

BayFOR NEWS

Dezember 2015



Bayerische
Forschungsallianz

ExaHyPE: Software für die Supercomputer von morgen

Eine Milliarde Milliarden, also 10^{18} Rechenoperationen pro Sekunde (1 ExaFlop/s): Das ist die Leistung, die Supercomputer der nächsten Generation erbringen sollen. Dabei wird die Programmierung dieser Supercomputer selbst zur Herausforderung. Mit ExaHyPE fördert die EU seit Oktober 2015 ein von der BayFOR unterstütztes Projekt, das die algorithmischen Grundlagen dafür legen soll. Ziel ist die Entwicklung einer neuartigen Software, zunächst für Simulationen in der Geo- und Astrophysik.



Simulationsrechnungen treiben den wissenschaftlichen Fortschritt: Neben Theorie und Experiment sind sie das dritte Standbein des Erkenntnisgewinns. Supercomputer erlauben es, immer genauere und kompliziertere Modelle zu berechnen. ExaHyPE („An Exascale Hyperbolic PDE Engine“), in dem sich ein interdisziplinäres Forscherteam aus sieben Institutionen in Deutschland, Italien, Großbritannien und Russland zusammengeschlossen hat, bindet sich in die europäische Strategie ein, bis 2020 einen Supercomputer im Exascale-Maßstab zu entwickeln. Um die gewaltige Rechenleistung auch für entsprechend umfangreiche Simulationsaufgaben nutzen zu können, muss die gesamte Supercomputing-Infrastruktur samt Systemsoftware auf diese Exascale-Systeme vorbereitet werden.

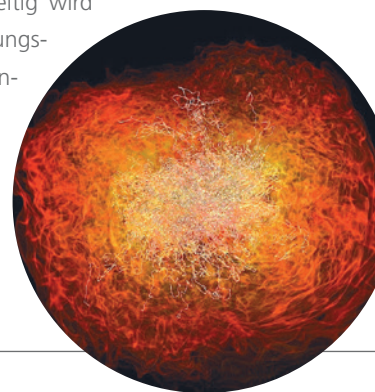
Leistungsstark, flexibel und energieeffizient

Das größte Hindernis für die Realisierung eines Exascale-Computers ist aktuell noch der Energieverbrauch: Die derzeit schnellsten Supercomputer der Welt arbeiten im Petaflop/s-Bereich (10^{15}) und benötigen zwischen 8 und 18 Megawatt (Quelle: www.top500.org), wobei die Energiekosten rund 1 Million US-Dollar pro Megawatt und Jahr betragen. Die in ExaHyPE entwickelte Simulationssoftware wird daher konsequent auf die Anforderungen zukünftiger energieeffizienter Hardware ausgelegt.

Auf Hardware-Seite ist mit einer extremen Parallelisierung zu rechnen. „2020 werden Supercomputer hunderte Millionen Rechenkerne umfassen“, so Projektkoordinator Professor Michael Bader, Technische Universität München. „Gleichzeitig wird die Hardware, die zur weiteren Leistungssteigerung an ihre physikalischen Grenzen getrieben wird und dabei zudem

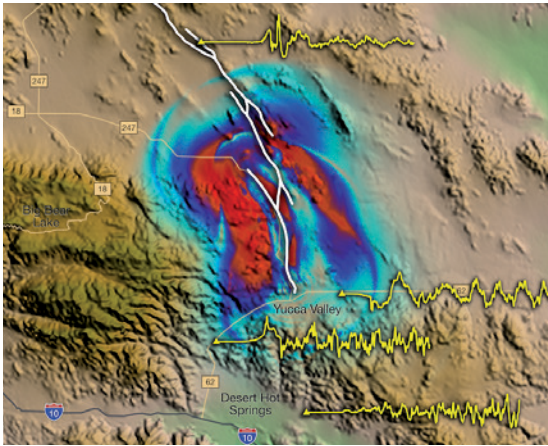
Fortsetzung auf Seite 2

Hypermassiver Neutronenstern, der durch die Verschmelzung zweier magnetischer Neutronensterne entstanden ist.

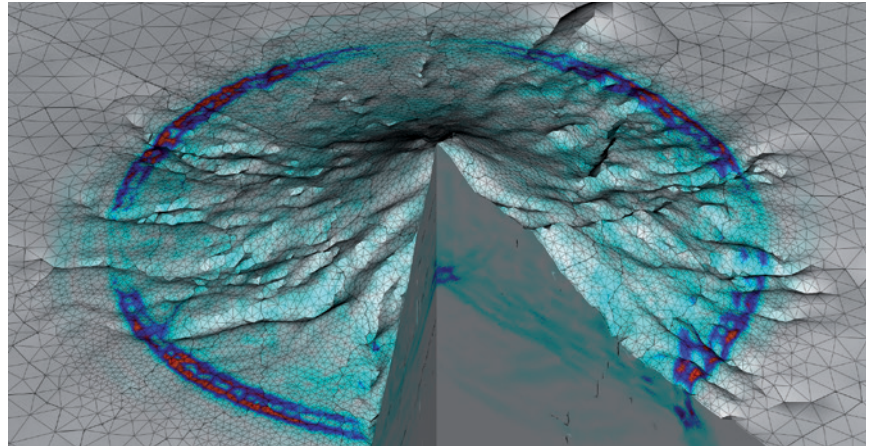


In dieser Ausgabe

Lexikon der Fördermöglichkeiten	3
Meine EU-Erfahrung	4
KMU im Fokus	6
EU aktuell	7
Europäische/Nationale Projekte	9
Bayern-Québec/Alberta/International	15
Haus der Forschung aktuell	18
BayFOR aktuell	20
Die Bayerischen Forschungsverbände	22



Bodenerschütterung, gewonnen aus einer Petascale-Simulation des Landers-Erdbebens 1992

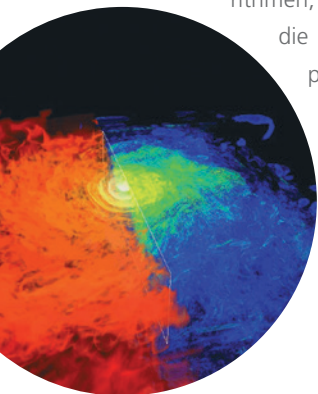


Simulierte Ausbreitung seismischer Wellen im Stratovulkan Mount Merapi

BayFOR@Work

- ✓ Inhaltliche Gestaltung des „Implementation“-Kapitels
- ✓ Proofreading des „Impact“-Kapitels
- ✓ Budgetkalkulation
- ✓ Intensive Unterstützung bei der Vertragsvorbereitung
- ✓ Im laufenden Projekt: Projektmanagement, Dissemination

möglichst energieeffizient arbeiten muss, vermehrt zu Ausfällen neigen und somit schwankende Leistungskurven aufweisen. ExaHyPE untersucht daher die dynamische Verteilung von Rechenoperationen auf die Kerne, selbst wenn diese während der Rechnung ausfallen.“
Gleichzeitig gilt es, die hardwareinterne Kommunikation bei der Parallelisierung zu reduzieren. Zum einen geht jeder Datenaustausch zu Lasten des Energieverbrauchs. Zum anderen werden Supercomputer in zehn Jahren zwar 1000-mal so schnell rechnen können wie heute, doch die Zugriffszeit auf den Speicher wird sich nicht im gleichen Maße entwickeln. Um dennoch schnelle, energieeffiziente Rechenoperationen zu gewährleisten, sollen die verwendeten Algorithmen inhärent speichereffizient sein und so wenig Datenaustausch wie möglich erfordern. Um möglichst geringen Speicherbedarf mit größtmöglichem Nutzen zu kombinieren, entwickelt das Konsortium neue skalierbare Algorithmen, welche die Auflösung von Simulationen, also die verwendeten numerischen Beobachtungspunkte, dort dynamisch erhöhen, wo die Simulationsrechnung dies erfordert – und nur dort. So können die Wissenschaftler die



Dichte (rot) und Magnetfeldstärke (blau) eines hypermassiven Neutronensterns, der durch die Verschmelzung zweier magnetisierter Neutronensterne entstanden ist

erforderlichen Rechenoperationen auf ein Minimum beschränken und gleichzeitig größtmögliche Genauigkeit in der Simulation erreichen.

Zwei Anwendungsszenarien

Die ExaHyPE-Forscher werden die neuen Algorithmen anhand zweier Anwendungsszenarien aus der Geo- und Astrophysik erarbeiten: Erdbeben und Gammastrahlenexplosionen. Erdbeben lassen sich nicht vorhersagen, doch Simulationen auf Exascale-Supercomputern könnten es erlauben, zumindest die Risiken von Nachbeben besser einzuschätzen. Im Bereich der Astrophysik soll ExaHyPE Systeme von umeinander rotierenden, sich vereinigenden Neutronensternen simulieren. Solche Systeme sind nicht nur die stärkste vermutete Quelle von Gravitationswellen, sondern könnten auch die Ursache von sogenannten Gammastrahlenexplosionen sein. Exascale-Simulationen sollen ermöglichen, diese seit langem bestehenden Rätsel der Astrophysik in neuem Licht zu studieren.

Trotz der beiden genau definierten Anwendungsgebiete wollen die Forscher die neuen Algorithmen so allgemein halten, dass sie – mit entsprechender Anpassung – auch in weiteren Disziplinen Anwendung finden, etwa zur Simulation von Klima- und Wetterphänomenen oder von komplizierten Strömungs- und Verbrennungsprozessen in den Ingenieurwissenschaften, aber auch bei der Prognose von Naturkatastrophen wie Tsunamis oder Überschwemmungen. Um eine rasche Verbreitung der neuen Technologie zu gewährleisten, wird das Konsortium sie unter freier Lizenz veröffentlichen.

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, FETHPC
 Laufzeit: 10/2015-09/2019
 Fördersumme: 2,8 Mio. Euro, davon 1,3 Mio. Euro für Bayern
 Projektkennzeichen: 671698
 Koordinator: Prof. Dr. Michael Bader, Institut für Informatik, Technische Universität München, E-Mail: bader@in.tum.de
 Beteiligte Länder: DE, IT, RU, UK
 Internet: www.exahype.eu



Lexikon der Fördermöglichkeiten: **Future and Emerging Technologies (FET)**

■ Fokus

Im Fokus von FET steht visionäre und dadurch hochriskante Grundlagenforschung für die Entwicklung neuer, wegbereitender Technologien. FET untergliedert sich in drei Förderlinien mit unterschiedlicher Ausrichtung. Die Zusammenarbeit über Disziplinengrenzen hinweg ist grundsätzlich erforderlich.

■ Zielgruppe

Hochschulen, Forschungseinrichtungen sowie High-Tech-Unternehmen

■ Fördermittelgeber

Europäische Kommission

■ Förderlinien

a) **FET Open:** Forschungsideen im Frühstadium

Konsortium: mind. drei Partner aus drei EU-Mitglied- oder assoziierten Staaten

Budget & Förderquote: 1,5-4 Mio. Euro pro Projekt, 100 % Förderung

Spezifika: Themenoffen, einstufig, Antrag mit max. 16 Seiten. Richtet sich explizit auch an junge Forscher und KMU.

Nächster Stichtag: 11.05.2016

b) **FET Proactive:** themengebundene Forschungscluster

Konsortium: mind. drei Partner aus drei EU-Mitglied- oder assoziierten Staaten

Budget & Förderquote: 4-10 Mio. Euro pro Projekt, 100 % Förderung

Spezifika: nicht themenoffen, einstufig, Antrag mit max. 30 Seiten

Nächster Stichtag: 12.04.2016

Unter dem FET-Proactive-Sonderbereich „HPC“ wird das EU-Projekt ExaHyPE (s. Seite 1/2) gefördert.

c) **FET Flagships:** großdimensionierte Forschungsinitiativen

Derzeit aktiv sind zwei Flagships: „Human Brain Project“

(www.humanbrainproject.eu) und „Graphene Flagship“

(www.graphene-flagship.eu). Beide haben eine Laufzeit von zehn Jahren und jeweils ein Budget von

1 Mrd. Euro. Im Arbeitsprogramm 2016/2017

finden sich einzelne Ausschreibungen zu flankierenden Projekten.

■ Links

www.euburo.de/fet.htm
bit.ly/fet-eu



Kontakt

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

BAMB: Aus alt mach neu – ein zweites Leben für ausgediente Gebäude

Egal ob Beton, Stahl, Holz, Polymere, Aluminium oder Kupfer – im Baugewerbe werden Materialien noch zu selten nachhaltig eingesetzt. Gebäude, die ausgedient haben, werden abgerissen und die Bausubstanz entsorgt oder im besten Fall in minderer Qualität weiterverwertet (downcycling). Sowohl unter Ressourcen- als auch unter Umweltschutz-Gesichtspunkten liegt die Abfallvermeidung bzw. seine Aufbereitung und Wiederverwertung jedoch im Interesse aller Beteiligten – Themen, mit denen sich das EU-Projekt BAMB beschäftigt. Im Fokus des Konsortiums steht neben der Bau- auch die Prozessindustrie, sodass vom Rohstofflieferanten bis zum Architekten

Stakeholder entlang der gesamten Wertschöpfungskette einbezogen sind. In den kommenden vier Jahren will das Konsortium zwei komplementäre Wertschöpfungs-systeme entwickeln: einen elektronischen „Ausweis“ für Materialien sowie eine reversible

Bauplanung. Beide sollen dazu beitragen, dass Gebäude, die ihre Funktion erfüllt haben, mit einfachen Mitteln umgebaut oder in Einzelteile zerlegt, stofflich aufgewertet (upcycling) und weiterverwertet werden können. Diese werden damit eine – dank der „Ausweise“ sehr strukturierte – Fundgrube für Ressourcen, die schon bald in anderen Projekten benötigt werden. Die Systeme sollen bis zur Marktreife weiterentwickelt und um entsprechende Business-Modelle ergänzt werden.

