

FFG FOKUS



LIFE SCIENCES DIE WICHTIGSTEN FÖRDER- PROGRAMME IM ÜBERBLICK

Mit allen Details und interessanten Fallbeispielen



DIE FFG – PARTNER DER LEBENSWISSENSCHAFTEN

Die „Life Sciences“ zählen zu den wichtigsten Zukunftsfeldern in Forschung und Technologie, aber auch in Wirtschaft und Gesellschaft. Österreich kann in diesem Bereich nicht nur auf eine herausragende Tradition in der Medizin zurückblicken, sondern verfügt auch über eine wachsende, aktive und international hoch angesehene „Community“ in den verschiedenen

Phasen des Innovationsprozesses und hilft dadurch mit, die Strategie für die Entwicklung der Life Sciences in Österreich umzusetzen.

In der vorliegenden Broschüre fassen wir die für die LifeSciences wichtigen Programme und Dienstleistungen der FFG zusammen. Sie soll einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten für Unterstützung bieten und damit den Zugang zu den jeweils am besten geeigneten Förderinstrumenten erleichtern.

Wir freuen uns, Ihnen auf den folgenden Seiten das Angebot der FFG an Programmen und Dienstleistungen zu präsentieren, und zeigen anhand ausgewählter Beispiele, welche Projekte in den jeweiligen Programmen durchgeführt wurden und werden.



Henrietta Egerth
Geschäftsführerin der FFG



Klaus Pseiner
Geschäftsführer der FFG

53 Millionen Euro fließen in Forschungsprojekte aus den Lebenswissenschaften

Bereichen der Lebenswissenschaften. Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft ist ein wichtiger Partner der Life Sciences in Österreich, sowohl für die Hochschulen und außeruniversitäre Forschungsinstitute als auch für die Unternehmen. Rund zwölf Prozent des gesamten FFG-Budgets – im Jahr 2006 immerhin 53 Mio. Euro – fließen in Forschungsprojekte aus den Lebenswissenschaften. Nicht zuletzt ist auch das österreichische Genomforschungsprogramm GEN-AU, das von der FFG betreut wird, eines der am besten dotierten und erfolgreichsten thematischen Förderprogramme.

Als zentrale Förderungsagentur für Forschung, Entwicklung und Innovation leistet die FFG mit ihrem breiten Angebot an Förderungen und Dienstleistungen einen wichtigen Beitrag, um die Forschung im Bereich Lebenswissenschaften weiter auszubauen und marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Die FFG bietet Unterstützung in allen

Ylva Huber
Europäische und Internationale Programme

Birgit Steininger
Europäische und Internationale Programme

Brigitte Robien
Basisprogramme

Stefan Kreppel
Basisprogramme

Silvia Laimgruber
Strukturprogramme

Astrid Hoebertz
Europäische und Internationale Programme

Martin Reishofer
Strukturprogramme

Birgit Mayer
Basisprogramme

Yasmin Dolak-Struss
Europäische und Internationale Programme

Margit Haas
Thematische Programme

Barbara Lohwasser
Strukturprogramme

Rita Litauszky
Europäische und Internationale Programme

Ines Haberl
Europäische und Internationale Programme

Oliver Kemper
Thematische Programme
(nicht abgebildet)



24 COIN / FH PLUS
Innovation durch Zusammenarbeit



28 GEN-AU
Bauplan der Natur im Fokus

18 INNOVATIONSSCHECK
Eintritt in die Welt der Innovation

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber, Verleger: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH, Sensengasse 1, 1090 Wien, T: +43 (0) 5 7755-0, E: office@ffg.at, I: www.ffg.at
Geschäftsführer: Dr. Henrietta Egerth, Dr. Klaus Pseiner

Konzeption, Gestaltung, Produktion: e-century GmbH, 1020 Wien

Druck: XXXXXXXXX GmbH, 1234 XXXXXXXX

Fotos: Die Fotos wurden von den Unternehmen und Institutionen zur Verfügung gestellt. Ergänzende Fotos: FFG Archiv, e-century Archiv, www.istockphoto.com

NEUE IDEEN IN DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG

- 12 **Basisprogramme:** Das Fundament für Forschung und technologische Entwicklung
- 14 **Initiative Start up-Förderung:** Das „Starter-Paket“ für junge Unternehmen
- 16 **COIN / AplusB:** Wie aus Ideen klingende Münze wird
- 18 **Innovationsscheck:** Die Eintrittskarte in die Welt der Innovation

KOMPETENZAUFBAU UND VERNETZUNG

- 19 **COMET Kompetenzzentren:** Zusammenarbeit schafft Spitzenforschung
- 20 **BRIDGE:** Von der Idee zum Produkt
- 22 **Headquarter:** Neue Zentren für kluge Köpfe
- 23 **COIN / protec-NETplus:** Innovation durch Zusammenarbeit
- 24 **COIN / FHplus:** Fachhochschulen als regionale Forschungspartner
- 26 **NANO Initiative:** Kleinste Strukturen im Zentrum
- 28 **GEN-AU:** Der Bauplan der Natur im Fokus

INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT

- 31 **7. EU-Forschungsrahmenprogramm:** In die Champions-League der Forschung
- 34 **EUREKA:** Marktnahe High-Tech-Forschung im Fokus
- 35 **CIR-CE:** Zusammenarbeit im Herzen Europas
- 36 **ERA-NET:** Gemeinsam statt einsam
- 38 **EEN:** Europas Technologiebörse

LIFE SCIENCES ALS SCHLÜSSELTECHNOLOGIE

Das 20. Jahrhundert war für die Biowissenschaften – die Life Sciences – das Jahrhundert des Aufbruchs, in dem die Grundlagen für ein tief greifendes Verständnis von biologischen Funktionen auf molekularer Ebene entwickelt worden sind. Die Publikationen über die genialen Theorien und Experimente zur Aufklärung von Struktur und Funktion von biologischen Vorgängen, insbesondere des genetischen Apparates, lesen sich wie höchst spannende Kriminalromane. Dazu kommen unzählige bahnbrechende methodische Entwicklungen wie Sequenzierung von DNA, rekombinante DNA Technologie, PCR oder Microarray Techniken – um nur einige zu nennen.

Die modernen Biowissenschaften werden nicht nur bisher ungelöste Fragen im Bereich der Medizin lösen ...

Die modernen Biowissenschaften und die Biotechnologie haben das Potenzial zu einer Schlüsseltechnologie bekommen, die das 21. Jahrhundert nachhaltig prägen wird. Die modernen Biowissenschaften werden nicht nur bisher ungelöste Fragen im Bereich der Medizin lösen und damit neue effiziente Ansätze für Diagnose und Therapie bieten. Es wird ihnen auch höchste technologische Entwicklungskapazität für vielfältigste Anwendungen in Industrieproduktion, Landwirtschaft und Umwelt zugeordnet.

Das 21. Jahrhundert wird das Zeitalter der „Bio-Ingenieure“ werden. Integrierte Konzepte wie z.B. Systembiologie haben es sich zum Ziel gesetzt, biologische Systeme bis hin zu gesamten Organismen molekular, quantitativ und mathematisch zu

definieren. Verbunden mit den modernen Methoden der Molekularbiologie und Gentechnik werden biologische Systeme auf dem modernen Reißbrett (Computer) modelliert und geplant und dann nach den entwickelten „Konstruktionsplänen“ im Labor „konstruiert“ („engineered“).

Weltweit hat die Grundlagen- und angewandte Forschung in molekularen und technischen Biowissenschaften höchste Priorität erlangt. Als kleines Land hat Österreich nur begrenzte Ressourcen zur notwendigen Förderung der Forschung in Biowissenschaften verfügbar. Umso wichtiger ist es, dass durch gut positionierte Programme zur Förderung der Forschung im Life Science Bereich die Herausforderung des 21. Jahrhunderts auch in unserem Land angenommen werden kann. Vorhandene Stärken müssen weiter ausgebaut werden können und es sollen auch Möglichkeiten geschaffen werden, innovativ in neue Bereiche vorzudringen. Diese Programme gewährleisten nicht zuletzt, dass österreichische Wissenschaftler und die Wirtschaft in der Lage sind, sich in das internationale Orchester der weltweit enorm aufstrebenden Bioforschung einzugliedern und damit in die Lage zu kommen, in einzelnen Bereichen auch am ersten Pult mitzuspielen.



Univ.-Prof. Dr. Helmut Schwab
Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Biotechnologie



Foto: www.bionanonet.at

LIFE SCIENCE PROJEKTE IM FOKUS DER FFG

Die alternde Gesellschaft, ein zunehmendes Gesundheitsbewusstsein, die Qualität von Lebensmitteln oder Fragen des Umweltschutzes und der Abfallbeseitigung: Viele gesellschaftlich wichtige Themen demonstrieren die Bedeutung der modernen Biowissenschaften und Biotechnologie (Life Sciences). Hinter vielen heute gängigen Produkten und Verfahren stecken aber ein enormer Forschungsaufwand und lange Produktentwicklungszeiten, verbunden mit einem hohen Finanzbedarf, der nicht nur von (Risiko)Kapitalgebern, sondern auch durch öffentliche Fördergelder gedeckt wird. Die Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) unterstützt Unternehmen und Institute aus dem Bereich der Life Sciences daher mit einer breiten Palette an Förderungen und Dienstleistungen.

Zugleich zählt der Bereich Life Sciences, der die Pharmaforschung, Biotechnologie, Medizintechnik und Teile

der Lebensmitteltechnologie umfasst, auch zu den wichtigsten und innovativsten Sektoren der heimischen Wirtschaft. Rund 10.000 Menschen in Österreich sind bei Pharma-Unternehmen beschäftigt, die bereits im Jahr 2003 Produkte im Wert von rund 1,33 Milliarden Euro hergestellt haben. Allein im Bereich Biotechnologie sind in Österreich über 100 Unternehmen und 170 Institute aktiv. Wien und das nähere Umland zählen bereits zu den Top 15 Biotechnologie-Regionen in Europa. Auch in Innsbruck, Graz und Salzburg sind in den letzten Jahren zahlreiche Biotechnologie-Unternehmen entstanden, mit thematischen Schwerpunkten in den Bereichen Medizin, Medizintechnik, Landwirtschaft und Umwelt.

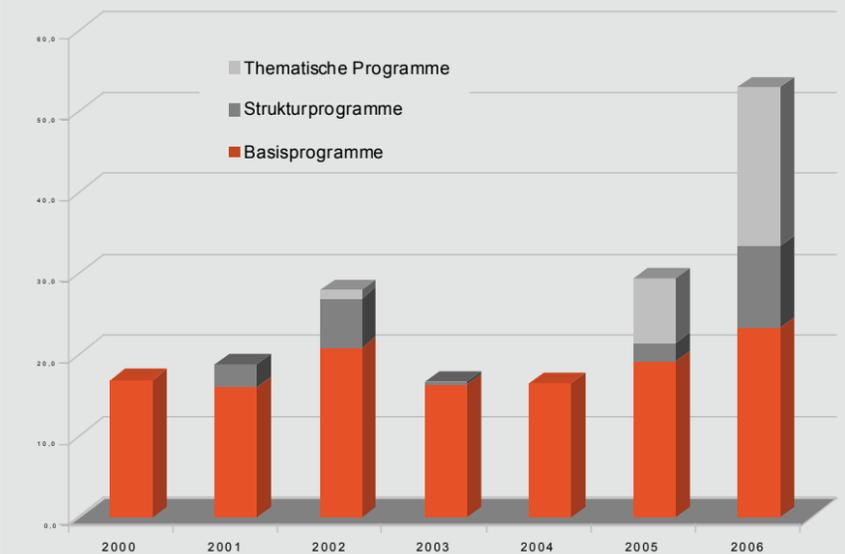
Biowissenschaftliche Forschung und Entwicklung hat eine lange Tradition in Österreich. Die Forschungsförderungsgesellschaft hilft mit, die Grundlagen für eine vielversprechende Zukunft zu schaffen.

MASSGESCHNEIDERTE UNTERSTÜTZUNG

Im Budgetjahr 2006 konnte die FFG ein gesamtes Fördervolumen von 447 Mio. Euro ausschütten. Davon entfiel auf Projekte aus dem Bereich der Life Sciences im weiteren Sinn ein Fördervolumen von ca. 53 Mio. Euro (knapp zwölf Prozent), die überwiegend für strukturelle Förderungen und Unterstützungen für Einzelprojekte aufgewendet wurden. Rund 130 Projekte wurden damit unterstützt. Im Jahr 2007 wurden 154 Projekte aus dem Life Sciences-Bereich mit über 32 Millionen Euro unterstützt (die Schwankungen resultieren aus den zeitlich und budgetär unterschiedlich geöffneten Ausschreibungen). Ergänzt wurde die finanzielle Förderung mit Betreuungs- und Beratungsdienstleistungen für EU-Forschungsprogramme und weiteren Initiativen zur Vernetzung und zum Technologietransfer.

WIE HOCH SIND DIE FÖRDERMITTEL FÜR LIFE SCIENCE-PROJEKTE

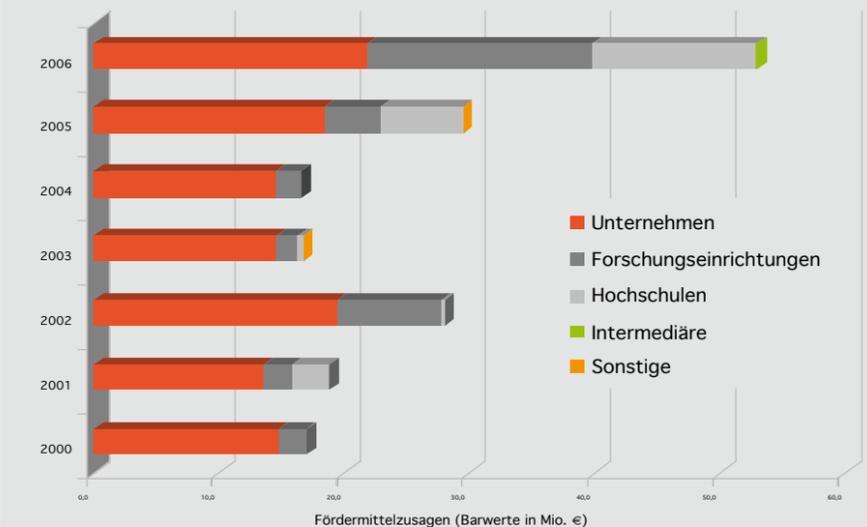
(Entwicklung der Förderbarwerte nach Bereichen in den Jahren 2000-2006)



(Quelle: FFG-Statistik 2008)

WER BEKOMMT DIE FÖRDERUNGEN

(Empfänger nach Organisationstyp)



Fördermittelzusagen (Barwerte in Mio. €)

(Quelle: FFG-Statistik 2008)

FÖRDERUNGEN VON EINZELPROJEKTEN

Die Basisförderung von Einzelprojekten konzentriert sich auf wirtschaftlich verwertbare Forschungsprojekte von Unternehmen, Forschungsinstituten, EinzelforscherInnen und ErfinderInnen. Diese Förderschiene funktioniert nach dem bottom-up-Prinzip, das bedeutet, Projekte können jederzeit unabhängig von zeitlichen oder thematischen Vorgaben eingereicht werden. Ergänzend dazu gibt es eine Reihe von Unterstützungsmaßnahmen, die neben der Basisförderung auch

zeitlich befristete Sonderaktionen bzw. Branchenschwerpunkte und Programminitiativen wie etwa Start-up Förderung, Bridge oder Forschungs-Headquarter umfassen. Das Ziel ist, innovative Ideen in konkrete Projekte zu verwandeln. Allein für die Basisförderung von Life Science-Projekten wurden im Jahr 2006 über 20 Mio Euro aufgewendet.

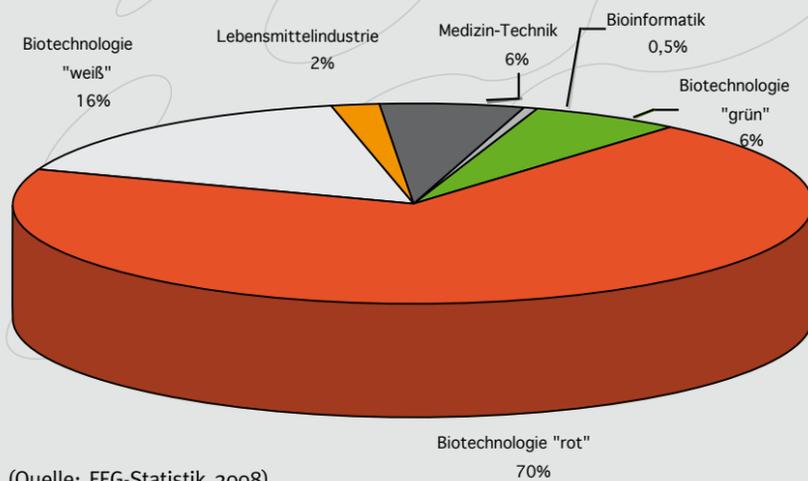
Der hohe Forschungsbedarf im Bereich Biowissenschaften und Biotechnologie macht in vielen Fällen eine Kooperation mit wissenschaft-

lichen Partnern notwendig. Häufig werden von Unternehmen aus dem universitären Umfeld Ideen aufgegriffen oder sogar mit einer solchen Idee ein Start up gegründet. Um diese potentielle „Förderlücke“ zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung zu schließen, wurde das „Brückenschlagprogramm BRIDGE“ mit einem jährlichen Budget von 5 Mio. Euro ins Leben gerufen. Damit werden Projekte mit überwiegendem Grundlagenforschungscharakter gefördert, die bereits ein realistisches Verwertungspotenzial erkennen lassen, sodass eine oder mehrere Firmen bereit sind, das Projekt mitzufinanzieren oder auch begleitend am Projekt teilzunehmen.

