

forschung

FFG FORUM 2016

September 2016



FFG

Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft



Forschung schafft Werte

Erkenntnisse aus der Forschung bringen neue Produkte und
Dienstleistungen mit einem Mehrwert für alle.



Dr. Henrietta Egerth und Dr. Klaus Pseiner, Geschäftsführer der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft.

Forschung schafft Werte

Innovative Ideen sind gerade in einer Zeit großer wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Herausforderungen besonders wichtig. Gefragt sind solche Innovationen, die einen wirtschaftlichen und individuellen Nutzen bringen und gleichzeitig einen Mehrwert für die Gesellschaft und jede Einzelne bzw. jeden Einzelnen bedeuten. Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft unterstützt diesen Prozess mit ihrem Know-how, ihren Serviceleistungen und Förderungen – und erhöht damit die Dynamik in Forschung und Innovation wirksam. Forschungsförderung hilft Instituten und Unternehmen, neue Dienstleistungen und Produkte zu entwickeln und stärkt dadurch den Wirtschaftsstandort Österreich. Vier Fünftel der geförderten Projekte hätte ohne finanzielle Unterstützung durch die FFG nicht oder nur in deutlich geringerem Umfang durchgeführt werden können. Die FFG ermöglicht kleinen und mittleren Unternehmen, riskante, aber vielversprechende Entwicklungen durchzuführen. Sie erleichtert den Einstieg in eine kontinuierliche Forschungstätigkeit und setzt Aktivitäten, um Jugendliche für Forschung und Technik zu begeistern.

Mit ihren Förderungen regt die FFG Kooperationen an – innerhalb Österreichs und über die Landesgrenzen hinweg. Das führt zu einem intensiven Austausch von Know-how und dem Aus- und Aufbau von tragfähigen Netzwerken. Vorhandene Kompetenzen in Österreich werden gebündelt und gestärkt. All diese Faktoren ermöglichen, dass sich neue Ideen in wettbewerbsfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen umsetzen lassen und wirken sich positiv auf den Wirtschaftsstandort Österreich und damit auf Wohlstand und Arbeitsmarkt aus. Das lässt sich auch messen: Jeder investierte Fördereuro führt binnen vier Jahren nach Projektende zu rund zehn Euro an zusätzlichen Umsätzen und Lizenz Erlösen. Das generiert wiederum Steuereinnahmen und Arbeitsplätze. Aber nicht nur das – erarbeitet werden auch Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen wie Gesundheit, Umwelt, Energie, Mobilität, Sicherheit und Leben im Alter. Das vorliegende Magazin soll Ihnen einen Einblick in die vielfältigen Ansätze für und Aspekte der Wertschöpfung durch Innovation vermitteln.

EINE ANREGENDE LEKTÜRE WÜNSCHEN IHNEN
KLAUS PSEINER UND HENRIETTA EGERTH

3 INTERNATIONALISIERUNG

WELTWEITER ERFOLG
Gute Ideen und deren erfolgreiche Umsetzung.

4 INNOVATION

DIE GRETCHENFRAGE
„Wie hältst Du's mit der Innovation?“
Investitionen lohnen sich!

8 INDUSTRIE

LÖSUNGEN STATT PRODUKTEN
Fühlende Roboter und andere Zeichen des Wandels.

12 DIGITALISIERUNG

DER GRIFF NACH DEN WOLKEN
Österreich setzt mit der Breitbandmilliarde einen Meilenstein.

14 VON A BIS Z

KLEINES FFG-FÖRDERLEXIKON
Rundumservice für innovative Köpfe und Unternehmen.

DIE FFG

DIE ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESellschaft IST DER ONE-STOP-SHOP FÜR DIE WIRTSCHAFTSNAHE FORSCHUNG IN ÖSTERREICH.

Sie unterstützt Unternehmen, Forschungs- und Hochschulinstitute mit einem umfassenden Angebot an Förderung und Services. Sie ist die Kontaktstelle für europäische und internationale Programme und vertritt österreichische Interessen auf internationaler Ebene. Seit dem Jahr 2004 hat die FFG bis Ende Juni 2016 insgesamt 5,85 Milliarden Euro an Förderungen für 29.737 Projekte bewilligt.

Das Angebot der FFG reicht von Programmen für Forschungseinsteiger bis hin zur Förderung mehrjähriger Kompetenzzentren und wird durch ein umfangreiches Dienstleistungsangebot komplettiert.

DER AUFSICHTSRAT DER FFG: Mag. Dr. Gertrude TUMPEL-GUGERELL (Vorsitzende), Ehemaliges Mitglied des Direktoriums der Europäischen Zentralbank; DI Johann MARIHART (Stellvertretender Vorsitzender), Agrana AG
MITGLIEDER: Dr. Gabriele AMBROS, Bohmann Druck- und Verlag Gesellschaft mbH und Co KG; Mag. Silvia ANGELO, Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien; DI Dr. h.c. Hannes BARDACH, Frequentis AG; DI Mag. Dr. Christian GRABNER, Knapp AG; GS DI Herbert KASSER, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie; Dr. Therese NISS, MBA, Mitterbauer Beteiligungs-AG; DI Günter RÜBIG, Rübigen GmbH & Co KG; Dr. Dwora STEIN, Gewerkschaft der Privatangestellten; DI Peter BAUMHAUER, FFG; DI Maria BÜRGERMEISTER, FFG; Mag. Alexander KOSZ, MA, MSc, FFG; Dr. Corinna WILKEN, FFG; Dr. Wolfgang WÜRZ, FFG
MITGLIEDER MIT BERATENDER STIMME: Dkfm. Dr. Hannes ANDROSCH, Vorsitzender des Rates für Forschung und Technologieentwicklung, Industrieller; Univ.-Prof. Mag. Dr. Markus HENGSTSCHLÄGER, stv. Vorsitzender des Rates für Forschung und Technologieentwicklung; Univ.-Prof. DI Dr. Hans SÜNKEL, Vorsitzender des Aufsichtsrates des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung FWF



Stephan Ruzowitzky, Stargast des heurigen FFG-Forums, bei seinem bislang größten Triumph.

INTERNATIONALISIERUNG

75 MILLIARDEN FÜR EINE INNOVATIVE ZUKUNFT

Das finanziell umfangreichste Programm zur Förderung der internationalen Zusammenarbeit ist Horizon 2020. Die Europäische Union stellt insgesamt knapp 75 Milliarden Euro zur Verfügung, um bis 2020 drei konkrete Ziele zu verfolgen: die Förderung von wissenschaftlicher Exzellenz; die Förderung von Wettbewerbsfähigkeit und Marktführerschaft; und die Lösungen großer, gesellschaftlicher Herausforderungen zu ermöglichen, wie etwa in den Bereichen Energie und Klima, Gesundheit sowie Sicherheit.

Seit dem Start von Horizon 2020 im Jahr 2014 haben sich heimische Organisationen an 780 geförderten EU-Projekten beteiligt, damit ist Österreich in jedem zwölften Projekt aktiv. Dafür wurden bisher (Stand 31. Mai 2016) Förderungen im Umfang von 452,1 Mio. Euro zugesagt. 222 der geförderten EU-Projekte werden aus Österreich koordiniert.

Horizon 2020 ist das mittlerweile achte Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union. Bereits im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm war Österreich überdurchschnittlich erfolgreich. Von 2007 bis 2013 flossen insgesamt 1,184 Milliarden Euro an EU-Forschungsförderungen nach Österreich.