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Waste (SC5)
Laufzeit: 09/2015-08/2019
Fördersumme: 8,9 Mio. Euro, davon 115.000 Euro für Bayern
Projektkennzeichen: 642384
Kordinator: BUITEN Consultancy – Economy and Environment (BE)
Beteiligte Länder: BA, BE, BG, CZ, DE, GE, NL, PT, SE, UK
Internet: www.bamb2020.eu

Kontakt

M.Sc. Michiel Kulik, Projektpartner BAMB, Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen, Technische Universität München
Tel.: +49 (89) 289-23842, E-Mail: michiel.kulik@tum.de

BayFOR@Work

- ✓ Proofreading des Antrags für Stufe 1 und Stufe 2

Erfolgsfaktor **Netzwerk**

Interview mit WIP GmbH & Co Planungs-KG – **Dr. Rainer Janssen**, Head of Biomass Unit, sowie **Dipl.-Ing. Martha Bißmann**, Senior Project Manager

Forschungsergebnisse in die Anwendung überführen ist das erklärte Ziel von Horizon 2020. Es ist auch das erklärte Ziel von WIP. Das Münchner Unternehmen mit rund 25 Mitarbeitern ist bereits seit den Achtzigerjahren im Bereich der erneuerbaren Energien aktiv, und das äußerst erfolgreich, wie zahlreiche Initiativen und Projekte auch auf EU-Ebene zeigen. Eine zentrale Rolle spielt für WIP dabei die Pflege und der Ausbau seines fachlichen Netzwerks.

Herr Dr. Janssen, wie schlagen Sie die Brücke zwischen Forschung und Anwendung?

Janssen: Für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende in Deutschland und den Wandel zu einem nachhaltigen Energiesystem weltweit ist es von großer Bedeutung, dass Forschungsergebnisse und Innovationen rasch ihren Weg in die Anwendung finden. Im Rahmen unserer Beratungstätigkeit und der Koordination von und Teilnahme an europäischen F&E-Projekten unterstützt WIP diesen wichtigen Brückenschlag. Dies erreichen wir beispielweise durch Wissens- und Technologietransfer innerhalb Europas, die Erarbeitung von Technologiehandbüchern und Trainingsunterlagen, die Organisation von Konferenzen, Workshops und Trainingskursen sowie die Identifizierung von Innovationen im Rahmen von F&E-Projekten. Zusätzlich engagiert sich WIP auf politisch-strategischer Ebene mit dem Ziel, geeignete Rahmenbedingungen für den erfolgreichen Wandel unseres Energiesystems zu schaffen.

Warum ist für Sie die Vernetzung so wichtig?

Janssen: Für unsere Arbeit ist der Aufbau von internationalen Netzwerken mit Akteuren aus Forschung, Entwicklung und Industrie von großer Bedeutung. Durch unsere langjährigen Kooperationserfahrungen im

Bereich erneuerbare Energien haben wir einen guten und detaillierten Überblick über den Stand der Forschung und über vielversprechende innovative Ansätze auf ihrem Weg in die Anwendung. Diese Expertise und die engen Kontakte zu führenden Akteuren ermöglichen es uns, kontinuierlich neue Projektkonzepte zu entwickeln und an ihrer Umsetzung – auch im Rahmen von europäischen F&E-Projekten – zu arbeiten.

Und wie erweitern Sie Ihr Netzwerk?

Janssen: Als Organisator der „European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition“ (EU PVSEC) – eine Konferenz, die wir seit 1986 organisieren und die sich als Interface zwischen Forschung, Industrie und Politik versteht – verfügt WIP über ein großes und aktuelles Netzwerk von international führenden Wissenschaftlern, Ingenieuren und Vertretern der Industrie. Im Rahmen der 31. EU PVSEC im September 2015 in Hamburg waren 6.500 Autoren und Co-Autoren aus 86 Ländern beteiligt und haben Vorschläge für Konferenzbeiträge eingereicht. Zusätzlich bestehen langjährige Kooperationen mit nationalen und europäischen Verbänden wie z. B. den Photovoltaik-, Wind- und Biomasse-Industrieverbänden und dem „Verband der europäischen Erneuerbare Energien Forschungszentren“ (EUREC). Schließlich beteiligen sich Mitarbeiter der WIP seit vielen Jahren aktiv an den Europäischen Technologieplattformen für Photovoltaik, „Smart Grids“, Erneuerbare Wärme- & Kälteerzeugung und Biokraftstoffe und arbeiten an der Ausgestaltung des Strategieplans für Energietechnologien (SET-Plan) der EU mit.

Frau Bißmann, auch über die Beteiligung an EU-Projekten kann man sein Netzwerk erweitern. Welche weiteren Vorteile ergeben sich dabei für WIP – und was veranlasst Sie, darüber hinaus regelmäßig die Projektkoordination zu übernehmen?

Bißmann: Ein EU-Projekt bietet eine ideale Plattform, um neue Kontakte aus relevanten Fachgebieten zu knüpfen. Meist werden zusätzlich zu den internen

Für beide Seiten **gewinnbringend**

„Die Zusammenarbeit mit WIP ist für die BayFOR äußerst gewinnbringend. Durch den fachlichen Austausch zu Energie- und Umweltthemen bzw. die jeweiligen Geschäftsinteressen können wir sehr schnell die richtigen Förderinstrumente für WIP identifizieren. Darauf aufbauend führen wir einen Dialog zur Positionierung in strategischen Netzwerken aus Wissenschaft und Industrie. Gleichzeitig profitieren wir über die Einbindung in europäische Technologieplattformen.“

Dr. Thomas Ammerl, Fachbereichsleiter Umwelt, Energie & Bioökonomie, BayFOR



Mit an Bord des „EE MUSIC“-Projekts: das Boom Festival in Portugal. Leuchtendes Beispiel für ein großes, grünes und energieeffizientes Festival

Projektteam-Meetings eine ganze Reihe von öffentlichen Veranstaltungen wie Fachtagungen, Symposien, Seminare etc. umgesetzt. Außerdem nutzen EU-Projekte vermehrt soziale Netzwerkdienste, welche ganz besonders niedrigschwellige Möglichkeiten zum fachlichen Austausch und zur Vernetzung bieten.

Die Teilnahme an EU-Projekten verschafft WIP direkten Zugang zu den von interdisziplinären, multi-nationalen Projektkonsortien erarbeiteten Ergebnissen. Das ist ein unschätzbare Mehrwert für die WIP-ExpertInnen, welche in einem breit gefächerten Kanon an Fachgebieten aktiv sind, der sich von Energieeffizienz, nachhaltiger Biotreibstoffnutzung bis zu Themen des Klimawandels und gebäudeintegrierter Photovoltaik spannt.

Die Koordinationsrolle bedeutet zwar viel Verantwortung und oft unvorhergesehene Mehrarbeit, macht mir persönlich aber am meisten Spaß. Typischerweise sind die WIP-ProjektleiterInnen nicht nur für die technisch-inhaltliche Projektleitung verantwortlich, sie unterstützen auch das administrative Projektmanagement. Mir gefallen die Führungsposition und Entscheidungskraft, welche mit der Projektkoordination einhergehen. Außerdem motiviert es mich ganz besonders, die ideellen Oberziele und Visionen, die mich dazu bewegt haben für die Energiewende aktiv zu werden, in die inhaltliche Ausformulierung der Projektziele einfließen lassen zu können.

Gibt es ein EU-Projekt, das Ihnen besonders im Gedächtnis geblieben ist?

Bißmann: Die meisten EU-Projekte wachsen mir ans Herz, ganz besonders aber jene, in die ich meine eigenen Kontakte und Ideen einbringe. Wie etwa das „EE MUSIC“-Projekt, die größte Kampagne zum Thema Energie in der Geschichte der europäischen Musikveranstaltungsindustrie. Mit diesem Projekt haben wir das Thema Energieeffizienz in einen Bereich gebracht, der dahingehend bis dato nicht für großes Engagement bekannt war. In 27 Ländern werden – mit über 60 Trainings, Workshops und Events – VeranstalterInnen und BetreiberInnen von Musikevents und Spielstätten darüber aufgeklärt, wie Energiesparen funktioniert; und das ohne Einschnitte für Sound und Licht, also die Lust am Feiern.

Haben Sie Tipps für andere Antragsteller, insbesondere was die europäischen Förderprogramme angeht?

Bißmann: Ich kann jeder in Bayern ansässigen Organisation nur anraten, die kostenfreien Angebote und Unterstützungs-Dienstleistungen der BayFOR in Anspruch zu nehmen. Wendet man sich mit einer überzeugenden Projektidee und ausreichend Vorlaufzeit vor dem Einreichtermin an die BayFOR, kann man wertvolle Unterstützung bekommen, die in vielen Fällen die Erfolgchancen einer Einreichung erhöht. Dazu gehören Zugang zum Netzwerk der BayFOR, die Nutzung des Büros in Brüssel, eine kontinuierliche Beratung zur Optimierung des Arbeitsprogrammes und vieles mehr!

Sobald man einige Jahre Erfahrung in einem Fachgebiet hat, kann man sich bei den EU-Förderprogrammen als unabhängiger Gutachter bewerben, um tiefe Einblicke in Strukturen und Auswahlprozesse dieser Programme zu bekommen. Sehr empfehlen möchte ich auch die persönliche Mitgliedschaft in Berufsverbänden, Vereinen oder Fachgremien, als gute Möglichkeit die Sichtbarkeit zu erhöhen und sein fachliches Netzwerk zu erweitern.

Herzlichen Dank für das Interview!



Kontakt
Dr. Rainer Janssen
Head of Biomass Unit
WIP GmbH & Co Planungs-KG
Tel.: +49 (0)89 72012-743
E-Mail: rainer.janssen@wip-munich.de



Kontakt
Dipl.-Ing. Martha Bißmann
Senior Project Manager
WIP GmbH & Co Planungs-KG
Tel.: +49 (0)89 72012-766
E-Mail: martha.bissmann@wip-munich.de

IMP³rove Assessment: Kostenfreie Innovationsmanagement-Analyse für mittelständische Unternehmen



Wir stehen Unternehmen zur Seite

Das Dienstleistungsangebot der BayFOR als EEN-Partner hat sich erweitert: Sie als mittelständisches Unternehmen können nun Ihr internes Innovationsmanagement-System kostenfrei analysieren lassen.

Dafür nutzt die BayFOR das zertifizierte Tool „IMP³rove“, das nicht nur zur Analyse dient, sondern auch ein Benchmarking-Tool enthält, welches einen Vergleich mit den Ergebnissen von mehr als 2.000 Firmen erlaubt, die dieses Tool bereits implementiert haben. Der Vergleich erfolgt selbstverständlich unter

der Berücksichtigung des Datenschutzes und völlig anonym.

Die Analyse ermöglicht Ihnen einen detaillierten Überblick über die Stärken und Schwächen Ihrer internen Organisation sowie neue Impulse für Ihr Management. Falls Sie als Unternehmer das Management Ihrer Firma,

insbesondere das Innovationsmanagement messen lassen möchten und bereit sind, einen Tag Ihrer Zeit zu investieren, dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Dieses Angebot ist dank einer Förderung der EU-Kommission für bayerische Firmen kostenfrei.

KMU-Instrument: Mehr Budget für die Jahre 2016/2017

Im Herbst hat die EU-Kommission die neuen Arbeitsprogramme unter Horizon 2020 veröffentlicht. Für Förderungen unter dem KMU-Instrument sind in den kommenden beiden Jahren rund 740 Mio. Euro vorgesehen; das bedeutet eine Erhöhung um 44 Prozent. Von diesen Mitteln sollen ca. 2.000 KMU profitieren. Thematisch kommt die Budgetsteigerung vor allem den drei Bereichen Bioökonomie, Biotechnologie und Blue Oceans zugute. Der Löwenanteil der Förderung fließt jedoch nach wie vor in Vorhaben aus den Informations- und Kommunikationstechnologien sowie dem Transport (126 Mio. bzw. 119 Mio. Euro). Neu sind die Bereiche „IKT-Lösungen für Gesundheit, Wohlergehen und gutes Altern“ sowie „Zelltechnologien im humanmedizinischen Bereich“. Keine weiteren Ausschreibungen sind in der kommenden Periode dagegen für den Bereich Biomarker vorgesehen. Eine zusätzliche Neuerung betrifft die Einreichfristen:

Im Gegensatz zum aktuellen Arbeitsprogramm 2014/2015 werden die Deadlines für Anträge in Phase 1 und Phase 2 nicht auf demselben Tag liegen. Die erste Frist für Phase 1 ist der 24. Februar 2016, für Phase 2 bereits der 3. Februar 2016.

