

BayFOR NEWS

Februar 2021



Bayerische
Forschungsallianz

Horizon Europe: Forschung und Innovation für ein grünes, digitales Europa



Am 1. Januar 2021 ist Horizon Europe gestartet – das neue Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der EU. Es stellt bis Ende 2027 rund 95 Mrd. Euro bereit und ist damit das weltweit größte Förderprogramm dieser Art. Erste Ausschreibungen werden voraussichtlich im April 2021 veröffentlicht. Wissenschaftler, Unternehmen und Kommunen aus Bayern können die wertvolle Zeit bis dahin zum Vorbereiten ihres Antrags nutzen – wir unterstützen Sie gerne dabei!

Europa will den grünen und digitalen Wandel beschleunigen. Horizon Europe soll einen wichtigen Beitrag zu diesem strategischen Ziel leisten. Das ambitionierte Programm knüpft im Wesentlichen an die bisherigen Erfolge von Horizon 2020 an, bringt aber auch einige wichtige Neuerungen mit sich.

Struktur von Horizon Europe

Horizon Europe basiert auf den drei Säulen „Wissenschaftsexzellenz“, „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas“ und „Innovatives Europa“.

Die erste Säule „Wissenschaftsexzellenz“ bündelt Fördermaßnahmen, die die Exzellenz in der Wissenschaft steigern sollen. Hierzu gehört zum einen die Förderung einzelner exzellenter Wissenschaftler, aber auch die Unterstützung von Mobilitäts- und Infrastrukturmaßnahmen, um die transnationale Kooperation und den Austausch zu fördern. Bei dem Ausbau von Forschungsinfrastrukturen stehen in Horizon Europe die Themen „Gesundheit“ und „Grüner und digitaler Wandel“ im Fokus.

Die zweite Säule „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas“ soll den industrie- und gesellschaftspolitischen Zielen der EU Rechnung tragen und einen besonderen Beitrag zur Lösung globaler Probleme und zur nachhaltigen Entwicklung gemäß Agenda 2030 und Pariser Klimaschutzabkommen leisten. Die

zweite Säule umfasst sechs thematische Cluster und fünf spezifische Missionen, die ehrgeizige Ziele zur Bewältigung unserer größten gesellschaftlichen Herausforderungen setzen.

Die dritte Säule „Innovatives Europa“ dient der Förderung von Innovationen aller Art, von technologischer Entwicklung über Demonstration und Wissenstransfer bis hin zur Markteinführung. Der Europäische Innovationsrat (European Innovation Council – EIC) unterstützt vielversprechende Technologien mit großem Potenzial durch flexible Zuschüsse und Mischfinanzierungen. Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) und seine Wissens- und

Fortsetzung auf Seite 2

Unter dem Titel „Next Destination: Horizon Europe“ wird die BayFOR in den kommenden Monaten diverse Online-Informationsveranstaltungen zu Horizon Europe anbieten. Informationen zu diesen Veranstaltungen finden Sie fortlaufend auf unserer Webseite (www.bayfor.org/veranstaltungen).

Bitte folgen Sie uns auch auf **Twitter (@BayFOR)** und **LinkedIn (Bayerische Forschungsallianz (BayFOR) GmbH)**, um möglichst schnell informiert zu sein (**#BayFOR_HorizonEU**).



Bayerische
Forschungs- und
Innovationsagentur



Das Vereinigte Königreich und Horizon Europe

Am 1. Januar 2021 ist das zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich vereinbarte Brexit-Abkommen vorläufig in Kraft getreten (die Zustimmung des Europäischen Parlaments steht noch aus*). In diesem Abkommen ist auch die zukünftige Beteiligung des Vereinigten Königreichs an EU-Programmen geregelt. Aktuell ist vorgesehen, dass das Vereinigte Königreich als assoziiertes Land an Horizon Europe teilnehmen kann (mit Ausnahme des EIC Accelerators). Zudem ist eine Beteiligung des Vereinigten Königreichs u. a. an folgenden EU-Programmen bzw. Strukturen im Forschungsbereich geplant: Copernicus (Erdbeobachtung); EURATOM (2021-2025); ITER (Fusionsenergie). Die Verhandlungen zu den Assoziierungsverträgen sind allerdings noch nicht abgeschlossen. Am Erasmus-Programm wird das Vereinigte Königreich hingegen künftig nicht mehr teilnehmen.

*Stand: 10. Februar 2021

Innovationsgemeinschaften (KICs) sind ebenfalls in Säule drei verankert. Darüber hinaus möchte die EU-Kommission die Beteiligung von bisher weniger forschungs- und innovationsstarken Mitgliedstaaten („Widening“-Länder) an Horizon Europe steigern und dadurch die Stärkung und Reformierung des europäischen Forschungs- und Innovationssystems insgesamt voranbringen.

Das ist neu in Horizon Europe

Neu in Horizon Europe ist die strategische Programmplanung. Der Strategische Plan definiert die strategischen politischen Prioritäten für Horizon Europe und die angestrebten Auswirkungen. Er bildet die Grundlage für die Arbeitsprogramme und Ausschreibungsthemen und ist schwerpunktmäßig auf einen ökologischen und digitalen Wandel ausgerichtet. Es wird zwei strategische Pläne geben, einen für die ersten vier und einen für die letzten drei Jahre der Programmlaufzeit von Horizon Europe.

Das Format der „Missionen“ ist unter Horizon Europe ebenfalls neu. Das Programm sieht fünf spezifische Missionen vor: die Bekämpfung von Krebs; die Anpassung an den Klimawandel inklusive gesellschaftlicher Veränderungen; gesunde Ozeane, Meere, Küsten- und Binnengewässer; klimaneutrale und intelligente Städte; Bodengesundheit und

In dieser Ausgabe

Europäische Projekte	3
Wissenschaftliche Koordinierungsstelle	5
EU aktuell	7
BayFIA aktuell	8
KMU im Fokus	9
Expertenwissen	10
Die Bayerischen Forschungsverbände	14

Ernährung. Innerhalb der Missionen will die Europäische Kommission diese wichtigen gesellschaftlichen Herausforderungen durch ehrgeizige, interdisziplinäre Forschungs- und Innovationsaktivitäten adressieren.

Die beiden Säulen „Führungsrolle der Industrie“ und „Gesellschaftliche Herausforderungen“ von Horizon 2020, die in dem Vorgängerprogramm 13 Themenfelder beinhalteten, werden in sechs thematische Cluster zusammengefasst:

- Gesundheit
- Kultur, Kreativität und inklusive Gesellschaft
- Zivile Sicherheit für die Gesellschaft
- Digitalisierung, Industrie und Weltraum
- Klima, Energie und Mobilität
- Lebensmittel, Bioökonomie, natürliche Ressourcen, Landwirtschaft und Umwelt

Der Europäische Innovationsrat (European Innovation Council – EIC; bit.ly/eu-innovation-council) wurde institutionalisiert und als „One-Stop-Shop“ zur Unterstützung bahnbrechender Innovationen etabliert. Das Instrument der Europäischen Partnerschaften wird neu strukturiert und ihre Anzahl von ca. 120 auf ca. 50 Partnerschaften reduziert (bit.ly/horizon-europe-partnerschaften). Diese Partnerschaften sollen dazu beitragen, den Übergang zu einem grünen, klimaneutralen und digitalen Europa zu beschleunigen und die Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu stärken. Eine Liste der aktuellen Partnerschaftskandidaten finden Sie unter bit.ly/partnerschaften-heu-kandidaten.

Stärkere Synergien zwischen Horizon Europe und anderen EU-Förderprogrammen sollen dazu beitragen, dass sich Programme und Projekte besser ergänzen.

Noch in Diskussion unter den Mitgliedstaaten ist ein „Gender Equality Plan“. Damit möchte die Kommission neue, weiterreichende Maßnahmen zur Stärkung der Gleichstellung von Frauen und Männern in Horizon Europe einführen, z. B. durch Vorlage eines ab 2022 verpflichtenden Gleichstellungsplans eines jeden Antragstellers und eine Initiative zur Erhöhung der Anzahl der von Frauen geführten Technologie-Start-ups.

Interessiert? Wir unterstützen Sie gerne!

Bayerische Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft (insbesondere kleine und mittlere Unternehmen und Start-ups) und Kommunen haben die Möglichkeit, ihre innovativen Ideen im Rahmen von Horizon Europe zu verwirklichen bzw. ihre Expertise in ein bestehendes internationales Konsortium einzubringen. Haben Sie Interesse an einer Teilnahme an Horizon Europe? Die wissenschaftlichen Referenten der BayFOR unterstützen Sie gerne in allen Phasen Ihres Projektes. Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf: www.bayfor.org/team.

Weitere Informationen zu Horizon Europe finden Sie auf www.bayfor.org/horizon-europe und auf www.horizont-europa.de.

