

Success by Innovation

UAR

Upper Austrian Research GmbH





Webseite besuchen
Visit the Website

Unsere Mission ist Innovation

Seit ihrer Gründung verfolgt die Upper Austrian Research GmbH (UAR) eine zentrale Mission – innovationsaktiven Unternehmen und Betrieben als starker Forschungspartner zur Seite zu stehen und diese tatkräftig bei ihren F&E-Initiativen zu unterstützen. Auf diesem Pfad hat sich die UAR als Leitgesellschaft für Forschung des Landes Oberösterreich etabliert und ist ein zentrales Element der heimischen Forschungs-, Technologie- und Innovations-Politik.

Our Mission is Innovation

Upper Austrian Research GmbH (UAR) is the lead company for research of the federal province of Upper Austria and as such a key player in research, technology and innovation policy. Since it was founded, UAR has pursued one central mission: to offer practical support to the R&D activities of companies and business that are actively engaged in innovation as a strong research partner.

Strategische Impulse Richtung Innovation

Das Land Oberösterreich verfolgt mit der Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030 ambitionierte Ziele. Als Forschungsleitgesellschaft unterstützt die UAR das Land Oberösterreich tatkräftig bei seinen forschungspolitischen Aufgaben und wirkt maßgeblich dabei mit, eine zukunftsweisende Forschungsstrategie zu definieren und die Kompetenzen in der heimischen Forschungslandschaft weiter auszubauen. Das UAR Innovation Network trägt mit der Forschungsarbeit zur konsequenten Umsetzung des Strategischen Programms und der darin definierten Leitprojekte bei.

Gezielte Stärkung der kooperativen Forschung

Gemeinsam mit Wirtschaft und Industrie sowie Partnern aus Wissenschaft und Forschung wird im UAR Innovation Network an neuen, innovativen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen geforscht. Die UAR agiert als Drehscheibe für strategische kooperative Forschungsprojekte und spielt unter anderem beim nationalen Forschungsprogramm COMET (Competence Center for Excellent Technologies) eine zentrale Rolle. Dabei unterstützt die UAR tatkräftig bei der Projektentwicklung, dem Aufbau von Zentren bis hin zur strukturellen Weiterentwicklung.

Etablierung hoher Qualitätsstandards

Als Forschungsleitgesellschaft und Holding übt die UAR ihre Rechte und Pflichten als Eigentümerin sowie in den Organfunktionen im UAR Innovation Network mit höchster Sorgfalt aus und agiert als Schnittstelle zum Land Oberösterreich. In der Begleitung und Steuerung der Public Research Organizations sorgt die UAR für hohe Qualitätsstandards in der außeruniversitären Forschung in der Governance sowie im Finanzbereich und fördert den Aufbau und die laufende Weiterentwicklung der heimischen Forschungsstrukturen.

