

ZAHLEN DATEN FAKTEN

2021

HORIZON EUROPE
erfolgreich gestartet!



Bayerische
Forschungsallianz



Bayerische
Forschungs- und
Innovationsagentur

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.

Inhalt

4 Die Bayerische Forschungsallianz

- 6 Die BayFOR – eine der vier Säulen der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur
- 7 Meilensteine 2021

8 Das EU-Förderzentrum

- 8 Zahlen, Daten, Fakten 2021
- 10 Fachbereich Gesundheitsforschung & Biotechnologie
- 11 Fachbereich Informations-/Kommunikationstechnologien | Natur- & Ingenieurwissenschaften
- 12 Fachbereich Sozial-, Wirtschafts- & Geisteswissenschaften | Sicherheitsforschung
- 13 Fachbereich Umwelt, Energie & Bioökonomie
- 14 Bereich KMU-Beratung
- 15 EU-Projekt Tactonom macht digitale Inhalte für blinde Menschen ertastbar
- 16 EU-Projekt ONEforest: Für eine nachhaltige Wald- und Holzbewirtschaftung in Europa
- 17 EU-Projekt ARSINOE: Innovative Lösungen für mehr Klimaresilienz in Europa
- 18 EU-Projekt CarBatteryReFactory: Neue Fabrik für Industriespeicher aus alten Fahrzeugbatterien
- 19 EU-Projekt RECIPROCITY: Innovative Mobilitätskonzepte für ganz Europa
- 20 EU-Projekt DAIS: Entwicklung von intelligenten und sicheren Edge-Computing-Lösungen für die europäische Industrie
- 21 EU-Projekt AI D: Künstliche Intelligenz für die Diagnose von Netzhautkrankheiten
- 22 EU-Projekt SciFiMed: Neuer Biosensor zur besseren Diagnose und Behandlung von Entzündungskrankheiten
- 23 EU-Projekt ALIGNER: Ein KI-Fahrplan für Strafverfolgungsbehörden in Europa
- 24 EU-Projekt KIDSGROUPS: Ursachen und Folgen des sozialen Zusammenhalts in diversen Gesellschaften
- 25 EU-Projekt STUDICODE: Entwicklung eines digitalen und interdisziplinären Ausbildungskurses in der Demenzpflege
- 26 EU-Projekt H2Engine: „Grüne“ Verbrennungsmotoren dank Wasserstoff-Technik

27 Weitere Expertise

31 BayIntAn: Anschubfinanzierung für internationale Kooperationen in Forschung und Innovation

33 Die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle (WKS)

36 Die Bayerischen Forschungsverbände

38 Die BayFOR in Zahlen

39 Ausblick

40 Ein starkes Team

Die Bayerische Forschungsallianz

Innovationen entstehen vermehrt an den Schnittstellen der Disziplinen und im Zusammenspiel von Wissenschaft und Wirtschaft. Die Bayerische Forschungsallianz (BayFOR) setzt an diesen Schnittstellen an, eröffnet neue Perspektiven und rückt Europa in Reichweite – für Universitäten und Hochschulen, aber auch für kleine und mittlere Unternehmen (KMU).

■ Welche Unternehmensform hat die BayFOR und warum wurde sie gegründet?

Die BayFOR ist eine GmbH. Unsere Gesellschafter sind Universität Bayern e. V. und Hochschule Bayern e. V. Sie haben die BayFOR 2006 mit dem Ziel gegründet, über eine zentrale Einrichtung ihre Forschenden bei der Vernetzung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu unterstützen und ihnen durch profunde Expertise in der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplin sowie den Förderbedingungen bei der Beantragung von europäischen Fördermitteln einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Die BayFOR ist damit ein Kernelement der von Universitäten und Hochschulen angestrebten Internationalisierung und ihre Antwort auf den zunehmenden Wettbewerb insbesondere um europäische Mittel für Forschung, Entwicklung und Innovation.

■ Was bietet die BayFOR konkret an?

Aufgabe der BayFOR ist es, bayerische Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Kommunen bei der Beantragung öffentlicher Fördermittel, insbesondere EU-Fördergelder für Forschung, Entwicklung und Innovation, erfolgreich zu unterstützen. Darüber hinaus haben wir den Auftrag, auch kleinere Hochschulen und Unternehmen, die sich bislang noch nicht aufs europäische Parkett gewagt haben, international zu vernetzen und sie Schritt für Schritt an europäisch geförderte Projekte und damit an internationale Kooperationen heranzuführen.

Dahinter verbirgt sich eine breite Palette an Leistungen: Sie beginnt bei der Identifizierung der passenden Ausschreibung und geht weiter mit der Konzeptionierung des ersten Projektvorschlags. Dann folgt die Zusammenstellung eines konkurrenzfähigen Konsortiums, bei der die BayFOR gerne mit ihren internationalen Kontakten und ihrem eigenen Netzwerk unterstützt. Eng damit verbunden ist die konkrete Ausgestaltung des Antrags mit all seinen geforderten Inhalten und Antragsteilen. Ist ein Antrag erfolgreich, begleiten wir das Konsortium bei der Projektimplementierung. Sofern bei der bayerischen koordinierenden Einrichtung das entsprechende Know-how nicht vorhanden ist, übernehmen wir auf Wunsch gegebenenfalls auch das Projektmanagement oder die Öffentlichkeitsarbeit. In welcher Phase eines Antrags wir involviert werden, hängt vom Bedarf des Konsortiums ab. Sowohl eine sehr frühe Beteiligung zur

Konkretisierung einer ersten Idee als auch eine finale Prüfung des Antrags auf Vollständigkeit und Konsistenz mit der Ausschreibung (Proofreading) sind möglich.

■ Welche Kosten fallen an, wenn die BayFOR unterstützt?

Keine – sofern ein bayerischer Akteur (Hochschule, Forschungseinrichtung oder KMU) am Konsortium beteiligt ist, sind unsere Beratungen sowie Leistungen rund um die Antragstellung für Konsortien kostenlos. Daneben bieten wir Seminare und Veranstaltungen zu speziellen EU-relevanten Themen an, für die wir in der Regel eine kostendeckende Teilnahmegebühr erheben.

■ Wenn die Leistungen kostenlos sind, wie finanziert sich die BayFOR dann?

Die BayFOR wird als Partnereinrichtung der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur (BayFIA) derzeit zu rund 69 Prozent vom Freistaat Bayern, insbesondere dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, finanziert. Auch die beiden Gesellschafter steuern über ihre jeweiligen Mitglieder einen Teil bei. Der Rest stammt aus eigenen Erträgen. Dank dieser Finanzierung muss die BayFOR nicht primär gewinnorientiert arbeiten und kann auch kleinere Projekte unterstützen. Die genauen Zahlen finden Sie auf Seite 38.

Folgen Sie
der BayFOR auch
auf Twitter: @BayFOR
und LinkedIn:
Bayerische Forschungsallianz
(BayFOR) GmbH



■ Worin unterscheidet sich die BayFOR von anderen Informations- und Beratungsstellen?

Neben der BayFOR gibt es eine Vielzahl von Anlaufstellen, mit denen wir häufig auch zusammenarbeiten. Viele, wie etwa die Kooperationsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen (KoWi) oder das EU-Büro des Bundesministeriums für Bildung und Forschung mit seinen Nationalen Kontaktstellen, liefern wichtige Informationen zu EU-Förderprogrammen. Im Gegensatz zur BayFOR sind sie jedoch nicht regional aufgestellt und beteiligen sich nicht aktiv an der Antragsunterstützung. Private Anbieter haben sich oftmals auf Letzteres spezialisiert. Da sie gewinnorientiert arbeiten müssen, unterstützen sie vorrangig große, erfolgversprechende Projekte, in welchen sie dann auch das Projektmanagement übernehmen. Im Gegensatz dazu bietet die BayFOR einen für bayerische Akteure kostenlosen Rundum-Service, begonnen bei Information und Beratung über die konkrete Antragsunterstützung inklusive Einreichen des Antrags bis hin zur Projektimplementierung und gegebenenfalls dem Projektmanagement und der Verbreitung der Ergebnisse in

5. Projektmanagement

- Administratives Projektmanagement in internationalen/ EU-Projekten
- Workshops/Trainings für Projektbeteiligte und Drittmittelpersonal
- Ansprechpartner bei Fragen rund um das EU-Projektmanagement
- Dissemination und Öffentlichkeitsarbeit für EU-Projekte

4. Projektimplementierung

- Unterstützung von Vertragsvorbereitung bis Vertragsschluss
- Hilfestellung bei finanziellen und organisatorischen Fragen

einem bewilligten Projekt. Die BayFOR hat es sich zum Ziel gesetzt, insbesondere auch diejenigen zu unterstützen, die erstmals den Schritt in Richtung Europa gehen wollen und hierfür gegebenenfalls auch mehr als nur einen Anlauf benötigen.

■ Wer kann diese Leistungen in Anspruch nehmen?

Wir können immer dann unterstützen, wenn mindestens ein bayerischer Partner an einem Projekt beteiligt ist. Unser Angebot richtet sich insbesondere an Wissenschaftler, die an einer bayerischen Universität oder Hochschule für angewandte Wissenschaften angestellt sind, sowie an Mitarbeiter bayerischer kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU). Darüber hinaus unterstützen wir gerne auch weitere Akteure, etwa öffentliche Einrichtungen und Behörden.

■ Die BayFOR als Full-Service-Provider

1. Information

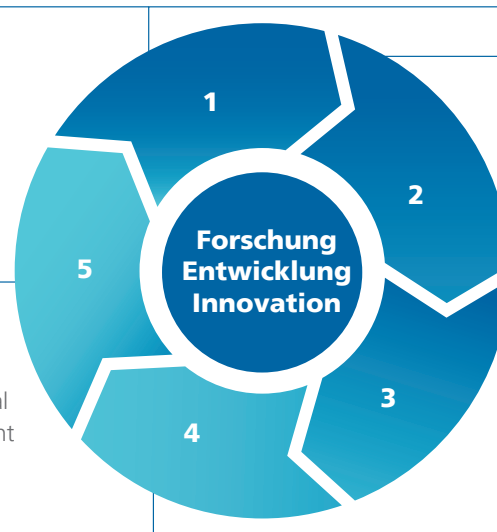
- Informationen zu aktuellen und kommenden EU-Ausschreibungen sowie zur erfolgreichen EU-Antragstellung
- Themen-Lobbying

2. Beratung

- Allgemeine und ausschreibungsspezifische Förderberatungen
- Einordnung von Projektideen in geeignete Förderprogramme

3. Antragsunterstützung

- Aktive Hilfestellung während des gesamten Antragstellungsprozesses
- Bereitstellung ausschreibungsspezifischer Informationen
- Kooperationspartner-suche



Die BayFOR – eine der vier Säulen der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur

2010 läutete Bayern eine neue Ära der Beratung und Unterstützung für Forschung, Entwicklung und Innovation ein – mit der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur (damals Haus der Forschung) finden bayerische Wissenschaftler und Unternehmer seitdem eine zentrale Anlaufstelle für ihre Anliegen und Fragen rund um die Themen Forschungs- und Innovationsförderung, Wissens- und Technologietransfer und seit 2016 auch zu Patenten und Lizenzen.

In der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur arbeiten vier Partnerorganisationen, darunter die BayFOR, mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung an den beiden zentralen Standorten Nürnberg und München eng zusammen. Zudem verfügt die BayFOR über ein Verbindungsbüro in Brüssel, das auf europäischer Ebene die Interessen von bayerischen Hochschulen vertritt. Im Verbund decken die vier Partnerorganisationen somit die regionale, nationale und europäische Ebene ab und eröffnen hierdurch zahlreiche interessante Perspektiven für alle, die gerne auf professionelle Unterstützung zurückgreifen möchten, um ihre Projektideen im Bereich Forschung, Entwicklung und Innovation zu verwirklichen. www.forschung-innovation-bayern.de



Die Bayerische Forschungsallianz GmbH (BayFOR) vernetzt bayerische Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Kommunen auf europäischer Ebene und unterstützt sie bedarfsgerecht beim Einwerben von Fördermitteln der Europäischen Kommission, aber auch anderer internationaler und nationaler Zuwendungsgeber.



Die Bayerische Forschungsstiftung ist selbst Fördermittelgeber im Programm „Hochtechnologien für das 21. Jahrhundert“ mit einem jährlichen Budget von rund 15 Millionen Euro, mit dem sie strategisch wichtige anwendungsorientierte Forschung in Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft fördert.



Die Bayerische Patentallianz GmbH unterstützt Forscher aus 26 bayerischen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften bei der Patentierung und der Vermarktung von geistigem Eigentum. Darüber hinaus bietet die Patentallianz der Industrie Zugang zum größten Technologiepool Bayerns und stellt damit ein wichtiges Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft dar.



Die Bayern Innovativ GmbH unterstützt insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen dabei, tragfähige Ideen in erfolgreiche Innovationen umzusetzen. Dabei kommt der Vernetzung geeigneter Projektpartner und der Veranstaltung von Fachmessen und Kongressen besondere Bedeutung zu. Denn der Austausch zwischen Unternehmen, Forschungsinstituten und Hochschulen sichert den Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in Bayern ab. Der Projektträger Bayern als Geschäftsfeld der Bayern Innovativ GmbH agiert zum einen selbst als Projektträger verschiedener Förderprogramme der Bayerischen Staatsregierung, zum anderen vermittelt er als Förderlotse zu anderen Programmen oder zuständigen Stellen.

Meilensteine 2021

Ende 2020 übergab „Horizon 2020“ den Staffelstab an das neue EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizon Europe“, welches bis Ende 2027 ein Budget von 95,5 Mrd. Euro haben wird. Das Jahr 2021 war damit geprägt vom Übergang von alten zu neuen Förderbedingungen, mit denen sich die gesamte F&I-Community erst einmal vertraut machen musste. Gleichzeitig war 2021 auch der Zeitpunkt, auf Horizon 2020 und die damit verbundenen Erfolge zurück zu blicken.

In Horizon 2020 war Deutschland von allen teilnehmenden Mitgliedsstaaten der EU der Erfolgreichste, wenn es um das Einwerben der

Mittel für Forschungs- und Innovationsprojekte ging. Und noch viel mehr: In der siebenjährigen Laufzeit war Bayern das erfolgreichste deutsche Bundesland. Denn bayerische Akteure konnten im Vergleich der Bundesländer die meisten Mittel für sich und ihre Projekte einwerben: Rund 2,17 Mrd. Euro Fördermittel sagte die Europäische Kommission

den Antragstellenden aus Bayern in Horizon 2020 zu (Datenstand: 04.12.2021). Viele der geförderten Projekte wurden dabei von der BayFOR begleitet und in der Antragsphase, der Partnersuche und vereinzelt auch in der Durchführungsphase unterstützt. Allein in 2021 konnte die BayFOR rund 42,9 Mio. Euro mit und für bayerische Akteure erfolgreich einwerben.



Die letzten Ausschreibungen mit Mitteln aus Horizon 2020 waren dem „European Green Deal“ gewidmet und stellten damit die Weichen für einen ganz wesentlichen Schwerpunkt der kommenden siebenjährigen Programmlaufzeit in Horizon Europe: Europa soll klimaneutral und damit grüner werden. Die BayFOR hat sich auch mit den Ausschreibungen im „European Green

Deal Call“ umfassend auseinandergesetzt und Antragsstellende bedarfsgerecht unterstützt. Eines der erfolgreichen Projekte ist beispielsweise „SHARED GREEN DEAL“ (www.sharedgreendeal.eu), welches vom BayFOR-Fachbereich SSH/SEC begleitet wurde. In diesem Projekt haben sich 22 führende Organisationen aus der gesamten EU

zusammengetan, um die bereichsübergreifenden Prioritäten des European Green Deal zu erkunden. Darunter finden sich Themen wie De-

mokratie, Energie und Kreislaufwirtschaft.

Um für bayerische Akteure den Übergang auf das neue Rahmenprogramm Horizon Europe möglichst reibungslos zu gestalten und auch um für Horizon Europe die Werbetrommel zu rühren, führte die BayFOR 2021 die Veranstaltungsreihe „Next Destination: Horizon Euro-

pe“ durch. Ziel war es, alle Neuerungen umfassend zu erläutern, Partner für entsprechende Projekte zu vernetzen und mit diesen gemeinsam an die Erfolge des Vorgängerprogramms anzuknüpfen. Eine besondere Herausforderung stellten dabei für alle die weiterhin bestehenden Corona-bedingten Einschränkungen dar. Auch wenn die BayFOR ihre digitalen Formate weiterentwickelt und professionalisiert hat, können diese aber reale Begegnungen nur in Teilen ersetzen.