Quelle: BMBF, EU-Kommission

EU-Projekt HyFlow: Entwicklung eines neuen Hybrid-Energiespeichersystems

Erneuerbare Energiequellen wie Windkraft und Photovoltaik tragen mittlerweile maßgeblich zur Stromerzeugung bei – allerdings schwankt ihr Beitrag stark. Auch der Stromverbrauch öffentlicher sowie privater Energienetze variiert enorm. Die resultierenden Erzeugungs- und Lastspitzen sind eine Herausforderung für die Energienetze in Europa.

Um dieser Herausforderung zu begegnen und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren, braucht es flexible Speichersysteme, die auf vielfältige Anwendungen zugeschnitten sind.

Hohe Speicherkapazität und hohe Leistung

Das Projekt HyFlow entwickelt ein leistungsfähiges Modell eines hybriden Energiespeichersystems, das einen hohen Energie- und Leistungsbedarf decken kann. Damit trägt das Projekt dazu bei, in Zukunft die Effektivität und Versorgungssicherheit der Energienetze zu gewährleisten.

BayFOR@Work

- ✓ Intensive fachliche Antragsunterstützung
- ✓ Proofreading
- ✓ Unterstützung bei der Budgetkalkulation
- ✓ Unterstützung bei der Vertragsvorbereitung
- ✓ Im laufenden Projekt: Projektmanagement und Dissemination

Zu diesem Zweck wollen die Forscher*innen zwei verschiedene Systeme kombinieren – eine Hochleistungs-Vanadium-Redox-Flow-Batterie und einen Superkondensator. „Eine Redox-Flow-Batterie besitzt eine große Speicherkapazität, lässt sich aber nur langsam auf- und entladen. Der Superkondensator hingegen verfügt über kurze Ladezeiten bei geringer Energiedichte. Durch die Hybridisierung soll ein Energiespeichersystem entstehen, welches die Vorteile beider Systeme kombiniert: hohe Speicherkapazität und hohe Leistung“, so Prof. Dr. Karl-Heinz Pettinger, wissenschaftlicher Leiter des Technologiezentrums Energie der Hochschule Landshut, der das Projekt koordiniert. Insgesamt sind

elf Partner aus Deutschland, Italien, Spanien, Tschechien, Österreich, Portugal und Russland an HyFlow beteiligt.

Leistungsfähig, nachhaltig und kostengünstig

Das neu entwickelte Speichersystem ist künftig in der Lage, bei kritischen Netzzuständen, z. B. bei hohen Last- oder Erzeugungsspitzen, den Strom- und Energiebedarf ganz flexibel auszugleichen, ob über Sekunden oder ganze Tage hinweg. In diesen anspruchsvollen Anwendungen führt die Hybridisierung zu effizienteren Speichersystemen mit längerer Lebensdauer sowie hoher Anpassungsfähigkeit – und das potentiell sogar bei geringeren Kosten. Dabei arbeitet das neue Hybrid-System möglichst umweltschonend und nachhaltig, indem es keine kritischen Ressourcen verwendet. So entwickeln die Forscher*innen Strategien, um Vanadium für Redox-Flow-Batterien zu recyceln.

Stärkere Wettbewerbsfähigkeit Europas im Batteriesektor

Der Einsatz optimierter Komponenten für Hybrid-Systeme garantiert die Versorgungssicherheit für Energienetzsysteme – bei erhöhter Stromdichte, Effizienz und Lebensdauer. Zudem sorgt ein innovatives Managementsystem mithilfe von Computeranalysen und Steuerungsalgorithmen für ein hohes Maß an Kontrolle und Anpassungsfähigkeit. Damit unterstützt das Projekt HyFlow die Wettbewerbsfähigkeit Europas im Batteriesektor für stationäre Speicheranwendungen.

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Call: H2020-LC-BAT-9-2020
 Fördersumme: 3,9 Mio. Euro, davon 1 Mio. Euro für Bayern
 Laufzeit: 11/2020–10/2023
 Koordinator: Prof. Dr. Karl-Heinz Pettinger, Wissenschaftlicher Leiter des Technologiezentrums Energie der Hochschule Landshut
 Tel.: +49 (0)871 506 276
 E-Mail: karl-heinz.pettinger@haw-landshut.de
 Projektkennzeichen: 963550
 Internet: www.bayfor.org/hyflow





EU-Projekt UPSCALE: Mehr Ernte ohne Pestizide in Ostafrika

Getreide wie Mais und Hirse zählen zu den Hauptnahrungsmitteln in Ostafrika. Doch die Ernte ist oft von verschiedenen Faktoren bedroht: Mangelnde Bodenfruchtbarkeit, lange Trockenzeiten sowie Schädlinge wie der Stängelbohrer und das Unkraut Striga führen dazu, dass die Kleinbauern dieser Region oftmals geringe Erträge einfahren und so unter die Armutsgrenze fallen. Eine Lösung bietet hier die „Push-Pull“-Anbaumethode, die die Bodenfruchtbarkeit verbessert und Ernteerträge um bis zu 200 % oder mehr steigert, ganz ohne Pestizide.

Push-Pull wird in Ostafrika bereits von über 200.000 bäuerlichen Kleinbetrieben erfolgreich praktiziert, allerdings nur auf einzelnen Feldern mit Mais und Hirse. Ziel des Projekts UPSCALE ist, diese ökologische Anbaumethode auch auf größere Agrarlandschaften und Regionen in Ostafrika zu übertragen und sie auch für andere Anbaupflanzen und -systeme anzuwenden.

So funktioniert die Push-Pull-Anbaumethode

Bei der Push-Pull-Technologie wird zwischen den Getreidereihen die Zwischenfrucht Desmodium gesät, die mit ihrem Duft den Stängelbohrer vertreibt (push) und das Wachstum von Striga unterdrückt. Das Napiergras, das das Getreidefeld umsäumt, lockt den Stängelbohrer wiederum an (pull), sodass das Stängelbohrerweibchen seine Eier vorzugsweise auf den Blättern des Napiergrases ablegt. Wenn die daraus schlüpfenden Larven in den Stängel des Grases einzudringen versuchen, produziert dieses eine schleimige Substanz, die den Schädling abtötet. Die beiden Zwischenfrüchte haben noch weitere Nebeneffekte: Desmodium verbessert die Bodenqualität und Napiergras ist ein gesundes Futter für Tiere.

Vor allem Frauen profitieren von dieser einfachen und umweltfreundlichen Anbaumethode, da sie vorwiegend für die Feldarbeit zuständig sind. Dadurch, dass das Jäten des Unkrauts entfällt,

BayFOR@Work

- ✓ Intensive fachliche Antragsunterstützung
- ✓ Proofreading
- ✓ Unterstützung bei der Budgetkalkulation
- ✓ Unterstützung in der Vertragsvorbereitung
- ✓ Im laufenden Projekt: Projektmanagement

sparen sie nicht nur Zeit, sondern schonen auch ihren Rücken und somit ihre Gesundheit. Mit dem zusätzlichen Futter, das sie bei Push-Pull ernten, können sie ihren Kleinbetrieb durch die Haltung von Kühen und Hühnern erweitern oder aufstocken. Dadurch steigt nicht nur der Milch-ertrag, sondern auch ihr Einkommen. Auch die Kosten für chemische Pestizide und Düngemittel entfallen. Die verbesserte wirtschaftliche Situation ermöglicht den Frauen, ihre Kinder zur Schule zu schicken und auch anderen Tätigkeiten nachzugehen.



Ausschöpfung des Potentials der Push-Pull-Anbaumethode

Um zu untersuchen, welche Faktoren die Push-Pull-Technologie begünstigen, hat das Konsortium fünf Forschungsgebiete in Äthiopien, Kenia, Uganda, Ruanda und Tansania identifiziert. Diese unterscheiden sich in Bodenbeschaffenheit, Klima und Schädlingsaufkommen.

In jedem dieser Gebiete werden mit Push-Pull angebaute Felder ausgewählt. Parallel dazu werden Kontrollfelder ohne Push-Pull bestimmt. In enger Zusammenarbeit mit den lokalen Kleinbauern testen die Forscher, unter welchen Bedingungen die Push-Pull-Anbaumethode am besten funktioniert. Welche Zwischenfrüchte sind klimaresistent? Welche Pflanzensorten kann man am besten kombinieren? Lässt sich Push-Pull auch auf Obst und Gemüse anwenden? Wie wirken sich die umliegende Landschaftsstruktur und Pflanzenvielfalt auf Push-Pull aus? Das Konsortium untersucht zudem den Einfluss kultureller und sozioökonomischer Faktoren auf Push-Pull wie Bodenbesitzstrukturen, Zugang zu Wissen, Kapital und Geschlechterrollen.

