

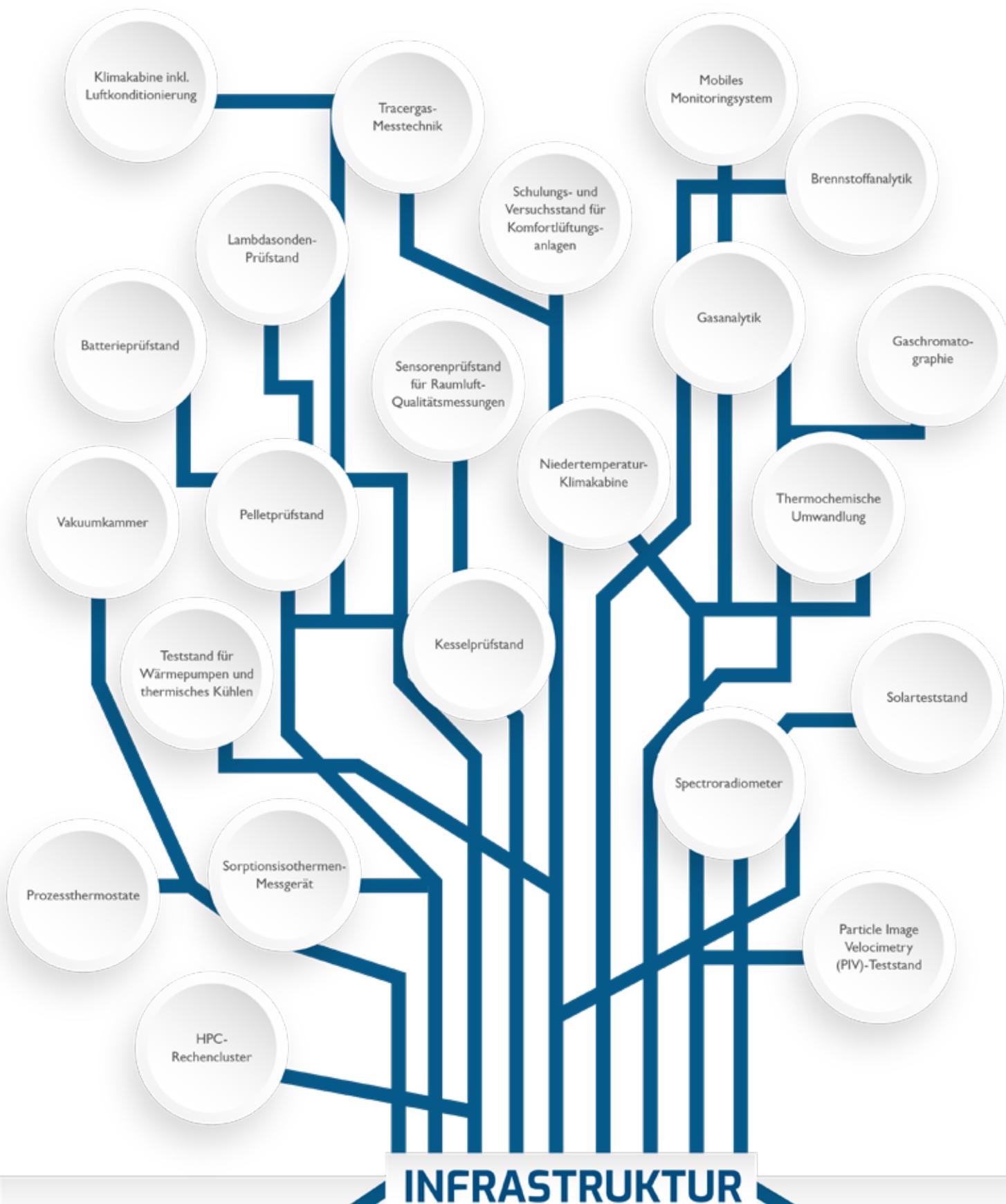


**GEMEINSAM
INNOVATIONEN
ENTWICKELN**

**FORSCHUNG BURGENLAND
FH BURGENLAND**

Dienstleistungen **INFRASTRUKTUR**

Wir verfügen über eine gut ausgerüstete und moderne Infrastruktur, die es uns ermöglicht, eine breite Palette von Prüfungen und Messungen durchzuführen. Dafür stehen uns in unseren Laboren folgende Prüfstände und folgendes Messequipment zur Verfügung:



Dienstleistungen **ALLGEMEIN**

Wir bearbeiten Problemstellungen aus der Praxis und suchen wissenschaftlich fundierte und anwendungsorientierte Lösungen: Von studentischen Arbeiten bis zu Auftragsforschung und internationalen Forschungsk Kooperationen. Gemeinsam zum Erfolg – angewandte Forschung & Entwicklung!

- Standort Eisenstadt: FH Burgenland, Informatikum
- Standort Pinkafeld: FH Laborhallen, Energetikum, Lowergetikum

Unsere Infrastruktur steht auch der Öffentlichkeit zur Verfügung und kann im Rahmen einer Auftragsforschung genutzt werden. Anfragen dazu senden Sie bitte an office@forschung-burgenland.at oder an den jeweiligen Ansprechpartner.

Auftragsforschung & **DIENSTLEISTUNG**

Das Spektrum der Forschungsaktivitäten reicht von nationalen und internationalen Projekten mit über 120 Partnern bis hin zur punktgenauen Auftragsforschung. FH Burgenland und Forschung Burgenland verfügen über modern ausgestattete Laborhallen und Forschungsgebäude und sind somit Dreh- und Angelpunkt für erfolgreiche anwendungsorientierte Forschung. Diese Broschüre dient als Informationsblatt und Angebotsübersicht.

EYE-TRACKING LABOR (Eisenstadt)

Die Forschung Burgenland sowie FH Burgenland nutzen Eye-Tracking und Emotionsmessung. Eye-Tracking analysiert die Blickbewegungen von Personen, um herauszufinden, welche Bereiche einer Werbeanzeige, App oder anderen Inhalten besonders intensiv betrachtet werden. Galvanic Skin Response misst die Emotionen der Proband*innen mithilfe des Hautleitwerts. Die Gesichtsausdrucksanalyse wird genutzt, um herauszufinden, ob die Gesichtsausdrücke während einer Studie positiv oder negativ sind.

Technische Ausstattung

- Mobile Eye-Tracking Brille von Tobii
- Tobii Pro Nano Eye-Tracker
- Smart Eye Aurora Eye-Tracker
- Shimmer zur Messung des Hautleitwerts
- Software zur Analyse der Facial Expressions
- iMotions Softwarelizenzen zur Analyse und Erhebung der Daten

Ansprechpersonen

Forschung Burgenland: Thomas Kreamsner BA MA
thomas.kreamsner@forschung-burgenland.at
+43 5 7705-5468

FH Burgenland: Dr.ⁱⁿ Verena Liszt-Rohlf
Verena.Liszt-Rohlf@fh-burgenland.at
+43 5 7705-4530



FOKUSGRUPPENLABOR (Eisenstadt/Pinkafeld)

Moderierte Fokusgruppendifkussionen sind das in der Praxis bedeutendste qualitative Erhebungsverfahren, um Motive und Einstellungen der Konsument*innen zu untersuchen. Für diese Methode steht ein eigenes Fokusgruppenlabor mit Videokonferenzsystem zur Verfügung, das die Durchführung von Gruppendiskussionen ermöglicht. Ein Zusatznutzen von Fokusgruppendifkussionen in der Marktforschung ist die Möglichkeit, für Dritte das Geschehen während der Diskussion durch einen Einwegspiegel aus einem Nebenraum live zu beobachten. Ein modernes Audio- und Videosystem ermöglicht Aufzeichnungen und eine anschließende wissenschaftlich fundierte Auswertung und Analyse der Daten.

Technische Ausstattung

- Videokameras
- Touchpanel zur Steuerung der Videoaufnahmen & -wiedergabe
- Laptops
- mobile Bildschirme

Ansprechpersonen

Prof.ⁱⁿ (FH) Mag.^a (FH) Bettina KÖNIG
bettina.koenig@fh-burgenland.at
+43 5 7705-4536



ZENTRUM FÜR MANAGERMENTSIMULATION (Pinkafeld)

Das Zentrum für Managementsimulation bietet die Möglichkeit, Simulationen zur Wissensgenerierung einzusetzen und Managementkompetenzen sowohl bei Studierenden als auch bei Mitarbeitenden im Management der angesiedelten Firmen nachhaltig zu fördern. Durch die Nachahmung von realen, komplexen Situationen können die Anwender*innen gefahrlos die Auswirkungen ihrer Entscheidungen erkennen und daraus lernen.

Anwendungsgebiete: Führung, Changemanagement, Prozessmanagement

Technische Ausstattung

- verschiedene Planspiele/Simulationen
- höhenverstellbare Kommunikations-Tische mit eigenem Zugang zu einem Smart-board, eigene Laptops für die Spiel-Anwendung
- Beobachtungsraum mit Einwegspiegel und technischer Ausstattung wie z.B. Computer, Cam-Corder etc.

Ansprechpersonen

Prof.ⁱⁿ(FH) Mag.^a Karin Schweiger
karin.schweiger@fh-burgenland.at
+43 5 7705-4234

FABLAB (Eisenstadt)

Ein FabLab (Fabrikationslabor) ist eine offene Werkstatt, mit dem Ziel, die Zusammenarbeit von kleinen Arbeitsgruppen und Einzelpersonen zu erleichtern und Innovationen voranzutreiben. Dieses umfasst unter anderem Cloud Infrastrukturen und ein IoT- und Elektroniklabor. Darin werden nationale und internationale Projekte umgesetzt.

Technische Ausstattung

- 3D-Druck für die schnelle und präzise Herstellung von Prototypen und Teilen
- CNC-Fräse für die präzise Bearbeitung von Materialien
- Vielzahl an Sensoren und Aktoren für intelligente Überwachung und Steuerung von Prozessen
- innovative Indoor-Farming Systeme

Ansprechpersonen

Clemens Gnauer BSc(WU) MSc
clemens.gnauer@forschung-burgenland.at
+43 5 7705-5471

VLIZEDLAB VIRTUALISIERUNGSLABOR (Eisenstadt)

In diesem Labor können User in einer standardisierten Virtualisierungsumgebung die verschiedensten Softwaresysteme und Betriebssysteme benutzen und erkunden. Neben den unterschiedlichsten Linux-Varianten sind auch verschiedene Windows-Versionen verfügbar. Prinzipiell kann für jedes Projekt sehr schnell ein eigener (virtueller) PC gebaut und ausgerollt werden, sodass jederzeit maßgeschneiderte IT-Lösungen realisierbar sind. Darüber hinaus können dort auch aus diversen Hardware-Komponenten die unterschiedlichsten Computer gebaut, getestet und evaluiert werden.

Technische Ausstattung

Damit bietet das „Vlizedlab Virtualisierungslabor“ eine einzigartige Umgebung um Übungen für untenstehende Bereiche anzubieten

- Systemadministration
- Programmierung, Softwareentwicklung
- Software-Installation und -Konfiguration
- Installation und Migration von verschiedenen Betriebssystemen
- Anpassung von Hardware und Software, RAIDs, Hardwareausfälle
- IT-Sicherheit und Serverbetrieb
- Netzwerke

Ansprechpersonen

Prof.(FH) DI Dr. Robert Matzinger
robert.matzinger@fh-burgenland.at
+43 5 7705-4331



SIMULATIONSTECHNIK (Pinkafeld)

Die Forscherinnen und Forscher nutzen verschiedene Software-Tools zur Weiterentwicklung und Optimierung von neuen Technologien sowie hybriden Energiesystemlösungen. Dies erlaubt die Begleitung von Projekten von der Planungs- bis hin zur Betriebsphase. Die digitalen Zwillinge und datengetriebenen Methoden helfen dabei, Probleme bereits im Vorfeld zu erkennen und Maßnahmen zu ergreifen, was wiederum eine optimale und kostenschonende Umsetzung geplanter Projekte ermöglicht.

Technische Ausstattung

- MATLAB 2022b (inkl. Toolboxes)
- Dymola 2023 (inkl. Libraries im Bereich Energie-, Gebäude- und Verfahrenstechnik)
- EES und IPSEpro (inkl. Libraries im Bereich Energie- und Umweltverfahrenstechnik)
- Open-Source-Lösungen wie Python & OpenModelica

Ansprechpersonen

DI Florian Schittl BSc
florian.schittl@fh-burgenland.at
+43 5 7705-5458

TECHNISCHE AKUSTIK (Pinkafeld)

Ziel der technischen Akustik ist es, störende Geräusche, z.B. hervorgerufen von Maschinen oder gebäudetechnischen Anlagen, weitestgehend zu vermeiden. In der Bau- und Raumakustik wird die unerwünschte Schallübertragung in Gebäuden minimiert oder die Sprachverständlichkeit in Räumen verbessert. Die mobile Messtechnik ermöglicht Messungen vor Ort oder im Technikum durchzuführen, wo ein reflexionsarmer Raum für akustische Spezialaufgaben zur Verfügung steht.

Technische Ausstattung

- Akustikkabine (Reflexionsarmer Raum)
- Kanal Schallanalysator mit Messmikrofonen, Intensitätssonde und Körperschallaufnehmer
- Dodekaeder Lautsprecher und Normhammerwerk
- Simulationssoftware für Raumakustik

Ansprechpersonen

Prof.(FH) DI DI(FH) Jürgen Krail
juergen.krail@fh-burgenland.at
+43 5 7705-4145

ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG VON ENERGIESYSTEMEN, TECHNOLOGIEN UND MATERIALIEN (Pinkafeld)

Die Forscherinnen und Forscher untersuchen mit Hilfe verschiedener Software-Tools (openLCA, Gemis) und Datenbanken die ökologischen Auswirkungen von Prozessen, Produkten oder Produktsystemen über den gesamten Lebenszyklus. Auf Basis von Hot-Spot-Analysen werden die Umwelteinflüsse (z.B. carbon footprints) der einzelnen Lebensphasen evaluiert, Verbesserungspotentiale aufgezeigt und Szenarien analysiert.

Technische Ausstattung

- ecoinvent v.3.9.1
- soca v.2
- openLCA v.1.11.0

Ansprechpersonen

DI DI(FH) Doris Rixrath
doris.rixrath@fh-burgenland.at
+43 5 7705-4154

DI Raphael Schauer, BSc
raphael.schauer@fh-burgenland.at
+43 5 7705-4141

Standorte und **FORSCHUNGSGEBÄUDE**



Energetikum

Das Energetikum ist ein zweigeschossiges Versuchsgebäude als Full-Scale Versuchsanlage mit der Möglichkeit zur Weiterentwicklung nachhaltiger Energieversorgungssysteme und Speichertechnologien für Gebäude unter Berücksichtigung einer realen Nutzung. Seit April 2015 wird es von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Forschung Burgenland als „LivingLab“ genutzt.



Lowergetikum

Wenig hightech, aber ohne Komfortverzicht und mit hohem ökologischen Anspruch. Die „lowtech“ Bauweise lässt Gebäude weniger abhängig von Technik werden und stellt Komfort durch die Nutzung von natürlichen Ressourcen wie Wind und Sonne her. Genau diese Ansätze werden im 2022 eröffneten Gebäude untersucht. Durch den Aufbau dieser Infrastruktur werden Fragestellungen in diesem Bereich unter Realbedingungen und im Langzeitmaßstab durchgeführt.



Informatikum

Das Informatikum befindet sich in Eisenstadt am Campus neben der Fachhochschule. In dem Forschungsgebäude der Forschung Burgenland befinden sich 29 Räume, auf ungefähr 650 m². Hier widmen sich die Forscherinnen und Forscher ihren Projekten rund um die Themen Cloud Computing, Internet of Things, Industrie 4.0 und Energiesystemen der Zukunft.



Laborhalle

Die Laborhalle in Pinkafeld ist ausgestattet mit einer umfassenden Laborinfrastruktur in den Bereichen Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik. Kernpunkt stellen zwei Versuchshallen mit insgesamt ca. 800 m² Nutzfläche dar. Darüber hinaus sind notwendige Nebeneinrichtungen, wie Versuchswerkstätte, Ver- und Entsorgungseinrichtungen verfügbar.



Fachhochschule Burgenland GmbH

Studienzentrum Eisenstadt

Campus I | 7000 Eisenstadt

Studienzentrum Pinkafeld

Steinamangerstraße 21 | 7423 Pinkafeld

Tel.: +43 5 7705

E-Mail: office@fh-burgenland.at

www.fh-burgenland.at



Forschung Burgenland ist Mitglied bei:



Wir bedanken uns herzlich bei unseren Fördergebern und all unseren Forschungs- und Kooperationspartnern!