Strategic Ideas to Promote Innovation

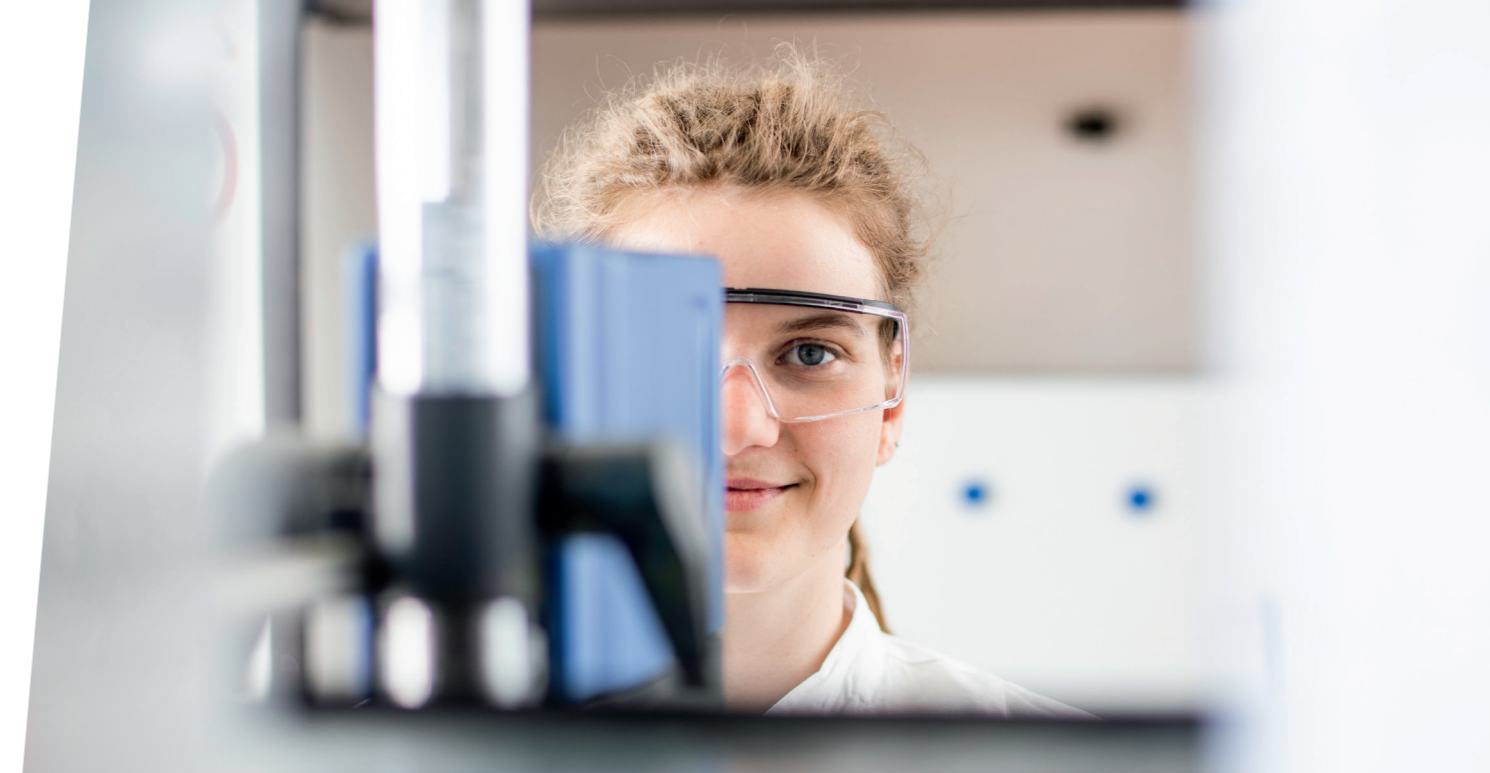
The province of Upper Austria has set itself ambitious targets with its business and research strategy #upperVISION2030. As the lead company for research, UAR provides practical support to the Upper Austrian government's work with regard to research policy and plays a central role in defining a research strategy that points the way forward and in continuing to expand the areas of expertise covered by research institutes in the province. With its research work, the UAR Innovation Network supports the ongoing implementation of the strategic programme and the lighthouse projects defined within it.

Strategic Support of Cooperative Research

In conjunction with business and industry, as well as with partners from science and research, the UAR Innovation Network conducts research on new and innovative products, processes and services. UAR serves as a hub for strategic cooperative research projects and, among other functions, plays a central role in the national research programme COMET (Competence Center for Excellent Technologies). UAR provides practical support with project development and the establishment of competence centres and ensures their ongoing structural development.

Establishing High Quality Standards

As the lead company for research and a holding company, UAR exercises its rights and obligations as a company owner as well as executive and supervisory functions within the UAR Innovation Network with the greatest diligence and serves as an intermediary between the companies and the Upper Austrian government. In its support and management of public research organizations, UAR ensures that the highest quality, governance and fiscal standards are met in non-university research and at the same time promotes the establishment and ongoing expansion of research facilities in Upper Austria.