Anhand der ermittelten Daten können die Forscher Kriterien für eine erfolgreiche Implementierung von Push-Pull in größere Agrarlandschaften und Regionen in Ostafrika bestimmen. Damit diese auch gelingt, muss das Wissen über Push-Pull neben der breiten Öffentlichkeit und Entscheidungsträgern vor allem die Bauern erreichen. Hierzu organisiert das Konsortium Schulungstage auf den eigens dafür errichteten Demonstrationsfeldern in Zusammenarbeit mit lokalen Bauerngruppen. Dort erfahren sie alles über die Technologie und ihre Methoden, tauschen ihre Erfahrungen aus und liefern der Wissenschaft wichtige Informationen für die weitere Forschung. Das Ziel von UPSCALE ist, die Zahl der bäuerlichen Kleinbetriebe, die Push-Pull bereits praktizieren, um mindestens 25.000 zu erhöhen.

Damit die erfolgreiche Verbreitung der Push-Pull-Technologie nicht am

mangelnden und überbeurteilten Saatgut für Desmodium scheitert, arbeitet das Konsortium, flankierend zu den Forschungsarbeiten, gemeinsam mit staatlichen Institutionen an der Stärkung lokaler Produktions- und Betriebssysteme.

Europäische und afrikanische Expertise im Konsortium

In dem Projekt UPSCALE arbeiten 18 Partner aus vier europäischen und sechs afrikanischen Ländern zusammen. Das Konsortium setzt sich aus Partnern aus Forschung, Regierung, Landwirtschaft sowie NGOs zusammen. Das EU-Projekt UPSCALE wurde u. a. mit Mitteln des bayerischen Förderprogramms zur Anbahnung internationaler Forschungs Kooperationen BayIntAn vorbereitet. UPSCALE-Koordinatorin Prof. Emily Poppenborg Martin reiste nach Kenia, um dort mit Vertretern des „International Center for Insect Physiology and Ecology“ (icipe) Gespräche zu führen und die Push-Pull-Technologie besser zu verstehen. Die Koordinatorin hat nach Unterzeichnung des Grant Agreements von der Julius-Maximilians-Universität Würzburg an das Institut für Geobotanik der Leibniz-Universität Hannover gewechselt. Die Bayerische Forschungsallianz (BayFOR) übernimmt im Projekt das administrative Projektmanagement. UPSCALE läuft über fünf Jahre und wird mit 7,6 Mio. Euro aus dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der EU, Horizon 2020, gefördert. Davon fließen 1,1 Mio. Euro an bayerische Akteure.

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Call: H2020-SFS-35-2019
Fördersumme: 7,6 Mio. Euro, davon 1,1 Mio. Euro für Bayern
Laufzeit: 11/2020–10/2025
Koordinatorin: Prof. Dr. rer. nat. Emily Poppenborg Martin, Institut für Geobotanik, Leibniz-Universität Hannover (davor: Lehrstuhl für Zoologie III an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg)
Tel.: +49 (0)511 7623634
E-Mail: poppenborg-martin@geobotanik.uni-hannover.de
Projektkennzeichen: 861998
Internet: <https://upscale-h2020.eu>

Neue Wissenschaftliche Koordinierungsstelle (WKS) Bayern-Afrika in der BayFOR: Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen Bayern und Afrika in Forschung und Innovation

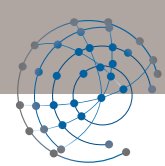
Seit Anfang Juli 2020 beheimatet die BayFOR eine neue Wissenschaftliche Koordinierungsstelle (WKS), die den Auftrag hat, die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen Bayern und Afrika zu stärken. Die WKS Bayern-Afrika wird sich zunächst auf die Identifizierung von Kooperationsmöglichkeiten mit den Staaten Äthiopien, Tunesien, Senegal sowie den südafrikanischen Regionen Westkap und Gauteng konzentrieren.

Die WKS Bayern-Afrika dient als Ansprechpartner für gemeinsame Kooperationsvorhaben mit diesen Ländern und Regionen, sie berät zu geeigneten (EU-)Förderinstrumenten und ermöglicht den persönlichen wissenschaftlichen Austausch durch die Gewährung von Mobilitätsbeihilfen für bayerische Akteure aus dem Bereich Forschung und Innovation. 2019 eröffnete Ministerpräsident Dr. Markus Söder in Addis Abeba, der Hauptstadt Äthiopiens, das Bayerische Afrikabüro

als Anlaufpunkt und Drehscheibe für die Zusammenarbeit mit Afrika in den Bereichen Wirtschaft, Bildung und Entwicklungszusammenarbeit. Auf Basis dieser bereits bestehenden Infrastruktur soll Äthiopien das Modellland für die neue Zusammenarbeit Bayerns mit Afrika werden. Mit der afrikanischen Region Westkap bestehen außerdem über den Regional Leaders Summit der WKS Bayern-Québec/Alberta/International bereits erste multilaterale Forschungsprojekte, an welche angeknüpft werden kann. Interessieren Sie sich für Kooperationsmöglichkeiten mit Afrika im Bereich Forschung und Innovation? Dann nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf!

Kontakt

Dr. Walter Pfluger
Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Afrika
Telefon: +49 (0)89 9901888-202, E-Mail: pfluger@bayfor.org



Forschungscafé: Wissenschaftlicher Austausch in der Pandemie

In Zeiten von COVID19 lassen sich wissenschaftliche Vernetzungsreisen nicht durchführen. Die Wissenschaftliche

Koordinierungsstelle (WKS) Bayern-Québec/Alberta/International hat daher mit dem virtuellen „Forschungscafé“ eine neue Plattform ins Leben gerufen, die den Dialog mit Projektpartnern zu aktuellen Themen rund um die Forschungsk Kooperation zwischen diesen Regionen aufrechterhält.

In gelassener Atmosphäre tauschen sich die Teilnehmer*innen über den Projektalltag, über thematische Prioritäten, COVID19-bedingte Herausforderungen und neue Wege der Zusammenarbeit aus.

Das Forschungscafé findet wöchentlich donnerstags von 14:00-14:30 Uhr statt und begrüßt jedes Mal neue Redner*innen, die in einem Impulsreferat ihre Erfahrungen und Perspektiven schildern und sich anschließend mit den Gästen austauschen. Die Forschungscafés sind bewusst kurz, wiederkehrend und fokussiert gehalten. Sie sollen im kleinen Format einen regelmäßigen Kontakt ermöglichen und immer wieder die zwischenmenschliche anregende Kommunikation unterstützen – auch virtuell.



Bayerisch-kanadische Kooperation in Forschung und Technologie: das Projekt MARCA

Zusätzlich zu den bekannten regionalen, nationalen und europäischen Förderprogrammen bieten oft weniger bekannte bilaterale Maßnahmen zwischen Ländern eine interessante Option für Wissenschaftler*innen und innovative KMU, die sich international weiterentwickeln wollen.

Ein Beispiel dafür ist die gemeinsame deutsch-kanadische Ausschreibung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) und der kanadischen Forschungseinrichtung NRC (National Research Council) mit ihrem Industrie- und Forschungsunterstützungsprogramm (Industrial Research Assistance Program - IRAP) zur Stärkung und Förderung innovationsgetriebener Kooperationen. Das bayerische Unternehmen Hydroisotop und sein Partner aus Ontario, AUG Signals, haben sich zusammen mit der TUM und der Universität Windsor (Kanada) in der Ausschreibung von 2018/2019 erfolgreich beworben. Am 1. Mai 2020 startete ihr

gemeinsames Projekt MARCA (Monitoring of Agricultural Runoff for Control of Algae) zur Entwicklung eines neuen modularen Monitoring-Systems zur Analyse von Wasserproben aus dem „Lake Erie“ (Kanada) und verschiedenen bayerischen Gewässern.

Die Bayerische Forschungsallianz und das Ontario-Büro in München konnten die Projektpartner erfolgreich miteinander vernetzen.

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

Kooperation zwischen Israel und der EU: Chancen und Herausforderungen des „Green Deal Call“

Welche Chancen und Herausforderungen eröffnet die europäische Green-Deal-Ausschreibung für die europäische Forschungsgemeinschaft und die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Israel und der EU? Über diese und weitere Fragen diskutierten am 15. September 2020 Nili Shalev (Israel-Europe R&D Directorate), Bernd Biervert (Generaldirektion Forschung und Innovation), Prof. Andrea Büttner, (Fraunhofer-Institut IVV), Prof. Ernst Tamm (Universität Regensburg) und Prof. Masha Niv (Hebräische Universität Jerusalem) im Rahmen einer Expertenrunde, die von der WKS Bayern-Israel gemeinsam mit dem Bayerischen Büro in Tel Aviv und der Deutschen Botschaft in Israel ausgerichtet wurde. In ihren Grußworten unterstrichen die deutsche Botschafterin in Israel, Dr. Susanne Wasum-Rainer, und EU-Botschafter Emanuele Giaufret, die zentrale Bedeutung des Green Deals für die Zukunft Europas und für die Relevanz der wissenschaftlichen Kooperation zwischen Europa und Israel. Zu diesem Ergebnis kam auch die Expertenrunde: Internationale Kooperationen in der Forschung seien essentiell für die Erreichung der im Green Deal definierten Ziele. Dafür sei es besonders wichtig, den Zugang zu dem EU-Forschungsrahmenprogramm gerade für junge und innovative Wissenschaftler*innen zu erleichtern.

