



GESCHÄFTS- FELDER

JR

Wir sind
**JOANNEUM
RESEARCH**

Die JOANNEUM RESEARCH entwickelt Lösungen und Technologien für Wirtschaft und Industrie in einem breiten Branchenspektrum und betreibt Spitzenforschung auf internationalem Niveau. Mit rund 500 Mitarbeitenden an sechs Standorten bilden wir mit den Ländern Steiermark, Kärnten und Burgenland die starke und hochinnovative Forschungsachse Süd. Wir sind nicht nur bestens in internationale Forschungsnetzwerke und -kooperationen eingebunden, sondern leben Internationalität in allen Bereichen unseres Unternehmens.

ZAHLEN & F

rund

900

Forschungs-
projekte pro
Jahr

davon rund

300

Projekte mit
internationalen
Auftraggebern

46%

Anteil
Auftragsforschung

EIGENTÜMER

Das Land Steiermark ist mit **80,75%** an der JOANNEUM RESEARCH beteiligt

Die Kärntner Betriebsansiedlungs- & Beteiligungsgesellschaft (BABEG) ist mit **14,25%** beteiligt

Die Wirtschaftsagentur Burgenland GmbH ist mit **5%** beteiligt

AKTEN

+ rund 500 Mitarbeitende
(Stand 12/2025)

+ rund 63 Millionen Euro
Forschungsleistung
(Stand 12/2025)

+ 7 Forschungseinheiten

+ 6 Standorte

ZERTIFIZIERUNGEN

ISO 9001

Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme

ISO 14001

Umweltmanagementsysteme

ISO 13485

Medizinprodukte – Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen für regulatorische Zwecke

ISO 14644

Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche

GLP

Good Laboratory Practice

MITEINANDER FORSCHEN

Mit unseren Geschäftsfeldern bündeln wir Forschungskompetenz entlang zentraler gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Herausforderungen. Sie verbinden Branchenwissen mit technologischer Exzellenz und zeigen, wie wir Lösungen gemeinsam mit unseren Partnern entwickeln und in die Anwendung bringen.

Unsere Geschäftsfelder reichen von Gesundheit und Pflege über Mobilität, Produktion und Fertigung bis hin zu Umwelt und Nachhaltigkeit, Politik und Gesellschaft, Sicherheit und

Verteidigung sowie Weltraumtechnologien. Gerade in Zeiten von Digitalisierung, Klimawandel, geopolitischen Veränderungen und steigendem Innovationsdruck gewinnen diese Themen stark an Bedeutung. Wir arbeiten interdisziplinär und über Institutsgrenzen hinweg, um neue Technologien schneller nutzbar zu machen und konkrete Antworten auf aktuelle Herausforderungen zu liefern. Damit schaffen wir wissenschaftliche Grundlagen für nachhaltige Entwicklung, wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und technologische Souveränität.



Von links nach rechts:

Petra Kotzbeck – *Gesundheit und Pflege*

Daniele Cozzi – *Produktion und Fertigung*

Sebastian Seebauer – *Umwelt und Nachhaltigkeit*

Thomas Birngruber – *Gesundheit und Pflege*

Markus Bergen – *Sicherheit und Verteidigung*

Sara Carniello – *Umwelt und Nachhaltigkeit*

Andreas Niederl – *Politik und Gesellschaft*

Patrick Luley – *Mobilität*

Nicht im Bild: **Michael Schmidt** – *Weltraum*



Gesundheit und Pflege

Von Krankheitsmechanismen zur Anwendung: Wir entwickeln Methoden, Modelle und digitale Lösungen für moderne Gesundheits- und Pflegeinnovationen. Mit biologischen Modellsystemen, Wirkstoffanalytik, Biomarker- und Metabolomics-Ansätzen sowie der Testung von Arzneimitteln, Medizinprodukten, Diagnostika und Decision-Support-Systemen unterstützen wir die Entwicklung neuer Therapien, Produkte und Versorgungslösungen.

Themenschwerpunkte

Biologische Methoden- und Modellentwicklung

- Entwicklung von In-vitro-, Ex-vivo- und In-vivo-Modellsystemen (Haut, Fett und Knochen)
- Untersuchung von Umweltfaktoren, Schadstoffen und externen Stressoren
- Entwicklung translationaler Wundheilungsmodelle
- Untersuchung von Regenerationsmechanismen (Haut, Fett, Knochen)
- Wirkstoffverteilung – Pharmakokinetik
- De-risking der klinischen Phasen in der Medikamentenentwicklung
- Immuno-inflammatorische Erkrankungen
- Krebsforschung
- Modelle zur Reduktion von Tierversuchen

Translationale pharmakologische Forschung

- Dermatologische Pharmakologie (PK, PD, BE)
- Stoffwechselforschung und Tracer-Technologien
- Metabolomics und Biomarkerforschung
- Neuro-Pharmakologie
- GxP Bioanalytik
- Pharmakologische Tests von subkutanen Arzneimitteln

Digitalisierung in Gesundheit und Pflege

- Trainingssysteme für Einsatzkräfte
- Decision Support für Verhaltensmodifikation
- Aktivierung kognitiver Fähigkeiten
- Digitalisierung im Gesundheitswesen
- Systeme zur Entscheidungsunterstützung
- Medizinische Sensorik und Diagnosesysteme

Entwicklung und Testung von Medizinprodukten und Diagnostika

- Präklinische und klinische Medizinprodukttestung
- Klinisches Datenmanagement und Statistik
- Verbandsmittelentwicklung und -testung
- Entwicklung zellbasierter Therapien
- Mentale und physische Leistungsdiagnostik
- Medizinische Sensorik und Diagnosesysteme
- Lab-on-a-Chip und Organ-on-a-Chip
- Biomedizinische Beschichtungen und Implantate

Produkte & Services



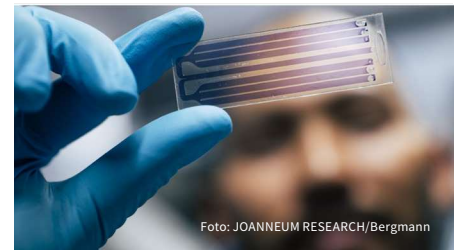
Evaluierung von Wundauflagen und Medizinprodukten

Die Evaluierung von Verbänden und Hautersatzmaterialien ist von großer Bedeutung, um deren Wirksamkeit und Sicherheit zu gewährleisten.



Pharmakologische Tests von subkutanen Arzneimitteln

Mit der offenen Mikroperfusion (OFM) können die lokale Medikamentenverteilung und Biomarker im subkutanen Fettgewebe überwacht werden.



Lab-on-a-Chip und Organ-on-a-Chip

Umwelt-, bioanalytische und diagnostische Sensorik kombiniert mit smarten mikrofluidischen Lab-on-a-Chip- und Organ-on-a-Chip-Systemen

Wissenswert



JOANNEUM RESEARCH gehört zu den wenigen Forschungseinrichtungen, die gleichzeitig die lokale Verteilung von Arzneimitteln im Gewebe und die biologische Gewebereaktion messen können – von Antikörpern im Fettgewebe bis zu Regenerationsprozessen in der Wundheilung. Durch die Kombination von klinisch nahen

Modellsystemen, pharmakologischer Analytik, Biomarkerforschung und digitalen Decision-Support-Systemen schaffen wir die Grundlage, um Krankheiten besser zu verstehen, Produkte unter realitätsnahen Bedingungen zu testen und Entscheidungen in Klinik und Pflege gezielt zu unterstützen.

Ihre Ansprechpersonen



Assoz. Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz. Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Petra Kotzbeck
+43 316 876-6005
petra.kotzbeck@joanneum.at



DI Dr.
Thomas Birngruber
+43 316 876-4114
thomas.birngruber@joanneum.at



Mobilität

Mit neuer Mobilität in die Zukunft. Wir gestalten zukunftsfähige Lösungen für Verkehrsfragen und Infrastrukturen. Mit unseren Technologien für Verkehrsmittel tragen wir zur Mobilität von morgen bei. Unsere Modelle, Simulationen und Bewertungen unterstützen nachhaltige Lösungen.

Themenschwerpunkte

Verkehr und Infrastruktur

- Effiziente 3D-Vermessung und hochgenaue Karten
- Digitalisierung der Verkehrsinfrastruktur und Bestandsaufnahme
- Inspektion von Straßenzustand, Bodenmarkierungen, Verkehrszeichen und Vegetation
- Multimodale Sensorsysteme für Verkehrsmonitoring und Gefahrenerkennung
- Verkehrsdatenräume
- Inter- und multimodale Verkehrskonzepte
- Evidenzbasierte Entscheidungsgrundlagen (Industrie, Gemeinden, Regionen & Politik)
- Auswirkungen auf die Gesellschaft

Technologien für Verkehrsmittel

- Automatisierte Fahrfunktionen und Umfeldwahrnehmung
- Störungssichere Lokalisierung und Navigation
- Test und Validierung im digitalen Zwilling
- Roboterbasierte Intralogistik
- Elektronisches Design und Prototyping
- Laserschweißprozesse und Beschichtung
- 3D-Druck von Metallen und Polymeren
- Lebenszyklusanalyse von Antriebssystemen

Modelle, Simulation und Bewertung

- Agentenbasierte Verkehrsmodellierung & Makrosimulation
- Mikrosimulation im digitalen Zwilling
- Simulation von klimawandelbedingten Auswirkungen
- Simulation automatisierter Fahrzeuge und Sensoren
- Befahrbarkeitsbewertung und Streckenoptimierung
- Lebenszyklusanalysen und Emissionsbewertungen
- Robotik-Simulationen für Intralogistik
- Wirkungs- und Akzeptanzanalysen – Faktor Mensch

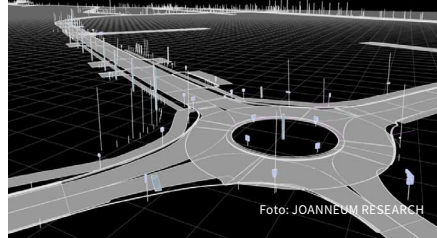
Produkte & Services



AKUT® – Akustisches Tunnelmonitoring



Tunnelmonitoring, das mit künstlicher Intelligenz und intelligenten Mikrofonen kritische Ereignisse in weniger als 1 Sekunde detektiert



UHDmaps – Ultra High Definition Maps



Digitale Karten für die Simulation von multimodalen Verkehrsszenarien, automatisierten Fahrzeugen und klimawandelbedingter Auswirkungen auf Verkehrsinfrastrukturen



Life Cycle Analysis – Lebenszyklusanalyse

Analyse der Umweltwirkungen von Mobilitätslösungen, Fahrzeugen und Antriebssystemen

Wussten Sie, dass...



... zukünftige Mobilitätsformen und -konzepte einen wichtigen Beitrag zur Erreichung unserer gesellschaftlichen Ziele leisten? Von Inklusion über Sicherheit bis hin zur Klima- und Energiewende. Genau darin sind wir Expert*innen, Architekt*innen und Übersetzer*innen in und zwischen der physischen, hybriden und digitalen Welt.

Im Mittelpunkt steht eine resiliente Verkehrsinfrastruktur. Die Digitalisierung ermöglicht die Bewertung der Wirksamkeit von Infrastrukturprojekten schon vor realen Bautätigkeiten, sekundenschnelle Inspektion für eine bedarfsgerechte Instandsetzung oder die Simulation von klimawandelbedingten Auswirkungen wie Starkregen.

Ihre Ansprechperson



DI (FH)

Patrick Luley

+43 316 876-1779

patrick.luley@joanneum.at



Politik und Gesellschaft

Die Herausforderungen der Zukunft sind gesellschaftliche, transformative Fragestellungen und Lösungen. Wir tragen mit unseren innovativen Informations- und Bewertungssystemen und einer zukunftsweisenden Politikberatung, Evaluation und Standortanalyse zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft bei.

Themenschwerpunkte

Strategieberatung und Impact Assessment

- Programm- und Politikevaluation
- Gender & Diversity Analyse
- Impact Assessment
- Strategieentwicklung
- Innovationsökosysteme & FTI-Governance

Policy Data und Monitoring Tools

- Wirtschafts- und Innovations-Monitoring
- Interaktive Dashboards & Datenvisualisierung
- Indikatorensysteme für die Politiksteuerung

Regional Intelligence und Arbeitsmarkt

- Regionalökonomische Modellierung
- Standort- und Clusterstrategien
- Smart Specialisation & Vernetzung
- Arbeitsmarktforschung & Future of Work

Gesellschaftliche Transformation und Governance

- Ethische und soziale Verantwortung
- Erhalt des kulturellen Erbes
- Umwelteinflüsse auf die Gesundheit
- Umverteilung und soziale Gerechtigkeit
- Ökonomische Auswirkungen des Klimawandels
- Sozioökonomische Nachhaltigkeitsbewertung
- Modelle zur Reduktion von Tierversuchen
- Digitalisierung in der Landwirtschaft

Produkte & Services



DIGITAL.culture

Mit unseren DIGITAL.culture-Produkten schaffen wir eine integrierte, ständig weiterentwickelte Komplettlösung für modernes Datenmanagement im Kunst- und Kulturbereich.



Regionalökonomische Impactabschätzung

Mit den Modellen MAREMOTO, GLOB-IO, AUSTR-IO.nat, AUSTR-IO.reg ermöglichen wir eine fundierte Entscheidungsgrundlage durch die präzise Analyse und den Vergleich regionalökonomischer Auswirkungen von Maßnahmen unter Berücksichtigung komplexer gesamtwirtschaftlicher Verflechtungen.



Technische und wirtschaftliche Machbarkeitsstudien

Wir bieten mit unserer interdisziplinären Expertise Analysen der Umweltauswirkungen von Dienstleistungen und Produkten über den gesamten Lebenszyklus.

Wussten Sie, dass...



... Frauen zwar rund 43 % des akademischen Personals an Hochschulen ausmachen, aber weniger als 24 % der Leitungspositionen besetzen? Um diese Lücke zu schließen, leistet JOANNEUM RESEARCH Pionierarbeit in der evidenzbasierten

Gleichstellungspolitik. Wir entwickeln Bewertungssysteme und Aktionspläne, die strukturelle Barrieren in der Forschung abbauen und echte Chancengerechtigkeit fördern.

Ihre Ansprechperson



Mag. Andreas Niederl

+43 316 876-1491

andreas.niederl@joanneum.at

Wissen scha
Wir schaffen

MITEINANDER ZUKUNFTSRELEVANT

afft Vorteile.
n Wissen.





Produktion und Fertigung

Die Spannweite unserer Expertise reicht von erstklassigen Lösungen für Fertigungsprozesse und Automatisierung bis hin zur Qualitätssicherung und präzisen Prozessüberwachung. Wir unterstützen mit unseren Leistungen aktiv die Transformation zu einer nachhaltigen Produktion.

Themenschwerpunkte

Fertigungsprozesse und Automatisierung

- Spezialwerkstoffe
- Laserunterstützte Fertigung
- Rolle-zu-Rolle-UV-Nanoimprint-Lithografie
- Druckprozesse und gedruckte Elektronik
- Mensch-Maschine-Interaktion
- Entwicklung digitaler Zwillinge
- Verifizierung und Test in Automatisierungsprojekten

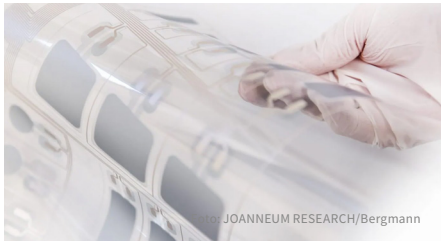
Qualitätssicherung und Prozessüberwachung

- Überwachung der Fertigung
- KI in der Produktion
- Qualitätskontrolle in der Pharmaproduktion
- Technologien für Smart Farming und Lebensmittel
- Statistische Methoden und Auswertungen

Nachhaltige Produktion und Transformation

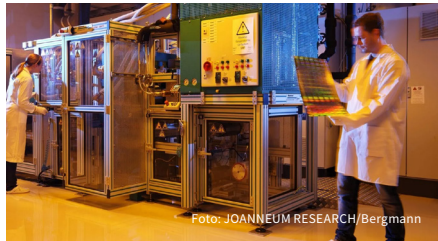
- Wertstoffsartierung für die Kreislaufwirtschaft
- Transformation zur Klimaneutralität
- Einbettung in die Kreislaufwirtschaft
- Wirtschaftlichkeitsanalysen und Benchmark-Studien
- Automatisierung in der Kreislaufwirtschaft

Produkte & Services



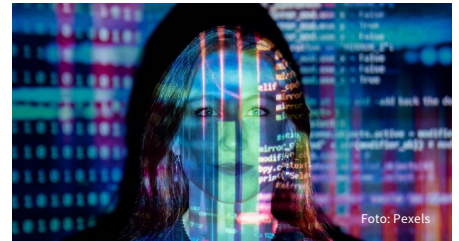
PyzoFlex®-Technologie

PyzoFlex® ist eine bahnbrechende Sensor-Technologie zur präzisen Erfassung von Temperatur- und Druckunterschieden an Objekten und deren Umgebung. Stabile Sensoren können großflächig auf Folien aufgebracht werden. Eine perfekte Lösung für industrielle Anwendungen.



Rolle-zu-Rolle-Nanoimprint-Lithografie

Die R2R-Anlage macht eine kontinuierliche und daher kostengünstige Herstellung von Mikro- und Nanostrukturen auf großflächigen Foliensubstraten möglich. Anwendbar in Hochtechnologiebereichen wie Elektronik, Optoelektronik, Photovoltaik, Sensorik, Mikrofluidik, Folienveredelung und Verpackung sowie Pharmazeutik und Biowissenschaften.



Anlagenmonitoring

Quality Assurance & Predictive Maintenance – mit intelligenter Sensorik und KI-gestützter Datenanalyse ermöglichen wir eine kontinuierliche Überwachung von Anlagen sowie die frühzeitige Erkennung von Abweichungen und Ausfällen.

Wussten Sie, dass...



... neue Technologien Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft verändern? Ihre Auswirkungen lassen sich bereits in frühen Entwicklungsphasen bewerten. Durch Methoden wie Szenarioanalysen oder Stakeholder-Dialoge kann man Chancen und Risiken frühzeitig erkennen: von Ressourcenverbrauch über soziale Auswirkungen

bis hin zu unternehmerischen Risiken. Dank ihres multidisziplinären Teams und breiten Tool-Portfolios kann JOANNEUM RESEARCH maßgeschneiderte Lösungen für Partner und Projekte anbieten. Eine proaktive Bewertung ist kein zusätzlicher Aufwand, sondern eine Investition in nachhaltigen Erfolg.

Ihre Ansprechpersonen



DI Daniele Cozzi, MSc
+43 316 876-3308

daniele.cozzi@joanneum.at



DI Ulrich Trog
+43 316 876-3004

ulrich.trog@joanneum.at



Sicherheit und Verteidigung

Innovative Technologien und Anwendungen für Verteidigungs- und Sicherheitstechnologien sind unsere langjährige Expertise. Wir stärken systemische Sicherheit und Resilienz, indem wir maßgeschneiderte Lösungen entwickeln, die unterstützen, Bedrohungen frühzeitig zu erkennen und abzuwehren.

Themenschwerpunkte

Verteidigungs- und Sicherheitstechnologien

- Schutz kritischer Infrastruktur
- Sichere Kommunikation
- Erdbeobachtung für Katastrophenmanagement
- Drohnerdetektion und -lokalisierung
- Autonome Missionsfahrzeuge
- Visible Light Sensing, Positioning & Communication

Systemische Sicherheit und Resilienz

- Gewebetrauma (Haut und Schädel)
- Gefahrenstoff-Detektion
- Ernährungssouveränität
- Globale Wertschöpfungsketten der Industrie
- Naturgefahren und kritische Infrastruktur
- Lab-on-a-Chip und Organ-on-a-Chip
- Druckprozesse und gedruckte Elektronik
- Regulative Impact-Analyse
- Defence Economics
- Souveränität (Technik und Versorgung)
- Cybersecurity in Automatisierungsanlagen

Lösungen



Schutz kritischer Infrastruktur & Resilienz

- Monitoring, Früherkennung und Lagebild
- Cyber-Resilienz und sichere Netze
- Versorgungssicherheit & robuste Systeme



Intelligente Systeme & Entscheidungsunterstützung

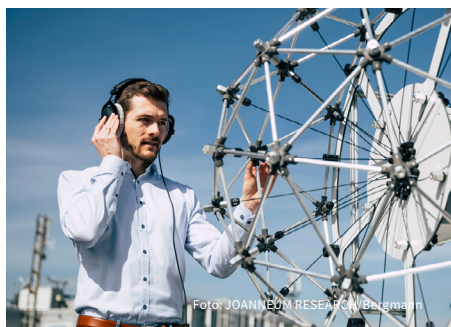
- Sensorik, Datenfusion und KI
- Digital Twins, Analysen und Simulation
- Mensch-Maschine-Interaktion



Autonome Systeme & sichere Technologien

- Unbemannte Systeme & Drohnenabwehr
- Sichere Kommunikation & Navigation
- Dual-Use-Technologien und-Materialien

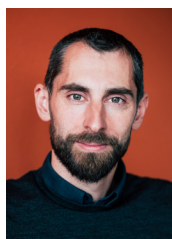
Unser Fokus



Sicherheit betrifft heute alle Bereiche – von Infrastruktur und Versorgung bis zur Verteidigung – und erfordert vernetzte Systeme und integrierte Lösungen. Mit angewandter Forschung verbinden wir Technologien,

Daten und Systemverständnis, um Resilienz zu stärken, Systeme in Krisen handlungsfähig zu halten und neue, innovative Lösungen gemeinsam mit unseren Partnern operativ umzusetzen.

Ihre Ansprechperson



DI Dr. Markus Bergen, BSc
+43 316 876-1756

markus.bergen@joanneum.at



Umwelt und Nachhaltigkeit

Klimaneutrale und klimaresiliente Systeme liefern einen wichtigen Beitrag für die Herausforderungen der Klimawende. Energieeffiziente Lösungen sind dabei ebenso wie Kreislaufwirtschaft und eine nachhaltige Ressourcennutzung die Grundlage einer lebenswerten Zukunft für kommende Generationen.

Themenschwerpunkte

Klimaneutrale und klimaresiliente Systeme

- Messung und Monitoring von Umwelt, Klimawandel und Biodiversität
- Modellierung und Bewertung von klimawandelbedingten Risiken
- Nature Based Solutions
- Technologische, soziale & ökonomische Transformation
- Carbon Footprint und Lebenszyklusanalyse
- Nutzerorientierte Klimaforschung
- Carbon Capture & Utilisation (CCUS)

Energiewende und energieeffiziente Lösungen

- Dezentrale Energiesysteme und Energy Economics
- Energieeffizienz
- User Experience für die Energiewende
- Bewertung von Energiesystemen
- Erneuerbare Energie & Energiespeicher
- Energy Harvesting

Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Ressourcennutzung

- Technologien für Smart Farming und Lebensmittel
- Sustainable Electronics
- Materialien und Prozesse für die Kreislaufwirtschaft
- Kritische Rohstoffe
- Digitale Technologien und Automation für die Kreislaufwirtschaft
- Umwelt- und sozioökonomische Bewertung

Produkte & Services



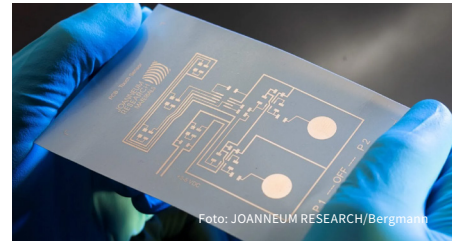
Monitoring für Biodiversität und Ökosystemrestauration

Durch Erdbeobachtung mittels Laser-scanning analysieren wir die Naturnähe von Waldgesellschaften, um den Erfolg von Maßnahmen zur Wiederherstellung zu überwachen.



Entwicklung industrieller Klimastrategien

Die prospektive Lebenszyklusanalyse ermöglicht Vergleiche zwischen zukünftigen Schlüsseltechnologien sowie zwischen verschiedenen Energieträgern im Kontext der industriellen Transformation.



Nachhaltige Elektronik

Neuartige Materialien und Technologien sind deutlich energie- und ressourcenschonender und bieten skalierbare, digitale Verfahren für die generative Elektronikfertigung.

Wussten Sie, dass...



... soziale Fragen eine entscheidende Rolle für die Transformation hin zu Klimaresilienz spielen? Technologische Innovationen und politische Maßnahmen können nur gemeinsam mit öffentlicher Akzeptanz und

den Verteilungswirkungen auf verschiedene gesellschaftliche Gruppen betrachtet werden. Wir begleiten Sie beim Gestalten, Ausrollen und Evaluieren von Umsetzungsprozessen.

Ihre Ansprechpersonen



Dott. Sara Carniello, MBA

+43 316 876-7645

sara.carniello@joanneum.at



Mag. Dr. Sebastian Seebauer

+43 316 876-7654

sebastian.seebauer@joanneum.at



Weltraum

Innovative Technologien und Lösungen für die Satellitenkommunikation, hochpräzise Satellitennavigation sowie die Weltraumrobotik werden seit vielen Jahren bei uns entwickelt, umgesetzt und öffentlichen wie privaten technologie-nahen Institutionen bereitgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Erdbeobachtung mittels Fernerkundungstechnologien und dem Umweltmonitoring.

Themenschwerpunkte

Satellitenkommunikation

- Design von Kommunikationssystemen
- Analyse von Funksignalen
- Modems für Satellitenverbindungen

Satellitennavigation

- Hochgenaue Satellitennavigation
- GNSS Vulnerability and Denied Areas
- GNSS-Optimierung und Multi-Sensor-Lokalisierung

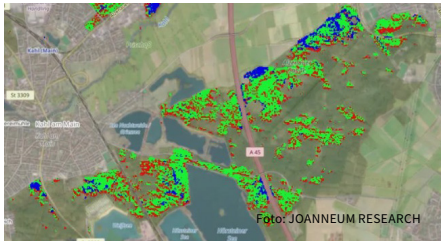
Weltraumrobotik

- Mars-Missionen
- Planeten- & Asteroiden-Exploration
- Visualisierung und 3D-GIS
- Weltraumtaugliche Kameratechnologien

Erdbeobachtung

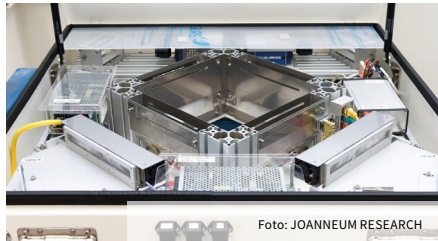
- Prozessierung von Fernerkundungsdaten
- Validierung von Fernerkundungsservices
- Entwicklung neuer Copernicus Dienste
- Umweltmonitoring

Produkte & Services



Fernerkundung und Geoinformation

Operationelle Waldmonitoring-Produkte mit Fokus auf Waldzustandsbewertung, Bewirtschaftungsnotwendigkeit und Biodiversität sind ein langjähriges Kernthema der Forschungsgruppe mit zahlreichen regionalen, nationalen und europäischen Lösungen, z.B. im Rahmen der Copernicus Land Monitoring Services.



2D-Video-Distrometer

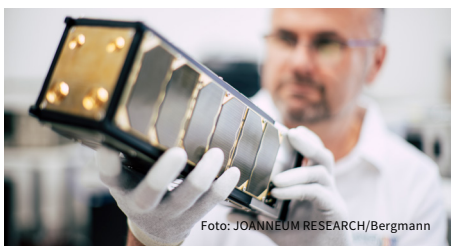
Das 2D-Video-Distrometer ermöglicht die hochpräzise Messung von Niederschlagspartikeln wie Regen, Schnee und Hagel. Mithilfe von zwei Hochgeschwindigkeitskameras werden Größe, Form und Fallgeschwindigkeit einzelner Partikel erfasst. Das ist wichtig für die Meteorologie, Fernerkundung und Satellitenkommunikation.



Mastcam-Z-Bilder vom Mars

3D-Prozessierung und Visualisierung für die Mastcam-Z der Mars-2020-Perseverance-Rover-Mission. Neue 2D-Datenprodukte, Kalibrierungsaktualisierungen und die Wartung und Weiterentwicklung von Visualisierungsschnittstellen und Tools ermöglichen neue Erkenntnisse in verschiedenen wissenschaftlichen Bereichen wie die Analyse und Interpretation äolischer Phänomene, Geologie und Stratigraphie, Atmosphären- und Klimawissenschaft sowie Bodenuntersuchungen.

Wussten Sie, dass...



... für zukünftige Breitband-Satellitenkommunikationssysteme Frequenzen in immer höheren Bereichen benötigt werden? An der Bodenstation Graz, Steyrergasse 17 konnten weltweit erstmals Testdaten im 75-GHz-

Band empfangen und ausgewertet werden. Diese Pionierleistung liefert wichtige Erkenntnisse für die Erforschung und zukünftige Nutzung dieses Frequenzbereichs.

Ihre Ansprechperson



DI Michael Schmidt
+43 316 876-1311

michael.schmidt@joanneum.at

UNSERE FORSCHUNGS- KOMPETENZEN

Angewandte Forschungslösungen für Organisationen, Wirtschaft und Industrie in Informations- und Produktionstechnologien, Humantechnologie und Medizin sowie Gesellschaft und Nachhaltigkeit.



DIGITAL

Institut für Digitale Technologien

Intelligente Sensorsysteme und KI-Anwendungen für die digitale und grüne Transformation



ROBOTICS

Institut für Robotik und Flexible Produktion

Im Zentrum steht die flexible digitalisierte Produktion mittels Industrierobotik



MATERIALS

Institut für Sensorik, Photonik und Fertigungstechnologien

Wir forschen an Produktions-, Oberflächen- und Nanotechnologie, grüner Photonik & Elektronik



COREMED

Zentrum für Regenerative Medizin und Präzisionsmedizin

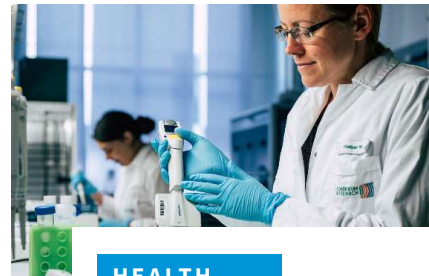
Wir erforschen die Wundheilung, entwickeln und testen neue Medizinprodukte (inkl. Verbände)



POLICIES

Institut für Wirtschafts-, Sozial- und Innovationsforschung

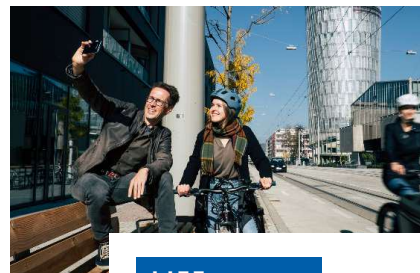
Informationen und Analysen für evidenzbasierte Politik und Unternehmensentscheidungen



HEALTH

Institut für Bio-medizinische Forschung und Technologien

Translationale pharmakologische Forschung für verschiedene Gewebe und Digitalisierung im Gesundheitswesen



LIFE

Institut für Klima, Energiesysteme und Gesellschaft

Im Zentrum steht die Transformationsforschung zu einer klimaneutralen & -resilienten Gesellschaft

Was bewegt uns?



„Unser Ziel ist es, möglichst viele Schritte der Renovierung von der Baustelle in die Fabrik zu verlegen und den Prozess dadurch wesentlich zu beschleunigen. Mit optimierten Fertigungsprozessen und robotischen Montagesystemen wollen wir Sanierungen künftig deutlich schneller durchführen können.“

Christian Oswald, Direktor von ROBOTICS, über das Projekt RENOMIZE. Am Projekt ist auch LIFE beteiligt.

„Im Projekt TrisoTEE haben wir die Triply Labeled Water (TLW)-Methode weiterentwickelt, die den Energieumsatz über längere Zeiträume präziser erfasst als bisherige Verfahren. Damit schaffen wir eine wichtige Grundlage, um den Energiehaushalt unterschiedlichster Menschen besser zu verstehen und künftig Diagnostik, Prävention und Therapie gezielter zu verbessern.“

Anita Eberl, Senior Researcherin bei HEALTH



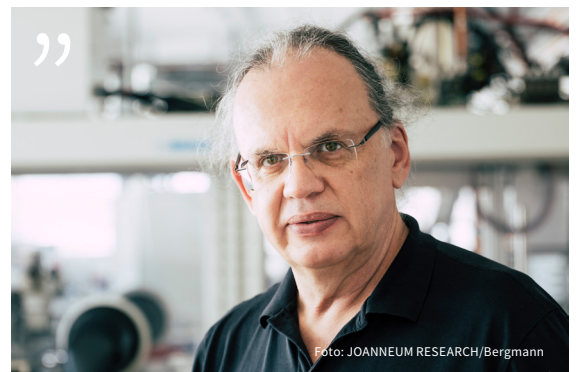


„KI wird in der Verkehrstelematik eingesetzt, um Gefahrensituationen in Straßentunneln schneller zu erkennen. Wir haben dafür das System AKUT entwickelt. Die Geräusche im Tunnel werden mithilfe von KI ausgewertet. Gibt es Hinweise auf eine Gefahrensituation, wird innerhalb weniger Sekunden das Sicherheitspersonal alarmiert. Das System erkennt zum Beispiel Aufprallgeräusche, wie sie bei Unfällen auftreten, Reifenplatzer bei LKWs, Reifenquietschen und Türschlaggeräusche.“

*Susanne Rexeis, Senior Researcherin bei DIGITAL
über das Produkt AKUT*

„Stoffe, die sich in keinerlei Kreislauf einbinden lassen und sich bis in unsere Gehirne verteilen, sollen nicht in unseren Produkten sein. Diese per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) wollen wir auf jeden Fall vermeiden. Und kritische Rohstoffe, die Europa in geopolitische Abhängigkeiten bringen, sollen ausgeschlossen werden.“

*Herbert Gold, Senior Researcher bei MATERIALS über
„green electronics“ im Projekt GreenOMorph*



Impressum

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:

JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH
Leonhardstraße 59 | 8010 Graz
+43 316 876-0 | info@joanneum.at
www.joanneum.at

Für den Inhalt verantwortlich:

DI Dr. Heinz Mayer, Geschäftsführer

Ansprechpartnerin und Redaktion:

Mag.^a Gabriele Katz,
Leiterin Corporate Communications
+43 316 876-12 05 | gabriele.katz@joanneum.at

Layout:

JOANNEUM RESEARCH

Portraitfotos:

Fiedler Photo

Erscheinungsdatum:

September 2026
Satz- und Druckfehler vorbehalten.



Mehr Informationen zu unseren
Geschäftsfeldern finden Sie hier:

