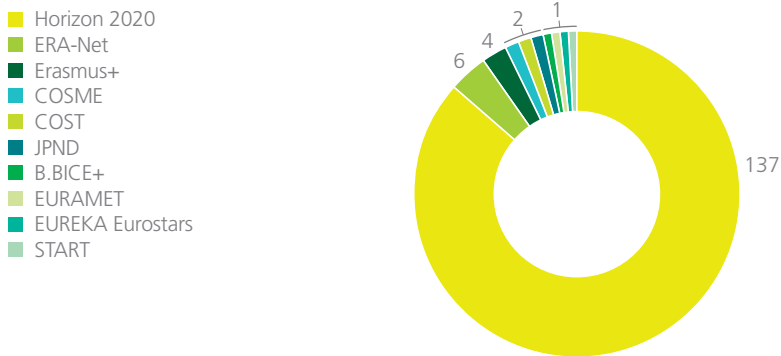
Alle Diagramme sind der Reihenfolge nach im Uhrzeigersinn zu lesen

**Bediente Förderprogramme**



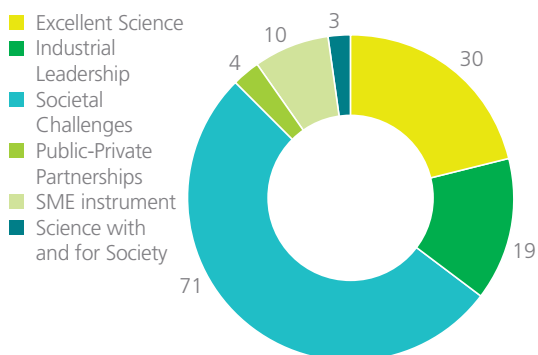
Gesamt: 181

**Davon EU-Förderprogramme**



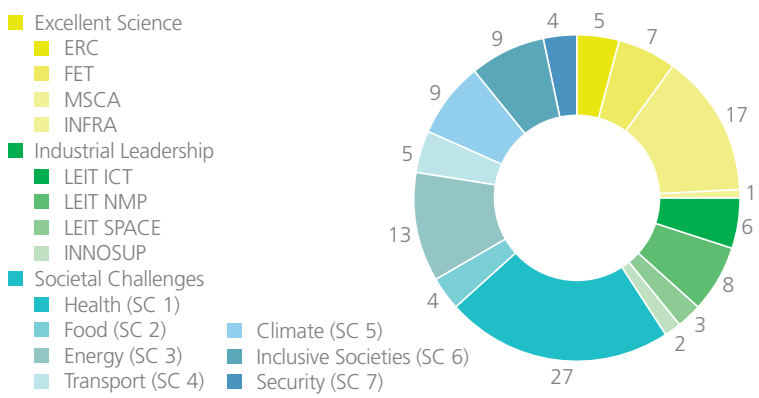
Gesamt: 157

**Anträge unter Horizon 2020**



Gesamt: 137

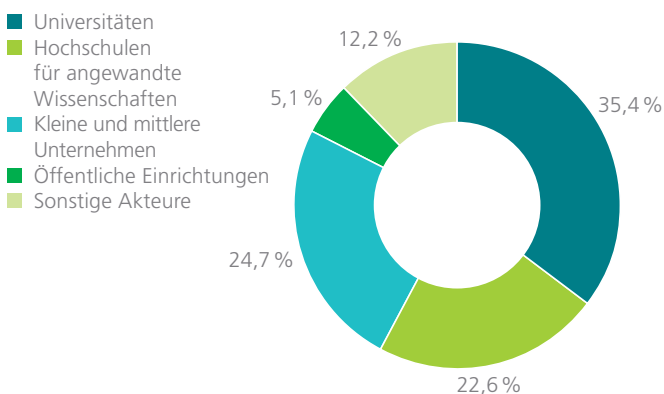
**Anträge unter Horizon 2020 – nach Säulen**



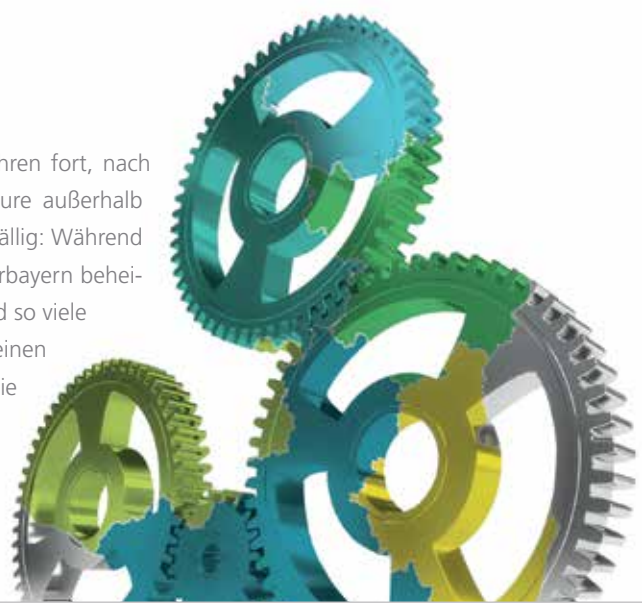
**Förderberatungen**

Ein neues Rahmenprogramm wirft viele Fragen auf – auch bei EU-erfahrenen Wissenschaftlern und Unternehmen. Auch 2014 waren die BayFOR-Mitarbeiter wieder in zahlreichen Beratungsgesprächen aktiv, um über Horizon 2020 sowie weitere Förderprogramme auf Bundes- und EU-Ebene zu informieren, die je nach Antragsteller und Idee unter Umständen besser geeignet sind als Horizon 2020. Im Vergleich zum Vorjahr ist 2014 bei der Förderberatung eine leichte Verschiebung weg von den Universitäten, hin zu den Hochschulen für angewandte Wissenschaften zu beobachten. Während 2013 noch 19 Prozent der beratenen Akteure Hochschulen waren, stieg diese Zahl auf 22,6 Prozent im Jahr 2014. Auch kleine und mittlere Unternehmen machen nun einen etwas größeren Anteil an den gesamten Förderberatungen aus.

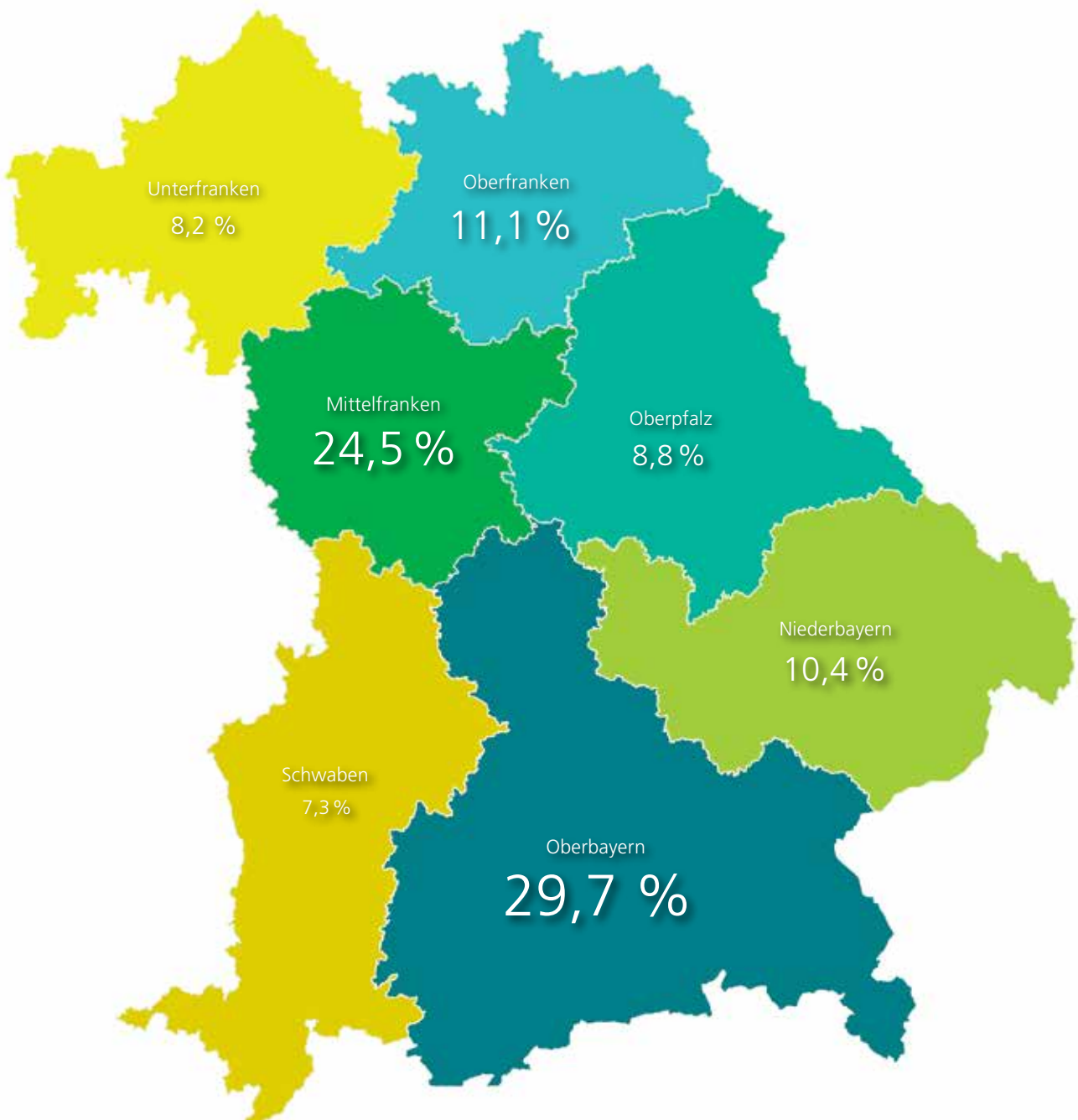
**Bediente Akteure**



**Regionale Verteilung:** 2014 setzte sich der Trend aus den Vorjahren fort, nach dem die BayFOR in ihren Beratungsgesprächen zunehmend Akteure außerhalb Oberbayerns erreicht. Dieses Mal ist die Entwicklung besonders auffällig: Während 2013 noch 44,9 Prozent und damit fast jeder zweite Akteur in Oberbayern beheimatet war, sind es ein Jahr später nur noch 29,7 Prozent, annähernd so viele wie in Mittelfranken, wo die BayFOR mit ihrem Nürnberger Büro einen zweiten Standort hat. In allen anderen Regierungsbezirken konnte die BayFOR teils deutliche Zunahmen bei den Beratungen verzeichnen, in Unterfranken verdoppelte sich der Wert sogar nahezu.



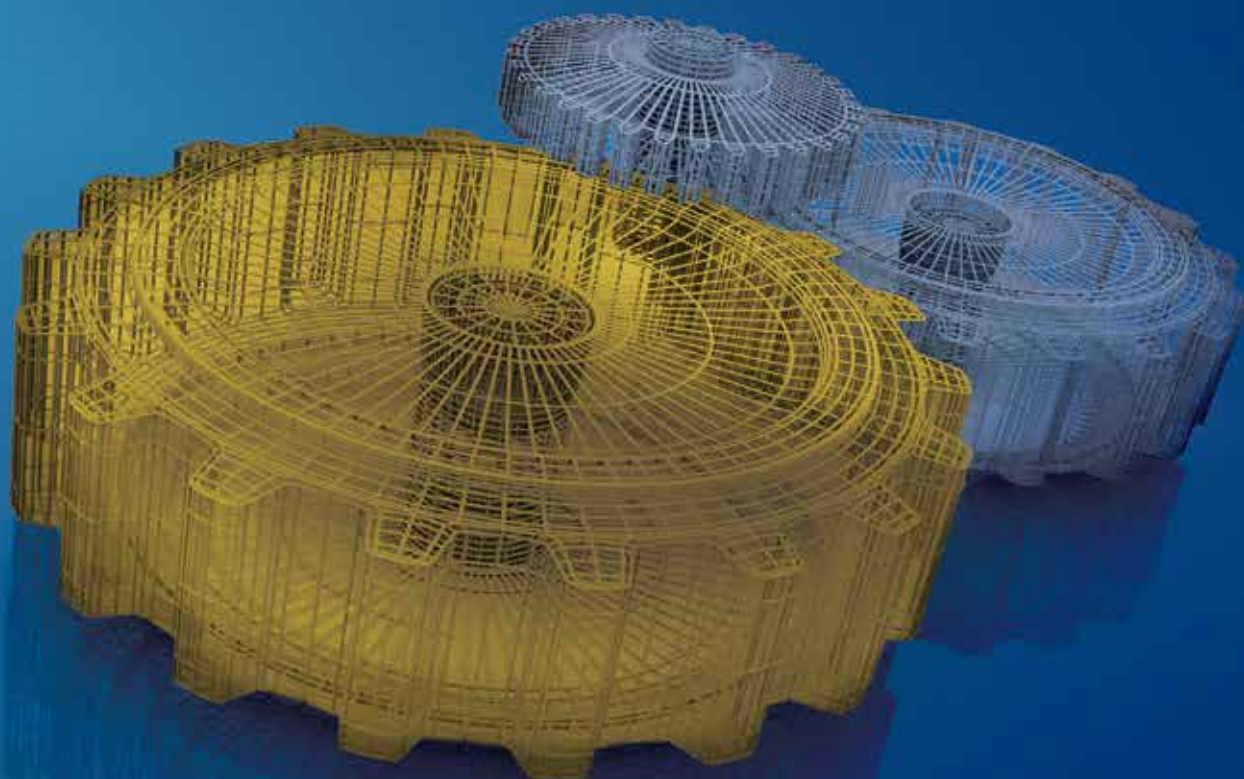
#### Förderberatungen in Bayern



## **Interdisziplinär verzahnt**

### Erfolgreiche Projekte dank einem breit aufgestellten Team

Sachkompetenz, fachliches Know-how, kreative Ideen und großes persönliches Engagement greifen bei der BayFOR ineinander; interdisziplinäres Denken wird großgeschrieben. Das zahlt sich aus: Auch 2014 konnten wieder viele Projekte an den Start gehen, die in der Antrags- oder der Vertragsvorbereitungsphase die BayFOR zur Unterstützung ins Boot geholt hatten.



# Das EU-Förderzentrum

(Stand: 31.12.2014)

Bayerische Wissenschaftler und Unternehmen beim Einwerben europäischer Fördermittel unterstützen – das ist die Kernkompetenz der BayFOR und ihres EU-Förderzentrums. Das EU-Förderzentrum umfasst vier thematisch ausgerichtete Fachbereiche, die alle Themen des europäischen Rahmenprogramms für Forschung und Innovation, Horizon 2020, inhaltlich abdecken. Unterstützt werden sie von den Bereichen Projektmanagement und KMU-Beratung/Enterprise Europe Network (S. 43 ff) sowie dem EU-Verbindungsbüro der BayFOR in Brüssel (S. 39 ff).



## Fachbereich Gesundheitsforschung & Biotechnologie

Zum 1. März 2014 begann die Laufzeit von FLAMMASEC (S. 27), des ersten ERC Starting Grant, den die BayFOR erfolgreich unterstützt hatte. 1,5 Millionen Euro fließen auf diesem Weg bis 2019 an einen Wissenschaftler in Bayern – Grund genug für den zuständigen BayFOR-Fachbereich Gesundheitsforschung & Biotechnologie, die Sektorkorken knallen zu lassen. Neben Projekten wie FLAMMASEC, die sich mit der Grundlagenforschung zu diversen Erkrankungen beschäftigen, unterstützte das Team im vergangenen Jahr verstärkt anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung, vorrangig zu den Gesellschaftlichen Herausforderungen 1 und 2 unter Horizon 2020, aber auch in Säule 2 (Führende Rolle der Industrie). Eine große Rolle bei den betreuten Projektanträgen

spielte beispielsweise der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitsbereich sowie die Bewertung der Folgen, die der Einsatz von medizinischen Technologien und Heilmitteln nach sich zieht (Health Technology Assessment). Durch Informationsveranstaltungen und Workshops an diversen Hochschulen kamen zahlreiche erfolgversprechende Projekte zustande; daher wird das Team diesen Weg auch in Zukunft weiter verfolgen. Sehr gut verlief zudem die Zusammenarbeit mit den anderen Partnern im Haus der Forschung. Insbesondere die Kooperationsforen von Bayern Innovativ boten den BayFOR-Mitarbeitern, die sich in der Regel mit einem eigenen Stand an diesen Foren beteiligten, hervorragende Gelegenheiten zum Netzwerken.

1. Dr. rer. nat. Iana Buch  
Fachbereichsleiterin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-150  
E-Mail: buch@bayfor.org

2. Dr. Christina Kleinert  
Stellvertretende Fachbereichsleiterin  
(ab August 2014 in Elternzeit)

3. Dr. rer. nat. Mikhail Antonkin (Antonkine)  
Wissenschaftlicher Referent  
Büro Nürnberg  
Tel.: +49 (0)911 50715-950  
E-Mail: antonkin@bayfor.org

4. Eric Bourguignon  
Wissenschaftlicher Referent  
(von April bis August 2015 in Elternzeit)  
Tel.: +49 (0)89 9901888-133  
E-Mail: bourguignon@bayfor.org

5. Dr. rer. nat. Michaela-Rosemarie Hermann  
Wissenschaftliche Referentin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-153  
E-Mail: hermann@bayfor.org





## Fachbereich Informations-/Kommunikationstechnologien I Natur- & Ingenieurwissenschaften

Anfang 2014 organisierte das „MINT“-Team der BayFOR in Kooperation mit Bayern Innovativ erneut eine große bayerische Veranstaltung: Die „Horizon-2020-Auftaktveranstaltung“ für den Bereich NMP (Nano, neue Werkstoffe und Produktionstechnologien) stieß auf großes Interesse in der Community und war sehr gut besucht. Als Referenten konnte die BayFOR einen namhaften Vertreter der Europäischen Kommission gewinnen; zudem stellten die drei zuständigen Nationalen Kontaktstellen die NMP-Ausschreibungen detailliert vor. Auf zahlreichen externen Veranstaltungen waren die Mitarbeiter als Experten in ihrem jeweiligen Themenbereich eingeladen, unter anderem beim von Bayern Innovativ organisierten Kooperationsforum „Energieeffiziente Gebäudehüllen“. Daneben

besuchten sie mehrere Brokerage Events in ganz Europa, um potenzielle Kooperationspartner für bayerische Akteure zu identifizieren. Über die High Level Group Nano & Advanced Materials der EU-Kommission, in die die BayFOR 2013 berufen wurde, konnten Themenvorschläge aus Bayern für die Ausgestaltung des NMP-Arbeitsprogramms 2016/17 gesammelt, klassifiziert und an die EU-Kommission weitergeleitet werden. Auf Projektebene führte das Team mehrere Aktivitäten für die EU-Projekte HarWin, SusFuelCat, OSNIRO und OrgBIO (S. 34-36) durch, in denen die BayFOR Partner ist. Ein Highlight war zudem die Bewilligung des ersten von der BayFOR unterstützten Horizon-2020-Projektes, EU-XCEL, bei dem das MINT-Team eng mit dem SSH-Fachbereich zusammenarbeitete.

1. Dr. rer. nat. Panteleimon Panagiotou  
Fachbereichsleiter  
Tel.: +49 (0)89 9901888-130  
E-Mail: panagiotou@bayfor.org

2. Dr.-Ing. Bohyun Katharina Lee  
Stellvertretende Fachbereichsleiterin  
(ab Juni 2015 in Elternzeit)

3. Dipl.-Ing. Robert Iberl  
Wissenschaftlicher Referent  
Tel.: +49 (0)89 9901888-131  
E-Mail: iberl@bayfor.org

4. Dr. rer. nat. Daniel Kießling  
Wissenschaftlicher Referent  
Büro Nürnberg  
Tel.: +49 (0)911 50715-920  
E-Mail: kiessling@bayfor.org

5. Dr. Nico Riemann  
Wissenschaftlicher Referent\*  
Büro Nürnberg  
Tel.: +49 (0)911 50715-910  
E-Mail: riemann@bayfor.org

\* ab 01.06.2015 zudem  
Stellvertretender Fachbereichsleiter



## Fachbereich Sozial-, Wirtschafts- & Geisteswissenschaften I Sicherheitsforschung

Im September 2014 erreichte die BayFOR die erste Horizon-2020-Erfolgsmeldung: Das Projekt EU-XCEL war bewilligt worden. Besonders erfreulich: Der bayerische Partner im Konsortium, den der Fachbereich SSH I SEC in Kooperation mit dem „MINT“-Team der BayFOR maßgeblich unterstützt hatte, war eine Hochschule für angewandte Wissenschaften. EU-XCEL zielt darauf ab, lokale Start-up-Communities über webbasierte, innovative Maßnahmen stärker untereinander zu vernetzen und Entrepreneurship-Prozesse zu beschleunigen. Die Bewilligung für ein weiteres Projekt folgte bald darauf: MOVE untersucht vor dem Hintergrund der hohen Jugendarbeitslosigkeit in Europa Formen, Institutionen und strukturelle Effekte von Mobilität junger Menschen. Beide Projekte starteten 2015 und zeigen beispielhaft das breite Spektrum, mit dem sich der Fachbereich beschäftigt: Während EU-XCEL als sogenannte „Innovationsaktion“ unter

einer eher technikorientierten Ausschreibung ins Rennen ging, bedient MOVE einen klassisch sozialwissenschaftlich ausgerichteten Call. Im Bereich der zivilen Sicherheitsforschung, dem zweiten Schwerpunkt des Fachbereichs, konnte das Team im vergangenen Jahr sein Netzwerk deutlich ausweiten. Wertvolle Kontakte bestehen seitdem etwa nach Israel. Zu den Highlights zählt der Besuch der 3rd International Homeland Security Conference in Tel Aviv, der in enger Kooperation mit dem bayerischen Wirtschaftsministerium und dem israelischen Generalkonsulat in München erfolgte. Ein weiterer Höhepunkt war die Informations- und Netzwerk-Veranstaltung „Fit für 2015! Horizon 2020: Innovationen für eine sichere Gesellschaft“, die die BayFOR in Kooperation mit IABG/fit4sec, der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft und Euresearch (Schweiz) im November in Ottobrunn organisierte.



1. Dr. phil. Wolfgang Thiel  
Fachbereichsleiter  
Tel.: +49 (0)89 9901888-160  
E-Mail: thiel@bayfor.org

2. Dr. phil. Alexander Christian Widmann  
Wissenschaftlicher Referent  
Büro Nürnberg  
Tel.: +49 (0)911 50715-970  
E-Mail: widmann@bayfor.org

3. Larissa Kramny, M. A.  
Wissenschaftliche Referentin  
(zum 31.12.2014 ausgeschieden)



## Fachbereich Umwelt, Energie & Bioökonomie

Mit dem FP7-Projekt SUNLIQUID (S. 24) startete 2014 das finanzstärkste Projekt, das die BayFOR, in diesem Fall der Fachbereich Umwelt, Energie & Bioökonomie, bis dato betreut hat. Rund 23 Millionen Euro schießt die Europäische Kommission über eine Laufzeit von vier Jahren zu, der Großteil davon fließt nach Bayern. Neben dem europäischen Rahmenprogramm Horizon 2020 berät das Team zu einer Vielzahl alternativer Förderprogramme auf europäischer und auch nationaler Ebene. In diesen konnten sich die Mitarbeiter in den vergangenen Jahren profunde Kenntnisse aneignen, die sie auch 2014 gewinnbringend für bayerische Akteure einsetzten. Unterstützt haben sie beispielsweise mehrere INTERREG-Projekte sowie Anträge unter Bundesprogrammen, die eine klare Internationalisierungskomponente aufweisen. Dazu gehört ein Projekt zu Furnierschichtholzrohren in Kooperation mit Australien und Österreich (BMBF, IngenieurNachwuchs) oder

das Projekt GLOCAD im Donaauraum (BMBF, FuE-Netzwerke, S. 38). Auch erfolgreiche Projekte im ERA-Net WoodWisdom-Net (CaReWood, TallFacades (S. 29)) sowie das unter der JPI Climate finanzierte Projekt SelfCity (Start 2015) zählen zu den Erfolgsbeispielen des Fachbereichs. Dabei stärkte das Team durch Aufenthalte vor Ort sein Netzwerk mit strategischen Partnern im In- und Ausland (bspw. Finnland, Türkei, Spanien). In allen bayerischen Regierungsbezirken referierten die Mitarbeiter bei Veranstaltungen und organisierten in Kooperation mit den bayerischen Hochschulen und lokalen Akteuren aus der Wirtschaft sowie Multiplikatoren regelmäßige Trainings-Workshops zur Antragsverfassung. Eine zentrale Großveranstaltung mit über 130 Teilnehmern zu den Horizon-2020-Themen Umwelt und Bioökonomie führte das Team im Juni im bayerischen Wirtschaftsministerium durch.



1. Dr. rer. nat. Thomas Ammerl  
Fachbereichsleiter  
Tel.: +49 (0)89 9901888-120  
E-Mail: ammerl@bayfor.org

2. Dipl.-Geogr. Andrea Reiter  
Stellvertretende Fachbereichsleiterin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-121  
E-Mail: reiter@bayfor.org

3. Dipl.-Geogr. Andreas Blume  
Wissenschaftlicher Referent  
Tel.: +49 (0)89 9901888-122  
E-Mail: blume@bayfor.org

4. Marcus Kratschke, M. A.  
Wissenschaftlicher Referent  
Büro Nürnberg  
Tel.: +49 (0)911 50715-940  
E-Mail: kratschke@bayfor.org

5. Dr. rer. nat. Jenny Malig  
Wissenschaftliche Referentin  
(zum 31.12.2014 ausgeschieden)





## Bereich Projektmanagement

Nicht nur in inhaltlicher, sondern auch in administrativer und finanzieller Hinsicht haben sich mit dem Start von Horizon 2020 zahlreiche Änderungen ergeben. Manches ist einfacher geworden: Beispielsweise gelten nun einheitliche Fördersätze und die Zahl der Audits wurde reduziert. Doch auf der anderen Seite sind die Financial Guidelines umfangreicher geworden, und generell hat der Wechsel vom 7. Forschungsrahmenprogramm viele Fragen bei den Beteiligten aufgeworfen, sodass den EU-HelpDesk im Jahr 2014 mehr Anfragen als zuvor erreichten. Im Rahmen von drei Projektmanagement-Workshops sowie individuellen Vor-Ort-Trainings bot

das Team Akteuren aus ganz Bayern die Möglichkeit, ihre Kenntnisse im EU-Projektmanagement zu vertiefen. Auch indirekt profitieren EU-Antragsteller von diesem Know-how, denn bei der Ausarbeitung von Anträgen, insbesondere bei der Budgetkalkulation, der Managementstruktur oder den Arbeitspaketbeschreibungen, arbeiten die BayFOR-Fachbereiche und der Bereich Projektmanagement eng zusammen. Mit CLIMB, LARGECELLS und IMAGEEN (S. 31-33) gelangten 2014 drei von zwölf der BayFOR-betreuten Projekte ans Ende ihrer Laufzeit und konnten auch in administrativer Hinsicht erfolgreich abgeschlossen werden.