Die technologischen Grundlagen der Life Sciences unterstützt die FFG mit thematisch fokussierten Programmen. Die NANO-Initiative fördert Clustervorhaben, transnationale kooperative Vorhaben, sowie Sondierungsprojekte und Konzepte. Ein aktuelles Beispiel dafür ist die Entwicklung neuartiger Biosensoren und die Entwicklung innovativer Methoden, um Medikamente besser in die Zielorgane zu transportieren. Im nationalen Genomforschungsprogramm „GEN-AU“ wiederum werden Technologien zur ganzheitlichen Betrachtung von Lebewesen und Lebensvorgängen gefördert. Auch hier umfasst die Förderung neben kooperativen nationalen und internationalen Projekten kleinere Pilotprojekte, die ein Proof-of-concept zum Ziel haben. Beide Programme – NANO und GEN-AU – unterstützen auch Maßnahmen zur Weiterbildung. In der Genomforschung werden zudem auch Projekte gefördert, die sich mit den Auswirkungen dieser Technologie auf den Menschen und die Gesellschaft beschäftigen (so genannte ELSA Forschung).

WELCHE THEMEN WURDEN GEFÖRDERT?

Klassifizierung der Life Sciences Projekte 2006



(Quelle: FFG-Statistik 2008)

EINTEILUNG DER BIOTECHNOLOGIE IN VERSCHIEDENE ZWEIGE

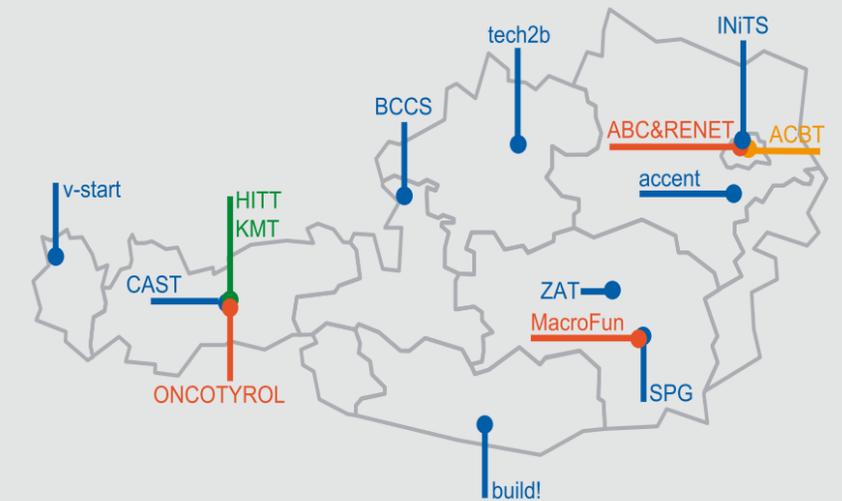
Zweig	Anwendungsgebiete
Grüne Biotechnologie	Landwirtschaft
Rote Biotechnologie	Medizin & Pharmazie
Blaue Biotechnologie	Produkte aus dem Meer
Weißer Biotechnologie	Industrielle Anwendungen der Biotechnologie (Produkte & Verfahren)
Graue Biotechnologie	Abfallwirtschaft

STRUKTURELLE FÖRDERUNGEN

Die FFG Strukturprogramme sollen mit-helfen, die optimale Zusammenarbeit und Vernetzung von Unternehmen, Hochschulen, Forschungsinstituten und Transfereinrichtungen zu optimieren. Diese verbesserte Kooperation gilt allgemein als Schlüssel zu einem erfolgreichen Innovationssystem und damit zu einer wettbewerbsfähigen Wirtschaft. Strukturelle Engpässe und Schwachstellen für erfolgreiche Forschung, Entwicklung und Innovation sollen überwunden und bewährte Strukturen laufend an neue Herausforderungen angepasst werden.

In den Ausschreibungen der FFG Strukturprogramme besteht Themenfreiheit, es werden die Bedürfnisse verschiedener Zielgruppen berücksichtigt und sie sind komplementär zu anderen Programmangeboten. Interne und externe Expertise bei der Projektauswahl gewährleistet und ermöglicht Exzellenz in österreichischen und europäischen Innovationssystemen. Die daraus entstehenden kooperativen Projekte (zum Teil mit starker KMU-Einbindung) sowie die langfristige Förderung (bis zu 10 Jahren) bilden die Basis für die angestrebten nachhaltigen strukturellen Veränderungen.

KOMPETENZZENTREN UND NETZWERKE IM BEREICH LIFE SCIENCES



LEGENDE

AplusB-Zentren (offen für alle Themen)

Kind-Zentren

Knet-Zentren

COMET-Zentren & Projekte

© FFG

DIE STRUKTURFÖRDERNDEN PROGRAMME SIND IN DREI PROGRAMMFAMILIEN ZUSAMMEN GEFASST:

Kompetenz und Exzellenz

Das Kompetenzzentrenprogramm COMET forciert die Zusammenarbeit zwischen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft in international konkurrenzfähiger Forschung und Entwicklung. In ausgewählten Technologiebereichen wird hier Spitzenforschung geleistet und die Ergebnisse rasch in marktfähige Produkte umgesetzt.

Kooperation und Innovation (COIN)

Diese Programme unterstützen den Auf- und Ausbau der Forschungs-, Innovations-

und Kooperationsfähigkeit und stärken die Einrichtungen und Weiterentwicklungen von Innovationsnetzwerken und deren Marktfähigkeit. Dazu zählen die Programme AplusB, das die Gründerdynamik im akademischen Hightech-Sektor forciert; FHplus, das den Kompetenzaufbau bei den Fachhochschulen und deren Kooperationen mit KMUs unterstützt; protec-NETplus zur Stimulierung von Innovationsnetzwerken unter Klein- und Mittelbetrieben sowie CIR-CE, das

grenzüberschreitende Forschungs- und Technologiekooperationen mit mittel- und zentraleuropäischen Staaten fördert. Diese Programme werden künftig stärker unter dem Programmdach COIN gebündelt.

Ein weiterer Schwerpunkt besteht in der Förderung von forschungs- und technologieorientierten **Humanressourcen**, um Kompetenzen in Wissenschaft und Wirtschaft besser zum Einsatz zu bringen. Umfassende Begleitmaßnahmen runden hier die Serviceleistungen der FFG ab.



ERFOLGREICH AM EUROPÄISCHEN PARKETT

Information, Beratung und Betreuung österreichischer InteressentInnen an europäischen und internationalen Förderprogrammen für Forschung und Entwicklung stellen einen wichtigen Schwerpunkt in der Arbeit der FFG dar. Dazu zählen das 7. EU-Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung - das größte transnationale Forschungsprogramm weltweit - und EUREKA. Diese internationalen Programme fördern die grenzüberschreitende Zusammenarbeit in der Spitzenforschung in Form kooperativer Projekte. Ergänzt wird dieses Portfolio durch das Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (genannt CIP), inklusive dem Enterprise Europe Network (EEN) und dem "ICT Policy Support Programme" (ICT PSP).

Am bereits ausgelaufenen 6. EU-Forschungsrahmenprogramm (Laufzeit 2002-2006) beteiligten sich rund 234 österreichische Gruppen erfolgreich an 152 Projekten im Bereich Life Sciences (in den Programmen Biowissenschaften,

Genomik und Biotechnologie im Dienste der Gesundheit, sowie Lebensmittelqualität- und -sicherheit). Sie konnten damit europäische Fördergelder in Höhe von mehr als 53 Mio. Euro einwerben. 29 der 152 Projekte werden von österreichischen Organisationen koordiniert.

Im laufenden 7. EU-Rahmenprogramm (2007-2013) steht für die Themenbereiche Gesundheit, Lebensmittel, Landwirtschaft und Fischerei sowie Biotechnologie ein Förderbudget von insgesamt mehr als 8 Mrd. Euro zur Verfügung. Darüber hinaus können in einer Reihe von themenunabhängigen Spezial-Förderlinien, z.B. der Förderlinie „Forschung zugunsten von Klein- und Mittelbetrieben“ ebenfalls Förderungen für Life Sciences Projekte beantragt werden.

Für transnationale Life Sciences Projekte, die durch die Initiative „EUREKA“ und im Rahmen der europäischen Initiative „Eurotransbio“ gefördert wurden, vergab die FFG 2006 Förderungen in Höhe von über einer Million Euro.

DIE EUROPÄISCHE STRATEGIE FÜR DIE LIFE SCIENCES

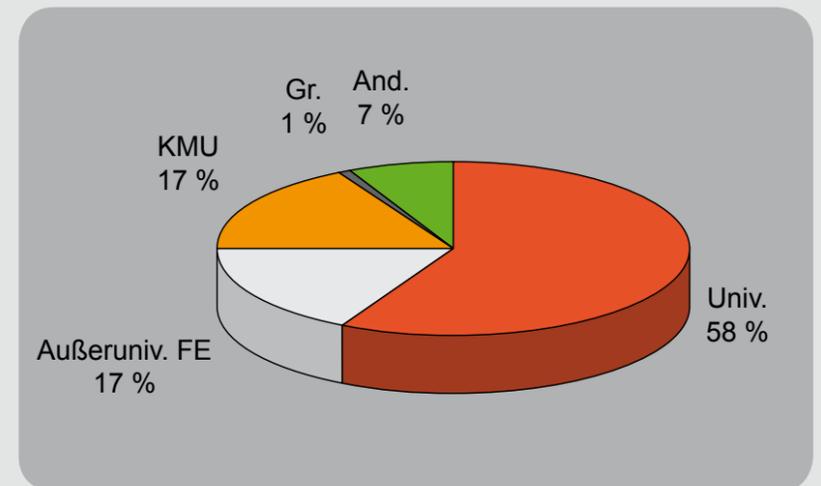
Anhand vieler Beispiele zeigt sich, dass die Biotechnologie maßgeblich zur Unterstützung der EU-Politiken beiträgt. Auch künftig soll daher die Entwicklung der Life Sciences und der Biotechnologie in der EU tatkräftig gefördert werden. In den Jahren 2006/2007 wurde deshalb die europäische Life Sciences Strategie „Life Sciences and Biotechnology – A Strategy for Europe (2002)“ einer Prüfung unterzogen. Als zentrale Bereiche der Life Sciences in der EU-Wirtschaft wurden das Gesundheitswesen und der Arzneimittelsektor (medizinische Biotechnologie), die industrielle Verarbeitung (industrielle Biotechnologie), die Biotechnologie in der Primärproduktion sowie die Agrar- und Ernährungsindustrie definiert. Eine zentrale Rolle wird die Biotechnologie in Zukunft auch im Rahmen der alternativen Energiewirtschaft (Stichwort: Biokraftstoffe und die Erhöhung ihres Anteils auf 10% bis 2020) spielen.

Die Prioritäten wurden in 5 Themenbereiche zusammengefasst:

- 1) Förderung von Forschung und Marktentwicklung für biowissenschaftliche und biotechnologische Anwendungen und der „Knowledge Based Bio-Economy“ (KBBE) Wichtigste Instrumente: 7. EU-Rahmenprogramm, Technologietransfermaßnahmen
- 2) Förderung von Wettbewerbsfähigkeit, Wissenstransfer und Innovation von der Wissenschaft bis hin zur Industrie
- 3) Verbesserte gesellschaftliche Debatten über den Nutzen und die Risiken von Biowissenschaften und Biotechnologie
- 4) Gewährleistung eines nachhaltigen Beitrages der modernen Biotechnologie zur Landwirtschaft
- 5) Verbesserung der Umsetzung und Wettbewerbswirkung von Rechtsvorschriften

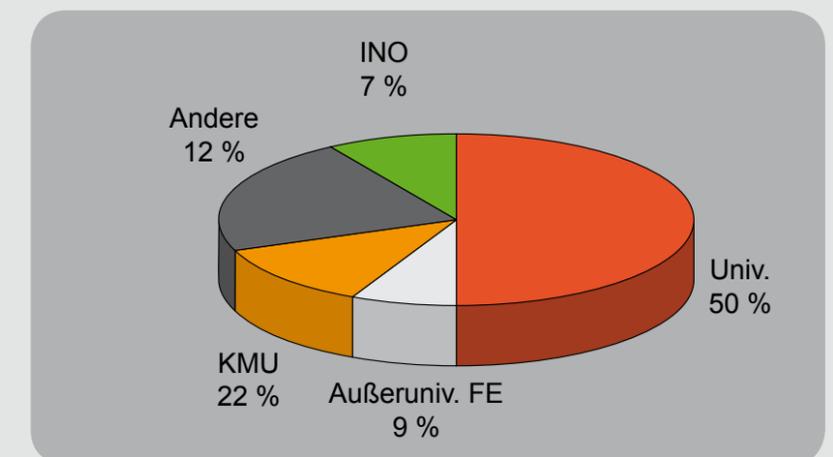
FP6 LEBENSMITTELQUALITÄT UND -SICHERHEIT

insg. ca. 15 Mio Euro Förderung in 40 Projekten



FP6 BIOWISSENSCHAFTEN, GENOMIK UND BIOTECHNOLOGIE IM DIENSTE DER GESUNDHEIT

insg. ca. 38,5 Mio Euro Förderung in 112 Projekten



Erfolgreiche österreichische Beteiligungen nach Organisationstyp im Bereich „Life Sciences“ im 6. EU-Rahmenprogramm. Universitäten (Univ.), Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (Außeruniv. FE), Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU), Großindustrie (Gr.), Andere (And.), Internationale Organisationen (INO); Quelle: Proviso



DAS FUNDAMENT FÜR FORSCHUNG UND TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNG

Innovative Ideen und Forschungsinitiativen aufzugreifen und in erfolgreiche Produkte und Verfahren überzuführen: Das ist das Ziel der Basisprogramme in der FFG. Sie unterstützen Unternehmen, Forschungsinstitute, Einzel Forscher und Erfinder rasch und unbürokratisch. Die Einreichung folgt dem „bottom-up“-Prinzip, das bedeutet, es gibt keine Einschränkungen auf bestimmte Technologierichtungen oder Forschungsfelder. Firmen aller Wirtschaftszweige und Branchen sind eingeladen, Förderungsanträge zu stellen. Die Einreichung ist jederzeit möglich, im Regelfall fällt eine Entscheidung über die Förderung innerhalb von zwei Monaten.

Die Basisförderung ist auf maximal 50 Prozent der gesamten Projektkosten beschränkt, zur Anwendung kommt ein Mix aus drei verschiedenen Instrumenten: Zuschüsse, zinsbegünstigte Darlehen und Haftungen. Vier Fünftel aller Anträge in diesem Programm kommen von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Zusätzlich zur Basisförderung gibt es befristete Sonderaktionen und Initiativen, wie etwa die Brancheninitiativen Kunststoff und Bau, oder die Aktionslinien „Feasibility Studies“ und „Nachwuchsförderung“, oder

die Initiative „Start-up-Förderung“ (näheres dazu siehe S. 14).

Die Entscheidung über eine Förderung fällt anhand einer Reihe von definierten Kriterien. So muss das angestrebte Projektziel ein wesentliches Neuheitselement aufweisen, es darf also nicht bloß vorhandene Produkte oder Verfahren nachahmen oder unwesentlich (z.B. durch reine „Kosmetik“) verbessern. Es muss sich jedenfalls um ein innovatives und technisch riskantes Projekt handeln.

Das Projekt selbst darf auch nicht bloß eine „Idee“ sein, sondern muss ein genau festgelegtes Ziel und einen detaillierten Arbeitsplan aufweisen. Das Vorhaben muss in einem Antrag genau dargestellt werden, förderbar sind nur ausgearbeitete Projekte.

Durch die Förderung soll der Bewerber in die Lage versetzt werden, seine Forschungsaktivität zu erweitern oder zu beschleunigen. Die wirtschaftlichen und technischen Vorteile müssen durch ungefähre Kosten/Nutzenabschätzungen beifizierbar sein und die Projektgröße muss in einer vertretbaren Relation zur Leistungsfähigkeit des Einreichers stehen. Auch volkswirtschaftlich und gesellschaftlich relevante Kriterien werden bewertet.

DATEN & FAKTEN BASISFÖRDERUNG

Zielgruppe: Unternehmen, Einzel ForscherInnen, Forschungsinstitute

Konsortium: keine Partner erforderlich, Arbeitsgemeinschaften möglich; Forschungsinstitute bevorzugt im Subauftrag von Unternehmen.

Einreichung: laufende Einreichmöglichkeit ohne Einreichtermine (regelmäßige Entscheidungssitzungen)

Projekttyp: Forschung & Entwicklung, max. Förderhöhe: bis zu 50 % in einem Mix aus Zuschuss und Darlehen

Ansprechperson: Birgit Mayer
Telefon: +43 (0)5 7755 1305
E-Mail: birgit.mayer@ffg.at

Internet: www.ffg.at/basisfoerderung

ULTRASCHALLGERÄT IM NOTEBOOK-FORMAT

GE Medical Systems Kretztechnik hat mit dem „Voluson i“ ein tragbares diagnostisches Ultraschallgerät mit 3D/4D Funktionalität in der Größe eines Laptop-Computers entwickelt.