Tipps und Tricks

Aus den Ergebnissen der ersten Förderperiode lassen sich einige interessante Rückschlüsse ziehen. Hier eine kleine Auswahl potenzieller Erfolgsfaktoren für Ihren Antrag:

- Der Fokus des Antrags muss auf der Beschreibung des Marktpotenzials des neuen Produktes sowie auf der Kommerzialisierungsstrategie liegen.
- Erforderlich ist zudem eine genaue Kenntnis der potenziellen Wettbewerber sowie von Schutzrechten, die möglicherweise betroffen sein können („Freedom to Operate“-Analyse).

- Schätzen Sie den Impact Ihres Produktes realistisch ein! Betonен Sie geforderte Aussagen, aber übertreiben Sie dabei nicht.
- Alle Seiten eines Antrags wollen genutzt werden. Erzählen Sie die Geschichte Ihrer Idee, begründen Sie Ihre Argumente. Zeigen Sie, dass Sie Ihren Bereich beherrschen und über ein funktionierendes Betriebsmanagement verfügen.
- Böse technische Überraschungen kurz vor der Deadline lassen sich verhindern, indem man sich bereits in der Vorbereitungsphase mit dem Participant Portal, also der Web-Plattform, über die Anträge eingereicht werden, genauestens vertraut macht.
- Sofern möglich: Reichen Sie nicht in letzter Minute ein und laden Sie auch Vorversionen hoch.

Kontakt

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

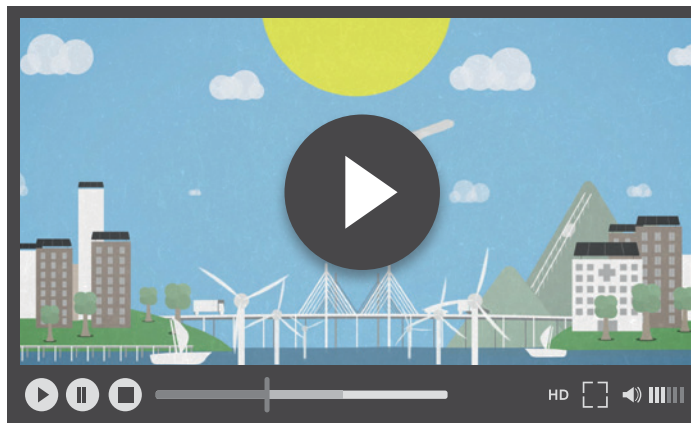
EFSI: Investitionsplan für Europa

Die Wirtschaftskrise hat nicht nur zu einer hohen Arbeitslosigkeit in vielen EU-Staaten geführt – die Unsicherheit hält auch Investoren ab, ihr Geld in innovative Vorhaben zu stecken, vor allem, wenn sie risikobehaftet sind. Doch ohne Investitionen keine Wettbewerbsfähigkeit und damit auch keine Jobs. Der neu geschaffene Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI) soll in den kommenden drei Jahren Anreize für mindestens 315 Mrd. Euro zusätzliche Mittel aus dem Privatsektor schaffen und Investitionshürden abbauen.

Der im September 2015 gestartete Fonds ist mit 5 Mrd. Euro aus den Töpfen der Europäischen Investitionsbank (EIB) und des Europäischen Investitionsfonds (EIF) sowie mit einer Garantie der EU-Kommission über 16 Mrd. Euro ausgestattet. Jeder Euro aus diesen 21 Mrd. Euro „Startkapital“ soll 15 Euro Investitionen von Finanzinstituten, Unternehmen und Privatpersonen nach sich ziehen, sodass am Ende mindestens 315 Mrd. Euro zusätzlich in innovative Vorhaben fließen.

Über diese Mittel sollen tendenziell Vorhaben finanziert werden, die zu risikobehaftet für eine Finanzierung über andere Fördertöpfe sind und die einem der von der Kommission definierten Schlüsselbereiche zuzuordnen sind. Schwerpunkte liegen dabei auf Infrastrukturmaßnahmen, Innovationsprojekten sowie auf der Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen und Midcaps (Unternehmen bis 3.000 Beschäftigte), die unter anderem über die Bereitstellung von Risikokapital profitieren. Von entscheidender Bedeutung sind daneben etwa die Marktrelevanz sowie ein hoher gesellschaftlicher Wert des Vorhabens. Die Projekte

müssen nicht zwingend grenzüberschreitend sein. Antragsberechtigt sind neben Organisationen jedweder Größe aus dem privaten wie dem öffentlichen Sektor auch Förderbanken, Finanzintermediäre und Investmentplattformen. Die Anträge werden direkt bei der EIB (Infrastruktur



Die Europäische Investitionsbank erklärt, wie EFSI funktioniert: bit.ly/efsi-video

und Innovation) sowie beim EIF (KMU-Kapital) gestellt. KMU können sich darüber hinaus an Finanzintermediäre in ihrem Heimatland wenden – etwa an die KfW, die beispielsweise seit September den „ERP-Gründerkredit – StartGeld“ anbietet. Die Liste mit Intermediären ist unter www.access2finance.eu zu finden.

Weitere Informationen

Überblick: bit.ly/efsi-ueberblick

FAQ: bit.ly/efsi-faq

Horizon 2020: Budget für 2016 gekürzt

Zur Finanzierung des Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) hat die Europäische Kommission trotz massivem Gegenwind Mittel umgewidmet, die ursprünglich für Horizon 2020 vorgesehen waren. Das Horizon-2020-Gesamtbudget von 80 Mrd. Euro für die Jahre 2014 bis 2020 wurde in diesem Zug um knapp 2,2 Mrd. Euro gekürzt. Hinzu kommen nun noch weitere Kürzungen im Budget der EU-Kommission für das Haushaltsjahr 2016, die Horizon 2020 betreffen und die sich auf knapp 280 Mio. Euro belaufen. Insgesamt werden damit über 2,4 Mrd. Euro weniger als geplant zur Verfügung

stehen. Die neuen Budget-Kürzungen betreffen mehrere Politikfelder (Policy Areas) der EU-Kommission. Mit rund 166 Mio. Euro ist das Feld „Forschung und Innovation“ mit Abstand am stärksten davon betroffen. Massive Abstriche müssen daneben die Felder „Mobilität und Verkehr“ sowie „Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologie“ machen. Die BayFOR setzt sich unter anderem über ihr Büro in Brüssel und im Verbund mit vielen anderen Akteuren dafür ein, dass diese und mögliche weitere Umverteilungen zulasten von Horizon 2020 unterlassen werden.

Kontakt

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



Halbzeit für OrgBIO und OSNIRO

Seit Oktober 2013 fördert die EU mit OrgBIO und OSNIRO zwei Innovative Training Networks (ITN) – Forschernetzwerke, die primär der Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern dienen. Anhand konkreter wissenschaftlicher Fragestellungen erweitern die jungen Forscher ihre akademischen und sozialen Kompetenzen und knüpfen wichtige Kontakte in Wissenschaft und Industrie. Die Midterm-Meetings zeigten eine erste Bilanz.

OrgBIO (Organische Bioelektronik)

Das OrgBIO-Konsortium traf sich im Rahmen der Nanotechnology in Thessaloniki, Griechenland – eines der größten jährlich stattfindenden Events für Nanotechnologien und organische Elektronik. Der zuständige Project Officer der EU-Kommission machte sich selbst ein Bild vom Fortschritt der Projektarbeit und fand lobende Worte. Zudem nutzte er die Gelegenheit, die Studenten zu ihren Postern zu befragen sowie Wünsche, Fragen und Anregungen entgegenzunehmen. Die Studenten sowie die betreuenden Professoren zeigten sich ihrerseits hochzufrieden mit den Möglichkeiten, die die Förderung über ein ITN bietet. Insbesondere der internationale Austausch stellt für sie einen deutlichen Mehrwert dar, weswegen die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Instituten und Unternehmen noch weiter ausgebaut werden soll.

www.orgbio.eu

Kontakt

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

OSNIRO (Organische Halbleiter für NIR-Optoelektronik)

Auch das OSNIRO-Projektteam erhielt im Rahmen seines Midterm-Meetings Besuch von ihrer zuständigen Projektmanagerin („Project Officer“) der EU-Kommission. Sie zeigte sich, ebenso wie die Evaluatorin, sehr zufrieden mit den bislang erreichten Ergebnissen und hob insbesondere die gute Integration und Förderung der beteiligten Studenten hervor. Die Nachwuchswissenschaftler hatten bereits mehrfach die Gelegenheit, ihre Arbeit bei internationalen Konferenzen zu präsentieren. Sechs Publikationen wurden bisher veröffentlicht, weitere sind in Vorbereitung. Aufenthalte bei diversen Industriepartnern boten den Fellows einen praxisorientierten Einblick in die wirtschaftliche Umsetzung ihrer Ergebnisse. Mehrere Workshops und „International Schools“ vervollständigten die bisherige Ausbildung. Das Treffen fand im Juli im Büro der UK Research Councils in Brüssel statt.

www.osniro.eu

Kontakt

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

VAO: Internationales Symposium fördert Vernetzung von Höhenforschern

Von 27. bis 30. Oktober 2015 lud das von der BayFOR gemanagte Netzwerk „Virtuelles Alpenobservatorium“ (VAO) zu einem internationalen Symposium nach Salzburg ein. Die Veranstaltung bot der Höhenforschungsgemeinschaft ein ideales Forum, um sich über aktuelle Entwicklungen im VAO-Projekt zu informieren, Ideen auszutauschen, zukünftige Forschungsthemen zu identifizieren und sich besser zu vernetzen. Die rund 90 Teilnehmer erlebten ein vielfältiges Programm aus Vorträgen und Exkursionen. Unter anderem stellten die Projektpartner den aktuellen Stand des Alpen-Datenanalysezentrums „AlpenDAZ“ vor, einer im Rahmen von VAO aufgebauten digitalen Plattform, die Messdaten aus der Höhenforschung zusammenführt.

Alpine Höhenforschungsstationen tragen

wesentlich zur Überwachung, dem Verständnis und der Vorhersage der Prozesse des Systems Erde bei. Ihre exponierte Lage schafft fast ideale Bedingungen für die Untersuchung vieler physikalischer und chemischer Prozesse in der Atmosphäre sowie der Geo-, Kryo-, Hydro- und Biosphäre. Das VAO-Projekt unterstützt die Forschungsaktivitäten alpiner Höhenforschungsstationen durch Vernetzung und die Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte. Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz fördert die beteiligten 16 bayerischen VAO-Partner mit 3 Mio. Euro.

www.bayfor.org/vao

Kontakt

Teresa Kindermann, Projektmanagerin VAO
 Tel.: +49 (0)89 9901888-125
 E-Mail: kindermann@bayfor.org



Auf eine gelungene Konferenz blickt das VAO-Konsortium zurück

ECOPOTENTIAL: Naturschutzgebiete erfolgreich managen und bewahren

Funktionierende Ökosysteme sind die Grundlage menschlichen Lebens. Besonders artenreiche, nützliche oder schöne Gegenden werden daher oft als Schutzgebiet ausgewiesen, um sie vor schädlichen Einflüssen durch den Menschen zu bewahren. Was jedoch fehlt, sind übergreifende, wissenschaftliche Konzepte zu deren Management, Bewahrung und Renaturierung. Im EU-Projekt ECOPOTENTIAL planen 47 wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen, Erkenntnisse und Daten zusammenzutragen und ein einheitliches Rahmenwerk für Studien und Managementansätze zu entwickeln. Aufgrund des Klimawandels kommt dem Monitoring von Veränderungen dabei große Bedeutung zu, insbesondere durch Fernerkundung, denn eine Kartierung allein am Boden wäre extrem teuer. Die Fernerkundung mit ökologischem Wissen zu verknüpfen ist der Ansatz von ECOPOTENTIAL. Darüber hinaus bilden Modellierung sowie ein enger Kontakt zu den lokalen Stakeholdern und Synergieeffekte mit ähnlichen internationalen Projekten die Grundlage. Ein umfassendes Webportal soll schließlich die gewonnenen Daten sammeln und visualisieren. ECOPOTENTIAL ist das größte jemals geförderte EU-Projekt in der terrestrischen Ökologie.

InDeWaG: Energiesparende Gebäude dank multifunktionaler Glaselemente

Ab 2021 gilt in der EU für Neubauten der Niedrigstenergie-Standard: Dieser sieht vor, dass der Energiebedarf zu einem wesentlichen Teil über erneuerbare Quellen gedeckt wird und insgesamt gegen Null tendiert. Voraussetzung dafür sind jedoch Innovationen bei der Gestaltung und Produktion von Gebäudehüllen. Speziell mit einem hoch innovativen und dabei kostengünstigen System für Glasfassaden beschäftigt sich das EU-Projekt InDeWaG, das an der Universität Bayreuth koordiniert wird. Das System basiert auf Glaselementen, die sowohl wärmen als auch kühlen können. Dies ist möglich durch Kammern, die – je nach Klimazone – mit einer Flüssigkeit gefüllt werden. Die neuen Elemente sind leicht, in hohem Grad transparent und schalldämmend; zudem können Solar- oder Wärmeaustauschmodule integriert werden.