Fokussierte Vernetzung in der FTI-Landschaft

Die UAR setzt gezielte Initiativen, um Oberösterreichs Forschung national sowie international mit wichtigen Innovationsführern zu vernetzen und ist aktives Mitglied in wichtigen Verbänden und Netzwerken. Dabei vertritt die UAR die Interessen des Forschungslandes Oberösterreich und fungiert als Initiator und Drehscheibe für grenzüberschreitende und interdisziplinäre Kooperationsprojekte. Damit fördert die UAR die Kooperation in laufenden Projekten als auch in weiterer Folge die gemeinsame Initiierung von kooperativen Forschungsvorhaben.

Innovation sichtbar machen

Die UAR nimmt ihre Rolle als Forschungsleitgesellschaft des Landes in der Kommunikation aktiv wahr. Eine der zentralen Aufgaben der UAR ist es, den Forschungsstandort Oberösterreich national sowie international zu positionieren und die Sichtbarkeit der Forschungs Kompetenzen sowie der wesentlichen Kompetenzträger zu stärken. Zudem werden laufend Aktivitäten und Initiativen gesetzt, um Bewusstsein für die Bedeutung und den Nutzen von Forschung in der Gesellschaft zu schaffen und dieses nachhaltig zu stärken.

Focused Networking of RTI Institutions

UAR carries out initiatives specifically aimed at linking Upper Austria's research nationally and internationally with leading drivers of innovation and is an active member of important associations and networks. In these, UAR represents the interests of Upper Austria as a research location and acts as an initiator and intermediary for interdisciplinary cooperative projects with actors outside the province. In this way, UAR promotes cooperation in ongoing projects and, subsequently, the joint setting-up of cooperative research projects.

Making Innovation Visible

UAR fulfils its role as lead company for research in Upper Austria by pursuing a policy of active communication. One of UAR's key tasks is positioning Upper Austria as a research region and raising the profile of research competencies and the most important providers of these in the province both nationally and internationally. In addition to this, activities and initiatives are regularly carried out to raise awareness of the importance and benefits of research to society and to deepen this awareness in the long term.

Member

CH₂SE

LEM LINZ
CENTER OF
MECHATRONICS

PCCL
Polymer Competence Center Leoben

PROFACTOR



RECENDT
RESEARCH CENTER NON DESTRUCTIVE TESTING

RISC
Software GmbH

scch {}
software competence
center hagenberg

SAL
SILICON AUSTRIA LABS

WOOD
KPLUS

Partner

AIT
AUSTRIAN INSTITUTE
TOMORROW TODAY



Hycenta

MET
metallurgical competence center

MCL

TCKT
Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH

Forschung in einem starken Netzwerk

Das UAR Innovation Network steht für ein Netzwerk hochkarätiger Public Research Organizations, die Unternehmen – von Start-ups über Klein- und Mittelbetriebe bis hin zu Industriekonzernen – bei der Realisierung ihrer Innovationsvorhaben tatkräftig unterstützen. Gemeinsam mit Wirtschaft und Industrie sowie Partnern aus Wissenschaft und Forschung wird an neuen, innovativen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen geforscht. Die enge Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bringt den direkten Wissenstransfer in die Wirtschaft und schafft einen markt-nahen Innovationsprozess.

Research in a Strong Network

The UAR Innovation Network stands for a network of outstanding public research organizations that provide practical support to companies, from start-ups to SMEs to industrial concerns, as they implement their innovation strategies. In conjunction with business and industry, as well as partners from science and research, research is under way on new and innovative products, processes and services. This close cooperation between science and industry results in knowledge being transferred directly to industry and creates a market-oriented process of innovation.

Beteiligungen an renommierten Forschungszentren

Holdings in Major Research Centres



¹ Figures of associated research companies of Upper Austrian Research GmbH, irrespective of the share held in the individual companies



2022 AT A GLANCE

€113 m

OPERATING PERFORMANCE

was generated by the members of the UAR Innovation Network. In the past five years, this has risen by an **average of 12% p.a.**

On average, the research centres generate approx.

40% REVENUE from INDUSTRY

1,100 COOPERATION PARTNERSHIPS

are maintained by the members of the UAR Innovation Network. Of these, around 1/3 are scientific institutions and 2/3 from business and industry. Many are longstanding partnerships. With approx. 40% international scientific partners the members of the UAR Innovation Network have excellent connections all over the world.