1. Dipl.-Ing. (Univ.) | Dipl.-Ing. (FH) Tania Walter-Güpner  
Bereichsleiterin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-114  
E-Mail: walter@bayfor.org

2. Meike Dlaboha, MBA  
Stellvertretende Bereichsleiterin  
Projektmanagerin PsyCris  
(zum 28.02.2015 ausgeschieden)

3. Dr. rer. nat. Cornelia Baumann  
Projektmanagerin GeoMol  
(ab April 2015 in Elternzeit)

4. Larissa Kramny, M. A.  
Projektmanagerin AlpBC  
(zum 31.12.2014 ausgeschieden)

5. Dipl.-Geogr. Gudrun Lampart, M. A.  
Projektmanagerin AlpBC  
Tel.: +49 (0)89 9901888-125  
E-Mail: lampart@bayfor.org

6. Miriam Lorenz, B. Sc.  
Projektmanagerin HarWin und SusFuelCat  
Tel.: +49 (0)89 9901888-134  
E-Mail: lorenz@bayfor.org

7. Dr. rer. nat. Claudius Mott  
Projektmanager TIRCON  
Tel.: +49 (0)89 9901888-173  
E-Mail: mott@bayfor.org

8. Dipl.-Biol. Astrid Oelsner  
Projektmanagerin SIMWOOD  
Tel.: +49 (0)89 9901888-172  
E-Mail: oelsner@bayfor.org

9. Dipl.-Geogr. Natalie Vogel  
Projektmanagerin VAO  
(ab Januar 2015 in Elternzeit)





## Bereich KMU-Beratung

Der Bereich KMU-Beratung ist in der BayFOR die Anlaufstelle in puncto EU-Politik und -Förderung für Unternehmen. Unter Horizon 2020 hielt ein komplett neues Instrument Einzug in die europäische Förderlandschaft: Das KMU-Instrument richtet sich an hochinnovative Unternehmen und stieß im ersten Jahr seiner Laufzeit bei bayerischen Firmen auf sehr großes Interesse. Die Beratung zu den spezifischen Anforderungen sowie die Unterstützung bei der Antragserstellung stellten daher 2014 einen Schwerpunkt des Bereichs KMU-Beratung in der BayFOR dar. Hinzu kommt, dass die BayFOR als EEN-Partner nun auch für bewilligte Projekte weiterführende Dienstleistungen als Key Account Manager anbieten kann. Dabei – sowie in vielen anderen KMU-relevanten Themenbereichen – arbeitet sie eng mit Bayern Innovativ zusammen. Darüber hinaus vermittelte das Team im Rahmen des Enterprise Europe Network (EEN), das in der BayFOR im Bereich KMU-Beratung betreut wird, zahlreiche bayerische Akteure als Partner in internationale Konsortien oder identifizierte umgekehrt passende Partner für bayerisch koordinierte Projekte. Einen besonderen Stellenwert nahm 2014 die Durchführung und der Abschluss des EU-Projektes IMAGEEN (S. 32) ein. Weitere Informationen zum EEN sowie zum Serviceportfolio, das die BayFOR als Partnerinstitution in diesem Netzwerk anbietet, finden Sie auf Seite 43 ff.



## Bereich Sonderthemen

Der Bereich „Sonderthemen“ beschäftigte sich vorrangig mit dem Programm Erasmus+. Rund 14,8 Mrd. Euro stehen von 2014 bis 2020 zur Verfügung, um die europäischen Bildungssysteme zu modernisieren und Jugendliche und junge Erwachsene fit für den Arbeitsmarkt zu machen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Förderung von Mobilitätsmaßnahmen. Darüber hinaus führte der Bereich „Sonderthemen“ Beratungen und Antragsentwicklungen unter dem Förderprogramm EUREKA Eurostars durch. Der Bereich wurde zum 31.03.2015 geschlossen.



### Änderungen im Projektmanagement:

TIRCON: betreut durch Dr. phil. Florence Gauzy Krieger

ab 01.01.2015:

VAO: betreut durch Dr. rer. nat. Claudius Mott

ab 01.03.2015:

GeoMol: betreut durch Dipl.-Kfm. Veselin Stanev

HarWin: betreut durch Dr. rer. nat. Claudius Mott

PsyCris: betreut durch Miriam Lorenz, B. Sc.

Stellvertretende Bereichsleiterin: Dipl.-Biol. Astrid Oelsner

### Bereich KMU-Beratung

1. Natalia García Mozo  
Bereichsleiterin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-171  
E-Mail: mozo@bayfor.org

2. Dipl.-Oec. Cristina Saftoiu  
Projektmanagerin  
(zum 31.12.2014 ausgeschieden)

### Bereich Sonderthemen

3. Dipl.-Ing. Albrecht Friess  
Wissenschaftlicher Referent  
(zum 31.03.2015 ausgeschieden)

# Gestartete EU-Projekte mit BayFOR als Partner

2014 starteten drei Projekte, in denen die BayFOR Teil des Konsortiums ist. Während sie in SUNLIQUID als Workpackage-Leader für die Verbreitung der Ergebnisse zuständig ist, arbeitete sie im F+I-Netzwerk BayAut auf der wissenschaftlichen Seite mit. Im Projekt NEED ist die BayFOR assoziierter Partner.

## F+I-Netzwerk BayAut

(Forschungs- und Innovationsnetzwerk Bayern-Österreich)

**Programm:** INTERREG IV B Bayern – Österreich 2007-2013

**Laufzeit:** 04/2014-03/2015

**Fördersumme:** 107.000 Euro

**Projektkennzeichen:** J00366

**Koordinator:** Mag. Walter Haas, Bereichsleiter Standort-Entwicklung, Innovations- und Technologietransfer Salzburg GmbH

**Beteiligte Länder:** Deutschland (Bayern), Österreich (Oberösterreich, Salzburg, Tirol)

**Rolle der BayFOR:** Leitung Arbeitspaket 2 (Analyse der bayerischen Gebiete)

**Internet:** [www.bayfor.org/projekt-bayaut](http://www.bayfor.org/projekt-bayaut)

Ein besserer Zugang zu Forschungseinrichtungen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im bayerisch-österreichischen Grenzraum sowie eine verbesserte transnationale Kooperation zwischen den Wissenschaftseinrichtungen – das waren die zentralen Anliegen des F+I-Netzwerks BayAut. In der täglichen Praxis der Wirtschaftsförderungsagenturen zeigt sich, dass gerade KMU durch die hohe Auslastung im Alltagsgeschäft mit vielen Innovationshürden zu kämpfen haben. Der bayerisch-österreichische Grenzraum ist, was Wissenschaftseinrichtungen betrifft, tendenziell kleinstrukturiert und entspricht nicht immer dem Bedarf von KMU. Eine enge, grenzüberschreitende Kooperation findet kaum statt, sodass die kritische Masse für wirtschaftsnahe Forschungsthemen fehlt. Aber auch aufseiten der Unternehmen zeigt sich, dass Wissenschaftspartner

auf der anderen Seite der Grenze kaum wahrgenommen werden. Hier setzte das F+I-Netzwerk BayAut an, das die wirtschaftsbedarfsbezogenen Kompetenzen der Wissenschaftseinrichtungen im Grenzraum erfasst hat, sodass nun erstmals eine Übersicht existiert, welche Potenziale in der Region vorhanden sind. Daraus entstand eine gemeinsame Prioritätenliste, in welchen Themenbereichen der Bedarf bei den KMU am größten erscheint. Im nächsten Schritt organisierte das Konsortium Workshops zu diesen Themen, um einerseits Kooperationspotenziale auszuloten und andererseits an konkreten gemeinsamen Forschungs- und Transfermaßnahmen zu arbeiten. Daraus sollen Folgeaktivitäten, Transfer- und F&E-Projekte angeschoben sowie der grenzüberschreitende Zugang von KMU zu Wissenschaftseinrichtungen erleichtert werden.

## BayFOR@Work

Die BayFOR war Teil des Konsortiums und erarbeitete den Antrag gemeinsam mit den anderen vier beteiligten Institutionen. Im laufenden Projekt war sie als Leiterin des Arbeitspakets 2 für die Analyse der betroffenen bayerischen Gebiete im Rahmen einer Desk Research und einer ergänzenden Feldanalyse verantwortlich und lieferte darüber hinaus fachlichen Input zu den anderen Arbeitspaketen, insbesondere zu Unterstützungsleistungen für F&E-Einrichtungen sowie Unternehmen. Im Dezember 2014 schuf sie mit dem „Forschungsdialo g Energie“ eine Networking-Plattform für die im Projektgebiet vertretenen Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft.

„Im INTERREG-Projekt ‚F+I Netzwerk BayAut‘ zeigte sich eindrucksvoll, was der gemeinsame Grenzraum Bayern-Österreich an Forschungsexpertise zu bieten hat. Die Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen stellen durch ihre Schwerpunkte und Kernkompetenzen keine Konkurrenz dar, vielmehr lassen sich Themen untereinander gut ergänzen bzw. verknüpfen. Es war für uns wesentlich, die BayFOR aufgrund ihres umfangreichen Netzwerks als Partner im Konsortium zu haben. Die Zusammenarbeit gestaltete sich vorbildhaft und hat entscheidend zum Erfolg des Projekts beigetragen.“



Mag. Walter Haas, Bereichsleiter Standort-Entwicklung, Innovations- und Technologietransfer Salzburg GmbH



(Network of Excellence in Renewable Energy Technologies for Development)

**Programm:** ACP-EU Cooperation Programme in Science and Technology (S&T II)

**Laufzeit:** 03/2014-02/2017

**Fördersumme:** 995.000 Euro

**Projektkennzeichen:** FED/2013/330-221

**Koordinator:** Prof. Dr. Wilfried Zörner, Institut für neue Energie-Systeme (InES), Technische Hochschule Ingolstadt

**Beteiligte Länder:** Botswana, Deutschland, Namibia, Sambia

**Rolle der BayFOR:** Assoziierter Partner (Dissemination, Beratung zu weiterführenden Projekten)

**Internet:** www.need-project.org

Erneuerbare Energien werden in Botswana, Namibia und Sambia größer geschrieben, als man vermuten könnte. So gibt es dort ambitionierte Pläne der Politik, den Anteil der fossilen Brennstoffe zu reduzieren und gleichzeitig ländliche Gebiete Schritt für Schritt zu elektrifizieren. Diese Einzelinitiativen stoßen jedoch schnell an ihre Grenzen, hauptsächlich aufgrund des fehlenden technischen Know-hows für die Herstellung und Wartung der Anlagen. Dieses will die Technische Hochschule Ingolstadt dort aufbauen, die wichtigsten Akteure vernetzen und die Verantwortlichen vor Ort motivieren, dem Thema mehr Bedeutung beizumessen.

### Unterschiedliche Ausgangslage

Wenngleich sich das Projekt auf Botswana, Namibia und Sambia beschränkt, erwartet Koordinator Professor Wilfried Zörner auch positive Auswirkungen auf weitere südafrikanische Länder. Eine Einheitslösung gibt es allerdings nicht. Botswana etwa gewinnt bereits 34 Prozent seiner Energie aus erneuerbaren Quellen. In ländlichen Gebieten fehlt jedoch der Zugang zum Stromnetz. Namibia dagegen muss 60 Prozent seiner Energie importieren; die Elektrifizierungsrate beträgt gerade einmal 30 Prozent. Auch Sambia ist zum Teil von Importen abhängig; zudem gibt es lokale Wasserkraftwerke. Letztere schöpfen ihr Potenzial jedoch bei weitem nicht aus.

### Vielfältige Ansatzpunkte

Die Projektpartner sehen hierfür mehrere Ansatzpunkte. Sie wollen das Bewusstsein und die Handlungsbereitschaft auf politischer Ebene steigern. Zudem gilt es, die Ausbildung zu verbessern und Industriestandards einzuführen, die die Entwicklung und Wartung adäquater Technologien vor Ort ermöglichen. Daher zählen auch Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie die lokale Industrie zu den Zielgruppen. Sie verfügen oftmals nicht über ausreichend Verbindungen untereinander sowie zu politischen Entscheidungsträgern. NEED will deshalb einen dualen Studiengang entwickeln.

„NEED ist nach einer mehrjährigen Anlaufphase das erste erfolgreich akquirierte Drittmittelprojekt mit Afrika. Das ACP-S&T-Programm unterscheidet sich dabei deutlich von anderen europäischen Förderschienen. Diese Hürde konnten wir jedoch problemlos meistern, nicht zuletzt dank der hervorragenden Zusammenarbeit zwischen Hochschule und BayFOR. Die BayFOR hat sich umfassend in die Materie eingearbeitet – vielen Dank für diesen Einsatz.“



Prof. Dr. Wilfried Zörner, Institut für neue Energie-Systeme (InES), Technische Hochschule Ingolstadt

## BayFOR@Work

Über eine BayIntAn-geförderte Anbahnungsreise nach Namibia und Sambia konnte die THI wichtige Kontakte zu den Partnern vor Ort knüpfen. Die BayFOR hat den Antrag inhaltlich mitgestaltet und stand hierzu unter anderem in engem Austausch mit der zuständigen Nationalen Kontaktstelle, um die Anforderungen dieser Förderschiene optimal zu bedienen, die deutlich von anderen europäischen Förderprogrammen abweichen. Bei der Antragstellung und in den Vertragsverhandlungen hat sie die THI intensiv beraten und war bei mehreren Terminen in Ingolstadt vor Ort. Auch bei der Budgetierung, einem weiteren wichtigen Schritt in der Antragstellung, unterstützte die BayFOR die Partner mit ihrer Expertise. Alle Aktivitäten wurden in enger Kooperation mit dem Institut für neue Energie-Systeme der THI durchgeführt. Am laufenden Projekt ist die BayFOR als assoziierter Partner beteiligt.



(sunliquid® large scale demonstration plant for the production of cellulosic ethanol)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-ENERGY

**Laufzeit:** 04/2014-03/2018

**Fördersumme:** 23 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 322386

**Koordinator:** Dr. Markus Rarbach, Head of Start-up Business Project Biofuels & Derivatives, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Österreich, Ungarn

**Rolle der BayFOR:** Workpackage Leader „Dissemination & Stakeholder Interaction“

**Internet:** [www.sunliquid-project-fp7.eu](http://www.sunliquid-project-fp7.eu)



Der Verkehrssektor verbraucht rund die Hälfte des weltweiten, immer knapper werdenden Erdölvorkommens, gleichzeitig gelten die dabei entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen als Mitverursacher der globalen Erwärmung. Die kommerzielle Reife einer nachhaltigen, klimafreundlichen Alternative möchte SUNLIQUID demonstrieren. Das von der Clariant Produkte (Deutschland) GmbH entwickelte sunliquid®-Verfahren produziert aus Agrarreststoffen Zellulose-Ethanol, einen fortschrittlichen, nachhaltigen und klimafreundlichen Biokraftstoff der zweiten Generation. Dabei dienen Nebenprodukte der heutigen landwirtschaftlichen Praxis, wie Getreide- oder Maisstroh, als Rohstoff, die keine Verwendung als Nahrungsmittel finden und nicht um Anbauflächen konkurrieren. Der Prozess wandelt den schwer zugänglichen C5- und

C6-Zucker aus diesen Pflanzenteilen beinahe vollständig in Ethanol um. In Straubing wird seit 2012 in einer Prototypen-Anlage die technologische Reife des Prozesses demonstriert. Das EU-Projekt hat sich nun zum Ziel gesetzt, die Wirtschaftlichkeit dieser innovativen Technologie mit dem Bau und Betrieb einer Produktionsanlage im kommerziellen Maßstab unter Beweis zu stellen.

Die Produktion erfolgt energieautark und beinahe CO<sub>2</sub>-neutral. Das durch das sunliquid®-Verfahren erzeugte Ethanol zeichnet sich durch eine hervorragende Klimabilanz aus: Im Vergleich zu fossilem Benzin emittiert Zellulose-Ethanol rund 95 Prozent weniger Treibhausgase. Zudem ist der Prozess durch die Verwendung von rohstoffspezifischen Enzymen besonders effizient und ermöglicht durch die prozessintegrierte Produktion der Biokatalysatoren langfristig konkurrenzfähige Produktionskosten. Zellulose-Ethanol könnte durch die Verwertung von Überschussstroh rund 25 Prozent der für 2020 prognostizierten Nachfrage nach Benzin in der EU decken. Langfristig lässt sich so die Abhängigkeit von fossilen Kraftstoffen und erdölexportierenden Ländern verringern.

## BayFOR@Work

Die BayFOR unterstützte SUNLIQUID intensiv von der Antragsverfassung bis zu den Vertragsverhandlungen mit der EU. In enger Kooperation mit dem Koordinator gestaltete sie den Antrag inhaltlich vor allem in den Bereichen Impact und Implementation. Zudem stand sie allen Partnern bei der Budgetkalkulation zur Seite und erarbeitete den Entwurf des Konsortialvertrags. Seit Beginn des Projekts ist sie als Leiterin des Arbeitspakets „Dissemination & Stakeholder Interaction“ für die Verbreitung der Projektergebnisse verantwortlich. Dabei fallen die Entwicklung eines Corporate Designs, die Erstellung von Print- und Online-Kommunikationsmaterial sowie kontinuierliche Presse- und Öffentlichkeitsarbeit in ihren Aufgabenbereich. Zudem liefert sie dem SUNLIQUID-Konsortium regelmäßig Informationen zu weiteren EU-Fördermöglichkeiten.

„Bereits in der Antragsphase war die BayFOR mit ihrer Expertise ein erfolgskritischer Faktor für das Projekt. Insbesondere bei den Formalitäten des 7. Forschungsrahmenprogramms konnten wir uns jederzeit auf das Know-how der BayFOR-Mitarbeiter verlassen. Daher wollten wir sie auch für das laufende Projekt mit ins Boot holen: Mit ihrer jahrelangen Erfahrung bei der Verbreitung der Ergebnisse von EU-Projekten haben wir nun auch hier einen kompetenten Partner.“



Dr. Markus Rarbach, Head of Start-up Business Project Biofuels & Derivatives, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH



# Gestartete EU-Projekte ohne BayFOR als Partner

Neben den bereits vorgestellten EU-Projekten hat die BayFOR zahlreiche weitere Konsortien erfolgreich unterstützt. Eine Auswahl an 2014 gestarteten Projekten, in denen die BayFOR nicht Partner ist, zeigen die folgenden Seiten.

## DAIAD

(Open Water Management – from droplets of participation to streams of knowledge)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-ICT

**Laufzeit:** 03/2014-08/2017

**Fördersumme:** 3,2 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 619186

**Koordinator:** Spiros Athanasiou, Institute for the Management of Information Systems, Athena Research and Innovation Center

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Griechenland, Großbritannien, Schweiz

**Internet:** [www.daiad.eu](http://www.daiad.eu)

Obwohl der EU ein nachhaltiges Wassermanagement ein großes Anliegen ist, fehlen Maßnahmen, die Bürger bei einem verantwortungsvollen Umgang mit der Ressource Wasser unterstützen. Das Projekt DAIAD arbeitet daher am Aufbau einer kostengünstigen IT-Infrastruktur, mithilfe derer Privatpersonen ihren Verbrauch in Echtzeit und unabhängig von ihrem Wasserversorger prüfen können. In der 42-monatigen Projektphase wollen die Wissenschaftler Haushalte in Athen (Griechenland) und Brighton (Großbritannien) mit energieautarken und kommunikationsfähigen Wasser- und Wärmemengenzählern ausstatten und Methoden zur Auswertung der bei einem großflächigen Einsatz entstehenden immensen Datenmengen entwickeln. Die britischen Haushalte wurden dabei über eine öffentliche Ausschreibung auf das Projekt aufmerksam gemacht und konnten sich für eine Teilnahme melden. Der Bottom-up-Ansatz des Projektes überzeugte die EU – er könne den Ergebnissen noch mehr Objektivität verleihen, so die Gutachter.

„Effizientes Wassermanagement trägt zu einer gesunden und energieeffizienten Gesellschaft bei. Bislang haben Verbraucher jedoch nur begrenzte Möglichkeiten, ihren Verbrauch zu prüfen und ihren Lebensstil den Ergebnissen anzupassen. In Deutschland geht es dabei insbesondere um den Warmwasserverbrauch, denn dieser bildet den zweitgrößten Posten im Energiebudget von Haushalten“, so Projektpartner Professor Thorsten Staake von der Universität Bamberg. Um die Verbraucher so gut wie möglich zu unterstützen, sammeln die von DAIAD entwickelten Zähler nicht nur Daten, sondern analysieren sie auch, bereiten sie auf und geben Handlungsempfehlungen. Die im Projekt entwickelten Technologien will das Konsortium anschließend unter freier Lizenz veröffentlichen, um eine rasche, großflächige Verbreitung sicherzustellen.



„Die BayFOR vermittelt wertvolle Kontakte zu potentiellen Projektpartnern und unterstützt das Aufgleisen von Kooperationen aktiv.“

Prof. Dr. Thorsten Staake, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Energieeffiziente Systeme, Universität Bamberg



## BayFOR@Work

Mit der Universität Bamberg arbeitet die BayFOR gerade im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien bereits seit längerem eng zusammen. Beim erfolgreichen Antrag von Professor Staake, der sich zum ersten Mal um EU-Fördermittel beworben hatte, wurde sie im Zuge der Vertragsverhandlungen mit der Europäischen Kommission zu Rate gezogen – ein Vorgehen, das sich ausgezahlt hat: Die BayFOR analysierte den Antrag sowie den Evaluation Summary Report und konnte so wertvolle Hinweise für die Vertragsverhandlungen geben. Zudem gelang es, das Budget für die Universität Bamberg noch etwas aufzustocken.

(Sustainable Lifestyles 2.0: End User Integration, Innovation and Entrepreneurship)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-SSH

**Laufzeit:** 01/2014-12/2016

**Fördersumme:** 4,7 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 613194

**Koordinator:** Prof. Dr. Frank-Martin Belz, Chair of Corporate Sustainability – Brewery and Food Industry, Technische Universität München

**Beteiligte Länder:** Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Polen, Spanien

**Internet:** [www.euinnovate.com](http://www.euinnovate.com)

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

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

bislang jedoch weitgehend unerforscht. Im Rahmen des 2014 gestarteten Projekts EU-InnovatE untersuchen 14 europäische Forschungseinrichtungen, welches Potenzial hier für eine nachhaltigere Wirtschaft schlummert und wie etablierte Firmen ökologisch bewusste Kunden bei der Entwicklung ihrer Produkte aktiv mit einbeziehen. Mehr als 50 Unternehmen in 15 europäischen Ländern werden die Wissenschaftler unter die Lupe nehmen. Dabei konzentrieren sie sich auf die Branchen Lebensmittel, Bau/Wohnen, Mobilität und Energie.

Das Forschungsvorhaben wird von der EU mit Mitteln aus dem 7. Forschungsrahmenprogramm gefördert. Koordinator ist Professor Frank-Martin Belz, Technische Universität München. Mit der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt ist eine zweite bayerische Partnerinstitution beteiligt.

## BayFOR@Work

Das Jahr 2013 endete für die Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften (SSH) in Bayern mit einem sehr großen Erfolg: Zum ersten Mal, seit die EU Forschung und Innovation fördert, wurden zwei in Bayern koordinierte EU-Verbundforschungsprojekte im hoch kompetitiven SSH-Bereich bewilligt. Auch für die BayFOR bedeutete dies einen beachtlichen Durchbruch, begleitete sie doch beide Projekte in unterschiedlicher Intensität bei der Antragstellung. Besonders EU-InnovatE profitierte von der umfassenden Unterstützung der BayFOR, die neben der individuellen Beratung der bayerischen Partner auch die aktive Begleitung während der Evaluierungs- und Vertragsverhandlungsphase mit einschloss. Dabei arbeitete sie eng mit der Stabstelle Forschungsförderung der KU Eichstätt-Ingolstadt bzw. dem EU Office in TUM ForTe zusammen.



„Die ebenso engagierte wie kompetente Begleitung durch die BayFOR war für unseren Beitrag zum letztlich erfolgreichen EU-InnovatE-Konzept absolut essentiell. Das begann bereits bei einer realistischen Budgetplanung für das von mir verantwortete Workpackage und schloss nach der Bewilligung einen Schulungs-Workshop unserer Verwaltung zur professionellen Abwicklung mit ein. Die Einrichtung der BayFOR ist ein Beispiel für sinnvolle – weil subsidiäre – Wissenschaftspolitik. Wir freuen uns schon auf die weitere Zusammenarbeit!“



Prof. Dr. André Habisch, Christliche Sozialethik und Gesellschaftspolitik, Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

(Inflammasome-induced IL-1 Secretion: Route, Mechanism, and Cell Fate)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-ERC

**Laufzeit:** 03/2014-02/2019

**Fördersumme:** 1,5 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 337689

**Principal Investigator:** PD Dr. Olaf Groß, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Wenn der Körper sich gegen sich selbst wendet, sind Mediziner oft ratlos. Die Symptome etwa von Multipler Sklerose oder rheumatoider Arthritis können sie zwar behandeln, doch die Ursachen solcher und anderer Autoimmun- bzw. autoinflammatorischer Erkrankungen sind weitgehend unbekannt. Seit 1. März 2014 erforscht Dr. Olaf Groß vom Klinikum rechts der Isar eine immunologische Fragestellung anhand eines Konzepts, das der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC) als „excellent“ einstuft und im Rahmen eines ERC „Starting Grant“ fördert. Der Nachwuchswissenschaftler untersucht in seinem auf fünf Jahre angelegten Forschungsvorhaben einen Mechanismus der Immunabwehr, der dazu führen kann, dass aufgrund einer überschießenden Entzündungsreaktion körpereigene Zellen und Gewebe angegriffen werden. Im Normalfall wird dieser Abwehrmechanismus durch Bakterien und andere Krankheitserreger oder durch sterile Gefahrensignale aus dem Körper oder aus der Umwelt ausgelöst. Sie aktivieren in den Immunzellen einen Proteinkomplex, der seinerseits eine

Reaktionskette in Gang setzt und über das Enzym Caspase-1 den Botenstoff Interleukin-1beta freisetzt.

Dieser löst eine Entzündung aus und wehrt so die Erreger ab.

Während die Grundzüge der Abwehr klar sind, liegen die genauen Mechanismen des Zusammenspiels von Caspase-1 und Interleukin-1beta jedoch ebenso im Dunkeln wie die Antwort auf die Frage, warum dieser Mechanismus bei Autoimmunerkrankungen auch ohne Krankheitserreger ausgelöst wird. Im Rahmen von FLAMMASEC versuchen die Wissenschaftler nun

Antworten auf diese Fragen zu finden. Zudem wollen sie entschlüsseln, wie Caspase-1 die Ausschüttung von Interleukin-1beta kontrolliert. „Wir hoffen, dass wir durch ein besseres Verständnis dieser Vorgänge Ansatzpunkte für zukünftige Therapien erhalten, mit denen sich diese autoinflammatorischen Erkrankungen bekämpfen lassen“, so Dr. Groß.



„Große Grants wie einen ERC Grant wirbt man nicht regelmäßig ein, daher hat man hier als Forscher wenig Erfahrung mit den Rahmenbedingungen. Zudem stellt die EU hohe formalistische Anforderungen und hat einen sehr spezifischen Prozessablauf, in welche man sich erst einmal hineinfinden muss. Deshalb ist es wichtig, dass die BayFOR diese Erfahrung für neue Antragsteller vorhält und für Fragen zur Verfügung steht, aber auch aktiv Informationen weitergibt. Der Beitrag der BayFOR war für mich sehr wertvoll.“



PD Dr. Olaf Groß, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

## BayFOR@Work

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



(Research to Assess Policies and Strategies for Dementia in the Young)

**Programm:** EU Joint Programme – Neurodegenerative Disease Research (JPND)

**Laufzeit:** 04/2014-03/2017

**Fördersumme:** 1,7 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 01ED1404A

**Koordinator:** Prof. Dr. med. Alexander Kurz, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Technische Universität München

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Niederlande, Portugal, Schweden

**Internet:** [www.rhapsody-project.eu](http://www.rhapsody-project.eu)

In allen europäischen Ländern ist die Verbesserung der Lebensverhältnisse von Menschen mit Demenz und ihrer Angehörigen ein prioritäres Ziel der Gesundheitspolitik. Im Zuge des 2008 eingerichteten Kooperationsmodells „Joint Programming“ zur Neurodegeneration (JPND) ist eine konzertierte Strategie entstanden. Im Einklang mit deren Zielsetzung hat sich das Projekt RHAPSODY zur Aufgabe gemacht, durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) neue Wege in der Therapie und Versorgung von Menschen mit Demenz zu gehen.