Während die Technologie bereits gut erforscht ist, mangelt es an der industriellen Umsetzung – Glaselemente wurden lange als ungeeignet für Niedrigstenergie-Gebäude angesehen. Drei Fallstudien bilden den Ausgangspunkt, um die Technologie anhand von Demonstratoren zur industriellen Reife zu bringen. Ziel ist eine standardisierte und damit kostengünstige Produktion; zudem will das Konsortium ein Simulationstool entwickeln, das zur Integration der Elemente in neue Gebäude dient.

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Climate action, environment, resource efficiency and raw materials (SC5)
Laufzeit: 06/2015-05/2019
Fördersumme: 16 Mio. Euro, davon 850.000 Euro für Bayern
Projektkennzeichen: 641762
Koordinator: Dr. Antonello Provenzale, Nationaler italienischer Forschungsrat (CNR)
Beteiligte Länder: AT, AU, CH, DE, EL, ES, FR, IL, IT, KE, LT, MK, NL, NO, PT, RO, UK, ZA
Internet: www.ecopotential-project.eu

Kontakt

Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein
Co-Koordinator ECOPOTENTIAL
Lehrstuhl für Biogeografie
Universität Bayreuth
Tel.: +49 (0)921 55-2270
E-Mail: carl.beierkuhnlein@uni-bayreuth.de



BayFOR@Work

ECOPOTENTIAL

- ✓ Intensive Unterstützung in Stufe 1 und 2
- ✓ Beratung zum Thema Budgetkalkulation
- ✓ Mit-Ausarbeitung des Management-Kapitels
- ✓ Input zum Impact-Kapitel
- ✓ Proofreading
- ✓ Kooperation mit der Abteilung Forschungsförderung der Universität Bayreuth

InDeWaG

- ✓ Identifizierung eines geeigneten Projektkoordinators
- ✓ Organisation aller administrativer Aufgaben während der Antragstellung
- ✓ Input u. a. zu Impact, Management, Dissemination & Communication
- ✓ Intensive Betreuung bei der Vertragsvorbereitung
- ✓ Kooperation mit der Abteilung Forschungsförderung der Universität Bayreuth

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Energy efficiency (SC3)
Laufzeit: 08/2015-01/2019
Fördersumme: 4,2 Mio. Euro, davon 1,1 Mio. Euro für Bayern
Projektkennzeichen: 680441
Koordinator: Prof. Dr. Monika Willert-Porada, Lehrstuhl für Werkstoffverarbeitung, Universität Bayreuth
Beteiligte Länder: BG, DE, ES

Kontakt

Prof. Dr. Monika Willert-Porada, Koordinatorin InDeWaG
Tel.: +49 (0)921 55-7200, E-Mail: monika.willert-porada@uni-bayreuth.de



EcoSwing: Mit Supraleitern zu effizienteren Windturbinen

Acht Prozent der in Europa erzeugten Elektrizität stammen aus der Windenergie (Quelle: European Wind Energy Association), und wenn es nach der EU-Kommission geht, wird dieser Anteil noch weiter steigen.

Doch Windkraftanlagen sind eine teure Investition – Kostenreduktion bei gleichzeitiger Effizienzsteigerung ist daher unabdingbar. Das EU-Projekt EcoSwing setzt dabei auf neue Werkstoffe für den Generator: Hochtemperatur-Supraleiter (HTS). Dass es Materialien gibt, deren elektrischer Widerstand ab einer gewissen Temperatur auf null fällt – was einen nahezu verlustfreien Energietransport erlaubt – und die sich damit hervorragend für den Einsatz bei der Energieproduktion eignen, ist schon seit längerem bekannt und erforscht. In Windturbinen kommen Supraleiter bislang allerdings noch nicht zum Einsatz, dabei versprechen sie eine deutliche Reduzierung von Größe, Gewicht und Kosten. In den kommenden vier Jahren will das EcoSwing-Konsortium einen HTS-basierten Generator sowohl für den On- als auch für den Offshore-Einsatz entwickeln, diesen in eine moderne 3,6-Megawatt-Turbine integrieren und so die Windenergie-Branche von der neuen Technologie überzeugen. Koordiniert wird EcoSwing von einem dänischen Endanwender. Auf bayerischer Seite ist mit THEVA Dünnschichttechnik ein KMU aus Ismaning beteiligt, das HTS-Drähte herstellt.

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Low Carbon Energy (SC3)
 Laufzeit: 03/2015-02/2019
 Fördersumme: 10,5 Mio. Euro, davon 2 Mio. Euro für Bayern
 Projektkennzeichen: 656024
 Koordinator: Envision Energy (DK)
 Beteiligte Länder: DE, DK, FR, NL, UK
 Internet: www.ecoswing.eu

Kontakt

Dr. Werner Prusseit, THEVA Dünnschichttechnik GmbH
 Tel.: +49 (0)89 9233460, E-Mail: prusseit@theva.com

RealValue: Lokale Stromspeicher – intelligent und effizient

Traditionelle Speicherheizungen, besser bekannt als Nachtspeicherheizungen, haben keinen guten Ruf: Neben ihrem geringen Wirkungsgrad sind sie alles andere als umweltfreundlich. Beide Punkte relativieren sich jedoch mit einer neuen Technologie, die den Grundgedanken – nämlich das Speichern von Energie, wenn sie zur Verfügung steht, und deren Abgabe, wenn sie tatsächlich benötigt wird – auf ein Problem anwendet, das bis heute besteht: die stark schwankenden Erträge bei vielen erneuerbaren Energieträgern. Über die SETS-Technologie (Smart Electric Thermal Storage) lässt sich elektrische Energie in Form von Wärme lokal speichern und zur Beheizung von Räumen sowie zur Warmwassererzeugung heranziehen. Der eingesetzte Strom kann dabei zu 100 Prozent in Nutzenergie umgewandelt werden. Um die effiziente, bedarfsgerechte Nutzung von SETS mithilfe intelligenter IT-Unterstützung dreht sich das EU-Projekt RealValue. Die 12 Projektpartner werden die Speicher als Demonstrationsobjekte in 1.250 Häusern in Deutschland, Lettland und Irland installieren und sie damit in drei völlig unterschiedlichen Märkten testen. Darüber hinaus sollen Simulationen und Modellierungen einen Einsatz in größerem Maßstab abbilden und das technische sowie

BayFOR@Work

EcoSwing

- ✓ Beratung bei der Antragstellung
- ✓ Intensive Unterstützung bei der Vertragsvorbereitung

RealValue

- ✓ Unterstützung bei der Vertragsvorbereitung zur ethischen Unbedenklichkeitserklärung

wirtschaftliche Potenzial veranschaulichen. RealValue wird vom irischen Großunternehmen Glen Dimplex koordiniert, auf bayerischer Seite ist die deutsche Tochterfirma beteiligt.

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Low Carbon Energy (SC3)
 Laufzeit: 06/2015-05/2018
 Fördersumme: 12 Mio. Euro, davon 635.000 Euro für Bayern
 Projektkennzeichen: 646116
 Koordinator: Glen Dimplex (IE)
 Beteiligte Länder: DE, FI, IE, LVA, UK

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Hackensellner, Glen Dimplex Deutschland GmbH
 E-Mail: thomas.hackensellner@glendimplex.de

AlpBC: Alpine Baukultur auf dem Weg ins 21. Jahrhundert



Die charakteristischen Häuser und Siedlungsformen in den Alpen sind geprägt durch die Berglandschaft und die jahrhundertelange Anpassung an klimatische, geografische und kulturelle Gegebenheiten. Diese traditionellen Baustile sind ein Kulturgut, das es zu bewahren gilt. Wie aber können sie an aktuelle Herausforderungen angepasst werden? Mit dieser Frage hat sich das INTERREG-Projekt AlpBC in den vergangenen drei Jahren auseinandergesetzt.



Klimawandel, demografischer Wandel, steigende Energiekosten: Raumplaner, Architekten und Unternehmen aus dem Baugewerbe bewegen sich in einem Spannungsfeld, in dem es gilt, traditionelle Bautechniken mit den Erfordernissen der heutigen Zeit zu vereinen. In AlpBC („Capitalising knowledge on Alpine Building Culture by performing regional smart planning and consultancy strategies for sustainable development“) hatten sich daher elf Akteure aus dem Alpenraum zusammengeschlossen, um transnationale, lokal adaptierbare Konzepte zu erarbeiten und nachhaltige Strategien zu entwickeln. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf ökologischen Fragestellungen wie der Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden. Daneben sollten jedoch auch ganz generell Innovationen im Bauwesen angeregt und regionale Wirtschaftskreisläufe stimuliert werden. Dabei konnte AlpBC an die Ergebnisse des vorangegangenen Schwesterprojektes AlpHouse (2009-2012) anknüpfen.

AlpHouse-Zentren als regionale Wissenstransfer-Einrichtungen

Ein wesentlicher Baustein des Projektes war die Weiterbildung lokaler Akteure im Bereich der Gebäudesanierung. Dafür wurden in den verschiedenen Projektregionen Konzepte für sogenannte AlpHouse-Zentren entworfen. Diese Kompetenzzentren für energieeffizientes alpines Bauen sollen, neben Beratung und Produktinformationen zu aktuellen Baustoffen, Fortbildungen im Bereich der energieeffizienten Sanierung und Bestandsentwicklung anbieten, und das auch nach Ende der Projektlaufzeit. Zielgruppen sind Architekten, Planer, Handwerker sowie kleine und mittlere Unternehmen und Behörden. Durch diese fachspezifischen

Schulungen und den verbesserten Zugang zu neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie durch die Bereitstellung eines überregionalen und transnationalen Netzwerks profitieren sie in vielerlei Hinsicht von der Arbeit der Projektpartner. Auch die Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung – ein weiterer Punkt im Arbeitsprogramm von AlpBC – und damit die Steigerung der Nachfrage nach entsprechenden Leistungen trägt zu dieser Stärkung der regionalen Wirtschaft bei.

Mehrwert durch transnationale Zusammenarbeit

Im AlpBC-Konsortium waren fünf der acht Alpenländer vertreten. Bei allen Gemeinsamkeiten sind die regionalen Unterschiede enorm, beginnend bei der lokalen Baukultur über die wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen bis hin zu divergierenden Raumplanungskonzepten. „AlpBC hat seine Stärke aus dieser Verschiedenheit gezogen“, so Projektkoordinator Max Stadler, Handwerkskammer für München und Oberbayern. „Durch die transnationale Zusammenarbeit konnten wir Strategien entwickeln, die in einen größeren Zusammenhang eingebettet und dennoch flexibel adaptierbar sind.“ Sehr konkret zeigt sich das in der Arbeit der AlpHouse-Zentren: Durch die Kooperation über Landesgrenzen hinweg ist ein enges Netzwerk unterschiedlicher Kompetenzen entstanden, das nicht nur detailliertes Wissen, sondern auch einen breiten Fundus an innovativen Tools bereithält.

Steckbrief

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: AT, DE, FR, IT, SI
Rolle der BayFOR: Projektmanagement
Internet: www.alpbc.eu

Kontakt

Max Stadler, Koordinator AlpBC
Tel.: +49 (0)861 9897723, E-Mail: max.stadler@hwk-muenchen.de

BayFOR@Work

AlpBC und GeoMol

- ✓ Administrative Unterstützung bei der Antragsverfassung
- ✓ Fachliche Überarbeitung der Antragstexte
- ✓ Budgetkalkulation
- ✓ Im laufenden Projekt: Projektmanagement





GeoMol: Unterirdische Schatzkammern optimal nutzen

Die bis zu 5.000 Meter tiefen Vorlandsenken nördlich und südlich der Alpen bergen ein enormes Potenzial für die Energiegewinnung über erneuerbare Energieträger und als Speichermedium. Doch bislang war über die genauen Strukturen des Untergrunds wenig bekannt. Mit dem INTERREG-Projekt GeoMol hat sich das geändert: Über knapp drei Jahre erarbeiteten die Projektpartner Methoden und Instrumente für Planer und Entscheider zur besseren Bewertung dieser unterirdischen Schatzkammern. Mit dem Abschluss des Projektes liegen nun zahlreiche interessante Ergebnisse vor.