Im Rahmen der Tätigkeiten der Wissenschaftlichen Koordinierungsstellen (WKS) der BayFOR organisierte die WKS Bayern-Afrika als erste große Jahresveranstaltung die „Cooperation Lounge Bavaria-Tunisia“ zur Intensivierung der wissenschaftlichen Beziehungen zwischen Tunesien und Bayern. Das virtuelle Event fand vom 4. bis 6. Oktober 2021 mit über 140 Teilnehmenden statt – in Kooperation mit der Bayerischen Staatskanzlei, dem Bayerischen Wissenschaftsministerium, dem tunesischen Ministerium für Hochschulbildung und wissenschaftliche Forschung sowie der tunesischen Universität Sfax. Die WKS Bayern-Afrika ist seit Sommer 2020 in der BayFOR verankert und baute 2021 so und durch zahlreiche weitere Aktivitäten ihre Sichtbarkeit und Bekanntheit erfolgreich aus.

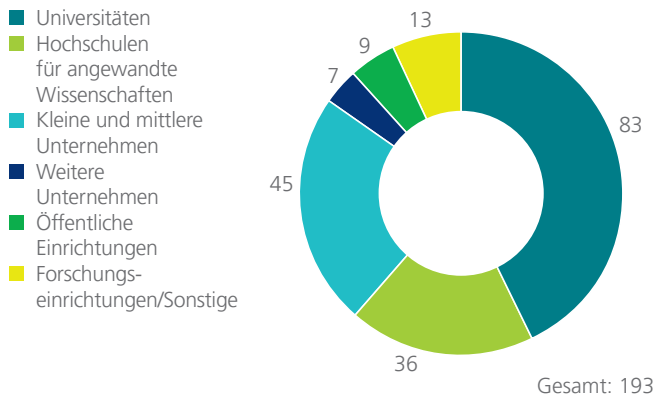


Das EU-Förderzentrum: Zahlen, Daten, Fakten

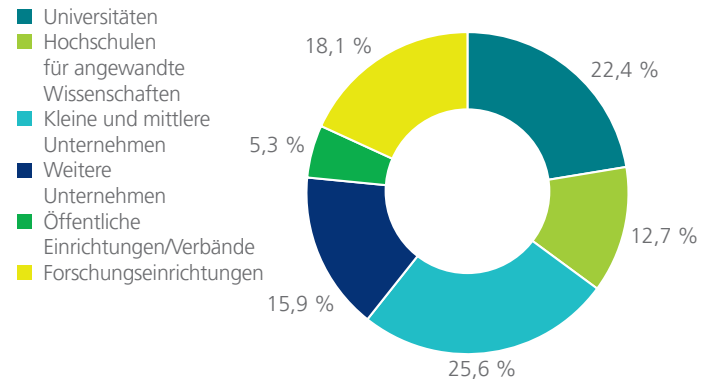
Welche Antragsteller hat die BayFOR 2021 unterstützt? Und wie verteilen sich die eingereichten Anträge auf die unterschiedlichen Förderprogramme? Eine Übersicht über die wichtigsten Zahlen.

Alle Diagramme sind der Reihenfolge nach im Uhrzeigersinn zu lesen

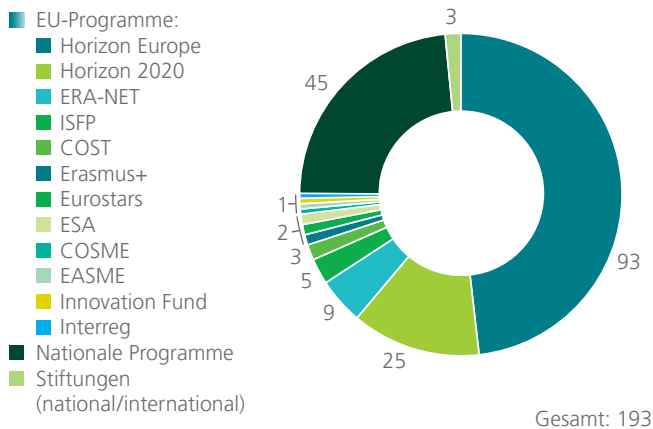
Antragsteller



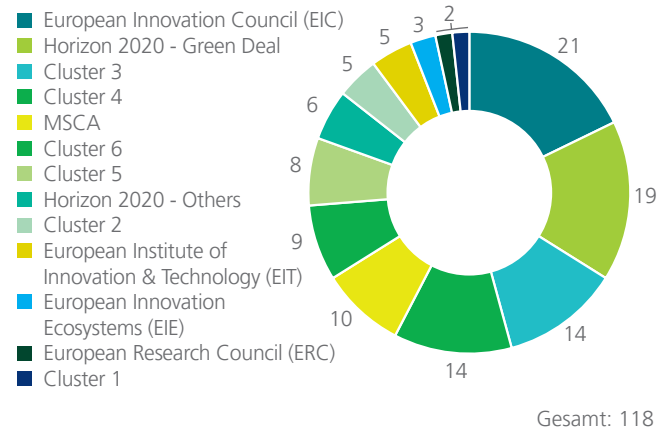
Anteil der Zielgruppen der BayFOR an den eingeworbenen Fördermitteln



Bediente Förderprogramme



Anträge unter Horizon 2020 und Horizon Europe



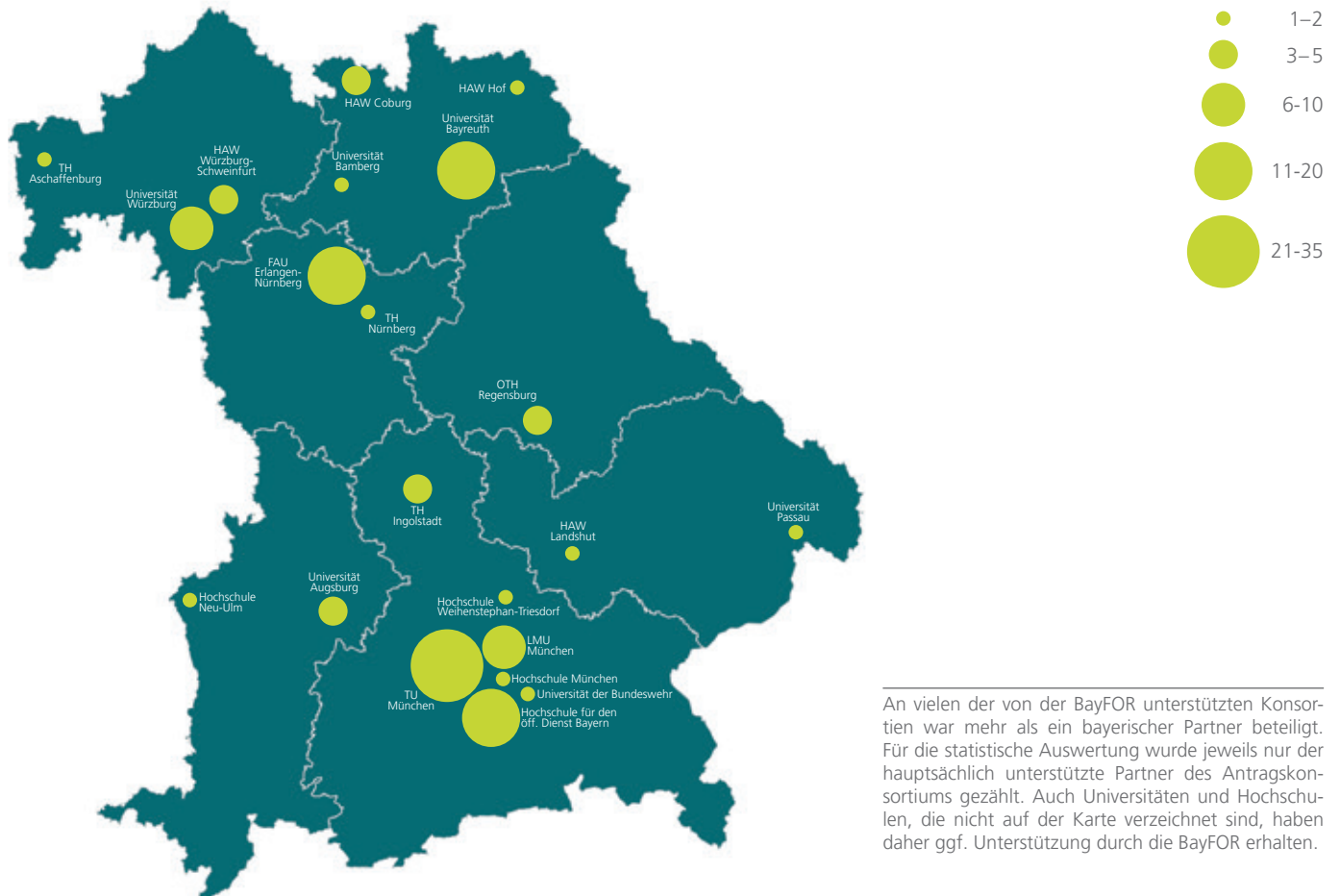
Stand: 07/2022

Aufgrund der langen Zeit, die oftmals zwischen Antragserarbeitung und Unterzeichnung der Finanzhilfevereinbarung liegt, sind die 2021 zugesagten Mittel größtenteils das Ergebnis von Antragsunterstützungen aus dem Jahr 2020. An vielen der von der BayFOR unterstützten Konsortien war mehr als ein bayerischer Partner beteiligt. Für die statistische Auswertung wurde jeweils nur der hauptsächlich unterstützte Partner des Antragskonsortiums gezählt. Über die 193 mit Unterstützung der BayFOR eingereichten Projekte hinaus hat die BayFOR zahlreiche Förderberatungen in ganz Bayern durchgeführt, die nicht unmittelbar in eine Antragstellung mündeten.

Erfolgsbilanz 2021

Eingereichte Projektanträge.....	193
Zugesagte Fördermittel (in EUR).....	155.690.648
Davon für bayerische Akteure (in EUR).....	42.977.042

Eingereichte Anträge an Universitäten und Hochschulen



An vielen der von der BayFOR unterstützten Konsortien war mehr als ein bayerischer Partner beteiligt. Für die statistische Auswertung wurde jeweils nur der hauptsächlich unterstützte Partner des Antragskonsortiums gezählt. Auch Universitäten und Hochschulen, die nicht auf der Karte verzeichnet sind, haben daher ggf. Unterstützung durch die BayFOR erhalten.

Fachbereich **Gesundheitsforschung & Biotechnologie**

Auch in 2021 haben EU, Bund und Land zusätzliche Mittel für die Erforschung neuer COVID-19-Therapeutika vergeben. Genauso standen aber Gesundheitsprävention und die Entwicklung technologischer Lösungen, z. B. für die Zell- und Gentherapie, im Fokus.

Der Fachbereich „Gesundheitsforschung & Biotechnologie“ unterstützt Akteure bei ihren F&I-Projekten in den Bereichen Biotechnologie, Medizin(-technik), Ernährung und weiteren Lebenswissenschaften. Je nach Projekt arbeitet er dabei eng mit den weiteren BayFOR-Fachbereichen („Sozial-, Wirtschafts- & Geisteswissenschaften | Sicherheitsforschung“, „Umwelt, Energie & Bioökonomie“, „IKT, Natur- und Ingenieurwissenschaften“) und der KMU-Beratung zusammen.

Bediente Förderprogramme

2021 unterstützte der Fachbereich Projekte, die sich um die themenspezifischen Ausschreibungen im Cluster 1 „Gesundheit“ des neuen Rahmenprogramms **Horizon Europe** beworben haben, u. a. für die Destinations „Staying healthy in a rapidly changing society“ und „Tackling diseases and reducing disease burden“. Im Wettbewerb um Ausschreibungen unter Horizon Europe, z. B. im Rahmen der **Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen** oder den Maßnahmen des **European Research Council (ERC)**, hat der Fachbereich ebenfalls bayerische Antragsteller beraten. Besonders interessiert waren die bayerischen Partner an den Fördermaßnahmen des **European Innovation Council (EIC)**. Neben grundlagenorientierten EIC-Pathfinder-Projekten fanden in enger Kooperation mit der KMU-Beratung kleine und mittlere Unternehmen sowie Start-ups Unterstützung bei der Beantragung im

Rahmen des **EIC-Accelerator**-Programms. Deutlich besser waren die Erfolgsquoten jedoch in kleineren Programmen wie **EUREKA Eurostars** und **IraSME** oder auch im nationalen **KMU-Innovativ**-Programm oder den **Ausschreibungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung**, weil die Überzeichnung unter Horizon Europe sehr hoch war.

Highlights & Trends 2021

2021 konnte der Fachbereich durch den Start des neuen Rahmenprogramms Horizon Europe sein Beratungs-Portfolio weiter ausbauen. So konnte er auch die von der EU gewünschte internationale Zusammenarbeit im Bereich F&I durch bilaterale Projektförderungen und den Aufbau thematischer Netzwerke ermöglichen, z. B. durch den Start neuer „**COST Actions**“ und die Unterstützung von Bewerbungen zu „**Coordination and Support Action**“-Ausschreibungen. Die Vielfalt der durch den Fachbereich betreuten Förderprogramme zeigt sich u. a. an zwei erfolgreichen Projekten:

Das Horizon-2020-Projekt **SciFiMed** (S. 22) soll die Rolle bestimmter Proteine des Immunsystems bei der Entstehung verschiedener Entzündungskrankheiten untersuchen. Die Förderung von SciFiMed erfolgte im Rahmen des ehemaligen Programmtails FET Open, der unter Horizon Europe nun im EIC Pathfinder aufgegangen ist. Das ERA-NET-NEURON-Projekt **AID** (S. 21) will innovative Methoden und Techniken für eine frühzeitige Diagnose von Netzhauterkrankungen mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz entwickeln.

Fachbereich Informations-/Kommunikations- technologien | Natur- & Ingenieurwissenschaften

Die Entwicklung innovativer Technologien ist nicht nur im EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizon Europe“ ein wichtiger Schwerpunkt zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der EU und der Arbeitsplätze. Auch das Programm „Digital Europe“ verfolgt dieses Ziel und fördert die digitale Transformation in der EU.

Der Fachbereich Informations-/Kommunikationstechnologien | Natur- & Ingenieurwissenschaften unterstützt Forschende in Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft bei der Entwicklung von Förderanträgen in den Bereichen **Digitale und Industrielle Technologien, Transport/Mobilität (inkl. Luft- und Raumfahrt)** mit Fokus auf die Bereiche **Digitale Transformation, Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz (KI), Robotik sowie Batterie- und Wasserstoff-Technologien.**

Bediente Förderprogramme

In **Horizon Europe** hat der Fachbereich besonders Projektanträge zu den Themen „Energieeffizientes Bauen“ und „Energie-Speicher/Batterie-Hybride“ unterstützt. Auch das Förderprogramm **Digital Europe** spielte bei den Projektanträgen zunehmend eine Rolle. Im Beratungsportfolio waren zudem Förderprogramme wie „Gemeinsame Technologieinitiativen“ (JTIs) für Nanoelektronik und eingebettete Computersysteme (ECSEL) sowie das **EUREKA-Cluster PENTA** und **ITEA3**. Die transnationalen, wichtigen Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse **„IPCEI“** zum Thema „Wasserstoff“ sowie multinationale **ERA-NET-** und **ERA-MIN-Programme** im Bereich der Batterie-Forschung boten neue Fördermöglichkeiten.

Beraten hat das Team auch zu themenoffenen Programmen wie **EUREKA Eurostars**, das innovative Ideen von KMU fördert, sowie zu den **„Doctoral Networks“** (früher ITN), die die Grundlagenforschung an Universitäten und Forschungseinrichtungen fördern. Als Mitglied in den öffentlich-privaten EU-Partnerschaften zu den Themen KI (**DAIRO**), Batterie (**BEPA**) und Mobilität (**CCAM**) und in Kooperation mit den Projekten der Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KICs), dem EIT Urban Mobility und dem EIT Advanced Manufacturing, hilft der Fachbereich bei der Internationalisierung und Vernetzung bayerischer Akteure durch Vermittlung entsprechender Projekte und Kontakte für F&I-Kooperationen.



Highlights & Trends 2021

Seit 2016 organisiert der Fachbereich zusammen mit den zuständigen Nationalen Kontaktstellen (NKS) **internationale Brokerage Events** mit dem Ziel der internationalen Vernetzung bayerischer Akteure. Besonders erfolgreich waren unter den vielen Veranstaltungen 2021 die Informationsveranstaltung zum IPCEI „Wasserstoff“, zusammen mit dem Zentrum Wasserstoff.Bayern (H2.B), das Event zu den Horizon-Europe-Calls in den Bereichen „Digitale Technologien und Mobilität“ und das „EU Brokerage Event on Digital and Industrial Technologies, Mobility, OITB & M-ERA.NET“ mit ca. 500 Teilnehmenden aus 31 Ländern. Um Horizon Europe an bayerischen Hochschulen bekannt zu machen, hat der Fachbereich 2021 das neue Rahmenprogramm auch in mehreren Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) vorgestellt. Unter den Projekterfolgen des Fachbereichs 2021 sind die Projekte **RECIPROCITY** (S. 19) und **DAIS** (S. 20) hervorzuheben.