Demenz hat verschiedene Gesichter.

RHAPSODY befasst sich mit den vor dem 65. Lebensjahr auftretenden Formen der Erkrankung. Zwar tritt die früh beginnende Demenz viel seltener auf als die Alzheimer-Krankheit, doch sie bedeutet eine ungleich

größere Belastung für die Patienten und deren Familien, weil sie häufig mit ausgeprägten Verhaltensänderungen, einem raschen Verlauf und schwerwiegenden ökonomischen Konsequenzen verbunden ist. Über den Versorgungsbedarf der Betroffenen und ihrer Angehörigen ist bisher wenig bekannt. Tageskliniken und Heime, die auf ältere Menschen ausgerichtet sind, eignen sich nicht für jüngere Patienten.

In RHAPSODY haben sich Kliniker, Patientenvertreter und Unternehmen mit Wissenschaftlern aus den Bereichen Psychiatrie, Neurologie, Neuropsychologie, Gesundheitsökonomie und Informationssysteme zusammengeschlossen. Das Projekt will die gesundheitspolitischen Voraussetzungen und die Versorgungsstrategien analysieren, aber auch individuelle Bedürfnisse und Versorgungswege evaluieren. Die empirisch gewonnenen Daten sollen angewandt werden, um eine neuartige, über das Internet zugängliche therapeutische Intervention für Angehörige zu gestalten. RHAPSODY untersucht und testet, inwieweit internetbasierte E-Learning-Lösungen Information, Aufklärung und Betreuung optimieren können – unabhängig von geographischen Verhältnissen und soziopolitischen Kontexten.



## BayFOR@Work

Nach erfolgreicher Unterstützung bei der Antragstellung im Rahmen der JPND-Initiative der Europäischen Union begleitete die BayFOR das Konsortium in enger Zusammenarbeit mit dem Drittmittelmanagement des Klinikums rechts der Isar durch die verschiedenen Schritte des Projektaufbaus bis zum Kick-Off-Meeting, das vom 28. bis 30. April 2014 in München stattfand. Parallel dazu betreute die BayFOR 2014 weitere interessierte Wissenschaftler aus Québec in der Demenz-Forschung, die aus dem Beispiel von RHAPSODY lernen und sich erstmalig an einem neuen, ebenfalls von Professor Kurz koordinierten Antrag in Horizon 2020 beteiligen wollen.

„Die Zusammenarbeit mit BayFOR ist für mich viel mehr als eine Unterstützung bei der Planung und Ausarbeitung von Forschungsanträgen. Sie hat mir eine völlig neue Dimension des wissenschaftlichen Denkens erschlossen und mir die Tür zu Forschung von internationalem Rang geöffnet. Ich habe sehr viel gelernt über die sorgfältige Analyse von Ausschreibungen, über das Lesen zwischen den Zeilen, über die Beachtung des förderpolitischen Rahmens und über das Schreiben eines Antrags für die Augen der Gutachter. BayFOR hat mir auch die Sicherheit und das Selbstvertrauen gegeben, mich an große Anträge heranzuwagen. Dass ich durch diese Lehre gehen durfte und sie weiterhin genießen darf, erfüllt mich mit großer Dankbarkeit. Kein Wunder also, dass ich wenige Tage nach dem Einreichen eines HORIZONT-2020-Antrags schon wieder an einem Projekt feile – es ist mein fünftes mit BayFOR!“



Prof. Dr. med. Alexander Kurz, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Technische Universität München



## TallFacades

(Tall Timber Facades – Identification of Cost-effective and Resilient Envelopes for Wood Constructions)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, ERA-Net WoodWisdom-Net

**Laufzeit:** 09/2014-02/2017

**Fördersumme:** 1,4 Mio. Euro

**Koordinator:** Dipl.-Ing. (Univ.) Stephan Ott, Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion, Technische Universität München

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Frankreich, Norwegen, Schweden

**Internet:** [www.tallfacades.eu](http://www.tallfacades.eu)

Bauen mit Holz liegt im Trend. Dies beschränkt sich nicht nur auf vergleichsweise kleine Gebäude. Auch bei mehrstöckigen Häusern mit hohen Fassaden möchte man mittlerweile das angenehme und behagliche Wohnklima der Holzbauweise nutzen. Während den architektonischen Herausforderungen und der drohenden Brandgefahr im Zuge der Konstruktion breite Beachtung geschenkt wird, geht ein anderes Problem oftmals unter: Holz ist sehr anfällig für Feuchtigkeit, die mit Pilzbefall und Fäulnis einhergeht. Gerade in exponierter Lage, also bei hohen Fassaden, leidet das Material unter dem Einfluss von starkem Wind und Regen. Zudem ist die Bauzeit länger – Zeit, in der die Holzelemente Wind und Wetter weitgehend ungeschützt ausgesetzt sind. Notwendige Instandsetzungen können gerade in hohen Bauten aufwendig und teuer werden.

Das EU-Projekt TallFacades hat sich deshalb die Aufgabe gestellt, risikoklassifizierte Designlösungen zu entwickeln, die den Bau langlebiger Gebäudehüllen unterstützen. Unter anderem soll ein „Risk Facade Tool“, das verschiedene Parameter wie die Lage des Gebäudes und die Anfälligkeit der verwendeten Materialien analysiert, helfen, das Risiko einer Beschädigung einzuschätzen. Des Weiteren wird das Tool ein Sicherheitskonzept zum Feuchtmanagement, einen Leitfaden, eine Dokumentation der verfügbaren feuchtesicheren Fassadenkonstruktionen und Empfehlungen zu Herstellung, Wartung und Pflege beinhalten. Auf diese Weise will TallFacades die Langlebigkeit der hölzernen, hohen Fassaden sicherstellen.

Auf bayerischer Seite ist neben der Technischen Universität München mit der Rubner Holzbau GmbH auch ein kleines bzw. mittleres Unternehmen an dem Projekt beteiligt.



Blickfang Holzfassade: angenehmes Wohnklima, aber auch anfällig für Feuchte

### BayFOR@Work

Die Unterstützung der BayFOR für TallFacades umfasste die inhaltliche Mitarbeit am Antrag ebenso wie administrative und organisatorische Hilfestellungen. Die Mitarbeit beim Kapitel Projektmanagement gehörte ebenso zu ihren Aufgaben wie das Einfordern und Zusammenfügen der einzelnen Antragsteile und der begleitenden Dokumente, das Abklären des Arbeitsaufwands für einzelne Arbeitspakete, das Erstellen des GANTT-Charts und das finale Korrekturlesen sowie das Einreichen des Antrags. In der Anfangsphase unterstützte die BayFOR hauptsächlich den Koordinator, fungierte während der Antragsphase dann jedoch für das gesamte Konsortium als Ansprechpartnerin.

„Zur Forschungsantragstellung in internationalen Konsortien braucht man leistungsstarke Partner, die sich mit der notwendigen Infrastruktur, strukturierten Prozessen bis zur inhaltlichen Mitarbeit in den Antragsprozess mit einbringen. Dies ist von der BayFOR durch ihre Mitwirkung im zweistufigen Antragsverfahren zum Projekt TallFacades in ausgezeichneter Weise geleistet worden. Die Mitarbeiter der BayFOR bringen zudem eine genaue und aktuelle Kenntnis der europäischen Forschungslandschaft mit und durch diese Erfahrung wertvolle Beiträge zur inhaltlichen Interpretation der Auslobungstexte sowie verschiedensten Antragsformen. Kurze Wege und die Möglichkeit direkter Kontakte mit den Projektmanagern der BayFOR bereits beim Studium von Auslobungsentwürfen führten dazu, dass schon mehrere gemeinsame Anträge zu verschiedenen Themen und auch mit wechselnden Konsortien gestellt wurden.“

Dipl.-Ing. (Univ.) Stephan Ott, Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion, Technische Universität München



(AmbienT Response to Avoid Negative Stress and enhance SAFETY)

**Programm:** Active Assisted Living Programme (AAL JP)

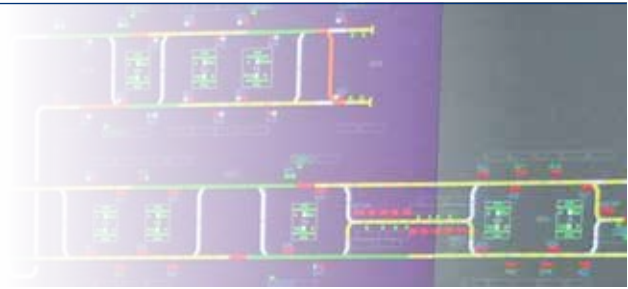
**Laufzeit:** 07/2014-06/2017

**Fördersumme:** 2,1 Mio. Euro

**Koordinator:** Dr. Martin Biallas, Hochschule Luzern, CC iHomeLab

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Großbritannien, Italien, Schweiz

**Internet:** [www.transsafe.eu](http://www.transsafe.eu)



Bereits in wenigen Jahren sollen ältere Mitarbeiter im Transportgewerbe von Systemen profitieren, die auf ihre speziellen Bedürfnisse reagieren. So möchte das EU-Projekt Trans.Safe in den kommenden zwei Jahren die Gesundheit und Sicherheit von Personen, die in psychisch anspruchsvollen Berufen tätig sind, verbessern. Mit der Hilfe von LKW-Fahrern sowie Mitarbeitern in Verkehrsleitzentralen entwickeln die Projektpartner IT-gestützte Systeme, die auf Wunsch eines Mitarbeiters dessen Stressfaktor ermitteln und an ihn rückmelden. Zudem bietet das System individualisierte Empfehlungen an, wie langfristig besser mit Stress umgegangen werden kann. Bei Bedarf leitet es selbst Gegenmaßnahmen ein, etwa über die Regulierung der Geräuschkulisse sowie der

Lichtquellen – aktivierendes Licht, wenn erhöhte Aufmerksamkeit nötig ist, entspannungsförderndes Licht, um die Ruhephasen zu vertiefen. Davon profitieren alle Beteiligten: der Arbeitnehmer, der seinen Bedürfnissen entsprechend arbeitet; der Arbeitgeber, der länger vom Erfahrungsschatz des Mitarbeiters profitiert; der Kunde, der sicher befördert wird; und die Gesellschaft, deren Rentensystem entlastet wird. Koordinator ist das Schweizer Forschungszentrum iHomeLab, auf bayerischer Seite sind mit MAN Truck & Bus AG, Youse GmbH und VAG Verkehrs-AG Nürnberg drei Unternehmen beteiligt. Über das Active Assisted Living Programme sowie nationale Fördertöpfe erhält das Projekt 2,1 Mio. Euro; davon fließen 738.000 Euro nach Bayern.



Arbeitsplatz in einer Verkehrsleitzentrale

„Interdisziplinäre Konsortien steigern die Qualität der Forschung. Findet diese Kollaboration auf EU-Ebene statt, sind überdies die nationalen Regularien der Partner zu berücksichtigen. Nicht nur während der Planungsphase von Trans. Safe hat BayFOR diesbezüglich wichtige Beiträge geleistet. Als besonders wertvoll ist ihr gut ausgebautes Kontaktnetzwerk zu betrachten, welches mehrfach erfolgreich aktiviert wurde und auch Verbindungen zu administrativen Stellen auf EU-Ebene zur Verfügung stellt. In Kombination mit dem Wissen bezüglich Anforderungen nationaler Förderinstitutionen ergab sich mit BayFOR eine produktive Zusammenarbeit, wobei der kontinuierliche, verlässliche Einsatz, die permanente Erreichbarkeit und kurzen Reaktionszeiten besonders in der zeitkritischen Planungsphase hervorzuheben sind.“



Dr. Martin Biallas, Hochschule Luzern, CC iHomeLab

## BayFOR@Work

Die BayFOR war von Anfang an in die Antragstellung eingebunden. Die Youse GmbH, ein KMU mit Büro in München, mit der die BayFOR bereits seit längerem zusammenarbeitet, erbat Unterstützung für ihre Projektidee. Ab diesem Zeitpunkt kümmerte sich die BayFOR darum, das Vorhaben konkurrenzfähig zu machen, und vermittelte über ihr eigenes Netzwerk weitere Akteure, die das Konsortium vervollständigten. Ein britisches Unternehmen konnte die BayFOR über das Enterprise Europe Network, in dem sie Partner ist, für das Projekt gewinnen. Des Weiteren begleitete die BayFOR den Koordinator und das gesamte Konsortium bei der Budgetierung – keine leichte Aufgabe, da sich die Fördersumme aus Geldern der EU sowie Mitteln aus vier nationalen Fördertöpfen zusammensetzt.

# Abgeschlossene EU-Projekte mit BayFOR als Partner

Mit CLIMB und LARGECELLS sind 2014 zwei der allerersten Projekte, an denen die BayFOR beteiligt war, ans Ende ihrer Laufzeit gelangt. Ebenso wie das ebenfalls beendete IMAGEEN präsentierten sie ihre Ergebnisse im Rahmen einer großen Abschlusskonferenz.



(Climate Induced Changes on the Hydrology of Mediterranean Basins)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-ENVIRONMENT

**Laufzeit:** 01/2010-02/2014

**Fördersumme:** 3,2 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 244151

**Koordinator:** Prof. Dr. Ralf Ludwig, Department für Geographie, Ludwig-Maximilians-Universität München

**Beteiligte Länder:** Ägypten, Deutschland, Frankreich, Italien, Kanada, Österreich, Palästinensische Verwaltungsgebiete, Tunesien, Türkei

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement, Dissemination, Interaktion mit CLIWASEC-Cluster

**Internet:** [www.climb-fp7.eu](http://www.climb-fp7.eu), [www.cliwasec.eu](http://www.cliwasec.eu)

Wie wird sich der Klimawandel auf die landwirtschaftliche Produktion und beliebte Touristenziele im Mittelmeerraum auswirken? Sind angesichts knapper werdender Wasserressourcen Verteilungskämpfe zu befürchten? Und wie können die Verantwortlichen ihre Region schon heute dagegen wappnen? Vier Jahre lang hat CLIMB mit zwei weiteren EU-Projekten im Rahmen des Forschungsclusters CLIWASEC („Climate Change, Water and Security“) untersucht, mit welchen Folgen die Mittelmeer-Anrainerstaaten zu rechnen haben.

## Unsicherheiten minimieren

Klimaprojektionen bergen viele Unsicherheiten – diese mithilfe neuer Methoden und Datenerhebungen zu erkennen und zu reduzieren war das Ziel von CLIMB. Der Mittelmeerraum wird, das bestätigen die Ergebnisse, in vielerlei Hinsicht vom Klimawandel betroffen sein. Auf Dauer ist mit weniger verfügbaren Wasserressourcen zu rechnen, gleichzeitig wird die Nachfrage steigen.

Die Ergebnisse lassen wesentlich spezifischere und regional stark differenzierte Aussagen zu als bisherige Analysen. Sie stehen der Öffentlichkeit in Form einer benutzerfreundlichen

Online-Plattform zur Verfügung: Das CLIMBPortal ermöglicht es Anwendern, die Ergebnisse als grafisch aufbereitete, verständliche Entwicklungstrends für die einzelnen Regionen und sogar für konkrete Orte dazustellen.

Gleichzeitig enthält es Aussagen dazu, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine gerichtete Klimaänderung eintreffen wird, und ermöglicht so ein bewusstes Abschätzen der Folgen. Darüber hinaus war es den Wissenschaftlern ein Anliegen, bei regionalen Akteuren das Bewusstsein für die kommenden Änderungen zu wecken und konkrete Handlungsempfehlungen zu geben.

## BayFOR@Work

Die BayFOR unterstützte CLIMB von der Projektanbahnung über die Antragsverfassung bis hin zu den Vertragsverhandlungen mit der EU-Kommission. Während der Projektlaufzeit war sie für das Projektmanagement sowie die Öffentlichkeitsarbeit zuständig. Im Cluster CLIWASEC unterstützte die BayFOR unter anderem die Koordination und Außendarstellung des Wissenschaftsnetzwerks. Zum Ende des Projektes organisierte sie eine große Abschlusskonferenz in Brüssel, an der neben zahlreichen Praktikern und Entscheidungsträgern auch mehrere hochrangige Vertreter der Europäischen Kommission teilnahmen.

„Ein Konsortium aus 21 Partnern über vier Jahre erfolgreich zu managen und darüber hinaus die Interaktion mit zwei weiteren Projekten im Rahmen des Clusters CLIWASEC zu organisieren – das geht nur mit profunder Expertise und großem Engagement. Beides hat die BayFOR im Rahmen von CLIMB, das sie von den ersten Schritten in der Antragsphase bis hin zum letzten Reporting begleitet hat, bewiesen. Für die EU-Kommission ist CLIWASEC ein Beispiel für hervorragend umgesetztes Clustering, wie eine Einladung zur Präsentation unter anderem vor Mitgliedern des Europäischen Parlaments im März 2015 zeigte. Mein herzliches Dankeschön für die jahrelange Unterstützung und die viele geleistete Arbeit!“



Prof. Dr. Ralf Ludwig, Department für Geographie, Ludwig-Maximilians-Universität München



(Introducing SMEs to eco-design measures through EEN)

**Programm:** Programm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP)

**Laufzeit:** 04/2013-12/2014

**Fördersumme:** 552.000 Euro

**Projektkennzeichen:** EEN/SPA/12/ECO-333005

**Koordinator:** Industrie- und Handelskammer Slowenien

**Beteiligte Länder:** Bulgarien, Deutschland, Italien, Kroatien, Serbien, Slowenien

**Rolle der BayFOR:** Work Package Leader „Ex-post evaluation of results, policy recommendations and lasting impact“, Dissemination

**Internet:** [www.ecodesign-een.eu](http://www.ecodesign-een.eu)

In Zeiten gesteigerter Umweltschutzerfordernungen hatte sich IMAGEEN zum Ziel gesetzt, durch Schulung und Beratung die umweltgerechte Gestaltung von Produkten („Ökodesign“) und dadurch die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie zu steigern. Sechs Partnerinstitutionen des Enterprise Europe Network (EEN) waren an IMAGEEN beteiligt.

### Reges Interesse an Workshops und Beratungen

In Zusammenarbeit mit externen Experten veranstaltete die BayFOR vier kostenlose Anwender-Workshops in München und Nürnberg, die den Teilnehmern theoretische Kenntnisse und

praxisnahe Methoden zur umweltgerechten Produktgestaltung vermittelt. Das Thema fand bei der Zielgruppe großen Anklang: Rund 80 Vertreter bayerischer kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) und selbstständige Designer wurden dabei für Ökodesign sensibilisiert und zu verschiedenen Implementierungsmethoden bzw. -tools geschult. Ein Überblick über die Tools ist unter [www.bayfor.org/oekodesign-tools](http://www.bayfor.org/oekodesign-tools) zu finden.

Darüber hinaus führte die BayFOR bei mehreren Firmen In-house-Beratungen durch. Dabei arbeitete sie mit externen Spezialisten zusammen, die interne Prozesse analysierten und darauf basierend Empfehlungen für Ökodesign-Maßnahmen gaben.

### Schulung der EEN-Mitarbeiter

Zudem konnte die BayFOR in einem weiteren Workshop rund 30 EEN-Mitarbeiter und externe Experten aus den an IMAGEEN beteiligten Staaten soweit schulen, dass sie KMU dauerhaft, also auch nach Ablauf des Projekts, im Bereich Ökodesign beraten und unterstützen können. Dadurch ist der Weg für eine langfristige Berücksichtigung des Themas im EEN gebahnt.

### Weiterhin Beratungen

Auch nach Ablauf des Projektes können sich Unternehmen über das EEN durch externe Spezialisten beraten lassen; die Kosten werden allerdings nicht mehr über die Projektförderung abgedeckt. Nehmen Sie gerne Kontakt zu uns auf, die Erstinformation ist nach wie vor kostenfrei!

## BayFOR@Work

Die BayFOR als einziger deutscher Projektpartner wirkte intensiv bei der Antragstellung mit. Vor allem bei der Konzeptionierung und bei der Vermittlung des Mehrwerts für EU-Bürger konnte sie die Wissenstransfer-Initiative unterstützen. Im laufenden Projekt übernahm sie im Konsortium – neben der Organisation von Workshops – als Leiterin eines Arbeitspaketes die Evaluation der Ergebnisse und des Impacts. Darauf basierend entwickelte sie politische Empfehlungen für die EU sowie eine Verwertungsstrategie zur Fortführung der Ökodesign-Beratungsdienstleistungen durch die EEN-Partner nach Projektende.



„IMAGEEN hat sowohl in der anvisierten Zielgruppe – KMU aus der Lebensmittelindustrie – als auch bei den Projektpartnern selbst das Bewusstsein für Ökodesign gestärkt und gleichzeitig den Horizont erweitert, welche verschiedenen Ansätze es dabei gibt. Deutschland ist Pionier, was die rechtliche Ausgestaltung des Umweltgedankens betrifft, etwa hinsichtlich der erweiterten Herstellerverantwortung und der umweltfreundlichen Gestaltung von Produkten, gerade bei Verpackungen und Verpackungsabfällen. Die BayFOR hat das IMAGEEN-Konsortium daher sowohl mit ihrer fachlichen Expertise als auch in geografischer Hinsicht vervollständigt.“

Antonia Bozic Cerar, Industrie- und Handelskammer Slowenien







## LARGECELLS

(Large-area Organic and Hybrid Solar Cells)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-ENERGY

**Laufzeit:** 09/2010-08/2014

**Fördersumme:** 3,2 Mio. Euro, davon je 1,6 Mio. Euro durch die EU-Kommission und das indische Wissenschaftsministerium

**Projektkennzeichen:** 261936

**Koordinator:** Prof. Dr. Mukundan Thelakkat, Angewandte Funktionspolymere, Universität Bayreuth

**Beteiligte Länder:** Dänemark, Deutschland, Indien, Israel, Niederlande

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement, Dissemination

**Internet:** [www.largecells.eu](http://www.largecells.eu)

Organische Photovoltaikzellen (OPV), die aus Kunststoff bestehen, stellen eine umweltfreundliche und preiswerte Alternative zu herkömmlichen anorganischen Solarzellen auf Siliziumbasis dar. Sie eignen sich ideal für die Anwendung auf Textilien oder im Bauwesen, da sie sehr leicht, flexibel und großflächig einsetzbar sind. Damit diese OPV-Zellen wettbewerbsfähiger werden, sollen sie eine noch höhere Energieeffizienz und Lebensdauer aufweisen. Zudem muss die Herstellung von großflächigen Modulen mittels Roll-to-roll-Verfahren (R2R) möglich sein, um die Produktionskosten zu senken. Diesen Herausforderungen stellten sich die Wissenschaftler im EU-Projekt LARGECELLS.

Um die Energieeffizienz der OPV-Zellen zu erhöhen, haben sie neue polymere Funktionsmaterialien synthetisiert und dabei das Potenzial von sowohl rein organischen Systemen als auch von Hybridmaterialien aus anorganischen und organischen Halbleitern erforscht. Dem Konsortium gelang es schließlich ein Polymer zu entwickeln, das im Labor (Fläche: 16 mm<sup>2</sup>) einen Wirkungsgrad von 7,4 Prozent erreicht – bei Projektstart vier Jahre zuvor lag dieser Wert noch bei rund 3 Prozent.

### BayFOR@Work

Die BayFOR begleitete das LARGECELLS-Konsortium während der Projektanbahnung und -konzeption, bei der Antragserstellung und den Vertragsverhandlungen mit der EU-Kommission. Die Unterstützung erfolgte stets in enger Abstimmung mit der Stabsstelle Forschungsförderung/Europäische Forschungsprogramme der Universität Bayreuth. Im laufenden Projekt übernahm die BayFOR das Projektmanagement und unterstützte die Partner bei der Verbreitung der wissenschaftlichen Ergebnisse (Dissemination). Um LARGECELLS einem möglichst großen Publikum bekannt zu machen, betrieb sie intensive Dissemination und nutzte auch ihr eigenes Netzwerk für die Verbreitung – etwa über das von Bayern Innovativ gemanagte Cluster Energietechnik.



Organische Photovoltaik-Zellen

Durch die Koppelung mehrerer Zellen lässt er sich sogar auf 8,9 Prozent (double tandem) bzw. 9,6 Prozent (triple tandem) steigern. Außerdem erreichten großflächige Zellen, die im R2R-Verfahren und ohne das teure Indiumzinnoxid hergestellt wurden, einen Wirkungsgrad von ca. 4 Prozent.

Um die Robustheit und Stabilität der neuen OPV-Zellen zu testen,

wurden sie zudem verschiedenen Testszenerarien im Außenbereich, unter anderem in der Negev-Wüste in Israel, unterworfen. Parallel dazu testete das an LARGECELLS beteiligte indische Konsortium die neuen Solarzellen in In- und Outdoortests inklusive beschleunigter Alterungsverfahren.

Die Ergebnisse stellte das Konsortium im Juni 2014 bei einer Abschlusskonferenz in Brüssel vor. Nach Projektabschluss ist nun der dänische Industriepartner im Konsortium, Mekoprint, auf der Suche nach Unternehmen, die die neuen OPV beispielsweise in Autos und Gebäude integrieren wollen.

„Im Rahmen von LARGECELLS konnten wir viele wissenschaftliche Nachwuchskräfte mit der Thematik der Organischen Photovoltaik vertraut machen. Das hat eine positive Nachwirkung auch für neue Ideen und gemeinsame Projekte. Der Erfolg auf wissenschaftlicher Ebene wird ergänzt durch die hervorragende administrative Abwicklung durch die BayFOR, die als Projektmanagement-Partner zu einem reibungslosen Ablauf maßgeblich beigetragen hat. Durch zahlreiche öffentlichkeitswirksame Aktionen, z. B. durch Dissemination-Aktivitäten auf Messen und anderen Veranstaltungen, konnten wir LARGECELLS auch einem breiteren nationalen und internationalen Publikum bekannt machen. Das wäre ohne das Engagement der BayFOR nicht möglich gewesen.“



Prof. Dr. Mukundan Thelakkat, Angewandte Funktionspolymere, Universität Bayreuth

# Laufende EU-Projekte mit BayFOR als Partner

In elf weiteren Projekten war die BayFOR 2014 als Partner im Konsortium bzw. als Unterauftragnehmer in den Bereichen Projektmanagement, Dissemination und Training aktiv.

## AlpBC

(Capitalising Knowledge on Alpine Building Culture by Performing Regional Smart Planning and Consultancy Strategies for Sustainable Development and Closed Loop Economies in the Alpine Space)

**Programm:** INTERREG-IV-B-Programm „Alpine Space“

**Laufzeit:** 09/2012-06/2015

**Fördersumme:** 2,1 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 13-4-1-DE

**Koordinator:** Max Stadler, Handwerkskammer für München und Oberbayern

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Slowenien

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement

**Internet:** [www.alpbc.eu](http://www.alpbc.eu)

**Thema:** Im Projekt AlpBC werden Strategien und Initiativen erarbeitet, um alpine Baukultur im Kontext territorialer Entwicklung und ökologischer Nachhaltigkeit zu fördern. Ziel ist es, in einer Zusammenarbeit von öffentlichen und privaten Akteuren die Baukultur des Alpenraums weiterzuentwickeln und sie als Träger regionaler Identität und Wirtschaftskraft zu nutzen.



## GeoMol

(Assessing Subsurface Potentials of the Alpine Foreland Basins for Sustainable Planning and Use of Natural Resources)

**Programm:** INTERREG-IV-B-Programm „Alpine Space“

**Laufzeit:** 09/2012-06/2015

**Fördersumme:** 2,2 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 10-4-3-DE

**Koordinator:** Dr. Gerold Diepolder, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Schweiz, Slowenien

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement

**Internet:** [www.geomol.eu](http://www.geomol.eu)

**Thema:** Im tieferen Untergrund der alpinen Vorlandbecken befinden sich zahlreiche natürliche Ressourcen und Speichermöglichkeiten, die großes Potenzial für den Einsatz umweltfreundlicher Technologien bergen. GeoMol bewertet diese Geopotenziale. Dabei geht es auch darum, mögliche geologische Risiken zu berücksichtigen sowie eventuelle Auswirkungen und gegenseitige Beeinflussungen bei der Nutzung abzuschätzen.



## HarWin

(Harvesting Solar Energy with Multifunctional Glass-Polymer Windows)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-NMP-ENV-ENERGY-ICT-EeB

**Laufzeit:** 09/2012-08/2015

**Fördersumme:** 3,4 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 314653

**Koordinator:** Prof. Dr. Monika Willert-Porada, Lehrstuhl für Werkstoffverarbeitung, Universität Bayreuth

**Beteiligte Länder:** Belgien, Deutschland, Finnland, Großbritannien, Italien, Polen, Schweiz

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement, Dissemination

**Internet:** [www.harwin-fp7.eu](http://www.harwin-fp7.eu)

**Thema:** Unter dem größer werdenden Einfluss von Klimawandel und Ressourcenverknappung besteht in puncto Energie- und Materialverbrauch bei Gebäuden großer Handlungsbedarf. HarWin beabsichtigt, Leichtbaufenster aus neuartigen Polymer-Glas-Verbundmaterialien zu entwickeln, die gemäß der EU-Initiative „Energy-efficient Buildings“ (EeB) Gebäude durch den Einsatz neuer Materialien und Technologien energieeffizienter gestalten.

## OrgBIO

(Organic Bioelectronics)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-PEOPLE-ITN

**Laufzeit:** 10/2013-09/2017

**Fördersumme:** 3,8 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 607896

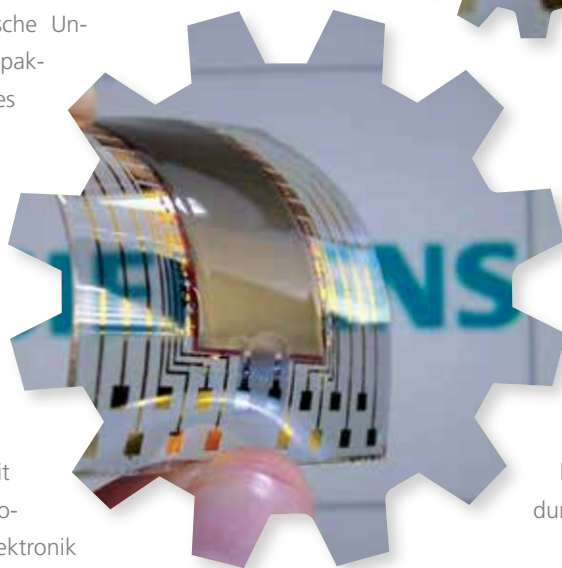
**Koordinator:** Prof. George Malliaras, Lehrstuhl für Bioelektronik, École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne, Frankreich

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Kroatien, Schweden, Spanien

**Rolle der BayFOR:** Assoziierter Partner (Training, Öffentlichkeitsarbeit)

**Internet:** [www.orgbio.eu](http://www.orgbio.eu)

**Thema:** Komplexe medizinische Untersuchungen mit einem kompakten Gerät durchführen – dies ist dank OrgBIO nicht länger eine Zukunftsvision. Das noch relativ junge, interdisziplinäre Forschungsfeld der organischen Bioelektronik hat das Potenzial, zukünftige medizinische Diagnostik grundlegend zu verändern. OrgBIO hat sich zum Ziel gesetzt, ein weltweit einheitliches Ausbildungsprogramm für organische Bioelektronik zu entwickeln.



## OSNIRO

(Organic Semiconductors for NIR Optoelectronics)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-PEOPLE-ITN

**Laufzeit:** 10/2013-09/2017

**Fördersumme:** 3,6 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 607585

**Koordinator:** Prof. Dr. Ullrich Scherf, Lehrstuhl für Makromolekulare Chemie, Bergische Universität Wuppertal

**Beteiligte Länder:**

Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Niederlande, Schweden

**Rolle der BayFOR:**

Assoziierter Partner (Training, Öffentlichkeitsarbeit)

**Internet:** [www.osniro.eu](http://www.osniro.eu)

**Thema:** OSNIRO entwickelt neuartige elektronische Komponenten, die Strahlung aus dem für das Auge unsichtbaren nahen Infrarotbereich (NIR) aufnehmen beziehungsweise abgeben können. Das dadurch breiter nutzbare Lichtspektrum eröffnet vielfältige Einsatzmöglichkeiten für die neuartigen Bauelemente. Die an OSNIRO beteiligten Nachwuchswissenschaftler nehmen an einem multidisziplinären Ausbildungsprogramm teil.

## PsyCris

(Psycho-social Support in Crisis Management)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-SECURITY

**Laufzeit:** 07/2013-06/2016

**Fördersumme:** 3,8 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 312395

**Koordinator:** Dr. Christine Adler, Department Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Israel, Litauen, Luxemburg, Österreich, Spanien

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement

**Internet:** [www.psycriis.eu](http://www.psycriis.eu)

**Thema:** Flugzeugabstürze, Amokläufe, Naturkatastrophen – wie reagieren Betroffene, Einsatzkräfte und Verantwortliche nach solchen Extremereignissen? Unter welchen Belastungen treffen Führungskräfte Entscheidungen und welche psychosoziale Unterstützung ist zum einen für die Führungskräfte selbst, zum anderen für die Betroffenen angebracht? Diesen und weiteren Fragen stellt sich das Projekt PsyCris. Im Fokus der Untersuchungen stehen Krisenmanager, die in unterschiedlichen Organisationen bei Katastrophen zum Einsatz kommen.

## POCAONTAS

(Polymer-Carbon Nanotubes Active Systems for Photovoltaics)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-PEOPLE-ITN

**Laufzeit:** 11/2012-10/2016

**Fördersumme:** 3,4 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 316633

**Koordinator:** Dr. Larry Lüer, Fundación IMDEA Nanociencia, Madrid, Spanien

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Großbritannien, Italien, Litauen, Portugal, Spanien

**Rolle der BayFOR:** Assoziierter Partner (Training)

**Internet:** [www.pocaontas-network.eu](http://www.pocaontas-network.eu)

**Thema:** POCAONTAS hat sich zum Ziel gesetzt, eine Alternative zu siliziumbasierten Solarzellen zu finden. Eine Verbindung von Polymeren mit Kohlenstoffnanoröhren (CNT) bietet optimale Voraussetzungen, um die Leistungsfähigkeit der Solarzellen zu verbessern. POCAONTAS beabsichtigt, dieses Potenzial zu bestimmen und hybride Solarzellen aus Polymeren und CNT zu entwickeln.

## SIMWOOD

(Sustainable Innovative Mobilisation of Wood)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-KBBE

**Laufzeit:** 11/2013-10/2017

**Fördersumme:** 5,9 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 613762

**Koordinator:** Roland Schreiber, Abteilung 7 „Waldbesitz, Beratung, Forstpolitik“, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

**Beteiligte Länder:** Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Niederlande, Portugal, Schweden, Slowenien, Spanien

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement, Dissemination

**Internet:** [www.simwood-project.eu](http://www.simwood-project.eu)

**Thema:** Die nachhaltige Nutzung von Holzressourcen vor allem im Privatwald liegt in Europa unter den Möglichkeiten. So ist die stetig steigende Nachfrage für die stoffliche und energetische Verwendung immer schwieriger zu decken. SIMWOOD trägt über einen integrativen Ansatz zu einer effizienteren Nutzung und Mobilisierung von verfügbaren Holzvorräten und so zu einer Stärkung der europäischen Forst- und Holzwirtschaft bei.



## TIRCON

(Treat Iron-Related Childhood-Onset Neurodegeneration)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-HEALTH

**Laufzeit:** 11/2011-10/2015

**Fördersumme:** 5,2 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 277984-2

**Koordinator:** Prof. Dr. med. Thomas Klopstock, Friedrich-Baur-Institut an der Neurologischen Klinik, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Großbritannien, Italien, Kanada, Niederlande, Polen, Slowenien, USA

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement, Dissemination

**Internet:** [www.tircon.eu](http://www.tircon.eu)

**Thema:** NBIA (Neurodegeneration mit Eisenablagerung im Gehirn) ist eine sehr seltene Krankheit. Sie beginnt meist in der Kindheit oder Jugend und verläuft in der Regel sehr schwer. TIRCON arbeitet daran, die Situation von NBIA-Patienten zu verbessern, und führt eine multizentrische klinische Therapiestudie mit der eisenbindenden Substanz Deferiprone durch. Zudem baut das Konsortium ein internationales Patientenregister sowie eine Biobank auf.

## SusFuelCat

(Sustainable fuel production by aqueous phase reforming – understanding catalysis and hydrothermal stability of carbon supported noble metals)

**Programm:** 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-NMP

**Laufzeit:** 01/2013-12/2016

**Fördersumme:** 3,5 Mio. Euro

**Projektkennzeichen:** 310490

**Koordinator:** Prof. Bastian J. M. Etzold, Lehrstuhl für Chemische Reaktionstechnik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Finnland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Russland, Spanien

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement, Dissemination

**Internet:** [www.susfuelcat.eu](http://www.susfuelcat.eu)

**Thema:** SusFuelCat verbessert das Verfahren bei der Erzeugung von Wasserstoff aus nasser Biomasse und konzentriert sich dabei auf die Wasserstoff-Herstellung durch den Prozess des katalytischen Reformierens in wässriger Lösung (Aqueous Phase Reforming – APR). Die Optimierung der Katalysatoren im APR-Prozess soll die Kosten bei der Wasserstoff-Erzeugung weiter verringern, ihre Lebensdauer verlängern und die Wasserstoffproduktivität erhöhen.



## VAO

(Virtuelles Alpenobservatorium)

**Förderer:** Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

**Laufzeit:** 10/2013-04/2017

**Fördersumme:** 3 Mio. Euro

**Koordinator:** Prof. Dr. Michael Bittner, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. und Universität Augsburg

**Partner:** 16 bayerische Partner, darunter 14 akademische und 2 Unternehmen, 5 Kooperationspartner sowie 29 assoziierte Partner aus 12 Ländern

**Rolle der BayFOR:** Projektmanagement, Dissemination

**Internet:** [www.bayfor.org/vao](http://www.bayfor.org/vao)

**Thema:** Der Klimawandel beeinflusst unsere Umwelt. Ganz besonders stark trifft das auf die sensible Alpenregion zu. Viele geophysikalische und chemische Prozesse lassen sich von Höhenforschungsstationen aufgrund ihrer exponierten Lage besonders gut untersuchen. Deshalb bündelt das bayerisch geförderte Netzwerk VAO die Forschungsaktivitäten der alpinen Höhenforschungsstationen in Italien, Frankreich, der Schweiz, Österreich, Norwegen und Deutschland.

Gefördert durch:



Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz





# Gestartete **nationale Projekte**

Der Fokus der BayFOR liegt auf EU-Projekten. Oftmals ist es jedoch ratsam, zunächst auf nationaler Ebene die Grundlagen für Forschungsvorhaben zu schaffen – wie bei den Projekten DARE und GLOCAD, die beide eine deutliche Internationalisierungskomponente enthalten.

## DARE

(Danubian Automotive Research Network of Excellence)

**Programm:** Bundesministerium für Bildung und Forschung; Ideenwettbewerb zum Auf- und Ausbau innovativer FuE-Netzwerke mit Partnern in Donauanrainerstaaten

**Laufzeit:** 06/2014-05/2016

**Fördersumme:** 40.000 Euro

**Projektkennzeichen:** 01DS14016

**Koordinator:** Prof. Dr. Thomas Suchandt, Fakultät Maschinenbau, Technische Hochschule Ingolstadt

**Beteiligte Länder:** Deutschland, Rumänien, Ungarn

Zu zahlreichen internationalen Partnern pflegt die Technische Hochschule Ingolstadt (THI) bereits enge Kontakte, jedoch kaum in Osteuropa. Mit DARE soll sich das ändern. Seit 1. Juni 2014 fördert das BMBF das Netzwerk, an dem sich neben der THI zwei Universitäten aus Rumänien und Ungarn sowie fünf Industriepartner beteiligen. „Der Donauraum ist eine hochinteressante Entwicklungsregion im Automotive-Sektor“, so DARE-Koordinator Professor Thomas Suchandt, THI. Die steigenden Produktionskapazitäten in den Donauanrainerstaaten bieten vielversprechende Kooperationsansätze, wobei die zunehmende Mobilität auch typische Probleme wie erhöhte Verkehrsdichte, steigende Unfallzahlen und Umweltverschmutzung mit sich bringt. Die angestrebte internationale Vernetzung in den Kernbereichen Verkehrssicherheit, Antriebstechnik, Produktion und Logistik soll den internationalen Wissensaustausch intensivieren und mögliche Synergien aufzeigen, insbesondere im Technologietransfer. Ferner soll die Partnerschaft dazu beitragen, gemeinsam profilbildende und innovative Kompetenzfelder auszubauen, sowie die Mobilität von Studierenden, Promovierenden und Lehrenden steigern.

Schwerpunkt der Phase 1 ist die Schaffung einer Plattform zum Netzwerkaufbau sowie einer institutionellen Basis für zukünftige Forschungsk Kooperationen. Neben der persönlichen und strukturellen Vernetzung der beteiligten Mitarbeiter will das Konsortium bi- oder multilaterale Kooperationsvereinbarungen in die Wege leiten, die bis Ende des Projektjahres von den beteiligten Hochschulen unterzeichnet werden. In Phase 2 ist geplant, gemeinsame öffentliche und industriefinanzierte Forschungsprojekte zu initiieren.

„Das Projektkronym ‚DARE‘ bedeutet wörtlich ‚wagen, riskieren‘. Zwar hat die THI über die vergangenen Jahre im Rahmen von Auftragsforschung und Hochschulpartnerschaften vielfältige Verbindungen in den Donauraum hergestellt, die Etablierung eines nachhaltigen Netzwerks für künftige EU-Projekte war und ist jedoch eine große Herausforderung. Auf diesem Entwicklungspfad begleitet uns die BayFOR mit viel Engagement und Expertise.“



Prof. Dr. Thomas Suchandt, Fakultät Maschinenbau, Technische Hochschule Ingolstadt



## BayFOR@Work

Für DARE erarbeitete die BayFOR Textbausteine zu den Themen „Prüfung der EU-Förderung“, „Maßnahmen zum Schutz geistigen Eigentums/IPR“ sowie „Qualitätssicherung/Evaluation“ und übernahm das Korrekturlesen des Antrags (Proofreading). Darüber hinaus unterstützte sie den Antrag mit einem „Letter of Intent“, der dem Projekt weitergehende Unterstützung während der Laufzeit zusagt. Die Unterstützung der BayFOR erfolgte in enger Kooperation mit dem EU- und Forschungsreferat der Hochschule. Während der zweijährigen Laufzeit will das Konsortium Partnerschaften etablieren und erste Forschungsprojekte initiieren – mittelfristig auch auf EU-Ebene. Dabei wird die BayFOR das Konsortium als assoziierter Partner unterstützen.

(Global Change Atlas of the Danube Region)

**Programm:** Bundesministerium für Bildung und Forschung, Förderung eines Ideenwettbewerbs zum Auf- und Ausbau innovativer FuE-Netzwerke mit Partnern in Donauanrainerstaaten

**Laufzeit:** 02/2014-04/2015 (Phase 1)

**Fördersumme:** 44.000 Euro (deutsche Partner)

**Projektkennzeichen:** 01DS13027

**Koordinator:** Prof. Dr. Wolfram Mauser, Lehrstuhl für Geographie und Geographische Fernerkundung, Ludwig-Maximilians-Universität München

**Beteiligte Länder:** Bulgarien, Deutschland, Kroatien, Österreich, Rumänien, Slowakei, Tschechien, Ungarn

**Internet:** <http://bit.ly/bmbf-glocad>

Im Rahmen der GLOCAD-Phase 1 hat Professor Wolfram Mauser, Ludwig-Maximilians-Universität München, mit anfangs elf Partnern aus acht Donauanrainerstaaten ein grenzüberschreitendes Forschungsnetzwerk gegründet, das die zukünftige Nutzung von Wasser-, Nahrungsmittel- und Energieressourcen sowie Ökosystemen vor dem Hintergrund des Wandels von Klima, Landnutzung, Energieerzeugung und Ökonomie in der Region untersucht. An der Netzwerkbildung beteiligt waren Wissenschaftlergruppen aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie der Ökonomie, beispielsweise aus den Disziplinen Hydrologie, Geographie, Gewässerbiologie, Meteorologie, Klimaforschung, Landwirtschaft und Agrarökonomie. Sie trafen sich zu regelmäßigen Workshops, um ein gemeinsames Forschungskonzept zu den genannten Themen auszuarbeiten, auf dessen Basis europäische Fördermittel akquiriert werden können. Das Konzept konzentriert sich dabei besonders auf die zukünftige strategische, gemeinsame Nutzung der Land-, Wasser- und Energieressourcen in der Donauregion. Neben einer Verbesserung der Kooperation zwischen Wissenschaft und Verwaltung entwickelt GLOCAD gemeinsame, integrierte Konzepte zur Erfassung, Beobachtung und Modellierung des aktuellen Zustands dieser Ressourcen und ihrer zukünftigen Potenziale, die sich durch die Veränderungen globaler und europäischer Randbedingungen in den nächsten Jahrzehnten ergeben könnten.

Als Ergebnis der Phase 1 wurde ein gemeinsamer Forschungsantrag für Horizon 2020 erarbeitet und eingereicht, weitere gemeinsame Anträge sollen in der bereits beantragten GLOCAD-Phase 2 folgen. Die Ergebnisse der Projekte sollen in einem digitalen „Global Change Atlas der Donauregion“ zusammengefasst werden, der erstmals durch die systematische Untersuchung von Entwicklungsszenarien über mit dem globalen Wandel verbundene Entwicklungschancen durch integrierte Nutzung der Naturressourcen im gesamten Donauraum informieren wird.

---

## BayFOR@Work

Die BayFOR hat über einen längeren Zeitraum gezielt nach Ausschreibungen Ausschau gehalten, die auf das Vorhaben von Professor Mauser passen. Beim BMBF wurde sie schließlich fündig. Bei der Antragstellung übernahm die BayFOR das Proofreading des Antrags. Nun unterstützt sie das Netzwerk dabei, EU-Mittel für zukünftige gemeinsame Projekte zu identifizieren und entsprechende Anträge auszuarbeiten – ein Projekt wurde auf diese Weise bereits eingereicht. Dabei kam dem Konsortium auch der persönliche Kontakt zur Nationalen Kontaktstelle Umwelt zugute, den die BayFOR hergestellt hatte.

---

„Der globale Wandel prägt inzwischen die Entwicklung aller Länder der Erde. Massive Umweltveränderungen, Urbanisierung und Vernetzung auf allen Ebenen sind die Symptome. Auch im Donauraum gibt es große Gradienten in der Entwicklung und damit große Entwicklungspotenziale. Bei ihrer Hebung gilt es, durch Kooperation die Perspektiven der Menschen und die nachhaltige Nutzung der Natur in Einklang zu bringen. Dank der Unterstützung der BayFOR entstand eine wissenschaftliche Kooperation, die sich nun der systematischen Erforschung der besten Handlungsoptionen mit hochqualifizierten Wissenschaftlern aus der Donauregion widmet.“



Prof. Dr. Wolfram Mauser, Lehrstuhl für Geographie und Geographische Fernerkundung, Ludwig-Maximilians-Universität München



## **International verzahnt**


### Das EU-Verbindungsbüro der BayFOR in Brüssel

Die Weichen für die europäische Forschungs- und Innovationspolitik werden in Brüssel gestellt. Hier entscheidet sich, welche Themen ausgeschrieben und welche Projekte gefördert werden. Daher legt die BayFOR großen Wert darauf, mit einem ständigen Ansprechpartner vor Ort zu sein, engen Kontakt zu den verantwortlichen Stellen zu pflegen und so bayerische Interessen auf EU-Ebene zu vertreten.



# Horizon 2020: „Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind hervorragend positioniert“

Interview mit Robert-Jan Smits, Generaldirektor der Generaldirektion Forschung und Innovation der EU-Kommission



**Herr Smits, als Generaldirektor für Forschung und Innovation ist Horizon 2020 vor allem Ihr „Baby“. Welche Bilanz ziehen Sie nach gut einem Jahr Laufzeit? Hat das neue Rahmenprogramm Ihre Erwartungen erfüllt? Wo gibt es Ihrer Meinung nach Verbesserungspotenzial?**

Das erste Jahr von Horizon 2020 war ein großer Erfolg, was nicht zuletzt durch die Rückmeldungen der Teilnehmer bestätigt wird. Sie begrüßen den auf Herausforderungen basierenden, ergebnisorientierten Ansatz sowie die Möglichkeit, bei der Beantwortung dieser Herausforderungen einen individuellen Ansatz verfolgen zu können.

Außerdem bestätigen sie, dass es richtig war, für Horizon 2020 einen interdisziplinären Ansatz zu wählen, um die zentralen Herausforderungen in Bereichen wie Gesundheit, Lebensmittel, Energie, Transport und Klima zu adressieren. Die nahtlose Unterstützung von Aktivitäten von der Idee bis zur Markteinführung stößt auf sehr positive Resonanz. Nicht zuletzt freut sich natürlich jeder über die wesentlichen Vereinfachungen unter Horizon 2020, die die Antragstellung erleichtern und den Eingang der Finanzhilfen beschleunigen.

In den ersten beiden Jahren von Horizon 2020 stehen Fördermittel in Höhe von mehr als 15 Milliarden Euro für Aktivitäten zur Verfügung, die im Rahmen von fast 120 Ausschreibungen bewilligt werden. Im Laufe dieses Jahres werden wir das nächste Horizon-2020-Arbeitsprogramm für 2016 und 2017 veröffentlichen. Dieses wird sowohl die bisherigen Erfahrungen widerspiegeln als auch die Prioritäten der neuen Kommission berücksichtigen, insbesondere was die Ankurbelung des Wachstums und die Schaffung von Arbeitsplätzen betrifft.

**Nach den ersten Ausschreibungen hat sich in der Wissenschaftswelt teilweise Ernüchterung breit gemacht: Die Bewilligungsquoten lagen in nahezu allen Bereichen deutlich unter denen des 7. Forschungsrahmenprogramms. Was können und wollen Sie dagegen tun?**

In der Tat: Horizon 2020 ist sehr beliebt, und die Reaktion war überwältigend. Bis heute sind bei uns 50.000 Anträge eingegangen. Mit Stand zum 1. April 2015 haben wir 3.889 förderfähige Anträge mit einem beantragten Gesamtbudget von 4,9 Milliarden Euro in 52 geschlossenen Ausschreibungen erfasst. Das Programm hat viele Neueinsteiger angezogen, und es gibt Anzeichen dafür, dass

sich auch die Industrie stärker beteiligt. Wir prüfen, wie wir diese Überzeichnung reduzieren können, indem wir beispielsweise das zweistufige Ausschreibungsverfahren ausweiten. Das Arbeitsprogramm für 2016 und 2017 wird das entsprechend widerspiegeln.

**Horizon 2020 ist grundsätzlich anders aufgestellt als das 7. Forschungsrahmenprogramm. Inwieweit müssen sich Universitäten und Hochschulen an die neuen Anforderungen anpassen?**

Ich denke nicht, dass ihnen diese Anpassung übermäßig schwer fallen wird. Schließlich haben wir bei der Gestaltung von Horizon 2020 großen Wert darauf gelegt, die Wünsche der Universitäten und Hochschulen sowie der anderen Beteiligten zu berücksichtigen. Wir haben es ihnen sogar leichter gemacht, eine Förderung zu erhalten, da Horizon 2020 im Vergleich zum Vorgängerprogramm in vielerlei Hinsicht vereinfacht wurde. Die Regeln für die Rechnungslegung sind wesentlich einfacher, die Zeit zwischen Antragseinreichung und Finanzhilfevereinbarung wurde auf acht Monate und damit erheblich verkürzt, und die administrativen Kontrollen wurden vereinheitlicht. Außerdem haben wir die Formalitäten reduziert. Eine Neuerung, die besonders Wissenschaftler bei der Erstellung eines Antrags im Hinterkopf behalten sollten, ist, dass mit dem neuen, auf Herausforderungen basierenden Ansatz von Horizon 2020 und dem starken Fokus auf Projektergebnissen der „Impact“ noch an Bedeutung gewonnen hat. Bei bestimmten Ausschreibungen wird dieses Evaluierungskriterium stärker gewichtet.



## Was können wir Europäer hier von anderen Staaten und Regionen, etwa den USA oder China, lernen?

Seit 2008 hat die EU die Lücke, die zwischen Europa und den USA bzw. Japan beim Thema Innovationskraft besteht, fast zur Hälfte geschlossen. Der Abstand zwischen Europa und Südkorea wird jedoch größer, und China holt auf. Wir beheimaten zwar einige der weltweit innovativsten Unternehmen, allerdings wird die Innovationskraft insgesamt durch Unterschiede in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten und zwischen diesen Staaten geschmälert.

Wir stehen in Europa vor einer doppelten Herausforderung. Einerseits müssen wir Forschung auf Weltklasseniveau fördern, die in bahnbrechenden Innovationen mündet. Andererseits bringt die EU nicht ausreichend Unternehmen in Sektoren mit hohem Wachstumspotenzial hervor und ist folglich weniger als die USA in Aktivitäten spezialisiert, für die ein hohes Maß an Hightech und Know-how erforderlich ist. All dies behindert unseren Strukturwandel hin zu einer wahrhaft wissensbasierten Wirtschaft.

## Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind nach wie vor in EU-Projekten unterrepräsentiert. Wie kann man sie dazu motivieren, sich auf europäischer Ebene stärker zu engagieren?

Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind hervorragend positioniert, um zum neuen, problemlösungsorientierten Ansatz von Horizon 2020 beizutragen und davon zu profitieren. Ihr Mehrwert liegt in ihrem Potenzial, Forschungsergebnisse zu vermarkten, regionale Partner zu erreichen und Kooperationen mit der Industrie, insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen, zu pflegen.

Die Hochschulen für angewandte Wissenschaften sollten weiter auf ihren Erfahrungen aus dem FP7 aufbauen – sie haben mehr als 1,4 Milliarden Euro aus FP7-Projekten erhalten – und die neuen Möglichkeiten nutzen, die sich ihnen unter Horizon 2020 bieten. Über die Förderung hinaus wirkt Horizon 2020 auch



Robert-Jan Smits, EU-Generaldirektor Forschung und Innovation



HAW-Veranstaltung der BayFOR in Brüssel (Februar 2015, v. l.): Karin Lukas-Eder (BayFOR), Bernd Sibling (bayerisches Wirtschaftsministerium), Martin Reichel (BayFOR), Robert-Jan Smits (EU-Kommission), Prof. Dr. Michael Braun (Hochschule Bayern e. V.), Stefan Borst (IDA international)

als Katalysator für den unabhängigen Wissensaustausch. Er ermöglicht den Zugang zu neuen und schnell wachsenden Märkten, häufig in High-tech-Segmenten, und schafft starke, dauerhafte Netzwerke. Darüber hinaus erlaubt er Hochschulen Forschungs- und Innovationstätigkeiten, die sie andernfalls aufgrund der hohen Kosten und der fehlenden kritischen Masse nicht durchführen könnten. Und nicht zuletzt können sie so aus ausgezeichneten Talent- und Exzellenzpoolen auf EU-Ebene schöpfen.

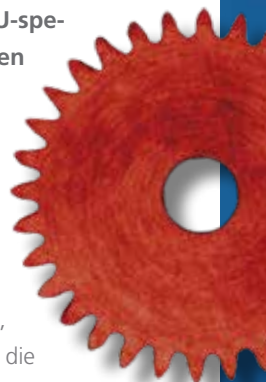
All dies sind Möglichkeiten, die für Hochschulen für angewandte Wissenschaften eine zusätzliche Motivation darstellen können.

## Kommen wir zu den Unternehmen, genauer zu den kleinen und mittleren Unternehmen. Hat sich deren Beteiligung wie gewünscht erhöht – durch KMU-spezifische Instrumente, aber auch in klassischen Verbundprojekten?

Die ersten uns vorliegenden Zahlen belegen, dass Horizon 2020 für KMU äußerst attraktiv ist. Die Industriebeteiligung ist, verglichen mit dem gleichen Zeitpunkt des 7. Rahmenprogramms, sogar insgesamt gestiegen. Das zeigt, dass Horizon 2020 mit seinen Maßnahmen, die die Förderung für KMU ergänzen und sie in das Rahmenprogramm integrieren, sowie seinem Fokus auf die Unterstützung relativ marktnaher Innovationen auf fruchtbaren Boden bei den Unternehmen gefallen ist.

Im ersten Jahr von Horizon 2020 gingen mehr als 19 Prozent des Budgets der Programmteile „Führende Rolle bei grundlegenden und industriellen Technologien“ (LEIT) und „Gesellschaftliche Herausforderungen“ an KMU. Wir gehen davon aus, dass diese Zahl weiter erheblich steigen wird, da der Großteil der Förderung für das KMU-Instrument erst ab 2015 verfügbar ist. Insgesamt werden durch dieses Instrument bis zum Ende von Horizon 2020 fast 3 Milliarden Euro an KMU gehen.

**Herzlichen Dank für das Interview!**



# Die BayFOR im Herzen Europas

Das EU-Verbindungsbüro der BayFOR in Brüssel vertritt die Interessen der bayerischen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften sowie der kleinen und mittleren Unternehmen Bayerns auf europäischem Parkett, stärkt ihre Sichtbarkeit und ist ihr „Türöffner“ und Kontaktvermittler zu den europäischen Institutionen. Der Start von Horizon 2020 machte 2014 auch für die BayFOR-Mitarbeiterinnen in Brüssel zu einem bewegten Jahr.

## Umstrukturierung und neue Gesichter in Brüssel

Zum Jahresbeginn 2014 fand nicht nur ein Wechsel in der europäischen Forschungspolitik statt – zahlreiche Änderungen gab es auch auf personeller und institutioneller Ebene. Zum 1. Januar hat die EU-Kommission ihre Generaldirektion Forschung und Innovation umstrukturiert und sie an Horizon 2020 angepasst. Die Generaldirektion ist nun ausschließlich für die politischen Komponenten des neuen Rahmenprogramms zuständig. Die Programmimplementierung, also die konkrete Abwicklung der Ausschreibungen und der laufenden Projekte, hat sie an diverse „Executive Agencies“ delegiert. Im Herbst hat Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker zudem neue EU-Kommissare ernannt. Im Ressort Forschung, Wissenschaft und Innovation löste der Portugiese Carlos Moedas Kommissarin Máire Geoghegan-Quinn ab. Moedas sind die Generaldirektion RTD sowie die Exekutivagenturen ERCEA, REA, EASME und INEA bzw. deren forschungsrelevante Einheiten zugeordnet. In seiner Funktion ist er auch für Horizon 2020 verantwortlich.

Für das BayFOR-Büro in Brüssel bedeuteten diese Neubesetzungen und Umstrukturierungen, dass zahlreiche Kontakte neu geknüpft werden mussten, um die bayerischen Interessen auch weiterhin an den richtigen Schaltstellen vertreten zu können. Netzwerkarbeit und das Vorstellen der BayFOR sowie der bayerischen Forschungslandschaft gehörten daher zu den zentralen Aufgaben 2014.

## Hochschulen für angewandte Wissenschaften stärken

Die Rolle der HAW in der europäischen Forschungs- und Innovationsförderung ist nicht nur in Deutschland ein Thema, sondern in vielen europäischen Ländern. Während die Universitäten ihre Interessen auf internationaler Ebene bereits gemeinsam vertreten, fehlen hier ähnliche Zusammenschlüsse. Die BayFOR hat unter anderem die Aufgabe, HAW verstärkt bei ihrer Internationalisierung zu unterstützen und ihnen den Weg aufs europäische Parkett zu ebnen. Vor diesem Hintergrund brachte sich das BayFOR-Büro in Brüssel im vergangenen Jahr bei zahlreichen Events ein, darunter

beim „8. Forschungsforum Österreichischer Fachhochschulen – Impulse in Zeiten des Wandels“ sowie beim Europäischen Forum Alpbach 2014 – „At the Crossroads“, wo insbesondere darüber diskutiert wurde, wie sich der gesellschaftliche und technologische Wandel auf Hochschulen und Forschung auswirkt. Auch bei der EARTO-Konferenz (European Association of Research and Technology Organisations) war das BayFOR-Büro vertreten, zudem präsentierte es das Dienstleistungsportfolio der Bay-

FOR vor zahlreichen Vertretern von Universitäten und Hochschulen anderer EU-Mitgliedstaaten.

## Rechtzeitig an wichtige Informationen gelangen

In Brüssel werden die Entscheidungen der europäischen Forschungspolitik getroffen, und hier werden auch Informationen, die für Akteure aus diesem Bereich wichtig sind, als erstes bekannt gegeben. Durch den Besuch zahlreicher Informationsveranstaltungen und Gespräche mit Vertretern der europäischen Institutionen und mit anderen Interessensvertretern gelangt die BayFOR frühzeitig an diese Informationen. Bayerische Akteure profitieren von diesem Wissensvorsprung, egal, ob es um Themen von allgemeiner Relevanz geht – wie etwa Open Access oder Datenschutz – oder um fachbezogene Entwicklungen.



Netzwerken ist das A und O für effektive Arbeit – hier mit EU-Kommissar Dr. Johannes Hahn



Mag. Karin Lukas-Eder  
BayFOR-Repräsentantin  
EU-Verbindungsbüro in Brüssel  
Tel.: +32 (0)2 5134121  
E-Mail: lukas-eder@bayfor.org





## Wirtschaft und Wissenschaft eng verzahnt

### Die BayFOR als Partner im Enterprise Europe Network (EEN)

Mit Vertretungen in 54 Ländern ist das Enterprise Europe Network das größte europäische Netzwerk für kleine und mittlere Unternehmen aller Wirtschaftszweige. Auch die BayFOR gehört diesem Netzwerk als Partnerorganisation an. Das EEN berät Unternehmen rund um die Themen europäische Fördermittel, Forschungsprogramme, Innovationsförderung, öffentliches Auftragswesen und Internationalisierung und unterstützt sie bei der Suche nach passenden Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft.

# „Unser Projekt unterstützt die Raumfahrt in Europa“

Interview mit Dr. Michael Schlüter und Jaime Estela, Geschäftsführer der Spectrum ARC GmbH

Raumfahrt-Missionen sind ein teures Unterfangen. Anteil daran haben unter anderem die verwendeten Bauteile, die oftmals speziell für solche Missionen entwickelt werden und dementsprechend teuer sind. Dabei geht es auch wesentlich günstiger, wenn man beispielsweise auf seriengefertigte Elektronikkomponenten zurückgreift, sogenannte commercial-off-the-shelf (COTS). Diese sind nicht nur preiswerter, sondern oft auch leistungsfähiger und leichter. Was jedoch fehlt, sind standardisierte Tests, die sie auf ihre Eignung für den Einsatz im Weltall prüfen. Eine echte Marktlücke, die die Spectrum ARC GmbH schließen will. Über das Programm „KMU-Instrument“ förderte die EU die Erstellung einer Machbarkeitsstudie mit 50.000 Euro. Die BayFOR begleitet das Unternehmen seit der Antragsphase auf vielfältige Art und Weise. Ein Interview mit Dr. Michael Schlüter und Jaime Estela, Geschäftsführer der Spectrum ARC GmbH.

**Herr Dr. Schlüter, Herr Estela, mit welchen Herausforderungen sieht sich die Raumfahrtindustrie derzeit konfrontiert?**

Die europäische Raumfahrt, vor allem Satelliten-Hersteller, verwenden hauptsächlich elektronische Bauteile aus den USA: Zu 70 Prozent stammen sie von amerikanischen Unternehmen. Diese speziell gefertigten Bauteile werden für den Einsatz unter extremen Bedingungen hergestellt, wie sie im All existieren. Das schlägt sich natürlich in einem extrem hohen Preis nieder. Zudem fallen sie unter die Regelungen des internationalen Waffenhandels („International Traffic in Arms Regulations“, ITAR). Daher muss der europäische Kunde eine Genehmigung für den Export aus den USA beantragen, die sechs Monate Bearbeitungszeit nach sich zieht. Diese Regelung wurde inzwischen gelockert, ist aber immer noch ein Hindernis für das Geschäft. Es gab schon

Fälle in Europa, bei denen Projekte geplatzt sind, weil die erforderliche Genehmigung abgelehnt wurde.

Das steht natürlich den wirtschaftlichen Interessen Europas entgegen. Hier kommt unser Projekt Space-COTS ins Spiel.

Space-COTS sind qualifizierte, kommerzielle Bauteile, die sich in der Raumfahrt und in extremen Umgebungen auf der Erde einsetzen lassen. Ihre Vorteile liegen in der Vielfalt der verfügbaren Bauteile und in ihrem attraktiven Preis, den sie im Vergleich zu den ITAR-Bauteilen haben. Damit unterstützt unser Projekt die Raumfahrt in Europa. Vor allem kleine und mittlere Unternehmen werden die Gelegenheit haben, auf diese Weise in den Raumfahrtmarkt einzusteigen, ohne riesige Investitionen zu tätigen. Das Interesse an diesem Markt ist groß unter KMU, doch bislang haben sie die hohen Anfangsinvestitionen gescheut sowie die langen Zeitspannen, die sich durch den Einsatz von ITAR-Bauteilen ergeben haben. Deshalb haben sie den Markteintritt oftmals nicht gewagt.

**Welche besonderen Anforderungen an die elektronischen Bauteile haben bislang verhindert, dass COTS-Komponenten verwendet werden? Wo setzen Sie dabei an?**

Große Satelliten-Hersteller wie Airbus und Thales müssen eine Garantie für ihr Produkt abgeben. Mit der Nutzung von ITAR-Bauteilen, die von amerikanischen Herstellern qualifiziert wurden, können sie diese Anforderung erfüllen. Kommerzielle Bauteile (COTS) werden bislang nicht genutzt, weil sie nicht für Welt-raumbedingungen gefertigt wurden. Es gibt jedoch COTS-Bauteile, die robust genug sind, um auch in Raumfahrtprojekten Verwendung zu finden. Die Vorteile der Nutzung von robusten COTS ist neben dem günstigeren Preis ihre gute Qualität, die in manchen Fällen sogar besser ist als die von ITAR-Bauteilen. Bei diesen speziellen COTS setzen wir an: Wir qualifizieren sie, adaptieren sie also für einen Einsatz unter extremen Bedingungen. Dabei kommt ein neues, innovatives Verfahren zum Tragen.

**Die Spectrum ARC GmbH ist als Spin-off gestartet. Was unternehmen Sie, um sich auf dem Markt zu etablieren, und welche Rolle spielen dabei öffentliche Unterstützungsmaßnahmen, beispielsweise Förderprogramme?**

Spectrum ARC ist sowohl ein DLR- als auch ein ESA-Spin-Off. Wir sind ein spezieller Fall, weil wir von beiden Institutionen fast gleichzeitig





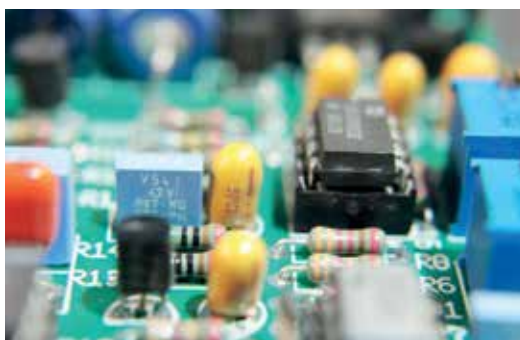
Projektförderungen bekommen haben. Genau diese beiden Projekte haben uns geholfen, unser Konzept zu definieren und die Bedürfnisse des Weltraummarktes besser kennenzulernen. Mit der Förderung konnten wir unser Vorhaben besser ausarbeiten und beginnen, es zur Marktreife zu führen. Der nächste Schritt war die Förderung über das KMU-Instrument der Europäischen Kommission. Die BayFOR hat uns auf dieses neue Förderinstrument für hoch innovative Unternehmen aufmerksam gemacht, und nach einem gescheiterten ersten Anlauf hat die Antragstellung beim zweiten Versuch dann auch tatsächlich geklappt. Über diese Förderung konnten wir die Erstellung einer professionellen technischen und kommerziellen Machbarkeitsstudie finanzieren. Die öffentlichen Gelder haben uns also geholfen, unsere Ziele schneller zu erreichen, aber sie haben uns vor allem auch erlaubt, unser Netzwerk und unser Wissen zu erweitern.

### **Das KMU-Instrument gibt es erst seit dem Start von Horizon 2020 im Januar 2014. Welche Erfahrungen haben Sie damit gemacht?**

Wir waren positiv überrascht. Die Kommunikation mit der EU-Kommission verläuft zwar nicht immer reibungslos, jedoch schnell. Neben der Projektförderung erhält man unter dem KMU-Instrument auch Zugang zu einem Business Coach. Dieser hat sich für uns als unglaublich hilfreich erwiesen. Er berät uns beispielsweise zum Thema Business Development und zur Kontaktaufnahme mit potenziellen Investoren und Kunden, etwas, das in der Phase, in der wir uns aktuell befinden, essentiell ist. Die Antragstellung hat uns aber auch geholfen, unsere eigenen Ziele zu definieren. Beim Schreiben des Antrags haben wir gelernt, Informationen ordentlich strukturiert zu präsentieren, sodass die Gutachter das Konzept und die Strategie gleich verstehen. Dabei haben wir wertvolle Hilfe von der Nationalen Kontaktstelle Raumfahrt im DLR (DLR-NKS) und der BayFOR bekommen.



Jaime Estela (li.) und Dr. Michael Schlüter



Platine mit qualifizierten kommerziellen Bauteilen

### **Inwiefern war die BayFOR eine Hilfe bei der Antragstellung und der Durchführung des Projekts?**

Wenn man über keine Erfahrung verfügt, zieht sich das Schreiben eines Proposals für ein EU-Projekt über eine lange Zeitspanne hin. Man braucht mehrere Anläufe, um einen guten Antrag zu schreiben. Die Unterstützung durch die BayFOR und die DLR-NKS hat uns viel Zeit gespart, und mit dieser tollen Erfahrung war es uns möglich, von Anfang an ein gutes Proposal zu schreiben.

Es gibt viele Beratungsfirmen, die ihre Dienste für das Verfassen eines solchen Proposals anbieten und entsprechend Geld dafür verlangen. Darunter sind allerdings nur wenige, die gut und professionell helfen können. Basierend auf unserer eigenen Erfahrung und auf Erfahrungen anderer, die uns davon berichtet haben, halten wir es für die beste Lösung, mit der BayFOR und der DLR-NKS zu arbeiten. Deutsche/bayerische Bewerber können sich sicher sein, dass sie mit dieser Konstellation bestens unterstützt sind.

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



## Neue EU-Förderschiene: Das KMU-Instrument

Der Start von Horizon 2020 zum 1. Januar 2014 bedeutete für kleine und mittlere Unternehmen auch den Start einer neuen Förderschiene: Das KMU-Instrument richtet sich speziell an hoch innovative Firmen, die an der Schwelle von der Entwicklung zur Markteinführung eines Produktes oder einer Dienstleistung stehen. Das Interesse an der Finanzierungshilfe ist enorm, wie das erste Jahr zeigte. Die BayFOR beriet zahlreiche Unternehmen und unterstützte sie bei der Antragstellung. Sie ist, gemeinsam mit Bayern Innovativ, innerhalb des EEN Bayern für das KMU-Instrument zuständig. Die zweite Ausschreibungsrunde/Phase 1 war für die BayFOR und die von ihr betreuten Firmen besonders erfolgreich: drei Anträge – drei Bewilligungen! Die Projekte aus den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Space starteten 2015; eines davon stellen wir Ihnen auf den Seiten 44/45 vor.

## Neuer Service des EEN: Key Account Management für geförderte KMU

Im Rahmen des KMU-Instrumentes erhalten Unternehmen nicht nur finanzielle Unterstützung, sondern können darüber hinaus auf professionelle Business Coaches zurückgreifen, um ihre Projektziele zu erreichen. Bei der Identifizierung geeigneter Experten sowie generell bei der Durchführung des Projektes werden sie von Key Account Managern (KAM) aus dem EEN unterstützt. Bayern Innovativ und die BayFOR haben sich 2014 erfolgreich um die von der EU-Kommission ausgeschriebenene KAM-Dienstleistungen beworben und können damit nun bayerische geförderte Firmen als KAM unterstützen. Daneben können auch Firmen, die noch nicht von einer Förderung profitieren, in diesem Rahmen eine kostenlose Innovationsmanagement-Analyse erhalten.

## Optimiertes Tool für F&I-Partnersuche

Das EEN bietet die Möglichkeit, gezielt nach Kooperationspartnern für Forschungs- und Innovationsprojekte zu suchen und dabei professionelle Unterstützung durch die EEN-Mitarbeiter zu erhalten. Die von der EU-Kommission eingerichtete Partnering Opportunities Database (POD, [bit.ly/een-pod](http://bit.ly/een-pod)) bietet Zugriff auf zahlreiche Angebote und Gesuche aus aller Welt. Durch eine neue, überarbeitete Suchfunktion konnte diese Vermittlungsaktivität 2014 weiter ausgebaut und optimiert werden. Nach Registrierung unter [een.ec.europa.eu](http://een.ec.europa.eu) ist es zudem möglich, neue Angebote per E-Mail zu erhalten und sich direkt als potenzieller Partner zu bewerben.

Unternehmen, die dort selbst ein Profil veröffentlichen möchten, können sich gerne mit der BayFOR in Verbindung setzen.



## Cooperation Lounges – Beratung vor Ort

Eine weitere Möglichkeit, passende Kooperationspartner zu identifizieren, bieten sogenannte Cooperation Lounges, welche die BayFOR bei eigenen Veranstaltungen regelmäßig einrichtet. Im Rahmen von drei großen BayFOR-Veranstaltungen bestand 2014 für Besucher die Möglichkeit, vor Ort nach entsprechenden Kontakten zu suchen, sich selbst als potenzieller Partner zu bewerben und sich persönlich beraten zu lassen.

## Vorbereitung auf die kommende Förderperiode

2015 startete das nächste zweijährige EEN-Arbeitsprogramm. Das bayerische EEN-Konsortium Bavaria2Europe, dem die BayFOR angehört, reichte in der Vorbereitungsphase 2014 Vorschläge für die strategische Ausrichtung bei der zuständigen Exekutivagentur der EU-Kommission (EASME) ein. Die wichtigsten Neuerungen: Das Arbeitsprogramm 2015/2016 ist noch mehr auf eine Qualitätssteigerung der angebotenen Dienste ausgerichtet und sieht eine verstärkte Interaktion mit anderen politischen und wirtschaftlichen Akteuren auf regionaler Ebene vor, um so den Mehrwert für unterstützte Firmen weiter zu erhöhen. Die Kommission hat darüber hinaus die Kontinuität des bayerischen EEN bis 2020 gewährleistet.



Natalia García Mozo  
Bereichsleiterin KMU-Beratung  
Tel.: +49 (0)89 9901888-171  
E-Mail: [mozo@bayfor.org](mailto:mozo@bayfor.org)



## **Internationale Partnerschaften schließen**

Das Bayerische Förderprogramm zur Anbahnung internationaler Forschungsk Kooperationen (BayIntAn)

Die Internationalisierung der Universitäten und Hochschulen gilt als eine der wichtigsten Herausforderungen in der bayerischen Wissenschaftspolitik. BayIntAn soll die Finanzierungslücke bei der Anbahnung von Forschungs- und Innovationsprojekten schließen. Die Kooperationsförderung konzentriert sich auf die internationale Vernetzung von Wissenschaftlern mit dem Ziel, die Spitzenposition des Freistaats in Forschung und Innovation innerhalb des Europäischen Forschungsraums zu stärken und weiter auszubauen.

# Mit BayIntAn internationale Kooperationen realisieren



Länderübergreifende Kooperationen initiieren bzw. vertiefen ist das Ziel der Kooperationsförderung BayIntAn. Sie richtet sich an bayerische Universitäten und Hochschulen, die Chancen für eine Förderung stehen dabei gut.

Bei BayIntAn handelt es sich um eine Anschubfinanzierung, die vorrangig für Reise- und Aufenthaltskosten, die im Zuge von Reisen zu Kooperationspartnern ins Ausland entstehen, gedacht ist. Gemeinsame Forschungsaktivitäten, Kooperationsabkommen, Personalaustausch, weiterführende Drittmittelprojekte – die Früchte, die BayIntAn mittel- bis langfristig trägt, sind vielfältig. Allesamt leisten sie einen wichtigen Beitrag zur weiteren Internationalisierung der bayerischen Hochschulen. Zwei erfolgreiche Beispiele:

## Universität Regensburg: Kooperationsabkommen mit Australien

Am IREBS Institut für Immobilienwirtschaft der Universität Regensburg ermöglichte eine BayIntAn-Förderung ein offizielles Abkommen mit der Bond University in Australien, das in ein Doppel-Master-Programm mündete. Seit dem Wintersemester 2014/2015 können Studierende ihr zweijähriges Masterstudium je zur Hälfte in der Oberpfalz und in Queensland absolvieren und den Abschluss „Master of Science in Real Estate“ an beiden Einrichtungen erlangen. IREBS-Geschäftsführer Professor Sven Bienert sieht darin einen klaren Mehrwert: „Dieses Abkommen stellt eine einmalige Möglichkeit für die Studierenden dar und unterstreicht die zunehmende Bedeutung grenzüberschreitender Ausbildung.“

## Universität Passau: Drittmittel für Forschungsprojekt mit Afrika

Mithilfe einer Anschubfinanzierung durch BayIntAn ein Forschungsprojekt auf die Beine zu stellen und dafür weitere Drittmittel einzuwerben gelang auch Professor Michael Grimm, Inhaber des Lehrstuhls für Development Economics an der Universität Passau, und seinem Team. Die Passauer Wissenschaftler konnten in mehreren Treffen die Zusammenarbeit mit dem „Institut de Recherche en Sciences de Santé“ in Burkina Faso nachhaltig verstetigen und vertiefen und ein Forschungsprojekt zur Implementierung einer Krankenversicherung in dem afrikanischen Land detailliert bis 2018 planen. Darüber hinaus hielten sie vor Ort einen Stakeholder-Workshop ab. Über das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik (DIE) haben die Projektpartner gemeinsam weitere Drittmittel für die Finanzierung einer Datenerhebung eingeworben, die den Lebensstandard der Haushalte vor Einführung der Versicherung ermittelte. Weitere Drittmittelprojekte und gemeinsame Publikationen sind bereits in Planung.

### Erfolgsbilanz 2014

Einige ausgewählte Ergebnisse, die aus der BayIntAn-Förderung resultieren:

Gemeinsame Projektvorhaben	130
Eingereichte Forschungsanträge bei nicht-bayerischen Fördermittelgebern	44
Davon bereits bewilligt	8
Dadurch bis Mai 2015 eingeworbene Fördermittel (in Mio. Euro):	1,4
Kooperationsabkommen	14
Vereinbarungen zum Personalaustausch	37
Gemeinsame Betreuung von Master-/Doktorarbeiten	22
Wissenstransfer nach Bayern (in Bayern bis dato nicht verbreitetes Know-how erlernt)	6
Neue/vertiefte Kontakte	386

Auch für den Fördermittelgeber, das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, ist BayIntAn eine lohnende Investition: Bislang investierte Fördermittel in Höhe von ca. 930.000 Euro halfen mit, in der Folge einen Drittmittelrückfluss von nachweislich mindestens 7,2 Mio. Euro aus nationalen und internationalen Fördertöpfen anzustoßen.

### BayIntAn kommt an

Eindeutig sind auch die Ergebnisse einer anonymen Online-Umfrage im August 2014 zur Rolle von BayIntAn für die wissenschaftliche Community in Bayern. Mehr als 40 Prozent der bis zu diesem Zeitpunkt geförderten Antragsteller beteiligten sich daran und reagierten durchweg positiv auf das Förderprogramm sowie auf die Art und Weise, wie es durch die BayFOR betreut wird.



Dr. rer. nat. Günther Weiß  
Koordinator BayIntAn  
Tel.: +49 (0)89 9901888-190  
E-Mail: weiss@bayfor.org

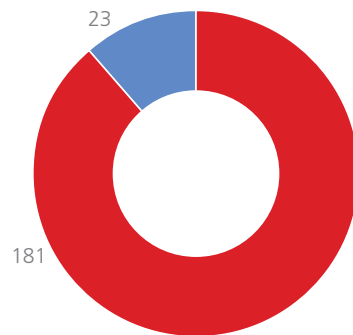


# Zahlen 2014

Alle Diagramme sind der Reihenfolge nach im Uhrzeigersinn zu lesen

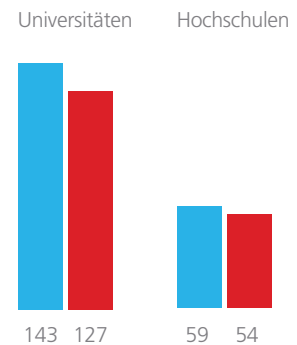
## Eingereichte Anträge (204)

- Gefördert
- Nicht gefördert



## Antragsteller (202)\*

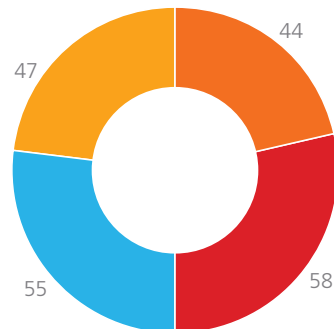
- Anträge
- Förderungen



\* zwei weitere Antragsteller waren nicht antragsberechtigt

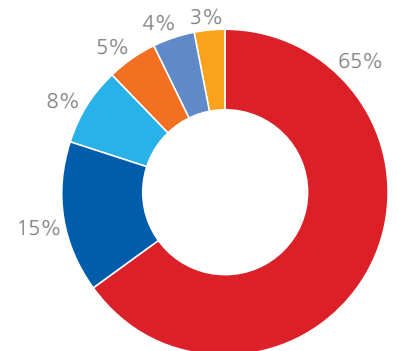
## Anträge nach Fachthemen (204)

- Gesundheitsforschung & Biotechnologie
- Informations-/Kommunikationstechnologien | Natur- & Ingenieurwissenschaften
- Sozial-, Wirtschafts- & Geisteswissenschaften | Sicherheitsforschung
- Umwelt, Energie & Bioökonomie



## Anträge nach Kontinenten

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



## In Kürze: Die Kooperationsförderung BayIntAn

### ■ Ziel

BayIntAn ist eine Anbahnungshilfe und soll länderübergreifende Forschungsk Kooperationen zwischen Wissenschaftlern an bayerischen Hochschulen und internationalen Forschungseinrichtungen initiieren bzw. vertiefen.

### ■ Voraussetzungen

Antragsberechtigt sind Wissenschaftler (PostDoc oder höher) an staatlichen und staatlich geförderten nichtstaatlichen bayerischen Hochschulen. Am Projekt muss mindestens ein internationaler Partner teilnehmen.

### ■ Förderung

Die maximal zu beantragende Fördersumme beträgt 10.000 Euro pro Antrag. Die BayFOR vergibt die Fördermittel in der Regel in Form von Reise- und Aufenthaltskostenzuschüssen. Bei den Zuschüssen handelt es sich um eine Anteilsfinanzierung;

die beteiligten Einrichtungen müssen sicherstellen, dass sie die darüber hinaus gehenden projektbezogenen Ausgaben selbst finanzieren können.

### ■ Bewertungskriterien

Zu den Bewertungskriterien zählen Nachhaltigkeit und Weiterentwicklungsmöglichkeiten der Vorhaben, die mögliche Anbahnung konkreter Projekte sowie die Angemessenheit und Notwendigkeit der beantragten Fördermittel.

### ■ Finanzierung

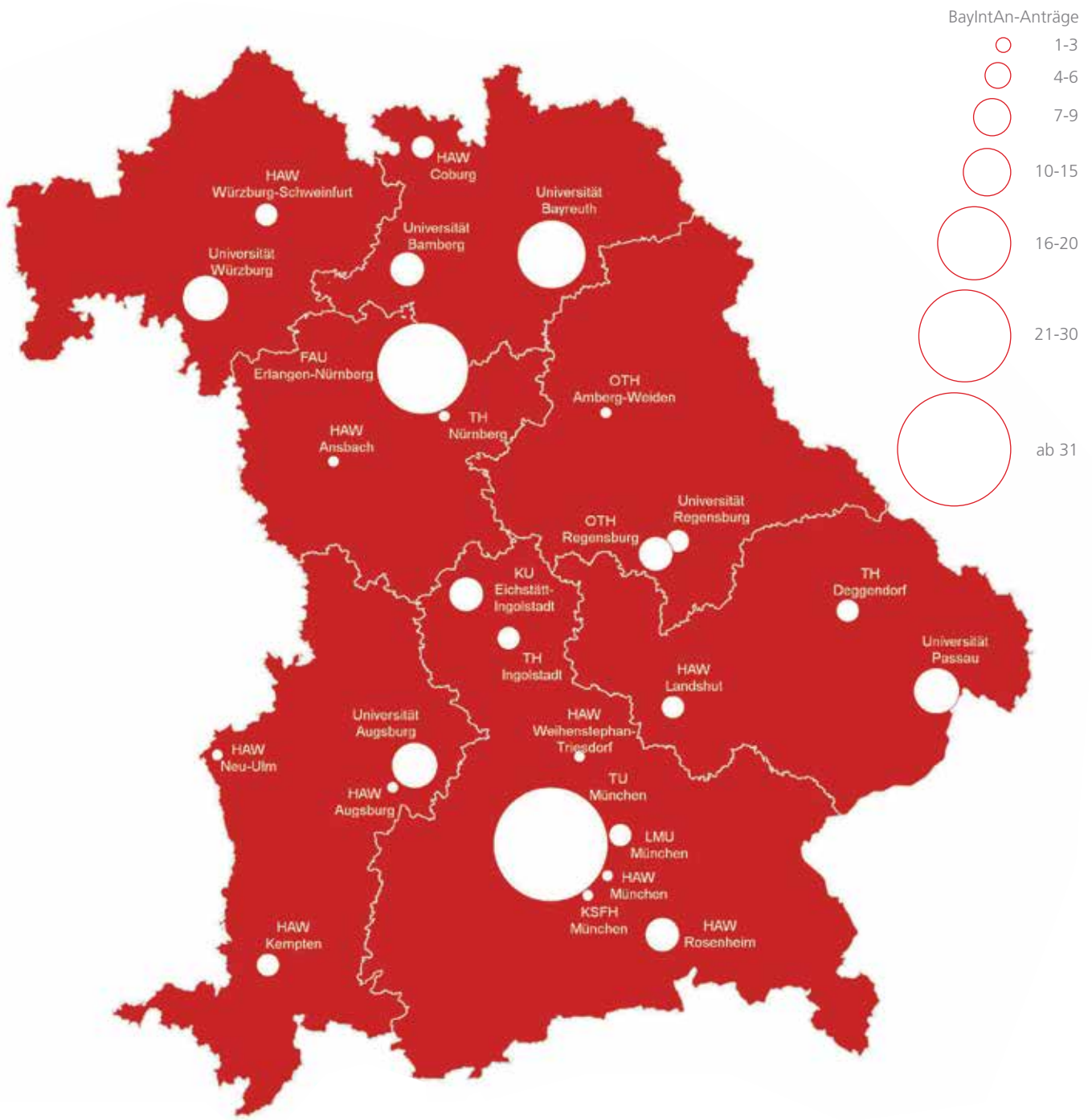
Die Mittel stellt das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst zur Verfügung; die BayFOR ist mit der Abwicklung des Förderprogramms beauftragt.

### ■ Weitere Informationen

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



## BayIntAn-Anträge nach Hochschulen



Gesamt: 202

## Stark im Verbund

### Die BayFOR als Partner der Bayerischen Forschungsverbände

Wissenschaft und Industrie, Natur- und Geisteswissenschaften: Wenige Konzepte verfolgen den Gedanken der Interdisziplinarität so konsequent wie die Bayerischen Forschungsverbände. Die hier gewonnene Expertise erweist sich für die beteiligten Wissenschaftler und Unternehmen in vielerlei Hinsicht als gewinnbringend, nicht zuletzt für das Einwerben weiterer Drittmittel, etwa auf EU-Ebene.





# Ressourcen bündeln

Im Verbund mit anderen bayerischen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft an aktuellen Fragestellungen forschen: Das ermöglichen die von der Bayerischen Forschungsstiftung bzw. den bayerischen Ministerien geförderten Bayerischen Forschungsverbünde. Im Rahmen des Arbeitskreises „Forschungsverbünde in Bayern“ haben sie sich über Verbundgrenzen hinweg zusammengeschlossen. Ein Interview mit dem Sprecher des Arbeitskreises und seinem Stellvertreter, Prof. Dr. Torsten Kühlmann, Universität Bayreuth, und Prof. Dr. Michael Schmidt, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

## Herr Professor Kühlmann, Herr Professor Schmidt, welche Ziele hat der Arbeitskreis „Forschungsverbünde in Bayern“?

Im Arbeitskreis greifen wir Themen auf, die geeignet erscheinen, die Forschung im Verbund produktiver, nachhaltiger und befriedigender zu gestalten. Wir verstehen den Arbeitskreis als einen informellen Zusammenschluss von Verbundforschern, die ihr Wissen und ihre Erfahrungen austauschen, Lösungen für Probleme diskutieren, „best practices“ identifizieren oder Partner für neue Projektideen suchen. Neben einer verstärkten Kooperation über die Grenzen einzelner Verbünde hinaus streben wir auch eine kontinuierliche Kommunikation mit den bayerischen Ministerien und der Bayerischen Forschungsstiftung an.

## Wo wollen Sie zukünftig die Schwerpunkte legen?

Die Schwerpunkte ergeben sich aus den Anregungen der einzelnen Verbünde. So entwickelte sich aus der kritischen Nachwuchssituation in den technischen Fächern eine Gesprächsrunde zum Thema „Ausländische Wissenschaftler gewinnen und binden“. Das Ergebnis wurde in Form eines Maßnahmenkatalogs festgehalten, der sich an Hochschullehrer, Hochschulen und Ministerien richtet. Ein nächstes Thema wird die differenzierte Auseinandersetzung mit dem Schlagwort „Interdisziplinarität“ bilden. Hierzu haben wir für den 27. Juli in das Wissenschaftszentrum Umwelt der Universität Augsburg eingeladen.

Geplant sind Weiterbildungen auf der Ebene der Geschäftsführer in regelmäßigen Abständen. Neben Fachvorträgen wird beim informellen Erfahrungsaustausch alter und neuer Geschäftsführerkollegen die Grundlage für eine reibungslose Administration der Verbundarbeit gelegt.

Jedes Forschungsprojekt ist einmal beendet und die beteiligten Mitarbeiter stehen vor der Frage: Bleibe ich in der Wissenschaft? Mache ich mich selbstständig? Suche ich einen privatwirtschaftlichen oder öffentlichen Arbeitgeber? Hier eine Hilfestellung zu geben, ist ein weiterer Schwerpunkt des Arbeitskreises. Interessierte Mitarbeiter sollen die Gelegenheit erhalten, ihren Karriereweg zu planen, Arbeitsmarktchancen auszuloten, Bewerbungen zu optimieren und Vertragsverhandlungen zu führen.

In größeren Abständen ist geplant, in Veranstaltungen die



Prof. Dr. Torsten Kühlmann, Universität Bayreuth



Prof. Dr. Michael Schmidt, FAU Erlangen-Nürnberg

Leistungen von Forschungsverbänden einer breiteren Öffentlichkeit vorzustellen.

## Welchen zusätzlichen Nutzen können die Bayerischen Forschungsverbünde für die Forschung im Freistaat, aber auch für Bayern selbst stiften?

Die Bayerischen Forschungsverbünde vereinen die Sachkunde von Forschern aus verschiedenen Hochschulen und Disziplinen. Das Instrument der Forschungsverbünde, um das uns Kollegen in anderen Bundesländern beneiden, vermag Ressourcen zu bündeln, um

komplexe Fragestellungen zu beantworten, die die Bearbeitungskapazität einer Hochschule und Disziplin übersteigen. Nicht zu vernachlässigen ist, dass Verbünde das häufig auch unter Wissenschaftlern anzutreffende Denken in den Kategorien „wir“ und „die anderen“ zu überwinden verspricht. Für Bayern bedeuten die Verbünde, dass in ihnen ausgewogene Problemanalysen und Praxisvorschläge erarbeitet werden. Für bayerische Nachwuchswissenschaftler bildet die Zusammenarbeit eine Plattform, sich mit der Diversität von Erkenntnisinteressen auseinanderzusetzen und die Zusammenarbeit über Fachgrenzen hinweg zu trainieren.

## Die Staatsregierung und viele Hochschulen setzen auf die Internationalisierung als treibende Kraft für Innovationen. Wie können sich regionale und europäische Forschungsförderung sinnvoll ergänzen?

Die Bayerischen Forschungsverbünde sind – von Ausnahmen abgesehen – auf die Beteiligung von bayerischen Hochschulen beschränkt. Hiermit eröffnet sich eine Chance, Forschungsfragen in überschaubaren Gruppen zu bearbeiten, die Ergebnisse auf internationalen Foren vorzustellen und damit Kooperationspartner für Anschluss-Projekte auf EU-Ebene zu gewinnen. Europäische Projektverbünde können dazu beitragen, die im regionalen Rahmen gewonnenen Erkenntnisse zu replizieren, ergänzen, präzisieren, relativieren, aber auch gegebenenfalls zu verwerfen. Der Pfad von der regionalen zur europäischen Verbundforschung darf allerdings nicht zum Automatismus verkommen. Ein länderübergreifender Verbund ist nur dann erfolgversprechend, wenn der

wissenschaftliche Austausch ein ausgewogenes Geben und Nehmen bildet.

### Was qualifiziert die Mitarbeiter in Bayerischen Forschungsverbänden besonders, um auch in internationalen Verbänden mitzuwirken?

Mitarbeiter in interdisziplinären Verbänden durchlaufen eine harte Schule. Sie dürfen sich nicht allein mit ihrem jeweiligen Forschungsthema beschäftigen, sondern müssen auch die Zusammenarbeit gestalten, d. h. angesichts sich überlappender Terminologien Sprachregelungen finden, über räumliche Distanzen Kontakt halten, divergierende Erkenntnisinteressen wertschätzen und produktiv in die eigenen Anstrengungen integrieren, knappe Ressourcen verteilen usw. Wer in Forschungsverbänden arbeitet, lernt nicht zuletzt auch ein Stück Bescheidenheit, indem er sich mit den eigenen Erkenntnisgrenzen auseinandersetzen muss. Diese Erfahrungen fördern interdisziplinäre Kompetenz, die in der akademischen Fachausbildung kaum vermittelt wird, und bilden somit ein gutes Fundament, um auch in internationalen Verbänden erfolgreich zu sein.

### Gibt es Beispiele, die dies belegen?

Zwei Beispiele vom Bayerischen Laserzentrum in Erlangen zeigen auf, dass das erarbeitete Wissen in EU-Projekten genutzt und erweitert werden kann. In „ForMikroProd“ wurde etwa das Schweißen von Mikroformteilen aus Kunststoff mittels

Laserstrahlung untersucht. Es wurde klar, dass eine strahlungsbaasierte Prozess-Sensorik eine Regelung des Kontur- und des Quasisimultanschweißens prinzipiell ermöglicht. Probleme bereiten jedoch dickere Decklagen, erhöhte Glasfasergehalte sowie sich ändernde optische Eigenschaften. Daher wird nun im EU-Vorhaben „ERANET-MANUNET-WELDABLE“ ein adaptiver Laserdurchstrahlschweißprozess entwickelt, der die Aufnahme tomographischer Bilder der Schweißnahtbildung und -konsolidierung während und nach der Fertigung ermöglicht. In „ForPhoton“ lag ein Schwerpunkt auf der Fertigbarkeit photonischer Mikrosysteme, für die flexible und hochpräzise Verfahren untersucht wurden. Das gewonnene Wissen fließt nun unmittelbar in das Eurostars-Projekt E!9508-„HiLight“ ein.

### Wenn Sie einen Wunsch an die bayerischen Fördermittelgeber frei hätten, was würden Sie sich wünschen?

Die Bandbreite der in vielen Verbänden anzutreffenden Disziplinen ist noch erweiterbar. Ingenieurwissenschaftlich geprägte Verbände lassen häufig eine sozialwissenschaftliche Technikfolgenabschätzung vermissen. Gesellschaftswissenschaftlichen Verbänden mangelt es meist an Einbeziehung rechtswissenschaftlicher Überlegungen. Es wäre daher wünschenswert, Forschungsverbände so breit anzulegen, dass sich auch Wissenschaftler aus nicht „naheliegenden“ Fächern angesprochen fühlen.

### Herzlichen Dank für das Interview!

## In Kürze: Die BayFOR als Partner der Bayerischen Forschungsverbände

Die BayFOR ist seit vielen Jahren ein enger Partner der Bayerischen Forschungsverbände. Die Aktivitäten umfassen:

#### ■ Förderberatung

Zur Beantragung von Fördermitteln für einen neuen Verbund sowie für Wissenschaftler aus bestehenden Verbänden zur Beantragung europäischer Fördermittel

#### ■ Koordination und Vernetzung

Zusammen mit dem Arbeitskreis „Forschungsverbände in Bayern“ organisiert die BayFOR gemeinsame Aktivitäten wie etwa Geschäftsführertreffen, Weiterbildungsangebote und Veranstaltungen im wissenschaftlichen Umfeld

#### ■ Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Vor allem Maßnahmen, die das Instrument Forschungsverbund in der Öffentlichkeit sichtbar machen, sowie PR-Maßnahmen einzelner Verbände (Pressearbeit, Werbematerialien, Website)



Dr. rer. nat. Günther Weiß  
Bereichsleiter Verbindungsbüro  
Forschungsverbände  
Tel.: +49 (0)89 9901888-190  
E-Mail: weiss@bayfor.org

# Neue Verbände

Mit ForCycle und ForNextGen starteten 2014 zwei Forschungsverbände in ihre Laufzeit.

## ForCycle

(Projektverbund Rohstoffwende Bayern)

**Laufzeit:** 01/2014-12/2016

**Fördermittelgeber:** Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

**Fördersumme:** 3 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr. Armin Reller, Lehrstuhl für Ressourcenstrategie, Wissenschaftszentrum Umwelt, Universität Augsburg

**Partner:** 9 akademische Partner

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

Die weltweit steigende Nachfrage offenbart Risiken bei der Versorgung mit Rohstoffen, die insbesondere auch für Bayern mit seiner Hochtechnologie-Industrie problematisch werden könnten. Mit dem Projektverbund ForCycle fördert das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) die Erforschung und Entwicklung innovativer Recyclingverfahren und -technologien, um so eine Stoffkreislaufwirtschaft in Bayern zu etablieren und damit einen wesentlichen Schritt in Richtung einer Rohstoffwende zu vollziehen.

ForCycle vereint neun Projekte, die aus verschiedenen Fachperspektiven effiziente Recyclingverfahren und Fragen der Nutzung der so gewonnenen Sekundärrohstoffe erforschen. Das Hauptinteresse gilt dabei den Stoffgruppen der Metalle, Composite, Baustoffe und biogenen Polymere. Mit der Wiederverwertung von Rohstoffen nach der Nutzung und ihrer Zuführung in eine Kreislaufwirtschaft soll der Sekundäranteil im Produktionsprozess erhöht und der Bedarf an primären Rohstoffen entsprechend abgesenkt werden. „Eine solche Stoffkreislaufführung könnte der Wirtschaft etwas mehr Freiraum gegenüber dem Rohstoffhandel verschaffen. Der dadurch erlangte Wettbewerbsvorteil hätte außerdem einen ressourcen- und damit umweltschonenden Aspekt“, so Verbundsprecher Professor Armin Reller, Vorstandssprecher des Wissenschaftszentrums Umwelt und Inhaber des Lehrstuhls für Ressourcenstrategie der Universität Augsburg.

### Strategische und technologische Zielsetzungen

Um diesem Ziel näher zu kommen, entwickeln die Projekte Methoden und Verfahren zur Trennung von Metallen, Kunststoffen und Biopolymeren. Die Separationsprozesse haben den Zweck, Metalle aus Verbundmaterialien oder aber aus ionischen Lösungen herauszufiltern, damit einerseits die Metalle wiedergewonnen, andererseits die kontaminierten Substanzen von ihren metallischen Verunreinigungen getrennt oder die Kunststoffe von



den Metallen gelöst werden. Konkret haben sich die Projektpartner fünf Ziele gesteckt:

#### ■ Optimierung der Recycling-Prozesse und der Wiederverwertungsstrategien

Für Metalle, mineralische (Bau-)Stoffe wie Ziegel oder Keramik sowie Polymere (Karbonfasern) und Composite will der Verbund effektive Recycling-Verfahren identifizieren.

#### ■ Wirtschaftsbeteiligung als offener Prozess

Die einzelnen Projekte sind Pilotprojekte; sie sollen alternative Nutzungsmöglichkeiten der Sekundärrohstoffe für unterschiedliche Branchen identifizieren und auf diesem Wege neue Industriepartner gewinnen – gerne können sich interessierte Unternehmen beim Verbund melden.

#### ■ Entwicklung einer Ressourcenstrategie für Sekundärrohstoffe

Das Ziel ist neben einzelnen technischen Verbesserungen vor allem auch ein stoff- und nutzungsspezifisches Strategiekonzept, um daraus Voraussetzungen und Folgen der zukünftigen Sekundärrohstoffnutzung abschätzen und Perspektiven für ein effektives Sekundärrohstoffmanagement für Bayern ableiten zu können.

#### ■ Ressourceneffizienz – Stoffkreislaufwirtschaft

ForCycle soll neue Wege für eine effizientere Nutzung von primären und sekundären Ressourcen im Sinne einer nachhaltigen Stoffkreislaufwirtschaft eröffnen.

#### ■ Förderung und Stärkung der bayerischen Recycling-Wirtschaft

Ein langfristiges Ziel von ForCycle ist die Förderung und Stärkung der bayerischen Recycling-Wirtschaft.

Gefördert durch:



Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz







## ForNextGen

(Generative Fertigungsverfahren im Werkzeug- und Formenbau – Next Generation Tools)

**Laufzeit:** 07/2014-06/2017

**Fördermittelgeber:** Bayerische Forschungstiftung

**Fördersumme:** 1,9 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr.-Ing. Michael Schmidt, Bayerisches Laserzentrum, Lehrstuhl für Photonische Technologien, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

**Partner:** 32, davon 6 akademische und 26 Industriepartner

Kein Schneiden, kein Fräsen, keine Gussformen, die für jedes neue Bauteil angepasst werden müssen: Generative Fertigungsverfahren versprechen die Lösung für viele Herausforderungen, denen sich der Werkzeug- und Formenbau derzeit gegenüber sieht. Seit 1. Juli 2014 untersucht der Bayerische Forschungsverbund ForNextGen die produktionswissenschaftlichen Grundlagen der neuen Technologie.

Für die Prototypen-Fertigung setzt die Industrie schon seit mehreren Jahren auf diese generativen Fertigungsverfahren. Am Computer entworfen, werden die Prototypen dreidimensional Schicht für Schicht aus verschiedenen Pulverwerkstoffen aufgebaut und mit dem Laser verschmolzen; selbst komplexe Strukturen können so „gedruckt“ werden. Das macht sie auch für Werkzeug- und Formenbauer interessant. Diese sehen sich nicht nur neuen Werkstoffen wie hoch- oder höchstfesten Stählen gegenüber, sondern auch steigendem Kostendruck, zunehmender Variantenvielfalt und immer anspruchsvolleren Formen, die den Wünschen des Kunden entsprechen. Gleichzeitig verringern sich die benötigten Stückzahlen pro Variante sowie die Produktzykluszeiten, da in immer kürzeren Abständen neue Bauteile gebraucht werden. Für die zumeist kleinen oder mittelständischen Unternehmen in der Branche, die sich oftmals im Familienbesitz befinden, stellt das eine besondere Herausforderung dar.

Generative Fertigungsverfahren erlauben ein Höchstmaß an geometrischer Freiheit sowie das gezielte Einstellen von Eigenschaften, etwa das thermische Verhalten oder die Härteverteilung.

Neben der Realisierung maßgeschneiderter Werkzeuge sind generative Verfahren zudem sehr energie- und werkstoffeffizient, da sie den Materialverbrauch und den Bedarf an Nachbearbeitung senken.

So lässt sich die Wirtschaftlichkeit der Fertigung gerade bei geringen Stückzahlen erheblich erhöhen.

### Komplexer, stabiler und günstiger

Ziel des Forschungsverbundes ForNextGen ist es, die produktionswissenschaftliche Grundlage für den

umfassenden Einsatz generativer Fertigungsverfahren im Werkzeug- und Formenbau zu schaffen. Die Qualifizierung und anschließende Einführung dieser Verfahren soll dazu führen, Werkzeuge der Ur- und Umformtechnik im Hinblick auf Formkomplexität, Beanspruchbarkeit sowie Herstellungsdauer und -kosten signifikant zu verbessern. „ForNextGen wird einen wesentlichen Beitrag leisten, dass generative Verfahren mit einer breiten Werkstoffbasis rasch in den Werkzeug- und Formenbau Einzug halten können“, so Verbundsprecher Professor Michael Schmidt, der Inhaber des Lehrstuhls für Photonische Technologien an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) und Geschäftsführer des Bayerischen Laserzentrums ist. Im April 2014 erhielt er zudem einen mit 2 Mio. Euro dotierten „Mega Grant“ des russischen Wissenschaftsministeriums für den Aufbau eines deutsch-russischen Labors zur additiven Fertigung. In ForNextGen haben sich sechs akademische Partner sowie 26 Industrieunternehmen zusammengeschlossen. Beteiligt sind neben dem Bayerischen Laserzentrum als koordinierende Einrichtung das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen in Erlangen sowie die Projektgruppe für Ressourceneffiziente mechatronische Verarbeitungsmaschinen des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik in Augsburg, der Lehrstuhl Keramische Werkstoffe der Universität Bayreuth und die Lehrstühle für Fertigungstechnologie sowie Photonische Technologien der FAU.

Gefördert durch:



Bayerische  
Forschungstiftung

# Abgeschlossene Verbände

Zwei Bayerische Forschungsverbände, die über die vergangenen Jahre von der Bayerischen Forschungsstiftung bzw. vom bayerischen Wissenschaftsministerium gefördert wurden, schlossen 2014 ihre Forschungsarbeiten ab.

## FORFood

(Ressourceneffizienz in der Lebensmittelproduktion und -distribution)

**Laufzeit:** 07/2010-12/2013

**Fördermittelgeber:** Bayerische Forschungsstiftung

**Fördersumme:** 2,1 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart, Leiter der Projektgruppe Ressourceneffiziente mechatronische Verarbeitungsmaschinen des Fraunhofer IWU sowie Leiter des Instituts für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb), Technische Universität München;

Prof. Dr. H.-C. Langowski, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV

**Partner:** 32, davon 6 akademische und 26 Industriepartner

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



**Thema:** Gesundes, hochwertiges Essen, fertig zubereitet verfügbar zu dem Zeitpunkt und in der Zusammenstellung und Menge, die der Kunde wünscht – die Ansprüche, denen sich die Lebensmittelindustrie gegenübersteht, steigen. Gleichzeitig

soll die Verarbeitung im Sinne der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes möglichst ressourcenschonend sein. Ein Spannungsfeld, in dem der Forschungsverbund FORFood dreieinhalb Jahre tätig war. Sehr erfolgreich, wie die Gutachter anlässlich der Abschlussbegutachtung am 23. Januar 2014 betonten. Sie waren äußerst angetan von der geleisteten Arbeit, die in zahlreichen praxisrelevanten Ergebnissen resultierte. Der enge Schulterschluss mit der Anwenderseite war möglich durch die Einbindung von 26 Unternehmen, die sich gemeinsam mit sechs Forschungseinrichtungen mit der Erzeugung, Verarbeitung und Verpackung von Lebensmitteln auseinandersetzen, so dass Themen entlang der gesamten Lebensmittelkette adressiert wurden.

### Unterstützung durch die BayFOR:

- Diverse Artikel in den BayFOR News
- Infoblätter auf Deutsch und Englisch
- Displaywand für Veranstaltungen
- Präsentation auf dem Forschungsverbund-Kongress 2012 und der Langen Nacht der Wissenschaften 2013

Gefördert durch:



Bayerische  
Forschungsstiftung

## KONWIHR III

(Kompetenznetzwerk für wissenschaftliches Höchstleistungsrechnen in Bayern)

**Laufzeit:** 01/2012-12/2014

**Fördermittelgeber:** Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

**Fördersumme:** 1,5 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr. Arndt Bode, Vorsitzender des Direktoriums des Leibniz-Rechenzentrums München und Lehrstuhl für Rechnerorganisation, Technische Universität München;

Prof. Dr. Gerhard Wellein, Professur für Höchstleistungsrechnen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

**Partner:** Leibniz-Rechenzentrum München (LRZ) und Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE)

**Internet:** [www.konwihir.uni-erlangen.de](http://www.konwihir.uni-erlangen.de)

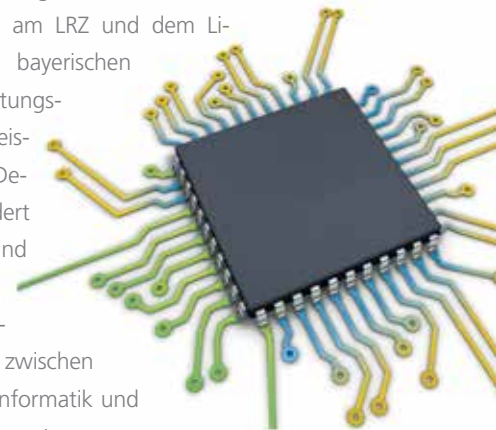
**Thema:** Mit dem SuperMUC am LRZ und dem LiMa-Cluster am RRZE stehen bayerischen

Wissenschaftlern Höchstleistungsrechner (HPC) der obersten Leistungsklassen zur Verfügung. Deren effiziente Nutzung erfordert die Anpassung bestehender und die Entwicklung neuer skalierbarer Simulationsprogramme. Eine enge Kooperation zwischen Anwendungswissenschaften, Informatik und HPC-Spezialisten ist dafür Voraussetzung.

KONWIHR III finanzierte Projektaufenthalte von Anwendungswissenschaftlern von maximal einem Jahr am LRZ bzw. am RRZE, die dabei durch einen HPC-Spezialisten begleitet wurden. Als besonders erfolgreich erwies sich das neue Förderinstrument eines auf maximal zwei Monate befristeten Aufenthalts. Mit der Förderung von mehr als zwanzig solcher Projekte leistete KONWIHR III auch einen wichtigen Beitrag zur Verbreitung von Wissen um die effiziente Programmierung moderner Multicore-Prozessoren.

Neben zwei Leuchtturmprojekten finanzierte KONWIHR III auch viele Projekte mit einjähriger Laufzeit. Damit wurde der Grundstein für zahlreiche weitere Drittmittelprojekte gelegt, etwa FEPA ([bit.ly/fepa-bmbf](http://bit.ly/fepa-bmbf), BMBF), ESSEX ([bit.ly/essex-dfg](http://bit.ly/essex-dfg), DFG) sowie Autotune ([bit.ly/autotune-eu](http://bit.ly/autotune-eu), EU) und FASTEBM (EU). Ein Überblick ist unter [bit.ly/konwihir](http://bit.ly/konwihir) zu finden.

Neben zwei Leuchtturmprojekten finanzierte KONWIHR III auch viele Projekte mit einjähriger Laufzeit. Damit wurde der Grundstein für zahlreiche weitere Drittmittelprojekte gelegt, etwa FEPA ([bit.ly/fepa-bmbf](http://bit.ly/fepa-bmbf), BMBF), ESSEX ([bit.ly/essex-dfg](http://bit.ly/essex-dfg), DFG) sowie Autotune ([bit.ly/autotune-eu](http://bit.ly/autotune-eu), EU) und FASTEBM (EU). Ein Überblick ist unter [bit.ly/konwihir](http://bit.ly/konwihir) zu finden.

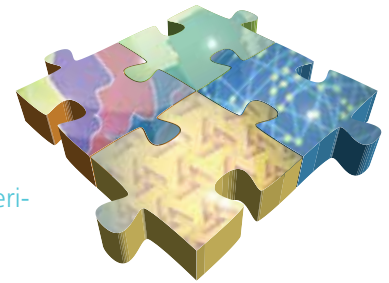


Gefördert durch:

Bayerisches Staatsministerium für  
Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst



# Laufende Verbände



2014 waren zusätzlich zu den zwei neu bewilligten Verbänden acht weitere Bayerische Forschungsverbände aktiv, die die BayFOR in vielfältiger Weise unterstützte.

## ForBIMed

(Biomarker in der Infektionsmedizin)

**Laufzeit:** 10/2013-09/2016

**Fördermittelgeber:** Bayerische Forschungsstiftung

**Fördersumme:** 1,8 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr. Ralf Wagner, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universität Regensburg

**Partner:** 20, davon 11 akademische und 9 Industriepartner

**Internet:** [www.bayfor.org/forbimed](http://www.bayfor.org/forbimed)

**Thema:** Infektionen mit Viren, Bakterien, Pilzen oder Parasiten sind in Mitteleuropa die dritthäufigste Todesursache, in ärmeren Regionen sogar die häufigste. Darüber hinaus scheinen sie an der Entstehung von Tumoren beteiligt zu sein sowie Herz-Kreislauf-Erkrankungen auszulösen. Die Behandlung ist jedoch schwierig, unter anderem weil viele Erreger wandlungsfähig sind und Resistenzen etwa gegen Antibiotika entwickeln können. ForBIMed will mit Hilfe von Biomarkern eine effiziente Diagnose sowie wirkungsvolle Präventions- und Therapieformen ermöglichen.

Gefördert durch:



Bayerische  
Forschungsstiftung

## ForChange

(Fit for Change)

**Laufzeit:** 06/2013-05/2017

**Fördermittelgeber:** Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

**Fördersumme:** 2,8 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr. Claudia Binder, Lehr- und Forschungseinheit Mensch-Umwelt-Beziehungen, LMU München

**Partner:** 14 akademische Partner

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

**Thema:** Die heutige Zeit ist geprägt von so umfassenden, global wirksamen Veränderungen, dass der „Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (WBGU) sogar von der „Großen Transformation“ spricht. Wie beeinflussen sich die vielfältigen Veränderungsprozesse gegenseitig? Welche Fähigkeiten sind nötig, um Krisen erfolgreich zu überstehen? Welche systemischen Zusammenhänge bestehen und wie sind sie zu verstehen? Das sind Fragen, mit denen sich ForChange beschäftigt.

Gefördert durch:

Bayerisches Staatsministerium für  
Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst



## FORCIM<sup>3</sup>A

(CFK/Metall-Mischbauweisen im Maschinen- und Anlagenbau)

**Laufzeit:** 12/2011-05/2015

**Fördermittelgeber:** Bayerische Forschungsstiftung

**Fördersumme:** 2,3 Mio. Euro

**Sprecher:** Dr. Markus Lang, Voith Composites GmbH & Co. KG, Garching; Prof. Dr. Klaus Drechsler, FhG Projektgruppe FIL, Augsburg, und Lehrstuhl für Carbon Composites, TU München; Prof. Dr.-Ing. André Baeten, Professor für Leichtbau, Faserverbund und Technische Mechanik, Hochschule Augsburg

**Partner:** 19, davon 7 akademische und 12 Industriepartner

**Internet:** [www.bayfor.org/forcim3a](http://www.bayfor.org/forcim3a)

**Thema:** CFK (kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff) gilt als Werkstoff der Zukunft. Die Kombination aus großer Festigkeit und geringem Gewicht macht ihn für viele Bereiche interessant, in denen eine leichte Bauweise von Vorteil ist. Ein Bereich, in dem CFK bislang noch kaum Einzug gehalten hat, ist der Maschinen- und Anlagenbau. Mit FORCIM<sup>3</sup>A soll sich das ändern.

Gefördert durch:



Bayerische  
Forschungsstiftung

## FORELMO

(Bayerischer Forschungsverbund für Elektromobilität)

**Laufzeit:** 01/2013-12/2015

**Fördermittelgeber:** Bayerische Forschungsstiftung

**Fördersumme:** 1,7 Mio. Euro

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

**Partner:** 13, davon 5 akademische und 8 Industriepartner

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

**Thema:** Bis dato greifen Verbraucher lieber auf Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor als auf Elektroautos zurück, da sie eine größere Reichweite haben und preiswerter in der Anschaffung sind. FORELMO hat sich deshalb die Aufgabe gestellt, den elektrischen Antriebsstrang effizienter, sicherer und wirtschaftlicher zu gestalten. Verbesserungen möchte der Verbund beim Elektromotor, dem Energiespeicher und der Leistungselektronik erreichen.

Gefördert durch:



Bayerische  
Forschungsstiftung



## ForIPS

(Induzierte Pluripotente Stammzellen)

**Laufzeit:** 08/2013-07/2017

**Fördermittelgeber:** Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

**Fördersumme:** 4 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr. Jürgen Winkler, Molekular-Neurologische Abteilung, Universitätsklinikum Erlangen

**Partner:** 13 akademische Partner

**Internet:** [www.bayfor.org/forips](http://www.bayfor.org/forips)

**Thema:** ForIPS hat sich das Ziel gesetzt, induzierte pluripotente Stammzellen (iPS) von Patienten mit dem sporadischen Parkinson-Syndrom zu generieren und eine Biobank aufzubauen. Unter Verwendung dieser Zellen als humanem Krankheitsmodell will der Verbund Krankheitsmechanismen des sporadischen Parkinson-Syndroms entschlüsseln, neue Therapieansätze entwickeln und testen. Bisherige Therapieansätze können die Krankheit nur unzureichend aufhalten. ForIPS erhofft sich neue Erkenntnisse zur Krankheitsentstehung durch die „Induzierte Pluripotente Stammzellen“-Technologie (iPS).

Gefördert durch:



## FORMOsA

(Muskelschwund [Sarkopenie] und Osteoporose – Folgen eingeschränkter Regeneration im Alter)

**Laufzeit:** 02/2013-01/2016

**Fördermittelgeber:** Bayerische Forschungsförderung

**Fördersumme:** 1,7 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr. Franz Jakob, Lehrstuhl für Orthopädie, Universität Würzburg

**Partner:** 26, davon 9 akademische und 17 Industriepartner

**Internet:** [www.formosa.uni-wuerzburg.de](http://www.formosa.uni-wuerzburg.de)

**Thema:** Muskelschwund bedeutet einen fortschreitenden Verlust der Skelettmuskulatur an Masse und Kraft. Ärzten fällt der Befund und die Behandlung der Erkrankung jedoch oftmals schwer. Standards für die Diagnose fehlen, eine allgemein anerkannte medikamentöse Therapie ist nicht vorhanden. Eine Reihe von Medikamenten sind in der klinischen Prüfung. Für die endgültigen Indikationen sind jedoch dringend Messparameter zur Diagnostik und zum Therapieverlauf notwendig. Hier besteht somit erheblicher Forschungsbedarf. FORMOsA wird substantiell zur Evaluation technischer Messparameter beitragen können.

Gefördert durch:



## FORPRO<sup>2</sup>

(Effiziente Produkt- und Prozessentwicklung durch wissensbasierte Simulation)

**Laufzeit:** 10/2013-09/2016

**Fördermittelgeber:** Bayerische Forschungsförderung

**Fördersumme:** 2 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr. Udo Lindemann, Lehrstuhl für Produktentwicklung, Technische Universität München

**Partner:** 30, davon 5 akademische und 25 Industriepartner

**Internet:** [www.bayfor.org/forpro2](http://www.bayfor.org/forpro2), [www.forpro2.tum.de](http://www.forpro2.tum.de)

**Thema:** Simulationen bieten bei der Entwicklung und Fertigung von Produkten ein erhebliches Potenzial für Effizienzsteigerung und Kostenreduzierung. Produktentwickler haben jedoch keinen vollständigen Überblick über die Leistungsfähigkeit von Simulations- und Berechnungswerkzeugen. Deshalb möchte FORPRO<sup>2</sup> ein auf Expertenwissen basierendes Simulationsframework erarbeiten, sodass Projektentwickler unnötige Iterationen durch Fehler bei Simulationen, etwa, dass sie zu spät, zu selten, zu einem falschen Zeitpunkt oder fehlerhaft durchgeführt werden, vermeiden.

Gefördert durch:



## FORSEC

(Sicherheit hochgradig vernetzter IT-Systeme)

**Laufzeit:** 09/2013-08/2017

**Fördermittelgeber:** Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

**Fördersumme:** 3,4 Mio. Euro

**Sprecher:** Prof. Dr. Günther Pernul, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik I – Informationssysteme, Universität Regensburg; Prof. Dr. Guido Schryen, Professur für Wirtschaftsinformatik, Universität Regensburg

**Partner:** 8 akademische Partner

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

**Thema:** Wie sicher sind unsere Daten? Moderne IT-Systeme sind zu vielfältigen, flexiblen, hochgradig vernetzten, dadurch jedoch auch fragilen Gebilden geworden. FORSEC entwickelt einen integrierten Sicherheitsprozess für hochgradig vernetzte IT-Systeme. Dieser umfasst sowohl den präventiven Schutz als auch die Abwehr von konkreten Angriffen sowie die Beweissicherung und Nachbearbeitung, insbesondere Methoden zur Ermittlung der Täter und zur Wiederherstellung von Systemen und Daten.

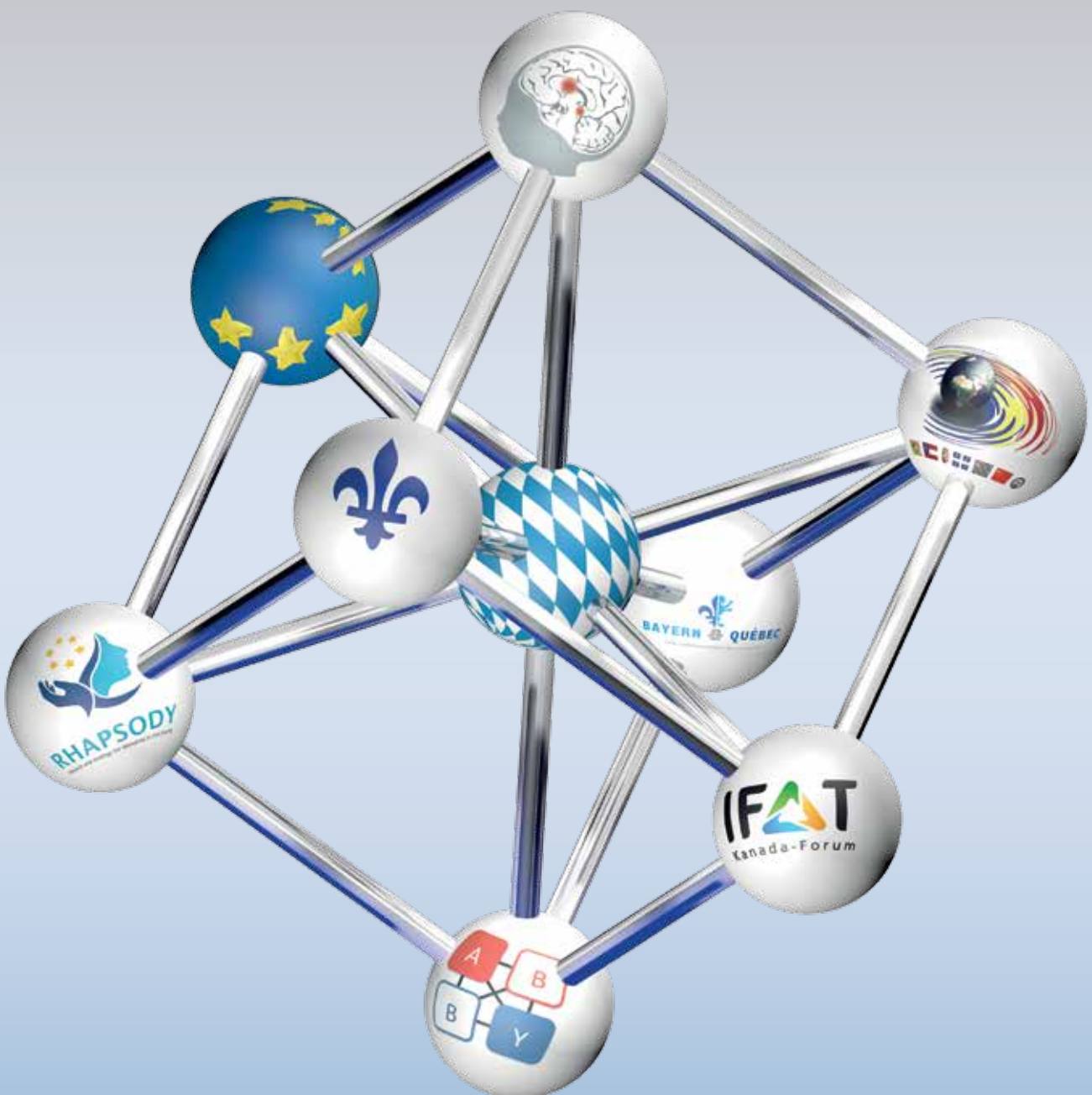
Gefördert durch:



# Stabile Verbindungen schaffen

## Die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International

Bayern und die kanadischen Provinzen Québec und Alberta arbeiten in den Bereichen Wissenschaft, Forschung und Technologie eng zusammen. Die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle (WKS) unterstützt diesen Austausch. 2013 beauftragte die Bayerische Staatskanzlei die WKS zudem damit, die wissenschaftliche Netzwerkbildung im Bereich der Energieversorgung mit weiteren starken außereuropäischen Partnern Bayerns zu intensivieren.



# Die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International

2014 begleitete die WKS 19 bilaterale For-  
torisch von der Projektidee über die Drittmittel-  
zudem durch die Organisation einiger Sonder-  
Bayern-Québec gekennzeichnet.



schungsprojekte wissenschaftlich und organisa-  
einwerbung bis zur Durchführung. Das Jahr war  
veranstaltungen zum 25. Jubiläum der Kooperation

**BAYERN** 25 JAHRE ANS **QUÉBEC**

## Delegationsreise des bayerischen Wissenschaftsminis- teriums

In der Zeit vom 14. bis 17./18. September 2014 besuchte eine bay-  
erische Delegation unter der Leitung von Dr. Michael Mihatsch,  
stellvertretender Amtschef im Bayerischen Staatsministerium für  
Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (StMBW), mehrere  
Partnerorganisationen in Québec. Dazu zählten unter anderem das  
Institut für Nordische Studien CEN an der Universität Laval und das  
Forschungsinstitut INRS in Québec-Stadt, das Geriatrie-Institut der  
Université de Montréal, die McGill University und das Forschungs-  
und Innovationskonsortium OURANOS (Klimawandel); schließlich  
auch die Jugendorganisation LOJIQ zur Förderung der Mobilität  
junger Erwachsener, ebenfalls in Montréal. An der Delegations-  
reise nahmen drei Hochschulleitungsvertreter und zwei Wissen-  
schaftler teil sowie die WKS.

Höhepunkt des Delegationsbesuchs war die Unterzeichnung einer  
Kooperationsvereinbarung zwischen dem bayerischen Wissen-  
schaftsministerium und dem Fonds de recherche du Québec für  
die Themenbereiche Gesundheit sowie Natur und Technologie.  
Beide Partner verpflichteten sich damit, den Informationsaus-  
tausch in Forschungsbereichen gemeinsamen Interesses zu inten-  
sivieren, die Anzahl der gemeinsamen Vorhaben zu erhöhen sowie  
die Teilnahme bayerischer und Québecer Forscher an internationa-  
len Forschungsprojekten gezielt zu unterstützen. Die WKS hat an  
der Erarbeitung dieser Kooperationsvereinbarung mitgewirkt und  
betreut die Partnerschaft im Auftrag des StMBW.

Eine erste gemeinsame Aktivität in diesem neuen Kooperations-  
rahmen fand bereits Ende November 2014 in München statt,  
als drei Québecer Neurowissenschaftler aus den Universitä-  
ten Montréal und Sherbrooke nach Bayern kamen, um an  
einem Antragstellungsworkshop zu einer Horizon-2020-  
Ausschreibung in ICT für Integrated Care teilzunehmen.

## Kanada-Forum auf der IFAT

Am 7. Mai 2014 trafen sich die Kooperationspartner Bayern-Qué-  
bec und Bayern-Alberta mit Vertretern weiterer kanadischer Pro-  
vinzen zu einem neuen, erweiterten Kanada-Forum auf der IFAT  
2014.

Die viertägige IFAT ist mit mehr als 100.000 Besuchern Weltleit-  
messe für die Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft  
und findet alle zwei Jahre in München statt.

Unter dem Motto „Managing the Future of Water and Energy  
Resources: Technologies & Solutions“ luden zehn Experten aus  
Bayern, Québec, Alberta, Ontario und British Columbia zu einem  
Austausch über Bedarf und Perspektiven im Wasser- und Energie-  
sektor in Kanada ein. Ein effizienter und nachhaltiger Umgang mit  
dieser Ressource setzt Innovation und neue Technologien voraus.  
Dies gilt auch im Bereich der neuen erneuerbaren Energien.

Das Forum widmete sich der Frage, welche Ansätze Kanada derzeit  
in diesen Bereichen verfolgt und welches Kooperationspotenzial in  
Forschung und Technologie dabei entstehen kann.

Die dreistündige Veranstaltung zog  
mehr als 1.000 Besucher an  
und rangierte auf Platz 9 der  
10 besten Veranstaltungen  
im sogenannten Rah-  
menprogramm der IFAT.





## Was macht die WKS

Bayern und Québec (Kanada) pflegen seit langen Jahren eine enge Kooperation in Wissenschaft, Forschung und Technologie. Die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International (WKS), die im Auftrag der Bayerischen Staatsregierung von der BayFOR betrieben wird, unterstützt den Austausch zwischen den einzelnen Wissenschaftlern und ihren Einrichtungen und arbeitet dazu eng mit der Wirtschaft zusammen. Ziel ist es, gemeinsam eine verstärkte internationale Präsenz zu erzielen und sich im internationalen Forschungs- und Innovationswettbewerb gegenseitig Vorteile zu verschaffen. An die 15 gemeinsame Projekte zwischen Bayern und Québec betreut die WKS laufend. Sie bietet von der Projektplanung bis zur Umsetzung wissenschaftliche, administrative und finanzielle Unterstützung und übernimmt durch gezielte Vernetzungsaktivitäten eine Vermittlerrolle zwischen den verschiedenen Forschungsakteuren in Bayern und Québec. Den Rahmen für die Tätigkeit der WKS setzt die institutionelle Arbeitsgruppe Bayern-Québec. Alle zwei Jahre treffen sich die Kooperationspartner auf ministerieller Ebene. Im Jahr dazwischen tagen sie auf Arbeitsebene. Ein wichtiges Instrument zur Initiierung gemeinsamer Forschungsvorhaben mit Québec ist das Mobilitätsprogramm, das jederzeit Vernetzungsaktivitäten ermöglicht.

Mit einer weiteren kanadischen Provinz besteht seit einigen Jahren ein wissenschaftlich-technischer Dialog. Alberta weist in zukunftsweisenden Bereichen wie Energie, Informations- und Kommunikationstechnologien sowohl geteilte Forschungsinteressen als auch komplementäre Ansätze auf. Auch hier unterstützt die WKS den Aufbau gemeinsamer Forschungsprojekte. Ein Beispiel dafür ist das Forschungsnetzwerk ABBY-Net.

## Verstärkung aus Alberta

Zum zweiten Mal in Folge hat sich die WKS 2014 erfolgreich im Programm „Alberta Abroad“ beworben. Diese Initiative der Regierung von Alberta ermöglicht seit 2011 jungen Berufstätigen mit abgeschlossener akademischer Ausbildung aus dieser kanadischen Provinz einen Arbeitsaufenthalt bei einer ausgesuchten Partnerorganisation im Ausland. Jährlich sind es an die 30 Praktikanten, die weltweit tätig sind. So gehörte Herr Zacharia (Zak) Biggs von September 2013 an zum BayFOR-Team. 2014 konnte sein Aufenthalt um 6 Monate verlängert und die Übergabe an seine Nachfolgerin ab Januar 2015, Frau Fiona Rumohr, eingeleitet werden.

## Dem Nachwuchs eine Chance

Vom 10. bis 17. August 2014 fand die dritte Sommerschule des Forschungsnetzwerkes ABBY-Net in Kananaski, Alberta, statt. Unter den 44 Teilnehmern waren 26 Masterstudenten und 14 Dozenten der beteiligten Universitäten aus Bayern (Ludwig-Maximilians-Universität München, Technische Universität München (TUM), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) und Alberta (Edmonton, Calgary, Lethbridge) sowie vier Gäste aus der kanadischen Industrie. Die gemeinsame Sommerschule hat einen explizit interdisziplinären Fokus an der Schnittstelle von Ingenieurwissenschaften, Computing Sciences und Geographie zur Erforschung der



Sommerschule in Kananaski, Alberta

Ko-Evolution von komplexen Energie- und Ökosystemen. 2014 lag der Schwerpunkt auf Ressourcenmanagement in Alberta. Eine weitere forschungsnahe Kooperation in der Lehre besteht ebenfalls seit mehreren Jahren zwischen der TUM und der University of Alberta in der Nanochemie. 2014 erhielt die Gruppe von Prof. Dr. Bernhard Rieger die Bewilligung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für eines der vierzehn neuen Internationalen Graduiertenkollegs unter dem Namen ATUMS (Funktionelle Hybridmaterialien). Das Kolleg widmet sich den beiden Materialklassen strukturkontrollierter Nanopartikel mit einstellbaren Eigenschaften und leitfähigen Polymeren. Aus ihrer Kombination resultieren Hybridmaterialien mit besonderen Funktionalitäten und hohem Anwendungspotenzial.



Dr. phil. Florence Gauzy Krieger  
Wissenschaftskoordinatorin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-180  
E-Mail: gauzy@bayfor.org



Zak Biggs  
Projektkassistent, Alberta Abroad 2013  
(ausgeschieden zum 31.03.2015)



Christina Klüpfel  
Studentische Assistentin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-182  
E-Mail: kluepfel@bayfor.org



# Bayern – International



## Energie-Seminar in Kapstadt

Seit 2013 betreut die WKS die wissenschaftliche Netzwerkbildung mit weiteren starken außereuropäischen Partnern Bayerns. Dazu gehören die Region von Westkap in Südafrika sowie der US-Bundesstaat Georgia.

Am 12. März 2014 kam das neugegründete Energie-Netzwerk im Verbund der Partnerregionen Bayerns auf Einladung der Regierung von Westkap in Kapstadt (Südafrika) zusammen. Ziel des Netzwerkes ist es, die regional vorhandene Expertise zu bündeln und durch gemeinsame Forschungsaktivitäten zu erneuerbaren Energien weiterzuentwickeln. In einem zweitägigen Programm gewannen die achtzehn Teilnehmer Einblicke in Institutionen, Schwerpunkte und Projekte der südafrikanischen Forschung im Bereich der erneuerbaren Energien. Ein Kurzbesuch an der Universität Stellenbosch ermöglichte weitere Erkenntnisse zu Chancen und Herausforderungen der Photovoltaik im Süden. Bei einem internen Treffen wurde anschließend an der möglichen thematischen Ausrichtung des Energie-Netzwerkes weitergearbeitet. Im Mittelpunkt standen dieses Mal die Biokraftstoffe der zweiten Generation. Diese werden aus Agrarreststoffen gewonnen und sind in den beteiligten Regionen von besonderem Interesse.

## Delegationsreise des bayerischen Wirtschaftsministeriums nach Georgia

In der Zeit vom 31. Mai bis 5. Juni 2014 besuchte eine Wirtschafts- und Wissenschaftsdelegation unter der Leitung des bayerischen Wirtschaftsstaatssekretärs Franz Josef Pschierer Atlanta und Savannah im US-Bundesstaat Georgia. Der Fokus der Reise lag auf dem Luft- und Raumfahrtbereich, der in Georgia über 500 Aerospace-Unternehmen aus den drei Hauptsektoren Aerospace Manufacturing, Maintenance, Repair & Overhaul (MRO) und Air Transportation umfasst.

Das Programm beinhaltete für die ca. 45 Teilnehmer Fachtermine mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Auf dem deutsch-amerikanischen Luftfahrt-Symposium am Georgia Tech Research Institute (GTRI) in Atlanta konnten die acht mitreisenden Wissenschaftler aus Bayern innovative Trends zu unbemannten Luftfahrzeugen (UAV), Nachhaltigkeit, Neuen Materialien und IKT-Lösungen für die Luftfahrt vorstellen.

Ein weiteres Highlight war der Besuch beim Business-Jet-Hersteller Gulfstream an seinem Hauptsitz in Savannah. Mit besonderer Unterstützung der deutsch-amerikanischen Handelskammer vor Ort (AHK USA-Atlanta), des Bayerischen Büros in New York sowie der Agentur für Wirtschaftsentwicklung von Savannah (SEDA) wurden viele Termine zur Anbahnung von Kooperationen an der Schnittstelle von Wirtschaft und Wissenschaft angeboten.



Im April 2014 startete das EU-Projekt RHAPSODY (Research to Assess Policies and Strategies for Dementia in the Young), das von der WKS bei der Beantragung der Fördermittel unterstützt worden war. RHAPSODY will durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien neue Wege in der Therapie und Versorgung von Menschen mit Demenz gehen. Das internationale Konsortium unter Leitung der Technischen Universität München befasst sich mit den vor dem 65. Lebensjahr auftretenden Formen der Erkrankung. Auf Seite 28 wird das Projekt

sowie die Rolle der BayFOR ausführlich dargestellt.



Bereits Ende 2011 begann die Laufzeit des EU-Projekts TIRCON (Treat Iron-Related Childhood-Onset Neurodegeneration), das ebenfalls Unterstützung von der WKS bei der Antragstellung erhielt. TIRCON arbeitet daran, die Situation von Patienten zu verbessern, die an NBIA (Neurodegeneration mit Eisenablagerung im Gehirn) leiden, und führt eine multizentrische klinische Therapiestudie durch. Zudem baut das Konsortium ein internationales Patientenregister sowie eine Biobank auf. Koordiniert wird TIRCON an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Die weiteren Eckdaten des Projekts finden Sie auf Seite 36.