Was haben die Österreicher Michael Haneke, Stefan Ruzowitzky und Christoph Waltz gemeinsam? Sie wurden für ihre Arbeiten jeweils mit dem **BEGEHRTESTEN PREIS** der Filmwelt ausgezeichnet: dem Oscar. Und was haben sie mit Forschung und Innovation gemeinsam? Gute Ideen und die erfolgreiche internationale Umsetzung dieser Ideen.

Wer sich weltweit bewähren will, muss sich mit internationalen Partnern vernetzen und in größeren Zusammenhängen denken. Michael Haneke hat von Frankreich aus zahlreiche deutsch-französisch-österreichische Produktionen verwirklicht, die – weltweit vielfach ausgezeichnet – 2013 zum Oscar für sein Meisterwerk „Liebe“ führten. Christoph Waltz hat als Schauspieler den Sprung nach Hollywood geschafft und den starbesetzten Kultfilmen von Quentin Tarantino schauspielerisch noch eines draufgesetzt. Und Stefan Ruzowitzky, der mit seinem Drama „Die Fälscher“ (Oscar für den besten fremdsprachigen Film 2008) den internationalen Durchbruch geschafft hat, ist mittlerweile ein gefragter Regisseur auch für amerikanische Produktionen. International gefragt sind auch Innovationen aus Österreich. Rund 400

heimische Unternehmen zählen zu den Marktführern oder zur technologischen Weltspitze in ihrem Segment. Und was für die Filmbranche gilt, gilt erst recht für innovationsorientierte Unternehmen. „Forschung, Innovation und die Welt der Wirtschaft kennen längst keine nationalen Grenzen mehr. Um erfolgreich sein zu können, muss man zusammenarbeiten – und zwar international“, sagt FFG-Geschäftsführerin Henrietta Egerth. „Gerade innovative Unternehmen zeichnen sich durch eine hohe Exportquote und eine gute internationale Vernetzung aus. Und der globale Erfolg ist keine Frage der Unternehmensgröße – wie viele innovative KMU aus Österreich beweisen.“

Die FFG ist Anlaufstelle und Drehkreuz für die internationale Forschungsk Kooperation. Sie betreut europäische und internationale Programme, wie das EU-Programm Ho-

zizon 2020. Das Blickfeld hat sich dabei ständig erweitert: Während früher die Konzentration vor allem auf den europäischen Ländern gelegen ist, befinden sich in den vergangenen Jahren verstärkt auch außereuropäische Länder im Fokus: USA, Brasilien, Russland, Israel und der asiatische Raum. Das Ziel ist, österreichischen Unternehmen den Markteintritt auf international starke Zukunftsmärkte zu erleichtern. Schon jetzt sind beispielsweise über 600 österreichische Unternehmen mit Niederlassungen in China vertreten. FFG-Geschäftsführerin Henrietta Egerth weiß: „Das Geld ist ein wesentlicher Faktor der Internationalisierung, mindestens genauso wichtig sind aber Kontakte, die durch unsere Internationalisierungsaktivitäten angebahnt und gefestigt werden. Davon profitieren Universitäten genauso wie kleine und mittlere Unternehmen, Start-ups und die Industrie.“ ■

Gretchen und die INNOVATION



Initialzündung. **Innovative Unternehmen sind wettbewerbsfähiger, krisenfester und haben höhere Exportquoten.**

Faust hätte es heute leichter als zu Goethes Zeiten. Denn die Gretchenfrage in unserer **WISSENSGETRIEBENEN GESELLSCHAFT** lautet nicht mehr „Wie hältst du’s mit der Religion?“, sondern: „Wie hältst du’s mit der Innovation?“

Österreich galt früher im europäischen Vergleich als technikskeptisch und wenig wissenschaftsfreundlich. In den vergangenen Jahren hat sich das allerdings deutlich geändert. Wie eine von der APA in Auftrag gegebene aktuelle Umfrage zeigt, haben Herr und Frau Österreicher eine in vielen Bereichen überwiegend positive Haltung: Neun von zehn Befragten meinen, dass Wissenschaft und Forschung Österreich weiterbringen, sieben von zehn meinen, dass sie in Gesundheit und Medizin besonders wichtig seien. Auch die Investitionen in Wissenschaft und Forschung sollten erhöht werden, sowohl seitens des Staates als auch seitens der Unternehmen. Und die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Industrie soll verstärkt werden.

„Forschung und Entwicklung sind in hoch entwickelten Volkswirtschaften effektive Stellschrauben, an denen man industrie- und wirtschaftspolitisch steuernd eingreifen kann“, sagt FFG-Geschäftsführer Klaus Pseiner. „Hier lässt sich mit öffentlichen Investitionen eine Dynamik erzeugen, die die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen erhöht. Und das führt



„Wert zu schaffen“ bedeutet für mich insbesondere, zur langfristigen Lösung eines signifikanten Problems beizutragen.“

WOLFRAM KRENDLESBERGER, GESCHÄFTSFÜHRER UND CFO, HELIOVIS AG

zu einer sekundären Wertschöpfung in Form von Steuereinnahmen und Arbeitsplätzen.“

Nicht nur volkswirtschaftlich, auch für jedes einzelne Unternehmen lohnen sich Investitionen in Forschung und Innovation. Innovative Unternehmen sind krisenfester, haben ein deutlich höheres Beschäftigungswachstum und können sich über höhere Exportquoten freuen, wie das Wifo festgestellt hat. Immer mehr heimische Unternehmen setzen daher auf Forschung und Entwicklung: Zwischen 2012 und 2014 haben bereits sechs von zehn österreichische Firmen innovative Aktivitäten gesetzt.

Förderungen kurbeln Investitionen an. Um das Entwicklungsrisiko zu teilen und die Unternehmen wettbewerbsfähiger zu machen, hat die FFG allein im vorigen Jahr über 470 Millionen Euro für insgesamt 2800 Projekte bewilligt. „Wir setzen als FFG Anreize, um Geld aus der Wirtschaft für die Forschung und Entwicklung zu mobilisieren“, erläutert



„Die Med-Uni Wien fördert und verbessert Gesundheit – **ein individueller und gesellschaftlicher Wert.** Dabei sind wir wie Mary Woodard Lasker überzeugt: If you think research is expensive, try disease!“

MICHAELA FRITZ, VIZEREKTORIN FÜR FORSCHUNG UND INNOVATION, MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

FFG-Geschäftsführerin Henrietta Egerth. „Denn die beteiligten Unternehmen müssen auch eigenes Geld in die Forschungsprojekte investieren.“

Für Egerth und Pseiner geht es aber nicht allein um den finanziellen Zuschuss. Denn die Förderungen der FFG setzen verschiedene Schwerpunkte – in einzelnen Branchen, in der Zusammenarbeit von Forschungsinstituten mit Unternehmen, für eine Bündelung von Kompetenzen oder bei jungen Unternehmen,

den Start-ups. „Das Ziel ist, Erkenntnisse aus der Forschung möglichst rasch in Form neuer Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen“, fassen die FFG-Geschäftsführer zusammen.