ACADEMIC ACHIEVEMENT AND INNOVATIVE DRIVE

Over **1,000 publications and academic papers** are evidence of high scientific output. The cooperative research activities have currently yielded around **400 patents and licences**. Almost a third of these are held by the centres themselves.

1,000 EMPLOYEES

make the UAR Group an important employer in the field of research with constantly growing staff numbers.

1,200 PROJECTS

were carried out during the year by the members of the UAR Innovation Network. Around a quarter of the research projects also involve international research partners.

10 RESEARCH CENTRES

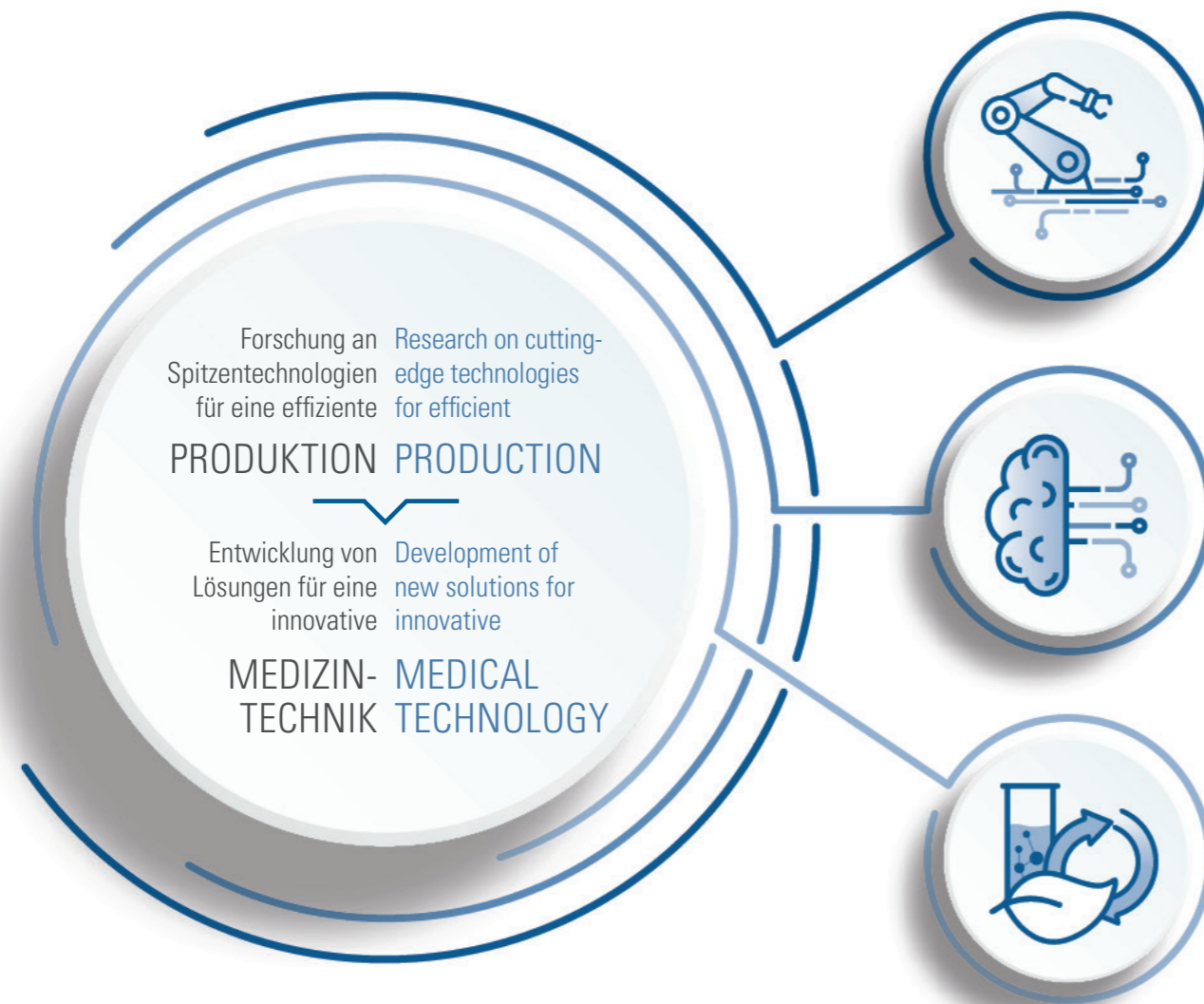
in which UAR currently holds a stake are among the members of the UAR Innovation Network.