Kontakt: Dr. des. Anna Abelmann-Brockmann, Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Israel, Tel.: +49 (0)89 9901888-166, E-Mail: abelmann@bayfor.org

Europäische Kommission schlägt neuen Europäischen Forschungs- und Bildungsraum vor

Am 30. September 2020 veröffentlichte die Europäische Kommission wegweisende Mitteilungen zu dem neuen Europäischen Forschungsraum (EFR), dem Europäischen Bildungsraum (EBR) und dem Aktionsplan für digitale Bildung.

Ein neuer, gestärkter EFR – basierend auf exzellenter, wettbewerbsfähiger, offener und talentbasierter Forschung – soll jetzt zu einer noch besseren Forschungs- und Innovationslandschaft in Europa führen. Er soll die EU hin zu Klimaneutralität und digitaler Führungsstärke führen, den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Aufbau nach der Coronakrise unterstützen und die Widerstandsfähigkeit der EU in zukünftigen Krisen stärken.

Strategische Ziele und 14 konkret definierte Maßnahmen (bit.ly/europa-forschungsraum), umgesetzt in enger Zusammenarbeit zwischen der EU und allen EU-Mitgliedstaaten, sollen Investitionen und Reformen in Forschung und Innovation fördern, den Zugang von Forschern in der gesamten EU zu Einrichtungen und Infrastrukturen der Spitzenklasse verbessern und den Transfer von Forschungsergebnissen auf den Markt und in die Realwirtschaft ermöglichen. Weitere Schwerpunkte sind die Förderung der Mobilität von Forschern, die Gleichstellung der Geschlechter sowie ein verbesserter Zugang zu staatlich



finanzierter, von Experten überprüfter Wissenschaft.

Der neue EFR soll mit der Verwirklichung eines Europäischen Bildungsraums (EBR) bis 2025 einhergehen. Die Mitteilung über den Europäischen Bildungsraum schlägt die Verbesserung der Qualität, der Inklusivität sowie der digitalen und grünen

Dimension der nationalen Bildungssysteme durch verstärkte Zusammenarbeit der EU-Mitgliedstaaten vor.

Zusätzlich sind mittels eines Aktionsplans für digitale Bildung (2021-2027) eine Reihe von Initiativen für eine qualitativ hochwertige, inklusive und zugängliche digitale Bildung in Europa geplant, um die Bildungs- und Ausbildungssysteme auf das digitale Zeitalter auszurichten. Der Aktionsplan umfasst zwei langfristige Prioritäten: die Förderung der Entwicklung eines hochleistungsfähigen Bildungssystemes sowie die Verbesserung der digitalen Kompetenzen für den digitalen Wandel.

UAS4EUROPE begrüßt neues Mitglied Hochschule für Bayern e.V. übernimmt Vorsitz

UAS4EUROPE, das informelle Netzwerk der europäischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften, hat den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Baden-Württemberg e.V. (HAW BW e.V.) als neues Mitglied aufgenommen.

Somit zählt UAS4EUROPE nun neun Mitglieder, welche gemeinsam zur Erhöhung der Sichtbarkeit der Hochschulen für angewandte Wissenschaften auf europäischer Ebene beitragen wollen.

HAW BW e.V. ist der Zusammenschluss von 21 staatlichen und drei kirchlichen Hochschulen in Baden-Württemberg. Seine Mission ist die Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen sowie die Vertretung der gemeinsamen Interessen seiner Mitglieder gegenüber der Öffentlichkeit und der Landespolitik. Anfang Juni 2020 hat Hochschule Bayern e.V., der die Interessen der bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften vertritt, den Vorsitz von UAS4EUROPE übernommen. Hochschule Bayern e.V. hat sich für die Zeit seines Vorsitzes bis Mitte 2021 ambitionierte Ziele



gesetzt: die Aufnahme weiterer Mitglieder, eine engere Zusammenarbeit mit anderen Organisationen und das Ausrichten einer **virtuellen High-Level-Netzwerk-Konferenz am 11. Mai 2021**. Bei der Umsetzung dieser Aktivitäten wird Hochschule Bayern e.V. von der Bayerischen Forschungsallianz (BayFOR) unterstützt.

Für die europäischen HAW ist UAS4EUROPE nicht nur eine wichtige Plattform, sondern auch ein unverzichtbarer Ansprech- und Kooperationspartner. Vor diesem Hintergrund haben die Präsidenten der Mitgliedsorganisationen auf ihrem letzten Online-Treffen im November 2020 mit dem Generaldirektor für Forschung und Innovation der Europäischen Kommission, Jean-Eric Paquet, über die Rolle der HAW im neuem Europäischen Forschungsraum (EFR) diskutiert.





10 Jahre Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur

Die Corona-Pandemie zeigt eindrucksvoll, wie essentiell Forschung und Innovation sind. **Seit nunmehr zehn Jahren** widmet sich die **Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur** (BayFIA) der Förderung neuer Ideen und stärkt somit den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Bayern. Die vier Partnerorganisationen (Bayerische Forschungsallianz GmbH, Bayerische Forschungsstiftung, Bayerische Patentallianz GmbH und Bayern Innovativ GmbH) beraten zu passenden Förderprogrammen des Freistaats, des Bundes und der EU. Sie sind zum Teil auch selbst Projektträger und fördern wissenschaftlich-technologische Forschungs- und Innovationsvorhaben. Sie helfen bei der Erstellung von Förderanträgen, beim Aufbau

von internationalen Forschungskonsortien und sie bieten eine gezielte internationale Projektpartnersuche. Die BayFIA unterstützt auch beim Wissens- und Technologietransfer sowie bei der patentrechtlichen Absicherung und anschließenden Verwertung der Ergebnisse.

Die BayFIA wird durch den Freistaat Bayern finanziert. Dadurch kann sie die meisten ihrer Beratungsdienstleistungen für bayerische Akteure **kostenlos** anbieten. Weitere Informationen gibt es unter der **kostenfreien Hotline 0800 0268724** und unter **www.forschung-innovation-bayern.de**.



Martin Reichel – erneut Sprecher der BayFIA

Zum 1. Juli 2020 übernahm BayFOR-Geschäftsführer Martin Reichel das Amt des Sprechers der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur von Dr. Christian Haslbeck, Geschäftsführer der Bayerischen Forschungsstiftung, der seit Januar 2019 die Sprecherrolle innehatte.

Martin Reichel ist damit zum zweiten Mal Sprecher der Agentur – ein Amt, das er bereits 2016 ausübte. „Ich freue mich, mit erneuter Übernahme des Amtes als Sprecher die Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur aktiv zu vertreten“, so Reichel.



Die BayFIA – eine Erfolgsgeschichte

Die BayFIA hat in den letzten zehn Jahren eine Vielzahl ganz unterschiedlicher Projekte erfolgreich unterstützt und damit zum dynamischen Wachstum des Innovations- und Wissenschaftsstandortes Bayern beigetragen. Die aktuelle Broschüre der BayFIA (bit.ly/bayfia-broschuere) stellt besondere Erfolge der Zusammenarbeit der vier Partner vor.

Jetzt auch als Video!

Sie haben eine Idee für ein Forschungs- oder Innovationsprojekt? Unser kurzes Video fasst kurz und anschaulich zusammen, welche Dienstleistungen die BayFIA anbietet und wie sie Sie – in enger Zusammenarbeit – beim Umsetzen Ihrer Projektidee bedarfsgerecht unterstützen kann. bit.ly/bayfia-erklaerfilm



EIC Accelerator: Erfolg für Deutschland und Bayern

Seit seiner Verabschiedung Mitte 2019 hat das EU-Förderinstrument für innovative kleine und mittlere Unternehmen (KMU) „EIC Accelerator“ unter den Start-ups zunehmend an Bekanntheit gewonnen. Es ist als ein Teil des „European Innovation Council (EIC) Pilot“-Programms der Nachfolger des „KMU-Instrument Phase 2“.

Es richtet sich an KMU mit hoch innovativen Ideen, internationalem Wachstumspotenzial und multidisziplinären Teams, die finanzielle Unterstützung bei den finalen Entwicklungsschritten ihrer Innovation benötigen. Besonders attraktiv für Unternehmen ist dabei das Fördermodell der Mischfinanzierung (Blended Finance), eine Kombination aus einer Förderung von bis zu 2,5 Mio. Euro und einer stillen Beteiligung der EU mit bis zu 15 Mio. Euro.