Forschung verbessert den Alltag. Ob es um Klimawandel, Umwelt, Verkehr, Gesundheit oder Sicherheit geht: Die Liste der Themen, an denen österreichische Forscherinnen und Forscher mit Unterstützung der FFG arbeiten, ist lang. „Die Unterneh-





„Über **Open Innovation** wird das Innovationssystem stärker mit den Bedürfnissen und Problemlagen von Märkten und Gesellschaft gekoppelt.“

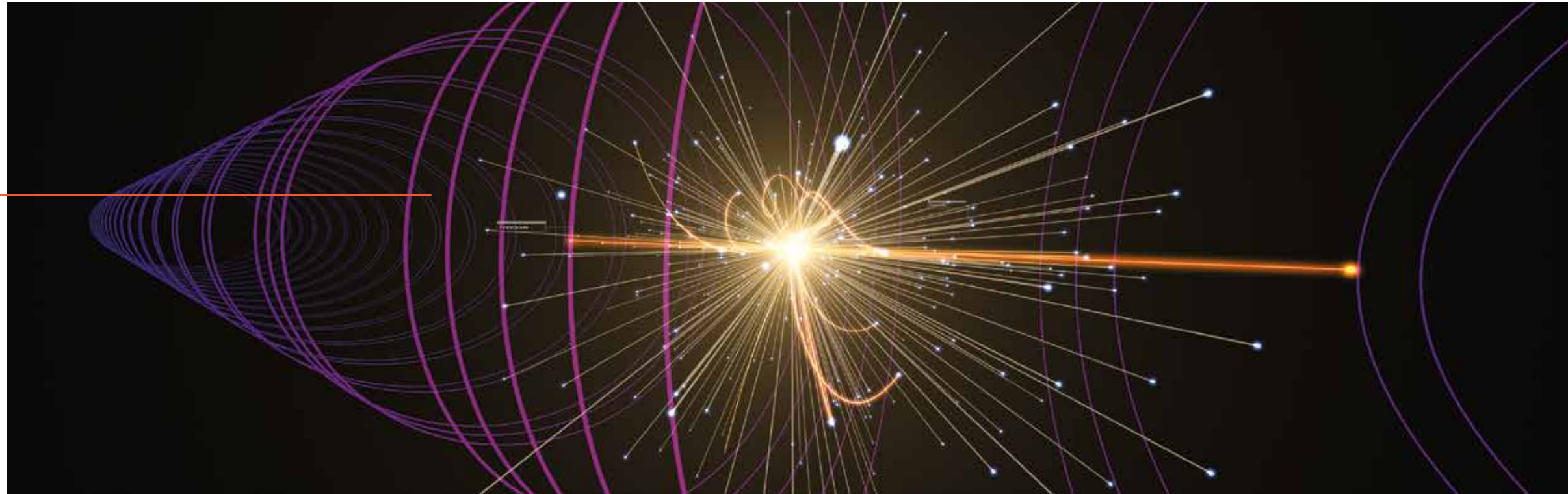
GERTRAUD LEIMÜLLER, CEO UND GRÜNDERIN, WINNOVATION CONSULTING GMBH



„Mit der Globalisierung und dem verstärkten Wettbewerb wird die Fähigkeit eines Unternehmens, aus Innovationen **Werte zu schaffen**, immer wichtiger.“

MICHAEL FASSNAUER, CEO UBIMET GMBH

Sechs von zehn österreichische Firmen haben zwischen 2012 und 2014 innovative Aktivitäten gesetzt.



» mensgröße ist dabei für den Forschungserfolg nicht ausschlaggebend“, meint FFG-Geschäftsführer Pseiner. Das zeigt etwa das Beispiel des Start-ups Helioz, das mit seinem kleinen Messgerät namens Wadi mittlerweile weltweit im Einsatz ist, um für trinkbares Wasser zu sorgen. Wadi wurde sogar von der WHO als zuverlässige Technologie bestätigt. Auch das wohl prominenteste ehemalige Start-up in Österreich, Run-tastic, wurde von der FFG unterstützt. Innovative Lösungen aus Österreich bereichern und vereinfachen nahezu alle Bereiche des täglichen Lebens. Dabei geht es oft auch um Hightech, am wichtigsten ist aber die kreative Idee dahinter. Das beweisen Start-ups wie Vocier (Koffer für den knitterfreien Transport von Kleidung), My-Sugr (App für Diabetiker), Imagotag (elektronische Preisauszeichnung im Supermarkt) und viele andere. Start-ups sind eine wichtige Zielgruppe für die FFG. Bis zu 70 Millionen Euro investiert sie jährlich in Projekte von Neugründungen und innovativen jungen Unternehmen. Allein mit dem AplusB-Programm, mit dem die FFG Gründerzentren für akademische Spin-offs unterstützt, konnten bisher weit über 600 Unternehmen erfolgreich begleitet werden. Mit dem neuen Programm GIN (Global Incubator Network) soll Österreich zur Drehscheibe für Start-ups werden. Es unterstützt sowohl österreichische Unternehmensgründungen als auch internationale Start-ups dabei, Fuß in Mitteleuropa zu fassen. ■

INDUSTRIE UND KMU

Im Jahr 2015 waren **EIN DRITTEL** aller Antragsteller **NEUKUNDEN** bei der FFG. Darin zeigt sich: Immer mehr Unternehmen werden innovativ und investieren in Forschung und Entwicklung.

Forschung ist nur etwas für die großen Konzerne? Von wegen! **73 PROZENT** der Unternehmen, die ein Projekt bei der FFG einreichen, sind kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Für sie gibt es besondere Fördermaßnahmen und sie können in vielen Programmen auch höhere Fördersätze bekommen. **89 MILLIONEN EURO** an FFG-Förderungen (Barwert) gingen voriges Jahr an heimische KMU. Im internationalen Vergleich zeigt sich: Österreichs KMU sind bereits heute überdurchschnittlich innovativ!

Forschung und Innovation finden in ganz Österreich statt. Drei Bundesländer können dabei entsprechend ihrer wirtschaftlichen Struktur den größten Anteil an den FFG-Förderungen lukrieren: die Steiermark, Oberösterreich und Wien. Von FFG-Förderungen profitieren Unternehmen, Hochschulen und Forschungsinstitute von **A WIE ABTENAU** bis **Z WIE ZWETTL**.

Innovationsbilderbuch



WIE MAN SONNENSTRAHLEN MIT EINEM SCHLAUCH FÄNGT

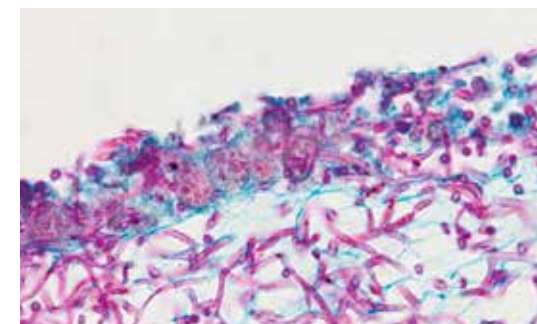
Aufblasbare Solarkonzentratoren aus Kunststofffolien sind kostengünstiger, problemloser zu transportieren und leichter zu montieren als herkömmliche Systeme aus Glasspiegeln. Das niederösterreichische Unternehmen Heliovis hat aus dieser Idee den Heliotube entwickelt, der demnächst in Spanien einer landwirtschaftlichen Kooperative die Energie für ihre Gewächshäuser liefern wird und bald in solaren Großkraftwerken auf der ganzen Welt eingesetzt werden könnte.