Dieses neue Ultraschallgerät sollte neben der speziellen 3D/4D Funktionalität – 4D steht hier als Synonym für dynamische dreidimensionale Daten – auch alle gängigen Leistungsmerkmale eines Mittelklassegerätes aufweisen. Neben Anwendungen im Bereich Geburtshilfe und Gynäkologie war der Zusatznutzen der bequemen Portabilität eine entscheidende Rahmenbedingung. Eine der größten Herausforderungen stellte die Miniaturisierung der Sende- und Empfangselektronik dar. Aber auch

die Senkung der Wärmeentwicklung und lange Batteriebetriebszeiten waren entscheidende Parameter. Ebenso mussten die Anforderungen an Bildqualität und Performance des Voluson Konsolengeräts beim neuen Laptopgerät berücksichtigt werden. Mit diesem Projekt ist es gelungen, einen Meilenstein in der 3D/4D Ultraschalltechnologie zu setzen und die Marktführerschaft von GE Kretztechnik in dieser Medizinsparte weiter auszubauen.

GE Medical Systems Kretztechnik GmbH & Co OHG

4871 Zipf, Tiefenbach 15
Telefon: +43 (0) 7682 3800 - 0
www.gehealthcare.com



NEUE HOFFNUNG GEGEN ERBKRAKHEIT

Mukoviszidose, auch zystische Fibrose genannt, ist die häufigste angeborene Stoffwechselerkrankung in Mitteleuropa. Lebenslange Beschwerden und eine verringerte Lebenserwartung sind die Krankheitsfolgen. Das österreichische Unternehmen AOP Orphan Pharmaceuticals arbeitet an einer wirkungsvollen Therapie.

Bei Mukoviszidose ist durch eine Fehlfunktion von Ionenkanälen in den Zellmembranen der Flüssigkeitsaustausch im Körper gestört. Dadurch ist der Wassergehalt aller inneren Körpersekrete zu gering und sie bilden einen zähen Schleim, besonders in der Lunge, in der Bauchspeicheldrüse, im Dünndarm und den Gallenwegen. Der Körper kann diesen Schleim nur erschwert abtransportieren, wodurch es zu Funktionsstörungen von Organen und Infektionen kommen kann. Neben diesen schweren Folgeerkrankungen ist auch die Lebenserwartung der Patienten deutlich verringert.

Das in Wien ansässige Unternehmen AOP Orphan Pharmaceuticals arbeitet derzeit an der Entwicklung einer Therapie gegen Mukoviszidose. Dafür scheint sich ein Wirkstoff namens Moli1901 (Duramycin) zu eignen, der nach bisherigen Erkenntnissen den Wasseranteil in den Körpersekreten deutlich erhöhen und bei Patienten die Lungenfunktion signifikant verbessern kann. Erst vor kurzem wurde eine klinische Studie an mehreren europäischen Zentren mit Erfolg versprechenden Ergebnissen abgeschlossen. Wenn auch die weiteren geplanten Studien wie erwartet verlaufen, ist mit einer Markteinführung des neuen Medikaments ab Mitte 2010 zu rechnen.

AOP Orphan Pharmaceuticals AG

1160 Wien, Wilhelminenstraße 91/II f/B4
Tel. +43 (0)503 72 44 - 0, www.aoporphan.com

FRÜHERKENNUNG DES RISIKOS VON HERZERKRANKUNGEN



Eines der zurzeit am nachhaltigsten untersuchten Themen der klinischen Grundlagenforschung ist das sogenannte kardiovaskuläre System (Blutgefäße, Herz). Basierend auf den Ergebnissen der Grundlagenforschung wurde von Bender MedSystems ein Set an Indikatoren ausgewählt, das sowohl für die Präventivmedizin als auch die Therapiekontrolle hohen klinischen Nutzen darstellt. Im Rahmen eines durch die FFG geförderten Projekts wurde auf dieser Basis ein kardiovaskuläres „FlowCytomix“ Testsystem entwickelt.

Ziel des Projektes war es, auf Basis des weit verbreiteten Analysegerätes „Flow Cytometer“ eine Technologie zu entwickeln, die es erlaubt, in einem Versuch mehrere Parameter quantitativ zu erheben, und somit eine Aussage über den kardiovaskulären Status eines Probanden zu erhalten. Dadurch soll ein eventuell gegebenes Risiko für eine Herzerkrankung im Frühstadium erkannt und behandelt werden können.

Die verwendete „flowzytometrische“ Differenzierung von Zellen nach Größe und Fluoreszenzintensität macht sich die von Bender MedSystems entwickelte Technologie zunutze, wobei hier nicht natürliche Zellen das Analyseziel darstellen, sondern synthetische Mikropartikel der Größe von Zellen. Die Technologie basiert darauf, natürliche Zellen mit ihren Oberflächenproteinen zu simulieren und so mit dem Flow Cytometer auswertbar zu machen. Mit Hilfe eines eigens entwickelten Software Modules können die Daten der Flow zytometrischen Analyse prozessiert werden, sodass schließlich Konzentrationsangaben der untersuchten Parameter in der gemessenen Probe vorliegen.

Bender MedSystems GmbH,

Campus Vienna Biocenter 2, 1030 Wien
Tel. + 43 (0)1 796 40 40, www.bendermedsystems.com



STARTER-PAKET FÜR JUNGE UNTERNEHMEN

Jährlich werden in Österreich mehr als 30.000 Unternehmen neu gegründet, die meisten davon sind Kleinbetriebe. Zielsetzung der Start up-Initiative ist es, Forschungs- und Entwicklungsprojekte von diesen neu gegründeten, technologieorientierten Unternehmen zu unterstützen und ihnen eine verbesserte Art der Projektfinanzierung bzw. -förderung zu ermöglichen. Dadurch soll die Zahl der Unternehmensgründungen im Hochtechnologiebereich weiter erhöht werden.

Im Rahmen der Initiative „Start up-Förderung“ werden eine Reihe von maßgeschneiderten Unterstützungen angeboten. Gefördert werden Einzelprojekte, durch Kooperation mit den Bundesländern kann gegenüber der sonst üblichen Basisprogramm-Förderung eine deutliche Verbesserung der Projektfinanzierung möglich werden (Eine Finanzierungsquote bis zu 70 % und ein Barwert von max. 60 % sind möglich). Im Rahmen von Feasibility Studies (Machbarkeitsstudien) ist für Start up-Unternehmen eine Förderung von bis zu 75 % der Studienkosten möglich.

Daneben bietet die FFG ein so genanntes Technology-Rating zur technischen Standortbestimmung an, organisiert Venture-Foren als Kontakt zu Kapitalgebern und ermöglicht unter bestimmten Umständen die Umwandlung von FFG Darlehen in Besserungsscheine.

Die Förderungsstrategie des Start up-Programms beruht grundsätzlich auf dem bottom up-Prinzip und den Kriterien der Basisförderung. Das bedeutet, dass es keinerlei Einschränkungen oder Bevorzugungen bestimmter Technologierichtungen oder Forschungsfelder gibt. Firmen aller Wirtschaftszweige und Branchen sind eingeladen, Förderungsanträge für Forschungs- und Entwicklungsprojekte einzubringen.

Die Kriterien für eine Förderung sind: Gründung des Unternehmens darf maximal sechs Jahre zurückliegen und die KMU-Kriterien der EU müssen erfüllt werden (der Jahresumsatz muss unter 50 Mio. Euro, die Bilanzsumme unter 43 Mio. Euro und die Mitarbeiteranzahl unter 250 liegen). Die Beteiligung durch ein Großunternehmen darf 25 % nicht übersteigen.

DATEN & FAKTEN START UP-FÖRDERUNG

Zielgruppe: neu gegründete, kleinere und mittlere Unternehmen (KMUs)

Einreichung: laufende Einreichmöglichkeit ohne Einreichtermine

Projekttyp: Forschung & Entwicklung max. Förderhöhe: bis zu 70 % in einem Mix aus Zuschuss und Darlehen

Konsortium: Es sind keine Partner erforderlich.

Ansprechperson: Stefan Kreppel
Telefon: +43 (0)5 7755 - 1212
E-Mail: stefan.kreppel@ffg.at

Internet: www.ffg.at/startup



NEUE TECHNOLOGIE ERSETZT INEFFIZIENTE LABORTÄTIGKEIT

Das Unternehmen Anagnostics hat das weltweit erste zylindrische Microarray entwickelt. Damit kann eine Vielzahl von Merkmalen zugleich getestet werden. Ziel ist der breite Einsatz in der klinischen Diagnostik.

Der grundsätzliche Vorteil von Microarrays (molekularbiologische Untersuchungssysteme) gegenüber bekannten Technologien wie PCR (Polymerase Chain Reaction) oder ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) besteht darin, dass mit einem einzigen Test anstelle mehrerer verschiedener gleich eine Vielzahl von Merkmalen (mehr als tausend) getestet wird. Trotz dieses enormen Vorteils wird diese Technologie bisher nur in Nischenanwendungen der klinischen Diagnostik (z. B. Krankenhauslabors) verwendet. Dies liegt an der umständlichen Handhabung, der Fehleranfälligkeit der Tests, sowie der fehlenden Sensitivität.

Im Rahmen eines von der FFG geförderten Forschungsprojekts wurde ein neuartiges Microarray Format, die HybCell ©, entwickelt. Die HybCell © bietet drei Vorteile: eine robuste und schnelle Hybridisierung, flexibles Prozessdesign der Analysen sowie die Möglichkeit der Verlaufsmessung (Kinetik). Die einfache und dadurch sichere Bedienung ist eine Selbstverständlichkeit. Die Kombination aus flexiblen Prozessen und Verlaufsmessung eröffnet Anwendungsmöglichkeiten etwa in der Allergiediagnostik, der Krebsdiagnose oder der Infektionsdiagnostik.

Anagnostics wurde von Bernhard Ronacher und Christoph Reschreiter im Jahre 2003, als Projekt des oberösterreichischen AplusB-Zentrums tech2b ins Leben gerufen. Mit Hilfe der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) sowie der Austria Wirtschaftsservice GmbH (AWS) wurde die HybCell umgesetzt. Mittlerweile beschäftigt die Anagnostics Bioanalysis GmbH fünf Personen. Die erste Stufe der Entwicklung und Serienüberleitung wurde Mitte 2007 abgeschlossen.

Anagnostics Bioanalysis GmbH
Hafentstraße 47-51, 4020 Linz
Tel. +43 (0)732 - 9015 - 6080
www.anagnostics.com

HUMANE ANTIKÖRPER FÜR THERAPEUTISCHE ANWENDUNG

Die EUCODIS Pharmaceuticals GmbH verfügt über ein starkes Patentportfolio im Bereich der Biodiversitätsforschung. Dabei kommt der Optimierung humaner Antikörper eine zentrale Rolle zu. Ziel des Projektes ist es, die Technologieführerschaft auf dem Gebiet der somatischen Hypermutation auszubauen und den ersten therapeutischen Antikörper zu entwickeln.

In der Therapie verschiedener Erkrankungen wie z.B. Rheuma oder Krebs spielen Antikörper eine große Rolle, da sie hochspezifisch an gewünschte Zielstrukturen binden. Die Bindungsstärke klonierter Antikörper ist jedoch oft so gering, dass sie für therapeutische Anwendungen nicht ausreicht. Die Technologie der so genannten somatischen Hypermutation ist eine in-vitro-Technologie, die es in einzigartiger Weise ermöglicht, die Affinität von Antikörpern analog dem natürlichen Prozess zu optimieren.

Dieser Prozess führt zu Mutationen in den variablen Domänen der Antikörper, wodurch sie besser an ihre Zielstruktur binden. B-Zellen, die diese Antikörper tragen, werden selektiert und reifen zur Antikörper produzierenden Zelle. Dieses Phänomen nennt man Affinitätsreifung. Die Antikörpervielfalt eines Erwachsenen ist vor allem die Folge von somatischen Mutationen und auch heute noch Gegenstand intensiver Forschung.

Im Projekt werden Aktivitäten mit verschiedenen europäischen, akademischen und industriellen Partnern gebündelt, um die Technologie schnellstmöglich zur industriellen Anwendung zu bringen. Der Markt für therapeutische Antikörper entwickelt sich zu einem der schnellstwachsenden Segmente der pharmazeutischen Industrie. Auf diesem Sektor baut die EUCODIS Pharmaceuticals GmbH eine attraktive Technologieplattform auf, die sowohl Serviceleistungen, Kooperationen wie auch eigenen Produktentwicklungen ermöglicht.

Eucodis Pharmaceuticals GmbH
Brunner Straße 59, 1230 Wien
Tel. +43 (0)1 - 866 34 92 41
www.eucodis.com



A PLUS B-ZENTREN

CAST-Center for Academic Spin-offs
Tyrol, www.cast-tyrol.com

INiTS-Universitäres Gründer-service
Wien, www.inits.at

tech2b-Gründerzentrum GmbH,
Oberösterreich, www.tech2b.at

accent Gründerservice GmbH,
Niederösterreich, www.accent.at

BCCS-Business Creation Center
Salzburg, www.bccs.at

build! Business Idea Lab and
Development Kärnten,
www.build.or.at

SPG-Science Park Graz, Steiermark,
www.sciencepark.at

v-start Kompetenzzentrum für
Unternehmensgründung GmbH,
Vorarlberg, www.v-start.at

ZAT-Zentrum für Angewandte
Technologie Leoben GmbH,
Steiermark,
www.unternehmerwerden.at

WIE AUS IDEEN KLINGENDE MÜNZE WIRD

Das Programm AplusB hilft bei der Gründung von Firmen, die aus dem akademischen Sektor kommen. Junge WissenschaftlerInnen haben in speziellen AplusB-Zentren die Möglichkeit, sich auf dem Weg von einer guten Idee bis zu einer Unternehmensgründung professionell begleiten zu lassen. Das Angebot umfasst konkrete Beratung und Unterstützung im Gründungsprozess sowie Maßnahmen, um unternehmerisches Denken im akademischen Bereich stärker zu verankern.

Seit 2002 wurden in zwei Ausschreibungsrunden österreichweit insgesamt neun AplusB-Zentren genehmigt und eingerichtet, in denen GründerInnen qualifiziert, beraten und betreut werden. Insgesamt sind derzeit 151 Partner in die AplusB-Zentren eingebunden, die in den nächsten Jahren ca. 320 Gründungsprojekte betreuen werden.

AplusB-Zentren unterstützen Firmen Gründungen aus Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen durch eine Reihe von Maßnahmen: durch betriebswirtschaftliche und fachliche Beratung, Coaching und spezielle Qualifizierungsangebote, durch das Bereitstellen von Infrastruktur (Labors, Büros, etc.), finanzielle Unterstützung und durch ein Netzwerk von Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Finanziers.

Das Ziel von AplusB ist ein dauerhafter Anstieg der Zahl akademischer Spin-offs und die Steigerung der Qualität und Erfolgswahrscheinlichkeit dieser Gründungen. Das Potenzial für Unternehmensgründungen soll angehoben und die Verwertung von Forschungsergebnissen, auch durch Technologietransfer, gefördert werden.

DATEN & FAKTEN COIN / A PLUS B

Auftraggeber: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

Zielgruppe: akademische WissenschaftlerInnen mit Gründungsideen

Einreichung: Die FFG unterstützt AplusB-Zentren, nicht einzelne Projekte. Antragsteller müssen ihre Projekte bei den jeweils zuständigen Zentren einreichen.

Ansprechperson: Silvia Laimgruber
Telefon: +43 (0)5 7755 - 2203
E-Mail: silvia.laimgruber@ffg.at

Internet: www.ffg.at/aplusb



WENN EISWÜRFEL LEBEN RETTEN

In der Notfall-Behandlung von Herzstillstandpatienten kann eine gezielte Abkühlung des Körpers die Überlebensrate erhöhen und Spätfolgen verringern. Ein junges Wiener Unternehmen hat ein entsprechendes „Kühlsystem“ entwickelt, das relativ leicht und leistungsfähig ist und dennoch günstig in der Anschaffung.

Das Wiener Unternehmen EMCOOLS-Emergency Medical Cooling Systems AG wurde im Jahr 2005 gegründet und entwickelt und vermarktet gemeinsam mit der Medizinischen Universität Wien Systeme zur effizienten und schnellen Induktion der therapeutischen Hypothermie.

Herzstück des Unternehmens ist derzeit ein in seiner Einfachheit überzeugendes mobiles Oberflächenkühlsystem (EMCOOLSpad), das während der Kühlung ohne Strom auskommt, ein Gesamtgewicht von nur rund 7 kg hat und weit leistungsfähiger ist, als die am Markt verfügbaren Systeme. Eine Matte aus „high-tech-Turbo“ Energiezellen wird dabei einfach auf den Patienten aufgeklebt und kühlt so bereits vor dem Eintreffen im Spital. Dieses Kühlsystem, das nur sehr geringe Investitionskosten für den Spitalserhalter oder den Rettungsdienst verursacht, hat sich im klinischen Einsatz schon bewährt und wird derzeit bei der Wiener Rettung eingesetzt. Deren Einsatzerfahrungen fließen aktiv wieder in die Weiterentwicklung ein.