Fokus auf strategische Forschungsfelder

Die Kernkompetenzen des UAR Innovation Network lassen sich in drei Stärkefelder zusammenfassen – smarte Systeme, digitale Technologien und nachhaltige Materialien. In diesen Bereichen wird an Spitzentechnologien vorwiegend für eine effiziente Produktion geforscht. Das umfassende Know-how aus der Produktionsforschung wird auch dazu genutzt, neue Lösungen für eine innovative Medizintechnik zu entwickeln.

Focus on Strategic Research Fields

The core competences of the UAR Innovation Network can be summarized as three specialist fields: smart systems, digital technologies and sustainable materials. Research in these fields focuses on cutting-edge technologies that chiefly serve efficient production. The wide-ranging expertise in production research is also exploited to develop new solutions for innovative medical technology.



SMARTE SYSTEME SMART SYSTEMS

Das UAR Innovation Network hat im Bereich der smarten Produktion – die effiziente und innovationsgetriebene Vernetzung von Mensch, Maschine und Prozessen über die gesamte Produktionskette hinweg – umfassende Expertise und forscht in den entsprechenden Technologiebereichen.

In the field of smart production – the efficient and innovation-based linking of personnel, machinery and processes along the entire production chain – the UAR Innovation Network has extensive expertise and conducts research in the corresponding technological fields.

- » Robotics / human-machine interface
- » Cyber-physical systems
- » Efficient production processes
- » Mechatronics
- » Assistance systems
- » Process optimization
- » Simulation methods
- » Digital twins
- » Electrical & hydraulic drive engineering

DIGITALE TECHNOLOGIEN DIGITAL TECHNOLOGIES

Die Digitalisierung hat Auswirkungen auf nahezu alle Lebensbereiche. Das UAR Innovation Network forscht – mit dem Menschen im Zentrum der Betrachtung – umfassend in der breiten Themenvalette der Digitalen Transformation und stellt damit die wesentlichen Schlüsselbereiche Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit in den Fokus.

Digitalization is influencing virtually every area of daily life. The UAR Innovation Network conducts extensive research on the many and varied aspects of the digital transformation, always with the focus on people and with particular emphasis on key factors such as security, quality and reliability.

- » Software & data quality
- » Big data management
- » Image data processing & analysis
- » Artificial intelligence
- » Secure systems
- » VR/AR technologies
- » Sensors / signal processing
- » Radar technologies
- » Power electronics

NACHHALTIGE MATERIALIEN SUSTAINABLE MATERIALS

Materialien sind ein wichtiges Forschungsfeld des UAR Innovation Network. Große Zukunftsthemen wie vom Ausbau erneuerbarer Energie bis hin zum Wandel in der Automobilindustrie stellen hohe Anforderungen an Werkstoffe. Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie sind dabei wesentliche Schlüsselfaktoren für eine effiziente und nachhaltige Industrie.

Materials are an important field of research for the UAR Innovation Network. Topics of major significance for the future such as increased use of renewable energy and the transformation of the automotive industry make great demands on materials. The circular economy and bio-economy are key factors in achieving efficiency and sustainability in industry.