EIN SCHNELLES BIER

Innovation hat nichts mit dem Alltag zu tun? Im neuen Allianz-Stadion in Hütteldorf wird man eines Besseren belehrt. Denn in den dortigen Kiosken wird das Pausenbier mit dem vollautomatischen Beerjet eingegossen, einer oberösterreichischen Entwicklung, der die Fans in der kommenden Bundesligasaison auf jeden Fall kürzere Wartezeiten vor der Schank verdanken werden.



FOTOS: FFG, HELIOVIS, BEERJET, NEWS/IAN EHM



VERBESSERTE DIAGNOSTIK BEI GEFÄHRLICHEN PILZINFEKTIONEN

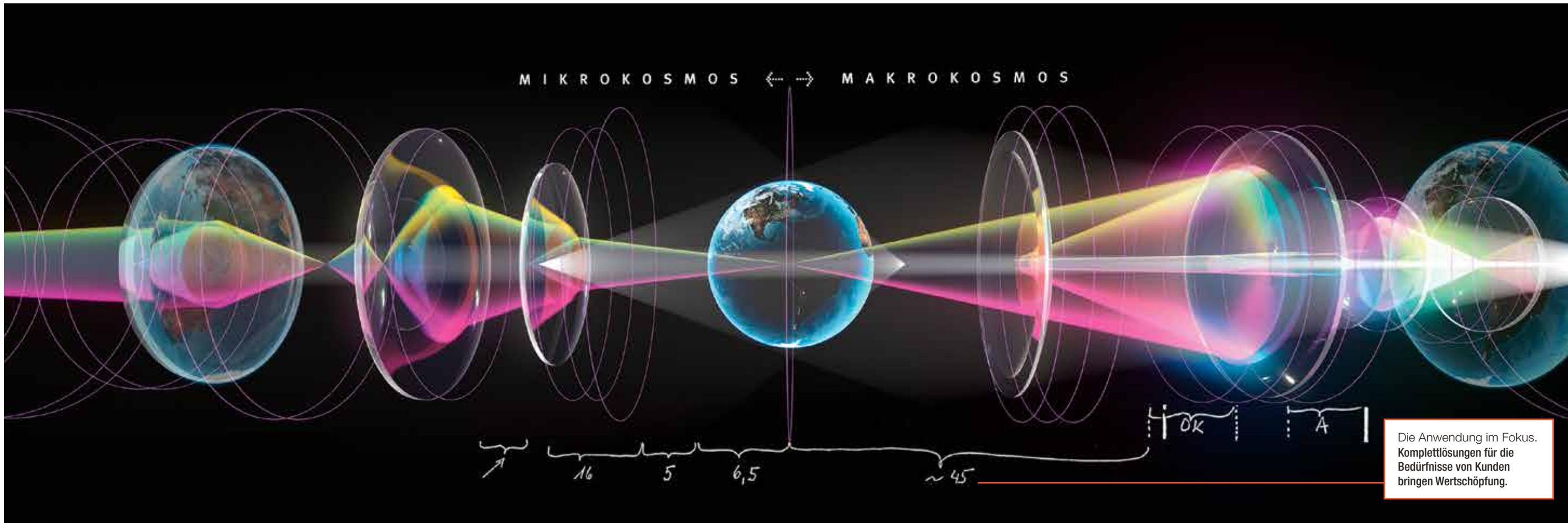
Besonders für bereits geschwächte Personen – Frühgeborene, Leukämiepatienten oder Empfänger von Knochenmarks- oder Organtransplantaten – können Pilzinfektionen lebensgefährliche Auswirkungen haben. Nun forschen Mediziner aus Österreich, Deutschland, der Schweiz und Bosnien im Rahmen des Projekts Fungitect an einer verbesserten Diagnostik dieser Erkrankungen. „Ein Ziel ist die Einführung innovativer bioinformatischer Technologien, die die Identifizierung der vorliegenden Pilzspezies, die Testung von Resistenzen und die Erfassung prognostischer Wirt-Pathogen-Interaktionen ermöglichen“, erklärt Projektleiter Thomas Lion von der St. Anna Kinderkrebsforschung.

FOTOS: FUNGITECT, BAUMIT WOPFINGER, UBIMET

FORSCHUNGSZIEL BEHAGLICHKEIT

Was braucht es, damit sich Wohnen behaglich anfühlt? Im niederösterreichischen Wopfing hat die Baumit Wopfinger GmbH dazu den größten Forschungspark Europas für Baustoffe errichtet: Neun identische Häuser mit Messsensoren erfassen rund um die Uhr verschiedenste physikalische Größen, darunter Wandtemperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftionen und Energieverbrauch. Sowohl die Innenräume als auch die Außenbereiche der Häuser werden auf gesundheitliche Einflüsse, toxikologische Interaktionen, Behaglichkeit und Stressoren untersucht. „Die ersten Themen, die wir uns ansehen werden, betreffen Schalldämpfung und Akustik einzelner Baustoffe sowie die Pufferfähigkeit und das Speicherverhalten unterschiedlicher Wandbildner und Innenraumbeschichtungen für Luftfeuchtigkeit, Wärme bzw. Temperatur und damit verbunden ihre Auswirkungen auf das Wohlbefinden“, sagt Jürgen Lorenz, F&E-Leiter bei Baumit Wopfinger.





FFG-ANGEBOT

500 MILLIONEN FÜR DIE PRODUKTION DER ZUKUNFT
 In den vergangenen fünf Jahren wurden in der FFG-Programmschiene „Produktion der Zukunft“ über 1500 produktionsrelevante F&E-Projekte mit über 500 Millionen Euro aus Mitteln des BMVIT gefördert. Im Fokus stehen vorrangig nationale und transnationale kooperative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit besonders hohem Innovationsgehalt und mit erhöhtem Entwicklungsrisiko. Auch 2016 soll das hohe Niveau beim Schwerpunkt Produktion mit einer Reihe neuer Fördermaßnahmen gehalten werden.
<https://www.ffg.at/produktionder-zukunft>

LÖSUNGEN statt Produkte

Wer sich auf dem Markt behaupten will, muss Gesamtlösungen mit eingebauter Intelligenz und innovativen Dienstleistungen anbieten. **WERTSCHÖPFUNG** neu zu erfinden bedeutet daher, sich den Anforderungen des Marktes, den Bedürfnissen von Kundinnen und Kunden immer wieder neu zu stellen.

Ein Produkt allein ist nur Teil der Wertschöpfungskette. Heutzutage sind Komplettlösungen gefragt, die neben dem Produkt noch zusätzliche innovative Dienstleistungen wie Netzwerke, Informationen, Personalisierung oder Wartungssysteme umfassen. Märkte denken immer weniger in Branchen, Segmenten oder technischen Disziplinen – ebenso wenig wie innovative Unternehmen. Ob es

um Technologien für die Erhaltung und Verbesserung der Lebensqualität älterer Menschen, um die Verknüpfung verschiedener Transportmittel zu multimodalen Verkehrssystemen oder um Lösungen für Sicherheitsanforderungen – etwa bei Großveranstaltungen – geht: An der Integration verschiedener Technologien und bedarfsorientierter Dienstleistungen führt kein Weg vorbei.

Sei zärtlich, Roboter! Einer, der mit seinen Entwicklungen absolutes Neuland betreten hat, ist der Mechatroniker Ronald Naderer, Gründer und Geschäftsführer der FerRobotics Compliant Robot Technology GmbH mit Sitz in Linz. Der Anspruch des Unternehmens ist es, „Roboter mit

Gefühl auszustatten“ und damit eine Automatisierungslücke zu schließen. Die von FerRobotics erzeugten Roboter- und Elektronikkomponenten, die Robotern taktile Empfindsamkeit ermöglichen, kommen in der Automobilindustrie – unter anderem bei VW, Mercedes und Renault – ebenso zum Einsatz wie im Anlagen-, Werkzeug- und Maschinenbau. Ronald Naderer: „Die klassische Automatisierung zeichnet sich durch enorme Präzision und hohe Wiederholgeschwindigkeit aus, hat drastische Qualitäts- und Produktivitätssteigerungen ermöglicht. Aber erst die sensitive Digitalisierung bringt die menschliche Kompetenz von Kontaktgefühl und adaptiver Anpassung in die industrielle Automatisierung. Sie hebt damit empfindsame Handarbeit auf ein konstant reproduzierbares Qualitätsniveau und erlaubt exakt skalierbare Produktivitätssteigerungen.“

Teil einer Gesamtlösung. Auch in der traditionsreichen Sachgüterproduktion sind neue Lösungen gefragt. Die promovierte Metallurgin Iris Filzwieser hat gemeinsam mit ihrem Mann Andreas in Leoben die Mettop GmbH gegründet, die weltweit innovative Lösungen zur sicheren und wirtschaftlicheren Metallherstellung anbietet. „Standardprodukte made in



„Basierend auf regelmäßigen Kundenbesuchen, Evaluierung der dort vorhandenen Probleme und **Unterstützung durch die FFG** konnte die Mettop in den vergangenen Jahren zwei Verfahrenspatente entwickeln.“

IRIS FILZWIESER, CFO METTOP GMBH

Austria sind für sich gesehen im internationalen Umfeld kaum vermarktbar“, sagt Iris Filzwieser. „Erst wenn das Produkt Teil einer Gesamtlösung wird und der Mehrwert in der gesamtheitlichen Betrachtung des Problems dargestellt ist, lassen sich hochwertige und hochpreisige Produkte aus Europa verkaufen.“ Aushängeschilder von Mettop sind innovative Verfahren zur Optimierung der Konvertierungs- und Raffinationsprozesse in der Kupferindustrie bzw. zum Einsatz neuer Spültechnologien in der Metallerzeugung, die mit optischen Prozesskontrollsystemen kombiniert werden.

Grundlagenforschung plus industrielle Forschung. Die Hightech-Start-ups FerRobotics und Mettop haben etwas gemeinsam: Beide

Unternehmen sind aus österreichischen AplusB-Zentren – akademischen Start-up-Zentren – hervorgegangen. FerRobotics startete im Linzer tech2b, Mettop im Leobener Zentrum für angewandte Technologie. Zwei Beispiele, die zeigen, dass die rasche Umsetzung von Forschungsergebnissen durch die Unternehmen entscheidend für den Erfolg auf dem Markt ist. „Nur durch den Verbund von universitärer Grundlagenforschung mit industrieller Forschung kann der Zugang in die von Technologie geprägten Märkte erarbeitet werden“, unterstreicht Thomas Bechtold, Professor an der Universität Innsbruck. Sein Institut für Textilchemie und Textilphysik verschiebt mit seinen Forschungsarbeiten – etwa zur Versteifung von Betongewölben durch Stickereistrukturen



„Die europäische Textilindustrie entwickelte sich mit technischen Textilien und smart textiles zu einer **Hightech-Industrie**. Um auf diesen Märkten bestehen zu können, haben sich die Forschungsaktivitäten vervielfacht.“

THOMAS BECHTOLD, LEITER DES FORSCHUNGSINSTITUTS FÜR TEXTILCHEMIE UND TEXTILPHYSIK, UNI INNSBRUCK

FOTOS: FFG, UNI INNSBRUCK, METTOP



Wertvolles Know-how entsteht durch die Zusammenarbeit zwischen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Success Story

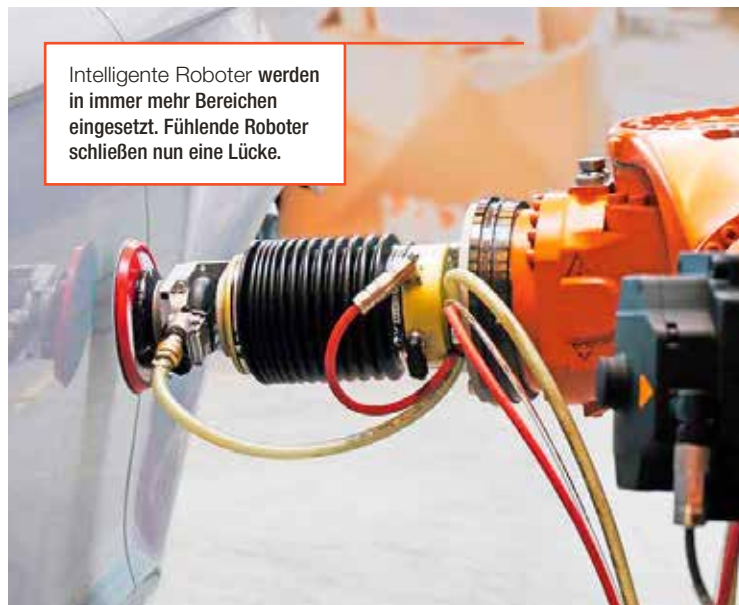


BIS INS KLEINSTE DETAIL GEPLANT

Das Linzer Softwareunternehmen Industrie Informatik GmbH bietet mit cronetwork® MES eine innovative Lösung, die auf Basis von Daten aus ERP-Systemen eine detaillierte Feinplanung von Fertigungsabläufen ermöglicht. „Mit cronetwork kann der genaue Produktionsablauf für jeden einzelnen Arbeitsplatz eines Unternehmens ge-

plant werden“, erklärt Geschäftsführer Bernhard Falkner. Dafür gingen die Entwickler nach unterschiedlichen Optimierungskriterien vor: Diese berücksichtigen beispielsweise, wie schnell bzw. langsam eine Maschine ist oder welches Personal und welche Werkzeuge verfügbar sind. „Das Ergebnis“, so Falkner, „ist ein praxisnaher Plan, wie man in der Produktion vorgehen soll, was in welcher Reihenfolge zu tun ist.“ Damit bekommt man einen Überblick über die gesamte Produktionskette und kann zum Beispiel auch die Auswirkungen abschätzen, die eine kleine Änderung im Ablauf auf alle Teile dieser Kette hat.

„LETZTLICH GEHT ES DARUM, EIN ÜBERGEORDNETES OPTIMUM SÄMTLICHER ABLÄUFE – NICHT NUR DER LOKALEN – ZU FINDEN“, BETONT BERNHARD FALKNER. „Das ist für KMU ebenso wichtig wie für Großkonzerne.“ Denn meist stellt ein Unternehmen ja nicht nur ein Produkt über eine lange Zeitspanne her, sondern einen oft umfangreichen Produktmix. Dafür sind laufend Maschinenumrüstungen, unterschiedliche Werkzeuge oder auch verschiedene Mitarbeiterqualifikationen erforderlich. Deshalb kann die Planung schon bei kleinen Unternehmen oft sehr komplex werden.



Intelligente Roboter werden in immer mehr Bereichen eingesetzt. Fühlende Roboter schließen nun eine Lücke.



„Österreich ist ein Land mit mehr als **300.000 KMU**. Den meisten von ihnen steht die Digitalisierung und Vernetzung der Produktions- und Ablaufprozesse noch bevor!“

MARCUS GRAUSAM, CTO, A1 TELEKOM AUSTRIA AG

» oder durch die Entwicklung waschbarer Sensoren, die in Kleidung eingearbeitet werden können – die Grenzen der klassischen Textilforschung in neue Regionen. Für Thomas Bechtold ist klar: „Effiziente und wirksame Förderprogramme sind unbedingt erforderlich, um die Forschungsrisiken kontrollieren zu können. Gerade in Österreich haben wir eine ausgezeichnete Förderlandschaft, die insbesondere auch die Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Wirtschaft anregt und unterstützt.“

Weiterbildung am Puls der Zeit. AplusB-Zentren, die Unternehmensgründungen aus den Hochschulen begleiten, sind eine effektive Möglichkeit, um akademisches

Know-how in die Wirtschaft zu bringen. Aber auch etablierte Firmen brauchen aktuelles Hightech-Wissen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und weiter ausbauen zu können. Das Programm „Forschungskompetenzen für die Wirtschaft“ ermöglicht es Unternehmen, gemeinsam mit Hochschulen oder Forschungsinstituten hoch spezialisierte Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen aufzusetzen und durchzuführen, die noch nicht auf dem Markt angeboten werden. Den Unternehmen entstehen dabei keine Kosten, die Hochschulen können neue Bildungsangebote mit ihrem Spitzen-Know-how entwickeln. In Innsbruck etwa haben Universität und Management Center ein

FOTOS: FFG, FERROBOTICS (2), UNI INNSBRUCK, A1, LENZING, BRP-ROTAX, INSUSTRIE INFORMATIK

Qualifizierungsnetzwerk im Bereich der Nano- und Materialwissenschaften entwickelt, an dem zehn Tiroler Unternehmen teilgenommen haben. In Oberösterreich stand das Zukunftsthema Industrie 4.0 im Zentrum eines Qualifizierungsnetzwerkes, an dem mehr als hundert Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus vier KMU und fünf Großunternehmen teilnahmen. Das sind nur zwei Beispiele von mittlerweile mehr als 80 erfolgreich durchgeführten oder gestarteten Weiterbildungsprojekten.

Spitzenforschung als Programm. Die intensive Zusammenarbeit mit Unternehmen in der Wertschöpfungskette – also mit Dienstleistern und Kunden –, mit anderen Firmen aus der gleichen

Branche, aber auch mit Organisationen aus der Forschung ist einer der Erfolgsfaktoren im globalen Wettbewerb. Unternehmen aus der Zulieferindustrie werden vom Teille- zum Systemlieferanten, andere Firmen wiederum diversifizieren auf Basis ihrer Kernkompetenzen in neue Märkte.

Förderprogramme wie das Comet-Kompetenzzentrenprogramm unterstützen diese Integration und Vernetzung. Comet ist das Flaggschiffprogramm in der heimischen Forschungsförderung, insgesamt investieren die öffentliche Hand und die beteiligten Unternehmen über die gesamte Laufzeit ein Volumen von rund 1,5 Milliarden Euro. Erst Ende Juni 2016 erhielten sieben weitere Zentren ihre Finanzierungs- sage. ■



„Gemeinsam mit der FFG und Entwicklungspartnern setzen wir **innovative Forschungsprojekte** um und leisten einen signifikanten Beitrag für die Zukunft des Standortes Oberösterreich.“

THOMAS UHR, GENERAL MANAGER BRP-ROTAX GMBH & CO KG AND VICE PRESIDENT POWERTRAIN BRP



„Um Werte zu schaffen, ist wissensbasierte Entwicklung notwendig. Daher ist die **Zusammenarbeit** zwischen Industrie und Wissenschaft sehr wichtig.“

ANDREA BORGARDS, VICE PRESIDENT OF GLOBAL R&D, LENZING AG



„Nur Geräte, die **spontan und intuitiv** angepasst reagieren können, erlauben eine sichere Mensch-Roboter-Kollaboration.“

RONALD NADERER, CEO, FERROBOTICS COMPLIANT ROBOT TECHNOLOGY GMBH



Gewebeverstärkter Beton. Textilien aus unterschiedlichsten Materialien ermöglichen unzählige Innovationen.



Der Griff nach den WOLKEN

Die Digitalisierung durchdringt alle Bereiche der Wirtschaft, aber auch des privaten und öffentlichen Lebens. Auch Österreich setzt mit der Breitbandinitiative einen Meilenstein mittels der **DIGITAL ROADMAP** in Richtung Beschleunigung der Datenströme.

Viele Menschen kennen das: Wenn eine befreundete Familie mit ihren halbwüchsigen Kindern auf Besuch kommt, lautet deren erste Frage oft, ob man hier ins WLAN könne. Wer derartige Infrastruktur nicht bieten kann, etwa weil man in den Sommerferien eine urige Almhütte gemietet hat, die erst seit drei Jahren mit flie-

ßendem Wasser aufwarten kann, ertutet ein Naserümpfen. Ob es nun ein Segen oder ein Fluch ist, wenn man bei einer Wüstenwanderung oder im Regenwald Selfies in alle Welt verschicken kann, lässt sich durchaus kontroversell diskutieren. Dass hingegen die meisten Einwohner und vor allem Wirtschaftstreibenden in vielen inneralpinen Tälern von

schnellerem Datentransfer profitieren würden, steht außer Frage – und das nicht, um besser „Pokémon Go“ spielen zu können.

Die nächste industrielle Revolution. Die Digitalisierung findet in fast allen Bereichen des privaten und beruflichen Alltags statt und führt in der Wirtschaft und Industrie zu raschen Transformationen. Aktuelle Stichworte dazu sind Industrie 4.0, Cloud Computing, Big Data und das Internet der Dinge. Sowohl für die Europäische Union als auch für Österreich haben die Informationsgesellschaft und die digitale Wirtschaft eine hohe Priorität. Die EU hat mit der Digital Agenda of Europe bereits 2010 die Weichen gestellt, um mit forcierter Digitalisierung Wachstum und Produktivität in Europa zu stärken. Der digitale Binnenmarkt (Digital Single Market) soll die Wirtschaftsbereiche Digitales und Telekommunikation in Europa enger zusammenführen, damit Europa in Sachen digitaler Wett-

Fortschritte bei der Produktivität hängen unweigerlich an einer fortschreitenden Digitalisierung.



„Bauen muss vollkommen neu gedacht werden. Wir sprechen künftig von Bauen 4.0. Dreh- und Angelpunkt des neuen Bauens wird eine interdisziplinäre, **digitale, lebendige Plattform** sein – eine Art kybernetischer Tisch.“

HUBERT RHOMBERG, CEO, RHOMBERG GRUPPE



„Der digitale Wandel verändert die Spielregeln des Markts. Unternehmen müssen **digitale Geschäftsmodelle** konsequent und strukturiert aufbauen.“

DOROTHEE RITZ, GENERAL MANAGER, MICROSOFT ÖSTERREICH GMBH

bewerbsfähigkeit an die USA und Asien aufschließen kann. Das nächste „große Ding“ auf europäischer Ebene greift nicht nach den Sternen, sondern gewissermaßen nach den Wolken: Die European-Cloud-Initiative der EU will auch in puncto Datenspeicherung zur USA aufschließen und als Erstes die europäische Forschungscommunity, in der geschätzte 70 Millionen Menschen arbeiten, mit hochleistungsfähigen Netzwerken und Cloud-Lösungen versorgen. Diesem ambitionierten Ziel, von dem im Endeffekt alle User in Europa profitieren sollen, werden allein zwei Milliarden Euro aus dem EU-Rahmenprogramm Horizon 2020 gewidmet.

Digitaler Fahrplan für Österreich. Auch in Österreich wurde mit der Digital Roadmap Austria ein Fahrplan erarbeitet, der darauf abzielt, den stattfindenden digitalen Wandel optimal zu nutzen. Mit der Breitbandmilliarde, die von der FFG abgewickelt wird, soll jedenfalls eine nahezu flächendeckende Versorgung der österreichischen Bevölkerung mit ultraschnellem Breitband bis zum Jahr 2020 erreicht werden. Darunter wird eine Verbindungsgewindigkeit von 100 Mbit/s verstanden (zum Vergleich: Damit kann der Inhalt einer DVD in rund sieben Minuten heruntergeladen werden).

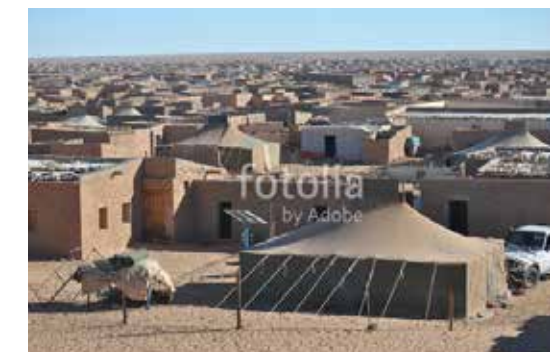
Die Reindustrialisierung Europas im Fokus. Die Digitalisierung geht weit über den privaten Bereich hinaus. Insbesondere in der produzierenden Wirtschaft ermöglicht sie eine völlig neue Prozesse, verbunden mit neuen Dienstleistungen und in-

dividualisierten Produkten. Maschinen, Anlagen und Fertigungslinien, die sowohl mit übergeordneten Einheiten als auch untereinander kommunizieren können, sind der Schlüssel zu einer Industrie, die sich im internationalen Wettbewerb behaupten kann. Diese unter dem Schlagwort Industrie 4.0 aktiv betriebene Weiterentwicklung von Produktionstechniken und -lösungen soll dazu beitragen, Exporte und Wirtschaftswachstum zu sichern und damit Arbeitsplätze und Wohlstand zu erhalten.

Die FFG führt im Auftrag der beiden zuständigen Ressorts, des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie sowie des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, eine Reihe von Fördermaßnahmen und Initiativen durch, um die Digitalisierung in Österreich voranzutreiben. Rund 40 Prozent der FFG-Förderungen werden mittlerweile für Informations- und Kommunikationstechnologien sowie moderne Produktionstechnologien zusammen aufgewendet.

Dabei werden auch neue Wege beschritten und verschiedene Fördermaßnahmen eingesetzt, wie beispielsweise Pilotfabriken, Stiftungsprofessuren, Research-Studios und Comet-Kompetenzzentren. Breitbandinternet wird es damit zwar auch in Zukunft nicht auf jeder abgelegenen Almhütte geben, aber es soll überall dort verfügbar sein, wo Unternehmen und Menschen von schnellen Datendurchsätzen profitieren. Nicht nur die Kids wird's freuen – was immer sie 2020 auf den Smartphones spielen werden. ■

Success Story



DIGITALER LOTSE FÜR HUMANITÄRE EINSÄTZE

DIGITALISIERUNG HILFT AUCH BEI HUMANITÄREN EINSÄTZEN. Damit UN-Flüchtlingshilfswerk und Organisationen wie Ärzte ohne Grenzen zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind, greifen sie auf Informationen von Salzburger Geoinformatikern zurück. Naturkatastrophen und Kriege zwingen Menschen, ihre Heimat zu verlassen. Aus diesen Flüchtlingsbewegungen können großräumige und hochdynamische Ansiedlungen entstehen, über die oft grundlegende Informationen fehlen: Wie viele Menschen befinden sich überhaupt an welchen Orten? Wie schnell wachsen diese Flüchtlingsansiedlungen? Gibt es in der Nähe Grundwasser und landwirtschaftliche Flächen, um die Menschen zu versorgen? Bis vor wenigen Jahren war es sehr schwer, zu diesen Informationen zu kommen. Noch heute kommt es oft genug vor, dass mehr Menschen als gedacht Hilfe vor Ort benötigen, oder auch, dass Helfer aufgrund falscher Informationen an entlegene Orte eilen, wo aber keine Flüchtlinge mehr sind.

KARTEN, BERICHTE, WEBDIENSTE

Im Rahmen des Projekts EO4HumEn haben Forscher der Universität Salzburg eine Methode entwickelt, um die für eine rasche und zielgerichtete Hilfe notwendigen Informationen über Flüchtlingsbewegungen aus Erdbeobachtungsdaten zu gewinnen. „Unsere Kooperationspartner, zu denen seit Jahren etwa die Organisation Ärzte ohne Grenzen zählen, bekommen diese Daten innerhalb weniger Tage in Form von Karten, Online-Webdiensten oder Berichten“, erklärt Stefan Lang vom Interfakultären Fachbereich für Geoinformatik der Universität Salzburg. „Aus unseren Daten können die Helfer und Helferinnen unter anderem herauslesen, wo sich wie viele Menschen gerade befinden, wie schnell die Camps wachsen, ob und wo es Grundwasservorkommen oder landwirtschaftlich nutzbare Flächen gibt“, so Stefan Lang. Damit auch andere Hilfsorganisationen von diesem Service profitieren können, wurde mit finanzieller Unterstützung der FFG und in Kooperation mit dem Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum DLR das bestehende Leistungsangebot im Rahmen des Projekts erweitert und optimiert. Durch das bis 2018 laufende Folgeprojekt EO4HumEn+ sollen künftig auch Flüchtlingsströme in urbanen Regionen erfasst werden, wo Bevölkerungsabschätzungen ganz besonders schwierig sind.

Im Internet: <http://eo4humen.sus4.eu/>

Kleines FFG-Förderlexikon VON A BIS Z



DIE FFG IM
INTERNET:
www.ffg.at

DIE FFG AUF
FACEBOOK:
www.facebook.com/ffg.forschungswirkt

ARBEITSPLÄTZE. Forschung wirkt! Rund 10.000 Arbeitsplätze an Hochschulen, Forschungsinstituten und Unternehmen werden im Rahmen von FFG-geförderten Projekten finanziert.



BASISPROGRAMME. Mit über 280 Millionen Euro Bewilligungssumme stellen die Basisprogramme das wichtigste Förderangebot der FFG. Hier können Projekte aus allen Themen und Branchen jederzeit eingereicht werden.