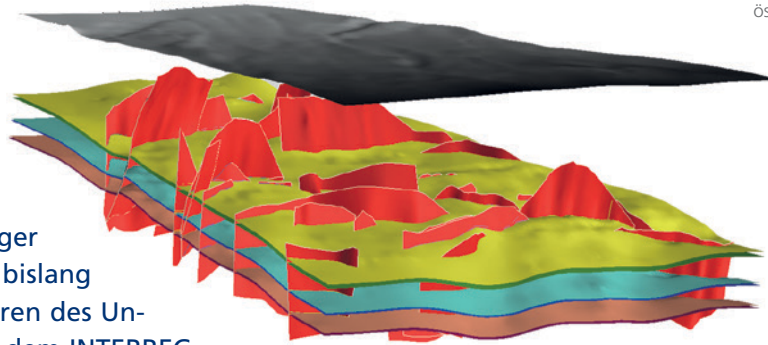


Der tiefere Untergrund der alpinen Vorlandbecken ist in weiten Bereichen sowohl für die geothermale Energiegewinnung geeignet als auch für die Speicherung von wetterabhängigen Ökoenergien, Erdgas oder CO₂. vielerorts steht die Nutzung jedoch in direkter Konkurrenz zur Grundwasserversorgung oder zur Öl- und Gasgewinnung. Da viele Untergrundstrukturen über Ländergrenzen hinweg verlaufen und sich Nutzungsmöglichkeiten auch gegenseitig beeinflussen oder ausschließen, ist ein ganzheitliches, transnational abgestimmtes Vorgehen notwendig – doch genau daran mangelt es. Auch die Projektpartner, die sich in GeoMol („Assessing subsurface potentials of the Alpine Foreland Basins for sustainable planning and use of natural resources“) zusammengeschlossen hatten, mussten diese Erfahrung machen. Die Nutzung des Untergrunds genießt in den einzelnen Alpenstaaten unterschiedliche Bedeutung, die Verantwortlichkeiten sind breit gestreut, die Daten sind uneinheitlich und teilweise aufgrund von Datenschutzbestimmungen nicht zugänglich. Mit der Arbeit des Konsortiums ist jedoch der Grundstein gelegt – erstmals konnten über das Projekt alle für diese Region zuständigen Staatlichen Geologischen Dienste zusammengebracht werden.

Detaillierte Karten und 3D-Modelle

Die sichtbarsten Ergebnisse sind auf der Website des Projekts (www.geomol.eu) zu finden: Detaillierte, transnationale Karten zu

Ausschnitt aus dem 3D-Strukturmodell des östlichen bayerischen Molassebeckens



Schichtlagerungen, Dicke des Gesteins (Mächtigkeit) und Geopotenzialen ermöglichen einen umfassenden Einblick in den

geologischen Aufbau der fünf Pilotgebiete im Vor-alpenland, während ein 3D-Explorer die dreidimensionale Betrachtung einzelner Strukturen ermöglicht. Für das italienische Po-Becken, eine stark erdbebengefährdete Region, sind zudem Informationen zu seismisch anfälligen Gebieten vorhanden, die bei der Nutzungsplanung besonderer Berücksichtigung bedürfen. Hierfür nötig war zunächst einmal die Harmonisierung der vorhandenen Daten anhand international abgestimmter Kriterien sowie die Entwicklung eines Frameworks, das auch die Integration zukünftiger Daten erlaubt. Der nächste Schritt umfasste die Kartierung und Modellierung der Gebiete und schließlich die Einbindung in ein für Endanwender nutzbares System.

Großes Interesse in der Community

Mit diesen beiden Instrumenten leistet das Projekt einen erheblichen Beitrag zur Bewältigung kommender Nutzungskonflikte sowie zur Sicherung der Energieversorgung. Sowohl Wissenschaftler als auch Anwender haben bereits großes Interesse signalisiert, zudem sind erste Anfragen für konkrete Projekte eingegangen. Auch über die geförderte Projektlaufzeit hinaus soll das im Rahmen von GeoMol aufgebaute Netzwerk bestehen bleiben und weiter ausgebaut werden. Neben den Projektpartnern gehören ihm externe Experten sowie Stakeholder anderer Gebiete an. Ein umfassender Abschlussbericht findet sich auf der Projektwebsite.

Steckbrief

Programm: INTERREG-IV-B-Programm „Alpine Space“
 Laufzeit: 09/2012-06/2015
 Fördersumme: 2,2 Mio. Euro, davon 510.000 Euro für Bayern
 Projektkennzeichen: 10-4-3-DE
 Koordinator: Dr. Gerold Diepolder, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
 Beteiligte Länder: AT, CH, DE, FR, IT, SI
 Rolle der BayFOR: Projektmanagement
 Internet: www.geomol.eu

Kontakt

Dr. Gerold Diepolder, Koordinator GeoMol
 Tel.: +49 (0)821 9071-1336, E-Mail: gerold.diepolder@lfu.bayern.de



TIRCON: Abschlusskonferenz – weitere Zusammenarbeit geplant

Nach vierjähriger Laufzeit endete im Oktober 2015 das EU-geförderte Forschungsprojekt TIRCON mit einer Abschlusskonferenz in München. Unter Federführung von Professor Thomas Klopstock, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München, widmete sich TIRCON („Treat Iron-Related Childhood-Onset Neurodegeneration“) der Erforschung der seltenen neurologischen Erkrankungsgruppe „Neurodegeneration with Brain Iron Accumulation“ (NBIA).

Von 15. bis 16. Oktober 2015 beging TIRCON mit einer Abschlusskonferenz in den Räumlichkeiten der Katholischen Akademie in Bayern das Ende seiner Projektlaufzeit. Die rund 70 Teilnehmer, darunter Vertreter der 13 Projektgruppen, konnten auf vier erfolgreiche Jahre zurückblicken. Zu den Höhepunkten der Konferenz zählte die Verleihung des mit 10.000 Euro dotierten Hertie-Preises für Engagement und Selbsthilfe 2014 an den Selbsthilfeverein und TIRCON-Partner Hoffnungsbaum e. V. durch Dr. Eva Koch von der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung.

„Neurodegeneration with Brain Iron Accumulation“ (NBIA) ist durch Eisenablagerung im Gehirn gekennzeichnet, beginnt meist in der Kindheit und zeigt einen sehr schweren Krankheitsverlauf. Durch TIRCON konnten bedeutende Fortschritte in der Erforschung von NBIA erzielt werden. Im Zentrum des Projektes standen der Aufbau und die Durchführung einer multizentrischen klinischen Studie mit der eisenbindenden Substanz Deferiprone, welche an vier Partner-Kliniken in Europa und Nordamerika durchgeführt wird. 89 Patienten nehmen daran teil. Das kanadische Unternehmen ApoPharma, Hersteller des getesteten Wirkstoffes, unterstützte die Studie maßgeblich und ermöglichte eine Folgestudie über die Laufzeit von TIRCON hinaus. Zudem gelang es den Kooperationspartnern, ein internationales Patientenregister und eine Biobank aufzubauen, welche durch besondere Unterstützung der Technischen

Universität München und unter Beteiligung einer steigenden Anzahl externer Zentren ebenfalls weitergeführt werden. Darüber hinaus liefen erfolgversprechende prä-klinische Arbeiten zur Identifizierung von Biomarkern für die Erkrankung sowie Entwicklung neuer Therapiekonzepte in Tiermodellen. Letzteres erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Bio-Tech Unternehmen ACIES BIO in Ljubljana. Dem herausragenden Engagement der Patientenvertreter ist nicht nur die Etablierung von weiteren nationalen Patientenorganisationen weltweit zu verdanken, mit Hilfe bedeutender Publikationen konnte auch eine breitere Öffentlichkeit für NBIA sensibilisiert werden.

Professor Klopstock ist mit den Ergebnissen sehr zufrieden: „Als Koordinator von TIRCON blicke ich auf ein spannendes wissenschaftliches und menschliches Abenteuer zurück. Der mehrgleisige Ansatz erwies sich dabei als erfolgreiche Strategie, um auf verschiedenen Ebenen Forschung und Versorgung für NBIA-Patienten deutlich zu verbessern. Über die vierjährige Projektlaufzeit hinaus werden wir dank dem aufgebauten klinischen Netzwerk, dem internationalen Patientenregister, der Biobank und den initiierten Forschungsarbeiten auch zukünftig zu weiteren therapeutisch relevanten Substanzen beitragen. Ich freue mich sehr, dass ich im TIRCON-Konsortium stets starke Partner wie die BayFOR an meiner Seite wissen konnte.“



Steckbrief

Programm: 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-HEALTH
Laufzeit: 11/2011-10/2015
Fördersumme: 5,2 Mio. Euro, davon 2,4 Mio. Euro für Bayern
Projektkennzeichen: 277984-2
Koordinator: Prof. Dr. med. Thomas Klopstock, Friedrich-Baur-Institut an der Neurologischen Klinik, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München
Beteiligte Länder: CA, DE, IT, NL, PO, SI, UK, USA
Rolle der BayFOR: Projektmanagement, Dissemination, Ethik
Internet: www.tircon.eu

Kontakt

Prof. Dr. med. Thomas Klopstock, Koordinator TIRCON
Tel.: +49 (0)89 5160-7400, E-Mail: tircon@med.uni-muenchen.de

BayFOR@Work

- ✓ Mitarbeit bei den Kapiteln Management, Dissemination und Ethik
- ✓ Unterstützung des Koordinators in allen anderen Bereichen
- ✓ Aufbau der „Project Corporate Identity“ (Consortium Agreement, Webauftritt etc.)
- ✓ Kooperation mit den Drittmittelstellen der LMU und des Klinikums





Montréal: Angelpunkt der Luftfahrtforschung

Von 29. September bis 3. Oktober 2015 besuchte eine Wirtschafts- und Wissenschaftsdelegation in den Bereichen Luft- und Raumfahrt sowie Film und Games unter der Leitung des bayerischen Wirtschaftsstaatssekretärs Franz Josef Pschierer die bayerische Partnerprovinz Québec. Für die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec (WKS) in der BayFOR hat die Förderung einer jährlichen themenbezogenen Vernetzungsaktivität von Wissenschaft und Wirtschaft mittlerweile Tradition. Dieses Jahr nahmen fünf Wissenschaftler aus fünf bayerischen Hochschulen mit Unterstützung der WKS an dieser Delegationsreise teil.

Die Luft- und Raumfahrtindustrie ist für Québec ein strategischer Wirtschaftssektor. Jährlich generieren Güter und Dienstleistungen dieses Industriezweigs einen Umsatz von 12,2 Mrd. CAD (rund 8,6 Mrd. Euro); dies entspricht etwa 55 Prozent des gesamtkanadischen Umsatzes. Zudem werden 70 Prozent der kanadischen Ausgaben für Forschung und Entwicklung in der Luftfahrt in Québec investiert. Der Großraum Montréal ist neben Toulouse und Seattle eines der drei weltweiten Luft- und Raumfahrtzentren, an welchen Flugzeuge komplett gebaut werden. Zu den führenden Unternehmen mit Standort in Québec zählen Hersteller wie Bombardier, Bell Helicopter, CAE, Pratt & Whitney Canada sowie Integratoren und Zulieferer (z. B. Esterline CMC Electronics, Héroux-Devtek, L-3 MAS, Thales, Liebherr und Aerolia). In der Provinz von Québec finden sich auch die Hauptsitze zahlreicher internationaler Organisationen, darunter die International Air Transport Association und die International Civil Aviation Organization. An den sechs Universitäten Concordia University, McGill University, Université de Montréal, Université Laval, Université de Sherbrooke und Université du Québec sowie fünf Fachhochschulen und einer Fachberufsschule werden jährlich rund 4.800 hochqualifizierte Fachexperten ausgebildet, darunter ca. 3.000 Ingenieure und Wissenschaftler. Dank spezialisierter Studien- und Promotionsprogramme entwickelte sich Québec über die Jahre auch zu einem globalen Zentrum der wissenschaftlichen Forschung.

Die Québecer Luft- und Raumfahrtforschung wird dabei durch Institutionen wie dem „Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ)“ unterstützt. Der Cluster CRIAQ schlägt eine



Brücke zwischen dem akademischen und dem industriellen Sektor und hat seit 2002, dem Jahr seiner Gründung, 111 teils noch laufende Projekte mit einem Fördervolumen in einer Gesamthöhe von 112,6 Mio. CAD (rund 76 Mio. Euro) gefördert. Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Luft- und Raumfahrtbereich werden nicht nur durch die Provinz Québec mittels bedeutender Steuerfreibeträge gesondert gefördert, sondern erfahren auch durch die kanadische Bundesregierung besondere Beachtung.

Zusammen mit CRIAQ veranstalteten die Bayerische Vertretung in Montréal und die WKS im Laufe der Reise einen gemeinsamen Bayern-Québec-Workshop an der Concordia-Universität zu „Connecting People for Collaborative International Aerospace Research & Innovation“ mit über 70 Teilnehmern. Seit 2008 existiert eine spezifische wissenschaftliche Kooperation in der Luft- und Raumfahrt zwischen Teams in Bayern und Québec, aus der über einen regelmäßigen Austausch von Dozenten und Studenten beispielsweise bereits drei gemeinsame, drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte entstanden sind. Neue Institutionen, unter anderem der Ludwig-Bölkow-Campus in Ottobrunn bei München, haben Interesse signalisiert, sich an dieser Kooperation zu beteiligen.

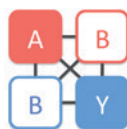
Das Delegationsprogramm beinhaltete weitere Gruppentermine mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft für die insgesamt rund 45 Teilnehmer aus Bayern und zusätzlich einige Einzeltermine mit Projektpartnern an den Universitäten McGill, Polytechnique (Université de Montréal) und ETS (École de Technologie Supérieure).