EMCOOLS - Emergency Medical Cooling Systems AG
1200 Wien, Hopsagasse 3, Tel. 01 890 12 64 – 0,
www.emcools.com

WEITERE BEISPIELE VON A PLUS B-PROJEKTEN IM BEREICH LIFE SCIENCES

Gene WoRx entwickelt neue Behandlungsmethoden auf Basis aktiver RNA Moleküle für schwere erblich bedingte Erkrankungen. (BCCS, Salzburg)

Green River Polymers produziert Polymere für die pharmazeutische und Kosmetikindustrie, darunter hochwirksame Trägerstoffe für Medikamentenwirkstoffe. (CAST, Tirol)

Thiomatrix Forschungs- und Beratungs GmbH hat im Fachgebiet der Drug Delivery eine revolutionäre Trägertechnologie (Thiomer-Technologie) für Medikamentenwirkstoffe entdeckt und entwickelt sie bis zur Marktreife. (CAST, Tirol)

Ugichem GmbH arbeitet an neuartigen Antisense-Wirkstoffen zur Therapie von Viruserkrankungen. (CAST, Tirol)

vitaeq biotechnology GmbH entwickelt innerhalb seines Hauptprojektes diagnostische Testverfahren, um die Erfolgsraten von in vitro Fertilisationen (IVF) zu erhöhen. (CAST, Tirol)

Franzcreme Die Geschäftsidee zielt auf die Entwicklung von nebenwirkungsarmen bis -freien Arzneimitteln aus nicht toxischen Pflanzen ab. (INiTS, Wien)

LexoGen analysiert auf molekularer Ebene die Unterschiede zwischen zwei oder mehreren Zell-Gewebeproben auf Ebene der RNA. (INiTS, Wien)

VASCOPS entwickelt und vertreibt ein Diagnosesystem für Aneurysmen (Erweiterungen von Blutgefäßen). (SPG, Graz)

Projekt Aortenaneurysma entwickelt eine innovative Behandlungsmethode bei der Erweiterung der Hauptschlagader. (tech2b, Linz)

Fit4Fly produziert Nahrungsergänzungsmittel für Reise, Business und Sport. (v-start, Vorarlberg)



**DATEN & FAKTEN
INNOVATIONSSCHECK**

Zielgruppe: Kleine und Mittlere Unternehmen

Einreichung: laufende Einreichmöglichkeit

Projekttyp: Studien (Ideenstudien, Machbarkeitsstudien, Technologietransfer)

Max. Förderhöhe: 5.000,- Euro (netto; die USt ist nicht förderbar)

Tel: +43 (0) 5 7755 - 5000

e-mail: innovationsscheck@ffg.at

Internet: www.ffg.at/innovationsscheck

DIE EINTRITTSKARTE IN DIE WELT DER INNOVATION



Ende 2007 präsentierten die Staatssekretärinnen Christa Kranzl (BMVIT) und Christine Marek (BMWA) den Innovationsscheck. Durchgeführt wird das Programm von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG.

Der Innovationsscheck ist ein neues Förderprogramm für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Österreich. Ziel des Programmes ist es, den KMU den Einstieg in eine kontinuierliche Forschungs- und Innovationstätigkeit zu ermöglichen. Der Innovationsscheck in der Höhe von 5.000 Euro ist für Forschungsprojekte, Studien, Analysen und individuelle Beratung einlösbar.

Der Innovationsscheck ist besonders für KMU ohne eigene Forschungsabteilung oder Budget für Entwicklungen geeignet. Auf diese Weise können KMU aus dem großen Wissenspool österreichischer Forscher und Forscherinnen genau jenes Know-how abrufen, das für das Unternehmen maßgeschneidert ist.

Wichtiges Element der Initiative ist, dass der Ablauf für interessierte KMU so einfach wie möglich gestaltet wird. Der Innovationsscheck wird durch das KMU bei der FFG beantragt und nach einer kurzen und unbürokratischen Prüfung der formalen Voraussetzungen zugesandt. Die Unternehmen können damit die für sie passende Forschungseinrichtung (Universitäten, Fachhochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) auswählen, oder sich den bestgeeigneten Partner vermitteln lassen.

Diese Partner erarbeiten in Abstimmung mit den Unternehmen Studien zur Umsetzung innovativer Ideen, Machbarkeitsanalysen, Business-Modelle, und vieles mehr. Die erbrachte Leistung wird (bis zu einer Höhe von 5.000,- Euro) mit dem Innovationsscheck abgegolten. Der Scheck kann von einem Unternehmen einmal pro Jahr bezogen werden.

Der Innovationsscheck kann von allen kleinen und mittleren Unternehmen nach EU-Definition in Anspruch genommen werden. Ausgeschlossen sind Unternehmen innerhalb der Bundesverwaltung und solche, die auf Landwirtschafts- und Fischereiprodukte spezialisiert sind. Als Forschungspartner kommen universitäre und außeruniversitäre Institute in Frage, nicht allerdings privatwirtschaftliche Institute wie Labors von Großunternehmen, Forschungsunternehmen oder Consultants.

KOMPETENZZENTREN: ZUSAMMENARBEIT SCHAFFT SPITZENFORSCHUNG

Das Programm COMET fördert den Aufbau von Kompetenzzentren, in denen Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft eng zusammen arbeiten. Die Ziele des Programmes sind die Entwicklung und Förderung internationaler wettbewerbsfähiger Spitzenforschung, die Bündelung von wissenschaftlich-technologischen Kompetenzen und die gemeinsame Definition von Themen durch Industrie und Forschungseinrichtungen.

COMET - „Competence Centers for Excellent Technologies“ - ist das Nachfolgeprogramm zu den Kompetenzzentren-Programmen Kplus und K-ind/K-net. Diese 1998 gestarteten Kompetenzzentren-Programme gehören zu den erfolgreichsten Initiativen der Technologiepolitik in Österreich. International werden die Programme mittlerweile als Best-practice-Modell gehandelt. Das neue Programm COMET wurde im Sommer 2006 gestartet, nach einem intensiven Wettbewerbsverfahren mit höchsten Qualitätsanforderungen bekamen Ende September 2007 die ersten COMET-Zentren und -Projekte eine Finanzierungszusage.

COMET umfasst drei Aktionslinien: „K1-Zentren“, „K2-Zentren“ und „K-Projekte“. Sie unterscheiden sich primär durch die Ansprüche an die geförderten Einrichtungen hinsichtlich Internationalität, Projektvolumen und Laufzeit. Thematisch sind alle drei Programmlinien offen, jedes Zentrum und jedes Forschungsprojekt muss aber ein definiertes Thema haben. COMET soll jene Forschungsaktivitäten besonders unterstützen, die auf höchstem Niveau operieren und auch im internationalen Umfeld eine markante Positionierung versprechen. Die Kompetenzen der in den Zentren tätigen Akteure sollen im neuen Programm stärker gebündelt werden, und nicht zuletzt soll das Programm durch attraktive Angebote für Forscherinnen und Forscher auch wesentlich zur Entwicklung der Humanressourcen in Österreich beitragen.

COMET ist ein Programm des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA). Die Bundesländer unterstützen COMET zusätzlich mit eigenen Landesmitteln. Mit dem Management von COMET ist die FFG betraut.



DATEN & FAKTEN COMET

Auftraggeber: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)

Zielgruppe: Unternehmen, Forschungseinrichtungen

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip; K-Projekte: einstufiges Verfahren, K1- und K2-Zentren: 2stufiges Verfahren (1. Stufe: Kurzanträge; Jury-Evaluierung dieser Kurzanträge; Einladung ausgewählter Antragsteller zum Vollantrag [2. Stufe])

Projekttyp: Kompetenzzentren (K1/K2) und Kompetenzprojekte: industrielle Forschung zur Kooperation Wissenschaft – Wirtschaft

Konsortium: wissenschaftliche und wirtschaftliche Partner (siehe Ausschreibungskriterien)

Max. Förderhöhe: bis zu max. 60 % (abhängig von Programmlinie)

Ansprechperson: Otto Starzer

Telefon: +43 (0)5 7755 - 2101

E-Mail: otto.starzer@ffg.at

Internet: www.ffg.at/comet

ERSTE COMET-ETAPPE IM JAHR 2007 ABGESCHLOSSEN; 2. AUSSCHREIBUNG STARTET IM JULI 2008

Das Jahr 2007 stand für die FFG ganz im Zeichen von Exzellenz und Kompetenz. Mit der Auswahl der ersten K2- und K1-Zentren und der K-Projekte durch eine unabhängige Expertenjury wurde die erste Ausschreibungsrunde im neuen Kompetenzzentren-Programm COMET abgeschlossen. Bewilligt wurden insgesamt 3 K2-Zentren, 11 K1-Zentren und sechs K-Projekte. Im Bereich Life Sciences sind folgende Zentren und Projekte tätig:

- ABC&RENET | Bioenergy 2020+, STMK
- CCPE | Competence Center for Pharmaceutical Engineering, STMK
- ONCOTYROL | Center for Personalized Cancer Medicine, T
- Wood COMET | Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie, OÖ
- MacroFun | BioEngineering of Macromolecules, STMK (Stufe 2 des Verfahrens) eingeladen werden.
- Die zweite Ausschreibungsrunde für COMET startet mit Sommer 2008. Insgesamt werden 125 Mio. Euro in diesem Call ausgeschrieben



DATEN & FAKTEN BRIDGE

Zielgruppe: Forschungsinstitute, Unternehmen, EinzelforscherInnen

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip

Projekttyp: Grundlagenforschung, Forschung & Entwicklung

max. Förderhöhe: je nach Projektformat, 40 % bis 75 %

Förderzeitraum: max. 3 Jahre.

Konsortium: Das Konsortium muss aus mindestens 2 Partnern (jeweils mindestens 1 Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft) bestehen.

Ansprechperson: Brigitte Robien
Telefon: +43 (0)5 7755 - 1308
E-Mail: brigitte.robien@ffg.at

Internet: www.ffg.at/bridge

VON DER IDEE ZUM PRODUKT

Eine wettbewerbsfähige Wirtschaft zeichnet sich auch durch die rasche Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in marktfähige Produkte und Dienstleistungen aus. In enger Abstimmung mit dem Wissenschaftsfonds FWF führt die FFG deshalb das „Brückenschlagprogramm“ durch. Dieses Programm fördert Projekte, die zwar noch zum überwiegenden Teil in der Grundlagenforschung angesiedelt sind, aber bereits ein deutliches Verwertungspotential erkennen lassen, so dass eine oder mehrere Firmen bereit sind, das Projekt mitzufinanzieren und daran mitzuarbeiten. Das Programm wendet sich an WissenschaftlerInnen, sowie an Unternehmen aller Fachdisziplinen und Branchen in Österreich.

In früheren Jahren wurde häufig die so genannte „Förderlücke“ zwischen Programmen der anwendungsorientierten und solchen der Grundlagenforschung bemängelt. Dabei geht es um Projekte, die für den Wissenschaftsfonds FWF „zu anwendungsorientiert“ sind, aber für eine Förderung durch die anderen Programme der FFG noch nicht „reif genug“ (anwendungsnah) sind. Zur Schließung dieser „Förderlücke“ werden daher unter dem gemeinsamen Dach BRIDGE zwei Förderprogramme in abgestimmter Vorgangsweise durchgeführt: das „Translational Research Programme“ des Wissenschaftsfonds (FWF) und das Brückenschlagprogramm der FFG. Auch die Evaluierung der Projekte wird von FWF und FFG gemeinsam durchgeführt. Das Ziel ist, die Potenziale der Grundlagenforschung und angewandten Forschung gemeinsam weiter zu entwickeln.

**INNERHALB DES PROGRAMMS BRIDGE WERDEN 2 FÖRDER-
SCHIENEN (BRÜCKE 1 UND BRÜCKE 2) ANGEBOTEN, DIE SICH
DURCH DEN GRUNDLAGENFORSCHUNGSANTEIL UND DURCH
DIE FÖRDERINTENSITÄT UNTERSCHIEDEN:**

BRÜCKE 1:

Der Schwerpunkt der Kosten (mindestens 80 %) liegt hier beim Forschungsinstitut bzw. bei den ForscherInnen. Die Unternehmen als mögliche Umsetzer der Ergebnisse beteiligen sich finanziell und durch Bereitstellung von Sach- und Arbeitsleistungen (maximal 20 %) am Vorhaben. maximale Förderhöhe: 75 % der förderbaren Projektkosten

BRÜCKE 2:

Ein wesentlicher Teil der Projektarbeiten liegt nach wie vor beim wissenschaftlichen Partner (mindestens 30 %). Die Unternehmen sind jedoch durch eigene Sach- und Arbeitsleistungen in höherem Ausmaß in das Projekt eingebunden. Die Förderhöhe ist abhängig von der Unternehmensgröße und liegt zwischen 40 und 60 % der förderbaren Projektkosten

NEUE BEHANDLUNGSMETHODE BEI ALLERGIEN

Wiener ForscherInnen entwickeln einen neuen Therapieansatz gegen Allergien. Damit könnte erstmals eine „Schutzimpfung“ (passive Immuntherapie) durch menschliche Antikörper auf den Markt kommen.

Die so genannte Typ I Allergie ist eine Überempfindlichkeitsreaktion, die durch einen Kontakt mit Allergenen ausgelöst wird und mehr als 25% der Bevölkerung industrialisierter Länder betrifft. Die Symptome der Typ I Allergie, wie etwa Heuschnupfen und allergisches Asthma, werden über Aktivierung von Entzündungszellen durch Immunkomplexe aus Allergenen und IgE Antikörpern bewirkt. Jüngste Ergebnisse aus dem Bereich der Allergen-spezifischen Immuntherapie sowie in-vitro-Experimente mit einer anderen Gruppe von Antikörpern, den Allergen-spezifischen IgG Antikörpern, belegen, dass diese eine allergische Reaktionen verhindern können, indem sie die Bindung von IgE ans Allergen verhindern.

Bei sensibilisierten Mäusen konnte gezeigt werden, dass eine einmalige Verabreichung von Allergen-spezifischen Antikörpern eine starke Reduktion von allergischen Reaktionen über mehrere Wochen bewirkt. Ziel unseres Brückenschlagprojektes ist es, humane IgG Antikörper zu gewinnen, die die Bindung von IgE an die Allergene von zwei der wichtigsten saisonalen Allergenquellen, Gräser und Birkenpollen, hemmen und folglich allergischen Reaktionen unterdrücken. Diese blockierenden IgG Antikörper sollen in präklinischen Studien untersucht werden, um dann in klinischen Studien auf ihr therapeutisches Potential ausgetestet zu werden. Die im vorliegenden Projekt zu charakterisierenden Allergen-spezifischen monoklonalen humanen IgG Antikörper sollen weltweit die ersten Antikörper sein, die für eine passive Immuntherapie bei Typ I Allergie eingesetzt werden können. Das konkrete Produktszenario für die Birkenpollen- und Gräserpollen Allergen-spezifischen Antikörper ist eine Verabreichung vor der entsprechenden Pollensaison, um den Patienten während der Saison zu schützen.

**Zentrum für Physiologie und Pathophysiologie,
Institut für Pathophysiologie der
Medizinischen Universität Wien,
1090 Wien, Währinger Gürtel 18-20,
Tel.: +43-1-40400-5111**

**BIOMAY AG, Vienna Competence Center
1090 Wien, Lazarettgasse 19
Tel.: +43-1-7966296-101,
www.biomay.com**



KOMMISSAR DNA – DIE NÄCHSTE GENERATION DES GENETISCHEN FINGERABDRUCKS

Der genetische Fingerabdruck ist das wichtigste Werkzeug in der molekularbiologischen Kriminalistik. Forscher des Instituts für Gerichtliche Medizin der Medizinischen Universität Innsbruck haben jetzt gemeinsam mit der Firma Applied Biosystems ein neues Verfahren entwickelt, das wesentlich effizienter als bisherige Verfahren ist.

Bei der Typisierung im Labor werden hochvariable Bereiche der menschlichen DNA, so genannte Short Tandem Repeats (STR), typisiert. Die resultierenden STR-Profile zeichnen sich in aller Regel durch eine sehr starke biostatistische Aussagekraft aus, weshalb diese erfolgreich für die Klärung von Delikten durch Abgleich in den Nationalen DNA-Datenbanken angewandt werden.

Mit dem neuen Analyseverfahren lassen sich STR-Profile mit höherer forensischer Effizienz erstellen, wobei mittels Massenspektrometrie selbst kleinste DNA-Unterschiede erfasst werden, die mit der konventionellen Methode nicht aufgezeichnet werden können. So wird der genetische Fingerabdruck nicht nur durch die Bestimmung der Fragmentlängen der STRs (= „Längenvarianten“) ermittelt. Im selben Untersuchungsschritt können nun auch Sequenzvarianten

voneinander unterschieden werden, welche die biostatistische Aussagekraft eines STR-Profiles, sogar die eines STR-Teilprofils, erhöht. Gleichzeitig bleibt aber die notwendige Vergleichbarkeit mit früher ermittelten Daten erhalten. Das neue Verfahren stellt damit im Bereich der forensischen DNA-Analyse die erste wirkliche Alternative zur Fragmentlängenanalyse dar.

Das Institut für Gerichtliche Medizin der Medizinischen Universität Innsbruck repräsentiert das Österreichische DNA-Zentrallabor des Bundesministeriums für Inneres und ist seit 2002 als erstes deutschsprachiges Labor in der Forensik akkreditiert (ISO EN 17025). Neben prominenten Fällen (Identifikation der Tsunami-Opfer, Untersuchung des Mozart-Schädels, Identifikation von Günther Messner, u.a.m.) ist das Institut über die Grenzen hinaus durch seine richtungweisenden Forschungsarbeiten bekannt.