Das Antragsverfahren ist nun dreistufig, Kurzanträge können seit Anfang 2021 jederzeit eingereicht werden.

Diese finanzielle Unterstützung für die kritische Phase des Wachstums und der Expansion einer Firma ist für Start-ups sehr attraktiv und europaweit einzigartig. Das hohe Interesse hat aber auch zu einer insgesamt niedrigeren Erfolgsquote geführt. Deutsche und insbesondere bayerische Unternehmen haben jedoch gut abgeschnitten.

So stieg die Anzahl der eingereichten Anträge von 1843 in der letzten Ausschreibung von 2019 auf 4163 im Oktober 2020 (höchste Zahl an Einreichungen seit Einführung des Programms). Gleichzeitig sank damit aber auch die Erfolgsquote von 4,1 Prozent im Jahr 2019 auf

0,9 Prozent im Oktober 2020. Für Anträge deutscher Firmen liegt die Erfolgsquote allerdings deutlich höher und schwankt zwischen 5 und 13 Prozent.

Von den 24 deutschen Firmen, deren Antrag in einer der vier Ausschreibungen von 2020 erfolgreich war, sind elf in Bayern angesiedelt.

40 Prozent davon wurden von der BayFOR unterstützt.

Die vom EIC Accelerator geförderten Projekte und ihre Ergebnisse finden Sie auf dem Data Hub der Europäischen Agentur für KMU (<https://sme.easme-web.eu>).



Stichtag	Erfolgsquote gesamt	Evaluierte Anträge gesamt (davon aus DE)	Anträge über Schwellenwert ohne Förderung	Anträge, die zum Interview eingeladen wurden	Erfolgreiche Anträge (aus DE)
07.10.2020	0,9 %	4.163 (357)	1.291 (126)	134 (18)	38 (7)
19.05.2020 (Green Deal)	3 %	2.080 (202)	562 (61)	147 (20)	64 (5)
20.03.2020	1,86 %	3.879 (372)	818 (87)	181 (16)	72 (6)
08.01.2020	2,4 %	1.826 (144)	573 (52)	170 (18)	44 (6)

Quelle: NKS-KMU, www.nks-kmu.de

Brokerage-Events des EEN: Erfolgreiches Netzwerken in der Pandemie

Das Enterprise Europe Network (EEN) bietet seit Jahren kostenlose Netzwerk-Veranstaltungen an, auf denen Unternehmen internationale Partnerschaften zu anderen Unternehmen oder auch Forschungseinrichtungen eingehen können. Auf Brokerage-Events kommen verschiedene Akteure eines bestimmten Fachbereichs aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammen, die sich auf der Veranstaltung vernetzen können. Ziel dieser Partnerschaften können Business Agreements, Technologietransfer oder auch die Teilnahme an europäischen Forschungsverbundprojekten sein.

Um auf diesen Brokerage-Events Treffen mit potentiellen Kooperationspartnern zu vereinbaren, müssen sich interessierte Unternehmen zuvor



Wir stehen Unternehmen zur Seite

registrieren und sich in einem kurzen Firmenprofil vorstellen. Während der Corona-Pandemie sind diese Meetings aktuell nur virtuell möglich, was wiederum die Teilnahme auch für junge Start-ups möglich macht, die weniger finanzielle Ressourcen für Reisen haben. Parallel zu den Netzwerk-Meetings finden auch Informationsveranstaltungen statt.

Die nächsten Brokerage-Events finden Sie unter bit.ly/een-brokerage-events.

Kontakt

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



LEXIKON DER FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Der European Innovation Fund

Mit dem „European Green Deal“ hat die Europäische Kommission eine Vision vorgestellt, mit der Europa bis 2050 die Treibhausgase auf null reduzieren und klimaneutral werden soll. Passend dazu hat sie auch ein milliardenschweres Förderprogramm für Unternehmen eingerichtet: den „European Innovation Fund“.

Fokus: Mit dem European Innovation Fund sollen über große und kleine Demonstrationsprojekte hochinnovative Klimaschutztechnologien ihre Marktreife erlangen. Mit seinen rund 10 Milliarden Euro Budget im Zeitraum zwischen 2020 und 2030 ist der Innovationsfonds damit eines der weltweit größten Förderprogramme für innovative emissionsarme Technologien.

Mit dem European Innovation Fund fördert die EU:

- innovative emissionsarme Technologien und Prozesse in energieintensiven Industrien, einschließlich Produkte, die CO₂-intensive Industrien ersetzen
- die Abscheidung, Nutzung und Speicherung von CO₂ (CCU)
- den Bau und Betrieb der CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS)
- die Erzeugung erneuerbarer Energien
- die Energiespeicherung

Die Projekte müssen hinsichtlich der Planung, des Geschäftsmodells sowie der finanziellen und rechtlichen Struktur hinreichend ausgereift sein. Reine Forschungs- und Entwicklungsprojekte oder reine Markteinführungsmaßnahmen werden nicht gefördert.

Zielgruppe: Unternehmen mit einer klaren Vision oder auch öffentliche Einrichtungen wie Kommunen, die eine neue Technologie bzw. eine Anlage ohnehin implementieren wollen und hierfür die Förderung beantragen möchten.

Fördermittelgeber: Europäische Kommission

Förderquote: Der EU-Innovationsfonds ist eine Zuschussförderung. Er unterstützt bis zu 60 % der Kapital- und Betriebskosten, die zusätzlich durch die Innovation entstehen, d. h. die verbleibenden 40 % und alle weiteren Projektkosten müssen die Antragsteller selbst finanzieren. Gleichzeitig kann er aber auch mit anderen Förderprogrammen, wie

z. B. Horizon Europe, nationalen oder regionalen Förderausschreibungen kombiniert werden.

Budget: Der Fonds steht großen Projekten („large-scale projects“) mit einem Kapitaleinsatz über 7,5 Millionen Euro und kleinen Projekten („small-scale projects“) mit einem Kapitaleinsatz unter 7,5 Millionen Euro offen. Für die aktuelle Ausschreibung zu den small-scale projects stehen ca. 100 Millionen Euro zur Verfügung. Im Zeitraum zwischen 2020 und 2030 stellt der Innovationsfonds rund 10 Milliarden Euro bereit.

Spezifika: Während bei small-scale projects das Antragsverfahren einstufig ist, gibt es bei den large-scale projects ein zweistufiges Bewerbungsverfahren:

1. Interessenbekundung mit einer ersten Bewertung der Wirksamkeit, der Innovation und des Marktreifegrads des Projekts. Projekte, die nur die ersten beiden Kriterien „Wirksamkeit“ und „Innovation“ erfüllen, können eine Projektentwicklungshilfe über die Europäische Investitionsbank erhalten.
2. Vollständige Bewerbung, bei der die Projekte auf der Grundlage folgender Kriterien ausgewählt werden:
 - Wirksamkeit der Vermeidung von Treibhausgasemissionen
 - Grad der Innovation
 - Projektreife
 - Skalierbarkeit
 - Kosteneffizienz

Fristen: Die zweite Aufforderung zur Einreichung von Anträgen im Rahmen des EU-Innovationsfonds wurde am 1. Dezember 2020 veröffentlicht und konzentriert sich auf kleine Projekte (small-scale projects). Einreichungsfrist ist der 10. März 2021.

Link: bit.ly/european-innovation-fund

Kontakt

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



Folge
10

FAQ EU-PROJEKTMANAGEMENT

Korrekte Zeiterfassung in EU-Projekten

Die Projektpartner in EU-Verbundprojekten des Forschungsrahmenprogramms Horizon 2020 sind gemäß Artikel 18 des Grant Agreements dazu verpflichtet, alle für das Projekt geleisteten Arbeitsstunden genau zu dokumentieren. Nur durch eine derartige Dokumentation können alle Partner ihre entstandenen Personalkosten entsprechend abrechnen. Im Falle einer Wirtschaftsprüfung durch die Europäische Kommission verlangt der Prüfer neben der Berechnung der Personalstundensätze und der tatsächlichen Personalkosten auch die dokumentierte Arbeitszeit. Ein wichtiges Tool hierfür sind „Time Sheets“.

Was ist ein Time Sheet und wie muss es aussehen?

Ein Time Sheet ist eine analoge oder digitale Vorlage, die die Arbeitszeit eines jeden Projektmitarbeiters dokumentiert und folgende Mindestanforderungen erfüllen muss:

- Angabe der Projektkenndaten (Akronym, Nummer des Grant Agreements)
- Name der Einrichtung und Angabe des Referenz-Monats
- Name des entsprechenden Mitarbeiters und die Stundenzahl gemäß Arbeitsvertrag (z. B. 40 Stunden pro Woche)

- Dokumentation der Stunden je Arbeitspaket inklusive der jeweils bearbeiteten Aufgaben
- Unterschrift des Mitarbeiters und des direkten Vorgesetzten

Eine entsprechende Vorlage stellt die Kommission unter diesem Link zum Download bereit: bit.ly/timesheet-vorlage. Während der Projektlaufzeit müssen die Mitarbeiter die Time Sheets jeden Monat ausfüllen und abzeichnen. Mitarbeiter, die zu 100 % an einem Projekt arbeiten, können eine entsprechende Erklärung einreichen und ersparen sich damit das Führen von Time Sheets.

Das neue Forschungsrahmenprogramm Horizon Europe fordert Time Sheets nicht mehr zwingend, sofern es eine anderweitige Erklärung zu den geleisteten Projektarbeitsstunden gibt. Diese Erklärung ist ebenfalls monatlich abzuzeichnen und muss wie Time Sheets nach offiziellem Projektende noch für mindestens zwei Jahre aufbewahrt bleiben.

Haben Sie Fragen zu Time Sheets oder zur Abrechnung der Personalkosten in Ihrem Projekt? Unser HelpDesk (helpdesk@bayfor.org) hilft Ihnen gerne weiter.

Erasmus+: Strategische Partnerschaften heißen ab 2021 Kooperationspartnerschaften

Die Nationale Agentur für EU-Hochschulzusammenarbeit des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (NA DAAD) gab auf ihrer Erasmus+ Jahrestagung (bit.ly/erasmus-jahrestagung) am 30. September 2020 bekannt, dass die Förderlinie „Strategische Partnerschaften“ ab der neuen Programmperiode 2021-2027 „Kooperationspartnerschaften“ heißen wird.

Kooperationspartnerschaften sind transnationale Projekte mit mindestens drei Organisationen aus verschiedenen Programmländern (bit.ly/erasmus-programmlaender). Die Laufzeit der Projekte beträgt 12 bis 36 Monate. Sie ermöglichen es Teilnehmern aus den Bereichen der Bildung, Ausbildung und Jugendarbeit Erfahrungen in der internationalen Zusammenarbeit zu sammeln, in die Weiter- und Fortbildung von Lehrenden zu investieren und vor allem hochwertige innovative Ergebnisse zu erzielen. Dies können datenbasierte IT-Tools oder Plattformen für eine bessere digitale Lehre sein, aber auch durchgeführte Studien oder die Implementierung von innovativen Trainingskonzepten.

Die Kooperationspartnerschaften setzen sich Stand Januar 2021 aus drei Säulen zusammen: den „Intellectual Outputs“, den „Learning, Teaching and Training Activities“ sowie den „Multiplier Events“. Vor allem die



Intellectual Outputs dieser themenoffenen Ausschreibungen ermöglichen es den Konsortien innovative Projekte zu verfolgen und Lösungen für eine Vielzahl von Problemstellungen zu entwickeln. Die Learning, Teaching and Training Activities und Multiplier Events dienen der Durchführung,

Testung und Validierung der im Projekt entwickelten Maßnahmen. 2020 konnte die BayFOR zwei Partnerschaftsprojekte erfolgreich unterstützen, die von der Ludwig-Maximilians-Universität in München koordiniert werden: DiCE.Lang (bit.ly/dice-lang-projekt) ist ein transnationales Projekt mit dem Ziel, die digitalen und Fremdsprachen-bezogenen Fähigkeiten jüngerer Bürger zu stärken. Das Didaktik-Projekt INA (bit.ly/ina-projekt) will mit Hilfe der im Projekt entwickelten Bewertungsbögen die Qualität von Unterricht in unterschiedlichen Schulformen verbessern und einen europäischen Standard für die Qualitätsanalyse von Schulunterricht entwickeln.

Das Budget für Erasmus+ beträgt für die neue Förderperiode 2021-2027 über 26 Mrd. Euro und damit rund zehn Mrd. Euro mehr als beim vorherigen Finanzrahmen. Das Vereinigte Königreich beteiligt sich nach dem Brexit nicht mehr an dem Programm.



Wichtige **europäische Batterieinitiativen** im Überblick

Unser mobiles und digitales Leben ist ohne Batterien undenkbar. Die zunehmende Digitalisierung erfordert immer leistungstärkere Speicherzellen, die gleichzeitig ökologischen und ökonomischen Anforderungen entsprechen müssen. Derzeit zählt Europa bei der Batterie-Forschung, -Entwicklung und -Herstellung nicht zu den weltweit federführenden Regionen. Das will die EU-Kommission mit mehreren europäischen Initiativen ändern.

Mit einer neuen Batterie-Generation soll Europa zu einem führenden Standort für die Entwicklung und Produktion von Speicherzellen werden. Das wirtschaftliche Interesse ist groß: Der künftige EU-Batteriemarkt soll ab 2025 ein geschätztes jährliches Volumen von 250 Mrd. EUR erreichen und bis zu 5 Mio. Arbeitsplätze schaffen. Auf EU-Ebene gibt es verschiedene Initiativen zur Förderung der zukünftigen Batterie-Generation.

European Battery Alliance (EBA 250)

Die EBA wurde 2017 als erste Batterie-Initiative vom Europäischen Institut für Innovation und Technologie InnoEnergy (EIT) gegründet, um ein Netzwerk aus inzwischen 600 Akteuren (meist aus der Industrie) aus allen Segmenten der Batterie-Wertschöpfungskette zu mobilisieren. Diese haben sich verpflichtet, in Maßnahmen zu investieren, die die gesamte Wertschöpfungskette abdecken, von Materialien über Produktion bis hin zu Endanwendungen (z. B. in der Mobilität), die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen bei der Aufstellung einschlägiger Ausbildungsprogramme fördern und die Öffentlichkeit für die Notwendigkeit dieser europäischen Batterie-Wertschöpfungskette sensibilisieren.

Advanced Materials for Batteries Partnership (AMBP)

Die AMBP wurde 2018 als „interregionale Partnerschaft zu Batterien“ von der European Battery Alliance ins Leben gerufen. Sie soll die „Smart Specialisation“-Strategie (RIS3) der EU unterstützen. Die Initiative bringt Forscher aus aktuell 29 Regionen zusammen, um transregionale Verbundforschungsprojekte im Bereich Materialien für Batterien zu initiieren. Diesen Verbundprojekten soll ein Fördervolumen in Höhe von 570 Mio. EUR zur Verfügung gestellt werden. Die BayFOR ist als regionaler Sprecher in der AMBP aktiv.

Europäische Forschungsinitiative BATTERY 2030+

BATTERY 2030+ ist eine seit 2019 von der EU geförderte europäische Forschungsinitiative. Das Fraunhofer Forschungs- und Entwicklungszentrum Elektromobilität Bayern (FZEB) am Fraunhofer ISC in Würzburg hat die BATTERY 2030+ erfolgreich mitgeplant. Im September 2020 starteten sechs Projekte, die im Rahmen von Horizon 2020 mit einem Gesamtbudget von 40,5 Mio. EUR gefördert werden. Diese von BATTERY 2030+ auf den Weg gebrachten Projekte wollen eine neue Batterie-Generation entwickeln. Darüber hinaus berät und unterstützt die BATTERY 2030+ die EU-Kommission im Hinblick auf künftige Aktivitäten.

European Technology and Innovation Platform (ETIP) Batteries Europe

Die EBA gründete 2019 das ETIP Batteries Europe, um den Aufbau einer wettbewerbsfähigen europäischen Batterieindustrie zu beschleunigen. Batteries Europe koordiniert die nationale und regionale Koordinatoren-Gruppe (NRCG) und 6 weitere Themen-Gruppen, die sich aus Forschern und Entwicklern mit Expertise in Material- und Zell-design, Produktion und Anwendungen zusammensetzt. NRCG ist eine Austauschplattform für gemeinsame Aktionen und ein Forum für die Interaktion der europäischen Batterie-Initiativen. Die BayFOR nimmt als bayerischer Repräsentant an der NRCG teil.

Batteries European Partnership Association (BEPA)

Ende 2020 nahm die neu gegründete BEPA ihre Arbeit auf. BEPA setzt sich aus Stakeholdern der Batterie-Community (Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Verbände) aus 20 EU-Ländern zusammen und ist der privat-rechtliche Teil der „Batteries European Partnership“ in Horizon Europe. Zusammen

mit der Europäischen Kommission als öffentlich-rechtlichem Teil dieser Partnerschaft will sie ein ausgezeichnetes Innovationsökosystem für eine wettbewerbsfähige europäische Batteriewertschöpfungskette etablieren. Darüber hinaus will sie künftige batterie-bezogene Ausschreibungen im Rahmen der Horizon-Europe-Arbeitsprogramme vorschlagen. So ist für 2021 eine Batterie-Ausschreibung mit einem Budget von 150 Mio. EUR geplant. Die BayFOR ist assoziierter Partner der BEPA, um mit konkreten Vorschlägen an der Ausgestaltung der Calls mitzuwirken. Weitere bayerische Akteure in der BEPA sind BMW und das FZEB als eines der Gründungsmitglieder der BEPA.