Dienstleistungen. Auf dem Markt sind zunehmend nicht nur Produkte, sondern ganzheitliche Lösungen gefragt. Der Anteil innovativer Dienstleistungen wird daher nicht nur bei Smartphone-Apps, sondern auch in der Sachgüterproduktion immer größer. Seit 2009 gibt es eine spezielle FFG-Förderschiene für innovative Dienstleistungen. www.ffg.at/DLI



DIGITALISIERUNG. Informations- und Kommunikationstechnologien sind ein zentrales Thema in der Forschung. Im vergangenen Jahr hat die FFG 17,6 % der Gesamtförderung, insgesamt 82 Millionen Euro, für IKT-Projekte aufgewendet. Die FFG wickelt auch die Breitbandinitiative des Bundes ab (Breitbandmilliarde). www.ffg.at/informations-technologie

E-CALL. So heißt nicht nur das automatische Notrufsystem der EU für Pkw, sondern auch das elektronische Kundenzentrum der FFG, mit dem Einreichung, Kalkulation und Abrechnung aller FFG-geförderten Projekte durchgeführt werden. Der E-Call wurde vor zehn Jahren in der FFG eingeführt und seither mehrfach signifikant verbessert. Bisher wurden rund 29.000 geförderte Projekte darüber abgewickelt. ecall.ffg.at



ENERGIE. Die Top-Förderthemen im Energiebereich sind Energiespeicherung, -umwandlung und -transport (Gesamtförderung 26,1 Millionen Euro im Jahr 2015), regenerative Energieträger (16,1 Mio. Euro) und Energieeinsparung (14,9 Mio. Euro).

FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR. Hochwertige Forschungsinfrastrukturen wie Geräte, Anlagen und Einrichtungen sind die Voraussetzung für Spitzenleistungen in der Forschung und Entwicklung. Im Rahmen eines neuen Programms unterstützt die FFG ab 2016 erstmals die Anschaffung und den Aufbau von hochwertiger Hardware für Forschung und Entwicklung.

FORSCHUNGSPRÄMIE. Um die steuerliche Forschungsprämie in Anspruch nehmen zu können, ist seit 2013 für Unternehmen ein Gutachten der FFG notwendig. Seither hat die FFG mehr als 7500 Gutachten erstellt – die meisten davon für KMU.



FRAUEN. Der Anteil von Frauen in Forschung und Innovation wächst langsam, aber kontinuierlich. Die FFG unterstützt Chancengleichheit in der Forschung mit zielgerichteten Programmen wie FEMtech oder wffORTE.

HOCHSCHULEN. Die FFG fördert anwendungsorientierte Forschungsprojekte an Universitäten und Fachhochschulen mit substantiellen Beiträgen. Rund 18 Prozent der FFG-Gesamtförderung – über 63 Millionen Euro – gingen im Jahr 2015 an Hochschulen.

INTERNATIONALISIERUNG. Um die Zusammenarbeit mit Partnern außerhalb Europas zu fördern, hat die FFG Ende 2015 das neue Programm „Beyond Europe“ gestartet. In der ersten Ausschreibung wurden 4,6 Millionen Euro für 14 Projekte bewilligt.

JOBS. Die FFG betreibt die österreichweit einzigartige Jobbörse für Forschung und Technologie. Im vorigen Jahr wurden in dieser Jobbörse mehr als 5000 Stellenausschreibungen veröffentlicht. www.ffg.at/jobboerse



KOMPETENZ. Der Auf- und Ausbau von Spitzen-Know-how in Österreich ist ein wichtiges Ziel der FFG. Die Comet-Kompetenzzentren leisten dafür einen wesentlichen Beitrag. Damit das Know-how auch rasch in die Wirtschaft kommt, führt die FFG Programme wie Forschungskompetenzen für die Wirtschaft durch. www.ffg.at/comet, www.ffg.at/Forschungskompetenzen.

MARKT. Gerade junge Unternehmen und KMU tun sich schwer, ihre innovativen Ideen auch auf den Markt zu bringen. Dabei unterstützt die FFG sie mit dem Programm Markt.Start. www.ffg.at/marktstart

PATENTE. Um Forschungsergebnisse wirtschaftlich optimal nutzen zu können, sollten sie mit Patenten geschützt werden. Jährlich entstehen mehrere hundert Patente aus FFG-geförderten Projekten.

PRODUKTION. Intelligente Produktion bzw. Industrie 4.0 ist eines der wichtigsten Themen der europäischen Wirtschaftspolitik. Mit 114 Mio. Euro fließt fast ein Viertel der FFG-Gesamtförderung in dieses Thema.



SERVICES. Neben finanzieller Förderung bietet die FFG eine Reihe von Services und Dienstleistungen für die Forschung an – von der Suche nach Projektpartnern über Trainings, Beratungen bis zur Jobbörse und den Gutachten für die Forschungsprämie.

SICHERHEIT. Mit dem Sicherheitsforschungsprogramm Kiras war Österreich Vorreiter in Europa. Seit 2005 wurden rund 65 Millionen Euro für Projekte vergeben, die vom Schutz kritischer Infrastruktur über Katastrophenhilfe und Großveranstaltungen bis zur Koordination von Blaulichtorganisationen reichen.

START-UPS. Unternehmensgründer haben eine wichtige Rolle für Wirtschaft und Innovation. Die FFG fördert Start-ups mit bis zu 70 Millionen Euro pro Jahr.



TALENTE. Junge Menschen für Technik und Naturwissenschaft zu begeistern, ist das Ziel des Talente-Programms. Bisher haben über 11.000 Jugendliche ein Talente-Praktikum absolviert, und in den Talente-Regional-Projekten wird Schülerinnen und Schüler ein spannender Einblick in Forschung und Technologie geboten.

VERANTWORTUNG. Die FFG erfüllt höchste Standards beim verantwortungsvollen Umgang mit öffentlichen Geldern. Seit 2011 wurde das in mehr als 80 Prüfungen und Evaluierungen durch Ministerien, EU, Behörden, Rechnungshof und externe Institute kontrolliert.

VERKEHR. Für Projekte zur Mobilität hat die FFG 2015 rund 63 Millionen Euro an Förderungen bewilligt. Die zentralen Themen sind Personenmobilität, Gütermobilität, Verkehrsinfrastruktur und Fahrzeugtechnologien.



WELTRAUM. Österreich hat eine kleine, aber sehr aktive und erfolgreiche Weltraumszene mit mehr als 100 Organisationen aus Forschung und Wirtschaft, über 1000 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von rund 125 Millionen Euro pro Jahr. Österreichische Technik ist an Bord vieler Raumfahrtmissionen und Satelliten vertreten.

ZUSAMMENARBEIT. Kooperationen – national und international – sind in vielen Fällen der Schlüssel zum Erfolg. Ein Großteil der FFG-geförderten Projekte wird von mindestens zwei Partnern durchgeführt. Die FFG unterstützt bei der Suche nach Partnern.



„Nur durch innovative und gut ausgebildete Menschen sowie **strategische Investitionen** in Forschung und Entwicklung kann eine moderne Wirtschaft prosperieren.“

ANDREAS REICHHARDT, SEKTIONSCHEF, BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE



„Eine kontinuierliche **Stärkung und Vernetzung** der Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie der Transfer von Ergebnissen sind die besten Investitionen in die Zukunft.“

BARBARA WEITGRUBER, SEKTIONSCHEFIN, BUNDESMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND WIRTSCHAFT