- » Renewable raw materials
- » Circular economy & sustainability
- » Plastics & recycling
- » Light & heavy metals
- » Lightweight construction / CFRP materials
- » Joins
- » Non-destructive testing
- » Additive manufacturing
- » Functional materials

UAR Innovation Network im Überblick

*Member of UAR Innovation Network –
Beteiligungsgesellschaften der UAR im Überblick*

UAR Innovation Network at a Glance

*Members of the UAR Innovation Network –
Holdings of UAR*



Competence Center CHASE GmbH
www.chasecenter.at

Das COMET K1-Zentrum Competence Center CHASE arbeitet insbesondere mit der chemischen und kunststoffverarbeitenden Industrie und entwickelt eine neue Wissensplattform für die energie-, ressourcen- und kostenintensiven Verfahren für die Umstellung auf eine nachhaltige Prozessindustrie. Dazu wird ein hoch vernetztes Methodenspektrum in drei Forschungsbereichen generiert: Prozessdigitalisierung, Prozessintensivierung und Prozesse der Kreislaufwirtschaft.

The COMET K1 facility Competence Center CHASE works particularly closely with the chemical and plastics processing industry and is developing a new knowledge platform for energy-, resource- and cost-intensive processes to support the transformation to a sustainable process industry. For this, CHASE is generating a highly networked range of methods in three areas of research: process digitalization, process intensification and processes in the circular economy.



Linz Center of Mechatronics GmbH
www.lcm.at

Die Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM) ist ein Forschungs- und Entwicklungsdienstleister für Mechatronik. Ergebnisse aus der Forschung, die in einem Netzwerk von 30 Universitäten erarbeitet werden, fließen in die betriebliche Praxis der Kunden ein. LCM begleitet seine rund 400 Kunden von der Idee zum fertigen Produkt. Die LCM fungiert als Trägergesellschaft des COMET K2-Zentrums „Symbiotic Mechatronics“.

Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM) is a research and development service provider for mechatronics. Research outcomes achieved in a network of 30 universities are made available to customers for practical implementation. LCM supports its approximately 400 customers from the idea to the finished product. LCM is the holding company of the COMET K2 centre Symbiotic Mechatronics.



Polymer Competence Center Leoben GmbH
www.pccl.at

Das Polymer Competence Center Leoben (PCCL) ist das führende österreichische Zentrum für kooperative Forschung auf dem Gebiet der Kunststofftechnik und Polymerwissenschaften. Das COMET K1-Zentrum betreibt vorwettbewerbliche Forschung und Entwicklung in einem breiten Feld von Anwendungen – von Automotive, Luftfahrt und Packaging bis hin zu Solar und Photovoltaik.

Polymer Competence Center Leoben (PCCL) is Austria's leading company for cooperative research in the field of plastics engineering and polymer science. The COMET K1 centre carries out pre-competitive R&D in a wide range of applications, from the automotive industry, aerospace and packaging to solar and photovoltaic applications.



PROFACTOR GmbH
www.profactor.at

PROFACTOR ist ein führendes Zentrum in der angewandten Produktionsforschung. Die Kernkompetenzen liegen im Bereich der Produktionsforschung mit Schwerpunkt industrielle Assistenzsysteme sowie additive Mikro- & Nano-Fertigung. Das Forschungsunternehmen kann in diesen Bereichen auf zahlreiche innovative Entwicklungen verweisen.

PROFACTOR is a leading centre of applied production research. Its core competencies are to be found in the field of production research with the emphasis on industrial assistance systems and micro- and nano-scale additive manufacturing. The research company can point to numerous innovative developments in these fields.



Pro2Future GmbH
www.pro2future.at

Das COMET K1-Zentrum Pro2Future (Products and Production Systems of the Future) erforscht und entwickelt kognitive Produkte und Produktionssysteme, welche weit über Industrie 4.0 hinausgehen. Die Grundlagenbereiche befassen sich mit Perception & Aware Systems, Cognitive Robotics & Shopfloors und Cognitive Decision Making, erweitert um aktuelle Forschungsherausforderungen rund um die Grundlagen und Anwendung von Artificial Intelligence und Sustainability.

The COMET K1 centre Pro2Future (Products and Production Systems of the Future) researches and develops cognitive products and production systems that go far beyond Industry 4.0. It conducts pure research in areas such as perception & aware systems, cognitive robotics & shop floors, and cognitive decision-making. Additionally, the centre also focuses on current research challenges relating to the framework for and use of artificial intelligence and sustainability.



Research Center for Non-Destructive Testing GmbH
www.recentdt.at

Die Research Center for Non-Destructive Testing GmbH (RECENTDT) erforscht und entwickelt opto-akustische Messmethoden für Aufgaben in der Materialcharakterisierung, der zerstörungsfreien Werkstoff- und Produktprüfung und der Prozessanalytik. Ein interdisziplinäres Team und hochmoderne Technologien decken das gesamte Themenfeld intelligenter und berührungsloser Sensorik ab.

Research Center for Non-Destructive Testing GmbH (RECENTDT) researches and develops optoacoustic measuring methods for tasks in materials characterization, non-destructive testing of materials and products, and process analysis. An interdisciplinary team and state-of-the-art technologies cover all aspects of intelligent and touch-free sensor technology.



Seit der Gründung im Jahr 1992 forscht und entwickelt die RISC Software GmbH für die Wirtschaft. Dabei werden in einzigartiger Weise die Kernkompetenzen Symbolisches Rechnen, Mathematik und Informatik im Rahmen der Geschäftsbereiche Logistik-Informatik, Industrielle Softwareanwendungen, Medizin-Informatik und Domänenspezifische Applikationen zur Entwicklung praxisgerechter Softwarelösungen eingesetzt.

RISC Software GmbH
www.risc-software.at

Since it was founded in 1992, RISC Software GmbH has been conducting research and development work for industry. In the process, the core competences of symbolic computation, mathematics and informatics are used in unique fashion within the business fields of logistics-informatics, industrial software applications, medical informatics and domain-specific applications for the development of practical software solutions.



Das Software Competence Center Hagenberg (SCCH) betreibt als ein COMET K1-Kompetenzzentrum Spitzenforschung auf internationalem Niveau. Im Mittelpunkt der Forschung stehen Data & Software Science. Gemeinsam mit seinen wissenschaftlichen Partnern hat sich das SCCH zum Ziel gesetzt, führend in den Zukunftsthemen Digitalisierung und Künstliche Intelligenz zu sein.

Software Competence Center Hagenberg GmbH
www.scch.at

Software Competence Center Hagenberg (SCCH) conducts cutting-edge research of international standard as a COMET K1 centre of excellence. The research focuses on data and software science. Together with its scientific partners, SCCH has set itself the goal of leading the field in digitalization and artificial intelligence, two topics of vital importance for the future.



Silicon Austria Labs (SAL) ist Österreichs Spitzenforschungszentrum für elektronikbasierte Systeme (EBS). An den Standorten Graz, Villach und Linz wird an zukunftsweisenden Lösungen für Umweltschutz, Gesundheit, Energie, Mobilität und Sicherheit geforscht.

Silicon Austria Labs GmbH
www.silicon-austria-labs.com

Silicon Austria Labs (SAL) is Austria's centre for top-level research on electronics-based systems (EBS). Research is carried out on solutions for environmental protection, healthcare, energy, mobility and security at three sites in Graz, Villach and Linz.



Das Kompetenzzentrum Holz ist eine Forschungseinrichtung für Holz und verwandte nachwachsende Rohstoffe. Die Kernexpertise des COMET K1-Kompetenzzentrums liegt in der Materialforschung, Werkstoffentwicklung und Prozesstechnologie entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von den Rohmaterialien bis zum fertigen Produkt.

Kompetenzzentrum Holz GmbH
www.wood-kplus.at

Wood K plus is a research institution for wood and related renewable raw materials. The core competencies of this COMET K1 competence centre include materials research, material development and process technology along the entire value creation chain, from the raw materials to the finished product.



Partner of UAR Innovation Network – Forschungszentren im Überblick

Partners of the UAR Innovation Network – Other research centres



LKR - Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH

www.ait.ac.at

Das LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen des AIT Austrian Institute of Technology ist führend in der Entwicklung von hochwertigen Leichtmetalllegierungen, deren nachhaltiger und energieeffizienter Verarbeitung mittels drahtbasierter Additiver Fertigung sowie durch innovative Gieß- und Umformungsprozesse bis hin zur Entwicklung funktional integrierter Leichtbaukomponenten und deren Recycling.

The LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen of the AIT Austrian Institute of Technology leads the way in developing high-grade light metal alloys, ensuring their sustainable and energy-efficient processing by means of wire-based additive manufacturing and innovative moulding and shaping processes, developing functionally integrated lightweight components and recycling them.



FFoQSI GmbH www.foqsi.at

Mit dem „Austrian Competence Centre for Feed and Food Quality, Safety & Innovation“ (FFoQSI) wurde ein COMET K1-Zentrum errichtet, das zur Förderung der Lebensmittelproduktionskette in Österreich beitragen wird. Ziel ist, die heimische Futter- und Lebensmittelproduktion sicherer und nachhaltiger zu machen und technologische Innovationen voranzutreiben.

With the establishment of the Austrian Competence Centre for Feed and Food Quality, Safety & Innovation (FFoQSI) a COMET K1 centre has been launched that will benefit the food production chain in Austria. The aim is to make animal feed and food production in Austria safer and more sustainable while promoting technological innovation.



HyCentA Research GmbH www.hycenta.at

Das COMET K1-Zentrum HyCentA (Hydrogen Research Centre Austria) betreibt am Standort der TU Graz umfassende Forschung in den Technologiebereichen der Wasserstoffwirtschaft. Das Spektrum reicht von Innovationen bei der Erzeugung von Wasserstoff über neue Speicher- und Verteilungstechnologien bis hin zur Anwendung in der Mobilität, der Industrie und im Energiesektor.

The COMET K1 facility HyCentA (Hydrogen Research Centre Austria) is housed at Graz University of Technology and conducts extensive research in technological areas of the hydrogen economy. The spectrum ranges from innovations in the production of hydrogen to new storage and distribution technologies and applications for mobility, industry and the energy sector.



K1-MET GmbH www.k1-met.com

Das COMET-Zentrum K1-MET soll die Spitzenposition Österreichs im Bereich der Metallurgie weiter stärken und in diesem Bereich zu einer weltweiten Marktführerschaft führen. Der Fokus in der Forschungsarbeit liegt auf der Modellierung und Simulation von metallurgischen Prozessen, mit den Zielen, die Prozesse zu optimieren, die Produktqualität zu erhöhen sowie den Energie- und Rohstoffeinsatz zu minimieren.

The COMET centre K1-MET aims to reinforce Austria's leading position in the field of metallurgy and ensure global market leadership in this sector. It focuses on the modelling and simulation of metallurgical processes with the aims of optimizing these processes, improving product quality and minimizing energy and raw material consumption.



Materials Center Leoben Forschung GmbH www.mcl.at

Das COMET K2-Zentrum Materials Center Leoben (MCL) ist ein international positioniertes Forschungsunternehmen und spezialisiert auf Werkstoffe, Herstell- und Verarbeitungsprozesse sowie innovative Werkstoffanwendung. Der Werkstofffokus liegt bei metallischen und keramischen Werkstoffen sowie deren Verbunden.

The COMET K2 facility Materials Center Leoben (MCL) is a research company with an international profile specializing in materials, manufacturing processes and innovative material applications. The company focuses chiefly on metallic and ceramic materials and their composites.



Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH www.tckt.at

Das Transfercenter für Kunststofftechnik (TCKT) ist eine anwendungsorientierte Forschungseinrichtung mit Sitz in Wels. Die Forschungsarbeit spannt sich über die gesamte Wertschöpfungskette der Kunststofftechnik und beschäftigt sich mit Themengebieten wie Werkstoffcharakterisierung, Materialentwicklung, Verarbeitungstechniken und -prozessen, Composites sowie Recycling.

The Transfercenter für Kunststofftechnik (TCKT) is an application-oriented research institution based in Wels. The centre's research work encompasses the entire value creation chain in the plastics engineering sector and focuses on tasks that include characterization of materials, material development, processing technologies and processes, composites and recycling.

UAR

Upper Austrian Research GmbH