Zweites IPCEI zu Batterie-Technologien

Im Januar 2021 startete unter Federführung der Bundesregierung das zweite Batterie-IPCEI (Important Project of Common European Interest) zur Batteriezellfertigung „European Battery Innovation – EuBatIn“ mit rund 2,9 Mrd. EUR Förderung für 42 Unternehmen aus 12 Mitgliedstaaten, darunter 3 Unternehmen aus Bayern (BMW, Alumina Systems,

SGL Carbon). Ziel ist es, eine wettbewerbsfähige, industrielle Batterie-Wertschöpfungskette in Europa zu schaffen (bit.ly/2-ipcei-battery). Ein IPCEI ist ein transnationales, wichtiges Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse, das mittels staatlicher Förderung einen wichtigen Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie und Wirtschaft leistet. Die Mitgliedstaaten dürfen diese Verbundprojekte mit Genehmigung der EU-Kommission auf Grundlage des europäischen Beihilferechts von 2014 fördern. Ein weiteres IPCEI zum Thema Wasserstoff bewarb die BayFOR kürzlich (bit.ly/ipcei-h2-call).

Sollten Sie Interesse an einer Teilnahme an einem europaweiten R&I-Projekt im Bereich Batterie haben, kontaktieren Sie uns! Ein Beispiel für ein von uns erfolgreich unterstütztes EU-Projekt im Bereich Batterie ist das Projekt „HyFlow“ (vgl. S. 3).

Kontakt

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

Folge
03

FAQ ANTRAGSTELLUNG

COST Actions: Die besondere Rolle der „COST Inclusiveness Target Countries“ (ITC)

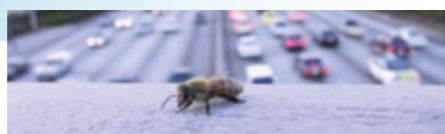
COST (European Cooperation in Science and Technology) ist eine europäische Förderorganisation für Forschungsnetzwerke, die „COST Actions“. COST Actions sind themenoffene interdisziplinäre Netzwerke, die über einen Zeitraum von vier Jahren bestehen. Sie sollen Wissenschaftler aus ganz Europa und darüber hinaus zusammenbringen, insbesondere Nachwuchswissenschaftler sowie Forschende aus „forschungs- und innovationsschwächeren“ europäischen COST-Mitgliedstaaten – den so genannten „Zielstaaten für Inklusion“ („Inclusiveness Target Countries“ -ITC). Die COST-Netzwerke sind themenoffen. COST fördert Vernetzungsaktivitäten wie Arbeitsgruppen, Tagungen, Workshops, kurze wissenschaftliche Austausche und Training Schools, sowie Reisekosten und gemeinsame Veröffentlichungen. Eine COST Action benötigt Teilnehmer aus mindestens sieben Mitgliedsländern. In der Praxis bilden sich aber meist europaweite Netzwerke aus mehr als 20 Ländern.

Bei der Zusammenstellung des Konsortiums gilt es folgende wichtige Regelung zu beachten: Zum Zeitpunkt der Antragstellung müssen **mindestens die Hälfte** der beteiligten Länder COST Inclusiveness Target Countries (ITC) sein. Außerdem sollen die Forschenden aus ITC für Leitungsfunktionen im Konsortium eingeplant werden, etwa für die Leitung von Working Groups. ITC-Länder sind: Albanien, Bulgarien, Bosnien und Herzegowina, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Republik Moldau, Montenegro, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Republik Nordmazedonien, Republik Serbien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn und Zypern. Entscheidend ist hier die Zugehörigkeit der Forschenden zu ihrer Einrichtung. Forschende aus anderen Ländern, die in Deutschland angestellt sind, werden hier als deutsche Beteiligung gezählt.

Detaillierte Informationen finden Sie auf www.cost.eu.

Kontakt

M.A. Maximilian Stuprich, Wissenschaftlicher Referent Sozial-, Wirtschafts- & Geisteswissenschaften | Sicherheitsforschung
Tel.: +49 89 9901888-167, E-Mail: stuprich@bayfor.org



BayÖkotox: Ökotoxikologische Bewertung von Stoffen in der Umwelt

Eine moderne Industriegesellschaft verwendet eine Vielzahl von chemischen Stoffen. Diese können über verschiedene Wege in aquatische und terrestrische Ökosysteme gelangen und dort Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen bis hin zu ganzen Lebensgemeinschaften von Organismen haben. Unter bestimmten Bedingungen reichern sich einige Stoffe auch in Lebewesen und damit in Nahrungsketten an und verbleiben langfristig in der Umwelt. Die Ökotoxikologie untersucht die Auswirkungen solcher Stoffe (z. B. Biozide oder Insektizide) oder Partikel auf unterschiedlichen biologischen Ebenen der Umwelt. So können besonders komplexe Zusammenhänge interdisziplinär erforscht werden.

Für Politik, Wirtschaft und Umweltverwaltung liefert die Ökotoxikologie wertvolles Hintergrundwissen und Entscheidungsgrundlagen für den Umgang mit Stoffen und Produkten. Nach dem Motto „Die Dosis macht das Gift“ sind nicht nur der Stoff an sich, sondern vor allem auch sein Einsatzort und die Menge für die Umwelt entscheidend.

Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz hat das Bayerische Landesamt für Umwelt den Projektverbund BayÖkotox konzipiert. Die sechs anwendungsorientierten Fachprojekte befassen sich in drei ausgewählten Schwerpunktthemen mit gesellschaftlich und politisch besonders relevanten Themen rund um die Gesundheit unserer Ökosysteme:

Schutz von Insekten

Es werden drei Projekte zum Einfluss von unterschiedlichen Stoffen auf Wildbienen, Honigbienen und parasitische Wespen durchgeführt. Hierbei untersuchen die Forscher Faktoren wie Überlebensrate, Verhalten bei der Nahrungs-, Partner- und Wirtstiersuche und analysieren Rückstände in Bienenwachs.

Ökotoxikologische Bewertung luftgetragener Schadstoffe

Im Rahmen des zweiten Schwerpunkts werden ökotoxische Effekte von Feinstaubpartikeln aus motorischen Verbrennungsprozessen auf Insekten und von metallischen ultrafeinen Partikeln auf Pflanzen untersucht. Hier gehen ingenieurwissenschaftliche

Expertisen mit biologischer Fachkompetenz einher.

Prospektive ökotoxikologische Betrachtung von Ausgangsstoffen für Baumaterialien

Im dritten Projektschwerpunkt werden Biozidhaltige Baustoffe und ihre Auswirkungen auf Bodenökosysteme unter die Lupe genommen. Etwa 25 % der jährlich hergestellten Menge an Bioziden wird in Baumaterialien eingesetzt. Konkrete Fragestellungen werden dabei interdisziplinär und ganzheitlich mit integrierter ingenieurwissenschaftlicher Expertise und Spezialisten aus der Praxis, wie z. B. Imkern, beantwortet.

Das Besondere an BayÖkotox ist die Verbundstruktur, die es ermöglicht, dass die Teilprojekte miteinander vernetzt und Synergien geschaffen werden. Die Fachprojekte werden dabei von einem Koordinierungsprojekt, welches vom Bayerischen Landesamt für Umwelt gesteuert wird, unterstützt. Somit liefert die angewandte Ökotoxikologie-Forschung einen wesentlichen Beitrag für eine bessere Entscheidungsgrundlage für Politik, Wirtschaft und Verwaltung hinsichtlich des Umgangs mit relevanten Schadstoffen. Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden gefördert, miteinander vernetzt und weiter qualifiziert, was letztendlich den Forschungsstandort



Bayern und das Know-how in Wissenschaft und Verwaltung stärkt und ausbaut.

Der Projektverbund BayÖkotox besteht aus sechs Forschungsgruppen von der Universität Bayreuth, der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Coburg, der Universität Regensburg und der Universität Würzburg. Mit im Boot sind auch weitere Kooperationspartner aus Bayern und der Schweiz.

Finanziert wird der dreijährige Projektverbund durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz mit 2,1 Millionen Euro.



Steckbrief

Laufzeit: 02/2020–01/2023
Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
Fördersumme: 2,1 Mio. Euro
Partner: Vier akademische Partner
Weitere Partner: Université de Neuchâtel/Schweiz, Biokreis e. V. – Verband für ökologischen Landbau und gesunde Ernährung, Bayerisches Landesamt für Umwelt
Internet: www.bayoekotox.bayern.de
www.bayfor.org/bayoekotox

Kontakt

Alexandra Diesslin
Koordinatorin BayÖkotox
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Tel.: +49 (0)821 9071-5935
E-Mail: alexandra.diesslin@lfu.bayern.de

Dr. Michael Gierig
Koordinator BayÖkotox
Tel.: +49 (0)821 9071-5933
E-Mail: michael.gierig@lfu.bayern.de

Bayerischer Forschungsverbund FORCuDE: Customized Digital Engineering – Schritt halten mit digitalen Technologien

Die voranschreitende Digitalisierung verändert viele Lebensbereiche, was einerseits große Chancen für mehr Lebensqualität, revolutionäre Geschäftsmodelle und effizienteres Wirtschaften bietet. Andererseits besteht gerade bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ein besonderer Förder- und Beratungsbedarf. Ziel des neuen Forschungsverbunds FORCuDE@BEV ist die Entwicklung und Bereitstellung von maßgeschneiderten („Customized“) Digital-Engineering-Methoden und -Werkzeugen für die Produktentwicklung in Unternehmen der bayerischen Industrie. Denn die frühzeitige Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen in der Produktentwicklung bietet nicht nur großen Unternehmen enorme Vorteile, sondern gibt auch KMU die Möglichkeit ihre Effizienz steigern.

Digital Engineering spielt im Produktentstehungsprozess eine wichtige Rolle: Mit Hilfe digitaler Methoden und Werkzeuge sowie ganzheitlicher Datennutzung und -auswertung können Produkte besser und schneller auf allen Entwicklungs- und Produktionsstufen begleitet werden. Im Kontext der virtuellen Produktentwicklung werden beispielsweise am Rechner generierte 3D-Produktmodelle ausgetauscht, um Montage- oder Fertigungsprozesse zu simulieren.

Durch gezielte Auswertung dieser vorhandenen Datenbestände können zukünftige Produktgenerationen durch bereits vorhandenes Wissen verbessert werden. Dies schont Ressourcen und senkt die Kosten nachhaltig.

Durch die Anwendung von Digital Engineering werden vorhandene Prozesse optimiert und neue Abläufe integriert. Dies erleichtert auch die Nutzung von Synergieeffekten zwischen Kooperationspartnern, vor allem zur Steigerung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit. Weiterhin bietet Digital Engineering die Chance, neue Geschäftsfelder zu identifizieren und frühzeitig zu erschließen.

Darüber hinaus sollen im Forschungsverbund auch Ansätze zur Verringerung von Akzeptanzproblemen in den Unternehmen identifiziert werden.

Besonders die Vorgabe des maßgeschneiderten („Customized“) Digital Engineering ist ein spezielles Merkmal des Forschungsvorhabens. Customized Digital Engineering ermöglicht die Integration und Etablierung von Digital Engineering in vielen bayerischen Unternehmen. Vor allem



kleinere und mittelständische Betriebe können dadurch ihre Position in der Industrie festigen und langfristig weiter ausbauen. So können die beteiligten bayerischen Unternehmen frühzeitig neue Trends erkennen und haben dann bereits das notwendige Know-how, um mit den neuen Methoden und Werkzeugen darauf zu reagieren. Diese Kombination aus vorhandenem Know-how und gleichzeitigem Erkennen neuer Trends bietet den KMU einen enormen Wettbewerbsvorteil. Somit können aus „hidden heroes“ „global players“ werden, die die wirtschaftliche Position Bayerns innerhalb der Schlüsseltechnologie Digitalisierung stärken.

Gemeinsam mit 25 Partnern aus der Industrie arbeiten die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, die Technische Universität München, die Universität Bayreuth und die Universität der Bundeswehr München an der Umsetzung der Ziele des Verbunds.

Der dreijährige Forschungsverbund wird von der Bayerischen Forschungsstiftung mit 1,9 Mio. Euro gefördert.

Gefördert durch:



Steckbrief

Laufzeit: 04/2020–03/2023
Fördermittelgeber: Bayerische Forschungsstiftung
Fördersumme: 1,9 Mio. Euro
Partner: Vier akademische Partner
Weitere Partner: 25 industrielle Partner aus den Branchen Automotive, Industrie/Prüfstandbau und Software
Internet: www.bayfor.org/forcude

Kontakt

Dr. Benjamin Schleich
Geschäftsführung FORCuDE, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Tel.: +49 (0) 9131 85 23275, E-Mail: schleich@mfk.fau.de



FORCOVID: Neuer Bayerischer Forschungsverbund zu Coronavirus

Der neue bayerische Forschungsverbund FORCOVID will durch eine bayernweite, interdisziplinäre Kooperation dazu beitragen, die derzeitige SARS-CoV-2-Pandemie zu beherrschen und auf zukünftige ähnliche Krisen besser vorbereitet zu sein.



Der Verbund umfasst neun Projekte zu den Themen Infektionsprävention (Vorbeugung der Weiterverbreitung des Erregers), aktive und passive Immunisierung durch Impfung, Verbesserung der antiviralen Therapiemöglichkeiten sowie Erforschung der Entstehung und Entwicklung der Krankheit. Bis September 2021 wird der Verbund mit rund 800.000 Euro vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (StMWK) gefördert.

In FORCOVID arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universitäten Erlangen-Nürnberg, Regensburg und Würzburg, der Technischen Universität München und der Ludwig-Maximilians-Universität München, sowie des Instituts für Mikrobiologie der Bundeswehr, des Helmholtz-Instituts für RNA-basierte Infektionsforschung (Würzburg) und

des Forschungszentrums Jülich am Heinz Maier-Leibnitz Zentrum (Garching) zusammen.

Darüber hinaus ist eine enge Zusammenarbeit des Forschungsverbundes mit Forschungsgruppen in Sachsen geplant, um so ein bayerisch-sächsisches Forschungsnetzwerk zu SARS-CoV-2 zu etablieren.

Sprecherin des bayerischen Forschungsverbunds FORCOVID ist die Virologin Prof. Dr. Ulrike Protzer von der Technischen Universität München (TUM). Ihre Stellvertreter sind Prof. Dr. Oliver Keppler vom Max von Pettenkofer-Institut (Lehrstuhl für Virologie) der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München sowie Prof. Dr. Joerg Vogel vom Institut für Molekulare Infektionsbiologie der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg.

Steckbrief

Laufzeit: 10/2020–09/2021
Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst
Fördersumme: 800.000 Euro
Sprecherin: Prof. Dr. Ulrike Protzer, Technische Universität München, Institut für Virologie
Partner: Acht akademische Partner
Internet: www.bayfor.org/forcovid

Kontakt

Dr. Rosa Maria Lederer
Geschäftsführerin FORCOVID
Tel.: +49 (0)173 4828542
E-Mail: rosa.lederer@tum.de

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wissenschaft und Kunst



Bayerische
Forschungsallianz

Impressum

Herausgeber:

**Bayerische Forschungsallianz
(Bavarian Research Alliance) GmbH**

Geschäftsführer:

Ass. jur. Martin Reichel

Redaktion:

Emmanuelle Rouard, Julia Sesto, Christine Huber,
Ninetta Palmer, Barbara Schönleben, Natalie
Tudman-Bless

Prinzregentenstr. 52, 80538 München

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

www.bayfor.org

www.forschung-innovation-bayern.de

Die BayFOR News abonnieren oder stornieren oder eine neue Anschrift hinterlegen können Sie unter: www.bayfor.org/anmeldung-newsletter.

Folgen Sie der BayFOR auch auf

Twitter (@BayFOR)

und LinkedIn (Bayerische Forschungsallianz
(BayFOR) GmbH)

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 alle Geschlechter gelten.

Bildnachweise:

Seite 1: © Europäische Kommission, Seite 3:
© malp/AdobeStock/© HyFlow, Seite 4:
© Riccardo Niels Mayer/AdobeStock, Seite 6:
© Anna Huber/Westend 61, Seite 7: © Julian
Eichinger/AdobeStock/© UAS4Europe, Seite 8:
© BayFOR/© BayFIA/© panuwat/AdobeStock,
Seite 9: © atakan/iStock/© EEN, Seite 10:
© bygimmy/AdobeStock, Seite 11: © ERASMUS+,
Seite 12/13: © deepagopi201/AdobeStock, Seite
14: © Brian Jackson/AdobeStock/© BayÖkotox,
Seite 15: © Ipopda /AdobeStock/© FORCuDE,
Seite 16: © FORCOVID

Alle Logos und Porträts sind Eigentum des jeweiligen Inhabers. Ausführliche Nachweise unter www.bayfor.org/bildnachweise.

Layoutgestaltung:

Hanna Hanst Design, Murnau

Druck:

flyeralarm GmbH, Würzburg



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