## **Stakeholder zusammenbringen**

### Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit

Informationen zu EU-relevanten Themen, wertvolle Gelegenheiten zum Netzwerken und eine gute Sichtbarkeit für die BayFOR und das Haus der Forschung, für erfolgreiche EU-Projekte und Bayerische Forschungsverbände: Durch die Organisation von eigenen Veranstaltungen, die Teilnahme an externen Events und andere öffentlichkeitswirksame Maßnahmen rückt die BayFOR Europa für bayerische Akteure in Reichweite.



# Veranstaltungen 2014

Auch 2014 waren die BayFOR-Mitarbeiter unterwegs, um über die Möglichkeiten der EU-Forschungsförderung zu informieren und Kontakte für das eigene Netzwerk, aber auch für bayerische Wissenschaftler und Unternehmen zu knüpfen.

## BayFOR-Informationsveranstaltungen zu Horizon 2020

Mit drei großen Veranstaltungen zu verschiedenen Themenbereichen – Nano, Werkstoffe und Produktion, Umwelt und Bioökonomie sowie Sicherheitsforschung – lud die BayFOR bayerische Akteure ein, sich über aktuelle EU-Ausschreibungen in ihrem Fachbereich und generell über die Erwartungen der Europäischen Kommission sowie ihrer Gutachter zu informieren. Daneben boten die Veranstaltungen eine Plattform zur Vernetzung. Insgesamt 332 Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verwaltung folgten der Einladung und zeigten sich sehr zufrieden mit dem Mehrwert der Veranstaltungen. Begleitet wurden diese jeweils von einer Cooperation Lounge des Enterprise Europe Network, die zusätzliche Möglichkeiten bot, Kooperationspartner zu finden.

## Workshops an bayerischen Hochschulen

Im Rahmen kleinerer Workshops ist die BayFOR regelmäßig in ganz Bayern unterwegs, um vor Ort Fördermöglichkeiten vorzustellen und Fragen zur Gestaltung von Anträgen zu beantworten. Von diesen Workshops, die von weniger als zehn bis hin zu über 30 Teilnehmern reichen können, profitierten im vergangenen Jahr etwa Wissenschaftler in Passau (IKT), Kempten (Energie), Bayreuth (Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften) und Ingolstadt (Wirtschaftswissenschaften). Gerne können interessierte Hochschulen Kontakt zum EU-Förderzentrum der BayFOR (vgl. S. 15 ff.) aufnehmen, um Workshops in ihren Einrichtungen zu organisieren.

## Angebote speziell für KMU

Darüber hinaus richten sich zahlreiche Angebote speziell an kleine und mittlere Unternehmen. So bot die BayFOR im Rahmen

des EU-Projektes IMAGEEN 2014 vier kostenlose Workshops zum Thema Ökodesign an (vgl. S. 32). An KMU aus der Automobilzulieferindustrie richtete sich eine Veranstaltung von Bayern Innovativ, bei der die BayFOR über europäische Fördermöglichkeiten informierte. Ein breiteres Themenspektrum deckten etwa die Veranstaltungen „Europäische Fördermittel leicht gemacht“ und „Innovationsförderung für den Mittelstand“ ab, die von regionalen Akteuren aus Würzburg und Aschaffenburg organisiert wurden. Sprechen Sie auch hier gerne die BayFOR-Mitarbeiter an.

## Wie manage ich ein EU-Projekt?

Ist ein Projekt erst einmal bewilligt, geht die eigentliche Arbeit los. Welche Spielregeln dabei im Projektmanagement gelten und was sich mit dem Wechsel zu Horizon 2020 geändert hat, darüber informierte die BayFOR in drei jeweils zweitägigen Workshops zum Thema „Wie manage ich ein EU-Projekt?“.

## Projekt(partner) gesucht?

Die BayFOR nimmt regelmäßig an ausgewählten Kooperationsbörsen mit europäischem Bezug teil und stellt dort den Kontakt zu Konsortien her, die auf der Suche nach (bayerischen) Partnern sind. Sollte ein Wissenschaftler oder Unternehmer nicht die Möglichkeit haben, selbst daran teilzunehmen, kann die BayFOR für ihn dort mithilfe eines Kurzprofils auf die Suche gehen. 2014 galt dieses Angebot unter anderem für die Energy Days in Graz, für ein Brokerage Event für Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaftler in Athen, für den H2020 Secure Societies Information Day in Brüssel, für die CeBIT in Hannover und für die Messe Industrial Technologies in Athen.



Wie manage ich ein EU-Projekt?



Fit für Horizon 2020 im Sicherheitsbereich



NMP-Infoveranstaltung zu Horizon 2020

## Messen und Kongresse 2014 mit BayFOR-Beteiligung (Auswahl)

- 26.02. Material Innovativ (Fürth)
- 12.03. Technologien für zellbasierte Therapien (Erlangen)
- 31.03. From Functional Genomics to Systems Biology (München)
- 15.05. EnergieEffizientes Bauen (Augsburg)
- 21.05. Innovations in Microsystems (München)
- 21.05. Biopharmaceuticals (Benediktbeuern)
- 02.07. Medizin Innovativ (Nürnberg)
- 05.07. Nanotechnology (Thessaloniki/Griechenland)
- 15.10. Energie Innovativ (Nürnberg)
- 21.10. Biopolymere (Straubing)
- 04.12. Energieeffiziente Gebäudehüllen (Würzburg)



Alle Diagramme sind der Reihenfolge nach im Uhrzeigersinn zu lesen

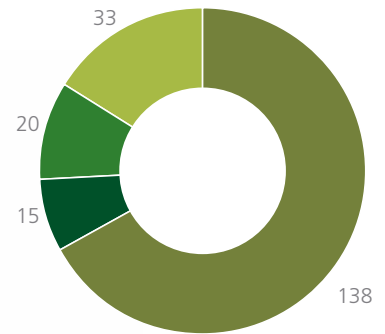
Veranstaltungen nach Orten



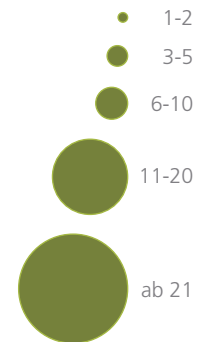
Gesamt: 138

Vernetzung der BayFOR über Veranstaltungen

- Bayern
- Deutschland (Rest)
- Belgien
- Europa (Rest)

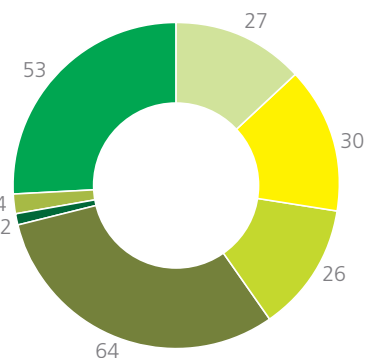


Gesamt: 206



Die Rolle der BayFOR bei Veranstaltungen 2014\*

- Hauptorganisator
- Mitorganisator
- Aussteller
- Referent  
Vortrag eines BayFOR-Mitarbeiters
- Moderator  
BayFOR-Mitarbeiter moderiert  
Veranstaltung/Diskussionsrunde
- Teilnehmer Podium
- Teilnehmer



Gesamt: 206

\* teilweise Überschneidungen; gezählt wurde die Hauptrolle



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

# Presse- & Öffentlichkeitsarbeit 2014

Der Bereich Presse- & Öffentlichkeitsarbeit ist für die Außendarstellung der BayFOR verantwortlich. Zusammen mit den drei Partnerorganisationen übernimmt das PR-Team der BayFOR diese Aufgabe auch für das Haus der Forschung. Hinzu kommt die Konzeption und Vorbereitung von Veranstaltungen in enger Abstimmung mit dem Veranstaltungsmanagement der BayFOR. Darüber hinaus setzt das Team PR-Aktivitäten für EU-Projekte um, in denen die BayFOR Dissemination-Partner ist, und unterstützt die Bayerischen Forschungsverbände bei deren Öffentlichkeitsarbeit.

## Dissemination-Lead im EU-Projekt SUNLIQUID

Für den Bereich Presse- & Öffentlichkeitsarbeit der BayFOR markierte das Jahr 2014 eine Zäsur: Während die BayFOR bereits seit ihrer Gründung regelmäßig als Konsortialpartner in EU-Projekten Aufgaben zur Verbreitung der Projektergebnisse wahrnimmt, übernimmt sie im EU-Projekt SUNLIQUID (S. 24) zum ersten Mal die Leitung des Arbeitspaketes „Dissemination & Stakeholder Interaction“. Damit koordiniert das PR-Team der BayFOR in Zusammenarbeit mit dem Projektkoordinator, der Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, die gesamten Kommunikationsaktivitäten des mit 23 Millionen Euro geförderten Projektes.

## Wissenschaftskommunikation für weitere EU-Projekte und die Bayerischen Forschungsverbände

Neben SUNLIQUID war das PR-Team 2014 auch für zahlreiche weitere Projekte aktiv. Zum 31.12.2014 unterstützte die BayFOR 15 Projekte bei der Dissemination. Insbesondere das Innovative Training Network OSNIRO (S. 35) und das bayerische Projekt VAO (S. 36) profitierten 2014 von intensiver Pressearbeit. Darüber

hinaus unterstützte die BayFOR auch im vergangenen Jahr wieder die Bayerischen Forschungsverbände (S. 51 ff.) bei der Öffentlichkeitsarbeit.

## Aktivitäten für die BayFOR

Im Zuge der Kommunikationsmaßnahmen für die BayFOR spielte 2014 die Vorbereitung des Website-Relaunches eine große Rolle. Der Internetauftritt der BayFOR soll benutzerfreundlicher werden und jeden Besucher auf direktem Weg zu den gewünschten Informationen führen. Die inhaltliche und technische Optimierung geht einher mit einer Anpassung an das aktuelle Corporate Design der BayFOR. Daneben spielte 2014, wie auch in den vergangenen Jahren, die Konzeption und Realisation von Veranstaltungen (vgl. S. 64/65) in enger Kooperation mit dem Veranstaltungsmanagement der BayFOR eine zentrale Rolle. Über Publikationen wie den Print-Newsletter BayFOR News und den Jahresbericht hält das Team zudem BayFOR-Stakeholder in Bayern und darüber hinaus regelmäßig über aktuelle Entwicklungen auf dem Laufenden.



Emmanuelle Rouard  
Bereichsleiterin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-111  
E-Mail: rouard@bayfor.org



Anita Schneider, M. A.  
Stellvertretende Bereichsleiterin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-191  
E-Mail: schneider@bayfor.org



Christine Huber, M. A.  
Referentin  
Tel.: +49 (0)89 9901888-113  
E-Mail: huber@bayfor.org



Ninetta Palmer, M. A.  
Referentin  
(ab Juli 2013 in Elternzeit)



Dipl.-Kulturwirtin Barbara Schönleben  
Referentin  
(ab April 2015 in Elternzeit)



Natalie Tudman-Bless, M. A.  
Referentin und Ansprechpartnerin  
SUNLIQUID  
Tel.: +49 (0)89 9901888-201  
E-Mail: tudman@bayfor.org



## **Zusammengefasst** Die BayFOR in Zahlen

47 feste Mitarbeiter standen bayerischen Akteuren 2014 für die unterschiedlichsten Anliegen rund um das Thema Forschungs- und Innovationsförderung zur Verfügung. Eine wirkungsvolle Investition des Freistaats und der BayFOR-Gesellschafter, wie die vorangegangenen 66 Seiten zeigen.



# Die BayFOR in Zahlen

Nach Jahren der erfolgreichen Personalgewinnung hatte die BayFOR im Jahr 2013 die ideale Mitarbeiterzahl erreicht, die sie auch im Jahr 2014 hielt. Zum 31.12.2014 umfasste das BayFOR-Team 47 feste Mitarbeiter (2013: 46), die von 13 wissenschaftlichen Hilfskräften (2013: 14) unterstützt wurden. Darüber hinaus konnte die BayFOR 2014, wie in den Jahren zuvor, im Brüsseler Büro ihr Wissen an eine Praktikantin weitergeben und so den Nachwuchs fördern.

Die vier Fachbereiche setzten sich Ende des Jahres aus 18 wissenschaftlichen Referenten zusammen, deren Hauptaufgabe es ist, bayerische Wissenschaftler und KMU bei der Einreichung ihrer Projektanträge zu unterstützen. Diese Referenten sind nicht nur kompetent in der Antragstellung, sondern auch versiert in dem Fachgebiet, in dem sie beraten. Der Fachbereich Umwelt & Energie konnte 2014 um die Expertise der Bioökonomie erweitert

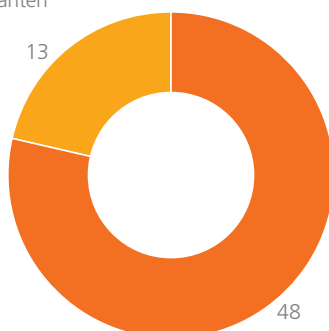
werden. Immer in engem Kontakt sind die Fachbereiche mit dem Bereich KMU-Beratung, um dem Anspruch der EU nach Integration von KMU in Projekte Genüge zu leisten. Ein weiterer Service der BayFOR, das Übernehmen des Projektmanagements in EU-Projekten, wird von EU-Konsortien mit bayerischer Beteiligung gerne angenommen. Deshalb standen 2014 sieben Mitarbeiter ausschließlich für diese Aufgabe zur Verfügung.

## 14 Mitarbeiter 2014

Alle Diagramme sind der Reihenfolge nach im Uhrzeigersinn zu lesen

### Zusammensetzung

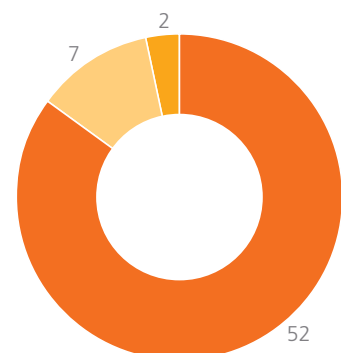
- Feste Mitarbeiter und Praktikanten
- Wissenschaftliche Hilfskräfte



Gesamt: 61

### Standorte

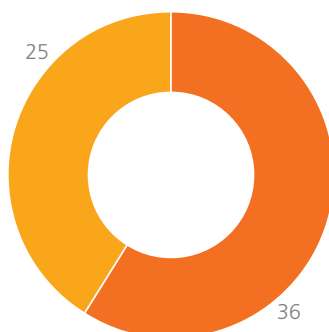
- München
- Nürnberg
- Brüssel



Gesamt: 61

### Geschlecht

- Weiblich
- Männlich



Gesamt: 61

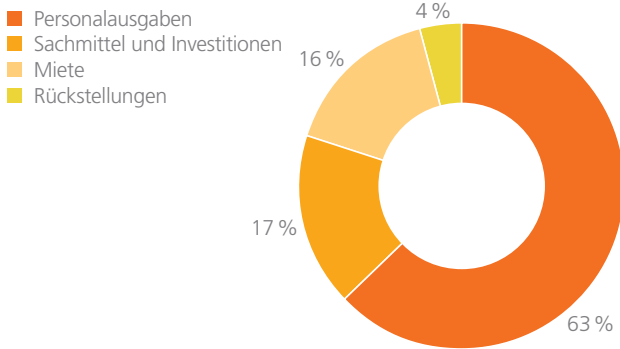


# 14 Finanzen 2014

Alle Diagramme sind der Reihenfolge nach im Uhrzeigersinn zu lesen

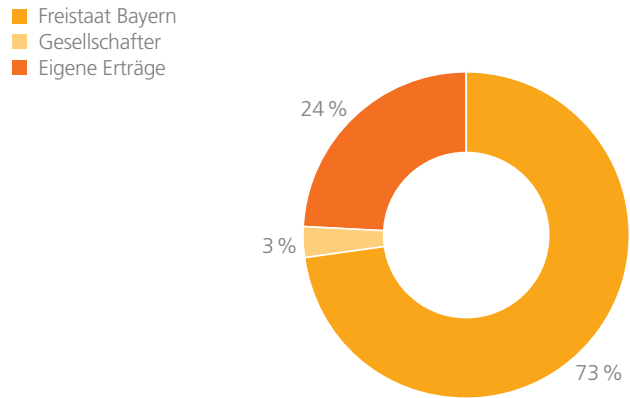
## Finanzen

Die BayFOR hatte 2014 ein Jahresbudget von 4,4 Mio. Euro (im Vorjahr: 4,6 Mio. Euro) zur Verfügung. Diese Mittel verteilen sich im Wesentlichen auf folgende Positionen:



## Finanzierung

Die Finanzierung der Geschäftstätigkeit der BayFOR erfolgte über:



Für alle Angaben gilt der Stichtag 31.12.2014. Einen detaillierten Überblick über die erzielten Ergebnisse der BayFOR (Fördermittelzusagen, Projektanträge, Förderberatungen) bietet das Kapitel „Das EU-Förderzentrum: Zahlen, Daten, Fakten“ (S. 9-14).

## Das Team der Administration\*



Dipl.-Wirt.-Ing./Business Coach (IHK)/  
Master of Mediation (Univ.)  
Thomas Eigner, Bereichsleiter  
Tel.: +49 (0)89 9901888-103  
E-Mail: eigner@bayfor.org



Doris Bruckmeier  
Büroorganisation/Empfang/  
Sekretariat  
Tel.: +49 (0)89 9901888-0  
E-Mail: bruckmeier@bayfor.org



Susan Kelly  
Büroorganisation  
Tel.: +49 (0)89 9901888-0  
E-Mail: kelly@bayfor.org



Dipl.-Kff. Magdalena Katzenberger  
Buchhaltung/Controlling  
Tel.: +49 (0)89 9901888-106  
E-Mail: katzenberger@bayfor.org



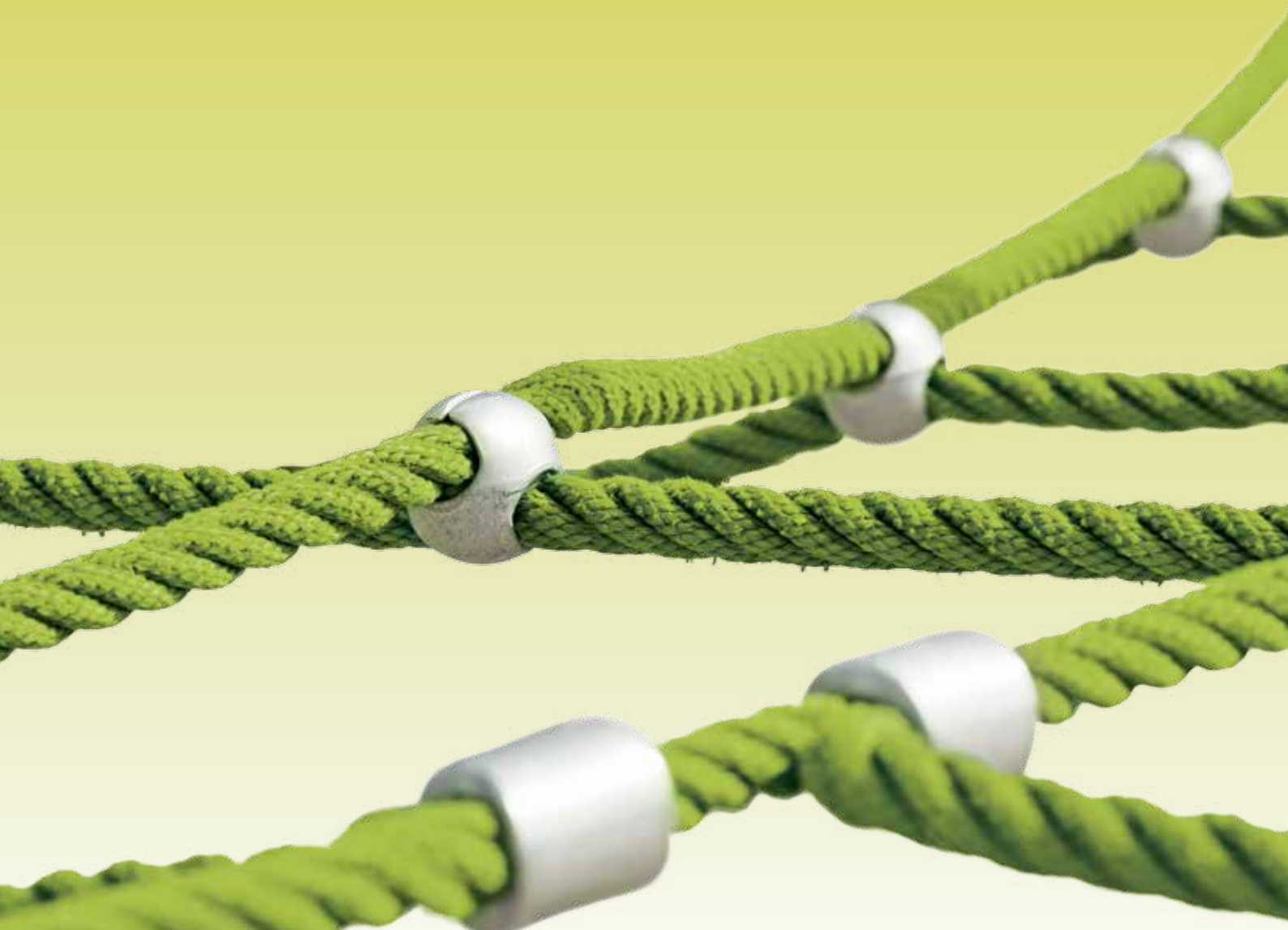
Ekaterina Nilmaer, M. A.  
Buchhaltung/Fördermittel-  
management BayIntAn  
Tel.: +49 (0)89 9901888-109  
E-Mail: nilmaer@bayfor.org



Sofia Parthenidou  
Personal/Finanzen  
Tel.: +49 (0)89 9901888-105  
E-Mail: parthenidou@bayfor.org

\* Das Veranstaltungsmanagement (vgl. S. 64/65) ist organisatorisch und disziplinarisch ebenfalls der Administration zugeordnet.

# Ausblick auf **2015**







## Weiter aufwärts: **Erfolgsfaktor Vernetzung**

Eine gute Vernetzung ist wichtig, wenn man erfolgreich sein will. Sie ist unerlässlich, wenn man sich auf internationaler Ebene bewegt. Verlässliche, kompetente Partner liefern Informationen, an die man selbst nicht gelangt, steuern Expertise bei, die man selbst (noch) nicht aufbauen konnte, kurz: Sie bieten die Unterstützung, die man braucht.

Das BayFOR-Netzwerk umfasst Kontakte in Bayern, Deutschland, Europa und darüber hinaus. 2015 wird die BayFOR weiter daran arbeiten, ihr Netzwerk zu erweitern und es zum Vorteil bayerischer Akteure einzusetzen:

- Sie wird in **Zusammenarbeit mit ihren Partnerorganisationen** die Weiterentwicklung des **Hauses der Forschung** vorantreiben, um bayerischen Akteuren einen noch besseren gemeinsamen Service bieten zu können – unter Berücksichtigung der Empfehlungen der Evaluierungskommission HdF2014plus
- Sie wird die **Kooperation mit der Industrie** intensivieren und sich auch als Ansprechpartnerin für Unternehmen stärker positionieren – so kann sie bayerische Forschungskompetenzen noch besser in wirtschaftsgetriebene Projektanträge vermitteln und umgekehrt passende Anwender für bayerische Wissenschaftler identifizieren
- Sie wird ihre **internationale Vernetzung** weiter ausbauen – durch Initiativen aus den jeweiligen BayFOR-Fachbereichen, aber auch durch die Begleitung der außereuropäischen Partnerregionen Bayerns, die in der BayFOR von der Wissenschaftlichen Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International betreut werden, sowie durch das Bayerische

Förderprogramm zur Anbahnung internationaler Forschungs-kooperationen (BayIntAn)

- Und nicht zuletzt wird sie ihr **Netzwerk in Brüssel** nutzen, um die Ausgestaltung der Horizon-2020-Arbeitsprogramme für die Jahre 2016/2017 zu verfolgen, frühzeitig an Informationen zu gelangen und gegebenenfalls darauf Einfluss zu nehmen – im Sinne der bayerischen Interessen im Bereich Forschung und Innovation.

**Projektanträge unter Horizon 2020** werden natürlich auch 2015 das beherrschende Thema bleiben. Dabei werden die im Jahr 2014 gewonnenen Erfahrungen dazu beitragen, die Unterstützung für bayerische Akteure noch weiter zu optimieren. Der konsequenten und evolutionären Weiterentwicklung der **Beteiligung von Hochschulen für angewandte Wissenschaften** an europäischen und internationalen Projekten kommt dabei eine besonders prominente Rolle zu.



## Ein starkes Team

(Stand: 31.12.2014)

Interdisziplinäre Fachkompetenz, vereint mit großem persönlichem Engagement: Das BayFOR-Team unterstützt auch Sie gerne bei der Realisierung Ihrer Projekt-idee. Alle Mitarbeiter finden Sie auch unter [www.bayfor.org/team](http://www.bayfor.org/team).







# Impressum

## Herausgeber

Bayerische Forschungsallianz (BayFOR) GmbH  
im Haus der Forschung  
Prinzregentenstraße 52  
80538 München  
Tel. +49 (0)89 9901888-0  
Fax +49 (0)89 9901888-29  
www.bayfor.org  
www.hausderforschung.bayern.de

Aufsichtsratsvorsitzender: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang A. Herrmann  
Geschäftsführer: Ass. jur. Martin Reichel  
Sitz des Unternehmens: München  
Registergericht München, HRB 163807  
USt-IdNr.: DE 814814471

## Verantwortlich im Sinne des Presserechts

Emmanuelle Rouard  
Bereichsleiterin Presse- & Öffentlichkeitsarbeit  
Bayerische Forschungsallianz

## Konzeption und Redaktion

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

## Gestaltung und Realisierung

Vroni Neuerburg, E-Mail: vro.neu@web.de  
Hanna Hanst, E-Mail: hanna.hanst@hanna-hanst-design.de

## Druck

G. Peschke Druckerei GmbH  
Taxetstraße 4  
85599 Parsdorf b. München

## Redaktionsschluss

30.06.2015

## Verwendungshinweis

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung – auch auszugsweise –  
nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Dieser Jahresbericht ist auch online verfügbar: [www.bayfor.org/jahresbericht](http://www.bayfor.org/jahresbericht)



Die in diesem Jahresbericht vorgestellten  
EU-Projekte werden/wurden mit Unterstützung der  
Europäischen Kommission finanziert.



## Bildnachweise

Titel, Seiten 5, 39-41  
© Thinkstock

Seiten 5, 6, 15, 51, 54, 55, 58, 67, 68  
© Shutterstock

Seiten 7, 9-14, 16-24, 26-28, 31, 34, 38, 42-45, 47-50, 55-59, 62-66, 70, 71  
© Fotolia

Seiten 8, 42, 64  
© BayFOR

Seite 24  
© Clariant Produkte (Deutschland) GmbH

Seite 25  
© Amphiro AG

Seite 29  
© Technische Universität München

Seite 30  
© VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg 2014

Seite 32  
© Photodune

Seite 33  
© RISØ DTU, Mekoprint

Seite 35  
© Siemens AG

Seite 36  
© Georg Pöhlein

Seiten 37, 56  
© iStockphoto

Seite 41  
© fkph

Seiten 45, 59, 61, 62  
© die auf den jeweiligen Seiten vorgestellten Projekte

Seiten 59, 60  
© Messe München GmbH

Alle Logos und Porträts sind Eigentum des jeweiligen Inhabers.  
Fotografinnen BayFOR-Mitarbeiter-Porträts: Bettina Theisinger, Barbara Renner

Die ausführlichen Bildnachweise finden Sie unter [www.bayfor.org/bildnachweise](http://www.bayfor.org/bildnachweise).

Bayerische Forschungsallianz (BayFOR) GmbH  
im Haus der Forschung  
Prinzregentenstraße 52  
80538 München  
Tel. +49 (0)89 9901888-0  
Fax +49 (0)89 9901888-29  
[www.bayfor.org](http://www.bayfor.org)  
[www.hausderforschung.bayern.de](http://www.hausderforschung.bayern.de)