**Medizinische Universität Innsbruck
Instituts für Gerichtliche Medizin
Müllerstraße 44, 6020 Innsbruck
Tel.: +43 (0)512 - 9003 70640
www.gerichtsmedizin.at**



NEUE ZENTREN FÜR KLUGE KÖPFE

DATEN & FAKTEN HEADQUARTER

Auftraggeber: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

Zielgruppe: Unternehmen

Einreichung: laufende Einreichung; zwei Vergabesitzungen pro Jahr

Projekttyp: Forschung & Entwicklung

Konsortium: keine Partner notwendig, aber möglich

max. Förderhöhe: 50 % der förderbaren Gesamtkosten

Ansprechperson: Peter Baumhauer

Telefon: +43 (0) 5 7755 - 1301

E-Mail: peter.baumhauer@ffg.at

Internet: www.ffg.at/headquarter

Ein wesentliches Ziel der heimischen Innovationspolitik ist es, Österreich als Standort für den Sitz international tätiger Unternehmen attraktiver zu machen. Das Programm „Forschungs-Headquarter NEU“ unterstützt diese Politik. Ziel ist der nachhaltige Auf- und Ausbau neuer Forschungs- und Entwicklungskompetenz, die Stärkung und Ansiedlung echter Headquarterfunktionen in Österreich und damit die Schaffung hochqualifizierter Arbeitsplätze. Das Programm wird von der FFG in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) durchgeführt. Die ersten Förderungen wurden 2005 ausgeschüttet.

Zielgruppe des Programmes „Headquarter“ sind

1. international agierende Unternehmen jeder Größenordnung, die entweder ihre Forschungs- und Entwicklungszentralen in Österreich

ansiedeln oder wesentlich erweitern (und dafür ein konkretes Forschungsprogramm definiert haben);

2. Unternehmen, die sich neuen Forschungsthemen zuwenden und dabei ihre Forschungskompetenz und ihr Forschungsvolumen wesentlich ausbauen;
3. sowie Unternehmen, die ihre bestehenden Aktivitäten in einem zukunftsträchtigen Themenfeld verstärken und ihre Forschungskompetenz und ihr Forschungsvolumen wesentlich ausweiten.

Die Förderung erfolgt in Form von nicht rückzahlbaren Zuschüssen. Die Projekte können als Einzelprojekte von Firmen oder auch mit Partnern durchgeführt werden. Die maximale Förderhöhe beträgt 50% der Gesamtkosten, ist aber nach Unternehmensgröße gestaffelt (im Falle der Kooperation mit einer Forschungseinrichtung ist der Förderbarwert entsprechend höher).

MEHR INNOVATION DURCH ZUSAMMENARBEIT



Kooperation, Technologietransfer und die Förderung von Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU): Diese Ziele stehen im Zentrum des im Jahr 2002 ins Leben gerufenen Programmes protec-NET-plus. Zwei Schwerpunkte werden dabei verfolgt: Erstens der Aufbau von Kooperationen und Netzwerken, um das Innovationsniveau der daran beteiligten Unternehmen zu heben (vor allem der KMU) und zweitens die Förderung innovativer Projekte innerhalb bestehender Innovationsnetzwerke und Cluster.

Ziele von protec-NETplus sind die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Produktionslinien sowie Marktneuheiten von Unternehmen. Besonderer Wert wird dabei auf innovative und modellhafte Formen des Technologietransfers gelegt. Die geförderten Projekte sollten Demonstrationscharakter mit überregionaler Signalwirkung haben, es gibt keine thematischen Einschränkungen auf bestimmte Technologien oder Prozesse.

Projekte der Programmlinie protec-NETplus müssen einen konkreten Nutzen (gemessen am innovativen Output) für die in das Projekt involvierten Partner bzw. Unternehmen aufweisen. Dies soll vor allem durch den Aufbau bzw. einer Stärkung qualitativ hochwertiger Kooperationsbeziehungen erfolgen. Zielgruppe sind Unternehmen, Forschungsinstitute sowie Organisationen des Technologietransfers und andere so genannte intermediäre Organisationen (Impulszentren, Science Parks, Universitätsinstitute, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Fachhochschulen, Technologiezentren, Cluster, etc.). Unterstützt werden Kooperationsprojekte von mindestens drei Unternehmenspartnern, möglichst unter Einbeziehung von Forschungseinrichtungen und weiterer strategischer Partner.

Erwünscht sind auch über die technologische Entwicklung hinausgehende Auswirkungen des Projektes (Impulscharakter). Mit der Förderung von Konzepten, modellhaften Diffusionsstrukturen oder innerbetrieblichen Organisationsänderungen sollen Anstöße für selbsttragende Innovationsprozesse gegeben werden.

DATEN & FAKTEN PROTECNET-PLUS

Auftraggeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BWA)

Zielgruppe: Unternehmen (v.a. KMU), Einrichtungen des Technologietransfers sowie F&E-Einrichtungen

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip

Projekttyp: Forschung & Entwicklung, Kooperation und Vernetzung, Technologietransfer

max. Förderhöhe: 50 % der förderbaren Projektkosten; die absolute Förderhöhe je Unternehmen ist limitiert durch die De-minimis-Beihilfenregelung (max. 200.000 EUR kumuliert innerhalb von 3 Jahren)

Konsortium: Einrichtungen des Technologietransfers mit mindestens 3 Unternehmen (v. a. KMUs) oder Arbeitsgemeinschaften von mindestens 3 Unternehmen (v. a. KMUs). Grenzüberschreitende Netzwerke sind förderfähig, sofern der Schwerpunkt des Netzwerkes in Österreich liegt.

Ansprechperson: Martin Reishofer

Telefon: +43 (0) 5 7755 - 2402

E-Mail: martin.reishofer@ffg.at

Internet: www.ffg.at/protecnet; www.ffg.at/coin



FACHHOCHSCHULEN ALS REGIONALE FORSCHUNGSPARTNER

Seit 1994 wächst der Fachhochschulsektor in Österreich stetig. Neben der Erfüllung ihres Bildungsauftrages ist die angewandte Forschung und Entwicklung – vor allem in Zusammenarbeit mit Unternehmen aus der Region – eine der zentralen Aufgaben der Fachhochschulen. Das Förderungsprogramm „FHplus“, das die FFG im Auftrag des BMVIT und des BMWF durchführt, soll daher einerseits zum Aufbau und zur Erhöhung der F&E-Kapazität und -Kompetenz an Fachhochschulen und FH-Studiengängen beitragen (qualitative Ziele) und andererseits mithelfen, die Anzahl der Kooperationsprojekte mit Unternehmen und anderen Organisationen zu erhöhen (quantitative Ziele).

Um auf die unterschiedlichen Entwicklungsstufen, Möglichkeiten und Bedürfnisse der Fachhochschulen und FH-Studiengänge einzugehen, wurden zwei Aktionslinien mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung entwickelt: In der ersten Aktionslinie geht es um den Auf- und Ausbau geeigneter Strukturen und Kapazitäten für längerfristige, anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung. Diese „Strukturaufbauvorhaben“ sollen die Fachhochschulen bzw. FH-Studiengänge in die Lage versetzen,

kompetente Entwicklungs- und Know-how-Transferpartner für die Wirtschaft zu sein. Im Rahmen der zweiten Aktionslinie sollen die Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Unternehmen und anderen Partnern hinsichtlich ihrer Anzahl und Intensität weiter ausgebaut werden. Dazu fördert FHplus so genannte „Kooperationsvorhaben“, das sind ambitionierte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben unter finanzieller Beteiligung von Unternehmen, die gleichzeitig der FH bzw. dem FH-Studiengang einen nachhaltigen Kompetenzerwerb sichern sollen.

FHplus - Förderungsansuchen können von Erhaltern von Fachhochschulen und FH-Studiengängen eingereicht werden. Bei Kooperationsvorhaben muss mindestens ein Wirtschaftspartner beteiligt sein und mindestens 30% der Finanzierung übernehmen. Bei Strukturaufbau-Vorhaben muss kein Wirtschaftspartner beteiligt sein, jedoch sind am Ende der Aufbauphase Folgeprojekte aus der Wirtschaft nachzuweisen. Kooperationen unter Einschluss von anderen FH, universitären und außer-universitären Forschungseinrichtungen, Transferstellen und weiteren Unternehmen sind explizit erwünscht.

DATEN & FAKTEN FH PLUS

Auftraggeber: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

Zielgruppe: Erhalter österreichischer Fachhochschulen und FH-Studiengänge

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip

Projekttyp: Forschung & Entwicklung, Aufbau/Verbesserung von (Forschungs-)Infrastruktur

max. Förderhöhe: je nach Projektformat zwischen 50 % und 75 %

Förderhöhe: Strukturaufbauvorhaben können mit bis zu 70% (max. 2 Mio. Euro), Kooperationsvorhaben mit bis zu 50% (max 0,4 Mio. Euro) der förderbaren Gesamtkosten gefördert werden.

Ansprechperson: Barbara Klimon
Telefon: +43 (0)5 7755-2301
E-Mail: barbara.klimon@ffg.at

Internet: www.ffg.at/fhplus

www.ffg.at

ZELLBASIERTE TESTSYSTEME FÜR BIOAKTIVE SUBSTANZEN

Auf der Grundlage von modernen zellbiologischen und biophysikalischen Verfahren werden an der Fachhochschule Krems neuartige bioaktive Substanzen identifiziert und getestet.

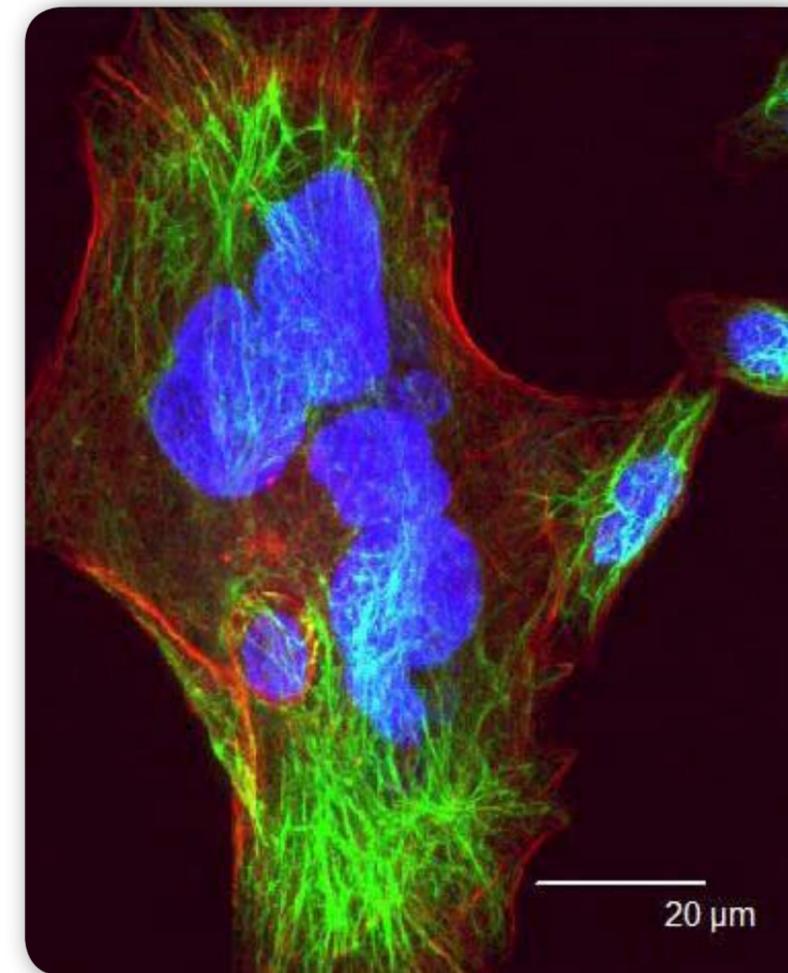
Das FHplus Projekt der IMC Fachhochschule Krems beschäftigt sich mit zell-basierenden Testsystemen, die zur Charakterisierung von bioaktiven Substanzen oder neuartiger Varianten von therapeutischen Proteinen oder Peptiden verwendet werden können. Die bisher entwickelten Bioassays umfassen die Detektion von Entzündungsmarkern auf Zelloberflächen, die Zellteilung und das Zellwachstum (Proliferation), Zellschädigungen (Zytotoxizität), die Bildung von Blutgefäßen (Angiogenese) und die Zellbewegung.

Diese Zellbewegung wird beispielsweise mit neuartigen Biochips über Widerstandsmessungen angezeigt. So kann man mit dieser Methode das Wanderverhalten von Hautkrebszellen (Melanomzellen) studieren, welche sich durch die Wände von Lymph- und Blutgefäßen (Endothelzellen) durchzwängen.

Zum Aufspüren von Naturstoffen (Algenwirkstoffe) werden Hochdurchsatz-Methoden angewendet. Eines dieser Hochdurchsatz-Verfahren wurde auf der LabAutomation in den USA interessierten Forschern der Pharmabranche präsentiert. Das Kooperationsnetzwerk umfasst nationale und internationale Kooperationspartner aus Wissenschaft und Industrie.

Der anwendungsorientierte Charakter dieser Forschung führte bereits zu Kooperationsprojekten mit der Industrie. Die neu entwickelten Methoden fließen in die Lehre des Studiengangs und insbesondere in das Spezialisierungspraktikum „Medizinische Bioproszesstechnik“ ein.

IMC Fachhochschule Krems, 3500 Krems, Piaristengasse 1, Tel. 02732 / 802-0, www.fh-krems.ac.at



OPTIMIERUNG VON BIOTECHNOLOGISCHEN PRODUKTIONSORGANISMEN

Auf der Grundlage von modernen zellbiologischen und biophysikalischen Verfahren werden an der Fachhochschule Krems neuartige bioaktive Substanzen identifiziert und getestet.

Ein wichtiges Anwendungsfeld für die Biotechnologie ist die Medizin. Immer mehr Arzneimittel - wie zum Beispiel therapeutische Proteine (Weltmarkt volumen: rund 20 Milliarden Euro mit jährlichen Steigerungsraten von 15-20 %) - werden mit Hilfe biotechnologischer Verfahren hergestellt. Die Entwicklungszeit für den Herstellungsprozess derartiger Proteine wird ein immer wichtigerer Faktor und übt einen maßgeblichen Einfluss sowohl auf die Kosten als auch die Wettbewerbssituation der Firmen aus. Der Trend der Industrie geht daher dahin, wenige Produktionsplattformen zu etablieren, die eine rasche Optimierung von Produktionsprozessen ermöglichen.

Das FHplus Projekt OPTIPRO beschäftigt sich mit der Etablierung der Hefe *Pichia pastoris* für die Herstellung therapeutischer Proteine. Flaschenhälse bei der Sekretion von Proteinen sollen aufgedeckt und elimiert werden. Es wird eine „Landkarte“ von Genen erstellt, die die Produktion sekretierter Proteine beeinflussen. Um solche Gene zu finden, werden mittels Durchflußzytometrie solche Hefezellen aus Zellbanken herausgefischt, die besonders große Mengen des gewünschten Proteins sekretieren. Daraufhin können die Zellen untersucht werden, um die Gene zu charakterisieren, die die positiven Eigenschaften verursachen.

FH Campus Wien, 1190 Wien, Muthgasse 18, Tel. +43 (0) 1 / 36006 - 0, www.fh-campuswien.ac.at



www.nanoinitiative.at/press

KLEINSTE STRUKTUREN IM ZENTRUM

NANO gilt als vielversprechende Zukunftstechnologie mit enormem Entwicklungs- und Anwendungspotenzial in vielen Industriesektoren und Lebensbereichen und stellt daher für die österreichische Forschung und Wirtschaft einen strategisch wichtigen Schwerpunkt dar. Das Weltmarktvolumen von Produkten, in denen Nanotechnologie eine wesentliche Rolle spielt, liegt bereits heute in einer Größenordnung von etwa 100 Milliarden Dollar und soll bis 2015 nochmals zehn bis zwanzig Mal größer sein.

NANO umfasst unter anderem Materialwissenschaften, Informations- und Kommunikationstechnologien, Life Sciences und Medizin, ist daher im Kern eine interdisziplinäre Technologie. Die im Jahr 2004 gestartete NANO Initiative ist ein mehrjähriges Förderprogramm für Nanowissenschaften und Nanotechnologien (kurz: NANO) in Österreich. Ihre Ziele sind die verstärkte Vernetzung von Wissenschaft und Unternehmen, die Positionierung österreichischer Interessen im internationalen Wettbewerb sowie Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Die NANO Initiative koordiniert – weit über die finanzielle Förderung hinaus – Maßnahmen auf nationaler und regionaler Ebene und wird unter Federführung des Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) gemeinsam von mehreren Ministerien, Bundesländern und Förderstellen getragen. Fördermöglichkeiten gibt es in den Programmlinien „nationale kooperative Forschung und Technologieentwicklung im Verbund“, „Netzwerke und Vertrauensbildung“, „Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildung“, und „transnationale kooperative Forschung und Technologieentwicklung Projekte“.

DATEN & FAKTEN NANO INITIATIVE

Auftraggeber: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

Zielgruppe: Unternehmen, Forschungseinrichtungen, NANO-Akteure

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip

Projekttyp: Forschung und Entwicklung, Machbarkeitsstudien, Vernetzung, Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen

max. Förderhöhe: je nach Projektformat unterschiedlich - bis zu 100 %

Förderhöhe: je nach Programmlinie und Ausrichtung des Vorhabens zwischen 35 und 100 % der Projektkosten.

Konsortium: Projekte sind im Regelfall als Konsortialprojekte unter Beteiligung mehrerer Partner aus Wissenschaft und/oder Wirtschaft zu konzipieren. Die Anzahl der erforderlichen Partner ist je nach Programmlinie und Art des Vorhabens unterschiedlich. Die Kooperation mit ausländischen Partnern ist erwünscht, wenn damit positive Effekte für das Projekt erwirkt werden.