Kontakt

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

Alberta Spezial

2015 war für die bayerische Partnerprovinz Alberta (Kanada) ein Jahr der politischen Veränderungen und wirtschaftlichen Zwänge. Mit der Unterstützung zahlreicher engagierter Partner konnten dennoch viele gemeinsame Projekte vorangebracht werden, wie folgende Beispiele zeigen.



Internationale Graduiertenschule für Funktionelle Hybridmaterialien gestartet

Von 1. bis 3. November 2015 trafen sich die Mitglieder der internationalen Graduiertenschule ATUMS zum Kick-Off-Meeting in Edmonton, Kanada. Im Rahmen der Graduiertenschule kooperieren die Technische Universität München (TUM) und die University of Alberta in Kanada. ATUMS („Alberta Technical University of Munich Graduate School for Hybrid Materials“) will strukturkontrollierte Nanopartikel mit einstellbaren Eigenschaften und leitfähige Polymere zu funktionellen Hybridmaterialien kombinieren, welche die Grundlage bilden, um einige der drängendsten Fragen unserer Zeit zu adressieren. Dazu zählt die effiziente Nutzung der Sonnenenergie, die Umwandlung und Speicherung regenerativer Energien, aber auch die Bereitstellung neuer, günstiger Elektronikbausteine, zum Beispiel für zukünftige Kommunikationsformen. ATUMS verfolgt dabei einen bewusst transdisziplinären Ansatz und will eine neue Generation von Wissenschaftlern ausbilden, die die Fähigkeit besitzen, die einzelnen Wissenschaftsbereiche zusammenzubringen.

Einen „Innovationsausweis“ (Passport to Innovation) soll das neue Ausbildungskonzept darstellen. Darin definieren jeweils zwei Betreuer zu Beginn der Promotion zusammen mit dem Doktoranden ein individuelles Ausbildungsprogramm für beide Standorte. Der Doktorand übernimmt dabei von Beginn an eine tragende Rolle. Das Qualifikationsprogramm an der TUM wird unter der Schirmherrschaft der an der TUM akkreditierten International Graduate School of Science & Engineering (IGSSE) durchgeführt.

ATUMS beruht auf der langjährigen Zusammenarbeit führender deutscher und kanadischer Wissenschaftler. Nach erfolgreicher Doppelantragsunterstützung im gemeinsamen Programm der DFG und des kanadischen NSERC erhält ATUMS seit 2015 rund vier Mio. Euro über 4,5 Jahre. ATUMS ist die erste Graduiertenschule dieser Art zwischen einem bayerischen und einem Albertaner Partner. Das langjährige, ebenfalls interdisziplinäre Projekt ABBY-Net, das sich mit der nachhaltigen Ko-Evolution von Energie- und Ökosystemen beschäftigt, strebt eine ähnliche Graduiertenschule an.

Junge Leute fördern

„ATUMS wird vielen jungen Forschern Gelegenheit geben, in einem außergewöhnlichen Umfeld aktiv zu sein. Die Interdisziplinarität dieser Graduiertenschule ist eine Herausforderung, aber auch eine Chance junge Leute zu fördern, in angrenzende Gebiete ihrer Forschung zu blicken. Der bis zu sechsmonatige Aufenthalt an der Partneruniversität beim jeweiligen Zweitbetreuer ist dabei ein wesentlicher Baustein dieser Interdisziplinarität. Die Zusatzqualifikationen, die sie über Kurse an der IGSSE erlangen können, werden wesentlich dazu beitragen, dass die ATUMS-Forscher Eigenverantwortung übernehmen, aber auch ihre beruflichen Qualifikationen verbessern. Es wird spannend sein, die Entwicklung der einzelnen Studierenden zu beobachten.“

Prof. Dr. Bernhard Rieger, WACKER-Lehrstuhl für Makromolekulare Chemie, TUM

Financial assistance of BayIntAn

„ATUMS is one of the serendipitous positive outcomes of the 2010 eruption of the Eyjafjallajökull volcano in Iceland. I had been attending a conference in Tutzing and was unable to leave for approximately five days. My extended stay saw me seek out researchers at TUM who had common research interests and led to a one year sabbatical stay as a Visiting Research Professor with Prof. Dr. Bernhard Rieger from July 2012 until June 2013. During this sabbatical, we worked together to formulate the concept of ATUMS and assembled a team of faculty from TUM and the University of Alberta. With the generous financial assistance of the funding programme BayIntAn, we hosted the Canadian team in Munich, prepared proposals and successfully secured funding.“

Dr. Jonathan Veinot, Department of Chemistry, University of Alberta





Viertes Alberta-Deutschland-Symposium in München

Am 19. Oktober 2015 waren wieder Unternehmen eingeladen, im Rahmen des vierten Deutsch-Kanadischen Symposiums „Kooperationsanbahnung“ Kontakte zu Firmen aus Alberta zu knüpfen, die zu verschiedenen Fragestellungen von der Produktentwicklung über die Prototypenentwicklung bis hin zur Kommerzialisierung (Marktzugang) zusammenarbeiten wollen. Veranstalter waren die TUM-Tech GmbH mit Unterstützung durch „Alberta Abroad“ (Fiona Rumohr in der BayFOR) und das German-Canadian Centre for Innovation and Research (GCCIR). Das GCCIR ist eine bilaterale Initiative für den Auf- und Ausbau deutsch-kanadischer Wissenschafts- und Wirtschaftsbeziehungen. Eines der Hauptprojekte ist der Alberta-Deutschland Kollaborationsfonds für Produktentwicklung und Kommerzialisierung. Jedes Jahr organisiert das GCCIR drei Symposien in Deutschland, um deutsche und



Regerer Andrang beim Alberta-Deutschland-Symposium

Albertaner Unternehmen zusammenzubringen und Kooperationen zu fördern. Mit dem GCCIR verbindet die BayFOR eine lange Partnerschaft. Das jährliche Symposium in München ist ein fester Bestandteil des sogenannten Matchmaking-Trips. Als einer der stärksten Wirtschaftsräume Deutschlands ist der Freistaat Bayern von großem Interesse für Unternehmen aus Alberta. Geförderte Kooperationen zwischen Unternehmen aus Alberta und Bayern verliefen bislang durchweg positiv. So arbeiteten die bayerische Sonnenbatterie GmbH und das kanadische Unternehmen Equana Technologies Inc. an der Entwicklung einer innovativen Sonnenbatterie zur Speicherung von privat erzeugter erneuerbarer Energie. Von 2014 bis 2015 exportierte Equana Technologies 4.000 Einheiten in die EU. Der Großteil des Exports ging nach Deutschland und wurde durch die Kooperation mit der Sonnenbatterie GmbH ermöglicht. Ein weiteres Beispiel ist die Zusammenarbeit zwischen der bayerischen Display Solution AG und der Useful Corporation in Alberta im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Durch die Kooperation konnte Useful Corporation fünf neue Stellen schaffen, zudem erwarten sie eine signifikante Steigerung des Umsatzes für 2016.

Nähere Informationen zum Alberta-Deutschland Kollaborationsfonds und zum GCCIR finden Sie unter www.gccir.ca.

Fraunhofer UMSICHT in Alberta

Das Fraunhofer-Institut UMSICHT für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik baut sein kanadisches Netzwerk weiter aus. Nach erfolgreichen Projekten in Zusammenarbeit mit akademischen und industriellen Partnern in British Columbia sowie einem vielversprechenden Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit einem Québecer Unternehmen in der Biobatterie-Technologie hat Fraunhofer UMSICHT in Sulzbach-Rosenberg im September 2015 zusammen mit dem Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung in Freising eine fünfjährige Absichtserklärung zur Verstärkung der Kooperation mit der Universität von Alberta in Edmonton unterzeichnet. Vereinbart wurde die Zusammenarbeit vor allem bei der Grundlagenforschung in der Bioindustrie (Bioraffinerie und Biobatterie), bei elektrochemischen Energiesystemen sowie im Bereich Lebensmittel und Produkte. Auch die gemeinsame angewandte Forschung und Entwicklung soll verstärkt werden, ebenso die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Langfristig wollen die neuen Partner eine „Fraunhofer-Alberta-Innovation-and-Business“-Plattform entwickeln. Fraunhofer UMSICHT und die University of Alberta tauschen bereits 2015/2016 Studenten aus.

Kontakt

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

Horizon 2020: Arbeitsprogramme 2016/2017 vorgestellt

Im Laufe des Herbstes hat die EU-Kommission die Horizon-2020-Arbeitsprogramme für 2016/2017 vorgestellt. Neben kleineren Workshops organisierte die BayFOR im Oktober zwei Informationsveranstaltungen in Nürnberg mit insgesamt über 80 Teilnehmern – beide in Kooperation mit Bayern Innovativ sowie den zuständigen Nationalen Kontaktstellen (NKS).

Nanotechnologien, Werkstoffe & Produktionstechnologien

Eine führende Rolle bei grundlegenden und industriellen Technologien – das ist eins der Ziele, die die EU mit Horizon 2020 erreichen möchte. Zu diesen Technologien zählt auch der Themenkomplex Nanotechnologien, Werkstoffe & Produktionstechnologien (NMP). Als klassische Querschnittsdisziplinen spielen diese in zahlreiche andere Technologien hinein, eine Tatsache, die auch das NMP-Arbeitsprogramm widerspiegelt. Das Programm 2016/2017 wartet mit einer in Teilen geänderten Struktur auf: Das Thema „Modelling“, zentraler Bestandteil der von der EU geforderten „digital economy“, stellt nun ein eigenes Unterthema dar und wurde somit deutlich aufgewertet. Das Unterthema „Wissenschaftsbasierte Risikoanalyse und Management“, das sich mit der Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit sowie der Akzeptanz von Technologien beschäftigt, wurde ausgebaut.

Weitere Fördermöglichkeiten unter Horizon 2020 präsentierten Jens Korrell von der NKS Produktion („Factories of the Future“, „Energy-efficient Buildings“, „SPIRE“) und Michael Holland-Moritz von Bayern Innovativ (KMU-relevante Programme). Eva Brockhaus von der NKS Werkstoffe wies darauf hin, dass bei der Antragstellung ein ausreichender zeitlicher Vorlauf erfolgskritisch sei. Immer wieder zeige sich zudem, dass Antragsteller den Impact-Teil unterschätzen. Obwohl die Industriebeteiligung deutlich gestiegen ist, wird die wirtschaftliche Verwertbarkeit oft nur unzureichend dargestellt. Ein kohärenter Business-Plan ist jedoch für einen erfolgreichen Antrag unabdingbar.



Eva Brockhaus, NKS Werkstoffe

Kontakt

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

Verkehr, Transport und Mobilität

Das Thema Verkehr ist unter Horizon 2020 Gegenstand einer der sogenannten „Gesellschaftlichen Herausforderungen“ (SC4: „Smart, green and integrated transport“). Letztere sind stark interdisziplinär angelegt und beziehen neben neuen Technologien im Fall der SC4 unter anderem auch Disziplinen wie Psychologie, Ergonomie und Betriebswirtschaft mit ein – der Schulterschluss mit nicht-technischen Disziplinen ist ausdrücklich erwünscht. Die Schwerpunkte der kommenden Ausschreibungen sind unter anderem Sicherheit, urbane Mobilität, Logistik, Verkehrstelematik, Infrastruktur und Elektromobilität. Ein neuer Fokus liegt zudem auf „Automatisiertem Fahren“. Im Vergleich zu seinem Vorgänger hat sich das neue Programm gewandelt: Der Bereich „Schiene“ wurde in ein anderes Förderprogramm verschoben (JTI Shift2Rail), der Bereich „Straße“ aufgelöst zugunsten übergreifender Themen wie etwa „Sicherheit“. Neben der genannten SC4 bietet Horizon 2020 insbesondere für sehr technologie- oder materialorientierte Projekte noch einige andere interessante Bereiche, etwa NMP (s. Artikel links). Auch die Public-Private Partnership „Factories of the Future“ lohnt einen weiteren Blick.

Diese Einblicke für Antragsteller gewährte David Doerr von der NKS Land- (Schiene, Straße) und Schiffsverkehr. Aus der EU-Projektpraxis berichteten zudem Karsten Hofmann (Continental Automotive GmbH)



37 Teilnehmer kamen zur Transport-Veranstaltung nach Nürnberg

und Professor Jörg Wellnitz (Technische Hochschule Ingolstadt). Beide betonten die Bedeutung von Kontakten zur Industrie sowie von Netzwerkarbeit, insbesondere auf EU-Ebene.

Kontakt

Dr. Nico Riemann, Stv. Fachbereichsleiter
Informations-/Kommunikationstechnologien | Natur- & Ingenieurwissenschaften
Tel.: +49 (0)911 50715-910, E-Mail: riemann@bayfor.org

Das Haus der Forschung auf dem 7. Bayerischen Patentkongress

Analysen zur Patentierungsdynamik, Patentstrategien und der Umgang mit Patenten an Hochschulen waren die Kernthemen des siebten Bayerischen Patentkongresses, der am 4. November 2015 in München stattfand. Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft diskutierten auf der Veranstaltung der bayerischen Metall- und Elektro-Arbeitgeber bayme vbm und der Bayerischen Patentallianz GmbH, wie die schutzrechtliche Sicherung von Erfindungen zum Gewinn für Universitäten und Unternehmen eingesetzt werden kann. Darüber hinaus stellten Lizenznehmer, Gründer und Erfinder erfolgreich vermarktete Technologien vor und gewährten den rund 130 Teilnehmern Einblick in ihre Erfolgsrezepte.