Fachbereich **Sozial-, Wirtschafts- & Geisteswissenschaften** | **Sicherheitsforschung**

Ob es die Folgen wachsender sozialer Ungleichheiten oder globaler Migration, der Kampf gegen Desinformation, Kriminalität und (Cyber-)Terrorismus oder auch neue Trends in den Bereichen Kunst, Kultur und Kreativwirtschaft sind – der BayFOR-Fachbereich Sozial-, Wirtschafts- & Geisteswissenschaften (SSH) | Sicherheitsforschung arbeitet an all diesen aktuellen Herausforderungen. Die anhaltende COVID-19-Pandemie und der „EU Green Deal“ setzten in 2021 zusätzliche Schwerpunkte.

Vor diesen Hintergründen sind zahlreiche Anknüpfungspunkte zu anderen wissenschaftlichen Disziplinen vorhanden, etwa bei der Erforschung der Auswirkungen des Einsatzes von künstlicher Intelligenz oder der Entwicklung nachhaltiger Lösungen für mehr Klima- und Umweltschutz. Der Beitrag der SSH ist besonders wichtig, da sich wirtschaftlich-innovative wie auch sozial und ethisch vertretbare Lösungen nur noch im gesamtgesellschaftlichen Kontext finden lassen.

Bediente Förderprogramme

Antragsteller zu SSH- bzw. Sicherheitsforschungsthemen finden in **Horizon Europe** originäre Ausschreibungen unter Cluster 2 „Kultur, Kreativität und inklusive Gesellschaft“, der „Globalen Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas“ sowie im Programm „Ausweitung der Beteiligung und Verbreitung von Exzellenz“. Auch die Teilprogramme „European Research Council“ und die „Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen“ waren und sind dank ihrer themenoffenen Ausrichtung sehr gut geeignet. Durch die zunehmenden interdisziplinären Anforderungen (Stichwort „Integrating SSH“) kamen auch andere Topics für Antragsteller in Betracht, etwa aus den übrigen „Globalen Herausforderungen“. Neben Horizon Europe betreute der Fachbereich auch Anträge für weitere europäische und nationale Ausschreibungen, z. B. in den Programmen **Internal Security Fund, Erasmus+, Interreg, Creative Europe, ERA-NET, EUREKA Eurostars** oder **Programme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung**. Auch einige Generaldirektionen der EU (z. B. **DG Home, DG Justice**) boten geeignete Fördermöglichkeiten.

Highlights & Trends 2021

Im Jahr 2021 konnte der Fachbereich bayerische Akteure und ihre Projektpartner bei zahlreichen Förderanträgen im ausgelauenen Horizon 2020 sowie in Horizon Europe und anderen EU-Förderprogrammen unterstützen.

Das Projekt **ALIGNER** (S. 23) unterstützt Strafverfolgungsbehörden im Umgang mit Künstlicher Intelligenz (KI). Ziel ist der grenzüberschreitende Austausch über Nutzen und Risiken KI-basierter Anwendungen für die Aufklärung und Verfolgung von Straftaten. Angestrebt wird eine europäische Roadmap mit Orientierungshilfen für Anwender und Entscheidungsträger. Bayerischer Partner ist das Polizeipräsidium München. Ziel des Erasmus+-Projekts **STUDICODE** (S. 25) ist die Erstellung und Umsetzung eines gemeinsamen Online-Kurses zum Thema Demenz. Der Kurs richtet sich an Studierende verschiedener medizinischer und therapeutischer Disziplinen, die bei der Demenzpflege eine Schlüsselrolle spielen. Darüber hinaus soll der Online-Kurs als Prototyp die Produktion weiterer Online-Kurse in anderen Bereichen des Gesundheitswesens anregen.



Fachbereich **Umwelt, Energie & Bioökonomie**

Die EU widmet einen Großteil ihrer Fördermittel jenen „Horizon-Europe“-Projekten, die sich mit den Auswirkungen des Klimawandels sowie der Anpassung daran beschäftigen. Folglich sind Klima- und Umweltthemen, der nachhaltige Umbau des Energiesystems, eine zirkuläre Kreislaufwirtschaft und die biobasierte Wirtschaft die vorherrschenden Themen im Fachbereich Umwelt, Energie & Bioökonomie. Die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen, der „Green Deal“ der Europäischen Kommission sowie die Orientierung an europäischen Missionen bieten viele künftige F&I-Anknüpfungspunkte.

Bediente Förderprogramme

Der Fachbereich hat in den letzten Jahren die Internationalisierung seiner Netzwerkpartner strategisch verfolgt, um auch Nicht-EU-Länder des globalen Südens stärker in europäische F&I-Projekte einzubinden. Das Ziel sind Projektpartnerschaften mit außereuropäischen Institutionen innerhalb nationaler Programme mit internationaler Orientierung und des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation der EU, **Horizon Europe**. Das Portfolio thematisch relevanter europäischer und nationaler Förderprogramme wie z. B. **LIFE**, **Internationale Klimaschutzinitiative (IKI)**, **Interreg B** (Alpen, Donau und Central Europe), **ERA-NET** und die **EU-Anbahnungsinstrumente der Bundesministerien** wurde in 2021 durch den neuen europäischen **Innovation Fund** erweitert, das weltweit größte Förderinstrument zur Demonstration kohlenstoffarmer Technologien. Außerdem bediente der Fachbereich eine Reihe passgenauer nationaler und europäischer Förderinstrumente für die Transformation und Dekarbonisierung der Industrie. Der Einsatz erneuerbarer Energien bei der Produktion von grünem Wasserstoff war hier ein wichtiges Thema.

Highlights & Trends 2021

Besonders vielversprechend waren auch in 2021 die Weiterführung der Internationalisierungsaktivitäten – mittels virtueller Kommunikationsformate – bspw. zu Wasserstoff oder im Rahmen einer Veranstaltung zu Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie mit Teilnehmenden aus Lateinamerika, Afrika und Europa. Über den englischsprachigen Twitter-Kanal des Fachbereichs (**@BayFOR_UEB**) wurden thematische Förderausschreibungen platziert, bayerische Forschungskompetenzen sichtbar und antragsaffine Akteure gewonnen. Außerdem nutzte der Fachbereich gezielt den digitalen Austausch mit den EEN-Arbeitsgruppen **„Environment“** und **„AgroFood“**.

Einen inhaltlichen und operativen Schwerpunkt bildete 2021 die aktive Unterstützung zahlreicher Projektanträge für einen schnellen Impact im Zuge der grünen Transformation Europas. Dazu gehörte auch die Antragsunterstützung zu den Schwerpunktthemen Klima, Energie, Landwirtschaft, Biodiversität, Smart Cities und Kreislaufwirtschaft im Rahmenprogramm Horizon Europe. Auch im neuen Innovation Fund (DG Climate) konnte der Fachbereich kleine und große Demonstrations- und Implementierungsprojekte in energieintensiven Industrien, Wasserstoffanwendungen und der Energiespeicherung unterstützen. Aus der Vielfalt der bedienten Förderprogramme ergaben sich zahlreiche Projekterfolge: So freuten sich 2021 beispielsweise die Projekte **ONEforest** (S. 16), **ARSINOE** (S. 17) und **CarBattery-ReFactory** (S. 18) über eine Förderung.



Bereich **KMU-Beratung**

Das Jahr 2021 war ein besonders arbeitsreiches Jahr für den Bereich KMU-Beratung der BayFOR. Mit der Verabschiedung des Arbeitsprogramms des „European Innovation Council“ (EIC) im März 2021 hat die EU-Kommission erstmals die Förderung innovativer Unternehmen im Rahmen von Horizon Europe institutionalisiert. Mit einem Gesamtbudget von 10,1 Milliarden Euro decken die drei Förderinstrumente des EIC die gesamte Innovationskette ab – von der Grundlagenforschung über die Prototypenerstellung bis hin zur Marktreife des Produktes. Der „EIC Pathfinder“ fördert die Erforschung radikal neuer Technologiekonzepte. Der „EIC Transition“ fördert die Validierung und Weiterentwicklung der Forschungsergebnisse und die Sicherstellung des Kommerzialisierungspotentials. Und der „EIC Accelerator“ unterstützt die Entwicklung konkreter und hochriskanter Innovationen bis zur Marktreife. Neu ist hier auch das dreistufige Einreichungsverfahren über eine interaktive Online-Plattform.

Besonders für Bayern als „Innovation Leader Region“ in Europa sind diese Förderinstrumente als Ergänzung zu den regionalen Maßnahmen für innovative Unternehmen von großer Bedeutung. Rund 140 bayerische Unternehmen, darunter viele Start-ups, haben sich 2021 bei der KMU-Beratung gemeldet, um Informationen und Unterstützung zu erhalten. Davon haben 31 Unternehmen mit Hilfe der BayFOR einen EIC-Accelerator-Antrag eingereicht.

Fakten, Zahlen, Erfolgsgeschichten

Von den 31 bayerischen Unternehmen, die einen EIC-Accelerator-Antrag eingereicht haben, waren zwei erfolgreich und können 2022 ihr Projekt starten: **Orbem GmbH** und **Ithera Medical GmbH**. Im Vergleich waren die bayerischen Firmen sehr erfolgreich im EIC-Accelerator: Bis zum 2. Stichtag (6. Oktober 2021) wurden europaweit insgesamt 1.109 Anträge eingereicht (allein 108 aus Deutschland). Davon bekamen 99 Unternehmen eine Förderung (9 Prozent Erfolgsquote) darunter zwölf aus Deutschland (11 Prozent Erfolgsquote). Von den deutschen Firmen kamen 58 Prozent aus Bayern. Auch im Rahmen anderer EU-Initiativen und -Förderprogramme konnten bayerische Firmen die passende finanzielle Unterstützung finden, wie z. B. die **Hopper Mobility GmbH** als Begünstigte vom „EIT Urban Mobility“ oder **CargoKite GmbH** als Begünstigte vom „ClimAccelerator Maritime“ (EIT Climate-KIC). 2021 führte die KMU-Beratung einen zweitägigen Workshop zum „EIC Accelerator“ für ca. 50 Teilnehmende durch. Als Enterprise-Europe-Network-Partner veranstaltete

die KMU-Beratung außerdem gemeinsam mit dem BayFOR-Fachbereich IKT|Natur- und Ingenieurwissenschaften das internationale „EU Brokerage Event on Digital and Industrial Technologies, Mobility, OITB & M-ERA.NET“ mit über 500 Teilnehmenden.

Das neue bayerische Enterprise-Europe-Network-Konsortium (EEN)

Unter der Koordination von Bayern Innovativ und zusammen mit sechs anderen bayerischen Einrichtungen ist die BayFOR Partner im neuen EEN-Konsortium Bayerns, das für die Förderperiode 2022-2025 mit einem Budget von 8,3 Mio. EUR anteilig von der EU finanziert wird. Als Partner im EEN ergänzt die BayFOR ihre Expertise in der KMU-Förderung um ein Netzwerk aus sieben starken bayerischen Partnern mit unterschiedlichen Kompetenzen rund um EU-Politik und -Förderung. Darüber hinaus dient die BayFOR als Verbindung zwischen dem EEN und anderen relevanten regionalen Stakeholdern für Start-ups wie z. B. BayStartUP, UnternehmerTUM (Xpreneurs, Industrial innovators), fortiss und EIT Urban Mobility, um KMU unkompliziert unterstützen zu können.

EU-Projekt Tactonom macht digitale Inhalte für blinde Menschen ertastbar

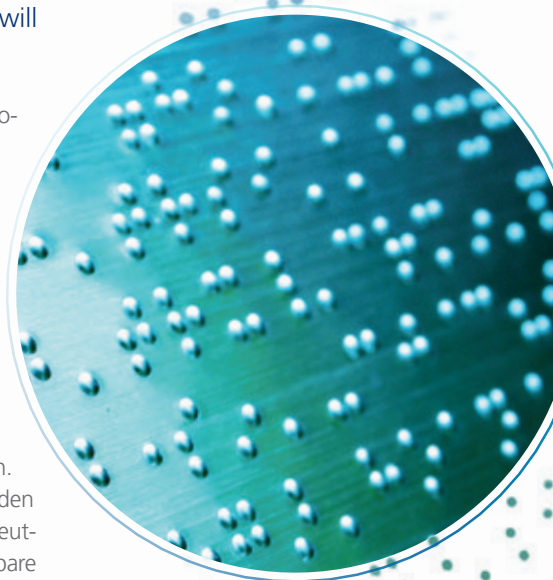
Mehr als 2,6 Millionen Menschen in Europa sind sehbehindert. Sie sind in den Bereichen Bildung, Beschäftigung, Mobilität und gesellschaftliche Integration oft benachteiligt und unterrepräsentiert. Gerade an der Digitalisierung können blinde Menschen immer noch nicht hinreichend teilhaben. Das EU-Projekt Tactonom will das ändern.

75 Prozent der blinden Menschen in Europa sind arbeitslos (Quelle: RNIB), weil die meisten Arbeitsplätze nicht barrierefrei sind. Nicht barrierefrei ist auch der Zugang zu grafischen Inhalten wie Tabellen, Statistiken, Stadtplänen oder auch zu Webseiten, weil diese Informationen bisher mit den bestehenden Ausgabegeräten nicht ertastbar sind.

Die Firma Inventivio GmbH hat innerhalb von sechs Jahren die weltweit erste interaktive Technologie entwickelt, die es sehbehinderten Menschen ermöglicht, ohne fremde Hilfe tastend auf beliebige Informationen zuzugreifen. Der Tactonom – eine Wortschöpfung aus „taktile“ und „autonom“ – ist ein Gerät, dessen DIN A4 großes Touchpad digitale Inhalte in Braille (Blinde-schrift) oder – und das ist die Innovation – in taktile Grafiken umwandelt. Dafür werden mehr als 10.500 kleine Metallkugeln von Elektromagneten gesteuert in jeweils eine von zwei

übereinanderliegenden Kammern positioniert. Streicht man mit dem Fingern darüber, lassen sich anhand der hervorstehenden Kügelchen in der oberen Kammer Formen und Zeichen erfühlen. Dank der großen taktile Matrix mit mehr als 10.500 taktilen Punkten kann der blinde Nutzer auf diese Weise Texte und Grafiken mit den Fingerkuppen lesen.

Weil die Tactonom-Software frei verfügbar ist, können Programmierer zusätzliche eigene Anwendungen für das Gerät entwickeln. Der Tactonom soll Ende 2023 in Europa auf den Markt kommen und wird pro Tastpunkt deutlich preisgünstiger sein als bereits verfügbare Displays, die keine Grafiken anzeigen können. Mit dem Tactonom will Inventivio dazu beitragen, die Lebensqualität und Integration blinder Menschen in Europa zu verbessern und ihnen einen Zugang zu einem digitalen Arbeitsplatz zu ermöglichen.



BayFOR@Work



„Das BayFOR-Team hat uns intensiv bei der Erstellung des Antrags unterstützt. Die vielen Hinweise, Anmerkungen und Nachfragen haben den Antrag klarer, verständlicher und besser gemacht. Daneben hat die BayFOR uns für das Interview mit der Jury in Brüssel vorbereitet und uns geholfen, einen hervorragenden Business Coach auszusuchen. Dieser begleitet uns in der Internationalisierung und Wachstum unseres Unternehmens.“

Klaus-Peter Hars, Inventivio GmbH

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, EIC Accelerator Pilot

Fördersumme: 3,12 Mio. Euro

Laufzeit: 04/2021–09/2023

Koordinatoren: Dr. Alexander Hars und Klaus-Peter Hars, Inventivio GmbH

Internet: www.tactonom.com

EU-Projekt ONEforest: Für eine nachhaltige Wald- und Holzbewirtschaftung in Europa



Die Funktionen des Waldes sind vielfältig: Er ist Kohlenstoff- und Wasserspeicher für unser Klima und unsere Umwelt, ist ein Ort der Erholung, und Forstbesitzern und Industrie dient er als nachwachsende Rohstoffquelle. ONEforest analysiert die gesamte Wertschöpfungskette der Wald- und Holzwirtschaft, um daraus Erkenntnisse für deren nachhaltige Nutzung zu gewinnen.

Klima- und Umweltschutz haben. Dabei sollen verschiedene Szenarien-Analysen konkrete Vorschläge für eine nachhaltige Entwicklung in den kommenden 30 Jahren liefern.

Um Unterschiede bei Klima- und Waldbedingungen, Waldwachstum sowie Holzversorgung und -nutzung zu berücksichtigen, betrachtet das Projektteam vier biogeografische Modellregionen und untersucht Mittelmeerwälder in Spanien, Alpenwälder in der Schweiz, Kontinentalwälder in Deutschland sowie nordische Wälder in Estland. Dabei spielt auch die notwendige Umgestaltung der Wälder von Monokulturen zu Mischkulturen eine Rolle, damit diese weniger anfällig für Schädigungen durch Insekten, Stürme oder Trockenheit sind. Zur Unterstützung von Entscheidungen in der Wald- und Holzbewirtschaftung wird dafür ein IT-gestütztes Instrument entwickelt. Dieses orientiert sich an den Zielen der betroffenen Interessensgruppen und bildet gleichzeitig die Auswirkungen auf die Holzversorgung und -wertschöpfungskette langfristig ab. Dazu werden bestehende Waldwachstumsmodelle mit Optimierungs- und Prozessmodellierungs-Methoden verknüpft, um die Entscheidungsgrundlage für alle Beteiligten durch ganzheitliche Informationen zu verbessern.

Unter der Koordination der Technischen Hochschule Rosenheim sind insgesamt 19 Partner aus acht Ländern an dem Projekt beteiligt.

Der Wald wird sich in den kommenden Jahrzehnten verändern, gleichzeitig ist Holz ein wesentlicher Rohstoff bei der Transformation der Wirtschaft zu mehr Nachhaltigkeit. Ziel von ONEforest ist es, Wege zu einer multifunktionalen und widerstandsfähigen Forst- und Holzwirtschaft unter den zunehmenden Veränderungen der klimatischen Bedingungen aufzuzeigen, und gleichzeitig die Auswirkungen auf die Holzwertschöpfungsketten unter Berücksichtigung der Interessen verschiedener Akteure zu optimieren. Dabei ist es dem Projekt wichtig, alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette einzubinden und gemeinsam Perspektiven für die künftige Holznutzung zu erarbeiten.

Im Mittelpunkt steht das Öko- und Wirtschaftssystem Wald und Holz, d. h. in den Fokus rücken der Nutzen und der Wert, den der Wald und das Holz für die Gesellschaft, für die Lebensqualität der Menschen und für den

BayFOR@Work



„Die BayFOR unterstützte ONEforest intensiv von der Antragsverfassung bis zum Projektstart. Sie begleitete uns bei der Konzeptionierung, Gestaltung und Budgetierung des Antrags und beriet alle Partner bei den erforderlichen Formalitäten und in administrativen Belangen. Im Projekt übernimmt die BayFOR als Projektpartner das Projektmanagement, so dass wir weiter von der umfangreichen Kompetenz profitieren. Ziel ist, die Aktivitäten auf internationaler Ebene zu unterstützen und die Ergebnisse sichtbar zu machen.“

Prof. Dr. Sandra Krommes
Technische Hochschule Rosenheim

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Sustainable wood value chains

Fördersumme: 5,25 Mio. Euro, davon 1,2 Mio. Euro für Bayern

Laufzeit: 06/2021–05/2024

Koordinatorin: Prof. Dr. Sandra Krommes, Technische Hochschule Rosenheim

Internet: www.oneforest.eu

EU-Projekt ARSINOE: Innovative Lösungen für mehr Klimaresilienz in Europa

Extremwetter-Ereignisse wie die Überschwemmungen im Ahrtal im Sommer 2021, aber auch die Dürren in den letzten Jahren zeigen: Der Klimawandel ist in Europa angekommen. Die Anpassung an seine Folgen ist eine der wichtigsten Herausforderungen für die Zukunft. Das EU-Projekt ARSINOE wird innovative Strategien und Werkzeuge für mehr Klimaresilienz entwickeln.

BayFOR@Work



„Und wieder hat die BayFOR maßgeblichen Anteil an der Einwerbung eines großen EU-Projekts gehabt. Neben der gewohnt professionellen Unterstützung bei der Antragstellung möchte ich in diesem Fall besonders die große Hilfe bei der Beratung und Vernetzung der bayerischen Partner LMU und VKU (Landesgruppe Bayern) hervorheben. Durch den starken gemeinsamen Auftritt ist es gelungen, das Einzugsgebiet des Main als Modellregion in ARSINOE zu etablieren. Herzlichen Dank dafür!“

Prof. Dr. Ralf Ludwig
Ludwig-Maximilians-Universität München

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Societal Challenges

Fördersumme: 15 Mio. Euro, davon 1,2 Mio. Euro für Bayern

Laufzeit: 10/2021–09/2025

Koordinatorin: Prof. Chrysi Lapidou, University of Thessaly, Griechenland

Internet: www.arsinoe-project.eu

In den letzten 100 Jahren ist die durchschnittliche globale Oberflächentemperatur um 0,77 Grad Celsius gestiegen, während der Meeresspiegel um 16 Zentimeter gestiegen ist. Diese Trends werden sich in den kommenden Jahrzehnten voraussichtlich weiterhin beschleunigen. Europa wird zunehmend mit den Auswirkungen des Klimawandels konfrontiert sein, dies jedoch mit starken regionalen Unterschieden.

ARSINOE will in neun besonders vulnerablen Modellregionen Europas systeminnovative Lösungen entwickeln, durch die sich ganze Wirtschaftsbereiche besser an die erwartbaren Folgen des Klimawandels anpassen können. Das Konsortium will zum einen die Auswirkungen des Klimawandels auf diese Regionen modellieren und analysieren, zum anderen mögliche Kaskadeneffekte auf umliegende Gebiete ermitteln und zur Entwicklung von effektiven Vermeidungs- und Anpassungsstrategien beitragen.

Die bayerischen Partner in ARSINOE, die Ludwig-Maximilians-Universität München und die Landesgruppe Bayern des Verbands kommunaler Unternehmen e. V., untersuchen die Main-Region, in der in Zukunft eine starke Häufung von sommerlicher Trockenheit und Hitze erwartet werden muss; gleichzeitig nimmt hier das Risiko winterlicher Hochwasserereignisse durch stärkere Niederschläge deutlich zu. Die Konsequenzen sind für nahezu alle Akteure in der Land-, Wald-, Wasser- und Energiewirtschaft mit den derzeit verfügbaren Bewirtschaftungsmaßnahmen nicht



hinreichend

abgesichert. Die-

se bedürfen einer vorausschauenden Überarbeitung, um eine klimawandel-resiliente Entwicklung der Region zu gewährleisten. Relevante Innovationen entstehen dabei aus einer engen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Behörden, kommunalen Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung, Akteuren der Land- und Forstwirtschaft, sowie Natur- und Umweltschutzverbänden. Die daraus entwickelten Methoden sollen ein angepasstes Ressourcenmanagement zur Gewährleistung von Energie- und Wassersicherheit ermöglichen. Dabei sollen auch die Ökosystemfunktionen und -leistungen gesichert werden.

In ARSINOE arbeiten 41 Partner aus 15 Ländern gemeinsam an der Entwicklung neuartiger Modelltechnologien, sozialer Innovation und Fragen der Governance, die als Grundlage für politische Entscheidungen dienen sollen. Die Erkenntnisse werden für alle nutzbar gemacht, die Entscheidungen zur Anpassung an den Klimawandel treffen müssen.

EU-Projekt CarBatteryReFactory: Neue Fabrik für Industriespeicher aus alten Fahrzeugbatterien

Immer mehr Elektrofahrzeuge fahren auf europäischen Straßen. Damit wächst auch die Anzahl alter Elektroautobatterien. Bislang fehlt es an wirtschaftlichen Lösungen für deren Wiederverwendung. Die FENECON GmbH will aus ihnen nun Containerspeichersysteme bauen.

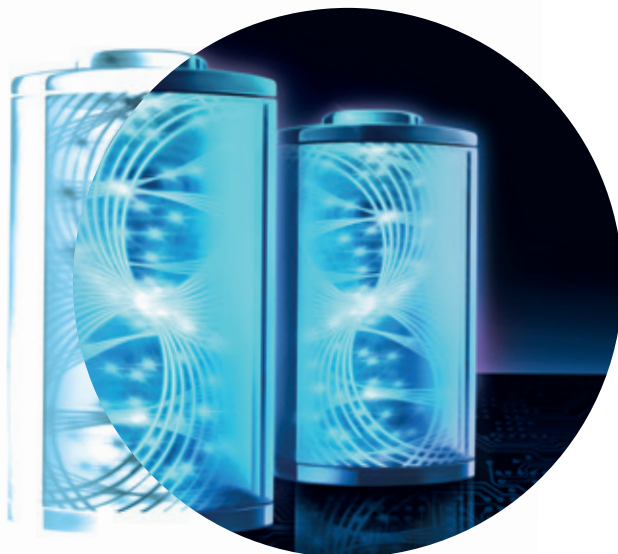
Die Containerspeicher aus Zero- und Second-Life-Elektroautobatterien – also Ersatzteilbatterien und solchen, die bereits in Fahrzeugen im Einsatz waren – sind mobil und unter verschiedenen klimatischen Bedingungen nutzbar. Mit ihnen können Industrieunternehmen, Energieversorger oder Ladeparkbetreiber Strom zwischenspeichern und die Netzstabilität erhöhen. Zudem können die Containerspeicher für einen

zeitlich begrenzten Einsatz bei Veranstaltungen, im Katastrophenschutz oder in der Industrie gemietet werden.

Für diese Energiespeichersysteme verbaut die bayerische Firma FENECON Batterien, die für den Einsatz im Elektroauto nicht mehr gut genug, aber trotzdem noch nicht am Ende ihres Lebenszyklus angelangt sind. Dank flexibler Hard- und Software können sogar

Autobatterien verschiedener Hersteller und Altersstufen kombiniert werden. Sobald eine Batterie im System ihr Lebensende erreicht hat, kann sie einfach im Containerspeicher ausgetauscht und ins Recycling überführt werden.

Die Firma FENECON investiert die erfolgreich eingeworbenen Fördergelder des „EU Innovation Fund“ in den Bau eines neuen Produktionsstandortes nach Automobilstandard im niederbayerischen Iggenbach bei Deggendorf, die „CarBatteryReFactory“. Ab 2023 soll die industrielle Produktion der Containerspeichersysteme anlaufen und mit zunehmender Verfügbarkeit von gebrauchten Fahrzeugbatterien mitwachsen, um letztlich über 90 Arbeitsplätze zu schaffen. Mit den im Werk produzierten Speichersystemen plant der Hersteller, in den kommenden zehn Jahren 1,4 Millionen Tonnen CO₂ einzusparen und damit einen



bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende zu leisten. Das relativ neue EU-Förderinstrument „Innovation Fund“ unterstützt Technologie-Projekte, die zur Klimaneutralität der EU bis 2050 beitragen. Um eine Förderung zu erhalten, müssen die Projekte Treibhausgasemissionen reduzieren, innovative Technologien einsetzen sowie schnell umsetzbar, skalierbar und kostenwirksam sein.

BayFOR@Work



„Für uns als wachstumsstarkes, mittelständisches Unternehmen sind die EU-Fördergelder zwar sehr spannend und passen auch gut zu unserem Vorhaben. Doch die Antragstellung inkl. der beizubringenden Gutachten

und derer allgemein verständlichen Formulierungen war eine Herausforderung. Daher sind wir sehr dankbar für die Unterstützung der BayFOR – inkl. des intensiven persönlichen Einsatzes der Ansprechpartner sogar am Wochenende vor dem Einreichungstichtag!“

Franz-Josef Feilmeier, FENECON GmbH

Steckbrief

Programm: EU Innovation Fund - Small Scale Projects

Fördersumme: 4,5 Mio. Euro für Bayern

Laufzeit: 09/2021–08/2022

Koordinator: Franz-Josef Feilmeier, FENECON GmbH

Internet: www.fenecon.de/carbatteryrefactory

EU-Projekt RECIPROCITY: Innovative Mobilitätskonzepte für ganz Europa

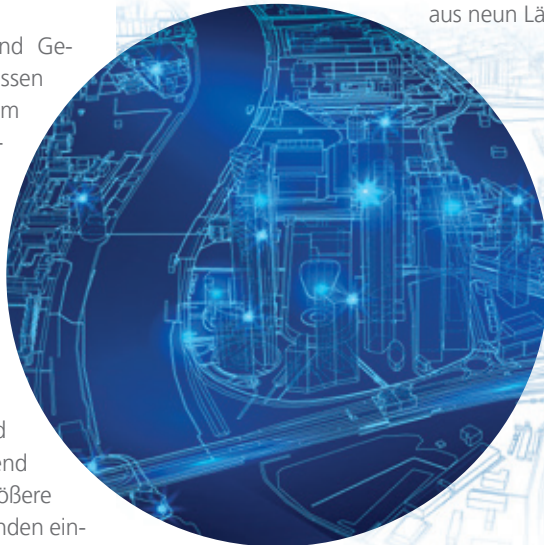
Die globalen Themen Urbanisierung, Klimawandel und Digitalisierung verändern unsere Mobilität. Um die europäischen und globalen Klimaziele zu erreichen, müssen städtische und stadtnahe Gebiete zu klimaresistenten und vernetzten, multimodalen Knotenpunkten für intelligente und saubere Mobilität werden. Das EU-Projekt RECIPROCITY soll ihnen dabei helfen.

Erfolgreiche europäische Mobilitätsprojekte gibt es immer wieder, doch werden diese Innovationen auf der Grundlage der spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen einer Stadt, eines Stadtteils oder eines Gebiets umgesetzt. Stadtplaner und Projektentwickler tun sich oft schwer damit, die Ergebnisse von Mobilitätsprojekten auf andere Gegebenheiten, Städte und Regionen effektiv zu übertragen. RECIPROCITY („Replication of innovative concepts for peri-urban, rural or inner-city mobility“) will deshalb in mindestens 20 europäischen Städten und Gemeinden, die sich in Größe, Lage, Urbanisierungsgrad und Mobilitätsbedarf unterscheiden, innovative Mobilitätslösungen initiieren.

Dafür werden diese Städte und Gemeinden mit Werkzeugen, Wissen und Kontakten ausgestattet, um den Entwicklungsprozess innovativer Mobilitätslösungen zu beschleunigen. Dazu gehören Workshops und Webinare ebenso wie Matchmaking-Veranstaltungen, um neue Partnerschaften zu schließen und den Wissensaustausch zu stärken. Durch die Einbindung von Clustern und Städtenetzwerken wird während des Projekts auch eine noch größere Anzahl von Städten und Gemeinden einbezogen, um die Wirkung in ganz Europa zu erhöhen.

Die richtigen innovativen Mobilitätslösungen sollen alle Mobilitätsakteure und Bürger gemeinsam entwickeln. Dafür müssen sie auch Anforderungen, Prozesse und Fähigkeiten, die für die Umsetzung dieser innovativen Mobilitätslösungen erforderlich sind, identifizieren. Erfolgreiche Beispiele sollen dann in anderen Partnerregionen nachgeahmt werden, um die Mobilitätslösungen schnell und einfach einem größeren Kreis von Städten und Gemeinden zugänglich zu machen.

Das Konsortium, unter der Koordination des Cluster Mobility & Logistics, besteht aus zehn Partnern – einschließlich Clustern und Forschungseinrichtungen – aus neun Ländern.



BayFOR@Work



„Die BayFOR hat uns sehr geholfen, ein Gewinner-Proposal zu entwickeln. Durch die Teilnahme am BayFOR-Seminar ‚EU-Anträge überzeugend formulieren‘ haben wir ein tiefes Verständnis

für die Formulierung von F&I-Förderanträgen gewonnen. Sehr wertvoll waren auch der permanente Kontakt in der Phase der Antragstellung sowie das finale Feedback zum Proposal. I like BayFOR!“

Uwe Pfeil, Cluster Mobility & Logistics

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, CIVITAS, Coordination and Support Action (CSA)
Fördersumme: 1,5 Mio. Euro, davon 250.000 Euro für Bayern
Laufzeit: 02/2021–09/2023
Koordinator: Uwe Pfeil, Cluster Mobility & Logistics (R-Tech GmbH)
Internet: www.reciprocity-project.eu

EU-Projekt DAIS: Entwicklung von intelligenten und sicheren Edge-Computing-Lösungen für die europäische Industrie

Edge-Computing beschreibt die dezentrale Informationsverarbeitung am Rande eines Netzwerks, der „Edge“, im Gegensatz zur zentralen Verarbeitung im Rechenzentrum einer Cloud. Dabei sollen die Edge-Geräte immer intelligenter, energieeffizienter und leistungsfähiger werden, um zunehmend komplexere Aufgaben lokal übernehmen zu können. Dies gelingt durch das Verlagern von komplexen Künstliche-Intelligenz-(KI-)Algorithmen und von Algorithmen zum maschinellen Lernen aus dem Cloud- in den Edge-Bereich und das Schaffen einer neuartigen „Edge-Intelligenz“.

Das vom schwedischen Forschungsinstitut RISE koordinierte EU-Projekt DAIS („Distributed Artificial Intelligent Systems“) will solche intelligente, schnelle, verteilte und sichere Edge-Computing-Systeme für industrielle Anwendungen entwickeln. Zu diesen Anwendungen gehören zum Beispiel KI-gestützte, autonome Transportvehikel in Fabriken, oder Drohnen mit integrierter künstlicher Intelligenz, die komplett selbstständig und unabhängig von auf Serverfarmen laufenden KI-Algorithmen agieren können.

Die erfolgreiche Migration der KI aus der Cloud zur Edge ist abhängig von einer Reihe von Faktoren wie dem Bedarf an Rechenleistung und Energie, sowie den anfallenden Kosten. Diese Kriterien bestimmen die Verteilung der KI zwischen Cloud und Edge.

Die von DAIS angestrebte umfassende, kosten- und energieeffiziente Hardware- und Software-Edge-Computing-Infrastruktur für eine durchgängig sichere Konnektivität und Interoperabilität soll das Internet der Dinge – also die Verbindung physischer Objekte wie Geräte und Maschinen mit dem Internet – und die Künstliche Intelligenz zusammenbringen. Der Fokus liegt dabei auf Selbstorganisation, integriertem Datenschutz und geringem Energieverbrauch.

Das Projekt vernetzt die europäischen Kompetenzen führender Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen – von der Halbleiterfertigung über die Systemfertigung bis hin zur Entwicklung von Künstliche-Intelligenz-Algorithmen für Edge-Computing-Anwendungen – und stärkt so die Wettbewerbsfähigkeit Europas auf einem zukunftsweisenden Markt. Das ist besonders wichtig für den Standort Europa, der bei der Entwicklung und Herstellung solcher Edge-Computing-Lösungen den USA und Asien hinterherhinkt. DAIS will dazu beitragen, die EU als Zentrum für intelligente, schnelle und sichere Systeme für industrielle Anwendungen zu etablieren.

An DAIS beteiligen sich 47 Partner aus 11 Ländern, davon sechs Partner aus Deutschland und zwei aus Bayern (Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH und esc Aerospace GmbH).

BayFOR@Work



„Die BayFOR hat das DAIS-Konsortium während der Ausarbeitung des Antrags intensiv beraten. Darüber hinaus hat sie das Konsortium bei der internationalen Projektpartnersuche und durch ein detailliertes Proof-Reading des Antrags unterstützt.“

Dr. Andreas Hausotter, esc Aerospace GmbH

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, ECSEL JU
EU-Fördersumme: 9,8 Mio. Euro, davon ca. 588.000 Euro für Bayern
Laufzeit: 05/2021–04/2024
Koordinatorin: Efi Papatheocharous, RISE Research Institute of Sweden
Internet: www.dais-project.eu



EU-Projekt AI D: Künstliche Intelligenz für die Diagnose von Netzhautkrankheiten

Augenerkrankungen wie die altersbedingte oder auch vererbte Makuladegeneration sind oft unheilbar und führen zu einem fortschreitenden Sehverlust im zentralen Gesichtsfeld. Um neue Therapien zu erproben, bedarf es zunächst empfindlicherer Untersuchungsmethoden, um die Wirksamkeit dieser Therapien auf den Krankheitsverlauf beurteilen zu können. Genau das will das EU-Projekt AI D vorantreiben.

Zwei wichtige Krankheiten, die das lichtempfindliche Nervengewebe auf der Rückseite des Auges (die Netzhaut) betreffen, sind die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) und die Stargardt-Erkrankung (Stargardt's disease; SD). Diese beiden Krankheiten beeinträchtigen das zentrale Sehen und damit die Region mit der höchsten Empfindlichkeit, die für Aktivitäten mit feinen Mustern, wie Lesen und Autofahren, verwendet wird. Sie vermindern nicht nur die Lebensqualität der Betroffenen, sondern stellen auch eine große wirtschaftliche Belastung für die Gesellschaft dar – die geschätzten Kosten für die Betreuung und Behandlung der betroffenen Patienten in Europa lagen 2017 bei etwa 30 Milliarden Euro.

Das Ziel des EU-Projekts AI D ist die Entwicklung innovativer Methoden und Techniken für eine frühzeitige und empfindliche Diagnose und eine umfassende Krankheitsüberwachung. Die Forschenden wollen Methoden entwickeln, mit denen die Struktur und Funktion von Netzhautzellen und Zellschaltkreisen bei Patienten und gesunden Probanden untersucht und verglichen werden können. Neue bildgebende Verfahren für die Visualisierung von Zellstrukturen, die bei AMD und SD vermutlich eine Rolle spielen, sollen in der Praxis etabliert werden.

Außerdem sollen Techniken zur Erfassung der Funktion von Netzhautzellen und Zellschaltkreisen entwickelt und verfeinert werden. Diese Techniken sollen bei der Untersuchung von Patienten und Gesunden eingesetzt werden. Die Forschenden erwarten eine Fülle von großen Datensätzen, die mit neuartigen Techniken wie z. B. künstlicher Intelligenz ausgewertet werden sollen.

An dem Projekt ist unter der Koordination des Universitätsklinikums Erlangen ein interdisziplinäres Konsortium aus Deutschland, Frankreich und Norwegen beteiligt.

BayFOR@Work



„Die BayFOR unterstützt unsere Forschung und Antragstellungen schon seit Jahren erfolgreich, so auch das Projekt AI D. Anträge für europäische Konsortien sind komplex und vielschichtig – um-

so wichtiger ist hier die fachkundige und freundliche Beratung und Unterstützung der BayFOR. Auch bei der Durchführung des Projekts steht uns die BayFOR weiterhin beratend zur Seite.“

Prof. Dr. Jan Kremers, Universitätsklinikum Erlangen

Steckbrief

Programm: ERA-NET NEURON
(Ausschreibung: 2020 Sensory Disorders)

Fördersumme: 740.000 Euro, davon
300.000 für Bayern

Laufzeit: 10/2021–09/2024

Koordinator: Prof. Dr. Jan Kremers,
Universitätsklinikum Erlangen

EU-Projekt SciFiMed: Neuer Biosensor zur besseren Diagnose und Behandlung von Entzündungskrankheiten

Millionen von Menschen in der Europäischen Union leiden an verschiedenen Entzündungskrankheiten, die mit einer Fehlregulierung des sogenannten Komplementsystems zusammenhängen, das ein Bestandteil des angeborenen Immunsystems ist. Das EU-Projekt SciFiMed untersucht die Rolle des Komplementsystems bei der Entstehung dieser Krankheiten, um diese besser diagnostizieren und therapieren zu können.

Menschen mit einer altersabhängigen Makuladegeneration, einer Augenerkrankung, an der europaweit etwa 15 Millionen ältere Menschen leiden, verlieren häufig große Teile ihres Sichtfelds. Behandelbar ist die Krankheit bisher nur teilweise, ebenso wenig wie bestimmte chronische Nierenentzündungen und spezielle Formen bakterieller Infektionen. All diesen Krankheiten gemeinsam ist eine fehlerhafte Regulation des sogenannten Komplementsystems.

Das Komplementsystem besteht aus Blutproteinen, die man Komplementfaktoren nennt. Diese Komplementfaktoren werden kaskadenartig aktiviert, wenn eine Immunantwort erforderlich ist. Nach dem aktuellen Stand der Forschung spielen der Komplementfaktor H und damit verwandte Proteine eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von systemischen und organspezifischen Krankheiten.

Das Projekt SciFiMed („Screening of inFlammation to enable personalized Medicine“) will diese Proteinfamilie erforschen, um die Entwicklung personalisierter und zeitnaher Diagnosen zu ermöglichen. Dies soll durch die Entwicklung eines neuartigen Biosensors auf der

Basis von Nanomaterialien erfolgen, der Entzündungsreaktionen im Körper besser charakterisieren kann.

SciFiMed bringt Experten aus den Bereichen Genetik, Immunologie, Nephrologie, Chemie und Augenheilkunde zusammen, die gemeinsam an der Entwicklung dieses Biosensors arbeiten werden. Unter Koordination der Philipps-Universität Marburg sind weitere sieben Partner aus vier Ländern (Deutschland, die Niederlande, Spanien und Ungarn) an dem Forschungs- und Innovationsprojekt beteiligt. Aus Bayern nehmen die Universität Regensburg und die Microcoat Biotechnologie GmbH an dem Vorhaben teil.

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, FET Open

Fördersumme: 3,6 Mio. Euro,

davon 1 Mio. Euro für Bayern

Laufzeit: 01/2021–12/2024

Koordinatorin: Prof. Dr. Diana Pauly,
Philipps-Universität Marburg

Internet: www.scifimed.eu



BayFOR@Work



„Die BayFOR hat einen wesentlichen Beitrag zur Antragstellung des FET-Open-Projektes SciFiMed geleistet. Die Anschubfinanzierung BayIntAn der BayFOR ermöglichte dem europäischen Kon-

sortium persönliche Treffen, um die Projektidee zu entwickeln, abzustimmen und als Team zusammenzuwachsen. Im Anschluss hat uns die BayFOR hervorragend bei der Antragstellung beraten. Nur so konnten wir gemeinsam das Unwahrscheinliche wahr machen.“

Prof. Dr. Diana Pauly, Philipps-Universität Marburg

EU-Projekt ALIGNER: Ein KI-Fahrplan für Strafverfolgungsbehörden in Europa

Künstliche-Intelligenz-Technologien (KI) stellen die Strafverfolgungsbehörden (Law Enforcement Agencies - LEAs) vor immer größere Herausforderungen. Denn sie erleichtern nicht nur „traditionelle“ Straftaten, sondern ermöglichen auch neue Formen von Kriminalität. Gleichzeitig bieten sie aber auch neue Möglichkeiten in der Strafverfolgung. Das EU-Projekt ALIGNER will die Chancen und Risiken von KI in der Strafverfolgung analysieren.

ALIGNER will alle europäischen Akteure zusammenbringen, die sich mit künstlicher Intelligenz, Strafverfolgung und Polizeiarbeit befassen. Das interdisziplinäre Projektteam besteht aus drei europäischen Strafverfolgungsbehörden, der baskischen, der schwedischen und der Münchner Polizei, sowie aus Forschenden und Industrieexperten mit den Schwerpunkten Künstliche Intelligenz, Ethik und Recht von CBRNE Ltd., der schwedischen Verteidigungsforschungsagentur FOI und der KU Leuven. Das Projekt wird vom Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS koordiniert.

Die Experten sollen in Workshops gemeinsam identifizieren, wie KI die europäischen Strafverfolgungsbe-

hörden am besten unterstützen und gleichzeitig die europäische Öffentlichkeit vor Kriminalität schützen kann.

Durch die Verbindung aus Praxis und Forschung möchte das Projekt KI-Technologien nicht nur hinsichtlich ihrer gesellschaftlichen, ethischen und rechtlichen Auswirkungen bewerten. Das Konsortium will auch relevante und direkt anwendbare Mittel und Methoden entwickeln, die den kriminellen Einsatz von KI verhindern können. Die gesammelten Erkenntnisse sollen der Entwicklung eines KI-Forschungs- und Politikfahrplans für die europäischen Strafverfolgungsbehörden dienen.

BayFOR@Work



„Die BayFOR beriet uns bei der Interpretation des Ausschreibungstextes und machte uns auf weitere, an anderer Stelle im Arbeitsprogramm ‚versteckte‘ Anforderungen an die Antragsteller für diesen Topic aufmerksam. Schließlich informierte uns die BayFOR über aktuell laufende EU-Projekte mit ähnlicher Themenstellung und war ein verlässlicher Korrekturleser und Berater während des Antragsverfassens.“

Holger Schmidt, Polizeipräsident München

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, Secure Societies

Fördersumme: 1,5 Mio. Euro, davon 123.000 Euro für Bayern

Laufzeit: 10/2021–09/2024

Koordinator: Dr. Daniel Lückerrath, Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

Internet: www.aligner-h2020.eu

EU-Projekt KIDSGROUPS: Ursachen und Folgen des sozialen Zusammenhalts in diversen Gesellschaften



Menschen legen sehr früh in ihrem Leben fest, welchen Gruppen sie sich zugehörig fühlen und welchen nicht. Die Ursachen dieses Verhaltens sind jedoch bisher kaum erforscht. Das EU-Projekt KIDSGROUPS will nun untersuchen, wie Gruppendenken in der Kindheit entsteht und welche Konsequenzen es für Gesellschaft und Volkswirtschaft hat.

in Kooperation mit den deutschen Schul- und Gesundheitsbehörden untersucht werden. Auch Schuleingangsuntersuchungen, die die Behörden in Deutschland vor der Einschulung durchführen, sollen einbezogen werden.

Methoden der Studie sind computergestützte Verhaltensexperimente, mit denen die Gruppenzugehörigkeit und das Verhalten gegenüber den eigenen und anderen Gruppen gemessen werden kann. Auch der Einfluss der Eltern auf das Verhalten ihrer Kinder wird anhand verschiedener Parameter untersucht, z. B. die gemeinsam verbrachte Zeit, der Erziehungsstil oder das dem Haushalt für die Kinder zur Verfügung stehende, monatliche Budget. Durch diese sehr großen, diversen und bevölkerungsstatistisch repräsentativen Probandengruppen sollen am Ende Handlungsempfehlungen aus der Studie für die Politik folgen.

Für das Projekt erhält Prof. Dr. Christina Felfe de Ormeño zwei Millionen Euro durch den „ERC Consolidator Grant“. Mit diesem Instrument fördert der European Research Council (ERC) herausragende Forschende, deren bisherige Arbeit weitere Spitzenleistungen

erwarten lässt. Das EU-Projekt KIDSGROUPS wurde u. a. mit Mitteln des bayerischen Förderprogramms zur Anbahnung internationaler Forschungsk Kooperationen BayIntAn – welches von der BayFOR betreut wird – vorbereitet. Prof. Felfe de Ormeño konnte mit der Förderung eine Kooperation mit der spanischen Universität „Pompeu Fabra“ aufbauen und eine Pilotphase für eine großangelegte Feldstudie zu sozialen Präferenzen von Kindern in einzelnen Pilot Schulen durchführen. Durch BayIntAn konnte sie so ihre groß angelegte Feldstudie im Rahmen des ERC Consolidator Grants vorbereiten.

Gruppendenken, also

das Bevorzugen der eigenen und Diskriminieren fremder Gruppen, gefährdet den sozialen Zusammenhalt besonders in Zeiten, in denen sich die Gesellschaft immer vielfältiger gestaltet. Prof. Felfe de Ormeño (Universität Würzburg) wird mit ihrem EU-Projekt KIDSGROUPS fünf Jahre lang untersuchen, welche Rolle Eltern, Schule, Kindergarten und allgemeine Sozialisationsprozesse bei der Entstehung von Gruppendenken spielen.

Mehrere tausend in Deutschland lebende Kinder im Kindergarten- und Grundschulalter werden

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, ERC Consolidator Grant

Fördersumme: 2 Mio. Euro für Bayern

Laufzeit: 10/2021–09/2026

Koordinatorin: Prof. Dr. Andrea Christina Felfe de Ormeño, Universität Würzburg

Internet: www.wiwi.uni-wuerzburg.de/kidsgroups

BayFOR@Work



„Die BayFOR hat mir bei der Vorbereitung des Antrags für den ERC Consolidator Grant hervorragende Unterstützung geboten. Einen derartigen Antrag zu schreiben, bedarf Erfahrung und

nicht zuletzt Mut und ein bisschen Kühnheit, um die Einzigartigkeit des Vorhabens zu beschreiben und um das eigene Licht nicht unter den Scheffel zu stellen. Genau hierin hat mich die BayFOR ermutigt und angeleitet.“

Prof. Dr. Andrea Christina Felfe de Ormeño
Universität Würzburg

EU-Projekt STUDICODE: Entwicklung eines digitalen und interdisziplinären Ausbildungskurses in der Demenzpflege

Aufgrund der Bevölkerungsalterung ist Demenz eine der größten gesundheitlichen und sozialen Herausforderungen in ganz Europa. Für einen angemessenen Umgang mit Demenzpatienten sind die Kenntnisse, Fähigkeiten und Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen erforderlich. Das EU-Projekt STUDICODE will dies durch einen interdisziplinären Online-Kurs fördern.

Die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen wie Medizin, Psychologie, Krankenpflege, Sozialarbeit, Ergotherapie und Logopädie ist in der Demenzbehandlung noch nicht ausreichend, auch weil die Studenten der entsprechenden Berufsgruppen im interdisziplinären Arbeiten nicht geschult werden. Diese Lücken in Bezug auf interprofessionelles gemeinsames Lernen, gegenseitiges Verständnis und Vernetzung können durch moderne Online-Lernmethoden geschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund will eine Gruppe von Forschern und Pädagogen aus Deutschland, Slowenien, Rumänien und der Slowakei, die

bereits in früheren transnationalen Projekten im Bereich der Ausbildung von Demenzbegleitern erfolgreich zusammengearbeitet haben, die Ausbildung durch interdisziplinäre und digitale Angebote verbessern.

Ziel von STUDICODE ist es, einen mehrsprachigen (Deutsch, Englisch, Rumänisch, Slowakisch und Slowenisch) Online-Kurs zum Thema Demenz zu entwickeln, der in die regulären Lehrpläne der Hochschul- und Berufsausbildung implementiert werden soll.

Der Kurs richtet sich an Studenten der genannten Fachdisziplinen, die bei der Demenzpflege eine Schlüsselrolle spielen. Er soll herkömmliche Bildungsformate wie Vorlesungen oder persönliche Workshops ergänzen und kann als Vorlage für die digital gestützte Ausbildung in anderen Bereichen des Gesundheitswesens dienen. Auf diese Weise soll das Projekt letztlich dazu beitragen, die Lebensqualität von Menschen mit Demenz und ihren Betreuern in Zentral- und Südosteuropa zu verbessern.



BayFOR@Work



„Durch die großartige Unterstützung der BayFOR war unser erster Erasmus+-Projektantrag gleich erfolgreich. Durch das Team der BayFOR wurden wir nicht nur auf die Ausschreibung aufmerksam, sondern konnten auch unsere Projektidee weiterentwickeln. Für die kompetente Beratung der BayFOR während der Antragstellung sind wir sehr dankbar.“

Lea Pfäffel, Technische Universität München

Steckbrief

Programm: Erasmus+ 2014-2020

Fördersumme: 240.000 Euro, davon 142.000 Euro für Bayern

Laufzeit: 07/2021–06/2023

Koordinatorin: Lea Pfäffel, Technische Universität München

Internet: www.studicode.med.tum.de

EU-Projekt H2Engine: „Grüne“ Verbrennungsmotoren dank Wasserstoff-Technik

Der Verbrennungsmotor ist das am weitesten verbreitete Antriebssystem für Fahrzeuge, Baumaschinen, Landmaschinen und sogar Schiffe. Vor allem beim Schwertransport ist er bisher nicht ersetzbar. Doch 23 Prozent des weltweiten CO₂-Ausstoßes wird durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe in Motoren verursacht. Die Firma KEYOU aus München will den Verbrennungsmotor mit Wasserstoff betreiben.

Wasserstoff wird ein unverzichtbarer Baustein für eine erfolgreiche Energie- und Mobilitätswende sein. Denn Wasserstoff hat den höchsten Energiegehalt aller Kraftstoffe und verbrennt emissionsfrei. Die Produktion von grünem Wasserstoff nimmt weltweit rasant an Fahrt auf und wird durch neue Verfahren immer umweltfreundlicher und kostengünstiger. Wird Wasserstoff mit Hilfe regenerativer Energien erzeugt, ist er nahezu CO₂-neutral. Das Problem: Obwohl verschiedene Hersteller das Potenzial eines Wasserstoffantriebs erkannt haben, konnten sie den Konflikt zwischen Emissionsfreiheit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit bisher nicht lösen.

Das bayerische Start-up KEYOU entwickelt innovative Wasserstofftechnologien, spezielle Komponenten und Brennverfahren, mit deren Hilfe konventionelle Motoren zu emissionsfreien Wasserstoffmotoren transformiert werden können – ohne großen Änderungsaufwand des Basismotors. Der spezifische Mix aus angepasster Hard- und Software sorgt für hohe Wirtschaftlichkeit und Skalierbarkeit. Denn die „KEYOU-inside“-Technologie kann in allen Arten von Motoren und Applikationen angewendet werden und ist für neue Motoren ebenso geeignet wie für Bestandsfahrzeuge.

Mit der Förderung des Projekts H2Engine unterstützt die EU KEYOU dabei, den Verbrennungsmotor umweltfreundlicher zu gestalten und seine Technologie (Technology Readiness Level - TRL 6) auf den Markt zu bringen.

Ihr großer Vorteil: Sie stellt nicht nur ausreichend Leistung bereit, sondern ermöglicht es auch in den anspruchsvollen WHTC-Referenzzyklen (Prüfstandard zur Ermittlung der Abgasemissionen von Fahrzeugen) unter der von der EU definierten „Zero Emission“-CO₂-Grenze für Nutzfahrzeuge zu bleiben.

BayFOR@Work



„Die professionelle Unterstützung der BayFOR, vor allem in der ersten Phase der Vorhabenbeschreibung, war eine großartige Hilfe. Durch die Expertise der KMU-Beratung hatte der Antrag am Ende genau

das nötige Qualitätsniveau. Gerade Start-ups, die oft für solche Tätigkeiten kaum Ressourcen und auf dem Gebiet der Antragstellung kaum Erfahrung haben, profitieren enorm von dieser Unterstützung. Wir als KEYOU waren sehr dankbar für jegliche Art von Anregungen und Inspirationen und können jungen Unternehmen eine Zusammenarbeit mit der BayFOR nur ans Herz legen.“

Jürgen Nadler, KEYOU GmbH

Insbesondere Flottenbetreiber profitieren von dieser Lösung, da die umgerüsteten Fahrzeuge und damit die Bestandsflotte zu einer dieselähnlichen Kostenstruktur weiterbetrieben werden können – und dies CO₂-frei.

Die Weiterentwicklung des klassischen Verbrennungsmotors durch KEYOU zur Nutzung von Wasserstoff als nachhaltigem Kraftstoff erlaubt damit einen Quantensprung in der Antriebsentwicklung. Mit einem Wirkungsgrad von 44,5 % in der Spitze konnten bereits erste eindrucksvolle Ergebnisse auf dem Prüfstand erzielt werden. Im Rahmen des Förderprojektes H2Engine wird ein 18t-LKW mit umgerüstetem Motor präsentiert, der im Rahmen eines Testbetriebs seine Alltagstauglichkeit unter Beweis stellen soll.

H2Engine startete bereits 2020. Im Rahmen der „Business Acceleration Services“ des EIC unterstützte die BayFOR 2021 KEYOU als Key-Account-Managerin bei der Vermittlung von internationalen Business Coaches, die der Firma dabei helfen sollen, nachhaltig zu wachsen.

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, EIC Accelerator

Fördersumme: 1,55 Mio. Euro

Laufzeit: 09/2020–08/2022

Koordinator: Jürgen Nadler, KEYOU GmbH


Internet: www.keyou.de

Weitere Expertise: Die BayFOR als Projektpartner

Projektmanagement? Dissemination? Öffentlichkeitsarbeit? Reporting? Bayerische Koordinatoren, denen die Expertise in derartigen Fragestellungen fehlt, können gegebenenfalls die BayFOR als Projektpartner in das Antragskonsortium einbinden. So kann die BayFOR diese Fragestellungen auch im laufenden Projekt begleiten und bearbeiten.

Das Angebot richtet sich speziell an Konsortien, die über keine Expertise in den genannten Themenfeldern verfügen. Die Integration der BayFOR in das Konsortium ist keine Voraussetzung für eine Unterstützung bei der Antragstellung.


Projektmanagement




Das administrative Management eines EU-Projekts ist umfangreich und nicht jeder kennt sich mit den finanziellen und rechtlichen Rahmenbedingungen der europäischen Förderprogramme aus. Die BayFOR verfügt über profundes Projektmanagement-Know-how sowie einen engen Kontakt zu den relevanten Ansprechpartnern auf EU-Ebene. Als Projektpartner übernimmt sie in steter Abstimmung mit dem Koordinator die anfallenden administrativen Aufgaben. Dazu gehören unter anderem das administrative Projekt-Controlling, die Klärung finanzieller und rechtlicher Fragestellungen, Informationen zum Schutz von und Umgang mit geistigem Eigentum, die Kommunikation innerhalb des Konsortiums sowie mit externen Partnern, die Organisation von Meetings und Veranstaltungen, die Beratung zu Audits sowie die Durchführung von Reportings.

Dissemination und Communication

Der EU ist es ein großes Anliegen, dass die Ergebnisse der von ihr geförderten Projekte öffentlich bekannt gemacht werden, sowohl in der wissenschaftlichen Community als auch in der breiten Öffentlichkeit. Dies beinhaltet beispielsweise die Präsentation der Projekte auf Fachkonferenzen, die Teilnahme an Messen und das Publizieren in Fachjournals. Auf der anderen Seite gehören das Entwerfen eines einheitlichen Projekt-Brandings, das Erstellen von professionellen PR-Materialien, das Aufsetzen einer Projekt-Website sowie das Veröffentlichen von Artikeln in Fach- und Tagespresse zu den üblichen PR-Maßnahmen für EU-Projekte. Auch hier verfügt die BayFOR über langjährige Erfahrung, die sie als Projektpartner in ein Konsortium einbringen kann.



Weitere Aufgaben



Darüber hinaus ist es möglich, die BayFOR mit Trainingsmaßnahmen zu beauftragen. So übernimmt sie beispielsweise in europäischen Ausbildungsnetzwerken wie den „Doctoral Networks“ (DN) das Schulen der Nachwuchsforscher zu Themen wie „Proposal Writing“, „Fundraising“ und „Dissemination and Communication“. Zusätzlich übernimmt die BayFOR in laufenden Projekten Dienstleistungsaufträge, um die Projektpartner beispielsweise bei der finanziellen Abrechnung und/oder Berichterstattung zu unterstützen. Um bayerische Projektpartner bestmöglich auf ihre Projektmanagement-Aufgaben vorzubereiten, bietet die BayFOR zudem regelmäßig (Inhouse-)Workshops an. In Einzelfällen beteiligt sie sich zudem an forschungsnahen Projektaufgaben.

2021 war die BayFOR Partner in diesen EU-Projekten:



ARDIA-Net www.alpine-space.eu/projects/ardia-net
Programm: Interreg Alpine Space
(Priority 4: Well-Governed Alpine Space)
Rolle der BayFOR: Wissenschaftlicher Projektpartner



Circular Flooring www.circular-flooring.eu
Programm: Horizon 2020, Circular Economy
Rolle der BayFOR: Projektmanagement, Dissemination



Circular FoodPack www.circular-foodpack.eu
Programm: Horizon 2020, Societal Challenges
Rolle der BayFOR: Projektmanagement, Dissemination



DyeMansion www.dyemansion.com
Programm: Horizon 2020, EIC Accelerator
Rolle der BayFOR: Beratung bei administrativen Fragen



EnCoDesign
Programm: Interreg Central Europe
Rolle der BayFOR: Beratung bei administrativen Fragen



Enterprise Europe Network www.bayfor.org/een
Programm: COSME
Rolle der BayFOR: Full Partner – Zuständig für R&I-Förderprogramme



HyFlow www.hyflow-h2020.eu
Programm: Horizon 2020, Next-Generation Batteries
Rolle der BayFOR: Projektmanagement, Dissemination



InnoBavaria
Programm: Horizon 2020, Innovation in SMEs
Rolle der BayFOR: Full Partner – Key Account Management



LIGNOFLAG www.lignoflag-project.eu
Programm: Horizon 2020, Bio-Based Industries Joint Undertaking
Rolle der BayFOR: Leitung Arbeitspaket 6
(Dissemination & Stakeholder Interaction)

MINOA www.minoa-itn.fau.de
Programm: Horizon 2020, Marie Skłodowska-Curie
Innovative Training Network (ITN)
Rolle der BayFOR: Assoziierter Partner (Training,
Öffentlichkeitsarbeit)



ONEforest www.oneforest.eu
Programm: Horizon 2020, Societal Challenges
Rolle der BayFOR: Projektmanagement



PRECODE www.precode-project.eu
Programm: Horizon 2020, Marie Skłodowska-Curie
Innovative Training Network (ITN)
Rolle der BayFOR: Assoziierter Partner (Training)



P-TRAP www.h2020-p-trap.eu
Programm: Horizon 2020, Marie Skłodowska-Curie
Innovative Training Network (ITN)
Rolle der BayFOR: Assoziierter Partner (Training)



Smarter Together www.smarter-together.eu
Programm: Horizon 2020, Smart Cities and Communities
Rolle der BayFOR: Beratung zu administrativen Fragen



SOPLAS www.soplas.org
Programm: Horizon 2020, Marie Skłodowska-Curie Actions
Rolle der BayFOR: Assoziierter Partner (Training)



SUNLIQUID www.sunliquid-project-fp7.eu
Programm: 7. Forschungsrahmenprogramm, FP7-ENERGY
Rolle der BayFOR: Leitung Arbeitspaket 6
(Dissemination & Stakeholder Interaction)



TADflife www.itn-tadflife.de
Programm: Horizon 2020, Marie Skłodowska-Curie
Innovative Training Network (ITN)
Rolle der BayFOR: Assoziierter Partner (Training)



UPSCALE <https://upscale-h2020.eu>
Programm: Horizon 2020,
Sustainable Intensification in Africa
Rolle der BayFOR: Projektmanagement



Interessenvertretung auf EU-Ebene

Das EU-Verbindungsbüro der BayFOR in Brüssel vertritt die Interessen der bayerischen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAWs) sowie kleiner und mittlerer bayerischer Unternehmen auf dem europäischen Parkett. Die BayFOR stärkt so deren Sichtbarkeit und ist ihr Türöffner zu den EU-Institutionen. Zu den Hauptaufgaben gehören das Networking und die Kommunikation von bayerischen Forschungsschwerpunkten, um für Akteure aus Bayern eine möglichst gute Ausgangsposition bei europäischen Forschungs- und Innovationsaktivitäten zu erreichen.

Bei der Interessenvertretung vor Ort arbeitet die BayFOR eng mit anderen Repräsentanten zusammen, etwa mit der EU-Vertretung des Freistaates Bayern, der ständigen Vertretung Deutschlands, der Kooperationsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen (KoWi) sowie mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und den Vertretungen anderer Regionen und Mitgliedstaaten. Bayerische Akteure, die zu Besuch in Brüssel sind, finden im EU-Verbindungsbüro Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung von Veranstaltungen und können auch nach Absprache die Büroräume der BayFOR nutzen. Die BayFOR vermittelt Gesprächstermine mit relevanten Ansprechpartnern der EU-Institutionen. Sie ist aber auch vor Ort, um von den zahlreichen Fachveranstaltungen aktuelle Entwicklungen an die bayerischen Akteure zu berichten. Über die Beteiligung an europaweiten Initiativen, Ausschüssen, Gremien und bei der Vermittlung von Experten aus dem Freistaat kann die BayFOR bayerische Interessen strategisch platzieren. So wurde die BayFOR 2014 beispielsweise in den Begleitausschuss für das operationelle EFRE-Programm in Bayern berufen. 2015 gründete sie in Vertretung für Hochschule Bayern e. V. zusammen mit weiteren Verbänden das europäische Netzwerk UAS4EUROPE, das den HAWs eine Stimme auf EU-Ebene verleiht.

Seit 2017 ist das Brüsseler Büro Mitglied von UnLiON, dem informellen Netzwerk von insgesamt fünfzig Universitäts-Verbindungsbüros. Die BayFOR wurde 2018 Mitglied in der „European Battery Alliance“, einem Zusammenschluss von Europäischer Kommission, EU-Mitgliedstaaten, Industrie- und Wissenschaftsvertretern, deren Ziel die Entwicklung einer wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Wertschöpfungskette für Batterien in Europa ist. Bis Mai 2021 hatte Hochschule Bayern e.V. den

Vorsitz des europäischen HAW-Netzwerkes UAS4EUROPE inne, der mit einer virtuellen Netzwerkkonferenz mit 400 Teilnehmenden erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Während dieses Vorsitzes wurden die Aktivitäten des Netzwerkes vom BayFOR-Büro in Brüssel erfolgreich koordiniert. Seit August 2021 befindet sich die neu geschaffene Administration von UAS4EUROPE in den BayFOR-Räumlichkeiten in Brüssel. Des Weiteren beteiligt sich die BayFOR aktiv am Aufbau einer „European Innovation Area“ und ist seit Herbst 2021 Mitglied in der Versammlung zur Reform der Forschungsevaluierung. Ziel ist, bei der Bewertung von Forschungsleistungen vermehrt auf qualitative Kriterien zu setzen.

In all diesen Gremien und Initiativen vertritt die BayFOR bayerische Interessen.



Networking, Training, Helpdesk, Mediation

Die folgenden Dienstleistungen rund um das Thema „Europäische Fördermittel für Forschung, Entwicklung und Innovation“ runden das Service-Portfolio der BayFOR im EU-Bereich ab.

Networking

Wer zeitnah und aus erster Hand erfahren möchte, wie sich kommende Ausschreibungen gestalten, welche Akteure im eigenen Themenfeld aktiv sind und welche Konsortien dabei sind, sich zu bilden, ist bei den europäischen Informationsveranstaltungen richtig. Zudem bieten derartige Events eine ideale Plattform, um über Landesgrenzen hinweg Kontakte zu knüpfen – unerlässlich, um im Wettbewerb um EU-Fördermittel erfolgreich zu sein. Auch internationale Messen und Konferenzen eignen sich hierfür besonders gut. Sollte einem bayerischen Akteur eine persönliche Teilnahme nicht möglich sein, besteht oftmals die Gelegenheit, über die BayFOR die eigene Einrichtung dort vorstellen zu lassen. Gerne suchen die BayFOR-Mitarbeiter im Rahmen dieser Events nach passenden Partnern für bayerische Forschungsprojekte oder identifizieren geeignete internationale Konsortien für Akteure aus dem Freistaat. Diese Angebote sind im Regelfall kostenlos.



NETWORKING

Training

Wie schreibt man einen erfolgreichen Projektantrag? Welche Ausschreibung passt am besten zur eigenen Idee? Und wie managt man ein EU-Projekt, wenn es bewilligt ist? Im Rahmen verschiedener (Online-)Veranstaltungsformate bietet die BayFOR zielgruppenorientierte Trainings rund um das Thema EU-Forschungs- und Innovationsförderung an. Große Informationsveranstaltungen gehören ebenso zum Portfolio wie Workshops im kleineren Kreis. Dabei holt die BayFOR regelmäßig kompetente Kooperationspartner mit ins Boot, etwa Partnerinstitutionen aus der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur, Vertreter der Nationalen Kontaktstellen oder regionale Multiplikatoren wie EU-Referenten an Hochschulen oder Mitarbeiter der Industrie- und Handelskammern. Diese Veranstaltungen bietet die BayFOR zum Selbstkostenpreis, fallweise sogar kostenlos an. Einen Überblick über aktuelle Veranstaltungen bzw. Veranstaltungsteilnahmen finden Sie unter www.bayfor.org/veranstaltungen.



TRAINING

Projektmanagement-Helpdesk

Bei Fragen zum Thema EU-Projektmanagement hilft die BayFOR gerne weiter. Unseren Helpdesk erreichen Sie per E-Mail an helpdesk@bayfor.org. Dieses Angebot, ebenso wie das Angebot zum Thema Mediation (s. rechts), gilt für Partner in EU-Projekten sowie generell für alle Mitarbeiter bayerischer Hochschulen sowie kleiner bzw. mittlerer Unternehmen.



HELPPESK

Mediation

In vielen Konsortialverträgen europäischer Projekte ist für den Fall eines Konfliktes zwischen den Projektpartnern eine außergerichtliche Einigung (Alternative Dispute Resolution – ADR) vorgesehen. Die BayFOR stellt den Parteien kostengünstig einen versierten Mediator zur Seite, der mit den interkulturellen Herausforderungen in EU-Projekten vertraut ist.



MEDIATION

Anschubfinanzierung für internationale Kooperationen in Forschung und Innovation: **BayIntAn**

Im Zuge der Globalisierung ist die transnationale Zusammenarbeit zu einem unverzichtbaren Bestandteil für Forschung und Innovation geworden. Daher hat das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2012 in Zusammenarbeit mit der BayFOR BayIntAn ins Leben gerufen und die BayFOR mit der Abwicklung dieses Förderinstruments beauftragt. Die Anbahnungshilfe soll länderübergreifende

Forschungskooperationen zwischen Wissenschaftlern von bayerischen Hochschulen auf der einen Seite und internationalen Forschungseinrichtungen auf der anderen Seite initiieren bzw. vertiefen. Langfristig soll das Programm die Teilnahme von bayerischen Wissenschaftlern an internationalen Projekten, insbesondere an EU-Forschungs- und Innovationsvorhaben, erhöhen.

Zielgruppe

Antragsberechtigt sind Wissenschaftler an staatlichen und staatlich geförderten nicht-staatlichen bayerischen Hochschulen (Post-Doc oder höhere Qualifikation). Gegenstand der bezuschussten Projekte ist der Aufbau von wissenschaftlichen, länderübergreifenden Kooperationen. Dies bedeutet, dass mindestens ein internationaler Partner am Projekt teilnehmen muss.

Zielgebiet

Prinzipiell sind Kooperationen mit allen Ländern weltweit möglich, soweit diese nicht von einem der bayerischen Hochschulzentren betreut werden (Lateinamerika, China, Frankreich, Kalifornien).

Voraussetzungen

Die BayFOR vergibt die Fördermittel in der Regel in Form von Reise- und Aufenthaltskostenzuschüssen. Die begünstigten Einrichtungen müssen sicherstellen, dass sie die darüber hinausgehenden projektbezogenen Ausgaben selbst leisten können. Die internationalen Partner müssen ebenso die Übernahme ihrer anfallenden Kosten und die Durchführbarkeit des Projekts gewährleisten.

Förderung

Die maximal zu beantragende Fördersumme beträgt 10 000 Euro pro Antrag. Bezuschusst werden An- und Abreisekosten sowie die Mobilität vor Ort, zudem der Aufenthalt bayerischer Wissenschaftler beim Projektpartner im Ausland. In Ausnahmefällen können auch die An- und Abreisekosten von internationalen Projektpartnern zum bayerischen Projektort gewährt werden.

Bewertungskriterien

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

www.bayfor.org/bayintan



Zahlen 2020/21¹

Alle Diagramme sind der Reihenfolge nach im Uhrzeigersinn zu lesen

Erfolgsbilanz 2020/2021³

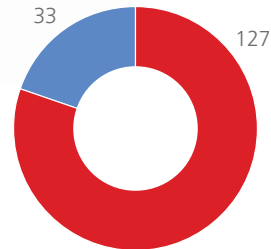
Ausgewählte Ergebnisse, die aus der BayIntAn-Förderung resultieren:

Gemeinsame Projektvorhaben.....	39
Eingereichte Forschungsanträge bei nicht-bayerischen Fördermittelgebern.....	10
Davon bereits bewilligt.....	4
Dadurch bereits eingeworbene Fördermittel (in Mio. Euro)	3,14
Kooperationsabkommen.....	6
Vereinbarungen zum Personalaustausch.....	8



Eingereichte Anträge

- Gefördert
- Nicht gefördert

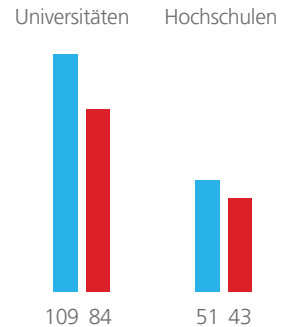


Gesamt: 160

*Stand: 05/2022

Antragsteller

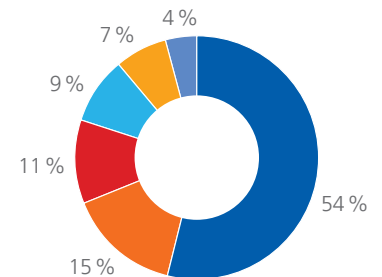
- Anträge
- Förderungen



Gesamt: 160

Herkunft der Kooperationspartner²

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



1) Aufgrund der Corona-Pandemie durften Projekte aus 2020 in Abstimmung mit dem StMWK bis 2021 durchgeführt werden.

2) Aufgrund einer geringen und nicht repräsentativen Anzahl von Anträgen in 2021 wurde hier nur das Jahr 2020 berücksichtigt.

3) Infolge der Reiseeinschränkungen durch Corona konnten nur 29 % (37 von 127) der bewilligten Vorhaben realisiert werden. In vorhergehenden Jahren waren es meist mehr als 90 %.

Die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle (WKS)

Bayern arbeitet eng mit Regionen und Ländern außerhalb Europas zusammen, die ähnlich gelagerte Interessen im Bereich Forschung und Innovation verfolgen. Die BayFOR ist im Auftrag der Bayerischen Staatsregierung für die Pflege bilateraler Zusammenarbeit im wissenschaftlich-technischen Bereich mit Québec, Alberta, Israel und Afrika zuständig. Darüber hinaus betreut sie die wissenschaftlichen Aktivitäten im Netzwerk der sechs Partnerregionen Bayerns (Regional Leaders Summit, RLS). Die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle (WKS) der BayFOR ist Anlaufstelle für Wissenschaftler und Unternehmen aus Bayern, die mit diesen Ländern und Regionen ein Forschungs- und Innovationsvorhaben realisieren möchten.

Im Auftrag der Bayerischen Staatsregierung beheimatet die BayFOR seit 2007 die **Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International**, die in einem festen institutionellen Rahmen die wissenschaftliche Kooperation Bayerns mit der kanadischen Provinz Québec unterstützt und einen wissenschaftlich-technischen Dialog mit Alberta im Westen Kanadas fördert.

Laufend betreut die WKS bis zu 20 bilaterale Projekte mit Québec auf den Gebieten Medizin und Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, Energietechnologien, Klimawandel und Informationstechnologien. In der Zusammenarbeit mit Alberta sind das Forschungsnetzwerk

ABBY-Net und die Graduiertenschule ATUMS zwei Schwerpunkte. Mit beiden Provinzen teilt Bayern das Ziel, aus der bilateralen Forschungsk Kooperation EU-Projekte zu gestalten. So bietet die WKS länderspezifisch wissenschaftliche, administrative und finanzielle Unterstützung von der Projektidee bis zur Projektumsetzung. Im **multilateralen Netzwerk der Partnerregionen Bayerns (Regional Leaders Summit, RLS)** betreut die WKS zudem die wissenschaftlichen Aktivitäten in den fünf Bereichen Erneuerbare Energien, Luftfahrt,

Kleinstsatellitenforschung, Digitalisierung und Digital Health. Zu diesem multiregionalen Netzwerk gehören neben Bayern und Québec auch Georgia (USA), Oberösterreich (Österreich), Shandong (Volksrepublik China), São Paulo (Brasilien) und Westkap (Südafrika).

Seit dem Frühjahr 2018 fördert die in der BayFOR verankerte **WKS Bayern-Israel** die Wissenschaftsbeziehungen zwischen bayerischen und israelischen Akteuren. Sie unterstützt bi- und multilaterale Kooperationsvorhaben und hat mit der im Oktober 2018 ins Leben gerufenen „Bayerisch-Israelischen Denkwerkstatt“ eine neue Plattform zur Intensivierung des Forschungsdialogs geschaffen.

Die im Juli 2020 in der BayFOR zusätzlich etablierte **WKS Bayern-Afrika** soll die Zusammenarbeit zwischen Bayern und Afrika im Bereich Forschung und Innovation weiter intensivieren. Ziel ist die Initiierung gemeinsamer Kooperationsvorhaben. Die WKS Bayern-Afrika berät zu geeigneten Förderinstrumenten der EU und der Bundesregierung, hilft bei der Suche nach geeigneten weiteren Drittmitteln für Kooperationsvorhaben und ermöglicht den persönlichen wissenschaftlichen Austausch u. a. durch die Gewährung von Mobilitätsbeihilfen für bayerische Akteure aus dem Bereich Forschung und Innovation.



Bayern-Québec/Alberta/ International

Ein wichtiges Ziel der **WKS Bayern-Québec/Alberta/International** war im Jahr 2021 die Fortführung des wissenschaftlichen Austauschs vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie. Ein Highlight war die millionenschwere Ausschreibung zur Künstlichen Intelligenz (KI) in der Medizin mit Québec.

RLS-Sciences Digital Week 2021

Vom 14. bis 18. Juni 2021 richtete Bayern die „RLS-Sciences Digital Week 2021“ aus. In dieser Zeit trafen sich das RLS-Sciences-Netzwerk und die vier RLS-Sciences-Projekte in den Bereichen Luftfahrt, Kleinstsatelliten, Erneuerbare Energien und Digitalisierung jeden Tag virtuell für 2 Stunden. Das Konferenzthema lautete „Daten als Ressource für die Regionen“. Anschließend wurde das RLS-Sciences-Netzwerk eingeladen, anlässlich der 10. Regierungschefkonferenz der Partnerregionen in Linz die Projektergebnisse offiziell zu präsentieren. Das Modell der „RLS-Sciences Digital Week“ hat die WKS Bayern-Québec/Alberta/International im zweiten Jahr der COVID-19-Pandemie eingeführt. Der „Regional Leaders Summit“ (RLS) ist ein Forum, das sieben Regionalregierungen umfasst: Bayern (Deutschland), Georgia (USA), Québec (Kanada), São Paulo (Brasilien), Shandong (China), Oberösterreich (Österreich) und Westkap (Südafrika).

Bayern-Québec: Ausschreibung „AI for Health“

Im August 2021 gaben Bayerns Wissenschaftsminister Bernd Sibler und Québec Chief Scientist Professor Rémi Quirion eine gemeinsame

Förderausschreibung zum Thema Künstliche Intelligenz in der Medizin bekannt. Mit der Québecer Stiftung für Forschungsförderung FRQ betreute die WKS diese im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst. Mehr als zwanzig Anträge wurden im Herbst 2021 von einem internationalen Evaluationsausschuss begutachtet.

Auf bayerischer Seite sind Wissenschaftler des Universitätsklinikums Erlangen, des LMU Klinikums München und des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München an den drei ausgewählten bilateralen Verbundvorhaben beteiligt, die ab 2022 über einen Zeitraum von drei Jahren mit insgesamt rund einer Million Euro gefördert werden.

5G-Korridor München-Prag unterstützt CCAM und Digital-Health-Projekte

Die WKS unterstützte auch in 2021 die Initiative „5G-Korridor München-Prag“ der Bayerischen Staatskanzlei in Kooperation mit der tschechischen Regierung aktiv. Wissenschaftliche Anwendungsprojekte zu e-Health befinden sich im Aufbau, ein Infrastrukturvorhaben im Bereich „Connected, Cooperative and Automated Mobility“ (CCAM) auf EU-Ebene ebenso.



Bayern-Israel

Auch 2021 setzte die **WKS Bayern-Israel** ihre wissenschaftliche Netzwerkarbeit vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie mittels unterschiedlicher Online-Formate fort, die verschiedene Forschungsschwerpunkte in den Fokus stellten.

Bayerisch- Israelische Denkwerkstatt 2021

So veranstaltete die WKS Bayern-Israel gemeinsam mit dem „Israel-Europe R&D Directorate“ (ISERD) und dem Büro des Freistaats Bayern in Tel Aviv zwei weitere digitale Ausgaben der Bayerisch-Israelischen Denkwerkstatt, für die sich zunehmend auch weitere internationale Gäste, beispielsweise aus Großbritannien, interessierten. Im Fokus der beiden Veranstaltungen standen die Themen „Climate Change and Social Science“ und „Culture, creativity and inclusive society“ als Grundlage und Anstoß für neue Kooperationsvorhaben.

Bayern-Afrika

Digitale Expertenrunde: Climate-neutral and Smart Cities and the Role of Research and Innovation: Munich and Tel Aviv

Die 2021 initiierte EU-Mission "100 Climate-Neutral Cities by 2030 - by and for the citizens" hat sich große Ziele gesetzt, zu denen auch Forschung und Innovation umfänglich beitragen sollen. Aus diesem Anlass luden im Juni 2021 die WKS Bayern-Israel, das Büro des Freistaats Bayern in Tel Aviv und die Deutsche Botschaft in Israel zu einer digitalen Expertenrunde ein. Experten aus Bayern, Israel und Brüssel diskutierten hier die mit dieser Mission verbundenen Herausforderungen und Chancen für wissenschaftliche Kooperationen.

Bayerisch-Israelischer Runder Tisch zum Thema Wasserstoff

Die Relevanz des Forschungsbereichs Wasserstoff nimmt sowohl in Bayern als auch in Israel stetig zu. Zu diesem Themenbereich trafen sich am 27. April 2021 acht bayerische und israelische Experten zu einem von der WKS Bayern-Israel, dem Israelischen Ministerium für Energie und ISERD organisierten, digitalen „Runden Tisch“. Hier stellten die Teilnehmenden aus Forschung und Entwicklung eigene Schwerpunkte und Trends aus dem Bereich der Wasserstoffentwicklung vor. Insgesamt machte die Veranstaltung zahlreiche gemeinsame Interessen in diesem Forschungsfeld deutlich.

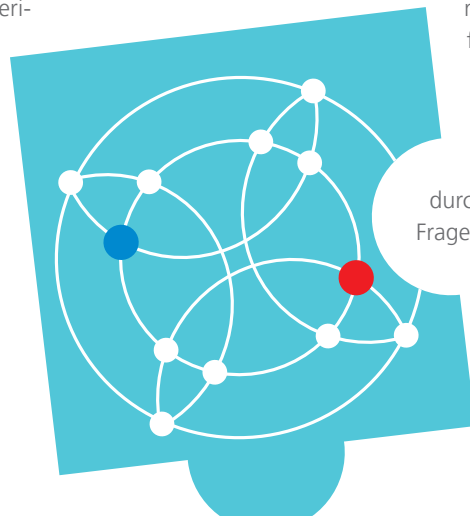
Die **WKS Bayern-Afrika** arbeitete 2021 schwerpunktmäßig an dem Aufbau eines nachhaltigen Netzwerks zur Wissenschaftskooperation zwischen Bayern und Afrika, insbesondere mit den Partnerländern Tunesien, Südafrika, Senegal und Äthiopien.

Cooperation Lounge Bayern-Tunesien

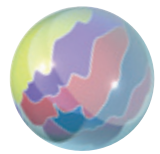
Zu den wichtigsten Aktivitäten gehörte die Vorbereitung und Durchführung der „Cooperation Lounge Bayern-Tunesien“ im Oktober 2021, welche die WKS gemeinsam mit der Bayerischen Staatskanzlei, dem Bayerischen Wissenschaftsministerium, dem tunesischen Ministerium für Hochschulbildung und wissenschaftliche Forschung und der University of Sfax in Tunesien organisierte. Die dreitägige Online-Veranstaltung, an der 140 Personen aus Wissenschaft und Wirtschaft teilnahmen, stellte insbesondere Teilnahme- und Fördermöglichkeiten für europäische und tunesische Akteure innerhalb des neuen Rahmenprogramms für Forschung und Innovation der EU, „Horizon Europe“, dar. In thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten die Teilnehmenden konkrete Möglichkeiten für künftige bayerisch-tunesische Kooperationen.

Kontinentales Wissenschaftsnetzwerk

Die WKS Bayern-Afrika verstärkt seit ihrer Gründung 2020 den Auf- und Ausbau eines Wissenschaftsnetzwerks zwischen bayerischen, europäischen und afrikanischen Akteuren. Durch kontinuierliches Stakeholder-Mapping entsteht nun eine zentrale Datenbank aus engagierten Kooperationspartnern, die sich somit gezielt miteinander vernetzen können; z. B. in virtuellen Veranstaltungsformaten wie der „Cooperation Lounge“ oder kleineren „Excellence Labs“. Hier können die Teilnehmenden ihre Expertise vorstellen und sich gezielt auf eine Antragstellung in Horizon Europe vorbereiten. Um dieses Wissenschaftsnetzwerk durch etablierte Kooperationen nachhaltig zu festigen, sind gemeinsam durchgeführte Forschungsprojekte ein übergeordnetes Ziel der WKS – passend zu den Internationalisierungsstrategien der Hochschulen. Daher unterstützte die WKS Bayern-Afrika zahlreiche Projektanträge mit Beteiligung bayerischer und afrikanischer Partner durch Proof-Reading und bei administrativen bzw. finanziellen Fragestellungen.



Die BayFOR als Partner der Bayerischen Forschungsverbände



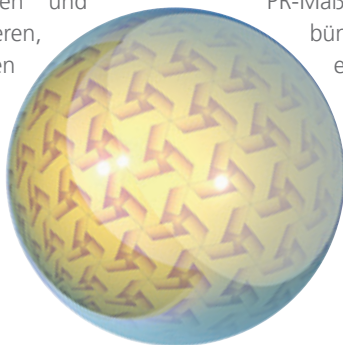
Die BayFOR ist seit vielen Jahren ein enger Partner der Bayerischen Forschungsverbände, die von der Bayerischen Forschungsstiftung – wie die BayFOR eine Partnerorganisation in der Bayerischen Forschungs- und Innovationsagentur – beziehungsweise von bayerischen Ministerien, in der Regel dem Wissenschaftsministerium oder dem Umweltministerium, gefördert werden. Forschungs- bzw. Projektverbände haben eine Laufzeit von drei oder vier Jahren, arbeiten anwendungsnahe und interdisziplinär an komplexen Fragestellungen und schließen mehrere Standorte in Bayern ein. Die BayFOR unterstützt die einzelnen Verbände und hilft auf vielfältige Art und Weise, die Marke „Bayerischer Forschungsverbund“ überregional bekannt zu machen.

■ Förderberatung

Die BayFOR bietet Akteuren, die einen Forschungsverbund gründen möchten, eine Erstberatung, wie sie Fördermittel beantragen können. Sie stellt auch den Kontakt zur Bayerischen Forschungsstiftung oder zum relevanten Ansprechpartner im zuständigen bayerischen Ministerium her. Darüber hinaus unterstützt sie interessierte Wissenschaftler aus den Verbänden dabei, sich auf europäischer Ebene zu vernetzen und mit weiteren Partnern europäische Fördermittel zu beantragen.

■ Koordination und Vernetzung

Da die einzelnen Verbände ganz unterschiedliche Themenbereiche abdecken und unabhängig voneinander agieren, beziehen sie einen beträchtlichen Teil ihrer Schlagkraft aus der Vernetzung untereinander. Zusammen mit dem Arbeitskreis „Forschungsverbände in Bayern“, in dem sich die Bayerischen Forschungs-/Projektverbände



sowie weitere in Bayern koordinierte Projekte zusammengeschlossen haben, organisiert die BayFOR gemeinsame Aktivitäten der Verbände wie Geschäftsführertreffen, Weiterbildungsangebote und Veranstaltungen im wissenschaftlichen Umfeld.

■ Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Zu den Hauptaktivitäten der BayFOR für die Forschungsverbände gehört die Unterstützung in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Dies betrifft vor allem Maßnahmen, die das Instrument Forschungsverbund in der Öffentlichkeit sichtbar machen und die Forschungsverbände als Kollektiv präsentieren. Darüber hinaus bietet die BayFOR jedoch auch PR-Maßnahmen für einzelne Verbände an. So koordiniert sie etwa gemeinsame Auftritte

auf Messen, Kongressen und anderen Veranstaltungen, unterstützt bei der Pressearbeit und stellt PR-Materialien wie Flyer und Messewände zur Verfügung.

www.bayfor.org/forschungsverbuende



Laufende Forschungsverbünde 2021



Welt der Kultur

ForDemocracy www.bayfor.org/fordemocracy

Zukunft der Demokratie

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst



Welt der Information

FORCuDE@BEV www.bayfor.org/forcude

Customized Digital Engineering für bayerische KMU am Beispiel des Antriebsstrangs elektrischer Fahrzeuge

Fördermittelgeber: Bayerische Forschungsstiftung

ForDigitHealth www.bayfor.org/fordigithealth

Gesunder Umgang mit digitalen Technologien und Medien

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst

FutureIoT www.futureiot.de

Intelligent vernetzte Lösungen für Stadt und Landwirtschaft

Fördermittelgeber: Bayerische Forschungsstiftung



Welt der Materie

ForCycle II* www.bit.ly/forcycle-2

Mehr Ressourceneffizienz in der bayerischen Wirtschaft

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

STROM www.bayfor.org/strom

Energie – Sektorkopplung und Micro-Grids

Fördermittelgeber: Bayerische Forschungsstiftung



Welt des Lebens

BayBionik* www.bayfor.org/baybionik

Von der Natur zur Technik

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

BayKlimaFit II* www.bayfor.org/bayklimafit-2

Starke Pflanzen im Klimawandel

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

BayÖkoTox* www.bayfor.org/bayoekotox

Ökotoxikologische Bewertung von Stoffen in der Umwelt

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

BayUFP* www.bayfor.org/bayufp

Bayerischer Projektverbund UltraFeine Partikel

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

FOR-COVID www.bayfor.org/forcovid

Eindämmung, Behandlung und Erforschung der Erkrankung mit dem neuartigen Coronavirus COVID-19

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst

ForInter www.bayfor.org/forinter

Interaktion humaner Gehirnzellen

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst

FORTiGe www.bit.ly/fortige

Tiergesundheit durch Genomik

Fördermittelgeber: Bayerische Forschungsstiftung

FORTiTher www.bayfor.org/fortither

Tumordiagnostik für individualisierte Therapie

Fördermittelgeber: Bayerische Forschungsstiftung

SHIELD www.bayfor.org/shield

Sichere heimische (Bio-)Lebensmittel durch sensorische Detektionsverfahren

Fördermittelgeber: Bayerische Forschungsstiftung

ZSK www.bayfor.org/zsk

Zentrum Stadtnatur und Klimaanpassung

Fördermittelgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

*Projektverbünde

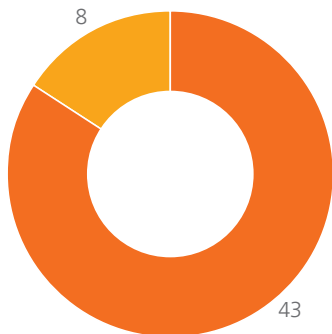
Die BayFOR in Zahlen 2021

Mitarbeiter 2021

Alle Diagramme sind der Reihenfolge nach im Uhrzeigersinn zu lesen

Zusammensetzung

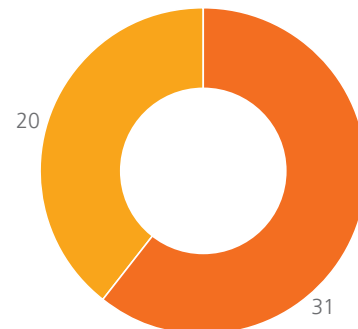
- Feste Mitarbeiter
- Wissenschaftliche Hilfskräfte und Praktikanten



Gesamt: 51

Geschlecht

- Weiblich
- Männlich



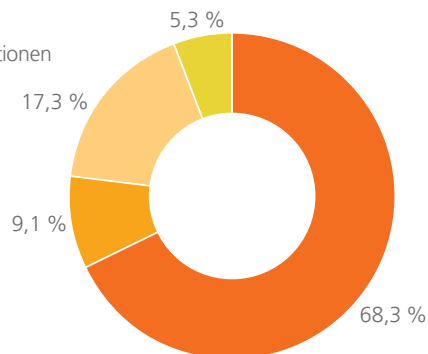
Gesamt: 51

Finanzen 2021

Mittelverwendung

Die BayFOR hatte 2021 ein Jahresbudget von 5,36 Mio. Euro (im Vorjahr 5,42 Mio. Euro) zur Verfügung. Diese Mittel verteilen sich im Wesentlichen auf folgende Positionen:

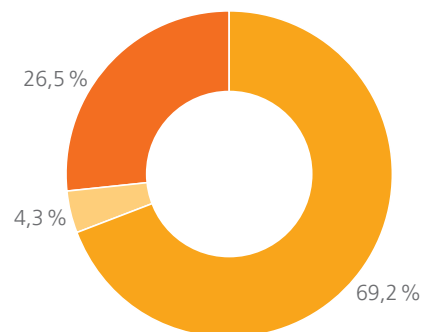
- Personalausgaben
- Sachmittel und Investitionen
- Miete
- Rückstellungen



Finanzierung

Die Finanzierung der Geschäftstätigkeit der BayFOR erfolgte über:

- Freistaat Bayern
- Gesellschafter
- Eigene Erträge



Für alle Angaben gilt der Stichtag 31.12.2021.

Ausblick

In ihrem neuen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, „Horizon Europe“, hat die EU klar definiert, wo ihre Prioritäten liegen: EU-Forschungs- und Innovationsvorhaben sollen Lösungen für die Klimakrise entwickeln und Europa digitaler, noch innovativer, noch internationaler, resilienter und – durch die Einbeziehung der Zivilgesellschaft – partizipativer gestalten. Doch mit dem völkerrechtswidrigen Angriffskrieg Russlands kommen neue Herausforderungen hinzu, die sich auf zukünftige Horizon-Europe-Ausschreibungen auswirken werden.

Zahlreiche Forschungs- und Innovationsprojekte, in welchen die BayFOR Projektpartner ist und die in 2022 ihre Arbeit aufnehmen, unterstützen die bisherigen ehrgeizigen Ziele der EU, indem sie die notwendigen technologischen, methodischen und soziologischen Grundlagen hierfür schaffen werden. Bereits im Jahr 2012 legte die Europäische Kommission eine Strategie für die internationale Zusammenarbeit im Bereich Forschung und Innovation fest. Sie dient nach wie vor als Richtschnur für die Beziehungen, die die EU im wissenschaftlichen und technologischen Bereich zu Drittländern pflegt, und bildet die Grundlage für die internationale Reichweite von Horizon Europe. In den letzten drei Jahren von Horizon 2020 wurde die Zusammenarbeit auf internationaler Ebene durch Vorzeigeprojekte, unter anderem durch über 30 ambitionierte Initiativen zur Kooperation mit mehreren Drittländern und Regionen wie etwa Afrika, Kanada und China, erheblich ausgebaut. Die BayFOR leistet auch hier mit ihren Wissenschaftlichen Koordinierungsstellen (WKS) einen wichtigen Beitrag zur Etablierung weiterer Projekte mit entsprechender bayerischer Beteiligung und wird dies auch weiterhin tun.

Die aktuelle Erschütterung der europäischen Sicherheits- und Friedensordnung durch den völkerrechtswidrigen Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine wird jedoch auch im Bereich der F&I-Förderung Veränderungen mit sich bringen, auf die wir uns als BayFOR bereits jetzt einstellen.

Denn die Folgen dieses Krieges werden sich recht sicher auf die zukünftigen Arbeitsprogramme im Rahmen von Horizon Europe auswirken und entsprechende Ausschreibungen in dem Bereich Sicherheits- und Verteidigungsforschung verstärkt lancieren. Auch der Europäische Verteidigungsfonds (European Defence Fund, EDF) wird in Zukunft eine wichtige Rolle spielen. Er stärkt die innovative, industrielle und wissenschaftliche Basis der europäischen Verteidigungsindustrie und leistet damit einen Beitrag zur strategischen Autonomie der EU. Unterstützt werden hier Kooperationsprojekte, die sich mit aktuellen Verteidigungsfragen und neuen Sicherheitsbedrohungen beschäftigen und technologische Lücken schließen.

Der Konflikt mit Russland und die daraus resultierenden steigenden Allgemein- bzw. Energiekosten stellen die EU vor ganz neue Herausforderungen. Dies erzeugt auch hinsichtlich innovativer Lösungen im Bereich der Energieeinsparung, -gewinnung, -speicherung und intelligenter Energieverteilung einen enormen Handlungsdruck. Bayern ist auch in diesem Bereich schon sehr gut aufgestellt und wir werden unseren Beitrag leisten, damit diese Akteure mit weiteren internationalen Partnern einen weiteren technologischen Schritt vollziehen können und somit Europa zukunftsfähig machen.

Diese enorm steigenden Kosten treffen natürlich auch die BayFOR. Trotzdem werden wir in diesem sich stetig verändernden Umfeld innerhalb unserer Möglichkeiten internationalen F&I-Konsortien mit bayerischen Akteuren, darunter Start-ups und KMU, Hilfestellung leisten, damit sie erfolgreich durch den Evaluierungsprozess kommen und im Projektverlauf die notwendigen Lösungen entwickeln können.



Ein starkes Team



Martin Reichel



Dr. Mikhail Antonkin



Magdalena Katzenberger



Dr. Nico Riemann



Dr. Philip Pfaller



Emmanuelle Rouard



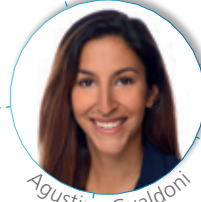
Dr. Panteleimon Panagiotou



Dr. Thomas Ammerl



Sebastian Botzler



Agustina Galdoni



Natalia Garcia Mozo



Gabriela Blumberger



Sebastian Kägler



Verena Bürger-Michalek



Susanne Hirschmann



Karin Lukas-Eder



Sofia Parthenidou



Dr. Florence Gaüzly



Dan Gutu



Gudrun Lampart



Robert Iberl



Christine Huber



Janina Schneiker



Elena Limonov



Natalie Tudman-Bless



Thomas Eigner



Julia Sesto



Dr. Saskia Gräf



Christoph Pauli



Dr. Daniel Kießling



Marcus Kratschke



Susan Kelly



Dr. Günther Weiß



Haleh Mohajerani



Elisabeth Kutke-Holme



Maximilian Stuprich



Susanne Reichenbach



Nivedita Mahida-Königsförter



Dr. Alexander Christian Widmann



Sigita Vaisnora



Melanie Schulte



Anna Abelmann-Bröckmann



Fiona Rumohr



Barbara Schönleben



Christine Müller



Doris Brückmeier



Ninetta Palmer



Tim Uebelen

Impressum

Herausgeber

Bayerische Forschungsallianz (Bavarian Research Alliance) GmbH
Prinzregentenstraße 52, 80538 München
Tel.: +49 (0)89 9901888-0, Fax: +49 (0)89 9901888-29
E-Mail: info@bayfor.org
Internet: www.bayfor.org, www.forschung-innovation-bayern.de

Geschäftsführer: Ass. jur. Martin Reichel
Sitz des Unternehmens: München
Registergericht München, HRB 163807
USt-IdNr.: DE 814814471

Konzeption und Redaktion

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

Gestaltung und Realisierung

Hanna Hanst, www.hanna-hanst-design.de
Veronika Neuerburg, www.veronika-neuerburg.design

Bildnachweis

S. 1: Worawut – stock.adobe.com, S. 4: Rainer Schäle – stock.adobe.com, S. 7: SHARED GREEN DEAL, EU, S. 10: Alex – stock.adobe.com, S. 11: Jackie Niam – shutterstock.com, S. 12: lidiia – stock.adobe.com, S. 13: blauananas – stock.adobe.com, S. 14: fotoliadesign20 – stock.adobe.com, S.11, 13: mimacz – stock.adobe.com, S. 15: Cozyta – stock.adobe.com, S. 16: AVTG – stock.adobe.com, S. 17: robu_s – stock.adobe.com, S.18: RichTphoto – stock.adobe.com, S. 19: Анастасия Комарова – stock.adobe.com, S. 20: Michael Traitov – stock.adobe.com, S. 21: dragonstock – stock.adobe.com, S. 22: peterschreiber.media – stock.adobe.com, S. 23: jjjomathai – stock.adobe.com, S. 24: freshidea – stock.adobe.com, S. 25: Kirsty Pargeter – stock.adobe.com, S. 26: Corona Borealis – stock.adobe.com, S. 29: noche – stock.adobe.com, S. 31: ag visuell – stock.adobe.com, S. 34: ryzhi – stock.adobe.com, S. 36–37: bluedesign – stock.adobe.com, S. 44: Worawut – stock.adobe.com.

Alle Logos und Porträts sind Eigentum des jeweiligen Inhabers.

Druck

Pinsker Druck und Medien GmbH, 84048 Mainburg

Stand

Juli 2022

Dieser Jahresrückblick ist auch online verfügbar: www.bayfor.org/jahresbericht.



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

Follow us on:

Twitter:



@BayFOR

LinkedIn:



Bayerische Forschungsallianz (BayFOR) GmbH

Bayerische Forschungsallianz (Bavarian Research Alliance) GmbH
Prinzregentenstraße 52
80538 München
Tel.: +49 (0)89 9901888-0
Fax: +49 (0)89 9901888-29
www.bayfor.org
www.forschung-innovation-bayern.de