Ansprechperson: Margit Haas

Telefon: +43 (0) 5 7755 - 5080

E-Mail: margit.haas@ffg.at

Internet: www.ffg.at/nano

NANO-PARTIKEL FÜR DIE GESUNDHEIT

Im Verbundprojekt „NANO-Health“ sollen neue, multifunktionelle Nanopartikel für den Einsatz in der Medizin entwickelt werden. Im Zentrum stehen die Therapie chronischer Krankheiten, die Diagnostik (Kontrastmittel) sowie toxikologische Studien über nanostrukturierte Materialien.

Zu den großen Herausforderungen der Medizin zählen schwere Erkrankungen wie Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Entzündungs- und Infektionskrankheiten. Die Anwendung der Nanotechnologie kann hier einen wichtigen Beitrag leisten. Frühdiagnose, Bildgebung und ‚intelligente‘ Behandlungsmethoden unter Verwendung von Nanopartikeln ermöglichen eine maßgeschneiderte medizinische Versorgung. Die Vorzüge von Nanopartikeln in der Frühdiagnose, Bildgebung und im Wirkstofftransport sind allgemein anerkannt.

Das Projekt Nano-Health umfasst 13 Forschungsprojekte zur Entwicklung neuer Generationen von Nanopartikeln für Diagnose, Bildgebung und Wirkstofftransport. Diese neuen multifunktionalen Nanopartikel sollen in der Behandlung klinisch relevanter und schwerer Erkrankungen wie Diabetes, Krebs, pulmonale arterielle Hypertonie (PAH) und Arteriosklerose eingesetzt werden. Nano-Health verfolgt drei Hauptziele: 1) die Entwicklung einer Toolbox mit neuen multifunktionalen Nanopartikeln basierend auf vier verschiedenen Technologien, 2) Optimierung und Einsatz der am besten geeigneten Nanopartikel in der Frühdiagnose und Bildgebung in verschiedenen Bereichen, wie Krebs, atherosklerotische Plaque und Stammzellenmonitoring, 3) Optimierung und Einsatz der am besten geeigneten Nanopartikel für den nichtinvasiven Wirkstofftransport in die Lunge bei PAH, über orale Verabreichung in die Darmschleimhaut bei Diabetes und Osteoporose sowie über nasale Verabreichung bei Zwergwuchs.

Die Entwicklung multifunktionaler Nanopartikel in diesem RPC konzentriert sich auf vier verschiedene Arten von Nanopartikeln, die auf Lipiden (LIPO-NP), Protaminen (Protikel), Polymilchsäure-Humanserumalbumin (PLA-

HSA) und Thiomeren basieren. Jede dieser Technologien stellt das Hauptforschungsgebiet unabhängiger universitärer Partner des Forschungskonsortiums dar. Im Bereich Diagnostik und Bildgebung werden drei verschiedene Visualisierungsstrategien verfolgt – Magnetresonanz (MRI), Fluoreszenz und Radioaktivität. Eine Anbindung dieser Marker erlaubt die in-vitro-Charakterisierung und in-vivo-Verfolgung der im Konsortium entwickelten Nanopartikel. In der Wirkstoffabgabe werden pulmonale, orale und nasale Darreichungsformen ins Auge gefasst. Hauptziel ist der Umstieg von der Injektion zur nichtinvasiven Applikation.

Ein wichtiger Aspekt von Nanopartikeln und Nanotechnologie im Allge-

meinen ist die Nanotoxikologie, auf die im Forschungsprojekt NANO-Tox besonderes Augenmerk gelegt wird. Dieses Projekt beschäftigt sich mit dem toxikologischen Aspekt nanostrukturierter Materialien. Hier werden zahlreiche in-vitro-Modelle für die Bewertung der möglichen Toxizität der im Konsortium verwendeten Nanopartikel erstellt und eingesetzt. Die Durchführung des Projekts erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem im NMP-Call des 6. EU-Rahmenprogramms eingereichten integrierten Projekt NANO-Biopharmaceuticals, das im Oktober 2006 gestartet wurde. NANO-Health ist nicht nur Vorbild für dieses EU-Projekt, sondern stellt auch alle vier österreichischen Teilnehmer.

PROJEKTPARTNER

- Institute of Medical Technologies and Health Management, Joanneum Research Forschungs GmbH
- Clinical Department of Nuclear Medicine, Innsbruck Medical University
- Center for Medical Research, Medical University of Graz
- Clinical Institute of Medical and Chemical Laboratory Diagnostics, Medical University of Graz
- Department of Anatomy, Histology & Embryology, Section of Histology & Embryology, Medical University of Innsbruck
- Department of Chemistry, University of Vienna
- Department of Internal Medicine, Division of Haematology, Medical University of Graz
- Department of Pharmaceutical Technology, University of Innsbruck
- Institute of Biophysics and Nanosystems Research, Austrian Academy of Science
- Institute of Cancer Research, Univ. of Vienna Institute of Pharmaceutical Chemistry & Pharmaceutical Technology, University of Graz
- piCHEM Research&Development
- Siemens Medical Solutions
- ThioMatrix Forschungs- und Beratungs GmbH

INFO

JOANNEUM RESEARCH und BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH, Elisabethstraße 9-11, 8010 Graz, Tel. +43 (0)316 – 876 – 2111, www.bionanonet.at

DER BAUPLAN DER NATUR IM FOKUS



Genomforschung, also die Entschlüsselung der Funktion unserer Erbanlagen, ist eines der zentralen Wissenschaftsfelder des 21. Jahrhunderts. Mit ihr eröffnen sich revolutionäre Chancen für neue medizinische Therapien, beispielsweise in der Therapie von Krebserkrankungen und für die Gesunderhaltung von Pflanzen und Tieren. Darüber hinaus werden nachhaltige, umweltgerechte und energiesparende Produktionsverfahren in der Biotechnologie und effiziente biologische Verfahren im Umweltschutz und der Umweltsanierung entwickelt. Die Bandbreite der Themen reicht aber auch bis hin zu neuen Prinzipien der Datenverarbeitung, Datenanalyse und des Datenmanagements (Bioinformatik).

Das Programm GEN-AU baut auf der in Österreich vorhandenen guten Basis der Genomforschung auf. Das Ziel ist, für Österreich eine international wettbewerbsfähige Position zu sichern, vor allem auch durch den Aufbau der notwendigen Forschungsstrukturen – sowohl physisch als auch virtuell, durch die interdisziplinäre und arbeitsteilige Vernetzung von Arbeitsgruppen, Institutionen und Unternehmen. Darüber hinaus soll GEN-AU die Umsetzung der Forschungsergebnisse durch effiziente und zielgenaue Technologietransfermaßnahmen unterstützen.

Neben der nationalen und internationalen Vernetzung der universitären und außeruniversitären Forschungskapazitäten widmet sich GEN-AU auch der Verbesserung der Akzeptanz der Genomforschung in der Öffentlichkeit, der Förderung der Mobilität von Forschenden, und unterstützt die Ausbildung und den Karriereweg von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern.

GEN-AU wurde nach einer Empfehlung des Rates für Forschung und Technologieentwicklung im September 2001 vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur gestartet. Mit einem Gesamtfördervolumen von rund 100 Millionen Euro für neun Jahre ist es eines der am höchsten dotierten thematischen Forschungsprogramme in Österreich.

DATEN & FAKTEN GEN-AU

Auftraggeber: Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF)

Zielgruppe: GEN-AU richtet sich an Forschungsgruppen aus dem universitären und außeruniversitären Bereich sowie Wirtschaftsunternehmen mit Sitz in Österreich.

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip

Projekttyp: Forschung und Entwicklung, Aufbau/Verbesserung von (Forschungs-)Infrastruktur, Technologietransfer, Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen

Förderhöhe: Die Projektförderung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt und setzt bei Wirtschaftsunternehmen - je nach Forschungsstufe - eine Eigenbeteiligung von mindestens 50 % voraus. Vorhaben universitärer und anderer akademischer Forschungsgruppen können mit bis zu 100 % der zusätzlichen Ausgaben gefördert werden. Die Förderquoten berücksichtigen den Gemeinschaftsrahmen für staatliche F&E-Beihilfen der Europäischen Kommission.

max. Förderhöhe: je nach Projektformat unterschiedlich - bis zu 100 %

Ansprechperson: Oliver Kemper

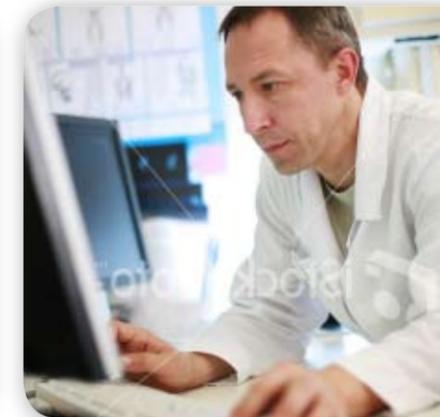
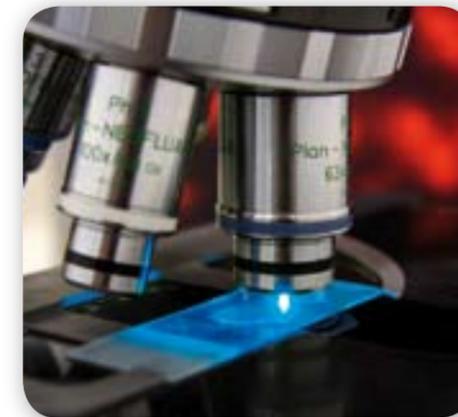
Telefon: +43 (0) 5 7755 - 5050

E-Mail: oliver.kemper@ffg.at

Internet: www.ffg.at/genau

SO WIRD GEFÖRDERT:

DIE PROGRAMMLINIEN VON GEN-AU



Verbundprojekte: Gefördert werden große interdisziplinäre kooperative Forschungsprojekte mit einer gemeinsamen thematischen Schwerpunktsetzung auf eine biologische Fragestellung. Diese Projekte sind thematisch auf Genomforschung (einschließlich ihrer Weiterentwicklung in Richtung Systembiologie bzw. Synthetische Biologie) ausgerichtet und weisen entweder einen gesundheitsrelevanten Aspekt auf oder widmen sich der nachhaltigen Entwicklung von Ressourcen.

Auch Technologie-Netzwerke werden in GEN-AU gefördert. Ein solches Netzwerk muss auf spezifische Technologien oder spezifische Ressourcen für die Genomforschung ausgerichtet sein. Netzwerke haben auch Servicecharakter und stellen eine Trainings- und Ausbildungsplattform dar.

Gefördert werden weiters Pilotprojekte mit geringerem Förderumfang bzw. kürzerer Laufzeit, die beispielsweise jüngeren und besonders begabte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Möglichkeit für selbstständiges und unabhängiges Forsuchen bieten sollen oder auf das Testen einer Hypothese

bzw. das Erbringen eines „Proof of Principle“ im Bereich einer Technologie oder einer biologischen Fragestellung ausgerichtet sind.

Internationale Projekte (hauptsächlich im Rahmen von ERA-NETs) decken sämtliche Programmlinien und Begleitmaßnahmen horizontal ab und umfassen z.B. Transnationale (Verbund)projekte, Joint Calls für SummerSchools und andere Capacity Building Maßnahmen.

Großer Wert wird auch auf die gesellschaftsrelevanten Auswirkungen der Forschungsentwicklungen gelegt. Daher werden auch ELSA-Projekte (ethical, legal and social aspects) gefördert, die sich mit den ethischen, rechtlichen, sozialen und ökonomischen Aspekten der Genomforschung sowie mit den Auswirkungen der Genomforschung auf Politik und Gesellschaft auseinandersetzen.

BM.W.F^a

Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung



ERFOLGREICHE NETZWERKE

GEN-AU fördert ein breites Spektrum an gut vernetzten und auch international sehr erfolgreichen Forschungsprojekten. Bisher resultieren aus diesen Projekten ca. 200 Publikationen in von Experten des jeweiligen Fachgebietes evaluierten Fachmagazinen. Zudem wurden im gleichen Zeitraum etwa 20 Patentanmeldungen eingereicht.

Viele wichtige Forschungsorganisationen wie etwa das von Prof. Josef Penninger geleitete Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA) oder das international höchst angesehene Institut für Molekulare Pathologie (IMP) sind mit Projekten an GEN-AU beteiligt.

Etwa 45,4 Mio. Euro flossen bisher in die Förderung der 18 großen kooperativen Projekte, in denen jeweils 3 oder mehr Forschungsteams gemeinsam an einer Fragestellung arbeiten, wie zum Beispiel im Verbundprojekt „Genomics Of Lipid-assoziiertes Disorders (GOLD)“.

Dieses von Rudolf Zechner geleitete Konsortium besteht aus Forschungsteams aus Graz, Wien und Innsbruck und ist

seit der ersten Förderung durch GEN-AU zur Spitzenforschung aufgestiegen. Die aufsehenerregenden Erkenntnisse der GOLD-Forscherinnen und Forscher, die ein völlig neues Verständnis des Fettstoffwechsels in Säugetieren begründen, wurden unter anderem in einem der wichtigsten Fachjournale in der Forschung, dem US Magazin „Science“ publiziert.

Ein weiteres Forschungsnetzwerk, das durch GEN-AU etabliert werden konnte, ist das „Bioinformatik Integration Network (BIN)“, das durch Zlatko Trajanoski in Graz koordiniert wird. Dieses Netzwerk bildet eine echte Technologieplattform, in der durch Kollaboration und Integration bioinformatischer Services alle an GEN-AU beteiligten Forscherinnen und Forscher spezifische Unterstützung in der Auswertung, aber auch der Planung und Erhebung ihrer Daten erhalten. Die internationale Wettbewerbsfähigkeit dieser stark vernetzten Zusammenarbeit konnte beispielsweise 2006 mit einer Publikation im Fachmagazin Science eindrucksvoll demonstriert werden.

Die österreichische Proteomik-Forschung wurde ebenfalls durch ein von Lukas A. Huber geleitetes Netzwerk des GEN-AU Programms weit vorangetrieben. Dieses Netzwerk, die „Austrian Proteomic Platform (APP)“ veranstalten jährlich ein international beachtetes und angesehenes Symposium zur Proteomik, das ein fester Bestandteil des Terminkalenders von hochrangigen Fachleuten aus den Bereichen Proteinanalyse, unterstützende Technologien und Bioinformatik geworden ist.

Das Team um Giulio Superti-Furga untersucht im Projekt „DRug Action by GenOmic Network (DRAGON)“ die Interaktion von Medikamenten und genetischen Netzwerken.

Eines der Großprojekte, die der Etablierung bzw. Erforschung von Methoden und allgemeiner Ressourcen dienen, ist z.B. die „Genome-Austria Tissue Bank (GATiB)“, ein Projekt, in dem der Grazer Kurt Zatloukal international beachtete Gewebekbanken etabliert und für biologische Fragestellungen verwendet.

7. EU-FORSCHUNGSRAHMENPROGRAMM (RP7) IN DIE CHAMPIONS-LEAGUE DER FORSCHUNG



Das 7. EU-Rahmenprogramm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration (RP7) der Europäischen Union ist das größte internationale Forschungsförderungsprogramm mit einer Laufzeit von 2007 bis 2013 und einem Gesamtbudget von mehr als 50 Mrd. Euro. Dieses Budget steht für folgende Ziele zur Verfügung: für die Förderung von transnationalen Forschungsprojekten, grundlagenorientierter Spitzenforschung, für die Verbesserung der Humanressourcen und der Mobilität im europäischen Forschungsraum sowie für den Aufbau und die Erhaltung von Forschungsinfrastrukturen. Einen besonderen Schwerpunkt bildet die Unterstützung von Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU).

Die Förderlinien des RP7 sind in vier großen spezifischen Programmen zusammengefasst. In jedem dieser Programme ist die Einreichung von Life Science-Projekten möglich.

Das 1. Programm „Kooperation“ fördert die Umsetzung grenzüberschreitender Forschungs- und Entwicklungsprojekte in zehn thematisch verschiedenen Forschungsbereichen. Mit rund 60 Prozent des Gesamtbudgets bildet dieses Programm das Herzstück des RP7. Für den Life Sciences-Bereich sind insbesondere die beiden Förderlinien „Gesundheit“ und „Lebensmittel, Landwirtschaft und Fischerei und Biotechnologie“

relevant. Ein bis zwei Mal pro Jahr werden Ausschreibungen für die Einreichung von Forschungsprojekten publiziert, die Forschungsthemen sind dabei vorgegeben.

Der Bereich Gesundheit umfasst ein Gesamtbudget von rund 6 Mrd. Euro im RP7. Ziele sind die Verbesserung der Gesundheit der europäischen Bürger und die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der im Gesundheitssektor tätigen europäischen Unternehmen. Thematische Schwerpunkte bilden die translationale Forschung (die Übertragung der Ergebnisse der Grundlagenforschung in klinische Anwendungen einschließlich wissenschaftlicher Validierung der experimentellen Resultate) und die Entwicklung und Validierung neuer Therapien und Verfahren für Gesundheitsförderung und Prävention, einschließlich gesundem Altern, Diagnoseinstrumente und Medizintechnik sowie nachhaltige und wirksame Gesundheitssysteme.

Der Bereich „Lebensmittel, Landwirtschaft und Biotechnologie“ umfasst ein Gesamtbudget von 1,935 Mrd. Euro. Damit soll eine europäische wissenschaftsgestützte Bio-Wirtschaft („Knowledge Based Bioeconomy“) durch die Zusammenführung von Wissenschaft, Industrie und anderen Interessensgruppen erreicht werden. Es gibt drei thematische Schwerpunkte: Erstens nachhaltige Erzeugung und Management der biologischen Ressourcen.

DATEN & FAKTEN RP7

Zielgruppe: Unternehmen und Forschungseinrichtungen

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip

Projekttyp: Grundlagenforschung, Forschung & Entwicklung, Auftragsforschung für KMU

max. Förderhöhe:

- Projekte in den Themen „Gesundheit“ und „Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie“: je nach Projektgröße und -typ Förderung zwischen 0,5 Mio. - 12 Mio. Euro je Projekt
- Ideas-Forschungsprojekte: je nach Projekttyp zwischen 100.000 – 500.000 Euro/Jahr
- People – abhängig vom Projekttyp
- Forschung zugunsten von KMU: Förderung zwischen 0,5 und 1,5 Mio. Euro je Projekt

Achtung: Ein wichtiger Grundsatz der Förderung in RP7 besteht in der Ko-Finanzierung – es werden in der Regel nicht 100 % der Projektkosten gefördert.

Konsortium: international; Größe variiert je nach Projektart; in der Regel mindestens 3 Partner aus 3 verschiedenen Ländern (aber Ausnahmen z. B. bei Ideas und People abhängig vom Projekttyp)

Ansprechperson: Birgit Steininger

Telefon: +43 (0)5 7755 - 4101

E-Mail: birgit.steininger@ffg.at

Internet: www.ffg.at/rp7



bei der Lösung technologischer Probleme unterstützen, indem Teile der Forschung an Forschungs- und Entwicklungsdienstleister (Universitäten, Fachhochschulen etc.) ausgelagert werden. Die Projekte müssen ein klares Nutzungs- und Verwertungspotenzial für die betreffenden KMU aufweisen.

Neu sind im RP7 u. a. die so genannten Europäischen Technologieplattformen (ETP) und Joint Technology Initiatives (JTI), die dazu beitragen sollen, wichtige europäische Fragestellungen in Forschung und Entwicklung unter Einbeziehung von Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zu bearbeiten.

Für den Life Sciences-Bereich ist hier u. a. die JTI „Innovative Medicines Initiative“ (IMI) zu nennen. IMI vereint die AkteureInnen des europäischen pharmazeutischen und medizinischen Sektors (Forschungsorganisationen, Universitäten, Unternehmen, Patientenorganisationen, Behörden), die eine europäische strategische Forschungsagenda ausgearbeitet haben. Insgesamt ist ein Förderbudget von 2 Mrd. Euro für 7 Jahre vorgesehen. Die Ausschreibungsthemen orientieren sich an der erarbeiteten Forschungsagenda.

cen aus Böden, Wäldern und der aquatischen Umwelt (Beispiele: nachhaltige Produktionssysteme, Pflanzengesundheit, Tiergesundheit und Tierschutz); zweitens Lebensmittel, Gesundheit und Wohlergehen (etwa KonsumentInneninteressen, Ernährung, Lebensmittelverarbeitung, -qualität und -sicherheit) und drittens Biowissenschaften und Biotechnologie im Dienste nachhaltiger Non-Food-Erzeugnisse und Verfahren (beispielsweise verbesserte Biomasse, Bioprozesse, Umweltbiotechnologie).

Im 2. Programm „Ideen/Ideas“ werden erstmals Spitzenforschungsprojekte einzelner ForscherInnen oder Forschungs-Teams aus dem Bereich der grundlagenorientierten Spitzenforschung finanziert. Das Programm verfolgt einen forschertreibenden Ansatz – dabei können individuelle Projekte aus sämtlichen Forschungsbereichen und zu allen Forschungsthemen eingereicht werden. Dieses Programm ist für die Laufzeit des RP7 mit einem Budget von 7,51 Mrd. Euro ausgestattet. Die Evaluierung erfolgt ausschließlich nach den Kriterien der wissenschaftlichen Exzellenz der Projektidee und der ProjektantragstellerIn. Durchgeführt wird dieses Pionierforschungs-Programm durch den eigens etablierten Europäischen Forschungsrat (European Research Council, ERC).

Das 3. Programm „Menschen/People“ unterstützt die Karriereentwicklung von ForscherInnen. Ziel ist die Sicherstellung motivierter und hoch qualifizierter WissenschaftlerInnen im europäischen Forschungsraum. Hierbei steht die Förderung der transnationalen Mobilität von For-

scherInnen im Vordergrund. Der generelle „bottom-up“-Ansatz des Programms erlaubt die uneingeschränkte Wahl der Forschungsthemen. Neben den Marie Curie-Individualstipendien bietet das Programm „Menschen“ auch Fördermöglichkeiten für Ausbildungs- und Trainingsaktivitäten oder verbesserte Forschungszusammenarbeit zwischen industriellem und akademischem Sektor.

Im 4. Programm „Kapazitäten“ werden strukturelle Maßnahmen und Initiativen gefördert, wie etwa der Aufbau neuer und die verbesserte Nutzung bestehender Forschungsinfrastrukturen.

Ein besonderes Augenmerk wird auch auf die Förderung von Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU) gelegt. Das Förderprogramm „Forschung zugunsten von KMU“ beispielsweise soll innovative KMU

SIE WOLLEN EIN PROJEKT IM 7. EU-RAHMENPROGRAMM EINREICHEN?

Und suchen dafür geeignete neue Forschungs- und Entwicklungspartner in Europa? „SMEs go Health“ unterstützt Sie dabei!

Informieren Sie sich bei der FFG oder unter www.smesgohealth.org



„SMEs go Health“ ist eine europäische Initiative im Bereich Gesundheitsforschung. Ihr Ziel ist die Stärkung der F&E Kooperation zwischen kleinen und mittleren Bio-tech Unternehmen und der akademischen Forschung. „SMEs go Health“ wird von der Europäischen Kommission ko-finanziert.

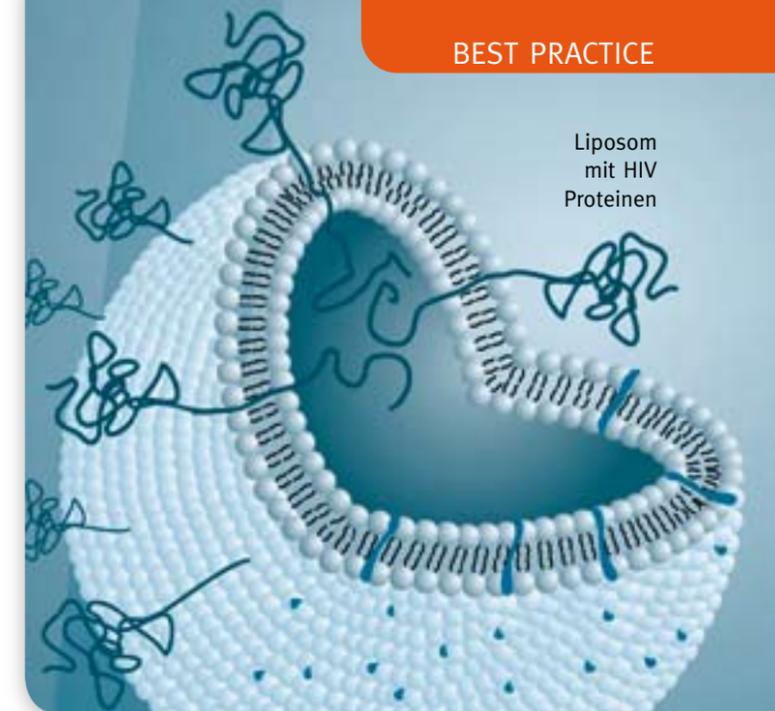
ENTWICKLUNG EINES NEUARTIGEN IMPFSTOFFES GEGEN HIV

Im EU-Projekt HIV-VIROSOMEN wird eine neue Strategie im Kampf gegen den AIDS-Erreger entwickelt und entsprechende Verfahren werden für die industrielle Herstellung adaptiert. Das Projekt wird von österreichischen ForscherInnen koordiniert. Erste Versuchsreihen liefern vielversprechende Ergebnisse.

Ein sicherer und effektiver Impfstoff bietet die einzig wirksame Möglichkeit, die weitere Ausbreitung von HIV, vor allem in Entwicklungsländern, zu unterbinden. Trotz intensiver Bemühungen vieler wissenschaftlicher Gruppen konnte bisher kein wirksamer Impfstoff gegen HIV entwickelt werden. Im Rahmen des Projekts „HIV-VIROSOMEN“ wird ein alternativer Ansatz getestet. Dabei sollen Virus-ähnliche Partikel aus so genannten Liposomen gebaut werden, die bestimmte Proteine (Eiweißstoffe) des HI-Virus enthalten. Diese Liposomen sind künstliche, mikroskopisch kleine Bläschen (Vesikel), die beispielsweise dem Transport von Impfstoffen, Medikamenten, Enzymen oder anderen Substanzen an Zielzellen oder Zielorganen dienen.

Einer der Projektpartner hat vor kurzem eine neuartige Technologie für die Herstellung von Liposomen mit genau definierten Eigenschaften im industriellen Großmaßstab etabliert (eine so genannte „Large-Scale Technology“). Diese Technologie soll im Rahmen des Projektes adaptiert werden, um HIV-Proteine erfolgreich einzuschleusen und dadurch deren natürliche dreidimensionale Form zu stabilisieren. Dadurch kann das Immunsystem diese HIV-Proteine erkennen und die körpereigene Abwehr gegen die Infektion mobilisieren. Diese so genannten Virosomen sollen sowohl zur Immunisierung (prophylaktisch) als auch zur Behandlung einer HIV-Infektion eingesetzt werden. Da dieser Impfstoff stabil und kostengünstig herstellbar ist und nicht unbedingt mittels Injektionsnadeln verabreicht werden muss, ist er besonders gut für den Einsatz in Entwicklungsländern geeignet.

Das Ziel des Projektes ist es, diesen strategischen Ansatz vom Labortisch bis hin zu Studien an höheren Säugetieren durchzuführen und einen präventiven Impfstoff gegen HIV zu entwickeln. Erste Immunisierungs-Studien an Mäusen und Hasen lieferten bereits vielversprechende Ergebnisse. Mit der so genannten „Large-Scale Technology“ soll ein Produktionsprozess im Großmaßstab etabliert werden, der den strengen Maßstäben der GMP („Good Manufacturing Practice“) entspricht. Das Projekt wurde mit knapp einer Million Euro von der Europäischen Kommission gefördert (Gesamtkosten: über 1,8 Mio. Euro).



INFO: Polymun Scientific Immunbiologische Forschung GmbH A-1190 Wien, Nussdorfer Lände 11, Tel: 01-36006-6203, www.polymun.com

PROJEKTPARTNER: Polymun Scientific GmbH, AT (Koordinator); Universität für Bodenkultur, AT; EMBL Grenoble Outstation, FR; Biomedical Primate Research Centre, NL

PROJEKTBEISPIEL

MARIE-CURIE-EXCELLENCE GRANT Prof. Robert Schwarzenbacher, Universität Salzburg



„Meine Arbeitsgruppe untersucht eine neue Klasse von Immunrezeptoren, die NLR-Proteine, die auf bakterielle Infektionen spezialisiert sind. Aufgrund der Auszeichnung mit einem „Marie Curie Excellence Grant“ im 6. EU-Rahmenprogramm konnte ich von der University of California in San Diego an die Universität Salzburg zurückkehren. Durch diesen „Excellence Grant“ steht uns ein großes Finanzvolumen von 1,7 Mio Euro für 4 Jahre zur Verfügung, mit dem wir sieben wissenschaftliche Mitarbeiter angemessen bezahlen können. Es freut mich zu sehen, dass unseren ForscherInnen mit dem neuen IDEAS Programm in RP7 wieder eine ähnliche Exzellenzförderung angeboten wird.“



DATEN & FAKTEN EUREKA

Zielgruppe: Unternehmen, Forschungseinrichtungen

Einreichung: laufende Einreichmöglichkeit ohne Einreichtermine

Projekttyp: marktorientierte Forschung & Entwicklung

max. Förderhöhe: bis 50 % in einem Mix aus Zuschuss und Darlehen

Ansprechperson:

Philippe Loward

Telefon: +43 (0)5 7755 - 4901

E-Mail: philippe.loward@ffg.at

Internet: www.ffg.at/eureka

MARKTNAHE HIGH-TECH-FORSCHUNG IM FOKUS

EUREKA ist eine europaweite Initiative zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, die marktnahe Forschung und Entwicklung forciert. 37 europäische Länder und die Europäische Union sind Mitglieder. EUREKA unterstützt Unternehmer und Forscher bei der Suche nach geeigneten Förderungsprogrammen für ihre Projekte, die folgende Kriterien für die Erlangung des EUREKA-Status erfüllen müssen: Internationalität (mindestens 2 Partner aus EUREKA Mitgliedsländern, davon mindestens 1 Unternehmen), hoher Innovationsgrad, Marktorientierung, Wirtschaftlichkeit, Umweltfreundlichkeit, Realisierbarkeit und kein militärischer Zweck.

Das wichtigste Merkmal eines EUREKA-Projektes ist sein „bottom-up“-Charakter; das bedeutet, die ProjektteilnehmerInnen können jederzeit einreichen und entscheiden selbst über Projekthalt, -umfang und -dauer. Die Zuerkennung des EUREKA-Status für ein F&E-Projekt erfolgt auf Basis der Vorschläge nationaler Projektkoordinatoren in den viermal jährlich stattfindenden EUREKA-Konferenzen.

In Österreich erfolgen Standard-Einreichungen von Projekten bei der FFG, Bereich Basisprogramme. Diese fördert bis zu 50% der Projektkosten (inkl. Anbahnungskosten), wobei EUREKA-Projekte eine um 5 % höhere Barförderung erhalten. Daneben bieten die Landesförderstellen in den Bundesländern die Möglichkeit, regionale bzw. FFG-Anschlussförderungen zu beantragen. Weitere Förderungsmöglichkeiten bietet der FWF (Fonds zur Förderung wissenschaftlicher Forschung), der bis zu 100% jener Projektkosten fördert, die in der Grundlagenforschung anfallen.

Das österreichische EUREKA Büro unterstützt bei der Analyse des Förderantrags vor der Einreichung, um die Chancen bei der Förderentscheidung zu erhöhen. Darüber hinaus steht das EUREKA Büro bei der Durchführung des Projektes zur Verfügung und begleitet dieses bis zur erfolgreichen Beendigung. Nach erfolgreichem Projektabschluss bietet EUREKA europaweite Werbung und Vermarktung, etwa durch die Verbreitung von Success Stories, an.

EUROSTARS

Eurostars, als „bottom-up“-Förderungsprogramm, wurde von 27 EUREKA Mitgliedsländern, und der Europäischen Kommission entwickelt, um auf die Bedürfnisse von innovativen, F&E treibenden KMU einzugehen. Kontinuierliche Einreichung, harmonisierte Ausschreibungen und Abläufe in allen Mitgliedsländern sowie die zentrale Qualitätsprüfung und Evaluierung der Projekte durch internationale ExpertInnen ermöglichen eine schnelle Förderentscheidung innerhalb von 14 Wochen nach dem sogenannten „Cut Off Date“ (Einreichfrist). Dies ermöglicht schnelle Projektergebnisse, die rasch auf den Markt gebracht werden können.

Die Finanzierung aller Partner ist durch die Zustimmung der Partnerstaaten, die jeweils nationale Gelder zur Verfügung stellen, gesichert. Erweitert wird das Förderbudget durch die Co-Finanzierung der Europäischen Kommission, die für die gesamte Laufzeit des Eurostarsprogramms bis 2013 bis zu 100 Mio. € zur Verfügung stellt.

Mehr Informationen unter:
www.ffg.at/eurostars.

ZUSAMMENARBEIT IM HERZEN EUROPAS



Die geopolitische Situation Österreichs und der Länder Mittel-, Ost- und Südosteuropas bietet besondere Chancen für Österreich und seine innovative Wirtschaft. Das Programm CIR-CE bietet dafür den geeigneten Rahmen: Gefördert werden Kooperationsprojekte zwischen innovativen Unternehmen aus Österreich und jenen aus mittel-, ost- und südosteuropäischen Ländern.

Im Zentrum der Projekte steht einerseits der Aufbau transnationaler Netzwerke zwischen den beteiligten Unternehmen, organisiert von so genannten „intermediären Organisationen“ (Impulszentren, Kompetenzzentren, Cluster, etc.). Andererseits soll innerhalb von transnationalen Projekten Forschung, Entwicklung und Verwertung, aber auch Technologietransfer, Benchmarking und Qualitätssicherung durchgeführt werden.

Gefördert werden Projekte mit Organisationen aus folgenden Partnerländern: Albanien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Mazedonien, Polen, Rumänien, Serbien, Montenegro, Slowakische Republik, Slowenien, Tschechische Republik und Ungarn.

CIR-CE bietet Förderungen für zwei Projektkategorien: Netzwerk-Projekte und Innovations-Projekte. Darüber hinaus sind auch ergänzende Ausbildungsprojekte möglich. Je nach Projekttyp sind 2 bis 3 Partner aus Österreich sowie 2 bis 3 Partner aus Mittel-, Ost- oder Südosteuropa erforderlich. Als Antragsteller sollte eine „Intermediäre Institution“ fungieren. Darüber hinaus können weitere Unternehmen, Forschungseinrichtungen oder Intermediäre teilnehmen.