Der stellvertretende bayme vbm Hauptgeschäftsführer Stefan Albat betonte: „Ihre hohe Wettbewerbsfähigkeit verdankt die exportorientierte bayerische Wirtschaft maßgeblich ihrer Innovationskraft. Über 31 Prozent der deutschen Patentanmeldungen kamen 2014 aus dem Freistaat. Damit übernimmt Bayern erneut den deutschen Spitzenplatz vor Baden-Württemberg.“ Auf der kongressbegleitenden Ausstellung



Unterstützung von der Idee bis zur Markteinführung bietet das Haus der Forschung

präsentierte das Haus der Forschung sein Dienstleistungsangebot rund um Forschungs- und Innovationsförderung sowie Technologietransfer. Die BayFOR als Partner im Haus der Forschung informierte über ihre Beratungsleistungen beim Einwerben von EU-Fördergeldern für innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte.

Kontakt

Dr. Ina Buch
 Fachbereichsleiterin Gesundheitsforschung & Biotechnologie
 Tel.: +49 (0)89 9901888-150, E-Mail: buch@bayfor.org

Spannende Projekte bei der Langen Nacht der Wissenschaften

Wohin geht die Reise in Forschung und Entwicklung? Viele spannende Projekte und Exponate aus den Themenbereichen Energie, Medizin, Umwelt und Werkstoffe gab es bei der Langen Nacht der Wissenschaften am Stand des Hauses der Forschung zu bestaunen. Wie fit die Besucher selbst in diesen Themen waren, konnten sie bei einem Quiz herausfinden, bei dem am Ende sogar ein kleiner Preis winkte.

„Wissenschaft zum Anfassen“ lautet das Motto der im zweijährigen Rhythmus stattfindenden Veranstaltung im Städtedreieck Nürnberg, Fürth und Erlangen. Ziel der Langen Nacht der Wissenschaften ist es, das Interesse an Forschung und Innovationen in der Öffentlichkeit zu

wecken. Rund 130 Einrichtungen öffneten am 24. Oktober 2015 zum siebten Mal ihre Türen und präsentierten ein buntes Programm. Damit ist die Lange Nacht der Wissenschaften das größte Wissenschaftsfestival in Deutschland.

Die vier Partner im Haus der Forschung waren dieses Jahr mit einem gemeinsamen Stand an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm zu Gast. Die BayFOR stellte mehrere von ihr unterstützte EU-Projekte vor und informierte



Körperbalance war auf dem FUNAMBOLINO gefragt. Zur Verfügung gestellt wurde die Glasfaserstange von der Firma CG Tec aus Spalt



über die Forschungs- und Innovationsförderprogramme der Europäischen Kommission. Auch zwei von der Bayerischen Forschungsförderung geförderte Forschungsverbände präsentierten sich am Stand des Hauses der Forschung. Geschicklichkeit galt es auf der einer Glasfaser-Stange zu beweisen. Das Interesse der Besucher war sehr groß, und der Stand des Hauses der Forschung war fast durchgehend außerordentlich gut besucht.

Kontakt

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

1. Bayerisch-israelischer IT-Sicherheitskongress

Rund 65 Experten und Anwender, Unternehmer und Forscher der IT-Sicherheitsszene aus Bayern und Israel trafen sich am 8. Oktober 2015 in Nürnberg zum 1. Bayerisch-israelischen IT-Sicherheitsexperten-Meeting und nutzten die Gelegenheit, sich über neueste Entwicklungen und Trends sowie innovative Technologien in der IT-Sicherheit auszutauschen, Kooperationsbedarfe zu eruieren und Grundlagen für eine Zusammenarbeit zwischen beiden Ländern in diesem Bereich zu legen.

Der hochkarätige Kongress, der als Side-Event zur IT-Security-Messe it-sa 2015 stattfand, wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, von Bayern International, dem Generalkonsulat des Staates Israel in München und der BayFOR

gemeinsam veranstaltet. Inhaltliche Schwerpunkte waren IT-Sicherheit in der industriellen Fertigung (Industrie 4.0), Cloud Security und sichere mobile Anwendungen sowie Test- und Trainingsumgebungen für die IT-Sicherheit von Firmen, Behörden und Betreibern kritischer Infrastrukturen. Auf dem Programm standen neben Impulsvorträgen und zahlreichen Firmenpräsentationen auch interaktive Workshops sowie ein Live Hacking Event. Die BayFOR moderierte im Rahmen der Veranstaltung das Panel „Ready for Cyber Defence? New Approaches and Tools in Advanced Simulation-based Cyber Security Testing and Training“. Um Kooperationsmöglichkeiten in bilateralen und europäischen F&E-Förderprogrammen und Ausschreibungen ging es dann bei einem gemeinsamen Workshop von BayFOR und ISERD, dem Israel-Europa Direktorat für Forschung und Entwicklung, einer interministeriellen Einrichtung der israelischen Staatsregierung für die europäische Forschungsförderung.

Kontakt

Dr. Wolfgang Thiel, Fachbereichsleiter Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften | Sicherheitsforschung, Tel.: +49 (0)89 9901888-160, E-Mail: thiel@bayfor.org

Partnertag zum Förderprogramm COMET – Programmlinie K1-Zentren

Das in Bayern noch eher unbekanntes österreichische Programm COMET („Competence Centers for Excellent Technologies“) und seine Programmlinie der K1-Zentren bietet gute Förderchancen für den Aufbau von Kompetenzzentren und spricht auch explizit Akteure aus dem Ausland an. Am 29. September 2015 informierten die alpS GmbH aus Innsbruck als Koordinatorin eines K1-Antrags und die BayFOR über die aktuelle Ausschreibungsrunde. Ziel war das Sammeln von Projektideen mit bayerischen Institutionen für den Aufbau eines Kompetenzzentrums zum Thema „Chancen und Risiken des Klimawandels“. 33 Vertreter von Universitäten, Hochschulen und Unternehmen informierten sich aus erster Hand über die Ausschreibung, die Beteiligungsregeln, die konkrete Finanzierung sowie Inhalte und Rahmenbedingungen eines gemeinsamen Antrags und der dazugehörigen Einzelprojekte. Viele nutzten zudem die Gelegenheit, in Einzelgesprächen Projektideen durchzusprechen und mit den Experten der alpS GmbH ins Gespräch zu kommen. Letztendlich konnten mit Unterstützung der BayFOR gleich mehrere Projekte zur Deadline Anfang Dezember 2015 eingereicht werden.

Kontakt

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

Austausch mit Staatsminister Helmut Brunner

Welche Forschungsstrategie soll das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) in den kommenden Jahren verfolgen? Mit dieser Frage beschäftigten sich die Führungskräfte des Ministeriums sowie seiner nachgeordneten Behörden am 23. Oktober 2015 im Rahmen einer Klausurtagung. Staatsminister Brunner hatte die BayFOR persönlich eingeladen, ihre Expertise zum Thema EU-Forschungsgelder einzubringen sowie über Unterstützungsmöglichkeiten bei deren Beantragung zu informieren. Dabei ergab sich auch die Gelegenheit zu einem direkten Austausch mit dem Minister.



V.l.n.r.: Dr. Thomas Ammerl (BayFOR), Staatsminister Helmut Brunner (StMELF), Andrea Reiter (BayFOR)

Mehr als die Summe seiner Teile: Zusätzliche Mittel akquirieren

Mit Horizon 2020 hat eine neue Anforderung Einzug in viele Ausschreibungstexte gehalten: In Ergänzung zu den beantragten Mitteln sollen sich Antragsteller aktiv um komplementäre Finanzierungsmöglichkeiten bemühen – etwa um Fördergelder aus den Struktur- und Investitionsfonds der EU (ESIF). Bei der Verknüpfung von Horizon-2020- und ESIF-Anträgen kann die BayFOR sowohl strategisch beraten als auch aktiv unterstützen.

Die Schaffung und Nutzung von Synergien zwischen den verschiedenen europäischen Fördertöpfen ist ein zentrales Anliegen der EU-Kommission. Das Verbot der Doppelfinanzierung bleibt davon unberührt, und auch die nationale bzw. private Ko-Finanzierung soll nicht ersetzt werden. Vielmehr geht es darum, europäische Forschungs- und Strukturmaßnahmen besser zu verknüpfen. Das kann beispielsweise die Schulung von Projekt-Arbeitskräften über Mittel aus dem Europäischen Sozialfonds bedeuten oder die Verbesserung der Infrastruktur im Projektgebiet über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung. Von dieser Flankierung durch den Aufbau langfristiger Strukturen erhoffen sich die Geldgeber eine größere Chance für die Überführung von Forschungsergebnissen in die Anwendung sowie eine

nachhaltigere Wirkung der Projekte, auch über ihre Laufzeit hinaus. Da die Beantragung der Mittel nach wie vor separat erfolgt, sollte bereits die Horizon-2020-Antragstellung von aktivem Lobbying bei den für die Verteilung der ESIF-Mittel zuständigen Behörden („Managing Authorities“) begleitet werden. Ein Erfolgsfaktor ist dabei die genaue Kenntnis der „Smart Specialisation“-Strategie der jeweiligen Region und damit der Themen, in die Mittel aus den Strukturfonds fließen werden. Die BayFOR mit ihrer Expertise in der Fördermittelakquise auf der einen Seite und ihrem Zugang zu Verwaltung und Politik auf der anderen kann hier eine Mittlerfunktion übernehmen und Antragsteller sowohl im Hinblick auf ergänzende Fördermöglichkeiten beraten als sie auch bei der Beantragung operativ unterstützen.

Kontakt

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

Networking auf der EU-Konferenz ICT 2015

Wohin geht die Reise für die Informations- und Kommunikationstechnologien in der EU-Forschungsförderung? Unter anderem diese Frage beantwortete die EU-Kommission im Rahmen der Konferenz „ICT 2015“, die von 20. bis 22. Oktober 2015 in Lissabon stattfand. Die Präsentation des Arbeitsprogramms 2016/2017 gehörte dabei zu den Highlights. Weit über 5.000 Teilnehmer aus den EU-Staaten wie auch aus aller Welt kamen in die portugiesische Hauptstadt, um sich über die neuen Ausschreibungen, die Hintergründe und Rahmenbedingungen zu informieren. Zusätzlich bot die Veranstaltung hervorragende Networking-Gelegenheiten im internationalen Umfeld: Im Anschluss an die Konferenz organisierten das Netzwerk der Nationalen



Jenseits der großen Konferenz: ein Ausstellungstand für die Öffentlichkeit mitten in Lissabon. Thema: „What European ICT is doing for you“

Kontakt

Dipl. Wirt.-Ing. Dan Gutu
Wissenschaftlicher Referent
Informations-/Kommunikationstechnologien |
Natur- & Ingenieurwissenschaften
Tel.: +49 (0)89 9901888-136
E-Mail: gutu@bayfor.org

Kontaktstellen IKT und das Enterprise Europe Network ein hochkarätiges und sehr gut besuchtes Brokerage Event. Bayerische Akteure, die nicht selbst teilnehmen konnten, hatten die Möglichkeit, auf ein Serviceangebot der BayFOR zurückzugreifen: Anhand von im Vorfeld eingereichten Profilen identifizierte die BayFOR potenzielle Kooperationspartner und stellte den Kontakt zu den bayerischen Wissenschaftlern und Unternehmen her.

Save the Date!

UAS: Delivering impact
in Europe

6. April 2016, Brüssel

Weitere Infos in Kürze unter
www.bayfor.org/haw-2016

ForGenderCare: Fürsorgetätigkeiten im Wandel

„Care“ (Fürsorge) wird angesichts intensiver gesellschaftlicher Dynamiken – wie dem demografischen Wandel oder Globalisierungsprozessen – zur hochaktuellen gesellschaftspolitischen Herausforderung. Insbesondere vor dem Hintergrund sich wandelnder Verhältnisse zwischen den Geschlechtern rückt dabei die Frage, wer in welcher Weise für wen Care leistet, in den Mittelpunkt. Seit 1. Juli 2015 beschäftigt sich der Bayerische Forschungsverbund ForGenderCare mit dieser Thematik. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der aktuellen Situation in Bayern.



Unter dem Begriff „Care“ wird die Gesamtheit der gesellschaftlich und individuell notwendigen Formen von Fürsorge und Pflege verstanden. Dazu gehören Tätigkeiten, die zur Wiederherstellung von Gesundheit, Arbeitskraft oder Leistungsfähigkeit notwendig sind, aber auch vielfache Formen des Sich-Kümmerns, die darüber hinaus gehen. Mit neuen Erwerbsarbeitsmustern, vielfältigeren Familienformen und veränderten Leitbildern von Mutter- und Vaterschaft haben sich auch die Anforderungen an und das Verständnis von Care verändert. Bislang oft unentgeltlich verrichtete, weiblich konnotierte Tätigkeiten wie die Erziehung von Kindern, die Pflege älterer Menschen oder die Hausarbeit, werden zunehmend professionalisiert. Der Forschungsverbund ForGenderCare untersucht Care sowohl theoretisch als auch empirisch als Gegenstand politischer, juristischer, technischer, medialer und nicht zuletzt individueller und familiärer Gestaltung. Die vielfältigen Zusammenhänge von Fürsorgetätigkeit und Geschlecht stehen dabei im Mittelpunkt.

Aufgrund der Vielfalt der Regionen und der Sozialstruktur – ländliche und urbane Räume, strukturstarke und -schwache Regionen, kulturell vielfältige Milieus, unterschiedliche Religionen und Weltanschauungen – existieren in Bayern gleichzeitig sowohl traditionelle als auch neue Muster von Care. Ein interessanter Ansatzpunkt für die ForGenderCare-Verbundpartner: „Wir versprechen uns eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten durch diese Gleichzeitigkeit“,

so Professorin Paula-Irene Villa, Ludwig-

Maximilians-Universität München (LMU).

Sie fungiert gemeinsam mit Professorin Barbara Thiessen von der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut als Verbundsprecherin. In den kommenden vier Jahren soll es auch darum gehen, die konkreten Bedürfnisse, Spezifika und Entwicklungspotenziale des Freistaats auszuloten. Tragfähige Kooperationen mit Partnern aus der Praxis sowie ein nachhaltiger Wissenstransfer sind neben der Beantwortung grundlegender Forschungsfragen das erklärte Ziel.



Roboter in der Altenpflege – eines von zwölf Projekten, an denen der Forschungsverbund in den nächsten vier Jahren arbeiten wird

In ForGenderCare haben sich elf bayerische Forschungseinrichtungen zusammengeschlossen; die Geschäftsstelle ist an der LMU angesiedelt. Zur besseren Eingrenzung des Themenkomplexes „Care“ haben sich die zwölf Teilprojekte in vier thematischen Clustern „Familie und private Lebensformen“, „Organisation und Arbeit“, „Technik und Medien“ sowie „Normative Fragen“ organisiert, welche es ermöglichen sollen, jeweils unterschiedliche Aspekte der Wechselwirkung von Gender und Care zu vertiefen und gegeneinander abzugrenzen. Das bayerische Wissenschaftsministerium erhofft sich von ForGenderCare einen wesentlichen Impuls für den Ausbau der Genderforschung in Bayern.

Steckbrief

Laufzeit: 07/2015-06/2019

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

Fördersumme: 3,2 Mio. Euro

Sprecherinnen: Prof. Dr. Paula-Irene Villa, Ludwig-Maximilians-Universität München; Prof. Dr. Barbara Thiessen, Hochschule Landshut

Partner: 11 akademische Partner

Internet: www.bayfor.org/forgendercare, www.forgendercare.de

Kontakt

Dr. Susanne Schmitt, Geschäftsführerin ForGenderCare

Institut für Soziologie, Ludwig-Maximilians-Universität München

Tel.: +49 (0)89 2180-5944, E-Mail: geschaeftsfuehrung@forgendercare.de

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst





FORCiM³A: Faserverbundtechnologie im Maschinen- und Anlagenbau vorangebracht



„FORCiM³A ist eine Marke in der Region geworden“ – so lautete das Resümee von Verbundsprecher Professor Klaus Drechsler nach dreieinhalb Jahren gemeinsamer Arbeit. Seit Ende 2011 hatte der in Augsburg koordinierte Bayerische Forschungsverbund die Einsatzmöglichkeiten von kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) in Kombination mit metallischen Strukturen im Maschinen- und Anlagenbau erforscht und dabei Akteure aus Industrie und Wissenschaft in der Region Bayerisch-Schwaben/Oberbayern zusammengeführt.

CFK gilt als Werkstoff der Zukunft, der bereits in vielen Branchen für Innovationen gesorgt hat. Ein Bereich, in dem er bislang noch eine untergeordnete Rolle spielt, ist der Maschinen- und Anlagenbau. Dabei verspricht der Einsatz von CFK gerade hier signifikante Leistungssteigerungen – zum einen aufgrund seines hohen Leichtbaupotenzials, zum anderen wegen der vielfältigen funktionalen Vorteile.

Demonstratoren als Ausgangspunkt für zukünftige Einsatzbereiche

Den FORCiM³A-Verbundpartnern ging es vor allem darum, das Know-how aufzubauen, welches für die Etablierung der Faserverbundtechnologie im Maschinen- und Anlagenbau erforderlich ist, und das erarbeitete Wissen praxisnah umzusetzen. Dabei haben sie schließlich drei unterschiedliche generische Demonstrator-Bauteile definiert und umgesetzt, die typische Anforderungen in dieser Branche abbilden (siehe Abb.). Dazu zählen komplexe Geometrien, hohe Stückzahlen, strukturelle sowie thermische Belastungen und aggressive Medien. Untersucht und für den CFK-Einsatz adaptiert wurden die Welle bzw. Walze, die in der Antriebstechnik bzw. bei der Papierherstellung zum Einsatz kommt, eine Wellenkupplung, ebenfalls aus der Antriebstechnik, sowie eine Trägerstruktur, die beispielsweise in der Lebensmittel-Verpackungsindustrie Verwendung findet. Anhand dieser Technologieträger konnten die Verbundpartner wertvolle Grundlagen beispielsweise für entsprechende Bauweisenkonzepte,

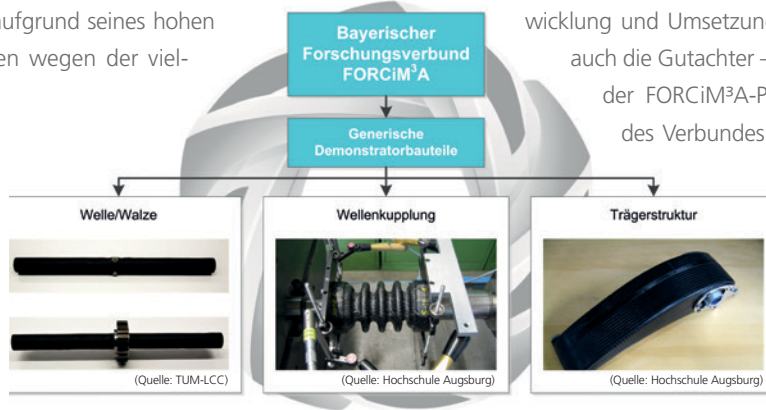
Berechnungsmethoden, Prozesstechnologien und Prüfwerkzeuge für faserbasierte Werkstoffe und materialhybride Strukturen im Maschinen- und Anlagenbau erzielen. Darüber hinaus leisten die ermittelten Materialkennwerte sowie die Charakterisierung von CFK-Metallverbindungen bei bestimmten Herstellungsprozessen einen wichtigen Beitrag für den Einsatz von CFK in anderen Bereichen.

Intensive Kooperation mit der Industrie

Die Praxisnähe der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten von FORCiM³A war nur dank der engen Zusammenarbeit mit zahlreichen Unternehmen aus der Region möglich. Dabei gehörten dem Verbund sowohl Industriepartner an, die bislang noch keine Erfahrungen mit CFK gesammelt hatten, als auch solche, die bereits auf langjährige Erfahrung mit dem Material zurückgreifen können. „Durch diese einzigartige Konstellation sind nicht nur Kooperationsbeziehungen entstanden, sondern auch neue Ideen, die über das Projektende hinaus weiterwirken werden“, so FORCiM³A-Geschäftsführer Dr. Patrick Starke. Mehrere Ergebnisse der Verbundarbeit finden derzeit bereits Eingang in die Entwicklung und Umsetzung neuer Produkte. Das honorierten

auch die Gutachter – ihr Urteil: Die intensive Vernetzung der FORCiM³A-Partner in den sieben Teilprojekten des Verbundes habe die Etablierung der Faserverbundtechnologie im Maschinen- und Anlagenbau signifikant vorangebracht.

Drei praxisnahe Demonstratorbauteile wurden vom Konsortium definiert und in unterschiedlichen Detaillierungsstufen umgesetzt.



Steckbrief

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 TU München;
 Prof. Dr.-Ing. André Baeten, Hochschule Augsburg
 Partner: 19, davon 7 akademische und 12 Industriepartner
 Internet: www.bayfor.org/forcim3a

Kontakt

Dr. Patrick Starke, Geschäftsführer FORCiM³A
 Anwenderzentrum Material- und Umweltforschung, Universität Augsburg
 Tel.: +49 (0)821 598-3591, E-Mail: patrick.starke@amu.uni-augsburg.de

Gefördert durch



Arbeitskreis Forschungsverbände in Bayern: Workshop „Interdisziplinarität“

Im wissenschaftspolitischen Diskurs wird seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts mehr Interdisziplinarität der wissenschaftlichen Arbeit gefordert.

Dahinter steht die Auffassung, dass Wissenschaft von der Gesellschaft nicht nur alimentiert wird, damit sie Erkenntnisse um ihrer selbst willen generiert, sondern auch, damit sie gesellschaftlichen Nutzen stiftet. Dazu gehört, sich auf aktuelle Probleme einzulassen und auch zu deren Lösung beizutragen. Viele dieser Probleme (Klimawandel, Terrorismus, demographischer Wandel, weltweite Migrationsbewegungen) erweisen sich allerdings als „un-diszipliniert“, d. h. sie entziehen sich in ihrer Vielschichtigkeit und Intransparenz der Lösung durch eine einzelne Disziplin. Interdisziplinäre Forschung verspricht hier einen Mehrwert in Form einer ganzheitlichen Problemdiagnose, einer breiten Berücksichtigung von Erklärungsfaktoren und nachhaltiger Lösungsansätze.

Warum Interdisziplinarität vor allem gefordert, weit weniger aber tatsächlich praktiziert wird, war Gegenstand eines Workshops Ende Juli 2015 am Wissenschaftszentrum Umwelt der Universität Augsburg, zu dem der „Arbeitskreis Forschungsverbände in Bayern“ in Kooperation mit der BayFOR Projektleiter, Koordinatoren und Verbundsprecher von Forschungsverbänden eingeladen hatte. Unter der Leitung von Professor Torsten Kühlmann, dem Sprecher des Arbeitskreises, diskutierten 20 interdisziplinär arbeitende Forscher, welche Ansatzpunkte sie gefunden haben, um mit der Herausforderung Interdisziplinarität umzugehen.

Wann ist interdisziplinäre Forschung notwendig? Warum ist interdisziplinäre Zusammenarbeit schwierig? Welche Grenzen sind der interdisziplinären Zusammenarbeit gesetzt? Welche Wege haben sich bewährt, mit den Schwierigkeiten und Begrenzungen interdisziplinärer Forschung umzugehen? Diese Fragen beherrschten die Diskussion.

Resümee: Die Hindernisse für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit sind vielfältig, doch nur wer die Hindernisse kennt, kann diese auch überwinden. Die Wissenschaftspolitik sah die Teilnehmer in der Verantwortung, Anreizsysteme zu schaffen, um echte interdisziplinäre Zusammenarbeit zu fördern. Es herrschte Einigkeit, dass Gesprächsrunden dieser Art und der Austausch untereinander inhaltlich wie auch für das operative Management interdisziplinärer Verbände sehr hilfreich sind. Wer sich für die Ergebnisse des Workshops im Detail interessiert, kann diese in Form eines Arbeitspapiers über die BayFOR kostenlos beziehen.

Kontakt

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



Bayerische
Forschungsallianz

Impressum

Herausgeber:

Bayerische Forschungsallianz GmbH

Geschäftsführer:

Ass. jur. Martin Reichel

Redaktion:

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

Bayerische Forschungsallianz GmbH

Prinzregentenstr. 52, 80538 München

Tel.: +49 (0)89 9901888-191

Fax: +49 (0)89 9901888-29

E-Mail: schneider@bayfor.org

www.bayfor.org

www.hausderforschung.bayern.de

Bildnachweise:

AEI/ZIB: S. 1, 2; TUM/LMU: S. 2; Boom Festival, Portugal: S. 5; Stephan Friesinger: S. 5; EIB: S. 7; Europäische Union 2015: S. 8; Fotolia: S. 7, 12, 15, 20, 21, 24; VAO: S. 9; ECOPOTENTIAL: S. 10; EcoSwing: S. 11; GeoMol 2015: S. 13; Oliver Soulas: S. 14; Erwin von Lauschner (BavAIRia): S. 15; Laurent Auger: S. 17; BayFOR: S. 18-21; Wilfried Feder: S. 19; Joachim Boeters: S. 22; AMU: S. 23
Alle Logos und Porträts sind Eigentum des jeweiligen Inhabers. Ausführliche Nachweise unter www.bayfor.org/bildnachweise.

Layoutgestaltung:

Vroni Neuerburg, Murnau
Hanna Hanst, Murnau

Druck:

flyeralarm GmbH, Würzburg



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