



FORSCHUNG AUSTRIA

Zukunft verbindet



**Österreichs Dachverband der außeruniversitären,
anwendungsorientierten und wirtschaftsnahen
Forschung und technologischen Entwicklung**

Impressum

FORSCHUNG AUSTRIA
Gemeinnützige Vereinigung
zur Förderung der außeruniversitären Forschung
Leberstraße 122, 1110 Wien

Präsidentin: DR.ⁱⁿ Gabriele AMBROS
Generalsekretär: Mag. Robert LICHTNER

Tel.: +43 (0)1 740 95-119
E-Mail: office@forschungaustria.ac.at
www.forschungaustria.ac.at

Für den Inhalt verantwortlich: Mag. Robert Lichtner
Grafik: Alexander Ach Schuh
Printed in Austria
August 2016



Fotografin: Andy Wenzel, Quelle: BK

Eine gezielte Förderung von Wissenschaft und Forschung ist eine Investition in unsere Zukunft. Es ist ein verstärkte Zusammenarbeit auf internationaler Ebene sowie die von Wissenschaft und Wirtschaft notwendig, sodass Österreich nicht nur technische Neuerungen, sondern auch gesellschaftliche, soziale und ökonomische Innovationen vorzeigen kann.

Am Anfang jeder Revolution steht eine Vision. Oft waren es große Träume. Der vom Fliegen, der vom Gold, das produziert werden kann, der vom Ende von Krankheiten. Aber immer gab es nur einen Weg, um aus Visionen Realität zu machen: Forschung. Seit Anbeginn der Menschheit gewinnen wir Wissen durch versuchen; durch Scheitern und neuerliches Versuchen. Manchmal kommen wir dabei gar nicht ans Ziel – und dennoch sind wir erfolgreich, weil wir viele neue Erkenntnisse gewonnen haben.

Und immer war Forschung auch der Versuch, Ressourcennachteile durch Wissen auszugleichen. Nie ist es einem Alchemisten gelungen, Gold herzustellen. Aber es wurden Wundalkohol, Schwarzpulver und das europäische Porzellan erfunden. Die Grundlagen der modernen Chemie wurden gelegt.

Das sind auch die Ansprüche, die man an Forschung heute zu stellen hat: Neugierde und Kreativität. Das Verlangen, Antworten zu finden – auf Fragen, die vielleicht noch niemand gestellt hat, und auf Fragen, die sich die Menschheit seit jeher stellt.

Diese Forschung bietet Chancen, Arbeitsplätze und Zukunft. Deswegen ist mir dieser Bereich auch besonders wichtig. Österreich kann und darf sich nicht erlauben, hier nur eine Chance ungenutzt zu lassen. Deshalb habe ich eine klare Vorstellung: Unser Input in die Forschung ist mittlerweile ein recht guter. Über den Output wissen wir viel zu wenig.

Österreich sollte jene Bereiche definieren, in denen wir heute schon stark sind und in diesen Bereichen müssen wir auch in einer zukünftig digitalisierten Welt die richtigen Antworten geben können. Es wird Forschungssegmente geben, da kann Österreich nicht zur Weltspitze gehören. In anderen können wir es und tun es. Dort muss das auch so bleiben.

Mag. Christan Kern
Bundeskanzler



Foto: BMVIT/Zimmer

Forschung Austria – als Dachverband der außeruniversitären anwendungsorientierten Forschung und technologischen Entwicklung – bietet der Wirtschaft Zugriff auf das Know-how von mehr als 2.000 ForscherInnen und ist damit eine wichtige Institution der heimischen F&E-Landschaft.

Der Wirtschaftsstandort Österreich und unsere Unternehmen stehen in einem immer stärker werdenden internationalen Wettbewerb, in dem der Anschluss an die großen technologischen Entwicklungen der letzten Jahre keinesfalls verpasst werden darf. Entwicklungen wie die Digitalisierung, die Automatisierung, der Wandel hin zu erneuerbaren Energien und regenerativen Rohstoffen sowie die neuen Möglichkeiten in der Elektromobilität sind Chancen, die wir nutzen wollen.

Zahlreiche österreichische Unternehmen und Forschungsinstitutionen haben bereits wertvolles Know-how auf den Gebieten der vernetzten Produktion (Industrie 4.0), dem automatisierten Fahren oder der Nutzung alternativer Energiequellen aufgebaut und sich damit einen Vorsprung erarbeitet. Diesen Vorsprung können wir nur ausbauen, indem Industrie und Forschung eng zusammenarbeiten und sich auf ihre Stärken konzentrieren.

Diese Innovationskraft unserer Industrie und Wirtschaft zeigt sich auch an den vielen Weltmarktführern aus Österreich. Diese Unternehmen haben sich in ihren Branchen und Nischen dank intensiver Forschung und Entwicklung etabliert und können diese Position nur halten und weiter ausbauen, wenn sie konsequent an immer neuen Lösungen

forschen. Das gilt für klassische Industriezweige genauso wie für High-Tech-Unternehmen

Deshalb unterstützen wir mit unseren Förderprogrammen österreichische Unternehmen – vom jungen Start-up bis hin zu den Leitbetrieben, vom Klein- bis zum Großunternehmen – dabei, Kompetenzen in der Erforschung neuer Technologien aufzubauen und eng mit unseren Forschungsinstitutionen zusammenzuarbeiten. Dadurch können die Unternehmen ihre eigene Wettbewerbssituation nachhaltig stärken und Arbeitsplätze und Wertschöpfung in Österreich absichern.

Dieses Förderangebot werden wir auch in den kommenden Jahren stetig weiterentwickeln und damit sicherstellen, dass wir unsere Unternehmen bei den kommenden Herausforderungen bestmöglich unterstützen.

Mag. Jörg Leichtfried
Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie



Foto: Franz Helmreich

Österreichs Wirtschaft kann nur durch Forschung und Entwicklung international konkurrenzfähig bleiben. Die Mitglieder der FORSCHUNG AUSTRIA unterstützen heimische Betriebe auf diesem Weg mit ihrer langjährigen Expertise und Know-how.

Österreich hat in den vergangenen Jahren eine rasante Entwicklung seiner FTI-Performance absolviert. Das Ziel für Österreich ist vom „Innovation Follower“ zum „Innovation Leader“ aufzusteigen. Die Basis dafür sind Forschung und Innovation. Vernetztes Denken und eine erfolgreiche Kooperation zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik bilden die Kernelemente einer Innovationskultur der Offenheit, Flexibilität und Kreativität. Daher ist die zentrale Aufgabe von FORSCHUNG AUSTRIA, die Bündelung und Stärkung der Kräfte in der außeruniversitären Forschung.

FORSCHUNG AUSTRIA versteht sich als gesamtösterreichischer Dachverband der außeruniversitären wirtschaftsbezogenen Forschungseinrichtungen. Daraus ergeben sich folgende Ziele:

- Formaler Partner für den Forschungskollektivvertrag bzw. Humanressourcenentwicklung: Know-how und damit die WissenschaftlerInnen stehen im Mittelpunkt der Aktivitäten aller Forschungsunternehmen.
- Funktion des Managementklubs: Diese Funktion beinhaltet den Austausch von Vorgehensweisen sowie natürlich Abstimmungen über gemeinsame Initiativen. Neben den

angesprochenen Angelegenheiten der Humanressourcen sind dies beispielsweise Fragen des Technologietransfers, der Zusammenarbeit mit KMU, der Teilnahmen an internationalen Rahmenprogrammen, der Abwicklung und Abrechnung von Förderungen etc.

Interessenvertretung: Die dritte Ebene der Zusammenarbeit betrifft die aktive Gestaltung des Forschungs-, Technologie- und Innovationssystems. Diese Ebene ist langfristig und strategisch orientiert. Unter diesen Punkt fällt letztlich auch die Funktion der FORSCHUNG AUSTRIA als „Sprachrohr“ der wirtschaftsorientierten außeruniversitären Forschung in Österreich (RTO – Research and Technology Organisations).

DDr.ⁱⁿ Gabriele Ambros
Präsidentin FORSCHUNG AUSTRIA

Inhalt

FORSCHUNG AUSTRIA

7

Austrian Cooperative Research (ACR)

8

AIT Austrian Institute of Technology

10

CTR Carinthian Tech Research

12

Forschung Burgenland

14

JOANNEUM RESEARCH (JR)

16

Salzburg Research

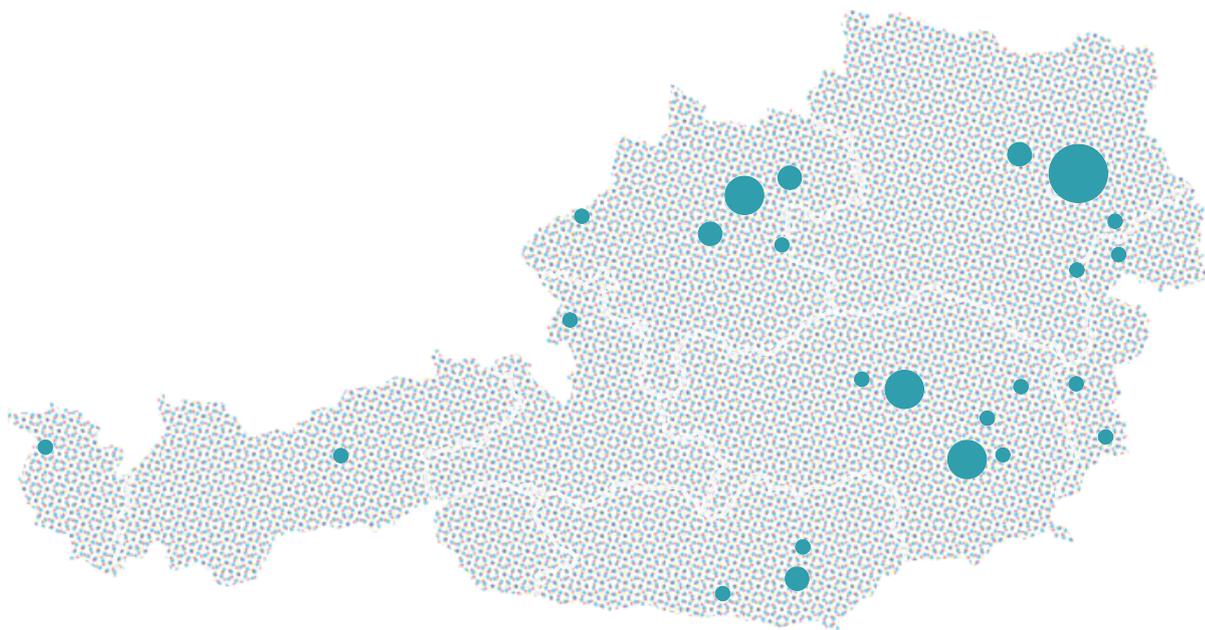
18

Upper Austrian Research

20

Mitglieder der FORSCHUNG AUSTRIA

22



FORSCHUNG AUSTRIA

Durch Vernetzung von Forschungsunternehmen entstehen in ganz Europa „Centers of Excellence“, die die EU in die Lage versetzen, dem globalen Wettbewerb an vorderster Front zu begegnen. Dieses Konzept erfordert auch für Österreich, seine Stärken zu bündeln, um in diesem „Netzwerk der Besten“ eine wichtige Rolle zu spielen. Die zentrale Aufgabe von FORSCHUNG AUSTRIA ist es daher, die Konzentration der Kräfte innerhalb der außeruniversitären Forschungslandschaft zu organisieren und die Kompetenzen der Mitgliedsunternehmen zu stärken. FORSCHUNG AUSTRIA ist der gesamtösterreichische Dachverband der außeruniversitären, anwendungsorientierten, wirtschaftsnahen Forschung und technologischen Entwicklung.

— FORSCHUNG AUSTRIA ist die technologiepolitische Vorfeldorganisation und Interessenvertretung der außeruniversitären Forschung.

— FORSCHUNG AUSTRIA ist die wichtigste österreichische Vereinigung für anwendungsorientierte und wirtschaftsnahe Forschung.

— Primäres Ziel von FORSCHUNG AUSTRIA ist es, Hürden beim Zutritt von Unternehmen in den Bereich Forschung und Technologieentwicklung abzubauen.

— Die Zusammenarbeit auf Bundesländerebene soll forciert werden.

Die Ziele der FORSCHUNG AUSTRIA

- Weiterentwicklung von FORSCHUNG AUSTRIA zu einem Instrument der Bund-Bundesländer-Kooperation im Bereich der anwendungsorientierten Forschung und Technologieentwicklung.
- Die Förderung und Entwicklung anwendungsorientierter Forschungs- und Technologiekapazitäten.
- Die Förderung der Zusammenarbeit zwischen den anwendungsorientierten Wissenschaftszweigen und der Wirtschaft auf der Grundlage aktueller Ergebnisse der erkenntnisorientierten Forschung.
- Die Förderung der Umsetzung von Innovationen.
- Die Erhöhung des gesellschaftlichen Stellenwertes von Forschung und technologischer Entwicklung.

FORSCHUNG AUSTRIA bietet Zugriff auf das Know-how von rund 2.000 hochqualifizierten ExpertInnen. Dementsprechend umfangreich und auch international konkurrenzfähig ist das Leistungsspektrum. Es reicht von der anwendungsorientierten Forschung und technologischen Entwicklung über das Mess- und Prüfwesen bis zur Beratung und Ausbildung.

 FORSCHUNG AUSTRIA



FORSCHUNG AUSTRIA

Leberstraße 122, 1110 Wien

Tel.: +43 (0)1 740 95-119

E-Mail: office@forschungaustria.ac.at

www.forschungaustria.ac.at

Kleine und mittlere Unternehmen sind wesentlich für den Wirtschaftsstandort Österreich. Immerhin sind 99,6 Prozent der österreichischen Unternehmen KMU, und sie erwirtschaften 59 Prozent der Bruttowertschöpfung.

Gerade KMU brauchen aber Innovationen, um sich im Wettbewerb behaupten zu können. Gleichzeitig liefern sie wichtige Ideen für Produkt- und Prozessinnovationen. Hier gibt es eine Barriere, denn die wenigsten KMU haben eigene F&E-Abteilungen, und viele wissen nicht, wie sie an Partner aus der Forschung herankommen und Fördergelder akquirieren können.

ACR – Austrian Cooperative Research spielt in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle: Sie bringt KMU mit Innovation zusammen. Denn ob Energie, Bauen, innovative Werkstoffe oder Lebensmittel: ACR-Institute unterstützen KMU als ausgelagerte Entwicklungsabteilungen und finden sich in der Förderlandschaft zurecht. Gleichzeitig liefern sie Grundlagen zur Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen.

Durch ihren Fokus auf KMU trägt die ACR dazu bei, dass der Innovationsgedanke auch in kleinen und mittleren Unternehmen präsenter wird und hier Barrieren beim Zugang zu F&E fallen.

Und: Die ACR-Institute sind eine wichtige Schnittstelle von Wissenschaft und Großbetrieben in Richtung KMU.

Wie innovativ österreichische KMU sein können, zeigen Jahr für Jahr die ACR Kooperationspreise: Aus der Zusammenarbeit mit ACR-Instituten entstehen laufend neue Produkte und Prozesse, die die Wettbewerbsfähigkeit der innovativen KMU stärken. Besonders gelungene Kooperationen zeichnet die ACR jedes Jahr mit dem ACR Kooperationspreis aus.

ACR – Austrian Cooperative Research ist ein Netzwerk von 20 wirtschaftsnahen außeruniversitären Forschungsinstituten. Die ACR wurde 1954 gegründet und ist von Vorarlberg bis ins Burgenland aktiv. Die insgesamt ca. 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wickeln über 20.000 Aufträge pro Jahr ab, zwei Drittel davon für KMU-Kunden. Das ACR-Netzwerk erwirtschaftet jährlich an die 60 Mio. Euro.



Foto: ACR/Johannes Brunnbauer

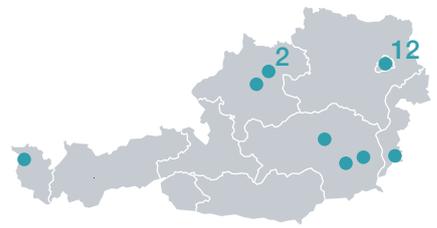
ACR-Institute arbeiten als ausgelagerte Entwicklungsabteilungen für kleine und mittlere Unternehmen. Sie setzen deren Ideen für Innovationen gezielt in die Praxis um.

Dr. Johann Jäger,
Geschäftsführer

Die ACR bringt KMU mit Innovation zusammen. Energie, Bauen, innovative Werkstoffe, Lebensmittel und Wettbewerbsfähigkeit: In diesen Disziplinen forschen ACR-Institute für die österreichische Wirtschaft.

ACR





Forschungsschwerpunkte

Nachhaltiges Bauen

Ressourceneinsatz; Energie- und Kosteneffizienz; Sicherheits- und Brandschutzfragen; Nutzungsqualität; Entwicklung von Gebäudekonzepten und Baustoffen

Produkte, Prozesse, Werkstoffe

Innovative Werkstoffkonzepte; Prozessoptimierung für Verarbeitung von Holz, Metallen, Kunststoffen und Beschichtungssystemen; Werkstoffcharakterisierung; Mikro- und Nanoanalytik

Umwelttechnik & erneuerbare

Energien

Solarthermie; Photovoltaik; Energiespeicherung; Integration von Energiekonzepten in innovative Gebäudeformen; Neu- und Weiterentwicklung von Biobrennstoffen

Lebensmittelqualität & -sicherheit

Rohstoffe; Verarbeitung; Verpackung; Transport; Lagerung; Distribution; Qualitätssicherung

Innovation & Wettbewerbsfähigkeit

Analyse von Faktoren und Rahmenbedingungen für Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von KMU; Beobachtung von Trends; Branchen-, Markt- und Strukturanalysen

Leistungsspektrum

ACR-Institute sind Innovationsbegleiter und Forschungsexperten für KMU:

- Angewandte Forschung, Entwicklung und Innovation (FEI)
- Prüfen, Inspizieren, Zertifizieren
- Technologie- und Wissenstransfer
- Projektmanagement bei FEI-Projekten
- Förderberatung
- Gutachter- und Sachverständigentätigkeit
- Schulungen und Seminare

ACR Woman Award Gewinnerin 2015: Anke Ristow von V-Research in Vorarlberg



Foto: ACR/Thomas Lerch

—
ACR – Austrian Cooperative Research
 Mag.^a Rita Kreamsner
 Öffentlichkeitsarbeit
 Haus der Forschung
 Sensengasse 1, 1090 Wien
 Tel.: +43 (0)1 219 85 73
 E-Mail: kreamsner@acr.ac.at
www.acr.ac.at

Als Ingenious Partner der Wirtschaft und öffentlicher Einrichtungen erforscht und entwickelt das AIT schon heute die Technologien, Methoden und Tools von morgen – für die Innovationen von übermorgen. Dabei nimmt das AIT eine Schlüsselrolle in Bezug auf die Infrastrukturthemen der Zukunft ein. Die vier technologieorientierten Departments des AIT beschäftigen sich mit Mobility, Energy, Health & Environment und Digital Safety & Security. Ergänzend dazu setzt sich das Innovation Systems Department mit Innovationsprozessen und Foresight auseinander, die wesentlichen Input für die Innovations-, Technologie- und Infrastrukturpolitik liefern. Gesellschafter des AIT sind die Republik Österreich (BMVIT) und die Industriellenvereinigung Österreich.

Mehr als 1.260 MitarbeiterInnen aus über 40 Nationen forschen in ganz Österreich an der Entwicklung von Tools, Technologien und Lösungen für die zentralen Infrastrukturthemen von morgen, gemäß dem Grundsatz „Tomorrow Today“.

Das AIT Austrian Institute of Technology ist eine Research and Technology Organisation von europäischem Format und in den relevanten Forschungs- und Partnernetzwerken integriert. Durch unser Know-how über systemische Zusammenhänge realisieren wir Lösungen mit Mehrwert für unsere Partner und Kunden.

Forschungsschwerpunkte

Die Tätigkeit des AIT konzentriert sich auf ausgewählte strategische Forschungsschwerpunkte, sogenannte Research Areas. Das AIT schafft damit eine klar definierte Positionierung innerhalb der internationalen Forschungslandschaft und signalisiert den Anspruch, in diesen Research Areas die führende Rolle zu übernehmen.

Complex Dynamical Systems

Energy

Energy Infrastructure, Integrated Energy Systems, Resource Exploation and Management

Mobility

Transportation Infrastructure, Low-Emission Transport, Low-Emission Transport, Multi-Modal Mobility Systems

Digital Safety and Security

Intelligent Vision Systems, Future Networks and Services, Highly Reliable Software and Systems

Health and Environment

Biomedical & Biomolecular Health Solutions, Resource Exploration and Management

Innovation Systems

Foresight & Governance, Technology Experience



(v.l.n.r.) Prof. Dr. Wolfgang Knoll, DI Anton Plimon
Foto: Peter Riggold/Shotview Photographers

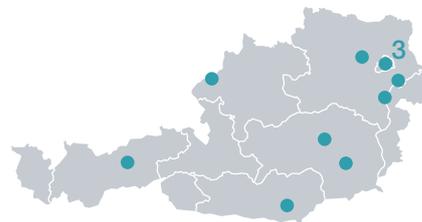
Unser umfangreiches Know- and Do-how über die Infrastruktursysteme, deren Einflussfaktoren, Kundenbedürfnisse und mögliche Geschäftsmodelle macht uns zu Ihrem **INGENIOUS PARTNER**.

DI Anton Plimon,
Prof. Dr. Wolfgang Knoll,
Managing Directors

The best way to predict the future is to shape it. Tomorrow Today.

 AIT





Forschungsschwerpunkte

Die Tätigkeit des AIT konzentriert sich auf ausgewählte strategische Forschungsschwerpunkte, sogenannte Research Areas. Das AIT schafft damit eine klar definierte Positionierung innerhalb der internationalen Forschungslandschaft und signalisiert den Anspruch, in diesen Research Areas die führende Rolle zu übernehmen.

Energy

Integrated Energy Systems;
Energy Infrastructure

Mobility

Transport Infrastructure;
Low-emission Transport;
Multi-modal Mobility Systems

Digital Safety & Security

Intelligent Vision Systems; Future
Networks and Services; Highly
Reliable Software and Systems

Health & Environment

Biomedical and Biomolecular Health
Solutions; Resource Exploitation and
Management

Alpbacher Technologiegespräche

Die Alpbacher Technologiegespräche gelten als das Gipfeltreffen der heimischen Forschungs-, Technologie- und Innovations-Community und werden von AIT Austrian Institute of Technology und ORF Radio Österreich 1 in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Forum Alpbach veranstaltet. Jährlich besuchen rund 1.500 TeilnehmerInnen die Technologiegespräche.

TEC

Alpbach Technology Symposium
Alpbacher Technologiegespräche

**AIT Austrian Institute of Technology
GmbH**

Mag. Michael Hlava

**Head of Corporate and Marketing
Communications**

Donau-City-Straße 1, 1220 Wien

Tel.: +43 (0)505 50-0

E-Mail: presse@ait.ac.at

www.ait.ac.at



Foto: AIT/LKR

Sensoren und Mikrochip-Systeme bestimmen, ohne dass wir sie überhaupt noch wahrnehmen, die Funktion von Computern, Maschinen, Fahrzeugen, Gebrauchsgegenständen wie Geschirrspülern oder Smartphones und ganzen Energiesystemen. Sensoren und Mikrochip-Systeme machen einzelne Güter oder deren Produktion intelligenter, effizienter und funktionaler.

Und genau diesem Fokus widmet sich das Forschungszentrum CTR. Als Forschungszentrum für INTELLIGENTE SENSORIK UND SYSTEMINTEGRATION verfügt die CTR über das Know-how, um Sensoren mit Intelligenz auszustatten, sie mit unterschiedlichen Technologien wie Elektronik, Mechanik oder Optik zu kombinieren und auf möglichst kleinem Raum zu integrieren. Es gilt, aus der Vielzahl von Technologien, Materialien und Funktionen die jeweils optimale Kombination zu finden. Dabei ist Systemwissen über den Fachbereich oder gar die Branche hinaus gefragt.

Die CTR als Forschungszentrum für intelligente Sensorik und Systemintegration kann alle Expertisen vom Entwurf bis zur Anwendung einbringen und Sensorlösungen aus einer Hand bieten.

Und das ist in vielen Bereichen gefragt, in der Medizin, Energie- und Umwelttechnik, im Automotive und selbst in der Weltraumtechnik. Zu den Forschungspartnern der CTR gehören sowohl wissenschaftliche Partner wie die TU Wien, die Universität Freiburg (IMTEK) oder die EPFL École polytechnique fédérale de Lausanne, als auch renommierte Unternehmen wie AVL List, Infineon, Philips, ABB, AT&S oder auch die Fraunhofer Gesellschaft. Rund ein Drittel der Forschungen werden mit kleinen und mittleren Unternehmen durchgeführt. Für sie sind die anwendungsorientierten Forschungsleistungen des CTR-Teams ein wahrer Innovationsturbo, um Zugang zu Spitzen-Know-how und zum internationalen Netzwerk zu erhalten.

In den kooperativen Forschungsprojekten werden neue, effizientere und sicherere Produkte und Prozesse entwickelt, die zur Stärkung des Wissens- und Produktionsstandortes Europa beitragen.



Foto: CTR/Helge Bauer

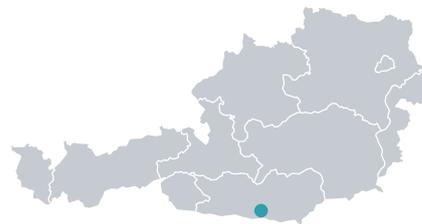
Die Systemintegration hat großes Potenzial. Technologien zu verbinden und zu integrieren wird zur entscheidenden Innovationsfrage.

Dr. Werner Scherf,
Vorstand

Intelligente Sensoren und deren Systemintegration sind die Basis für neuartige Produkte und Prozesse, und der erste Schritt auf dem Weg zur Innovation. Ihr Forschungspartner dabei: CTR Carinthian Tech Research

CTR





Forschungsschwerpunkte

Mikrosystemtechnologien

Miniaturisierte Messsysteme, akustische und magnetische MEMS, Prozesstechnologien, Reinrauminfrastruktur

Heterogene Integration

Simulations- und Designmethoden, funktionales Aufbau und Verbindungs-Know-how

Photonische Sensor Systeme

Laserentwicklung, MOEMS, optische Analysen & Systeme

Smarte Systeme

Systemintegration, neuartige Produkt- und Systemlösungen

Leistungsspektrum

Als Forschungszentrum für Intelligente Sensorik und Systemintegration macht die CTR neuestes Wissen für die Industrie nutzbar, um Produkte und Prozesse smarter, effizienter und sicherer zu gestalten.

Partner für Auftragsforschung, angewandte Entwicklung und Innovation

Partner nationaler Forschungsprogramme (z. B. Produktion der Zukunft, Klima- und Energiefonds, KMU-Paket)

Partner internationaler Forschungsprogramme (z. B. Horizon 2020, Interreg, Ecsel)

Partner im COMET Exzellenzzentrenprogramm durch ASSIC Austrian Smart Systems Integration Research Center operated by CTR

Das System-Know-how der CTR legt die Brücke zwischen Erfindung, Innovation und Anwendung, um neue Produkte und Prozesse mit der Industrie zu schaffen.

CTR Carinthian Tech Research AG
Technologiepark Villach
Mag.^a Birgit Rader-Brunner
F&E Kommunikation
High Tech Campus Villach
Europastraße 12, 9524 Villach
Tel.: +43 (0)4242 563 00
E-Mail: birgit.rader@ctr.at
www.ctr.at

Foto: CTR/effect garden



Die Forschung Burgenland ist ein Unternehmen der Fachhochschule Burgenland. Sie ist Dreh- und Angelpunkt für hochgebundene Forschung und Entwicklung im Burgenland. Ihre Partner sind (regionale) Unternehmen, Non-Profit-Organisationen sowie andere Hochschulen. Geforscht und entwickelt wird an den beiden Standorten Pinkafeld und Eisenstadt zu den Themen Energie, Gebäude, Umwelt, Gesundheit, IT-Security, Wirtschaft und Soziales.

Derzeit arbeitet die Forschung Burgenland gemeinsam mit der Fachhochschule Burgenland an über 100 Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit einem Finanzierungsvolumen von mehr als 6 Mio. Euro. Nationale wie internationale Projekte stehen im Auftragsbuch. Bedient werden klassisch kompetitive Förderschienen wie klima aktiv, Klima- und Energiefonds, Stadt der Zukunft, COIN, Horizon 2020, Erasmus oder INTERREG.

Inhaltlich besonders stark ist die Forschung Burgenland im Bereich „Computational Fluid Dynamics“. Ein Bereich, der nahtlos an die Themenstellung des 2009 am Standort Pinkafeld gegründeten Josef Ressel-Zentrums anknüpft. Mittlerweile hat sich aus dem Josef-Ressel-Zentrum ein Kompetenzzentrum im Bereich Strömungssimulation mit mehr als 12 MitarbeiterInnen

entwickelt. Im Bereich Energie- und Umweltmanagement gibt es darüber hinaus noch Forschungsschwerpunkte in der Wärmepumpenoptimierung sowie im Themenbereich Smart Energy. Ebenfalls in Pinkafeld angesiedelt ist der starke Forschungsbereich „Health and Work“. In Eisenstadt konnte im vergangenen Jahr Forschungskompetenz im Bereich IT-, Cloud- und CPS-Security aufgebaut werden.

Nähere Informationen zu Projekten finden sich unter: www.forschung-burgenland.at

Die Besonderheit der Forschung Burgenland liegt in der engen Vernetzung mit der Fachhochschule und der dort lehrenden und forschenden ProfessorInnen. Dadurch entsteht für die Forschung Burgenland ein wertvoller Rückgriff auf vorhandene Ressourcen gepaart mit der Möglichkeit, in der Forschungsgesellschaft diese Kompetenzen zu vertiefen. Gemeinsam mit der Fachhochschule treibt die Forschung Burgenland Innovation in Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung und Gesellschaft voran.



Foto: FH Burgenland

Das Spektrum der Forschungsaktivitäten reicht von großen internationalen Projekten bis hin zu punktgenauen Auftragsforschungen.

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Silvia Ettl-Huber,
Geschäftsführerin
DI Marcus Keding,
Geschäftsführer

**Wir bringen Forschung & Anwendung zusammen.
Schlaue Füchse und schnelle Entscheidungen.
Die Forschung Burgenland bietet ExpertInnen eine agile Plattform für innovative Projekte.**

 Forschung Burgenland





Forschungsschwerpunkte

Mess- & Analysetechnik

Strömungsmesstechnik, Sorptionsisothermen-Messung, Gas-Analytik, Luft- und Körperschallmesstechnik, Laborklimaanlage und Klimakabine, Staub-Messtechnik, Kesselprüfstand

Numerische Methoden

Gebäude- und Anlagensimulation, Strömungssimulation (CFD), Prozess-Simulation

Green Building

Innenraumklima-Monitoring, Energie-Bilanzierung, Nullenergie-Gebäude, Nachhaltige Baustoffe

Smart Cities

Smart Energy, Smart Governance, Smart Mobility

Ganzheitliche Bilanzierung

Stoff-Fluss-Analyse, Stoff-/Öko-Bilanzierung, Environmental Product Declaration

Health and Work

Evidenz-Sicherung, Capacity Building, Messbarkeit der Gesundheitsförderungs-Reife

Marktforschung, Methodenkompetenz

Sensorik- und Eye-Tracking-Labors, Fokusgruppenlabor, Management-simulationslabor, Studien z. B. zu Geschmackswahrnehmung, Verpackungsdesigns, Medienrezeption

Produktivität und Wissensarbeit

Wissensstrategien, Bewertung und Maßnahmen der Produktivitätssteigerung, Interkulturelle Managementkommunikation, Sprachdidaktik

Cloud and CPS Security

Cloud Computing, Industrie 4.0

Sozial- und Sozialarbeitsforschung

Sozialraumanalysen, Familien- und Jugendstudien, Evaluationen sozialarbeiterischer Leistungen

Forschung Burgenland
Mag.^a Martina Landl
Leitung Information und Kommunikation
Campus 1, 7000 Eisenstadt
Tel.: +43 (0)5 7705-3520
E-Mail:
office@forschung-burgenland.at
www.forschung-burgenland.at

Energetikum in Pinkafeld; © Foto im Lohnbüro



Die JOANNEUM RESEARCH forscht mit rund 450 MitarbeiterInnen in den Bereichen MATERIALS, HEALTH, DIGITAL, LIFE, ROBOTICS und POLICIES an sechs Unternehmensstandorten (Graz, Niklasdorf, Hartberg, Weiz, Klagenfurt und Wien). Mit dem Fokus auf angewandte Forschung und Technologieentwicklung nimmt die JOANNEUM RESEARCH eine Schlüsselfunktion im Technologie- und Wissenstransfer in Südösterreich ein. Die Hauptaufgaben des Unternehmens liegen in der Innovation, Vernetzung und dem Wissenstransfer. Die JOANNEUM RESEARCH bietet exzellentes und fundiertes Know-how und erarbeitet mit ihren Kunden sowie Partnern nachhaltige innovative Lösungen und stärkt damit langfristig die Wettbewerbsfähigkeit am Standort.

Als heimisches Forschungsunternehmen ist sich die JOANNEUM RESEARCH bewusst, dass ein Schwerpunkt der Forschung auf dem Thema Nachhaltigkeit liegen muss. In Zeiten wie diesen kommt an Schlagworten wie Klimawandel, Energieeffizienz und Ressourcenschonung niemand vorbei. Bisher war die Klimafolgenforschung bei JOANNEUM RESEARCH in unterschiedlichen Forschungsgruppen und

Instituten beheimatet, nun wird sie bei LIFE – Zentrum für Klima, Energie und Gesellschaft gebündelt. LIFE wird im CO₂-neutralen Grazer „Science Tower“ angesiedelt sein und Energieeffizienz nicht nur planen, sondern auch leben.

Zur Erweiterung unserer Angebotspalette nutzen wir unsere nationalen und internationalen Netzwerke. Beispielsweise ist die JOANNEUM RESEARCH an 15 Forschungsunternehmen gesellschaftsrechtlich beteiligt. Damit können wir ein sehr breites Angebotsspektrum abdecken und auch an Projekten mitwirken, die derzeit nicht zu unseren Kernbereichen zählen.

Rund ein Drittel unserer Erlöse stammen von Auftragsforschungsprojekten aus dem Ausland, dies bestärkt uns in unserer Strategie, weiterhin auf Internationalisierung zu setzen.

Die Zusammenarbeit mit der heimischen Wirtschaft ist sehr zufriedenstellend. Der Selbstfinanzierungsgrad der JOANNEUM RESEARCH liegt bei 79 Prozent, womit wir weiterhin im internationalen Spitzenfeld liegen. Im Fokus liegt die anwendungsorientierte Forschung, die nur in enger Zusammenarbeit mit Wirtschaftspartnern funktionieren kann.



Foto: JOANNEUM RESEARCH/Bergmann

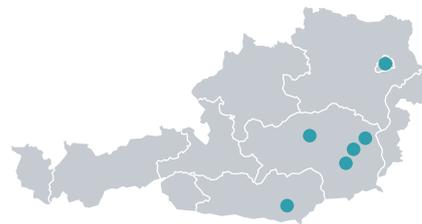
Auf Unternehmensebene ist es gerade im Forschungsbereich wichtig, national wie international hervorragend vernetzt zu sein, um ständig am technologischen Puls der Zeit zu bleiben.

Univ.-Prof. DI Dr. Wolfgang Pribyl,
MBA, Geschäftsführer

Die JOANNEUM RESEARCH ist erster Ansprechpartner für neueste Technologien zur Umsetzung in innovative Produkte und Dienstleistungen. Entwicklungen und lizenzierte Technologien der JOANNEUM RESEARCH werden weltweit eingesetzt.

JR im Web





Forschungseinheiten

MATERIALS – Institut für Oberflächentechnologien und Photonik

Green Photonics und Electronics; Strukturierte (biomimetische) Oberflächen; Rolle-zu-Rolle Nanoimprint; Chemo- und Biosensoren; Laserproduktionstechnik; Aerosol- und Inkjet-Druck; piezo-elektrische Sensoren und Energy Harvester

HEALTH – Institut für Biomedizin und Gesundheitswissenschaften

Pharmakokinetik (PK)/Pharmakodynamik (PD)/Bioäquivalenz (BE); Bio- und pharmazeutische Analytik; Metabolomics; Health Economics and Outcome Research; Medical Device Development and Evaluation; Versorgungskonzepte und Planung

ROBOTICS – Institut für Robotik und Mechatronik

Mensch/Roboter-Kollaboration und Interaktion in innovativen Produktionsprozessen; Mobile Robotik bei industrieller Fertigung und Logistik; Robot-Safety

DIGITAL – Institut für Informations- und Kommunikationstechnologien

Industrielle Messtechnik, Sensorik und Robotik; Sicherheit und Mobilität;

Kultur und Medien; Intelligente Informationssysteme und mobile Lösungen; Ambient Assisted Living (AAL); Fernerkundung und Umweltmonitoring; Weltraumtechnik und Kommunikationstechnologie; intelligente akustische Lösungen

LIFE – Zentrum für Klima, Energie und Gesellschaft

Bioressourcen-Management; Energie und Bioressourcen; Klimawandelfolgen und Landnutzung; Risikoanalyse und Risikomanagement für Unternehmen

POLICIES – Institut für Wirtschafts- und Innovationsforschung

Design und Evaluation von Politikinstrumenten, Förderprogrammen und Institutionen; Sektorale Systeme und technologische Wettbewerbsfähigkeit; Regional-ökonomische Analyse, Standortforschung und Regionalpolitik; Wissenschafts- und Innovationsforschung; Statistik in der Technologieentwicklung, Sicherheitsforschung, im Lebensmittel- und im Veterinärbereich; Statistische Planung und Evaluierung von Studien

JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH
Leonhardstraße 59, 8010 Graz
Tel.: +43 (0)316 876-1190
E-Mail: prm@joanneum.at
www.joanneum.at

Foto: JOANNEUM RESEARCH



Salzburg Research ist ein unabhängiges Forschungsinstitut mit dem Schwerpunkt Informationstechnologien (IT). Die Forschungsgesellschaft im Eigentum des Landes Salzburg entwickelt richtungsweisende Softwarelösungen und -angebote und berät in IT- und Innovationsthemen.

Das Leistungsspektrum basiert auf wissenschaftlichem Know-how und reicht von der Konzeption und Entwicklung zielgruppenspezifischer Software-Prototypen mit dazugehörigen Markt- und Technologiestudien bis hin zu Evaluierung und Beratung.

Schwerpunkte in der Forschung sind:

e-Health/AAL

Digitale Technologien im Gesundheitsbereich und intelligente Assistenz im Alltag

e-Energy

Informations- und Kommunikationstechnologie im Energiesektor

e-Tourismus

Digitale Innovationen entlang der touristischen Wertschöpfungskette

Industrial Internet

Intelligente Virtualisierung, Vernetzung und Flexibilisierung entlang des Produktlebenszykluses

Mobilität

Ortsbasierte Dienste, raum-zeitliche Analysen von Bewegungsdaten

Salzburg Research baut Brücken – zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, zwischen Theorie und Praxis, zwischen heimischer und internationaler Forschung. Visionäres Denken und unkonventionelle Lösungen werden in zahlreichen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gemeinsam mit Unternehmen aller Art zur Anwendung gebracht.

Etwa ein Drittel aller Forschungsvorhaben wird mit Unternehmen aus dem Bundesland Salzburg umgesetzt. Zwei Drittel der gesamten Forschungsaktivität wird mit bzw. für Klein- und Mittelbetriebe (KMU) realisiert. Im Bundesland Salzburg koordinieren wir zwei Modellregionen zum Thema Verkehr und AAL.

Salzburg Research ist ein seit vielen Jahren etablierter Player in den Europäischen Forschungsrahmenprogrammen wie H2020. Mehrere von Salzburg Research initiierte und federführend weiterentwickelte Open-Source Software-Frameworks sind mittlerweile international renommiert und weit verbreitet.

Die Salzburg Research Forschungsgesellschaft erwirtschaftet mit regionaler, nationaler und internationaler Forschung und Entwicklung einen jährlichen Umsatz von etwa 6 Mio. Euro.



Foto: Salzburg Research/Bryan Reinhart Photography

Salzburg Research ist Ihre Versicherung gegen technologische Fehlentscheidungen. Als professioneller Forschungspartner bieten wir der heimischen Wirtschaft unser Know-how in den Bereichen Informationstechnologie (IT) und Innovationsmanagement.

Univ.-Doz. Dr. Siegfried Reich,
Geschäftsführer

Salzburg Research ist Ihr professioneller Partner bei IT-Forschungsfragen. Spezielle Forschungsschwerpunkte sind e-Health/AAL, e-Energy, e-Tourismus, Industrial Internet und Mobilität.

Salzburg Research





Forschungseinheiten

Internet- und Netzwerktechnologien

Zuverlässige Internet- und Netzwerktechnologien, sichere Datenübertragung, Internet-Technologien für Energienetze, flexible Kommunikationslösungen

Geoweb- und Lokalisierungstechnologien

Echtzeit-Lokalisierung, interaktive Geoweb-Anwendungen, ortsbasierte Dienste im Web und auf Smartphones, räumlich-zeitliche Analysen von Bewegungsdaten

Internet of Things

Cyber-physical product design; Semantisches product-life-cycle management; Management von Datenströmen in Produktionsnetzwerken; Instandhaltung 4.0; Wahrung von Datensicherheit und Privatsphäre

Innovation

Innovationssignale in Online-Communitys, Kundenbedürfnisse und Innovationspotenziale, Ideengenerierung und -bewertung, Methodenentwicklung, (Open) Innovation, lernende Organisation 2.0, Digital Storytelling

Leistungsspektrum

Salzburg Research bietet für Unternehmen unterschiedlichster Größen und Branchen ein umfangreiches Leistungsspektrum im IT-Bereich:

Angewandte IT-Forschung und Technologie-Entwicklung

Konzeption, Design und Entwicklung von Software-Prototypen; Entwicklung von Verfahren zur Analyse von Daten; Consulting und Coaching für Software-Systeme; Modellieren, Testen und Messen von IP-Netzwerken; Evaluierung von Software-Systemen

Beratung

Studien und Beratung in IT-Fragen; Neuproduktentwicklung mit Kunden; Trendforschung, Marktanalysen und Roadmap-Entwicklung; Innovationsmanagement

Nachwuchsförderung

Technologie- und Wissenstransfer

Zertifiziert nach ISO 9001

Salzburg Research
Forschungsgesellschaft mbH
Jakob-Haringer-Straße 5/3
5020 Salzburg
Tel.: +43 (0)662 22 88-0
E-Mail: info@salzburgresearch.at
www.salzburgresearch.at



Als Leitgesellschaft für Forschung in Oberösterreich unterstützt die Upper Austrian Research GmbH (UAR) das Land OÖ bei seinen forschungspolitischen Aufgaben. Unter dem Motto „Activate – Innovate – Communicate“ gestaltet die UAR den Innovationsfortschritt Oberösterreichs maßgeblich mit.

„**Activate**“ – Mit der Entwicklung und Umsetzung von Forschungsprogrammen werden in den strategisch wichtigen Wirtschaftsbereichen Forschungskompetenzen aufgebaut.

„**Innovate**“ – Mit Beteiligungen an renommierten Forschungszentren hat die UAR ein starkes Netzwerk im Bereich der außeruniversitären Forschung geschaffen und baut dieses laufend weiter aus.

„**Communicate**“ – Durch gezielte Kommunikationsmaßnahmen werden die herausragenden Forschungsleistungen Oberösterreichs national sowie international sichtbar gemacht.

Forschung für die Wirtschaft

Die Stärke der UAR ist die enge Vernetzung von Forschung und Wirtschaft. Gemeinsam mit Unternehmen wird an innovativen Hightech-Lösungen gearbeitet. Durch die Kooperation mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen fließen stets die aktuellsten Forschungsergebnisse, Verfahren und Dienstleistungen in Projekte ein. Dieser wirtschafts- und marktnahe Innovationsprozess bringt den entscheidenden Vorsprung.

Forschung auf internationalem Niveau

Die UAR und ihre Forschungsbeteiligungen kooperieren mit vielen renommierten Organisationen aus Wirtschaft und Wissenschaft – auf nationaler sowie internationaler Ebene. Viele Projekte werden mit internationalen Partnern abgewickelt. Zudem nimmt die UAR-Gruppe höchst aktiv an europäischen Förderprogrammen teil. Die UAR ist Mitglied in der EARTO (European Association for Research and Technology Organisations) und fungiert als Initiator und Drehscheibe für grenzüberschreitende Kooperationsprojekte.



Foto: UAR

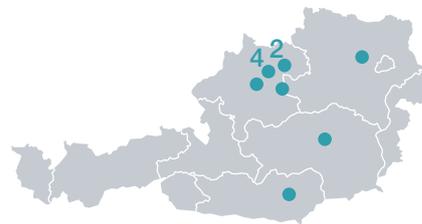
Als Leitgesellschaft für Forschung leistet die UAR und ihre Beteiligungsgesellschaften einen wesentlichen Beitrag zum Technologiefortschritt und Innovationsvorsprung Oberösterreichs.

DI Dr. Wilfried Enzenhofer, MBA,
Geschäftsführer

Die UAR bietet mit ihren Forschungsbeteiligungen Zugang zu hochkarätigen F&E-Kapazitäten. Jährlich werden an die 1.000 Forschungsprojekte mit rund 700 Firmenpartnern realisiert.

UAR





Strategische Forschungsfelder

Produktionsforschung und Medizintechnik sind für das Land Oberösterreich strategische Forschungsfelder. Auf diese Themen konzentriert die UAR auch ihre Aktivitäten und setzt innerhalb dieser Bereiche Schwerpunkte auf die drei folgenden Schlüsseltechnologien:

- Intelligente Werkstoffe
- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Mechatronik

Produktionsforschung

Der Technologiefortschritt im Bereich von Produktionssystemen ist für einen Industriestandort wie Oberösterreich besonders wichtig und zukunftsweisend. Forschung und Entwicklung in diesem Sektor ist die große Stärke der Beteiligungsgesellschaften der UAR. Neue Entwicklungen ermöglichen es, Unternehmensprozesse effizient miteinander zu vernetzen, den Grad der Automatisierung wesentlich zu erhöhen und die Flexibilität enorm zu steigern. Moderne Technologien in der Robotik agieren inzwischen in Symbiose mit der menschlichen Arbeitskraft und bringen enorme Produktivitätssteigerungen.

Intelligente Werkstoffe sind die Basis für innovative Hightech-Produkte sowie stabile, ressourcenschonende Produktionsprozesse. Fortschrittliche Materialverbunde und Funktionswerkstoffe ermöglichen neue oder verbesserte Produkte in den unterschiedlichsten Bereichen.

Medizintechnik

Oberösterreich setzt in dem Strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramm „Innovatives OÖ 2020“ einen neuen Schwerpunkt auf das Thema „Gesundheit und Alternde Gesellschaft“. Die Forschungsbeteiligungen der UAR können in der Gesundheitsforschung bereits viele wegweisende Ergebnisse und Entwicklungen vorweisen. Dazu gehören etwa Hightech-Lösungen in der Medizintechnik, Spezialsoftware für medizinische Anwendungen, Daten- und Sensortechnik sowie hochmoderne Verfahren für Diagnostik, Prävention und Therapie.

Upper Austrian Research GmbH
Hafenstraße 47–51, 4020 Linz
Tel.: +43 (0)732 90 15-5600
E-Mail: office@uar.at
www.uar.at



Ordentliche Mitglieder

AIT Austrian Institute of
Technology GmbH
Donau-City-Straße 1, 1220 Wien
Tel.: +43 (0)505 50-0
E-Mail: presse@ait.ac.at
www.ait.ac.at

JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH
Leonhardstraße 59, 8010 Graz
Tel.: +43 (0)316 876-1190
E-Mail: prm@joanneum.at
www.joanneum.at

Salzburg Research
Forschungsgesellschaft mbH
Jakob-Haringer-Straße 5/3
5020 Salzburg
Tel.: +43 (0)662 22 88-0
E-Mail: info@salzburgresearch.at
www.salzburgresearch.at

Außerordentliche Mitglieder

Austrian Cooperative Research (ACR)
Haus der Forschung
Sensengasse 1, 1090 Wien
Tel.: +43 (0)1 219 85 73
E-Mail: office@acr.ac.at
www.acr.ac.at

Bohmann Druck und Verlag
GesmbH & Co. KG
Leberstraße 122, 1110 Wien
Tel.: +43 (0)1 740 95-0
E-Mail: office.gl@bohmann.at
www.bohmann-verlag.at

Bundesministerium für Verkehr,
Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
Tel.: +43 (0)1 711 62 65-0
E-Mail: III-bl@bmvit.gv.at
www.bmvit.gv.at

CTR Carinthian Tech Research AG
Technologiepark Villach
Europastraße 4, 9524 Villach
Tel.: +43 (0)4242 563 00
E-Mail: info@ctr.at
www.ctr.at

Forschung Burgenland GmbH
Forschungszentrum Eisenstadt:
Campus 1, 7000 Eisenstadt
Tel.: +43 (0)5 901 06 09 20
E-Mail: office@forschung-burgenland.at
www.forschung-burgenland.at

Upper Austrian Research GmbH
Hafenstraße 47-51, 4020 Linz
Tel.: +43 (0)732 90 15-5600
E-Mail: office@uar.at
www.uar.at

FORSCHUNG AUSTRIA
Leberstraße 122, 1110 Wien
Tel.: +43 (0)1 740 95-119
E-Mail: office@forschungaustria.ac.at
www.forschungaustria.ac.at