DATEN & FAKTEN CIR-CE

Auftraggeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)

Zielgruppe: Unternehmen, Impulszentren, Unternehmenscluster, Kompetenzzentren, Kooperative Forschungseinrichtungen, Forschungseinrichtungen mit Intermediärfunktionen

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip

Förderhöhe:

- Netzwerkprojekte: bis zu 75 % der förderbaren Kosten (max. 150.000 Euro)
- Innovationsprojekte: bis zu 45 % der förderbaren Kosten (max. 400.000 Euro)
- Ausbildungsprojekte: bis zu 70 % (max. 150.000 Euro)

Konsortium:

Projekttyp: Forschung & Entwicklung, Vernetzung, Technologietransfer

max. Förderhöhe: je nach Projektformat zwischen 45 % und 75 %

Ansprechperson:

Barbara Kunz

Telefon: +43 (0)5 7755 - 2404

E-Mail: barbara.kunz@ffg.at

Internet: www.ffg.at/cir-ce



Mehr als 80% der Forschungsarbeit im öffentlichen Sektor wird in Europa auf nationaler Ebene geleistet und wird hauptsächlich über nationale und regionale Forschungsprogramme gefördert. Um den Grundgedanken eines lebendigen Europäischen Forschungsraums (European Research Area - ERA) zu folgen, wurde daher bereits im 6. EU-Rahmenprogramm (2002-2006) das ERA-NET Schema entwickelt, um grenzüberschreitenden Forschungs- und Technologiezusammenarbeit zu unterstützen.

Im Rahmen des ERA-NET Schemas sollen nationale und regionale Programme koordiniert, integriert und gebündelt werden, um letztendlich zu abgestimmten, transnationalen Forschungsprogrammen zu kommen. Die Europäische Kommission unterstützt die Koordination.

Der FFG – als zentraler Agentur der Republik Österreich für angewandte Forschung – ist es gelungen, an 15 derartigen ERA-NET Aktivitäten aktiv beteiligt zu sein. Für eine dieser Aktivitäten – „MNT ERA-NET“ – fungiert die FFG auch als Koordinator.

Eine vollständige Übersicht über alle ERA-NET-Initiativen, an denen die FFG beteiligt ist, steht auf der FFG-Homepage unter: www.ffg.at -> Förderungen -> Europäische und internationale Programme -> ERA-NET

GEMEINSAM STATT EINSAM

ERA-NET EUROTRANSBIO

Das ERA NET Eurotransbio (ETB) ist eine vierjährige Initiative, die die Forschungsförderung im Bereich Biotechnologie speziell für Klein- und Mittelbetriebe in sieben Ländern koordiniert (Belgien, Italien, Österreich, Deutschland, Finnland, Frankreich, Niederlande und Spanien). Ziel von ETB ist es, im Zuge gemeinsamer jährlicher Ausschreibungen die nationalen Programme für transnationale Konsortien bzw. deren F&E-Projekte zugänglich zu machen.

Der Einreichprozess ist 2-stufig: In der ersten Stufe reicht der Koordinator in elektronischer Form eine Kurzbeschreibung des Projektes ein (ein so genanntes Pre-Proposal) und kontaktiert dazu auch seine zuständige Förderstelle. Im Falle einer Empfehlung zur Einreichung in der 2. Stufe wird im nächsten Schritt ein so genannter Vollantrag (Full-Proposal) eingereicht. Die Evaluierung findet auf internationaler Ebene statt, während die Förderentscheidung und -abwicklung gemäß nationalen/regionalen Richtlinien erfolgt.

DATEN & FAKTEN ERA-NET

Zielgruppe: Unternehmen, Forschungseinrichtungen

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip

Projekttyp: innovative Projekte der industriellen/angewandten Forschung aus den Bereichen Biowissenschaften, Lebensmitteltechnik, Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin, Gesundheitswesen, Humanmedizin, Medizintechnik

max. Förderhöhe: bis 50 % der förderbaren Kosten in einem Mix aus Zuschuss und Darlehen

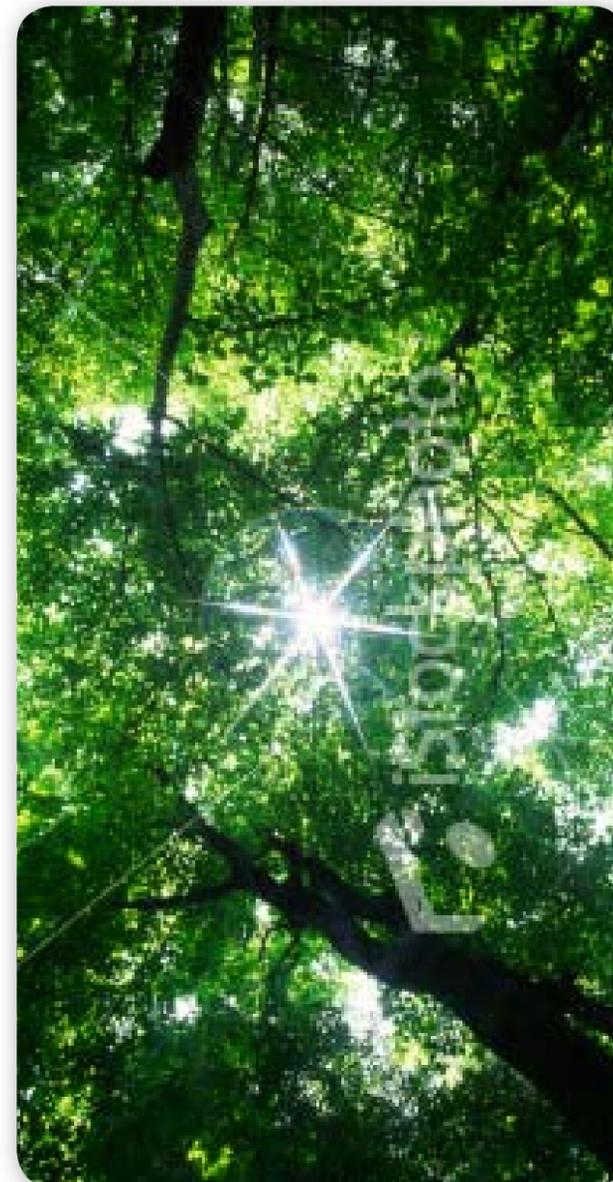
Konsortium: Die Konsortien müssen aus mindestens 2 KMU aus 2 verschiedenen teilnehmenden Ländern/Regionen (Flandern (Belgien), Italien, Österreich, Deutschland, Finnland, Frankreich, Baskenland und Spanien) bestehen. Das Konsortium kann so viele Partner umfassen, wie für die Projektdurchführung notwendig sind.

Ansprechperson: Birgit Mayer

Telefon: +43 (0)5 7755 - 1305

E-Mail: birgit.mayer@ffg.at

Internet: www.eurotransbio.net



ERA-SME

Die Initiative ERA-SME bietet thematisch offene Ausschreibungen. Im Mittelpunkt steht die interdisziplinäre und branchenübergreifende Zusammenarbeit mehrerer verschiedener Akteure – sowohl kleine und mittlere Unternehmen (KMU) als auch Akteure aus der industriellen, universitären und außeruniversitären Forschung sowie intermediäre Organisationen – die gemeinsam kooperative Innovationsprojekte bzw. Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen möchten.

Gefördert werden marktrelevante Projekte zur Steigerung des innovativen Outputs der teilnehmenden Unternehmen (Produktentwicklungen, Produktweiterentwicklungen, Verfahrens- und Prozessinnovationen) durch Technologietransfer in Kooperationen und Netzwerken. Die maximale Projektlaufzeit beträgt 36 Monate.

Die österreichische Teilnahme an Ausschreibungen in EraSME erfolgt in Anlehnung an die nationale Programmlinie protec-NETplus, die im Rahmen des Programmmanagements der FFG im Bereich Strukturprogramme im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) durchgeführt wird.

DATEN & FAKTEN ERA-SME

Zielgruppe: KMU, Intermediäre und F&E-Einrichtungen

Einreichung: nach Ausschreibungsprinzip

Projekttyp: marktrelevante Projekte zur Steigerung des innovativen Outputs v.a. der teilnehmenden KMU durch Technologietransfer in Kooperationen und Netzwerken

max. Förderhöhe: max. 50% der förderbaren Projektkosten, Projektkosten der Unternehmen max. 50%, Projektkosten von F&E-Einrichtungen können auch höher als 50% gefördert werden

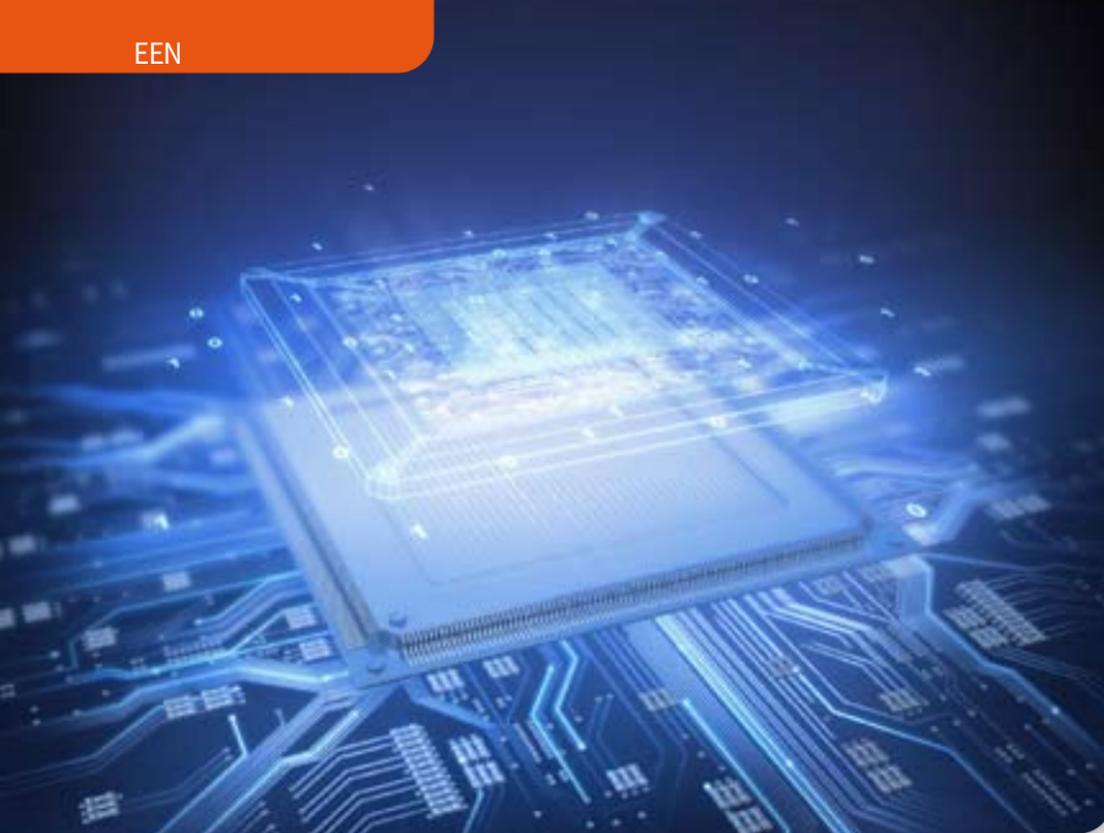
Konsortium: Ein Konsortium muss dabei zumindest aus drei unabhängigen KMU-Partnern (KMU entsprechend der Definition der EU) aus zumindest zwei Ländern bestehen, je nach Ausschreibungstyp kann auch die Integration von F&E-Partnern (RTOs – Research and Technology Organisations) im Konsortium verpflichtend sein.

Ansprechperson: Martin Reishofer

Telefon: +43 (0)5 7755-2402

E-Mail: martin.reishofer@ffg.at

Internet: www.era-sme.net



TECHNOLOGIETRANSFER SPART ZEIT UND GELD

Europaweit werden jährlich enorme Summen in Forschungs- und Entwicklungsprojekte investiert, deren Ergebnisse bereits woanders in Europa von einer Universität, einem Technologiezentrum oder einer innovativen Firma gelöst worden sind. Technologietransfer ist eine Alternative, um technologische Probleme schneller, billiger und mit weniger Risiko zu lösen.

Zu diesem Zweck hat die Europäische Kommission das Enterprise Europe Network (EEN) ins Leben gerufen. Es bietet Unterstützung sowohl in der Suche nach den besten technologischen Lösungen (Technologieimport) als auch in der aktiven Verbreitung österreichischer Innovationen und F&E Ergebnisse (Technologieexport) im europäischen Ausland. So können maßgeschneiderte Produktions-, Vertriebs- und Lizenzabkommen geschlossen, sowie Kooperationspartner für Forschungs- und Entwicklungsprojekte gefunden werden. Das EEN ist Europas größtes Technologietransfer-Netzwerk mit 500 Büros in 40 europäischen Staaten.

Neben der aktiven Suche nach Kooperationspartnern bietet das EEN folgende Serviceleistungen:

- eine aktuelle Internet Datenbank mit 5.000 technologischen Innovationen,
- einen wöchentlichen Newsletter,
- Unterstützung bei der Durchführung eines Technologietransfers (Patentrecht, Lizenzierung),
- sowie Technologie- und Innovationsaudits.

Die Dienstleistungen des EEN sind kostenlos.

DATEN & FAKTEN EEN

Zielgruppe: Unternehmen, Forschungsinstitute, Universitäten und Technologiezentren

Vermittlung: laufend

Projekttyp: Kooperationspartnervermittlung

Kostenlos: Die Vermittlungsleistungen des IRC EEN sind kostenlos

Ansprechperson:

Kurt Burtscher

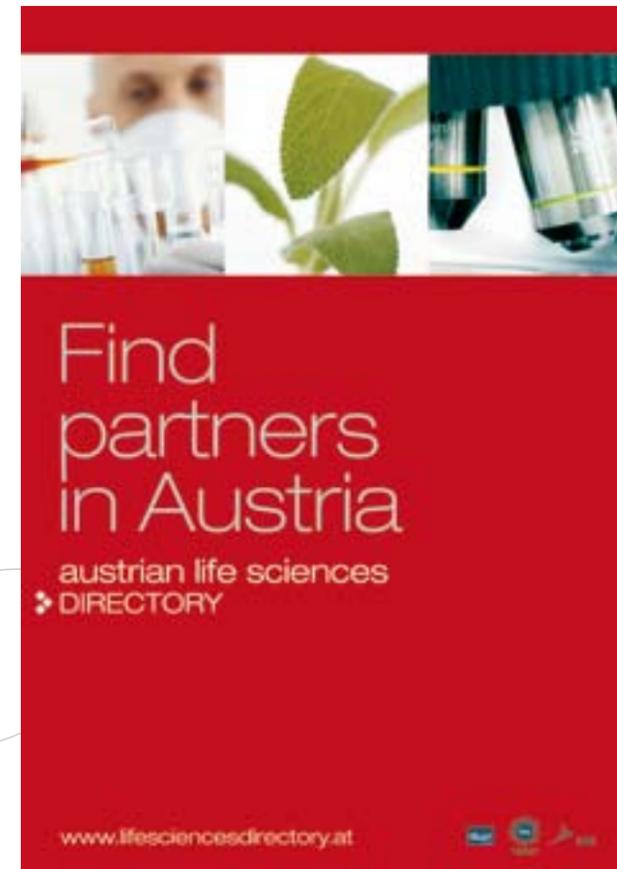
Telefon: +43 (0) 5 7755 – 4701

E-Mail: kurt.burtscher@ffg.at

Internet: www.een.at

DAS AUSTRIAN LIFE SCIENCES DIRECTORY

DER ZUGANG ZU DEN FÜHRENDEN ÖSTERREICHISCHEN UNTERNEHMEN UND FORSCHUNGSINSTITUTEN IM BEREICH LIFE SCIENCES. UMFASSEND DARGESTELLT, MIT TÄTIGKEITSPROFIL UND KONTAKTINFORMATIONEN.



Das Austrian Life Sciences Directory ist das Online-Schaufenster für Forschung und Entwicklung im Bereich Lebenswissenschaften in Österreich. Es bietet Unternehmen und Instituten eine ideale Möglichkeit der Präsentation ihrer Expertise und ausländischen InteressentInnen den direkten Zugang zu Kooperationspartnern. Das Verzeichnis ist in gedruckter Form erhältlich und als Online-Datenbank jederzeit im Internet abrufbar.

- **Suche nach Kooperationspartnern:** Die Suchfunktion des Austrian Life Sciences Directory ermöglicht die zielgenaue Suche nach herausragenden Expertisen. Sie finden Österreichs führende Organisationen aus dem Life-Sciences-Bereich.
- **Gezielte Vermarktung:** Profitieren Sie von der gezielten internationalen Vermarktung. Ihre Kompetenzen werden allen relevanten Zielgruppen nähergebracht.
- **Kostenloses Service:** Das Austrian Life Sciences Directory wird von der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft – FFG, Bereich Europäische und Internationale Programme und der Austria Wirtschaftsservice betreut. Der Zugang zur Datenbank ist kostenlos.

www.lifesciencesdirectory.at

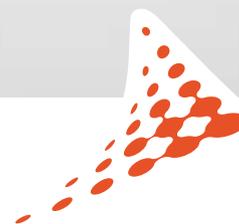




FORSCHUNG WÄCHST.

Die FFG ist Ihr Partner für Forschung und Entwicklung. Wir helfen Ihnen, Ihr innovatives Potential optimal zu erschließen und durch neues Wissen neue Chancen am Markt wahrzunehmen.

Besuchen Sie Ihre Zukunft unter www.ffg.at



FFG

Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft