



Forschung, die weiterbringt.

Forschungs- projekte

Inhalt

Vorworte

**03 Mehr erreichen mit Österreichs
forschungsstärkster FH**

04 Forschung, die weiterbringt

F&E an der FH OÖ

05 Fortschritt durch Innovation

F&E-Lösungen nach Maß



Forschungsschwerpunkte

06 Campus Hagenberg

Informatik, Kommunikation und Medien

07 Automotive & Mobility

07 Digitale Transformation

08 Energie

09 Gesellschaft & Soziale Innovation

09 IKT – Informations- und Kommunikationstechnologie

15 Medizintechnik/TIMed CENTER

17 Smart Production

18 Campus Linz

Medizintechnik und angewandte Sozialwissenschaften

19 Gesellschaft & Soziale Innovation

21 Medizintechnik/TIMed CENTER

24 Campus Steyr

Wirtschaft und Management

25 Smart Production

26 Digitale Transformation

26 Logistik

34 Campus Wels

Technik und Angewandte Naturwissenschaften

35 Automotive & Mobility

36 Digitale Transformation

37 Energie

40 Logistik

41 Lebensmitteltechnologie und Ernährung

43 Medizintechnik

44 Smart Production

47 Werkstoffe

Hochschulforschung und -entwicklung

48 Digital Learning

Lehr- und Lerntechnologie

49 Studierenden Partizipation

Student Engagement

Mehr erreichen mit Österreichs forschungs- stärkster FH

Erfolgreiche Unternehmen können es aus Erfahrung bestätigen: Jeder Euro, der in Forschung und Entwicklung fließt, zahlt sich aus. Denn Innovationen schaffen den entscheidenden Wettbewerbsvorsprung, der Betriebe stärkt und Arbeitsplätze nachhaltig sichert.

Oberösterreich ist das Land der Wirtschaft, der Arbeit und vor allem der Innovation und Forschung. Die FH Oberösterreich hat sich dabei als verlässliche Partnerin und treibende Kraft etabliert. Als forschungsstärkste Fachhochschule in Österreich unterstützt die FH OÖ mit rund 500 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Professorinnen und Professoren an den vier Fakultäten innovative Unternehmen in ihren Projektvorhaben.

Aktuell gibt es mehr als knapp 600 laufende Projekte, die in 10 Center of Excellence und Stärkefeldern durchgeführt werden. Die praxisnahe Forschung deckt ein breites Spektrum ab: von IT am FH OÖ Campus Hagenberg über Medizintechnik und angewandte Sozialwissenschaften am FH OÖ Campus Linz, Wirtschaft und Management am FH OÖ Campus Steyr, bis hin zu Technik und angewandten Naturwissenschaften am FH OÖ Campus Wels.

Dank der intensiven Vernetzung zwischen den Fakultäten sowie Forschung und Lehre ist es möglich, für jedes Projekt die bestmögliche Gesamtlösung zu finden.

Mit der FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH steht Unternehmen und Institutionen aus Wirtschaft und Gesellschaft auch künftig eine starke und flexible Partnerin zur Seite, um für die Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft optimal gerüstet zu sein.



Mag. Thomas Stelzer
Landeshauptmann



KommR Markus Achleitner
Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat

Forschung, die weiterbringt

Mit über 450 Forscher*innen und einem Gesamtumsatz (inkl. Tochtergesellschaften) von 30,3 Mio. € im Jahr 2023 zählt die FH Oberösterreich auch weiterhin zu den forschungsstärksten Fachhochschulen im deutschsprachigen Raum. Im vergangenen Jahr schlossen 10 Mitarbeiter*innen ihre Dissertation und zwei Mitarbeiter ihre Habilitation erfolgreich ab.

Das F&E-Angebot der FH OÖ richtet sich an Unternehmen und Institutionen aus Wirtschaft und Gesellschaft. Dabei sind einerseits jene Unternehmen angesprochen, die für eigene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten zu wenig Personalressourcen oder beschränkte Finanzmittel zur Verfügung haben (Klein- und Mittelbetriebe). Andererseits gilt es, Lösungen für Betriebe zu entwickeln, die in Spezialgebieten Unterstützung benötigen (z. B. in Form von besonderen Geräten). Für Kooperationspartner der FH OÖ wird das gemeinsame Projekt ein vor allem finanziell überschaubares und effizientes Vorhaben. Auf die Bedürfnisse des Auftraggebers abgestimmt werden innovative Lösungen entwickelt, die direkt in die Praxis umsetzbar sind.

In Anlehnung an und in Abstimmung mit der Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030 setzt die FH OÖ Maßnahmen, um zur Erreichung der gesetzten Programmziele einen wesentlichen Beitrag zu leisten.

Mit dem Green Deal der EU kommen große Veränderungen auf die Bereiche Mobilität, Energie, Produktion, Kreislaufwirtschaft und Lebensmittel zu. Diese Forschungsgebiete gehören auch schon lange zur DNA der FH OÖ. Mit dem Know-how der Forscher*innen und deren Partnern aus der Wirtschaft gelangen bereits international anerkannte Forschungserfolge. Der vorliegende Projektfolder bietet einen auszugsweisen Überblick über die vielfältigen Forschungsprojekte an den vier Fakultäten der FH OÖ und soll zu neuen, interessanten Forschungsk Kooperationen einladen.

Kooperations- möglichkeiten:

- Angewandte F&E-Projekte mit Partnerunternehmen
- Wissenschaftliche Forschungsprojekte
- Internationale F&E-Projekte
- Fachtagungen und Workshops
- Bachelor- und Masterarbeiten von Studierenden

Der Projektzeitraum kann sich von wenigen Monaten bis zu fünf Jahren erstrecken.



Dr. Gerald Reisinger
Präsident der FH OÖ



Prof. FH-Prof. Priv.Do. DI Dr. Johann Kastner
Vizepräsident F&E FH OÖ

Fortschritt durch Innovation

Eine akademische Ausbildung mit internationaler Anerkennung und Praxisbezug sind jene Faktoren, die eine Fachhochschule als Bildungsinstitution auszeichnen. Bereits während des Studiums werden Lehrinhalte auf wirtschaftliche Bedürfnisse abgestimmt. Unsere Absolvent*innen stärken durch ihre praxisnahe Ausbildung und hervorragenden Leistungen die Unternehmenstätigkeit.

Mit **über 70 Studiengängen** an den **4 Fakultäten** in Hagenberg, Linz, Steyr und Wels und knapp **5.500 Studierenden** ab dem Studienjahr 2023/2024 hat sich der Fachhochschul-Sektor zu einem treibenden Motor in Ausbildung und Forschung im Bundesland Oberösterreich entwickelt.

In der eigens zur Abwicklung von Forschungsprojekten gegründeten FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH fließen die F&E-Aktivitäten der Studiengänge der FH OÖ zusammen. Damit sorgen wir für innovative Ergebnisse und Ideen im Bereich Forschung & Entwicklung, die sowohl der Wirtschaft als auch der Gesellschaft nachhaltig weiterbringen.

Besonders stark ist die FH OÖ in diesen Themenfeldern des Europäischen Green Deals:



Innovative Lösungen für Wirtschaft & Gesellschaft

In enger Abstimmung mit den Kompetenzfeldern der Lehre wurden im Rahmen der an der FH OÖ angebotenen Studiengänge an den 4 Fakultäten insgesamt 10 Center of Excellence und Stärkefelder aufgebaut.

Aspekte des europäischen Green Deals und Digitalisierung werden in allen 10 Center of Excellence und Stärkefeldern der FH OÖ zukunftsorientiert adressiert.

10 Center of Excellence & Stärkefelder

- Lebensmitteltechnologie & Ernährung
- Medizintechnik / TIMed CENTER
- Smart Production
- Energie
- Automotive & Mobility
- Logistik
- Werkstoffe
- IKT-Informations- & Kommunikationstechnologie
- Digitale Transformation
- Gesellschaftliche und Soziale Innovation



Hagenberg

Informatik
Kommunikation
Medien

Campus Hagenberg

Forschung & Entwicklung steht am FH OÖ Campus Hagenberg ganz im Zeichen von Informatik, Kommunikation und Medien. 13 Research Groups und 3 Josef Ressel-Zentren arbeiten an innovativen Lösungen für die digitale Zukunft.

Center of Excellence & Stärkefelder

- IKT – Informations- und Kommunikationstechnologie
- Smart Production
- Medizintechnik/TIMed CENTER
- Automotive & Mobility
- Energie
- Logistik
- Digitale Transformation
- Gesellschaftliche Transformation und Soziale Innovation
- Lebensmitteltechnologie und Ernährung

Ihre Ansprechpartner* innen für Forschung & Entwicklung



Research Center Leiterin
Mag.^a Gabriele Traugott
Softwarepark 11, 4232 Hagenberg
+43 5 0804 27140
gabriele.traugott@fh-hagenberg.at



Vizedekan für F&E
FH-Prof. DI Dr. Stefan Wagner
Softwarepark 11, 4232 Hagenberg
+43 5 0804 22030
stefan.wagner@fh-ooe.at



Automotive & Mobility

AutoSimAR

Automatische Ermittlung der Benutzerfreundlichkeit von grafischen Benutzeroberflächen von Head-up- und Windschutzscheiben-Display Anwendungen im automotiven Bereich mittels Metriken und deren Auswirkung auf die Verkehrssicherheit und den Verkehrsfluss.

- 04/2021 – 03/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG COIN Aufbau



Projektleitung:

FH-Assistenzprof. Dr. techn.
Andreas Ernst Riegler, BSc MSc

pDrive

Untersuchung der Funktionsweise eines Platoons mit zwei Fahrzeugen sowie dessen Energie- und Emissionseinsparpotenzials

Im Rahmen dieses Projektes soll eine Platooning-Plattform entwickelt und mithilfe von Felduntersuchungen, bestehend aus zwei Fahrzeugen, auf realen Straßen validiert werden.

- 10/2023 – 09/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Future Mobility Call – Land OÖ



Projektleitung:

FH-Prof. DI Dr.
Gerald Ostermayer

SAMLA

Potenzial für privat-öffentlichen Sammelverkehr im ländlichen Raum für Berufspendler*innen

Im Sondierungsprojekt SAMLA wird ausgelotet, wie ein Konzept von Mikro-ÖV Shuttles als On-Demand Service für die erste und letzte Meile von Berufspendler*innen gestaltet sein muss, um Akzeptanz in der Zielgruppe zu erreichen. Ebenso werden potenzielle Veränderungen hinsichtlich Fahrzeit und CO₂-Einsparungspotential simuliert und berechnet. Als Fallstudienregion wird die periphere ländliche Region Kirchdorf/Krems gewählt.

- 04/2023 – 03/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Mobilität (2022) Regionen und Technologien



Projektleitung:

FH-Prof. DI Dr.
Gerald Ostermayer

Digitale Transformation

Empirische Sozialforschung leicht gemacht Entwicklung eines Online Open Access Kurses

Im Projekt wurde ein frei verfügbarer Online-Kurs zur Kurzeinführung in die empirische Sozialforschung unter Berücksichtigung wissenschaftlicher und mediendidaktischer Grundlagen entwickelt.

- 12/2022 – 12/2023
- < 100.000 €
- FNMA Förderungsprojekt/
Landesförderung E-Learning



Projektleitung:

FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a
Dr.ⁱⁿ Carrie Kovacs
[https://imoox.at/
course/sozialforschung](https://imoox.at/course/sozialforschung)

Heating Data Analysis and New Control Algorithms for Zero Emission and Efficient Bioenergy Consumption

In diesem Projekt wird ein IT-System für Biomasse-Heizungen entwickelt, welches, unterstützt durch KI-Algorithmen, den Wirkungsgrad der Anlagen erhöht. So werden Energie und Brennstoff eingespart, was die Staubemissionen reduziert.

- 04/2023 – 01/2024
- < 100.000 €
- FFG – Basisprogramm



Projektleitung:

FH-Prof. DI Mag. Dr.
Josef Langer

Hybrider Lernpfad

Entwicklung eines hybriden Lernpfades mit Lernstandsanalyse

Basierend auf einer Markt- und Bedarfsanalyse wird ein mediendidaktisches Konzept ausgearbeitet. Dieses beinhaltet die prototypische Darstellung eines lernförderlichen hybriden Lernpfades (Verknüpfung zwischen analogen und digitalen Angeboten).

- 04/2023 – 12/2023
- < 100.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:

FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Tanja Jadin

IndustrialEdgeML

Dieses Projekt befasst sich mit der Verteilung des Trainings von KI-Modellen zur Greifpunktberechnung in einem Netzwerk kollaborativer Roboter und Methoden zur Bestimmung der erzielbaren Genauigkeit.

- 10/2022 – 09/2023
- < 100.000 €
- FFG – Basisprogramm



Projektleitung:

FH-Prof. DI (FH) Dr.
Florian Eibensteiner

SPA

Secure Prescriptive Analytics

Im FTI Projekt Secure Prescriptive Analytics (SPA) forschen wir gemeinsam mit den Partnern Risc SW und SCCH an der Entwicklung und Kombination von datenbasierten sowie simulationsbasierten Modellierungen für die Erstellung optimierter Handlungsvorschläge. Als Resultat soll ein generisch einsetzbares SPA Framework entstehen.

- 01/2022 – 12/2025
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Michael Affenzeller

TFI

Übertragbare Intelligenz

In diesem Projekt innerhalb des FFG COMET K1 Zentrums Competence Center for Integrated Software and AI Systems (INTEGRATE) geht es um die integrierte Nutzung von KI, Software und neuen Technologien wie Quantum Computing und Neuromorphic Computing, um diese zur Bekämpfung der aktuellen globalen Klima- und Umweltkrise einzusetzen.

- 01/2023 – 12/2026
- < 100.000 €
- FFG COMET K1 Zentren



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Michael Affenzeller

SparseRF

Datenbasierte Modellierung nicht-linearer dynamischer Systeme mittels sparser Identifikation

Die Modellierung nichtlinearer dynamischer Systeme (DS) und Prozesse in den Ingenieur- und Naturwissenschaften ist unverzichtbar zum Verständnis und der Vorhersage der Systemkomponenten und deren Interaktionen. Dieser Antrag legt dabei den Schwerpunkt auf Bauelemente und Systeme der Hochfrequenztechnik. Eine Möglichkeit, solche Systeme direkt aus Messungen realer Komponenten zu synthetisieren, bieten datenbasierte Modellierungsverfahren. Ansätze dazu sind die Künstlichen Neuronalen Netze (KNN) und darauf basierende kontinuierliche Modelle aus parametrischen Differentialgleichungssystemen. Es sollen im Zuge dieser Arbeit solche kontinuierlichen Modellierungsverfahren für DS der HF-Technik und Nanoelektronik weiterentwickelt, in einem bestehenden Simulator getestet werden.

- 01/2023 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. Dr.-Ing. habil.
Hans-Georg Brachtendorf

Energie

EDDIE

European Distributed Data Infrastructure for Energy

Das „Clean Energy Package“ gewährt Kunden Zugang zu Energiedaten, fördert neue Dienstleistungen im Energiesektor und löst Probleme durch fehlende einheitliche Verfahren in der EU. Das von der EU geförderte „EDDIE“-Projekt schafft einen dezentralen, offenen Datenraum für intelligente, kostengünstige Energiedienstleistungen. EDDIE ermöglicht Interoperabilität und Wachstum, indem es nationale Praktiken überwindet. Mit einer einheitlichen Schnittstelle erleichtert es die Nutzung von Energiedaten für Unternehmen und Endverbraucher.

- 01/2023 – 12/2025
- > 500.000 €
- EU HORIZON Europe



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Marc Kurz



INNOnet

Im Projekt INNOnet werden lastabhängige Netztarife zur Bestimmung von aktivierbaren Flexibilitätpotentialen bei Haushaltskunden im Realbetrieb getestet sowie Aspekte der praktischen Umsetzung durch Netzbetreiber untersucht.

- 03/2023 – 02/2026
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Energie.Frei.Raum



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Christoph Schaffer

InterGrid

Konvergenter Interoperabilitäts-Stack für Smart Grid IKT-Infrastrukturen

Das Projekt erarbeitet eine Smart Grid Meta-Architektur, die durch die Schaffung eines geeigneten Protokollstacks die Interoperabilität verschiedener Smart Grid Komponenten auf End-to-End Basis ermöglicht und somit ohne zentrale Middleware Frameworks auskommt.

- 10/2020 – 09/2023
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Gerald Ostermayer

PowerTeams

Kollaboratives Engineering von Smart Grid Applikationen

In PowerTeams wird eine modellbasierte, serviceorientierte und kooperative Entwicklungsplattform für Smart Grid Anwendungen geschaffen, die kollaborierenden Expertenteams modulare Dienstleistungen für ein automatisationsgestütztes Engineering anbietet.

- 04/2022 – 03/2025
- < 100.000 €
- Klima und Energie Fonds



Projektleitung:
Dipl.-Ing. Dr. techn.
Armin Veichtlbauer

Urbane Speichercluster

Die Entwicklung und Realisierung eines clusterbasierenden Energiemanagementsystems im Testgebiet Stegersbach soll in Kombination mit neuen innovativen Tarifmodellen für die Aktivierung, Bündelung und Vermarktung von kleinstrukturierten Energieflexibilitäten durchgeführt werden. Der Hauptfokus wird dabei auf die Optimierung des Speicherclusters und nicht auf die Realisierung von energetischen Optimalzuständen der einzelnen Teilnehmer*innen gelegt.

- 09/2017 – 05/2022
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Stadt der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Christoph Schaffer

Gesellschaftliche & Soziale Innovation

FempowerMINT 2.0

LEA Infotainment Projekt

Im Projekt wird ein Infotainment-Angebot mittels zielgruppenspezifischer Erklärvideos, welche MINT-Berufe für Schülerinnen und Frauen greifbarer machen, geschaffen. In Ergänzung werden Workshops zur Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung für Mädchen sowie Lehr- und Bezugspersonen angeboten.

- 04/2023 – 03/2024
- > 100.000 €
- LEA / Österreichischer Fonds zur Stärkung und Förderung von Frauen und Mädchen



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Martina Gaisch

IKT – Informations- und Kommunikationstechnologie

mmWave Radar OTA Test

Das Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines mmWave-OTA-Messaufbaus, der es ermöglicht, die Strahlungs- und Empfangsfähigkeiten von mmWave-Transceiver-Equipment mit Schwerpunkt auf Regressionstests und Beamforming/Beamsteering zu testen.

- 04/2020 – 11/2023
- 100.000 – 500.000 €
- Silicon Austria Labs Forschungs kooperative



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Markus Pfaf

SHCTT

Supporting Hybrid Collaboration for the Teams of Tomorrow

Das Projekt SHCTT beschäftigt sich mit der feingranularen Analyse hybrider Kollaborationsprozesse. Dabei geht es um die Weiterentwicklung eines konzeptionellen Analyse-Frameworks sowie die (Teil-)Automatisierung des bisher zeitaufwändigen Analyseprozesses.

- 03/2020 – 02/2022
- 100.000 – 500.000 €
- Microsoft Productivity Research Grant



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ DIⁱⁿ (FH) Dr.ⁱⁿ
Mirjam Augstein

AG-Fuzzer

Extraktion von attribuierten Grammatiken und ihre Anwendungen im Fuzzing

In diesem Projekt wird eine neue Methode zur Extraktion von Spezifikationen aus Quellcode entwickelt, die Methoden der Grammatikextraktion und symbolischen Ausführung integriert. Die erzeugten Spezifikationen werden eingesetzt, um Programme automatisch zu testen.

→ 01/2023 – 06/2025

→ 100.000 – 500.000 €

→ Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
DI (FH) Dr.
Josef Pichler

AITentive

Aufmerksame Benutzerschnittstellen mit künstlicher Intelligenz

Das Projekt „AITentive“ versucht, das Problem von Unterbrechungen von Arbeitsabläufen mit Hilfe von künstlicher Intelligenz zu lösen. Im Rahmen des Projektes wird ein System entwickelt, welches in der Lage ist, selbstständig zu erlernen, in welchen Situationen Unterbrechungen für Nutzer*innen angenehm sind, und welches sich selbstständig auf unterschiedliche Situationen anpassen kann. Durch eine „aufmerksame Benutzerschnittstelle“ werden unsere Produktivität, aber auch das allgemeine Wohlbefinden verbessert.

→ 01/2023 – 12/2025

→ 100.000 – 500.000 €

→ FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Philipp Wintersberger BSc

AMOR_RF

Eine preiswerte Makromodellierungs-Plattform für Bauelemente und Systeme der Hochfrequenztechnik

Das Projekt AMOR unterstützt KMUs und insbesondere Start-Ups, Produkte mit einer drahtlosen Funkverbindung im Hochfrequenzbereich zu entwickeln.

→ 11/2019 – 10/2022

→ 100.000 – 500.000 €

→ Interreg – Österreich-Tschechische Republik 2014-2020



Projektleitung:
FH-Prof.
Dr.-Ing. habil.
Hans-Georg
Brachtendorf

AstroSymReg

Beschleunigung der Naturwissenschaften mit Symbolischer Regression

In diesem Projekt entwickeln wir Algorithmen für das Lernen von Formeln (Symbolische Regression) im Bereich der Astrophysik um zum Beispiel Kosmologiemodelle aus Daten zu lernen.

→ 01/2024 – 12/2025

→ > 100.000 €

→ Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
Kammerer Lukas
BSc MSc

backaldrin.SCCH

Datenanalyse in der Entwicklung von Backwaren

In Kooperation mit backaldrin und dem Software Competence Center Hagenberg (SCCH) erforschen und entwickeln wir Methoden für die umfassende Analyse von Daten aus der Entwicklung von Backwaren. Dabei verwenden wir künstliche Intelligenz, um neue Erkenntnisse zu gewinnen und Parameter in der Entwicklung optimieren zu können – so realisieren wir Prescriptive Analytics in der Lebensmittelproduktion.

→ 07/2021 – 12/2022

→ 100.000 – 500.000 €

→ FFG COMET K1 Zentren



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Stephan Winkler

BAMBI

Das Projekt BAMBI nutzt Kamera-Drohnen gemeinsam mit Künstlicher Intelligenz, um Wildtiere automatisch zu beobachten. Ziel dabei ist es, durch konstantes Monitoring drohende ökologische Probleme, wie Biodiversitätsverlust oder Überpopulation, frühzeitig zu erkennen.

→ 04/2022 – 03/2025

→ 100.000 – 500.000 €

→ FFG IKT der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. Dr. David
Schedl BSc MSc
bambi.eco

Bewertung von Wildunfallrisiko

Ziel des Projektes ist, am Beispiel zweier Modellgemeinden (in OÖ und NÖ) mit Waldgebieten und durchquerenden Straßen eine Methode zu entwickeln, um für Straßen eine Wildunfallrisiko-einschätzung treffen zu können. Diese kann dann dazu verwendet werden, gezielt an diesen Stellen Schutzmaßnahmen vornehmen zu können.

→ 09/2022 – 06/2023

→ < 100.000 €

→ Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. DI Dr.
Andreas Stöckl

BF AFSS-HMI

Additive Fertigung für Individualisierte Medizin- und Sportprodukte

Der neuartige Fertigungsprozess von textilen Sensoren mittels 3D-Drucker wird modifiziert, um Alterungseffekte zu minimieren. Die nachfolgende Kompensation erlaubt eine längere, zuverlässigere und somit nachhaltigere Nutzung.

→ 01/2024 – 12/2025

→ < 100.000 €

→ Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
Phillip Petz MSc

BF-SigSim

Signalwegsimulation mittels White-Box Modelling für die Prädiktion von Genexpressionen in Zellen

Genexpressionen sowie die damit zusammenhängende Expression von Proteinen gehören zu den wichtigsten Einflussgrößen in inter- und intrazellulären Signalwegen. In diesem Projekt sollen unter Anwendung von maschinellem Lernen die Auswirkungen von Genexpressionen in Signalwegen untersucht werden.

- 01/2024 – 12/2025
- > 100.000 €
- Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
Julia Vetter MSc

Career Advisory System

Im Rahmen des Projektes wird von der Forschungsgruppe PEEC das „Career Advisory System“ entwickelt, um das bestehende Recruiting System von karriere.at mit Konzepten des Machine Learning sowie einer laufenden Analyse der Benutzerinteraktionen zu verbessern.

- 05/2021 – 10/2023
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Prof. DI (FH) Dr.
Johannes Schönböck

CATRINA

Diversitätssensible, spielerische Förderung von Zivilcourage

CATRINA erforscht gender- und diversitätsspezifische Faktoren für zivilcouragiertes Handeln. Um Zivilcourage individuell und gendersensibel zu fördern, wurden drei Spielkonzepte entwickelt, die den Mut zum Handeln stärken sollen.

- 10/2019 – 03/2022
- < 100.000 €
- FFG Talente FEMtech



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.,
Wolfgang Hochleitner
BSc MSc
<https://catrina.at>

ciVolunteer

Kritische Infrastruktur mit Hilfe von Freiwilligen

Freiwillige suchen vermehrt nach flexiblen Formen, um ihre eigenen Ziele zu verfolgen. In ciVolunteer wird die Verfolgung dieser durch Freiwillige mittels intelligenter Empfehlungsmechanismen unter Gewährleistung maximaler Flexibilität im Hinblick auf Zeitpunkt, Ausmaß und Form des Engagements im Bereich kritischer Infrastrukturen unterstützt. Entsprechende Reflexions- und Anreizmechanismen gewährleisten zusätzlich ein langfristiges Engagement.

- 01/2023 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FFG KIRAS Kooperative Forschungs- und Entwicklungsprojekte



Projektleitung:
FH-Prof. DI (FH) Dr.
Johannes Schönböck

CRISAM® Loop

Human in the LOOP Risikomanagement

Das Forschungsprojekt LOOP, in Zusammenarbeit mit der CALPANA business consulting GmbH, untersucht die Analyse von Risiken aus unstrukturierten Datenquellen wie Nachrichten und sozialen Medien. Das Nachfolgeprojekt von RCPM hat das Ziel, einen Feedback-LOOP in die KI-Methoden zu integrieren, um Risikoanalysten zu ermöglichen, die KI-Methoden zu beeinflussen und die Identifizierung von Risiken sowie die Berechnung von Wahrscheinlichkeiten zu verbessern.

- 01/2023 – 06/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. DI Dr.
Andreas Stöckl

Dependable Production Environments with Software Security

DEPS Module

Das Projekt DEPS Module erforscht Methoden für den effizienten und sicheren Schutz von Software. Ziel ist die Entwicklung eines Verfahrens, das sicher und unbeeinflussbar erkennt, ob Software auf der richtigen Hardware läuft.

- 01/2022 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FFG COMET MODULE 2nd Call



Projektleitung:
FH-Prof. DI (FH) Dr.
Florian Eibensteiner

Deterministische Echtzeitkommunikation via WiFi6

Dieses Projekt befasst sich mit der Evaluierung und Analyse WiFi6 (OFDMA/MU-MIMO) hinsichtlich deterministischer Echtzeitkommunikation in industriellen Steuerungsnetzwerken bei gleichzeitiger Ausreizung der maximalen Bandbreite.

- 03/2023 – 10/2023
- < 100.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. DI Mag. Dr.
Josef Langer

DigitalWerk

DigitalWerk ist eine Kooperation zwischen der Kunstuniversität Linz, der JKU Linz und der FH OÖ sowie zahlreichen hochkarätigen Partner*innen mit dem Ziel, Digitalisierung für verschiedenste Akteursgruppen greifbar zu machen.

- 01/2020 – 12/2024
- < 100.000 €
- Förderung Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. DI Dr.
Andreas Stöckl

EACI

Erklärbare (künstliche) Kreativität in der Innovation

Im Projekt EACI geht es um die Generierung von Innovationsideen aus aktuellen Trends aus der Industrie und Wissenschaft. AIST unterstützt in der Kooperation mit mogree insbesondere in der Analyse von Quelldaten auf ethische Inhalte (e.g. filtern von Sexismus, Rassismus, etc.). Dabei sollen nicht nur explizite Inhalte erkannt werden sondern auch ein impliziter Bias erkannt werden können.

- 04/2022 – 12/2023
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. DI Dr.
Andreas Stöckl

ECOPOLIS

Im Projekt ECOPOLIS wird erforscht, wie die Kommunikation zwischen politischen Vertretern und 14- bis 16-Jährigen durch eine Online-Plattform gefördert werden kann, die spielerische Lernszenarien als auch Meinungsäußerungsfunktionalität kombiniert.

- 10/2022 – 10/2024
- 100.000 – 500.000 €
- Klima und Energie Fonds



Projektleitung:
Jeremiah Diephuis
BA MA

flexCONTACT

Flexible funktionsüberwachte und recycelbare Kontaktierungen für Smarte Textilien

Das Projekt flexCONTACT erforscht Hochleistungskontakte zwischen Textilien und Elektronik, die Aspekte der Materialforschung, dem Prozessdesign und der Prozessoptimierung unter einer nachhaltigen Produktion umfassen.

- 03/2023 – 02/2026
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Produktion der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. DI (FH) Dr.
Florian Eibensteiner

FOOD-RESCUE

Es gibt ein enormes Angebot von Lebensmitteln, die in der Landwirtschaft kultiviert wurden, aber nicht dem gewohnten optischen Erscheinungsbild des Handels entsprechen. Dennoch gibt es Nachfrage von Verarbeitern, etwa aus der Gastronomie, Betriebsküchen, Sozialeinrichtungen aber auch Privatabnehmern. Dieses Projekt fokussiert auf die Entwicklung einer Self-Service-Handelsplattform mit Logistikköslung für solche Lebensmittel, die Angebot und Nachfrage einfach zusammenführt, den Transport nachhaltig organisiert und als Prognosetool anfallende Mengen vorhersagen kann.

- 03/2022 – 05/2022
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Prof. DI Rimbart
Rudisch-Sommer

GEMINI_PJ2_FFG

Customer Journeys im Digitalen Marketing

GEMINI behandelt das digitale Marketing im Bereich von Process Mining. Aus datenschutzkonformen, anonymisierten Aufzeichnungen von Userverhalten auf Webseiten wird eine Customer Journey identifiziert. Zugrundeliegend dieser sollen Empfehlungen für diverse Anwendungsfälle abgeleitet werden, um die Produkte und Dienstleistung im Onlinemarketing verbessern zu können. Die Forschungsinhalte des Projekts behandeln primär die Felder Data Science und Process Mining.

- 03/2023 – 02/2024
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Oliver Krauss BSc MSc

HCAI

Human-Centered Artificial Intelligence

Dieses gemeinsam mit der JKU betriebene Doktoratsprogramm hat zum Ziel, Methoden zu entwickeln, um KI einerseits für Menschen verständlicher, transparenter und fairer zu machen und andererseits die Interaktion zwischen Menschen und KI-Systemen zu unterstützen.

- 04/2022 – 03/2027
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – doc.funds.connect



Projektleitung:
FH-Prof. Univ.-Doz. DI Dr.
Ulrich Bodenhofer

HeuristicLab

Open-Source Projekt für heuristische Optimierung

HeuristicLab ist ein Open-Source Softwaresystem für die Entwicklung, Evaluierung und Anwendung heuristischer Optimierungsverfahren (z. B. evolutionäre Algorithmen, genetische Programmierung, lokale Suchverfahren). Neben einer Vielzahl implementierter Algorithmen bietet HeuristicLab auch viele unterschiedliche Benchmark-Probleme unter anderem aus dem maschinellen Lernen sowie der Produktions- und Logistikkoptimierung.

- 10/2019 – 12/2024
- 100.000 – 500.000 €
- Eigenfinanzierung



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Stefan Wagner
<https://dev.heuristiclab.com>

HYCOS

Hybrid Collaboration Spaces

HYCOS befasst sich mit Umgebungen für hybride Zusammenarbeit welche kürzlich durch die Pandemie stark an Bedeutung gewonnen hat. Aufgebaut werden ein prototypischer hybrider Kollaborationsraum und generalisierbare Design- und Implementierungsrichtlinien.

- 04/2022 – 03/2026
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ DIⁱⁿ (FH) Dr.ⁱⁿ
Mirjam Augstein

INDUCE

Cyber Security Literacy and Dexterity through Cyber Exercises

Das Projekt INDUCE hat es sich zum Ziel gesetzt, Cyber-Sicherheits-Kompetenzen einem erweiterten Personenkreis zu vermitteln, um zur Handlungsfähigkeit vielfältiger Zielgruppen in einer zusehend vernetzten und digitalen Gesellschaft beizutragen sowie gesellschaftlichen Herausforderungen entgegenzuwirken.

- 04/2021 – 03/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Laura Bassi 4.0



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Martina Gaisch
fh-ooe.at/ueber-uns/
hochschulforschung-entwicklung/
projekte/induce-cyber-
security-literacy-and-dexterity-
through-cyber-exercises

JRZ Embedded AI

Josef Ressel Zentrum für Künstliche Intelligenz für ressourcenbegrenzte Geräte

In diesem Josef Ressel Zentrum werden Trainingsalgorithmen erforscht und optimiert, die direkt auf ressourcenbegrenzten Geräten ausgeführt werden, damit diese selbstlernend, autonom Entscheidungen treffen können.

- 04/2024 – 03/2029
- > 500.000 €
- Josef-Ressel-Zentrum



Projektleitung:
FH-Prof. DI (FH) Dr.
Florian Eibensteiner

Kooperation Primetals

Primetals Technologies GmbH und HEAL kooperieren im Bereich Machinelearning und Optimierung für die Stahlindustrie. Ziel ist es, Qualitätsmetriken des Stahls durch die Analyse von Prozessparametern vorherzusagen. Darüber hinaus werden die Steuerungsprofile von Elektrolichtbogenöfen optimiert, um die Effizienz und Qualität in der Stahlproduktion zu verbessern.

- 11/2017 – 10/2023
- > 500.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Michael Affenzeller

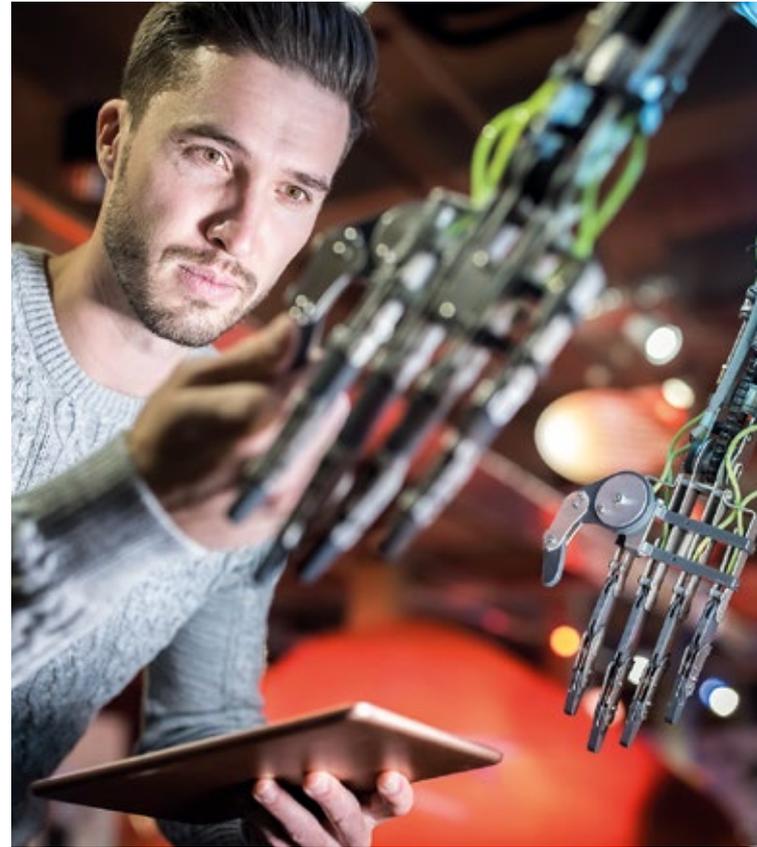
ML-Methoden zur Feature Identifikation Globaler Optimierung

Die meisten Optimierungs- und maschinellen Lernaufgabenstellungen werden stationär modelliert. Das heißt, dass sich das Optimierungs- oder Modellierungsziel während eines Algorithmenlaufes nicht verändert. Dieses internationale FWF Projekt beschäftigt sich damit, mit verschiedenen methodischen Ansätzen in den nichtstationären Bereich vorzustoßen.

- 10/2021 – 09/2024
- > 500.000 €
- FWF – Joint Projects



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Michael Affenzeller



MOVE

Im Forschungsprojekt MOVE soll die Orthopädie im Sinne der Industrie 4.0 digitalisiert werden. Es wird ein System erstellt, welches mit automatisierten patient*innen-spezifischen Orthesen zu einer Prozessautomatisierung mithilfe von 3D Druck führt.

- 10/2023 – 11/2025
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Christoph Praschl
BSc MSc

plf.doc

Precision Livestock Farming

PLFDoc wird durch den Einsatz moderner Data Science Methoden zu einer nachhaltigeren Produktion und Tierschutz in der Landwirtschaft in Österreich und der EU beitragen. Der Forschungsschwerpunkt im Rahmen des PLFDoc wird auf anwendungsorientierter Grundlagenforschung liegen, insbesondere auf neuen Methoden der Explainable Artificial Intelligence und Computer Vision zur Überwachung von Kalbungen und Abferkeln.

- 11/2023 – 11/2027
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – doc.funds.connect



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Stephan Winkler

Produktmängelaufdeckung

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Softwaresystems zur Aufdeckung von Produktmängeln von am Markt befindlichen Produkten. Damit soll eine Methode und ein Werkzeug geschaffen werden, um frühzeitig und automatisiert Probleme mit am Markt befindlichen Produkten zu erkennen. Um Maßnahmen wie zum Beispiel Ausarbeitung von Normen oder Produktrückrufe setzen zu können.

- 10/2022 – 12/2022
- < 100.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. DI Dr.
Andreas Stöckl

true-live

Streaming Plattform für Live-Shows, Konzerte und Veranstalter

Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer Empfehlungssystem-Komponente für die Streaming-Plattform true-live. Das Empfehlungssystem soll den Usern entsprechend ihren Präferenzen und Interessen Vorschläge für möglichst interessanten Content machen.

- 07/2021 – 31.03/2022
- < 100.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. Univ.-Doz. DI
Dr. Ulrich Bodenhofer

SmartBuoy2.0

In SmartBuoy 2.0 geht es um die Verarbeitung von Sensordaten auf See. Mittels Data Science Methoden, die energiesparende Algorithmen erfordern, sollen Sensordaten von Bojen untersucht werden, um festzustellen, ob an diesen ein oder mehrere Boote angelegt haben.

- 12/2022 – 12/2024
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Christoph Praschl
BSc MSc

Unchained_IA

Erstellung eines global einzigartigen Standards zur Modellierung von Automatisierungsprozessen in Geschäftsprozessen

Im Forschungsprojekt Unchained_IA wird ein neuartiger Prozessmodellierungsstandard für die Informations- und Entscheidungsmodellierung als Grundlage für die Auswahl von Intelligent Automation Methoden entwickelt. Das Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung des genannten Standards als Erweiterung der BPMN.

- 06/2023 – 01/2024
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Ing. Andreas Pointner
BSc MSc
www.unchained-ia.com

SymRegZeit

Vektor-basierte Genetische Programmierung für Symbolische Regression und Klassifikation mit Zeitreihen

Ein Ansatz, um Zeitreihen direkt als Inputvariablen für symbolische Regression und Klassifikation zu verwenden, stellt vektor-basierte Genetische Programmierung dar, bei der die Symbolmenge um Vektoren und Operationen auf Vektoren erweitert wird. Die Vektoren bzw. Vektoroperationen werden anschließend verwendet, um Zeitreihen darzustellen bzw. um diese zu manipulieren. Das Hauptziel der Dissertation ist die Entwicklung einer gesamtheitlichen Methode, bei der Zeitreihen direkt als Inputvariablen für symbolische Regression und Klassifikation verwendet werden können, um beispielsweise komplexe Produktionsprozesse der Industrie abbilden zu können.

- 11/2019 – 04/2022
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Stephan Winkler

Virtueller Berater

KI-gestütztes Matching von Anlageverhalten und Finanzprodukten sowie personalisierte Kommunikation und Darstellung

Gemeinsam entwickeln und evaluieren wir Algorithmen für ein Tool, das das Anlageverhalten der Nutzer analysiert. Mithilfe intelligenter Algorithmen erhalten die Nutzer hoch personalisierte Empfehlungen für die richtigen Bank- und Versicherungsprodukte zum richtigen Zeitpunkt.

- 05/2023 – 04/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Ing. Andreas Pointner
BSc MSc
bluesource.at/en/news/virtual-advisor

TEXEDGE

TEXTile EDGE Sensing: KI-Optimierung von randbasierten textilen Sensoren

Ein Forschungsprojekt zur Verbesserung der Nutzbarkeit textiler Sensoren durch maschinelles Lernen und Nutzerdaten. Ziel ist die effiziente und maßgeschneiderte Entwicklung textiler Interfaces, wie beispielsweise ein textiles Interface eines Musikplayers.

- 01/2024 – 12/2024
- < 100.000 €
- Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
FH-Prof. Dr.
David Schedl BSc MSc



YC App 3.0

Young Carers App Release 3.0

Das Projekt zielt darauf ab, jungen pflegenden Angehörigen – den Young Carers – eine Plattform für den Austausch und den Bezug von Informationen bereitzustellen. Basierend auf vorherigen Projekten wurde eine IT-Infrastruktur entwickelt, die eine iOS- und Android-App, eine Website, einen Chatbot sowie ein Redaktionssystem umfasst. Im aktuellen Projekt werden diese Systeme anhand von Nutzerfeedback weiterentwickelt, um die Aufmerksamkeit

für Young Carers zu erhöhen und zielgruppenorientierte sowie innovative Unterstützungsangebote zu entwickeln.

→ 11/2022 – 10/2023

→ < 100.000 €

→ Förderung Sozialministerium



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Marc Kurz

Medizintechnik/ TIMed CENTER

AML-SBG

Die NLRP3/EIF2 Achse in AML

Akute myeloische Leukämie (AML) ist eine sehr heterogene und aggressive Art von Blutkrebs und die Hauptursache für leukämiebedingte Todesfälle. Ziel ist es, molekulare und zelluläre Mechanismen zu identifizieren und analysieren, die zu einer erhöhten/verringerten Expression von Zytokinen und Inflammasomen führen. Neben Laboranalysen werden Algorithmen entwickelt und in einem Framework, welches öffentlich zugängliche Datensätze miteinbezieht, gesammelt und zur Verfügung gestellt.

→ 07/2021 – 12/2024

→ < 100.000 €

→ FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.ⁱⁿ
Susanne Schaller MMSc

Cellector

Framework zur automatisierten Analyse von Mikroskopieaufnahmen mittels evolutionärer Algorithmen und Machine Learning

Die genaue und automatisierte Analyse von Mikroskopieaufnahmen ist in zahlreichen biomedizinischen Forschungsarbeiten von höchster Bedeutung. Ziel dieses Projekts ist es, „erklärbare“ Methoden der künstlichen Intelligenz („explainable AI“) für die Bildanalyse zu entwickeln.

→ 10/2020 – 09/2023

→ 100.000 – 500.000 €

→ Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Stephan Winkler

Interoperability Smile

Automatisierte Analyse von Gesundheitsdaten

Entwicklung von Software-Komponenten im Bereich der medizinischen Informatik für laufende Projekte als Teil des strategischen Teams unter Verwendung des HL7 FHIR Standards in enger Abstimmung. Darüber hinaus sammeln, analysieren und bewerten wir Interoperabilitätsanforderungen und schlagen gestalterische und technische Lösungen vor.

→ 03/2022 – 02/2023

→ < 100.000 €

→ Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Stephan Winkler

LICA Ried

Life Care Assistance in Ried im Innkreis

Durch AI-gestützte Dokumentation von Betreuungsinformationen mit kontextbasierten Pflegetipps soll die Kommunikation zwischen Versorgungspartnern verbessert, der längere Verbleib im häuslichen Umfeld ermöglicht und pflegende Angehörige entlastet werden.

→ 04/2022 – 03/2024

→ 126.347 €

→ Förderungen für Digitalisierung in OÖ



Projektleitung:
Barbara Traxler
MSc

Metabolomics-Lunge

Ziel des Projektes ist die Auswertung von molekularbiologischen Daten vor allem mit Hilfe von Machine Learning-Methoden zur Klassifikation von Lungenkrankheiten und deren Schwere ebenso wie der Prognose von Krankheitsverläufen.

→ 04/2022 – 06/2024

→ < 100.000 €

→ Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. Univ.-Doz. DI
Dr. Ulrich Bodenhofer

PROTrEIN

Ausbildung der nächsten Generation von Forscher*innen im Bereich Computational Proteomics

PROTrEIN ist ein europäisches innovatives Trainingsnetzwerk, das aus 11 Begünstigten und 8 Partnerorganisationen besteht. Die Mission dieses Netzwerks ist es, die nächste Generation von Forscher*innen auf dem Gebiet von Computational Proteomics auszubilden, indem es ihnen eine Reihe von interdisziplinären und intersektionalen Fähigkeiten vermittelt.

→ 01/2021 – 12/2024

→ 100.000 – 500.000 €

→ EU MSCA – Marie Curie Actions



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ DIⁱⁿ (FH)
Dr.techn.ⁱⁿ
Viktoria Dorfer MSc
<http://proteinein.eu>

Smart Care Assist

Smart Care Assist sucht Antworten auf die Frage, wie Pflegebetten ausgestattet sein müssen (z. B. mit Smarten Textilien), um Pflegekräfte zu entlasten und gleichzeitig eine optimale Betreuung von Patient*innen unterstützen zu können.

- 09/2023 – 08/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg – Bayern – Österreich 2021-2027



Projektleitung:
DIⁱⁿ (FH)
Martina Zeinzinger
www.timed-center.at
forschung.fh-ooe.at/
smart-care-assist

TCA-TrainYourBrain

TrainYourBrain Optimizer: Entwicklung einer Softwareapplikation zur Vorhersage, Verwaltung und Erstellung von Alzheimertrainingsplänen für die MAS Ressourcentrainings der MAS Demenzservicestellen in OÖ

In diesem interdisziplinären Projekt (Fakultäten Hagenberg und Linz) ist das Hauptziel das Design und die Entwicklung eines Prototyps zur Erstellung, Verwaltung und Vorhersage von Trainingsplänen für Trainer*innen an den MAS Demenzservicestellen in OÖ.

- 10/2023 – 12/2024
- < 100.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.ⁱⁿ
Susanne Schaller MMSc
www.timed-center.at

TC-Management

TIMed CENTER Management, Projektentwicklung & Third Mission

Projektentwicklung, nachhaltige Weiterentwicklung der TIMed CENTER Forschungsfelder, Entwicklung der Third Mission Aktivitäten sowie Forschungskommunikation und Wissenstransfer sind Ziel dieser TIMed 2022++ Aktivität.

- 01/2022 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
DI (FH) Thomas Kern
www.timed-center.at

TCA6, TC-PICA

Process Intelligence and Conformance

Das PICA Projekt beschäftigt sich mit der Entwicklung und Etablierung einer Process Analytics Anbindung für medizinische Informationssysteme, mit deren Hilfe ein „Digital Twin“ der organisatorischen Prozesse erstellt werden kann. Die Entwicklung erfolgt auf Basis international etablierter Kommunikations-Standards im Gesundheitswesen und in Abstimmung mit der österreichischen Affiliate-Organisation HL7 Austria. Dabei entsteht unter anderem ein öffentlich verfügbarer Implementierungsleitfaden, der laufend weiterentwickelt wird.

- 01/2022 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Oliver Krauss BSc MSc

TC-MEITex

Mobile Elektroimpedanztomographie mit Smarten Textilien

Ziel ist die Entwicklung eines tragbaren mobilen Elektroimpedanztomographie_Systems (EIT) mit aktiven Textilelektroden zur Bildgebung von Gewebeararten, deren räumlicher Verteilung, sowie ihrer Veränderung über die Zeit.

- 01/2022 – 12/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. DI (FH) Dr.
Florian Eibensteiner

TIMed 2022++

Technische Innovation in der Medizin 2022++

Das TIMed CENTER Team entwickelt 6 Forschungsfelder in 8 fakultätsübergreifenden Aktivitäten weiter:

- (1) Data Science und Systems Engineering,
- (2) Biomedizinische Sensorik,
- (3) Biomimetik und Materialentwicklung,
- (4) Hochauflösende Bildgebung,
- (5) Medizinische Simulatoren sowie
- (6) Wirkstoff-Charakterisierung.

- 01/2022 – 12/2025
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
DI (FH) Thomas Kern
www.timed-center.at

Treetop

Das Ziel des Projekts Treetop Medical liegt in der digitalen Modellierung von medizinischem Wissen in der Form von Soll-Behandlungspfade als Teil medizinischer Leitlinien, um dieses für die Patientenversorgung, verfügbar zu machen.

- 04/2023 – 12/2025
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Christoph Praschl
BSc MSc

XL-MS

Identifikation von Protein-Protein-Interaktionen mit Massenspektrometrie

Das Ziel dieses, in Kooperation mit dem Research Institute of Molecular Pathology und der Universität Wien entstehenden, Forschungsprojektes ist die Weiter- und Neuentwicklung von Algorithmen für MS Annika, einem Programm, das mittels Massenspektrometriedaten Crosslinks findet. Diese werden dann zum Beispiel zum Erkennen von Protein-Protein Interaktionen oder zur Herleitung von Proteinstrukturen verwendet.

- 10/2021 – 09/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ DIⁱⁿ (FH)
Dr.techn.ⁱⁿ
Viktoria Dorfer MSc

Smart Production

AI-Frame

Entwicklung von Methoden zur Simulation von Scheinwerfern auf der Grundlage von künstlicher Intelligenz

Ziel ist es, im Rahmen der Produktentwicklung die verschiedenen Simulationen und Messungen für umfassende Optimierungen zu beherrschen. Dazu ist es erforderlich, für die langsamen Simulationen schnelle Ersatzsysteme (Surrogate) zu entwickeln. Der zentrale Entwicklungsinhalt ist die Methodenentwicklung zu den Surrogaten, der multikriteriellen Optimierung, dem Recommender und der „on-the-fly“ Datengenerierung.

- 01/2022 – 12/2023
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Stephan Winkler

JRZ adaptOp

Josef Ressel Zentrum für adaptive Optimierung in dynamischen Umgebungen

Im Josef Ressel Zentrum adaptOp werden adaptive, lernfähige Optimierungsalgorithmen erforscht, die durch die Integration von maschinellem Lernen dynamische Änderungen in Produktionsprozessen vorhersagen und sich darauf proaktiv einstellen können. Die entwickelten Methoden werden unter anderem in den Bereichen Produktionsplanung, Lagerung und Transport evaluiert und angewendet.

- 10/2019 – 09/2024
- > 500.000 €
- Josef-Ressel-Zentrum



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Stefan Wagner
<https://www.adaptop.at>

ProMetHeus

Produktion und Verarbeitung von Leichtmetallen für hohe Leistungsfähigkeit, Energieeffizienz, Umweltschutz, und Nachhaltigkeit

Das Projekt, geführt vom Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen, unterstützt Unternehmen leistungsfähige Werkstoffe nachhaltig effizient zu produzieren. Wir entwickeln Algorithmen, um Modelle für neue Prozessrouten zu bilden.

- 01/2024 – 12/2027
- 100.000 – 500.000 €
- FFG COMET Projekt



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Gabriel Kronberger

Recycling4Future

Automatische und optimierende Steuerung von Kunststoffrecyclinganlagen

Gemeinsam mit EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen GmbH entwickeln wir speziell angepasste Lernalgorithmen für die automatische und stabile Steuerung von Kunststoffrecyclinganlagen.

- 01/2021 – 12/2023
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Gabriel Kronberger

SCHED-ENERGY

Adaptive Reihenfolgeplanung in mehrstufigen Produktionssystemen zur Reduktion des Energieverbrauchs

Im Projekt SCHED-ENERGY werden Simulations- und Optimierungsmethoden erforscht, um den Energieverbrauch in einem mehrstufigen Produktionssystem anhand von Sensordaten vorherzusagen und durch eine Optimierung der Reihenfolgeplanung zu minimieren.

- 04/2022 – 03/2025
- > 500.000 €
- FFG Produktion der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Stefan Wagner

TransMet 1

Transformation der Metallurgie für Recycling-Stahl

Gemeinsam mit dem Material Center Leoben (COMET Zentrum) arbeiten wir an Algorithmen zur Erweiterung von Materialmodellen. Spezieller Fokus ist die Verbindung von physikalisch-basierten Modellen mit rein datengetriebenen Modellen.

- 04/2021 – 03/2024
- < 100.000 €
- FFG COMET K2 Zentren



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Gabriel Kronberger

X-PRO

X-PRO widmet sich der Entwicklung grundlegend neuer Methoden im Bereich der Informatik und Datenanalyse, um den großen Herausforderungen bei der Auswertung der schnell wachsenden Datenmengen im Produktionsumfeld begegnen zu können. Durch die Weiterentwicklung existierender Methoden der Visual- und Immersive Analytics sollen völlig neuartige interaktive und visuelle Analysewerkzeuge („Cross-Virtuality Analytics“) geschaffen werden.

- 02/2020 – 01/2025
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. Dr.
Christoph Anthes MSc
<https://x-pro.fh-ooe.at/>



Linz

Medizintechnik
Angewandte
Sozialwissenschaften

Campus Linz

Der FH OÖ Campus Linz stellt den Menschen in den Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Die Forschungsprojekte konzentrieren sich einerseits auf neue medizintechnische Entwicklungen, andererseits beantworten sie Fragen der gesellschaftlichen Transformation.

Center of Excellence & Stärkefelder

- Medizintechnik/TIMed CENTER
- Gesellschaftliche Transformation und Soziale Innovation
- Lebensmitteltechnologie und Ernährung

Ihre Ansprechpartner* innen für Forschung & Entwicklung



Research Center Leiter
DI (FH) Thomas Kern
Garnisonstraße 21, 4020 Linz
+43 5 0804 27110
thomas.kern@fh-ooe.at



Vizedekanin für F&E
**FH-Prof.in MMag.a Dr.in
Johanna Anzengruber**
Garnisonstraße 21, 4020 Linz
+43 5 0804 52450
johanna.anzengruber@fh-linz.at

Gesellschaftliche & Soziale Innovation

AiO-Monitoring

Wissenschaftliche Begleitung einer arbeitsmarktpolitischen Integrationsmaßnahme für NEET-Jugendliche mit Vielfachproblemlagen

Die arbeitsmarktpolitische Integrationsmaßnahme – All in One – wird für NEET-Jugendliche mit Vielfachproblemlagen im Alter von 18 bis 25 Jahren vom Verein zur Förderung von Arbeit und Beschäftigung (FAB) in Kooperation mit dem AMS OÖ durchgeführt. Die Maßnahme wird wissenschaftlich begleitet, mit der Zielsetzung die Implementierung, die Wirkung und die Nutzen-Kosten-Relation zu analysieren. Diese wissenschaftliche Begleitung findet in Kooperation mit Alice Gröbner, MSSc (IfGP) und Univ.-Prof. Dr. Johann Bacher (JKU, Linz) statt.

- 12/2023 – 12/2026
- < 100.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Daniela Wetzelhütter

Artificial Eye

I spy with my Artificial Eye – Connecting social blind spots online

Mit Artificial Eye soll ein Prozess aufgesetzt werden, der ein niederschwelliges Angebot der digitalen, aufsuchenden Sozialarbeit darstellt. Hauptziel ist es, einen Prozess zu entwickeln, welcher über die Nutzung bestehender digitaler Strukturen diejenigen erreicht, die sich selbstständig nicht um Unterstützung und Teilhabe bemühen würden bzw. es nicht können.

- 10/2021 – 09/2023
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Fast Track Digital



Projektleitung:
DSA Franz Schiermayr
MSc

ASPIRE

In Ausbildung, Arbeit oder Schulung?! Eine Längsschnittstudie der Erfolgsfaktoren von Migrant*innen

Das Hauptanliegen des Projekts ist, die Bedingungen, Prozesse und Ergebnisse positiver Entwicklung von Jugendlichen mit Migrationshintergrund besser zu verstehen. Es wird eine Längsschnittstudie durchgeführt, an der Jugendliche, Eltern & Lehrkräfte teilnehmen.

- 09/2021 – 08/2025
- 100.000 – 500.000 €
- OeNB Jubiläumsfonds



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ PD Mag.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Dagmar Strohmaier

BF-ChatGPT im Hochschulsetting

Potenziale und Fallstricke der KI-Nutzung durch Studierende

Künstliche Intelligenz (KI) bietet im Bildungssektor immense Möglichkeiten und Potenziale, die Art und Weise, wie Lehren und Lernen stattfinden, zu transformieren und zu bereichern. Das Forschungsprojekt zielt darauf ab, das Nutzungsverhalten von Studierenden an verschiedenen Hochschulen in Bezug auf KI-Technologien, insbesondere ChatGPT, zu untersuchen.

- 12/2023 – 11/2025
- < 100.000 €
- Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Daniela Wetzelhütter

BF-IPSI+

Initiierung von Projekten sozialer Innovation

Soziale, nachhaltige Innovationen tragen wesentlich zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen bei. Ziel dieses Projekts ist es, Forschungsaktivitäten der beiden Departments Gesundheits-, Sozial- und Public Management (GSP) und Soziale Arbeit (SO) im Kontext sozialer Innovation zu unterstützen.

- 01/2022 – 01/2024
- < 100.000 €
- Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Renate Kränzl-Nagl

BF-WASP

Wirksame Agile Systeme für Social-Profit-Organisationen

Am Beispiel der Evangelischen Kirche A.B. Oberösterreich wird ein schlüssiges, innovatives, agiles Organisations- und Finanzierungskonzept erarbeitet, welches dazu beitragen soll, die Bedürfnisse der Stakeholder einer Social-Profit-Organisation in deren Wertekontext nachhaltig zu sichern. Die Transformation der bestehenden Struktur in das innovative Modell wird begleitet, um eine wissenschaftliche Evaluierung hinsichtlich der Erreichung der Wirkungsziele zu generieren. Das Modell ist standardisierbar und damit ausrollbar auf andere kirchliche und nicht-kirchliche Social-Profit-Organisationen.

- 01/2024 – 09/2025
- < 100.000 €
- Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Irmtraud Ehrenmüller

Brachenerhebung 2024

Erhebung von Industrie- und Gewerbebranchen sowie betrieblichen Baulandreserven in Oberösterreich

Aufbauend und anschließend an die Brachflächenerhebungen aus den Jahren 2018 und 2021 werden die leerstehenden Gewerbe- und Industriebranchen erneut erhoben. Ergänzend werden erstmals auch betriebliche Baulandreserven in den Blick genommen

- 12/2023 – 11/2024
- < 100.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ MMag.^a Dr.ⁱⁿ
Franziska Cecon

DiGreen

Digitale Lösungen für nachhaltige Städte und Gemeinden

Städte und Gemeinden wenden bereits digitale und nachhaltige Konzepte und Lösungen an. Erfahrenere Städte und Gemeinden, oder solche mit einem hohen Potenzial an digitalem bzw. nachhaltigem Knowhow, können als Vorbild dienen. In einem internationalen Austausch mit der Slowakei, Südtirol und Rumänien werden Good Practice Beispiele analysiert und aufbereitet, um sowohl in der akademischen Bildung als auch für Praktiker*innen die Kompetenzen in diesen Bereichen zu stärken.

- 11/2021 – 10/2024
- 100.000 – 500.000 €
- EU Erasmus+ KA2



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ MMag.^a Dr.ⁱⁿ
Franziska Cecon
www.upjs.sk/fakulta-verejnej-spravy/en/international-relations/digreen/

Erste Hilfe für die Seele

Externe Evaluation des Projekts

„Erste Hilfe für die Seele: Ein österreichweites Präventionsprogramm von pro mente Austria“

Im Rahmen dieser Evaluation wird das Projekt „Erste Hilfe für die Seele“ forschungsmethodisch begleitet. Das Projekt verfolgt das Ziel, in Form von Seminaren sowohl Fachkräfte im Sozial- und Gesundheitsbereich als auch interessierte Laien darin zu schulen, mit psychischen Krisen in ihrem Umfeld besser umgehen zu können.

- 09/2020 – 05/2023
- < 100.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ PD Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Petra Wagner

Living Care Lab

Projektphase 1: LCL Business Plan

Um bestehende digitale Technologien, Robotik und Assistenzsysteme für den realen Einsatz konfigurieren, evaluieren und mit nachweislicher Wirkung einsetzen zu können, braucht es innovative Forschungsumgebungen. Dafür soll ein „Living Care Lab“ am Standort Linz der FH Oberösterreich eingerichtet und betrieben werden.

- 02/2022 – 04/2023
- < 100.000 €
- Land OÖ Upper Vision 2030



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Irmtraud Ehrenmüller

Wirkungsanalyse CN SZL

Wirkungsanalyse der Projekte

Community Nurse der SZL

Seniorenzentren Linz GmbH

In diesem Projekt wird eine sozial-ökonomische Wirkungsanalyse der drei Community Nurse Projekte für die Seniorenzentren Linz GmbH erstellt, ein entsprechendes Wirkungsmodell skizziert und ein Instrument zur Wirkungsmessung für die Community Nurse Projekte skizziert, das auch auf andere Projekte übertragbar ist und eine selbstständige Wirkungsmessung ermöglicht.

- 02/2023 – 03/2024
- < 100.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. Dr.
Thomas Prinz

Wirkungsmessung für ist OÖ

Ziel des Projekts ist die Erstellung eines wirkungsorientierten Steuerungsmodells für die Integrationsstelle des Landes OÖ (ist OÖ) und Entwicklung eines Instruments zur Wirkungsmessung am Beispiel des Beratungsangebots des Vereins migrare, Zentrum für Migrant*innen OÖ.

- 09/2021 – 12/2022
- < 100.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Renate Kränzl-Nagl



BF-BoC

Zusammengesetzte Bone-on-a-Chip Gerüste

Das Ziel dieses Projekts ist es, ein Bone-on-a-Chip-Modell zu entwickeln, indem Makrostrukturen von Lithoz GmbH mit Mikrostrukturen kombiniert werden, die durch Multi-photonenlithographie am FH OÖ Campus Linz hergestellt werden. Mikrocomputertomographie am FH OÖ Campus Wels wird die Mikrostruktur des Gerüsts und die mechanische Festigkeit analysieren. Mikrostruktureigenschaften wie Geometrie und Oberflächen-funktionalisierung werden die Zellviabilität und -differentiation verbessern.

- 02/2024 – 10/2024
- < 100.000 €
- Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
Dipl.-Ing.
Christoph Naderer
www.timed-center.at

Bioceta

Biophysikalische Charakterisierung extrazellulärer Biopartikel für die therapeutische Anwendung

Im Zuge dieses Projektes wird ein neuer Schwerpunkt an der FH OÖ aufgebaut, der sich mit der multi-modalen biophysikalischen Analyse von kleinsten biologischen Partikeln beschäftigt (z. B. extrazelluläre Vesikel).

- 07/2018 – 06/2023
- 100.000 – 500.000 €
- FFG COIN Aufbau



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Jakac Jaroslaw
www.timed-center.at

Fast3DCast 2.0

Schnelle Herstellung von Kunststoff-Stützverbänden durch kontinuierliche Stereolithographie

Das Ziel von Fast3DCast ist die Erforschung von Verfahren und Materialien zur effizienten Herstellung von Stützverbänden, als Ersatz zu Gipsverbänden und Hartverbänden aus Kunststoff durch kontinuierliche Stereolithographie.

- 02/2022 – 04/2024
- < 100.000 €
- FFG Bridge 1



Projektleitung:
Dr. rer. nat.
Dmitry Sivun
www.timed-center.at

FcRClu

Aufklärung des IgG-Oligomervermittelten FcR-Clusterings

Im Rahmen des Projekts werden wir den Mechanismus der Fc-Rezeptor-Clusterbildung und der daraus resultierenden Aktivierung von Immunzellen durch auf Zielzellen gebundene Antikörper-Hexamere, strukturell, sowie dynamisch – zeitaufgelöst untersuchen.

- 11/2020 – 10/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
PD DI Dr.
Johannes Preiner
www.timed-center.at

FHSimApUs

Fötaler Herzsimulator zur Entwicklung und Optimierung von Algorithmen für die pränatale Ultraschallbildgebung

Der pränatale Ultraschall ist die wichtigste nicht-invasive Methode zur Beurteilung des fetalen Wachstums und zur Erkennung von angeborenen Fehlbildungen. Für moderne Ultraschallsysteme müssen kontinuierlich neue Algorithmen und Komponenten entwickelt werden, um eine bessere Bildqualität und somit bessere Diagnosemöglichkeiten bieten zu können. Das Hauptziel ist die Entwicklung und Validierung eines Simulators für das pränatale, schlagende Herz, um bestehende und neuartige Ultraschall-Bildgebungsalgorithmen zu testen und zu validieren.

- 09/2022 – 08/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Upper Vision 2030



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Andreas Schrempf
www.timed-center.at

HS-AFM to study Fc:Fc interaction

Biophysikalische Charakterisierung von therapeutischen Antikörpern

Monoklonale Antikörper werden verstärkt in der Krebstherapie eingesetzt. Im Zuge dieses Projekts wird in Kooperation mit einer international führenden Pharmafirma die Wirkungsweise dieser neuartigen Therapeutika auf molekularer Ebene untersucht.

- 09/2017 – 06/2024
- > 500.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
PD DI Dr.
Johannes Preiner
www.timed-center.at

IgGMedCompAct

Bestimmungsfaktoren IgG-vermittelter Komplementaktivierung

Das Projekt sucht Antworten auf so wichtige Fragen wie: Wie leiten die verschiedenen IgG Antikörper Subklassen (IgG1-IgG4) die Zerstörung einer Zielzelle ein? Welchen Einfluss haben dabei die Antikörper Glykosylierung, die Bindungsstärke zum Antigen, oder die Antigenhäufigkeit auf der Zielzelle?

- 01/2021 – 12/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
PD DI Dr.
Johannes Preiner
www.timed-center.at

ImageHeadstart

Bahnbrechende Bildverarbeitungsanwendungen in der Mikrowelt: Konsortium für Industrieforschung 4.0

Ziel des Projektes ist es, ein Konsortium zu schaffen, aus dem die Unternehmen der Region das Wissen regionaler Forschungsorganisationen beziehen und so eine Wettbewerbsfähigkeit erreichen, um in bestimmten Bereichen auch im globalen Wettbewerb führen zu können.

- 01/2020 – 12/2022
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg – Österreich-Tschechische Republik 2014-2020



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Dipl.-Biol.
Sascha Senck PhD
www.timed-center.at



Lipoprotein Particle Interaction with Biomembranes Interaktion von Lipoproteinpartikeln mit Biomembranen

Der Austausch von Lipiden zwischen den Lipoproteinen selbst und den Zellen ist ein Schlüsselprozess zur Aufrechterhaltung der zellulären Cholesterinhomöostase. Ein Ungleichgewicht zwischen systemischer Cholesterinaufnahme und -abfuhr führt zu Atherosklerose, Diabetes und Krebs. Wir haben ein kombiniertes Rasterkraft- und Einzelmolekül-Fluoreszenzmikroskop, Fluoreszenz-Kreuzkorrelationspektroskopie und C-Laurdan-Polarisationsmessungen eingesetzt, um die Freisetzung von Ladungen in verschiedenen Membranumgebungen zu bestätigen.

- 08/2020 – 07/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ PD DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Birgit Plochberger
www.timed-center.at

LiSSCeD Lithographische 3D-Gerüste zur Stammzellendifferenzierung

Der wissenschaftliche Schwerpunkt des Projekts ist die Entwicklung von 3D-Zellgerüsten, die die ECM nachahmen. Die komplexen, mit MPL/STED-Lithographie hergestellten Gerüste (mit Strukturgrößen von Mikro- bis Nanometer) werden mit zwei verschiedenen Zellen ko-kultiviert, was zum ersten Mal die Untersuchung von Zell-Zell- und Zell-Gerüst-Interaktionen in vitro auf nanoskopischer Ebene ermöglicht.

- 12/2018 – 11/2022
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Jakac Jaroslaw
www.timed-center.at

MEDUSA Medical EDUcation in Surgical Aneurysm Clipping

Das menschliche Gehirn ist unser komplexestes Organ, dessen krankheitsbedingte Beschädigung schwerwiegende Folgen für Patient*innen hat. Die operative Behandlung neurologischer Krankheiten wie Hirnblutungen ist jedoch äußerst schwierig, da Zielareale oft in hochfunktionalen und vielschichtigen Gewebestrukturen eingebettet sind. Nur durch Hochtechnologie und außergewöhnliche kognitive und motorische Fähigkeiten von Neurochirurg*innen werden Eingriffe möglich. Ziel des MEDUSAKonsortiums ist es, eine revolutionäre Trainings- und Planungsplattform für Neurochirurgen zu schaffen, die neue Standards in der medizinischen Ausbildung und Simulation setzt, um Patientenleben zu schützen.

- 06/2019 – 05/2023
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Upper Vision 2030



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Andreas Schrempp
www.timed-center.at

Nano_Carriers Charakterisierung und zelluläre Aufnahme/biologische Wirkung von optimierten Nanotransportern

Extrazelluläre Vesikel (EVs) haben ihre Bedeutung für moderne klinische Anwendungen in der Diagnostik, Prognostik und Therapie bewiesen. Die Aufnahmewege für die EVs variieren je nach Zielzelltyp, EV-Ursprung und Umgebungsbedingungen. In diesem Projekt wird die biologische Wirkung von EVs/NVs aus verschiedenen Zellquellen, in Abhängigkeit von ihren biophysikalischen und chemischen Parametern sowie den EV/NV-Reinigungsmethoden analysiert. Diese Parameter werden neben den Standardmethoden auch durch einzigartige, Einzel-Partikel sensitiven Techniken untersucht.

- 01/2023 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Bridge 1



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Jakac Jaroslaw
www.timed-center.at

pH_HpUrel pH-abhängige strukturelle Dynamik/Gating von HpUrel

Projektziel ist es, ein vollständiges mechanistisches Bild der Funktionsweise von HpUrel zu erhalten und somit potenzielle Ansatzpunkte für Medikamente zu identifizieren, welche den für das Überleben des Bakteriums kritischen Harnstofftransport blockieren.

- 06/2022 – 05/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
PD DI Dr.
Johannes Preiner
www.timed-center.at

Smart Care Assist

Untersuchung der Wirksamkeit von Smarten Assistenzsystemen in der Pflege

Smart Care Assist sucht Antworten auf die Frage, wie Pflegebetten ausgestattet sein müssen (z. B. mit Smarten Textilien), um Pflegekräfte zu entlasten und gleichzeitig eine optimale Betreuung von Patient*innen unterstützen zu können.

- 09/2023 – 08/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg Bayern – Österreich 2021 bis 2027



Projektleitung:
DI^m (FH)
Martina Zeinzinger
www.timed-center.at
forschung.fh-ooe.at/
smart-care-assist

TCA1 – TC-Management

TIMed CENTER Management, Projektentwicklung & Third Mission

Projektentwicklung, nachhaltige Weiterentwicklung der TIMed CENTER Forschungsfelder, Entwicklung der Third Mission Aktivitäten sowie Forschungskommunikation und Wissenstransfer sind Ziel dieser TIMed 2022++ Aktivität.

- 01/2022 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
DI (FH) Thomas Kern
www.timed-center.at

TCA8 – TC-SMICSIM

Smarte Materialien und Instrumente für chirurgische Simulatoren

Die Entwicklung und Validierung neuartiger Technologien für den Einsatz in hybriden, chirurgischen Simulatoren steht im Fokus dieser TIMed 2022++ Aktivität: Haptisch wie akustisch validiertes, synthetisches Gewebe für ultraschallgeführte Interventionen, hochelastische Sensorschichten, neuartige Nadelinsertionstools.

- 01/2022 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Andreas Schrempf
www.timed-center.at

TCA-NanoBacDeath

Analysen des bakteriellen Todes während der Bildung von Membranangriffskomplexen

In Zusammenarbeit mit dem UMC Utrecht entwickeln wir eine Software zur Analyse des bakteriellen Todes während der Bildung von Membranangriffskomplexen. Mithilfe von Fluoreszenz- und SMLM-Bildern sollen unsere Tools das Verständnis des bakteriellen Todes verbessern und so zur Bekämpfung von antibiotikaresistenten Bakterien beitragen.

- 01/2024 – 12/2024
- < 100.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
DI Fabian Hauser BSc
www.timed-center.at

TCA-TrainYourBrain

TrainYourBrain Optimizer: Entwicklung einer Softwareapplikation zur Vorhersage, Verwaltung und Erstellung von Alzheimertrainingsplänen für die MAS Ressourcentrainings der MAS Demenzservicestellen in OÖ

Alzheimer ist eine Form der Demenz, bei der es zu Veränderungen im menschlichen Gehirn kommt, wodurch betroffene Personen schrittweise kognitive und physische Fähigkeiten verlieren und so fortschreitend die Möglichkeit selbstständig zu leben. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen wird ein Modell gebaut, welches optimale Trainingspläne für die verschiedenen Krankheitsstadien liefert. Parallel wird das Projekt während des gesamten Entwicklungsablaufes sozialwissenschaftlich begleitet und evaluiert.

- 10/2023 – 12/2024
- < 100.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.ⁱⁿ
Susanne Schaller MMSc
www.timed-center.at

TC-BIOsens

Biofunktionale Oberflächen als sensorische Schnittstellen für zelluläre Analysen

Hauptziel der TIMed 2022++ Aktivität BIOsens ist es, die Kompetenz und wissenschaftliche Sichtbarkeit der FH OÖ im Bereich von biofunktionellen Oberflächen als sensorische Schnittstellen für zelluläre Analysen weiter auszubauen.

- 01/2022 – 12/2025
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
Dr. techn.
Peter Lanzerstorfer
BSc MSc

TIMed 2022++

Technische Innovation in der Medizin 2022++

Das TIMed CENTER Team entwickelt sechs Forschungsfelder in acht fakultätsübergreifenden Aktivitäten weiter:

- (1) Data Science und Systems Engineering,
- (2) Biomedizinische Sensorik,
- (3) Biomimetik und Materialentwicklung,
- (4) Hochauflösende Bildgebung,
- (5) Medizinische Simulatoren sowie
- (6) Wirkstoff-Charakterisierung.

- 01/2022 – 12/2025
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
DI (FH) Thomas Kern
www.timed-center.at



Steyr

Wirtschaft
Management

Campus Steyr

Am Campus Steyr konzentrieren sich die Aktivitäten in Forschung & Entwicklung vornehmlich auf die Bereiche Management und Digitalisierung. Wissenschaftler*innen analysieren verschiedenste Facetten der Digitalisierung aus der Unternehmensperspektive und entwickeln Verfahren zur Entscheidungsunterstützung in der realen Geschäftswelt.

Center of Excellence & Stärkefelder

- Digitale Transformation
- Logistik
- Smart Production
- Medizintechnik/TIMed CENTER
- IKT – Informations- und Kommunikationstechnologie

Ihre Ansprechpartner für Forschung & Entwicklung



Research Center Leiter
FH-Assistenzprof.
Mark Stieninger BA MSc
Wehrgrabengasse 1-3, 4400 Steyr
+43 5 0804 33412
mark.stieninger@fh-steyr.at



Vizedekan für F&E
FH-Prof. Mag. Dr.
Wolfgang Schildorfer
Wehrgrabengasse 1-3, 4400 Steyr
+43 5 0804 33297
wolfgang.schildorfer@fh-steyr.at

Smart Production

CoE-E/SP

Forschungsinitiative der CoE-E/SP

Das Projekt fördert grüne Transformation in Unternehmen und KMUs, konzentriert auf Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz. Es bietet eine Online-Plattform für Wissenstransfer, Empfehlungen, Einblicke in kreislauforientierte Geschäftsmodelle und unterstützt ein grenzüberschreitendes Netzwerk.

- 01/2024 – 12/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
Manuel Brunner
BSc MSc

EE-Scheduling

Energy-efficient scheduling in a multi-product multi-stage job shop production system

Entwicklung energieeffizienter Planungsmethoden für Mehrprodukt-Werkstattfertigung in stochastischen Umgebungen, Nutzung von Regeln und Optimierung zur Verbesserung von Energie- und Produktionskennzahlen, bewertet durch Simulation.

- 10/2023 – 09/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI (FH)
Klaus Altendorfer PhD

Hybride Algorithmen für die Neugestaltung von MRP

Das Framework der Materialbedarfsplanung (MRP) ist in der Produktionsplanung weit verbreitet, weist jedoch einige Schwächen auf, die in diesem Projekt behoben werden. In diesem Projekt wird ein neuer hybrider Lösungsansatz entwickelt, der Nachteile wie Kapazitätsengpässe, stochastischer Bedarf, unsichere/lastabhängige Produktionsvorlaufzeiten und rollierende Horizontplanung adressiert.

- 10/2020 – 09/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – Einzelprojektförderung



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI (FH)
Klaus Altendorfer PhD

IMPACT-sXR

Industrial Manufacturing Process and Collaboration Tools for Sustainable XR

In dem Projekt Impact-sXR arbeiten Industriepartner und Hochschulen zusammen, um mit Hilfe von XR-Technologien (Mixed und Virtual Reality) neue Wege bei der Wissensvermittlung und bei der Optimierung von Arbeitsprozessen einzuschlagen.

- 09/2021 – 12/2023,
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Collective Research



Projektleitung:
FH-Prof. DI Mag. Dr.
Josef Wolfartsberger



JRC DDBMI

Josef Ressel Zentrum für datengetriebene Geschäftsmodellinnovation

Das Josef Ressel Zentrum adressiert datengetriebene Geschäftsmodellinnovation. Das Zentrum fokussiert etablierte Produktionsunternehmen, die Weiterentwicklung bestehender Geschäftsmodelle und die Umstellungsphase vom bestehenden Geschäftsmodell zum neuen intendierten Geschäftsmodell.

- 01/2023 – 12/2027
- > 500.000 €
- Josef-Ressel-Zentrum



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Herbert Jodlbauer

Smart Factory Lab

Ziel des Projekts ist der Aufbau eines standortübergreifenden vernetzten Technologie-Labors zur Entwicklung und Erprobung innovativer Technologien, Methoden und Konzepte für Intelligente Produktion entlang des Produktlebenszyklus. Der Fokus im Projekt liegt auf den Forschungsthemen Preemptive Maintenance inklusive der Einbindung von Mixed Reality Technologien in den Instandhaltungsprozess, generative Fertigung und damit in Verbindung stehende neue Geschäftsmodelle.

- 01/2016 – 12/2022
- > 500.000 €
- IWB Investitionen in Wachstum und Beschäftigung 2014 – 2020



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Herbert Jodlbauer

X-PRO

Erforschung und Entwicklung benutzerzentrierter Methoden für Cross-Virtuality Analytics von Produktionsdaten

X-PRO widmet sich der Entwicklung grundlegend neuer Methoden im Bereich der Informatik und Datenanalyse, um den großen Herausforderungen bei der Auswertung der schnell wachsenden Datenmengen im Produktionsumfeld begegnen zu können. Durch die Weiterentwicklung existierender Methoden der Visual- und Immersive Analytics sollen völlig neuartige interaktive und visuelle Analysewerkzeuge („Cross-Virtuality Analytics“) geschaffen werden.

- 02/2020 – 01/2025
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Herbert Jodlbauer

Digitale Transformation

Interruption

Unterbrechungen durch digitale Technologien als Stressfaktor

Die Forschung zu Unterbrechungen hat unterschiedliche Perspektiven hervorgebracht. In modernen Arbeitswelten sind Unterbrechungen durch Technologien allgegenwärtig. So beeinflusst beispielsweise die schiere Menge an E-Mails und Instant Messages die Aufgabenbewältigung am Arbeitsplatz, weshalb dem effektiven Umgang mit Unterbrechungen eine zentrale Rolle zukommt. Das vom Land Oberösterreich über die FFG geförderte Projekt „Interruption“ untersucht die Auswirkungen digitaler Technologien auf Unterbrechungen, insbesondere unter dem Aspekt von Stress.

- 10/2022 – 01/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
a.Univ.Prof., FH-Prof.
Mag. Dr. René Riedl

AI Catalyst for SMEs

KI-Katalysator für KMUs: Innovationsförderung durch Social Design Thinking Labs und gemeinsame Wissensplattform

Das AI Catalyst-Projekt bietet KMUs AI-Kenntnisse für Marketing, Vertrieb und Export, zeigt Anwendungen und Erfolgsfaktoren auf. Es umfasst einen AI-Readiness-Radar, Manager-Training, eine Online-Plattform und Politikberatung.

- 02/2024 – 01/2027
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg Österreich – Tschechien 2021 bis 2027



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Margarethe Überwimmer

Logistik

ANGIE

Akademisches Netzwerk für ein grünes und innovatives Europa

ANGIE zielt darauf ab ein akademisches Netzwerk aufzubauen, um das Bewusstsein für den Klimawandel zu schärfen, Perspektiven zu verändern und Lösungen für den Übergang zu umweltfreundlichen Prozessen mit einem geringen CO₂-Fußabdruck bereitzustellen.

- 09/2023 – 02/2026
- < 100.000 €
- EU Erasmus+



Projektleitung:
Bianca Duldner-Borca
BA MA
angie-project.eu

AuMi

Autonomer Mikrostandort

Der Einzelhandel steckt in der Krise. Autonome Geschäfte bieten hier einen Ausweg. Mit einem Konsortium aus Unternehmen wird untersucht, ob die Kombination von verschiedenen autonomen Einzelhandelsleistungen einen Mehrwert gegenüber dem klassischen Einzelhandel bietet.

- 12/2023 – 12/2025,
- 100.000 – 500.000 €
- Im Rahmen von
Logistikum.Retail 2.0



Projektleitung:
Dr.rer.soc.oec.
Robert Zimmermann
BA MA
www.logistikum-retail.at

AWARD

Autonomes Fahren in der Logistik unter widrigen Wetterbedingungen

Selbst erschwerte Wetterbedingungen sollen in Zukunft keinen Einfluss auf autonome Fahrzeuge nehmen. Dieses ambitionierte Ziel verfolgt ein 29 Partner starkes Forschungskonsortium im EU H2020 Projekt AWARD. Dabei wurden 2023 in Gunskirchen, Österreich, gemeinsam mit DB Schenker und BRP Rotax vollautomatisierte Pendelverkehre getestet. Effizienz, Nachhaltigkeit und Sicherheit waren dabei Kernkriterien im Projekt. Im Projekt wurden die folgenden Anwendungsfälle mit unterschiedlichen Fahrzeugaufbauten demonstriert: (1) Hub-to-Hub Pendelverkehre, (2) automatisierter Gepäcktransport am Flughafen, (3) automatisierte Trailer-Bewegungen in Häfen und (4) automatisierte Staplerbewegungen im Außenbereich.

- 12/2020 – 06/2024
- 100.000 – 500.000 €
- EU HORIZON 2020



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. Dr.
Matthias Neubauer
<https://award-h2020.eu/>

C2C Retouren

Innovative Retourenlogistik für die Fashion Branche

Ziel der Studie ist es, innovative Möglichkeiten für die Retourenlogistik im Textil/Fashionbereich zu identifizieren und die dafür vorliegende Endkund*innenakzeptanz zu erheben.

- 11/2023 – 06/2024
- < 100.000
- Im Rahmen von Logistikum.Retail 2.0



Projektleitung:
Mag.^a Dr.ⁱⁿ rer. pol.
Sarah Pfoser
logistikum-retail.at

CIIA 2023

C-ITS Impact Assessment

Co-operative Intelligent Transport Systems (C-ITS) als Begriff für Systeme zum Austausch von Information zwischen Fahrzeugen und der Straße wird in Österreich durch die ASFINAG ausgerollt. Die Frage, die im Projekt beantwortet wird, ist: Welchen Einfluss haben C-ITS Services auf unser Verkehrssystem?

- 01/2024 – 12/2024
- < 100.000 €
- Auftragsprojekt



Projektleitung:
Dr. Thomas Novak
[www.logistikum.at/
uploads/images/PDF/
Projektinfoblatt_
CIIA2023_ASFINAG_
DE_final.pdf](http://www.logistikum.at/uploads/images/PDF/Projektinfoblatt_CIIA2023_ASFINAG_DE_final.pdf)

CySeReS-KMU

Cyber Security und Resilienz in Supply Chains mit Fokus auf KMU

Das Ziel des Forschungsprojektes CySeReS KMU ist es, kleine und mittlere Unternehmen bei der IT-Sicherheit, Cyber-Security und Resilienz mit dem Fokus auf die Supply Chain zu unterstützen. Die Bedürfnisse der teilnehmenden KMU werden erhoben und analysiert, woraufhin auf dessen Basis ein Best-Practice-Guide und ein Reifegradmodell entwickelt wird. Zukünftig können damit auch KMU außerhalb des Projektes unterstützt werden.

- 01/2023 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg Bayern – Österreich 2021 bis 2027



Projektleitung:
Mag. Michael
Herburger BA MA

DataSChare

Data Spaces in Supply Chains – Industry Requirements

Das Ziel des Projektvorhabens DataSChare besteht darin, industrielle Supply Chain Datenräume zu identifizieren und zu konkretisieren, um den Wissensstand über Datenräume in der Lieferkette zu erweitern. Dies geschieht in einem mehrstufigen methodischen Ansatz basierend auf qualitativen (Workshops, Interviews, Stakeholderanalyse) als auch quantitativen (Online-Surveys) Methoden.

- 10/2022 – 09/2023
- 100.000 – 500.000 €
- FFG IKT der Zukunft



Projektleitung:
Mag. Michael
Herburger BA MA

DOMINO

Das Forschungsprojekt DOMINO – Drehscheibe für intermodale Mobilitäts-services und -technologien stellt ein Leitprojekt zur Mobilität der Zukunft mit Fokus auf Integrierte Personenmobilität dar. Hauptziel des Projektes ist die Entwicklung eines durchgängigen, öffentlich zugänglichen Mobilitätsangebotes, das möglichst barrierefrei von den Nutzer*innen in Anspruch genommen werden kann und die Mobilitäts- und Klimaziele der öffentlichen Hand unterstützt. Mit den DOMINO Erweiterungen in der DOMINO OÖ App ist nun auch ganz einfach eine Anwendung in Betrieben oder Gemeinden möglich.

- 11/2019 – 04/2023
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Mobilität der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. Dr.
Wolfgang Schildorfer
Projekt DOMINO
– Domino Maas
<https://www.domino-maas.at/>

EMOTION

Enhanced MObiliTy InnovatiON

EMOTION ist das Folgeprojekt zum Innovationslabor Digitrans für automatisierte und vernetzte Mobilität im Kontext der Gütermobilität. Inhaltlicher Fokus des FH OÖ Projektes sind die Schaffung einer Daten-, Informations- und Wissensbasis für vernetzte und automatisierte Mobilität und C-ITS Impact Assessment.

- 01/2024 – 12/2028
- 100.000 – 500.000 €
- Auftragsprojekt



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. Dr.
Matthias Neubauer
<https://www.digitrans.expert/>



ESRIUM

EGNSS-gestützte intelligente Straßeninfrastrukturnutzung und -instandhaltung für mehr Energieeffizienz und Sicherheit im europäischen Straßennetz

ESRIUM nutzt C-ITS und EGNSS zur präzisen Fahrzeuglokalisierung. Dadurch wird die Sicherheit im Straßenverkehr erhöht und eine digitale Abnutzungskarte erstellt. Diese wird für (vorausschauende) Instandhaltung sowie für Empfehlungen zum Fahrspurwechsel oder Fahrbahnversatz verwendet.

- 12/2020 – 11/2023
- 100.000 – 500.000 €
- EU HORIZON 2020



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. Dr.
Wolfgang Schildorfer
<https://esrium.eu/>

ESTRAL

Die StVO, seit 1960 in Kraft, steht vor Herausforderungen durch gesellschaftliche und technologische Veränderungen. Der steigende Nutzungsdruck im öffentlichen Raum, höhere Verkehrssicherheitsanforderungen und zunehmende Digitalisierung erschweren die Rechtssicherheit. Das ESTRAL-Projekt zielt darauf ab, digitale Rechtsvorschriften im Straßenverkehr zu entwickeln. Dabei sollen neue Kanäle genutzt werden, um verkehrsrechtliche Vorschriften situationsabhängig und vollinhaltlich an die Zielgruppe zu übermitteln. Das Projekt strebt an, die Sicherheit, Effizienz und Nachhaltigkeit des Verkehrssystems zu steigern und die resultierenden Vorteile zu präsentieren.

- 09/2023 – 02/2025
- < 100.000 €
- Klima und Energie Fonds



Projektleitung:
Andrea Reindl MSc

EVIS-AT

Echtzeit-Verkehrsinformation Straße Österreich

Akteure der Österreichischen Mobilitätslandschaft im Straßenverkehr fügen in EVIS.AT ihre Daten zu einer nationalen hochqualitativen Verkehrslage zusammen

- 06/2014 – 06/2026
- > 500.000 €
- Klima und Energie Fonds



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. Dr.
Matthias Neubauer
<http://evis.gv.at/>

GreenPack

Nachhaltige Verpackung im E-Commerce

Das Projekt GreenPack zielt darauf ab, nachhaltige und alternative Verpackungskonzepte (z. B. Mehrwegversandtaschen) in einem Praxispilot zu testen. In einem Konsortium mit der Österreichischen Post und weiteren Online-Händlern soll gemeinsam ein Konzept zur Nutzung der nachhaltigen Verpackungskonzepte erstellt werden.

- 11/2020 – 06/2023
- 100.000 – 500.000 €
- Im Rahmen von Logistikum.Retail 2.0



Projektleitung:
Mag.^a Dr.ⁱⁿ rer. pol.
Sarah Pfoser
www.logistikum-retail.at

GROW

LOG – Monitoring und Sicherstellung der Verfügbarkeit von Obst und Gemüse

Ziel von Projekt GROW ist das Monitoring und die Sicherstellung der Verfügbarkeit von ausgewählten Obst und Gemüseprodukten. Dies soll durch proaktive und zielorientierte Maßnahmen vom Einkauf gesteuert werden. Als Basis für die Entscheidungen dienen erhobene Risikofaktoren, welche wiederum von Quelle (Anbaugesamt) bis zum Händler-Zwischenlager der Produkte betrachtet werden.

- 01/2024 – 12/2026
- > 500.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
Ing. Ladislav Bartuska
Ph.D.

iw-net

Innovationsgetriebenes kooperatives europäisches Binnenschiffahrtsnetz

IW-NET wird die branchenweite Zusammenarbeit für ein einheitliches Binnenschiffahrtsgebiet erleichtern, das in das TEN-V und das europäische Verkehrssystem integriert ist. Die Lösungen des Projekts umfassen hochgradig konfigurierbare Simulationsmodelle zur Unterstützung von Behörden und Wirtschaftsakteuren bei der Bewertung und Verwaltung ihrer Strategien und zur Optimierung ihrer taktischen und betrieblichen Planungsfähigkeiten.

- 05/2020 – 04/2023
- 100.000 – 500.000 €
- EU HORIZON 2020



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Lisa-Maria Putz-Egger
BSc MA

JRC PREVAIL

Josef Ressel Zentrum für Prädiktive Analytik und Datengetriebene Intelligenz in Wertschöpfungsnetzwerken

Das Josef Ressel Zentrum PREVAIL verfolgt das Ziel, Machine Learning, Predictive Analytics und Mustererkennung als festen Bestandteil datengetriebener, vorausschauender Entscheidungen im SCM zu etablieren.

- 01/2023 – 12/2027
- > 500.000 €
- Josef-Ressel-Zentrum



Projektleitung:
FH-Prof. Dr.
Brandtner Patrick
BA MA MSc
<https://pure.fh-ooe.at/de/projects/log-jrc-prevail-predictive-value-network-intelligence>

LoadBuilder

Analyse und Optimierung der Ladungsbildung bei Hödlmayr

Das Ziel des Projektes „LoadBuilder“ ist die Analyse und Identifikation von Mustern der Ladungsbildung und LKW-Zuweisung aus Vergangenheitsdaten.

- 11/2023 – 07/2024
- < 100.000 €
- Im Rahmen von Logistikum.Retail 2.0



Projektleitung:
Dr.rer.soc.oec.
Robert Zimmermann
BA MA
www.logistikum-retail.at



LogIN

Initiative zur Förderung der Ausbildung und Wissensvermittlung im Intermodalverkehr

LogIN zielt darauf ab, Wissen über den Intermodalverkehr in der Transportlogistik zu vertiefen, insbesondere bei Personen im betrieblichen Alltag und in der Ausbildung. Durch eine gezielte Ansprache sollen veraltete Vorurteile gegenüber dem Schienensystem und intermodalen Transportmöglichkeiten überwunden werden. Die Hauptziele umfassen die Definition des Anforderungsprofils, die Konzipierung und didaktische Aufbereitung von Lehrinhalten sowie eine umfassende, hochwertige Wissensvermittlung. Das Projekt adressiert die mangelnden Kenntnisse über die Planung, Steuerung und Abwicklung des Intermodalverkehrs, um die verkehrspolitischen Zielsetzungen zu unterstützen und die Entscheidungsträger in der Logistik besser zu informieren.

- 11/2023 – 10/2025
- < 100.000 €
- Logistikförderung des BMK 2019–2023



Projektleitung:
Mag.^a jur.
Alexandra Haller

Logistikum.Retail 2.0

Exzellenznetzwerk Logistik-Logistikum Retail 2.0

In engem Dialog mit Leitbetrieben und Stakeholdern gestalten und begleiten wir die (digitale) Transformation des Handels. Die Kompetenzfelder: Retail Analytics, Retail Logistics & Last-Mile, Sustainability & Circular Retail, Omnichannel & Point-of-Sale sowie Scouting the Future of Retail (SCORE).

- 01/2023 – 12/2026
- > 500.000 €
- Land OÖ Forschungsförderung



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. Dr.
Oliver Schauer, MBA
www.logistikum-retail.at

Logmaster (WVR Erasmus+)

Logistik-Masterstudiengang zum Spezialisten für Supply Chain Management und Logistik

LOGMASTER zielt darauf ab, einen gemeinsamen Masterstudienrahmen für Supply Chain Management und Logistik der Stufe 7 zu entwickeln, um die von der European Logistics Association (ELA) in den European Logistics Association Qualification Standards (ELAQF) ausgearbeiteten Anforderungen an die Kompetenzen zu erfüllen.

- 10/2022 – 09/2025
- < 100.000 €
- EU Erasmus+



Projektleitung:
Bianca Duldner-Borca BA MA
<https://logmaster.ac/about>

Mobilitätslabor OÖ (MobiLab2.0)

Das MobiLab Oberösterreich ist eines von insgesamt fünf geförderten Mobilitätslabors in Österreich, dessen Ziel es ist, zentrale Mobilitätsfragen sowie lokale und regionale Herausforderungen zu bearbeiten. Als Hotspot für zukunftsrelevante Mobilitätsinnovationen unterstützt das Folgeprojekt Mobilab2.0 weiterhin Städte, Gemeinden, Regionen, Unternehmen und Start-ups bei der Entwicklung, Erprobung und Umsetzung neuer Mobilitätslösungen. Die Themenfelder des MobiLab2.0 orientieren sich am wirtschaftlich induzierten Verkehr – insbesondere am Güterverkehr, an der Pendlermobilität und am Dienstleistungsverkehr.

- 10/2021 – 09/2026
- > 500.000 €
- FFG Mobilität der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. Dr.
Wolfgang Schildorfer
www.mobilab-ooe.at

MultiRELOAD

Port solutions for sustainable mobility

Das Horizon Europe-Projekt Multi-RELOAD konzentriert sich darauf, die Kooperation zwischen europäischen Verkehrsknotenpunkten zu stärken, um Innovationen zu entwickeln und optimale Bedingungen für multimodale Güterverkehrslösungen zu schaffen.

- 09/2022 – 08/2025
- > 500.000 €
- EU HORIZON 2020



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Lisa-Maria Putz-Egger
BSc MA
www.multireload.eu

MUST

Multimodale Verkehrssteuerung durch Kombination innovativer Kommunikationskanäle

Ob und wie können Verkehrsinformationen zur Verkehrsvermeidung beitragen? In Österreich stellen Verkehrsinformationen im Rundfunk, über straßenseitige Anzeigen, Apps u.ä., mit Informationen über das aktuelle Verkehrsgeschehen und seit einigen Jahren mit dem multimodalen Routenplaner der VAO (Verkehrsauskunft Österreich) eine breite Informationsbasis dar. Mit aufeinander abgestimmten Informationen, die das breite Know-how der Betreiber von Verkehrswegen und Verkehrsmitteln und die aktuellen Situationen auf deren Netzen bzw. in deren Verkehrsmitteln beinhalten, wird im Projekt MUST die Basis für ein zukünftig intermodales und gesamtheitliches Verkehrsmanagement gelegt, um (Berufs-)Verkehre zu verringern

- oder zu vermeiden.
- 06/2023 – 09/2026
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Mobilität (2022) Städte und Digitalisierung



Projektleitung:
Mag.^a Melanie Juppe BA

OptiRes

Optimierung der Ressourcenplanung im Lagerprozess

Ziel des Projekts OptiRes ist die Analyse vergangener Ressourcenauslastung im Lager, unter Berücksichtigung eingehender und ausgehender Mengenströme. Durch die Identifikation vergangener Muster sollen benötigte Lagerressourcen (Personal, Stapler etc.) für die effiziente Bewältigung zukünftiger Mengenströme auf mittel- und kurzfristiger Ebene ermittelt werden.

- 11/2023 – 12/2024
- < 100.000 €
- Im Rahmen von Logistikum.Retail 2.0



Projektleitung:
Dr.rer.soc.oec.
Robert Zimmermann
BA MA
www.logistikum-retail.at

PREP

Prädiktive REssourcenPlanung im Lager

Ziel des Projekts „PREP“ ist die Analyse von Vergangenheitsdaten zur Auslastung der Lagerstationen und dem damit verbundenen Ressourceneinsatz, um prädiktive Vorhersagen für benötigte Ressourcen zu ermöglichen.

- 11/2023 – 09/2024
- < 100.000 €
- Im Rahmen von Logistikum.Retail 2.0



Projektleitung
Dr.rer.soc.oec.
Robert Zimmermann
BA MA
www.logistikum-retail.at

Quinwalo+

Vermittlung von Binnenschiffahrtswissen

Die „Schifferbörse zu Duisburg-Ruhrort e.V.“ setzt sich für die Förderung der Binnenschiffahrt ein und verfolgt mit der Lehrgangreihe Quinwalo (Qualifikation Inland Waterway Logistics) das Ziel, zukünftige Fach- und Führungskräfte über die Vorteile und Chancen der Binnenschiffahrt aufzuklären. Bisher richtete sich das Angebot an Speditions- und Logistikkaufleute in Ausbildung aus Mitgliedsunternehmen der Schifferbörse. Mit dem neuen Projekt „Quinwalo Plus“ soll dieses Weiterbildungskonzept erweitert und standortungebunden zugänglich gemacht werden. Auf diesem Weg sollen junge Menschen ein besseres Verständnis für logistische Zusammenhänge im System Wasserstraße erlangen und für die Binnenschiffahrt sowie deren Geschichte, Rolle und Zukunft begeistert werden.

- 02/2022 – 12/2023
- 100.000 – 500.000 €
- Auftragsprojekt



Projektleitung:
MMag.^a
Sophie Wiesinger

Quinwalo+ 2.0

Quinwalo Plus: Entwicklung Corporate Design, Website und Gamification-Elemente

Primäre Ziele des Projekts sind, die vorbereiteten Materialien nun strukturiert und professionell einer breiteren Masse zur Verfügung zu stellen, um das Lernangebot um eine standortungebundene Nutzung zu erweitern und eine größere Hebelwirkung bei der Verbreitung von Binnenschiffahrtswissen zu erzielen. Es ist daher wesentlich, auf einer geeigneten, leicht zugänglichen, attraktiven a.) Webseite mit einem schlüssigen b.) Corporate Design und Logo aufzutreten und dort die ausgearbeiteten c.) Lehrmaterialien möglichst niederschwellig mit spielerischen Elementen d.) „Gamification“ angereichert zugänglich zu machen. Ein interessanter Medienmix soll so verschiedenen Jahrgangsstufen an allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen angeboten werden.

- 02/2022 – 12/2024
- 100.000 – 500.000 €
- Auftragsprojekt



Projektleitung:
MMag.^a
Sophie Wiesinger

ReaGtSion

Resilienzbedarfsermittlung von Gütern und Services österreichischer Schlüsselindustrien

Eine frühzeitige Erkennung von Lieferunterbrechungen und Engpässen ist essenziell, um wirtschaftliche Versorgungsnetzwerke resilient auszulegen. Covid-19 hat gezeigt, dass neben der kritischen Infrastruktur weitere Unternehmen bedeutend sind, um die Versorgung der Bevölkerung aufrecht zu erhalten. Ziel dieses Projektes ist es, diese Schlüsselunternehmen und deren Produkte sowie Supply Chains zu identifizieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten, um die Resilienz in zukünftigen Krisen sicherzustellen.

- 09/2021 – 02/2023
- < 100.000 €
- FFG KIRAS Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen



Projektleitung:
Mag. Michael
Herburger BA MA



ReKEP

Mehrweg: Mehrwert für die Paketlogistik

ReKEP untersucht die Einführung von automatisierten Mehrwegtransportgebinden. Die Basistechnologie ist ein Stecksystem aus zueinander kompatiblen in einem vorgegebenen Raster passenden Transportboxen, die effizient gebündelt werden können und mit Pick-by-Light Technologie ausgestattet sind.

- 11/2022 – 10/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Kreislaufwirtschaft (2. AS)



Projektleitung:
Mag.^a Dr.ⁱⁿ rer. pol.
Sarah Pfoser
ait.ac.at/themen/
transportshyoptimie-
rung-logistik/projects/
rekep-mehrwegtrans-
portgebinde

ResPac

Entwicklung eines zirkulären Verpackungskreislaufs für den Lebensmittelonlinehandel

Das Projekt zielt darauf ab, einen nachhaltigen Logistikkreislauf für den Online-Lebensmittelhandel in Österreich zu entwickeln, wobei Mehrweg-Boxen von hey circle mit umweltfreundlichen Isolierlösungen wie recyceltem Altpapier, Stroh, Hanf, recycelter Baumwolle, recyceltem PET und Schafwolle ausgestattet werden.

- 10/2022 – 09/2023
- < 100.000 €
- Logistikförderung des BMK 2019–2023



Projektleitung:
Mag.^a Dr.ⁱⁿ rer. pol.
Sarah Pfoser
www.logistikum-retail.
at/respac.html

Resistant

Eine widerstandsfähigere Militärlogistik auf der Grundlage einer durchgängig digitalisierten, dislozierten und autonomen Lieferkette

Ziel dieses Projektes ist es, durch die Entwicklung eines neuartigen, international kompatiblen Logistikkonzeptes in Verbindung mit innovativen Technologien die Widerstandsfähigkeit der militärischen Versorgungskette zu erhöhen.

- 10/2023 – 09/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FFG FORTE Förderung für die österreichische Verteidigungsforschung



Projektleitung:
Mag.
Michael Herburger
BA MA

REWWay

Forschung und Bildung in der Binnenschifffahrtslogistik

Die Kooperation REWWay zwischen dem Logistikum Steyr und viadonau soll die Verankerung der Binnenschifffahrtslogistik in (inter)nationalen Forschungs- und Bildungseinrichtungen sicherstellen. Dabei steht die Aus- und Weiterbildung von Logistiker*innen im Bereich der umweltfreundlichen Binnenschiffahrt und deren Vernetzung mit anderen Verkehrsträgern im Vordergrund.

- 07/2012 – 12/2023
- > 500.000 €
- Auftragsprojekt



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Lisa-Maria Putz-Egger
BSc MA
Startpage – REWWay

SCORE

Scouting the Future of Retail

Trendmanagement als Foresight-Methode und ist eine Initiative des Exzellenznetzwerkes logistikum.RETAIL 2.0. Im Zusammenschluss von Wissenschaft und 15 Unternehmenspartner mit Handelskontext wird das Ziel verfolgt, Trends und Entwicklungen der Zukunft zu erkennen, zu analysieren und in strategische Innovationsfelder sowie -projekte abzuleiten.

- 01/2023 – 12/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Im Rahmen von Logistikum.Retail 2.0



Projektleitung:
Mag.^a
Andrea Massimiani
www.logistikum-retail.at

SOPHIE

Widerstandsfähigkeit von Lieferketten gegenüber Kaskadeneffekten aus dem digitalen Raum

Das SOPHIE-Projekt zielt darauf ab, die Widerstandsfähigkeit von IKT-Infrastrukturen in der Lieferkette zu verbessern, indem das Bewusstsein für Fragen der Cybersicherheit geschärft und die Häufigkeit und Schwere erfolgreicher Cyberangriffe verringert wird. Die Zuverlässigkeit dieser Infrastrukturen erhöht die Planungssicherheit für Produktions- und Lieferketten sowie für Kunden und Nachfrager.

- 11/2023 – 10/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FFG KIRAS Kooperative Forschungs- und Entwicklungsprojekte



Projektleitung:
Mag. Michael
Herburger BA MA

SSCCS

Secure Supply Chains for Critical Systems

Das Ziel des Projektvorhabens SSCCS besteht darin, die Resilienz und Security von Supply Chains gegenüber Cyber-Angriffen sicherzustellen. Dies geschieht in einem strukturierten, interdisziplinären Ansatz basierend auf echten Use-Cases und berücksichtigt sowohl hochintegrierte SCs, als auch solche niedrigen Organisationsgrades.

- 07/2021 – 06/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FFG COIN Aufbau



Projektleitung:
Mag. Michael
Herburger BA MA

SUBSTANTIATE

Simulationsbasiertes Impact Assessment von Kooperativen Intelligenten Verkehrssystemen auf Basis großer Verkehrsnetzwerke

Ziel des Projektes ist die Entwicklung und Anwendung von Methoden zur Bewertung der Auswirkungen von kooperativen Intelligenten Verkehrssystemen (C-ITS) bzw. Servicekombinationen (Bündelung) auf großräumige Verkehrsnetze unter Berücksichtigung standortspezifischer Variationen.

- 10/2022 – 09/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. Mag. Dr.
Matthias Neubauer

SURE

Sustainable und Resilient Interconnected Supply Chains

Das Forschungsziel von SURE besteht darin, das Verständnis für das Management von dynamischen, nichtlinearen Netzwerken [Interconnected Supply Chains (ISCs)] zu vertiefen. SURE erweitert den derzeitigen Stand des Wissens und konzentriert sich auf einen völlig neuen Anwendungsfall (ISCs) im SCM.

- 01/2023 – 12/2026
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. DI (FH) Dr.
Gerschberger Markus

SYRI

Systemisches Risikomanagement und Resilienzplanung für die österreichische Lebensmittel-Versorgungssicherheit

Das Ziel von SYRI ist die erstmalige systemische Risikobewertung in Echtzeit in, für die Bevölkerung, versorgungskritischen Lebensmittelwertschöpfungsnetzwerken. Durch Entwicklung systemischer Risikokennzahlen und eines digitalen Krisenmonitors für die Bedarfsträger können zukünftige Krisen frühzeitig erkannt, datenbasiert analysiert und kontrolliert sowie Gegenmaßnahmen koordiniert eingeleitet werden

- 04/2022 – 06/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG KIRAS Kooperative Forschungs- und Entwicklungsprojekte



Projektleitung:
Mag. Michael
Herburger BA MA



Circular Academy
online Wissensplattform als
Unterstützung zur grünen
Transformation

Das Projekt zielt darauf ab, die grüne Transformation in Unternehmen und KMUs zu fördern, mit einem Fokus auf Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz. Es bietet eine Online-Plattform für Wissenstransfer, Empfehlungen, Einblicke in zirkuläre Geschäftsmodelle und fördert ein grenzüberschreitendes Netzwerk.

- 01/2023 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg Bayern – Österreich 2021 bis 2027



Projektleitung:
 FH-Prof.ⁱⁿ DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
 Margarethe Überwimmer
www.circularacademy.at

LUCA

LUCA zielt darauf ab, Handelsagenten zu unterstützen, ihre digitalen Kompetenzen zu verbessern, um sie im Arbeitsmarkt konkurrenzfähiger zu machen. Weiters wird ein Zertifizierungsprozess eingeführt, um den Erwerb der Kompetenzen zu validieren.

- 11/2023 – 10/2025
- < 100.000 €
- EU Erasmus+



Projektleitung:
 FH-Prof. Mag.
 Christian Stadlmann
 PhD

Mehrwert Berglandwirtschaft
Nachhaltige Einkommensquellen für
die regionale Berglandwirtschaft

Das Projekt beschäftigt sich damit, die Leistungen der Berglandwirtschaft messbar zu machen und gewinnbringend in Wert zu setzen. Dafür werden Ökosystemleistungen der regionalen Berglandwirtschaft erhoben, quantifiziert und anschließend Geschäftsmodellideen entwickelt.

- 05/2022 – 04/2024
- < 100.000 €
- AMA LE 14-20



Projektleitung:
 FH-Prof. MMag. Dr.
 Michael Schmidthaler
<https://mehrwert-landwirtschaft.at/berglandwirtschaft/>

NextGen:CropCare
Forschung zur autonomen Unkraut-
bekämpfung für eine nachhaltige
Landwirtschaft

Das Projekt „NextGen:CropCare“ erforscht autonome Hackroboter im praktischen Einsatz. Ziel ist, den integrierten Pflanzenschutz zu fördern. In einem Feldversuch werden die Effizienz und die Wirtschaftlichkeit des Systems ermittelt, um die Praktikabilität unter verschiedenen Einsatzbedingungen ableiten zu können.

- 01/2023 – 12/2025
- 100.00 – 500.000 €
- Land OÖ Forschungsförderung



Projektleitung:
 FH-Prof. MMag. Dr.
 Michael Schmidthaler
<https://mehrwert-landwirtschaft.at/nextgencropcare/>



Wels

Technik &
Angewandte
Naturwissenschaften

Campus Wels

Der FH OÖ Campus Wels stellt Technik und Angewandte Naturwissenschaften in den Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Sechs Center of Excellence und Stärkefelder bilden dabei die Kernthemen, welche die Fakultät zu den forschungstärksten und bestausgestatteten Fakultäten auf europäischer Ebene zählen lässt.

Center of Excellence & Stärkefelder

- Smart Production
- Automotive & Mobility
- Energie
- Lebensmitteltechnologie und Ernährung
- Werkstoffe
- Digitale Transformation
- Medizintechnik/TIMed CENTER
- Logistik

Ihre Ansprechpartner für Forschung & Entwicklung



Research Center Leiter
PD Mag.
Clemens Röhrli, PhD
Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels
+43 5 0804 44180
clemens.roehrl@fh-wels.at



Vizedekan für F&E
FH-Prof. PD DI Dr.
Gernot Zitzenbacher
Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels
+43 5 0804 44520
gernot.zitzenbacher@fh-wels.at

Automotive & Mobility

AdiosRivet

Advanced design of welded joints for TP-CFRPC reinforced vehicle structures

Erforschung von TP-CFK-Schweißverbindungen, mit dem Ziel der Erstellung von Auslegungsrichtlinien, basierend auf Prüfung und Simulation der Schweißverbindung von der Coupon- bis hin zur Subkomponentenebene.

- 10/2023 – 09/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Future Mobility Call – Land OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. Dipl.-Ing.
Dr. techn.
Roland Hinterhölzl

AutoDrape

Automated Generation of FE-Training Data for Draping Process Surrogate Models

Entwicklung einer effizienten Methodik zur automatisierten Erzeugung von Trainingsdaten für Surrogate Models, basierend auf den Ergebnissen von JARVIS4Pre. Mittels Machine Vision Algorithmen und Korrelationsanalysen wird eine automatisierte Auswertung von Finite Elemente Simulationen im Detail betrachtet, um verlässliche Ergebnisse zu erzielen.

- 01/2023 – 06/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. Dipl.-Ing.
Dr. techn.
Roland Hinterhölzl

BeyondInspection

Digitalisierungsplattform zur prädiktiven Bewertung von Luftfahrtbauteilen mittels multimodaler multiskalarer Inspektion

BeyondInspection entwickelt eine Digitalisierungsplattform zur prädiktiven Bewertung von Luftfahrtbauteilen basierend auf multimodaler, multiskalarer Inspektion sowie neuer Datenanalyse und Visualisierungsmethoden für primäre und sekundäre Prüfdaten.

- 12/2019 – 03/2023
- > 500.000 €
- FFG TAKE OFF – Das österreichische Luftfahrtforschungsprogramm



Projektleitung:
DI (FH)
Bernhard Plank MSc

Formula student

Das Ziel des studentischen Projektes ist es, jährlich ein fahrtüchtiges und konkurrenzfähiges Fahrzeug entsprechend den, durch den Formula Student Bewerb vorgegebenen Richtlinien zu entwickeln, konstruieren und zu bauen sowie die dafür notwendigen Ressourcen zu beschaffen.

- 10/2023 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Eigenfinanzierung und Sponsoren



Projektleitung:
DI (FH)
Manuel Frank MSc

IMP4ZERO-E

Innovative Monitoring- und Prüfverfahren für den Zero-Emission-Antriebsstrang

Entwickeln von geeigneten Monitoring- und Prüfverfahren für den Zero-Emission-Antriebsstrang, um die elektrische und strukturelle Integrität wesentlicher Komponenten während des Betriebs sicherzustellen und so die Sicherheit und Langlebigkeit zu erhöhen.

- 01/2024 – 12/2027
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Gernot Grabmair

JARVIS4Pre

Virtuelles Lernen und künstlich intelligent entwickelte Arbeitsanweisungen zur Preform-Herstellung in der Luftfahrt

Entwicklung einer virtuellen Lernumgebung mithilfe von FE-Drapiersimulation, in der die „Erfahrung“ des Menschen – bezüglich manueller und (teil)automatisierter Preformproduktion – künstlich nachgelernt wird. Damit soll die Effizienz gesteigert und ein wesentlicher Beitrag zu einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Luftfahrtindustrie geleistet werden.

- 09/2021 – 02/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG TAKE OFF – Das österreichische Luftfahrtforschungsprogramm



Projektleitung:
FH-Prof. Dipl.-Ing.
Dr. techn.
Roland Hinterhölzl

MMZ

Erforschung von Methoden für die Mobilität der Zukunft

Experimentelle, analytische und numerische Erforschung bzw. Vorhersage von Eigenspannungen welche bei der Herstellung von hybriden thermoplastischen Bauteilen (CFK/Metall) entstehen.

- 01/2019 – 12/2023
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. Dipl.-Ing.
Dr. techn.
Roland Hinterhölzl

PEMOWE

Prüf-Netzwerk für die Energie- und Mobilitätswende

Zur Qualitäts- und Leistungsbewertung von elektrischen und elektronischen Komponenten werden Prüfverfahren weiterentwickelt, die die Zuverlässigkeit, Sicherheit und Leistungsfähigkeit während deren gesamten Lebenszeit sicherstellen.

- 09/2023 – 08/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg Bayern – Österreich 2021 bis 2027



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Dipl.-Biol. Sascha Senck
PhD

ProSim

Prozesssimulation für die Automatisierung der Composite Fertigung

Aufbau der Drapier- und Konsolidierungssimulation sowie der experimentellen Materialcharakterisierung und Validierung der Simulation für imprägnierte UD-Halbzeuge mit anschließender Verknüpfung der Simulationen und Integration in die Struktursimulation.

- 11/2018 – 10/2022
- > 500.000 €
- FFG COIN Aufbau



Projektleitung:
FH-Prof. Dipl.-Ing.
Dr. techn.
Roland Hinterhölzl

rGFK goes Trailer

Smarter Leichtbau – Trailerladeboden aus Recycling GFK

Abfälle aus glasfaserverstärktem Kunststoff sollen in Form von Sandwichpaneelen als Böden in LKW-Trailern rezykliert werden. Das Material wird grundlegend erforscht und durch eine Lebenszyklusanalyse wird die CO₂-Einsparung evaluiert.

- 06/2023 – 05/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Future Mobility Call – Land OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. Dipl.-Ing.
Dr. techn.
Roland Hinterhölzl

Thermische Tomographie

Das Projekt befasst sich mit thermischen und optischen Simulationen zur Optimierung von photothermischen Sensoren. Mit Hilfe dieser numerischen Untersuchungen soll die Empfindlichkeit und Reproduzierbarkeit von Aktiven Thermographie Untersuchungen gesteigert werden.

- 07/2023 – 06/2025
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
Ing. Michael Zauner
BSc MSc

ZDM

Sensor- und datengetriebenes Monitoring von thermodynamischen Prozessen zur verbesserten Produktionskontrolle.

Im Rahmen dieses Projekts werden Sensoren und datengetriebene Modelle entwickelt, die eine verbesserte Prozesssteuerung und eine Ausschussreduktion in der Luft- und Raumfahrt, der Automobilindustrie und der Aluminiumproduktion ermöglichen. Ziel des Projekts ist es, die Prozesszeiten und den Materialausschuss um 10–20 % zu reduzieren.

- 05/2021 – 04/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Produktion der Zukunft



Projektleitung:
DI Gernot Mayr BSc
thermo-ndt.com



Digitale Transformation

DigiWald

Entwicklung einer digitalen Nase zur Früherkennung von Krankheiten im Wald

Wälder machen 48 % des Kulturerbes Österreichs aus. Die Forstwirtschaft steht vor Herausforderungen wie Dürre, Regenfällen, Stürmen und Schneedruck, die durch den Klimawandel verursacht werden. Epidemien des Europäischen Fichtenborkenkäfers führten zu einem dramatischen Rückgang der Fichtenbestände in Österreichs Wäldern. Früherkennung der Käferpopulationen ist entscheidend, um befallene Bäume rechtzeitig zu entfernen. Automatisierung kann in schwer zugänglichen Gebieten helfen.

Das Projekt zielt darauf ab, eine künstliche „Nase“ zu entwickeln, die stressinduzierte, flüchtige organische Verbindungen (VOC) von Fichten und Pheromone des Fichtenborkenkäfers mittels künstlicher Intelligenz erkennen kann. VOCs geben Informationen über das Pflanzenwachstum und den Gesundheitszustand, während Pheromone das Verhalten der Käferpopulation anzeigen. Das System soll als Frühwarnsystem für Baumstress und Insektenbefall dienen und langfristig die nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern unterstützen.

- 01/2023 – 12/2025
- > 500.000 €
- Waldfonds des BML



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ
Dipl.oec.trophⁱⁿ
Claudia Probst PhD

und
Georg Schneider
BSc MSc

EnerMan

ENERgy-efficient manufacturing system MANagement

Ziel des Projektes ist, dass Fabriken der Zukunft ihre Herangehensweise an die Energienutzung überdenken und von einem reinen Energie-Optimierungsmodell zu einem Nachhaltigkeitsmodell übergehen, das eine ganzheitliche Sicht auf den Energieverbrauch hat.

- 01/2021 – 12/2024
- 100.000 – 500.000
- EU HORIZON 2020



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Peter Hehenberger

Begleitforschung solare Großanlagen

Beratung von Förderwerbern für solarthermische Großanlagen, Monitoring und Wissensaufbau: Unterstützung in der Detailplanungs- und Umsetzungsphase; Definition und Umsetzung des Monitoringkonzeptes; Messdatenanalyse, Optimierung, Interpretation und Rückmeldung sowie Dokumentation; Anlagenbewertung und -vergleiche, Aufbau Wissensbasis und Transfer der Ergebnisse.

- 11/2021 – 05/2031
- 100.000 – 500.000
- Klima und Energie Fonds



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

Energie

ADC pilot factory

Austrian DC pilot factory

Das Projekt zielt auf eine Innovation bei der industriellen Energieversorgung durch die experimentelle Bewertung flexibler und skalierbarer Gleichstromnetze vor Ort für die produzierende Industrie ab.

- 03/2023 – 02/2026
- 100.000 – 500.000
- Klima und Energie Fonds



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

COMPESTO

Energiespeicher-Technologien und -Strategien für optimierte regionale Energienetze – Comprehensive Energy Storage (COMPESTO)

Das Projekt befasst sich mit der Frage: Welchen Nutzen stiften Speicher mit neuen thermischen Speichermaterialien, mit optimierten Be/Entladestrategien, Kombinationen von Speichern mit Erneuerbaren Energietechnologien sowie die Optimierung von Energieflüssen in Energiesystemen?

- 01/2023 – 12/2026
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

BaBaEmissionen

BAtterie-BAsierter Energiespeicher zur mobilen Bereitstellung EMISSIONSfreier elektrischer Energie

Das Projekt liefert wesentliche Ergebnisse zu den Anforderungen an Akku-Systemen für Baustellen und Feuerwehr sowie ein methodisches Vorgehen für die Modellbildung und den optimierten Betrieb auf Simulationsbasis.

- 01/2024 – 06/2026
- 100.000 – 500.000
- Future Energy Technologies – Land OÖ



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

FELICE

Flexible Montage und Fertigung mit Mensch-Roboter Kollaboration und digitalen Zwillingen

FELICE vereint multidisziplinäre Forschung in den Bereichen kollaborative Robotik, KI, Computer Vision, IoT, maschinelles Lernen, Datenanalyse, cyber-physische Systeme, Prozessoptimierung und Ergonomie, um eine modulare Plattform zu entwickeln, die eine Reihe von autonomen und kognitiven Technologien integriert und harmonisiert, um die Agilität und Produktivität eines manuellen Montageproduktionssystems zu steigern, die Sicherheit zu gewährleisten und das physische und psychische Wohlbefinden von Mitarbeiter*innen zu verbessern.

- 01/2021 – 12/2024
- 100.000 – 500.000 €
- EU HORIZON 2020



Projektleitung:
FH-Prof. DI (FH)
Dr.techn.
Roman Froschauer

BasFin GreenGas

Methodenentwicklung zur Analyse der Umwandlungsprozesse in „grünen Gasen“

Das Projekt konzentriert sich auf die Modellbildung der relevanten Umwandlungsreaktionen und -prozesse bei der H₂-Methanisierung, um die Reaktionsgleichgewichte, Enthalpien und die dazugehörigen Temperaturniveaus zuverlässig zu bestimmen.

- 12/2023 – 05/2025
- < 100.000 €
- Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

Flexpower PVT

FlexPower PVT – größtenflexibler hybrider Solarkollektor

Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung eines Hochleistungs-Großflächenhybridkollektors, der einfach und flexibel an die unterschiedlichsten PV-Laminatgrößen und an die unterschiedlichsten Kundenanforderungen angepasst werden kann.

→ 09/2023 – 08/2024

→ < 100.000 €

→ FFG Basisprogramm



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

FTI OÖ

Methodenentwicklung für Energieflussoptimierung

Hauptziel der Forschungsaktivitäten des 2022 erfolgreich abgeschlossenen Projekts war die Schaffung des methodischen Unterbaus (der mathematischen Algorithmen) für die optimale Koordination von zukünftigen vernetzten Energiesystemen auf mehreren Sektoren (Strom, Wärme, Kälte). Eine besondere Berücksichtigung fanden erneuerbare Energietechnologien, innovative Speichersysteme und die Anwendung in Industrie und Heim.

→ 01/2018 – 12/2022

→ > 500.000 €

→ FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
Dipl.-Ing. Dr.techn.
Harald Kirchsteiger
www.asic.at

H₂-Forschungszentrum

Konzeptionierung und Aufbau eines Wasserstoff-Forschungszentrums

Im Projekt HyBRID wird eine umfassende Wasserstoff-Forschungs- und Testinfrastruktur konzipiert und aufgebaut. Basierend auf den Bedarf in Oberösterreich, den bestehenden Kompetenzen der FH OÖ Campus Wels und strategischen Rahmenbedingungen sind für das H₂-Forschungszentrum 4 thematische Schwerpunkte definiert worden:

1. Thermische Nutzung von H₂ bei Hochtemperaturprozessen
2. Wechselwirkung von H₂ mit Werkstoffen und Komponenten
3. H₂-Nutzung im elektrischen Netzverbund
4. Verfahrenstechnische Nutzung von H₂

Mit HyBRID wird die Basis für eine zukunftsweisende Wasserstoff-Grundlagenforschung und später auch anwendungsorientierte Forschung in Oberösterreich gelegt, um die Nutzung von klimaneutralem H₂ effizient und effektiv sicherstellen zu können. Damit wird der nachhaltige Strukturwandel der Industrie und der Gesellschaft in Richtung Klimaneutralität unterstützt und vorangetrieben.

→ 08/2023 – 12/2025

→ > 500.000 €

→ EU JTF – Just Transition Fund



Projektleitung:
Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Christina Toigo

H₂-Forschungszentrum Infrastruktur

Konzeptionierung und Aufbau eines Wasserstoff-Forschungszentrums – Infrastrukturaufbau

Im Projekt HyBRID wird eine umfassende Wasserstoff-Forschungs- und Testinfrastruktur konzipiert und aufgebaut. Basierend auf den Bedarf in Oberösterreich, den bestehenden Kompetenzen der FH OÖ Campus Wels und strategischen Rahmenbedingungen sind für das H₂-Forschungszentrum vier thematische Schwerpunkte definiert worden:

1. Thermische Nutzung von H₂ bei Hochtemperaturprozessen
2. Wechselwirkung von H₂ mit Werkstoffen und Komponenten
3. H₂-Nutzung im elektrischen Netzverbund
4. Verfahrenstechnische Nutzung von H₂

Mit HyBRID wird die Basis für eine zukunftsweisende Wasserstoff-Grundlagenforschung und später auch anwendungsorientierte Forschung in Oberösterreich gelegt, um die Nutzung von klimaneutralem H₂ effizient und effektiv sicherstellen zu können. Damit wird der nachhaltige Strukturwandel der Industrie und der Gesellschaft in Richtung Klimaneutralität unterstützt und vorangetrieben. Der Projektteil Infrastruktur umfasst im Wesentlichen die Beratungs- und Investitionskosten für die Infrastruktur.

→ 09/2023 – 11/2023

→ > 500.000 €

→ EU JTF – Just Transition Fund



Projektleitung:
Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Christina Toigo

Heat Highway

Überregionale Wärmeübertragungsnetze für die Nutzung industrieller Abwärme und für eine Industrie ohne fossile Brennstoffe

Heat Highway untersucht überregionale Wärme-Übertragungsnetze (HTN), wobei der Schwerpunkt auf der Nutzung mehrerer Abwärmequellen liegt. Heat Highway wird in Bezug auf die Anzahl der beteiligten Akteure, Interregionalität und Interaktion weit über den Stand der Technik hinausgehen.

→ 03/2021 – 02/2024

→ < 100.000 €

→ Klima und Energie Fonds



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

HykoSoko

Hybrider konzentrierender Solarkollektor

Die FH OÖ entwickelt einen hybriden konzentrierenden Solarkollektor, der gleichzeitig Wärme bis 200°C und Solarstrom liefern kann. Im Rahmen dieses Projektes wurde die elektrische Leistungsfähigkeit durch Adaptierung der PV-Zellen verbessert.

→ 01/2023 – 12/2023

→ < 100.000 €

→ aws Prototypenförderung



Projektleitung:
FH-Assistenzprof. Ing.
Alois Resch BSc MSc

ICE4H&C

ICE-Heating and Cooling for SFH and MFH

Im Projekt soll ein Eisspeicher vermessen und charakterisiert werden. Weiters soll eine Weiterentwicklung bzw. Optimierung des Eisspeichers erfolgen.

- 01/2024 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Future Energy Technologies – Land OÖ



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

InduGrid

Industrial Microgrids

Erstellung einer Plattform zur Darstellung von passenden industriellen Teilnehmern einer Energiegemeinschaft in einem räumlichen Umfeld unter Berücksichtigung von technischen, betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen.

- 09/2018 – 08/2022
- 100.000 – 500.000 €
- Klima und Energie Fonds



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

Klimaaktiv Gebäude 2023+

Klimaaktiv Bauen und Sanieren

Das Programm klimaaktiv Bauen und Sanieren unterstützt die Klima- und Energiestrategie #mission 2030 der Bundesregierung, wenn es um energieeffizienten Neubau oder qualitativ hochwertige Sanierung in Österreich geht.

- 01/2023 – 12/2027
- 100.000 – 500.000 €
- klimaaktiv Gebäude des BMK



Projektleitung:
FH-Prof. Arch. DI Dr.
Herbert Leindecke

Kooperation GASOKOL 2021

Ertragsoptimierungs-TOOL für thermische Kollektoren

Erstellung eines innovativen, praxistauglichen Auslegungs-TOOLS zur vorausschauenden Ertragsoptimierung von thermischen Kollektoren in der Produktplanungs- oder Optimierungsphase.

- 02/2021 – 12/2022
- < 100.000
- easy2research Land OÖ



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

OpenGrid4PV

Smarte Lösungsansätze zur Steigerung der PV-Einspeisekapazität in Verteilnetzen

Das vorliegende Projektvorhaben zielt auf die Entwicklung anwendbarer, kostengünstiger, zeitnah umsetzbarer und gesellschaftlich tragfähiger Lösungsansätze zur Erhöhung der PV-Hosting Capacity bzw. zur effizienteren Nutzung vorhandener Kapazitäten in Nieder- und Mittelspannungsnetzen ab.

- 03/2024 – 08/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Future Energy Technologies – Land OÖ



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

RESINET

Resilienzsteigerung in Energienetzen

Das 2022 erfolgreich abgeschlossene Projekt RESINET adressierte den Themenschwerpunkt der Resilienz von Energienetzen unter Berücksichtigung der Wandlung der Rahmenbedingungen von zentralen, unidirektionalen Systemen hin zu Netzen mit einem signifikant höheren Anteil an erneuerbaren, fluktuierenden Energieeinspeisern („Prosumer“), steigenden Speicherkapazitäten im Netzverbund und steuerbaren Lasten.

- 01/2021 – 06/2022
- > 500.000 €
- IWB Investitionen in Wachstum und Beschäftigung 2014 – 2020



Projektleitung:
Dipl.-Ing. Dr.techn.
Harald Kirchsteiger
www.asic.at

RESTORE

Untersuchung der Auswirkung unterschiedlicher Energiespeichertechnologien auf die Resilienz gekoppelter Energiesysteme

Es soll ein Modell entwickelt werden, mit dem sich verschiedene Netzebenen (geografische Auflösung) sowie die unterschiedlichen Dynamiken (zeitliche Auflösung) der einzelnen Sektoren numerisch effizient abbilden lassen.

- 10/2023 – 09/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer



RING

Realisierung einer Wissensplattform für „Gleichstromsystemtechnik und Hochspannungs-Speichertechnik für nachhaltige und erneuerbare elektrische Energieversorgung“

Die Implementierung von Gleichspannungstechnik erfordert die Entwicklung neuer Technologien, den Aufbau von Produktentwicklungskompetenz und den Wissenstransfer in die heimische Wirtschaft. Der Name „RING“ steht für „Realisierung, Integration, Nutzung von Gleichstromtechnik“.

→ 04/2023 – 03/2026

→ > 500.000 €

→ Interreg Bayern – Österreich
2021 bis 2027



Projektleitung:
DI (FH) Bernhard Plank
MSc



Logistik

autoSHUNTING

Experimentelle Entwicklung für hochautomatisierten Verschub im Eisenbahngüterverkehr

Im Projekt autoSHUNTING werden technische und organisatorische Grundlagen für den hoch automatisierten Verschub im Schienengüterverkehr erforscht. Ein wichtiger Aspekt dabei ist die automatische Erkennung von Hindernissen und Signalen bei Fahrten ohne Triebfahrzeugführer.

→ 04/2019 – 12/2022

→ 100.000 – 500.000 €

→ FFG Mobilität der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Burkhard Stadlmann

SENDER

Schaffung eines nachhaltigen Energiesystems durch Einbindung von Haushaltkund*innen

Das H2020 Projekt SENDER befasst sich mit der aktiven Einbindung von Haushaltkund*innen in den Strommarkt und ermöglicht diesen einen aktiven Beitrag zur Erreichung eines nachhaltigen Energiesystems zu leisten.

→ 10/2020 – 09/2024

→ 100.000 – 500.000 €

→ EU HORIZON 2020



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Wilhelm Süßenbacher
www.sender-h2020.eu/de/partner

TCMix

Untersuchung von Misch-Salz-Systemen als Composite-Materialien für thermochemische Speicheranwendungen

Das Projekt hat die Entwicklung salzhaltiger Composite als effiziente und stabile thermochemische Speicheranwendungen zum Inhalt.

→ 03/2021 – 06/2024

→ 100.000 – 500.000 €

→ Land OÖ Dissertationsprogramm
der FH OÖ



Projektleitung:
DI Dr.nat.tech.
Bernhard Zettl

DACIO

Digital Automated Coupling in Infrastructure Operations

DACIO unterstützt die europäische Einführung der digitalen automatischen Kupplung (DAK) im Schienengüterverkehr aus österreichischer Sicht. Es werden dabei Prozesse, infrastrukturseitige Maßnahmen und Verbesserungen bei den Güterwagen untersucht.

→ 07/2019 – 08/2024

→ > 500.000 €

→ FFG Mobilität der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Burkhard Stadlmann

Urbaner Speichercluster

Urbaner Speichercluster Südburgenland

Entwicklung und Realisierung eines Living-Lab-Testbetriebes eines gebäude-, nutzer*innen-, quartierspeicher- und ladestationsübergreifenden Energiemanagementsystems in Kombination mit innovativen Tarifmodellen.

→ 09/2017 – 05/2022

→ 100.000 – 500.000 €

→ FFG Stadt der Zukunft



Projektleitung:
DI Dr. techn.
Gerald Steinmaurer

TARO

Towards Automated Rail Operation

TARO beschäftigt sich mit verschiedenen Technologien und Verfahren zur Digitalisierung und Automatisierung des Schienenverkehrs in den Bereichen Infrastruktur, Fahrzeuginstandhaltung, Güterverkehr und Regionalbahnen.

→ 06/2020 – 12/2023

→ 100.000 – 500.000 €

→ FFG Mobilität der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Burkhard Stadlmann

TRANS4M-R

Transforming Rail Freight in Europe

TRANS4M-R ist das Flagship-Project Güterverkehr des Europäischen Rail Joint Undertaking zur europaweiten Einführung der digitalen automatischen Kupplung (DAK) im Schienengüterverkehr. Dabei werden alle Aspekte der DAK betrachtet (Prozesse, Spezifikationen und Aufbau von Demonstratoren).

- 07/2022 – 06/2026
- > 500.000 €
- EU HORIZON Europe



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Burkhard Stadlmann

ULTIMOB

Ultimative Integrierte Mobilitätslösungen

ULTIMOB erarbeitet umsetzungsfähige Konzepte für eine klimafreundliche Mobilität in vier verschiedenen Pilotregionen (Tullnerfeld, Graz Süd, Leogang, Ötztal) in Österreich und in Form allgemeiner Verfahren und Bewertungen, wie z. B.: MaaS.

- 09/2019 – 03/2024
- < 100.000 €
- FFG Mobilität der Zukunft



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Burkhard Stadlmann

Lebensmitteltechnologie und Ernährung

BIOCYTOPLAC

Bioverfügbarkeit und zellschützendes Potenzial von Tormentsäure und ihrer veresterten Form aus Pflanzenzellkulturen

Das Projektziel ist die Untersuchung der Bioverfügbarkeit und Bioaktivität der sekundären Pflanzenmetaboliten Tormentsäure Säure (TA) und ihrer veresterten Form Tormentinsäure-Cumaroyl Form Tormentinsäure-Cumaroyl-Ester (TACE) in verschiedenen *in-vitro*- und *in-vivo*-Modellen. Es soll geklärt werden ob TACE vergleichbar zu TA in Zellen und Organismen aufgenommen werden kann und ähnliche oder veränderte entzündungshemmende Wirkungen entfaltet. Die Bioverfügbarkeit wird analysiert, um mögliche Unterschiede zwischen TA und TACE zu zeigen. Weiters werden die potenziellen entzündungshemmenden und antioxidativen Wirkungen in *in-vitro*- und *in-vivo*-Testmodellen untersucht.

- 10/2023 – 09/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. PD Dr.
Julian Weghuber

BioTransPhlor

Biotransformation von Phlorotanninen aus Braunalgen zur Steigerung ihrer Bioaktivität in der Tierernährung

Es soll die Bioaktivität von ausgewählten Inhaltsstoffen aus Braunalgen zur Verbesserung der Tiergesundheit durch Biotransformation optimiert werden. Dazu werden die in Braunalgen enthaltenen bioaktiven Wirkstoffe, sogenannte Phlorotannine, durch Fermentation und/oder chemische Hydrolyse depolymerisiert und anschließend analytisch charakterisiert. Mit Hilfe verschiedener *in-vitro* und *in-vivo* Testmodelle wird untersucht, ob durch Aufspaltung der Polymere, oder durch Stoffwechselprodukte der Fermentation, die Bioaktivität von Braunalgen-Extrakten erhöht, und in weiterer Folge ein Einsatz in der Tierernährung realisiert werden kann.

- 10/2023 – 09/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. PD Dr.
Julian Weghuber

FFoQSI

Austrian competence center for feed and food quality, safety and innovation

Den Mittelpunkt der Forschung bildet das gemeinsam von Wirtschaft und Wissenschaft erarbeitete Forschungsprogramm zu ausgewählten Themen entlang der Wertschöpfungsketten pflanzlicher Futter- und Lebensmittel (grüne Wertschöpfungskette) und tierischer Lebensmittel (rote Wertschöpfungskette).

- 01/2017 – 12/2024
- > 500.000 €
- FFG COMET K1 Zentren



Projektleitung:
FH-Prof. PD Dr.
Julian Weghuber

Hefe-Biosensoren

Hefe als lebendige Biosensoren zur Detektion von Krankheitserregern oder giftigen Substanzen

Es wird ein neues Verfahren zum Nachweis von Erregern oder giftigen Substanzen entwickelt, welches in der Medizin, Veterinärmedizin oder Lebensmittelindustrie eingesetzt werden kann.

- 01/2023 – 06/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Spin-off Fellowships



Projektleitung:
Mag.
Alexander Zwirzitz PhD

JRZ – PWF

Josef Ressel Zentrum für Phyto gene Wirkstoffforschung

Im JR-Zentrum werden pflanzliche, bioaktive Wirkstoffe zur Prävention und therapeutischen Begleitung menschlicher Krankheiten sowie zur Verbesserung der Tiergesundheit und -leistung untersucht

- 01/2019 – 12/2024
- > 500.000 €
- Josef-Ressel-Zentrum



Projektleitung:
FH-Prof. PD Dr.
Julian Weghuber

PlastoCyan

Erzeugung von Bioplastik aus Molkereiabwässern durch Mikroalgen

Mikroalgen werden genetisch optimiert gesteigert, um einen Bioplastik-Vorläuferstoff aus Molkeabwässern und CO₂ herzustellen.

- 06/2021 – 12/2022
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg – Österreich-Tschechische Republik 2014-2020



Projektleitung:
Mag.
Alexander Zwirzitz
PhD

MikroAKTIV

Stärkung der Sicherheit, Nachhaltigkeit und Funktionalität von Lebens- und Futtermitteln

In diesem Projekt werden gemeinsam mit dem Austrian Competence Centre for Feed and Food Quality, Safety and Innovation (FFoQSI), die Interaktionen zwischen Mikroorganismen mit Nahrungs- und Futtermitteln untersucht. Es sollen neue natürliche Wirkstoffe mit antimikrobiellen Eigenschaften – als natürliche Alternative zu Antibiotika – auf Basis unterschiedlicher Extraktbibliotheken insbesondere aus regionalen Rohstoffen identifiziert werden.

- 01/2024 – 12/2028
- > 500.000 €
- IBW/EFRE 2021-2027 & Just Transition Fund



Projektleitung:
FH-Prof. PD Dr.
Julian Weghuber

Prozess-, Innovations- und Nachhaltigkeitslösungen in der Lebensmitteltechnologie

Refresh your PIN

Das Projekt stärkt F&E-Aktivitäten der teilnehmenden Unternehmen aus der Lebensmitteltechnologie mit Fokus auf Produkt-Prozess-Wechselwirkungen, Innovation und Nachhaltigkeit in Kooperation mit einer renommierten Forschungseinrichtung.

- 10/2023 – 03/2025
- < 100.000 €
- FFG Innovationscamps 2022



Projektleitung:
Katrin Mathmann
und Bettina Zieher



Regio-Plants

Etablierung eines Forschungsnetzwerks zur Nutzung gesundheitsfördernder pflanzlicher Rohstoffe aus der Region Bayern-Tirol-Oberösterreich:

Im Rahmen von Regio-Plants wird ein interdisziplinäres und transnationales Forschungsnetzwerk bestehend aus österreichischen und bayrischen Forschungspartnern aufgebaut. Dabei steht die Identifizierung natürlicher Pflanzeninhaltsstoffe und deren Auswirkungen auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes im Vordergrund. Zusätzlich wird das allergene Potential ausgewählter Obstsorten untersucht.

- 03/2023 – 02/2027
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg Bayern – Österreich 2021 bis 2027



Projektleitung:
PD Mag.
Clemens Röhrli PhD

W2NP – BSF

Analyse von geeigneten biogenen Reststoffströmen für die Kultur der Schwarzen Soldatenfliege

Gemeinsam mit der Firma Reploid wird die Verwertung von Reststoffen aus der Lebensmittelindustrie als Substrat für die Larvenzucht analysiert. Ziel ist es, durch gezielte Steuerung einzelner und auch kombinierter Prozessparameter eine wesentliche Beeinflussung der Entwicklungsphasen der BSF (Schwarze Soldatenfliege) und somit auch die Ausbildung der gewünschten Wertstoffe zu optimieren.

- 08/2023 – 04/2024
- < 100.000 €
- FFG Basisprogramm



Projektleitung:
FH-Prof. PD Dr.
Julian Weghuber

Medizintechnik

3DPharmInStruc

Entwicklung fortschrittlicher Strukturen mittels 3D-Druck für pharmazeutische Einsätze und Implantate

Ziel dieses Projekts ist es, mithilfe des 3D-Drucks anpassbare Implantate herzustellen. Dabei geht es um die Entwicklung eines 3D-Druckers und maßgeschneiderter Polymere für die Medikamentenverabreichung. Aufgedruckte Merkmale (z. B. Porosität) beeinflussen die Arzneimittelfreisetzung und den Implantatabbau, was für eine sichere Therapie von entscheidender Bedeutung ist.

- 03/2022 – 02/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Produktion der Zukunft



Projektleitung:
DIⁿ Sarah Heupl

ImageHeadstart

Bahnbrechende Computer-Vision-Anwendungen in der Mikrowelt: Konsortium von Forschungsorganisationen für die Industrie 4.0

Das Projekt erforscht die digitale Bildbearbeitung in Mikroskopie und Tomographie mittels Maschinellem Lernen, um praktische Anwendungen in der grenzüberschreitenden Region Österreich-Tschechien zu entwickeln.

- 01/2020 – 12/2022
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg – Österreich-Tschechische Republik 2014-2020



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Dipl.-Biol. Sascha
Senck PhD

TCA3, TC-BIOsens

Hauptziel der TC-Aktivität BIOsens ist es, die Kompetenz und wissenschaftliche Sichtbarkeit der FH OÖ im Bereich von biofunktionellen Oberflächen als sensorische Schnittstellen für zelluläre Analysen weiter auszubauen.

- 01/2022 – 12/2025
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
Dr. techn.
Peter Lanzerstorfer
BSc MSc

TCA5, TC-HiResFoot

Hochauflösende Bildgebung und Simulation von diabetischen Fußkomplikationen

In diesem Projekt wird ein Ansatz entwickelt, der die Differentialdiagnose des diabetischen Fußsyndroms auf Basis von Röntgen- und Computertomographie (CT)-Daten verbessern soll.

- 01/2022 – 12/2025
- 100.000 – 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Dipl.-Biol. Sascha Senck
PhD

Zellmembran-Cluster von MHC Klasse-I Molekülen

Die Zwei-Hybrid-Antikörper-Mikropattern-Technik, die die Konformationsformen von Klasse I MHC unterscheidet, wird eingesetzt, um die Bildung dieser Cluster, ihre Struktur und ihre physiologische Rolle zu untersuchen. Diese Arbeit wird durch Einzelmolekül-Mikroskopie, Biochemie und in silico-Studien ergänzt.

- 01/2021 – 12/2023
- 100.000 – 500.000 €
- FWF – Joint Projects



Projektleitung:
Dr. techn.
Peter Lanzerstorfer
BSc MSc

Smart Production

AM4Tools

Additive Fertigung von Werkzeugstählen für den Werkzeug- und Formenbau

Die laserbasierte additive Fertigung von Werkzeugstählen zeigt großes Potential, um komplexe Werkzeuggeometrien mit Funktionsintegration zu realisieren. Der Forschungsschwerpunkt liegt in der Verarbeitbarkeit der Werkzeugstähle mittels additiver Fertigungsverfahren.

- 01/2020 – 12/2022
- > 500.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. Dr.-Ing.
Aziz Huskic

AMGesenk

Einsatz additiv gefertigter Schmiedegesenke mit konturangepasster Innenkühlung

Das übergeordnete Ziel des Projektes „Einsatz additiv gefertigter Schmiedegesenke mit konturangepasster Innenkühlung“ ist die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit von Prozessen der Warmmassivumformung, um die Wettbewerbsfähigkeit der Schmiedeindustrie zu steigern.

- 07/2020 – 06/2023
- < 100.000 €
- Stiftung Stahlanwendungsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. Dr.-Ing.
Aziz Huskic

AugmeNDT

Immersive Analyse von räumlichen hochdimensionalen Daten in Augmented Reality

Das Ziel von AugmeNDT ist die Erkundung neuer, immersiver Visualisierungs- und Interaktionstechniken mit Fokus auf Augmented Reality für die effektive Analyse von zerstörungsfreien Prüfdaten sowie davon abgeleiteten Daten.

- 12/2020 – 01/2024
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
Dipl.-Ing.
Bernhard Fröhler

BF- Basisfinanzierung DfD

Kreislaufwirtschaft mechatronischer Systeme – Design for Disassembly (DfD)

In diesem Projekt soll eine Methodik zur transparenten Bewertung der Zerlegbarkeit mechatronischer Systeme entwickelt werden. Diese soll Entwicklungs- und Konstruktionsrichtlinien sowie Indikatorwerte zur quantitativen Beurteilung der Zerlegbarkeit mechatronischer Systeme beinhalten.

- 01/2024 – 12/2025
- < 100.000 €
- Land OÖ Basisfinanzierung



Projektleitung:
Simon Merschak
BSc MSc

COMPARE

Vergleichende Visualisierung zeitabhängiger hochdimensionaler Daten

Für ein besseres Verständnis von Veränderungen in komplexen Materialien, wie etwa faserverstärkten Kunststoffen, werden vergleichende Visualisierungstechniken für in diesen Materialien enthaltene Objekte sowie deren Eigenschaften abgeleitet aus Daten der zerstörungsfreien Prüfung, entwickelt.

- 12/2020 – 01/2024
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
Dipl.-Ing.
Bernhard Fröhler

FatAM

Lebensdauereigenschaften in additiv gefertigten Metallen und Verbundwerkstoffen

Das Hauptziel von FatAM ist die Formulierung von Guidelines zur Optimierung von AM-Produktionsparametern für Firmen, die Metall- oder Komposit-Komponenten additiv herstellen.

- 01/2021 – 12/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG COIN Aufbau



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Dipl.-Biol. Sascha Senck
PhD

MKS-Modell Tribometer AC2T

Mehrkörpermodellierung eines Stift-Scheiben-Tribometers

Das Tribometer bei AC2T wird zur Untersuchung der Reibungs- und Verschleiß-eigenschaften von Modellsystemen verwendet. Ein dynamisches Mehrkörpermodell des Tribometer- und Aktuatorsystems wird entwickelt, um einen besseren Einblick in das dynamische Verhalten des realen Systems zu geben, aber auch um eine genauere Steuerung des Stiftaktors zu ermöglichen.

- 10/2022 – 04/2023
- < 100.000 €
- FFG COMET K2 Zentren



Projektleitung:
FH-Prof.ⁱⁿ Dipl.-Ing.ⁱⁿ
Dr.ⁱⁿ techn.
Karin Nachbagauer
Bakk. Tech.
<https://www.ac2t.at/>

ReBi

Ressourceneffiziente Bauteilinnovationen durch additive Fertigungsverfahren im bayerischen und österreichischen Grenzraum

Additive Fertigungsverfahren ermöglichen die Gestaltung hochkomplexer und effizienter Leichtbaustrukturen. Dies führt zu ressourceneffizienten Bauteilinnovationen, wie zum Beispiel im Leichtbau und somit zur nachhaltigen Nutzung von Ressourcen.

- 04/2023 – 03/2026
- > 500.000 €
- Interreg Bayern – Österreich 2021 bis 2027



Projektleitung:
FH-Prof. Dr.-Ing.
Aziz Huskic
<http://rebi-am.com.dedi145.your-server.de>

ReMaP

Forschung an Magnesiumlegierungen für die additive Fertigung von Struktur- und biodegradierbaren Bauteilen

Im Projekt ReMaP werden neuartige Magnesiumlegierungen für die additive Fertigung entwickelt. Die mittels additiver Fertigungstechnologien hergestellten Komponenten werden mittels Mikro-Computertomographie untersucht.

- 01/2020 – 12/2022
- 100.000 – 500.000 €
- Interreg – Österreich-Tschechische Republik 2014-2020



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Dipl.-Biol. Sascha Senck
PhD

RoboClub

Das Ziel des RoboCLUBs ist es, Studierende für die (autonome, mobile) Robotik zu begeistern und einen Einstieg in diese Themenkreise zu ermöglichen. Die Mitglieder nehmen an der TGW/FHOÖ RobotChallenge, bei der RoboCup Rescue League und bei der Eurobot teil.

- 10/2018 – 09/2023
- 100.000 – 500.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
Ing. Michael Zauner
BSc MSc

SAFELOG

Unterstützende Robotik in der automatisierten Waggonbe- und -entladung

Ziel des Projekts ist es, eine Machbarkeitsprüfung für die Konzeption einer mobilen Robotikanwendung zur Unterstützung in der Waggonbe- und -entladung zu entwickeln.

- 01/2023 – 10/2023
- 100.000 – 500.000 €
- Logistikkförderung des BMK 2019–2023



Projektleitung:
DI (FH)
Raimund Edlinger MSc

SHIMS

Scheibenerkennung Setting

Im Rahmen dieses Projektes soll eine Software zur automatischen Vermessung der Shims des Auftraggebers entwickelt werden.

- 03/2021 – 12/2022
- < 100.000 €
- Auftragsprojekt



Projektleitung:
DI (FH)
Raimund Edlinger MS

Smart Panel Bender (Phase 2)

K2-Zentrum für Symbiotische Mechatronik

Entwicklung von modellbasierten virtuellen Prototypen zur vollautomatischen Herstellung von Blechprodukten mit Losgröße 1, Einbindung in die digitale Fabrik, neue Strategien zur adaptiven Produktion und Verarbeitung neuer Materialien.

- 01/2022 – 12/2026
- > 500.000 €
- FFG COMET K2 Zentren



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr. techn.
Christian Zehetner

SMARTER

Automatisierung der Hangwartung mit Echtzeit-Telekommunikation und fortschrittlicher Umgebungserkennung

Das Projekt SMARTER befasst sich mit komplexen Problemen, die sich aus dem Einsatz von automatisierten Nutzfahrzeugen und Maschinen im öffentlichen Raum abseits der Straße ergeben. Für die Entwicklung geeigneter Sicherheits- und Betriebskonzepte sollen grundlegende Regelungen und Anforderungen im Zusammenhang mit dem Mähen in Hanglagen entlang von Straßen identifiziert werden.

- 01/2021 – 03/2023
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Mobilität der Zukunft



Projektleitung:
DI (FH)
Raimund Edlinger MSc

ToMoDSM

Towards Model-based Demand-Side Management in Manufacturing

Das Projekt zielt darauf ab, das Demand Side Management DSM – Potenziale im verarbeitenden Gewerbe zu nutzen und eine Grundlage für DSM-Systeme in der stromintensiven Produktion zu schaffen.

- 10/2023 – 03/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Peter Hehenberger

TraceMe

Anforderungsgesteuerte digitale Transformationskompetenzen im Maschinen- und Anlagenbau

In diesem Projekt steht die Entwicklung eines Rahmenwerks und dessen technologischen Grundlagen sowie daraus abgeleiteter Methoden zur Bewältigung der Herausforderungen der digitalen Transformation unter Berücksichtigung der speziellen Anforderungen des Maschinen- und Anlagenbaus im Mittelpunkt. Gerade im modernen Maschinen- und Anlagenbau sind individualisierte und an spezifische Kundenanforderungen angepasste Lösungen gefragt, und es bedarf einer hochflexiblen Fertigung, welche auf Losgröße 1 abgestimmt ist – Requirements Engineering und Requirements Management fallen dabei eine zentrale Bedeutung zu. Die Unternehmenspartner bringen im Projekt entsprechende Use Cases ein, anhand derer die entwickelten Methoden und Modelle erprobt und optimiert werden können. Begleitend werden im Rahmen des Projekts TraceMe sowohl die rechtlichen Aspekte der digitalen Transformation untersucht und auch ein starker Fokus auf die Erarbeitung von Weiterbildungs- und Schulungskonzepten für Mitarbeiter gelegt. Diese Ergebnisse sollen letzten Endes nicht nur den teilnehmenden Projektpartnern, sondern der gesamten Branche zugutekommen.

- 09/2022 – 08/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Förderungen für Digitalisierung in OÖ



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Mario Jungwirth



TS-GEOTEXOUS

Tiefzieh- & Stanzwerkzeugentwicklung mit geometrieoptimierter, texturierter Oberfläche & Ultraschallunterstützung

Tiefzieh- und Stanzoperationen unterliegen einem hohem Belastungskollektiv. Die hohen auftretenden Kräfte und Spannungen führen zu vorzeitigem Werkzeugausfall. Um die Standzeit der Werkzeuge zu erhöhen, werden die Kräfte auf einem Prüfstand ermittelt und die Werkzeuge hinsichtlich Geometrie, Struktur und Werkstoffwahl optimiert.

- 07/2021 – 06/2024
- > 500.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. Dr.-Ing.
Aziz Huskic

XPlain

Explainable AI zur Evaluierung von XCT Daten von neuartigen Verbundwerkstoff-Komponenten

Ziel des Projekts ist das Verständnis von Neuronal Networks für die Anwendung in der zerstörungsfreien Materialprüfung. Durch die gewonnenen Erkenntnisse soll die Grundlage für die Zertifizierung von Neuronalen Netzwerken im Bereich der zerstörungsfreien Prüfung gelegt werden.

- 12/2022 – 11/2025
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
FH-Assistenzprof.
Dipl.-Biol. Sascha Senck
PhD

xCTing

Erschließung von Industrie 4.0-Prozessketten auf Basis von Röntgen-CT durch Ausbildung von Forschungsexpert*innen der nächsten Generation

Das übergeordnete Ziel des xCTing-Projekts ist die Ausbildung von 15 jungen und vielversprechenden Forscher*innen (ESRs), die die Führung bei der Entwicklung der nächsten Generation der europäischen, Industrie 4.0-fähigen CT-Technologie übernehmen werden.

- 03/2021 – 02/2025
- > 500.000 €
- EU MSCA – Marie Curie Actions



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Johann Kastner

X-PRO (FTI Wels)

Erforschung und Entwicklung benutzer-zentrierter Methoden für Cross-Virtuality Analytics von Produktionsdaten

Mit dem Forschungsprojekt „Erforschung und Entwicklung benutzer-zentrierter Methoden für Cross-Virtuality Analytics von Produktionsdaten“, kurz X-PRO, soll eine völlig neue Qualität der Mensch-Computer-Interaktion bei der interaktiven visuellen Analyse großer Datenmengen aus dem Produktionsumfeld erzielt werden.

- 01/2020 – 12/2024
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr.
Johann Kastner

Werkstoffe

HyperMAT

Hyperspektrale Charakterisierung und Visualisierung komplexer Materialsysteme

Im Projekt HyperMAT besteht das Hauptziel in der Entwicklung fortschrittlicher Technologien zur Unterscheidung und Charakterisierung von Materialien, um damit aktuelle Herausforderungen im Recycling von Wertstoffen zu lösen.

- 07/2023 – 06/2028
- > 500.000 €
- IBW/EFRE 2021-2027



Projektleitung:
Jonathan Glinz MSc

Interface

Photothermische Lokalisierung und Charakterisierung von internen Grenzschichten mithilfe des Virtuellen Wellenkonzepts

Im Projekt INTERFACE wird die Anwendbarkeit des virtuellen Wellenkonzeptes auf die Detektion sowie Charakterisierung von herstellungsbedingten Defekten für reale Strukturen entscheidend erweitert.

- 10/2023 – 05/2026
- 100.000 – 500.000 €
- Land OÖ Dissertationsprogramm der FH OÖ



Projektleitung:
DI (FH) Dr. techn.
Günther Mayr

KIMET-4

Einschlussabscheidung und Reinheitsgrad beim ESU-Prozess

Im Labor-Edelstahlwerk der FH OÖ in Wels werden zusammen mit Böhler Edelstahl und Wacker Chemie im Rahmen des Metallurgischen Kompetenzzentrums KIMET neue Prozessschlacken zur Herstellung höchstreiner Stähle bei reduziertem Energieverbrauch beim ESU-Prozess entwickelt.

- 07/2023 – 06/2027
- 100.000 – 500.000 €
- FFG COMET K1 Zentren



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Reinhold Schneider

KombiPhoton

Kombination photonischer Methoden zur Qualitätssicherung hochintegraler Leichtbaukomponenten aus CFK

Ziel dieses Forschungsvorhabens ist, ein schnelles und inlinefähiges zerstörungsfreies Prüfsystem zu erforschen. Das kombinierte System, bestehend aus Aktiver Thermographie und Laserultraschall, soll die 100 % Prüfung von hochintegralen, komplexgeformten Leichtbauteilen ermöglichen.

- 05/2021 – 04/2024
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Produktion der Zukunft



Projektleitung:
DI (FH) Dr. techn.
Günther Mayr
thermo-ndt.com

LCP-Plast

Extrusionsprozess für die Herstellung von eigenverstärkten Folien aus Liquid Crystal Polymers (LCP)

In diesem Projekt wird die Rheologie sowie die Extrusion von Hochleistungsfolien aus Liquid Crystal Polymers erforscht.

- 01/2019 – 12/2022
- 100.000 – 500.000 €
- FFG Bridge 1



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr. mont.
Gernot Zitzenbacher

NaKuRe

Nachhaltige Nutzung von Kunststoffen durch verbesserte Recyclingmethoden und recyclinggerechte Gestaltung

Die Inhalte dieses Projektes sind die Modellierung extrusionsbasierter Prozesse für das Recycling gemischter Kunststoffe, die holistische LCA-basierte Betrachtung von Kunststoffkreisläufen und beschichtungsbasierte Barriere-lösungen.

- 01/2022 – 12/2025
- > 500.000 €
- FTI-Strukturförderung



Projektleitung:
FH-Prof. PD DI Dr. mont.
Gernot Zitzenbacher

Schrott-DP

Einfluss von Schrottbegleitelementen auf DP-Stähle

Der Einfluss von typischen Schrottbegleitelementen auf das Umwandlungsverhalten und die mechanischen Eigenschaften von Dual-Phasen-(DP)-Stählen steht im Fokus dieses Forschungsprojektes, welches gemeinsam mit voestalpine in Linz durchgeführt wird.

- 12/2020 – 08/2024
- 100.000 – 500.000 €
- Auftragsforschung



Projektleitung:
FH-Prof. DI Dr.
Reinhold Schneider

Hochschul- forschung & Entwicklung

Ihre Ansprech- partner*innen



Leiterin Hochschulforschung
und -entwicklung, Vizepräsidentin
Organisation und Qualität
**Prok.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ
Regina Aichinger MSc**
Roseggerstraße 15, 4600 Wels
+43 5 0804 12110
regina.aichinger@fh-ooe.at



Hochschulforscherin
**Mag.^a
Silke Preymann**
Garnisonstraße 21, 4020 Linz
+43 5 0804 54108
silke.preymann@fh-ooe.at

Digital Learning

Lehr- und Lerntechnologie

EDUDIG – Digitale Kompetenzen der Lehrenden

Entwicklung digitaler Kompetenzen von Lehrenden

Im Rahmen des Erasmus+ Projekts wurden
Weiterbildungsangebote für Lehrende
entwickelt, um ihre digitalen (technischen
und didaktischen) Fähigkeiten zu fördern.
Die Projektergebnisse umfassen eine
Sammlung digitaler Medien, Werkzeuge
und Methoden für die Lehre, die Erstellung
eines Online-Kurses sowie eines E-Tea-
ching Handbuchs für selbstgesteuertes
Lernen.

- 6/2021 – 5/2023
- 100.000 – 500.000 €
- EU Erasmus+ / KA2



Projektleiterin:
Adrijana Krebs MA
<https://edudig.eu/>





Studierenden Partizipation

Student Engagement

ENTRANTS – Enhancing the transition of non-traditional students

Ein mangelndes Zugehörigkeitsgefühl, Anpassungsschwierigkeiten und fehlende soziale Kontakte sind Hauptgründe für ein vorzeitiges Ausscheiden aus der Hochschule. Besonders für nicht-traditionelle Studierende (z. B. Ältere, Migrationshintergrund, Berufstätige, alternativer Hochschulzugang) stellt die Übergangsphase an die Hochschule eine besondere Herausforderung dar, sowohl in Bezug auf akademische Anforderungen als auch auf die soziale Integration.

Im Projekt wurden Maßnahmen erarbeiten, die Studierenden den Studieneinstieg erleichtern und die Integration in die Hochschule fördern sollen. Anstatt Angebote für ausgewählte Gruppen zu schaffen, die häufig als stigmatisierend wahrgenommen und daher schlecht angenommen werden, stellt das Projekt niederschwellige, anonym verfügbare Unterstützungsangebote zur Verfügung, die von allen Studierenden genutzt werden können (siehe z. B. <https://kompass.fh-ooe.at>).

- 10/2020 – 09/2023
- 100.000 – 500.000 €
- EU Erasmus+/ KA2



Projektleiterin:
Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Silke Preymann
<https://entrants.eu/>

UNICOMM – University Community Active Participation Project

Das Hauptziel des Projekts ist es, Muster und Faktoren zu identifizieren, die eine aktive studentische Beteiligung in einem inklusiven Hochschulumfeld unterstützen, die entsprechenden Kompetenzen der Studierenden zu verbessern und schließlich Empfehlungen zu entwickeln, die dazu beitragen, günstige Organisationsstrukturen für die studentische Beteiligung und das studentische Engagement an europäischen Hochschulen im Kontext unsicherer Zeiten und schneller Veränderungen zu implementieren. Die Projektergebnisse richten sich an Studierende, insbesondere an internationale Studierende und berufstätige Studierende, sowie an Hochschulmitarbeitende.

- 10/2019 – 5/2022
- < 100.000 €
- EU Erasmus+/ KA2



Projektleiterin:
Mag.^a Dr.ⁱⁿ
Elke Welp-Park
<https://wolontariat.uw.edu.pl/unicomm>

Unsere Forschungsfelder und Expertisen

Center of Excellence und Stärkefelder

Forschungsthemen

Lebensmitteltechnologie und Ernährung

Food Safety & Innovation

Wirkung von Lebens- und Futtermitteln

Lebensmitteltechnologie

Medizintechnik

Biomimetik und Wirkstoffforschung

Mikroskopie und Datenanalyse

Simulatoren und Sensorik

Smart Production

Smart Factory & Assistenzsysteme

Planung und Optimierung

Additive Fertigung

Energie

Nachhaltige/Erneuerbare Energien

Intelligente „smarte“ Netze

Energiespeicherung

Automotive & Mobility

Connected Mobility

Smarte Antriebs- und Fahrzeugtechnologie

Leichtbau

Logistik

Supply-Chain- & Logistikmanagement

Verkehrslogistik

Retail Innovation

Werkstoffe

Oberflächentechnik

Composites, Kunststoffe und Stahl

Zerstörungsfreie Prüfung

Informations- & Kommunikationstechnologie

Prescriptive Analytics

IT-Security

Human Computer Interaction

Digitale Transformation

Digitale Transformation der Arbeitswelt

Datengetriebene Unternehmenssteuerung

Innovationsmanagement

Gesellschaftliche & Soziale Innovation

Diversity

Gesellschaftliche Transformation

Hochschulforschung

Wir bedanken uns herzlich bei unseren Fördergebern

Ein großer Dank gilt auch unseren über
600 Kooperationspartnern aus Wirtschaft
und Wissenschaft!

#upperVISION2030
Wirtschafts- & Forschungsstrategie OÖ



Interreg 
Österreich-Tschechische Republik
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Interreg 
Bayern-Österreich Kofinanziert von der Europäischen Union

 Kofinanziert von der Europäischen Union

FWF Österreichischer
Wissenschaftsfonds



ENB

 **FFG**
Forschung wirkt.



Forschung & Entwicklung an unseren 4 Fakultäten

Campus Hagenberg

Fakultät für Informatik,
Kommunikation und Medien

Campus Linz

Fakultät für Medizintechnik und
Angewandte Sozialwissenschaften

Campus Steyr

Fakultät für Wirtschaft
und Management

Campus Wels

Fakultät für Technik und
Angewandte Naturwissenschaften

Impressum: Für den Inhalt verantwortlich: GF Dr. Gerald Reisinger,
Prok. FH-Prof. Priv.Doz. Dipl.-Ing. Dr. Johann Kastner | Text: Christina Musalek. MSc;
Research Center Leiter*innen | Fotos: FH OÖ, GettyImages/Westend61 (Titel)/Tom
Chance/Gerad Moral Casanovas/Jacob Lund Photography/Joseffson/Monty Raku-
sen/Gunnar Svanberg Skulason/SOL STOCK LTD/Morsa Images/Abdel Mitjà Varela/
eclipse_images/skyneshesher/SDI Productions, Bernhard Plank, FOTOWerkgarner, Vetr,
Peter Kainrath, Andreas Atzlinger, Helmut Ehrenmüller, Land OÖ, Hermann Wakol-
binger, Sabine Kneidinger, Stefan Mayerhofer Captif, eris-portrait, Gerold Wagner,
Susanne Gamsjaeger, Plotnikov Vitalij, Moser Josef – regionalfoto.eu, Russkaefer
BTS Druckkompetenz GmbH, UW 1458 | Stand: Mai 2024

FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH
Roseggerstraße 15, 4600 Wels, Austria
research@fh-ooe.at
forschung.fh-ooe.at

#upperVISION2030
Wirtschafts- & Forschungsstrategie OÖ



RESEARCH &
DEVELOPMENT