



Forschungsinstitut für
Informationsmanagement

Unsere Trägerhochschulen



UNIVERSITÄT
BAYREUTH



Technische
Hochschule
Augsburg

Jahresbericht 2023

Aktivitäten des FIM Forschungsinstituts für Informationsmanagement
in Forschung, Lehre und Praxis im Jahr 2023

Prof. Dr. Christoph Buck
Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Ulrich Buhl
Prof. Dr. Torsten Eymann
Prof. Dr. Maximilian Röglinger
Prof. Dr. Jens Strüker
Prof. Dr. Nils Urbach

Prof. Dr. Wolfgang Kratsch
Prof. Dr. Niklas Kühl
Prof. Dr. Anna Maria Oberländer
Prof. Dr. Henner Gimpel
Prof. Dr. Björn Häckel

www.fim-rc.de | www.uni-bayreuth.de | www.tha.de



Augsburg

Bayreuth

Frankfurt

München

Stuttgart

Grußwort



Liebe Freunde und Partner des FIM Forschungsinstituts für Informationsmanagement,

mit diesem Bericht über die Aktivitäten an unserem Institut im Jahr 2023 möchten wir Ihnen einen Einblick in die Entwicklungen geben, die sich auf unserem Weg hin zu einer Welt, in der Digitalisierung verantwortungsvoll für Individuen, Wirtschaft und Gesellschaft eingesetzt wird, ergeben haben.

Das Jahr 2023 war für uns am FIM ein ganz Besonderes, insbesondere geprägt durch die Neugründung des FIM als Forschungsnetzwerk in Trägerschaft der Universität Bayreuth und der Technischen Hochschule Augsburg. Mit dieser Neugründung führt das FIM die mehr als 20-jährige Erfolgsgeschichte des ehemaligen Kernkompetenzzentrum Finanz- & Informationsmanagement in angepasster Form fort und bildet somit den Rahmen für unsere hochschulübergreifende Zusammenarbeit in Augsburg und Bayreuth sowie mit weiteren Hochschulen in Hohenheim und Frankfurt.

Neben diesem Meilenstein der Institutsgeschichte haben sich im Jahr 2023 viele spannende Entwicklungen in der Forschung ergeben, über die wir im Folgenden gerne berichten. Auch die Projektarbeit mit unseren zahlreichen Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft ist im vergangenen Jahr nicht zu kurz gekommen, sodass wir auch hier sehr spannende Ergebnisse vorweisen können.

Wir wünschen viel Spaß bei der Lektüre der Entwicklungen, wissenschaftlichen Arbeiten und Projektaktivitäten im vergangenen Jahr! Selbstverständlich freuen wir uns jederzeit über Rückmeldungen und Feedback.

Herzliche Grüße im Namen des gesamten Direktoriums und aller Mitglieder



Prof. Dr. Maximilian Röglinger



Prof. Dr. Björn Häckel

1

Über das FIM

Verantwortungsvolle Digitalisierung für Individuen, Wirtschaft und Gesellschaft

5

Preise und Auszeichnungen

Ehrungen einiger Mitarbeitender für besondere Leistungen

2

Professorale Neuzugänge

Gezielte Verstärkung des Führungsteams

6

Öffentlich geförderte Forschungsprojekte

Innovative Vorlaufforschung im Konsortialverbund

3

Erfolge in der Forschung

Publikationen und abgeschlossene Promotionen

7

Unternehmensindividuelle angewandte Forschungsprojekte

Einblick in die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis

4

Deep Dive: Highlights in 2023

Einblick in herausragende Ereignisse des letzten Jahres

Management Summary

Über das FIM



- Das FIM Forschungsinstitut für Informationsmanagement ist ein hochschulübergreifendes Forschungsnetzwerk im Bereich der Wirtschaftsinformatik mit der Universität Bayreuth und der Technischen Hochschule Augsburg als Trägerhochschulen
- Weitere Forschungsgruppen der Universität Hohenheim und der Frankfurt University of Applied Sciences wirken als externe Mitglieder aktiv am FIM mit
- Über eine strategische Kooperation mit dem Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT sind universitäre und außeruniversitäre Aktivitäten der beteiligten Forschungsgruppen bestens verzahnt

Akademische Erfolge



- Drei neue Professor*innen wurden im Jahr 2023 in das Direktorium des Instituts aufgenommen: Prof. Dr. Anna Maria Oberländer, Prof. Dr. Niklas Kühl und Prof. Dr. Wolfgang Kratsch
- Im Jahr 2023 verzeichneten die Mitglieder des FIM 20 erfolgreiche Promotionen sowie ca. 100 Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften und Konferenzen.

Highlights



- Im Juli 2023 wurde das FIM Forschungsinstitut für Informationsmanagement offiziell neu eröffnet
- Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Ulrich Buhl wurde mit der Ehrendoktorwürde der Universität Bayreuth ausgezeichnet
- Der Bayerische Staatsminister für Digitales besuchte das FIM Forschungsinstitut im Dezember 2023
- Einige Mitarbeitende wurden mit verschiedenen Preisen und Auszeichnungen geehrt
- Der FIM-Studiengang in Kooperation mit der TU München schneidet erneut hervorragend im CHE-Ranking ab

Projekte



Am FIM arbeiteten wir 2023 in mehr als 30 innovativen, öffentlichen Projekten mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft sowie in über 24 angewandten Forschungsprojekten mit Unternehmen zusammen

1

Über das FIM

Verantwortungsvolle Digitalisierung für Individuen, Wirtschaft und Gesellschaft

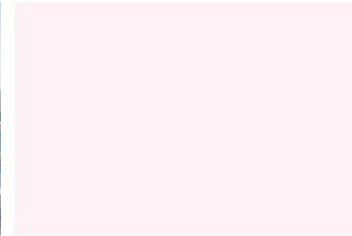
**Für eine Welt,
in der Digitalisierung
verantwortungsvoll für
Individuen, Wirtschaft und
Gesellschaft
eingesetzt wird.**



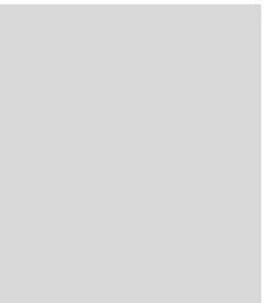
Mit über 250 Mitgliedern ist das FIM eines der größten hochschulübergreifenden Netzwerke im Bereich Wirtschaftsinformatik



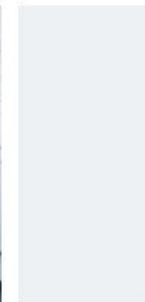
5
Habilitation*innen



+150
wissenschaftliche
Hilfskräfte



11
Professor*innen



+100
wissenschaftliche
Mitarbeitende



Das hochschulübergreifende Direktorium bestehend aus 11 Professor*innen und 5 Habilitand*innen leitet das FIM



UNIVERSITÄT BAYREUTH

Professor*innen

Habilitand*innen

Trägerhochschulen

THA Technische Hochschule Augsburg

Professor*innen

UNIVERSITÄT HOHENHEIM

Professor*innen

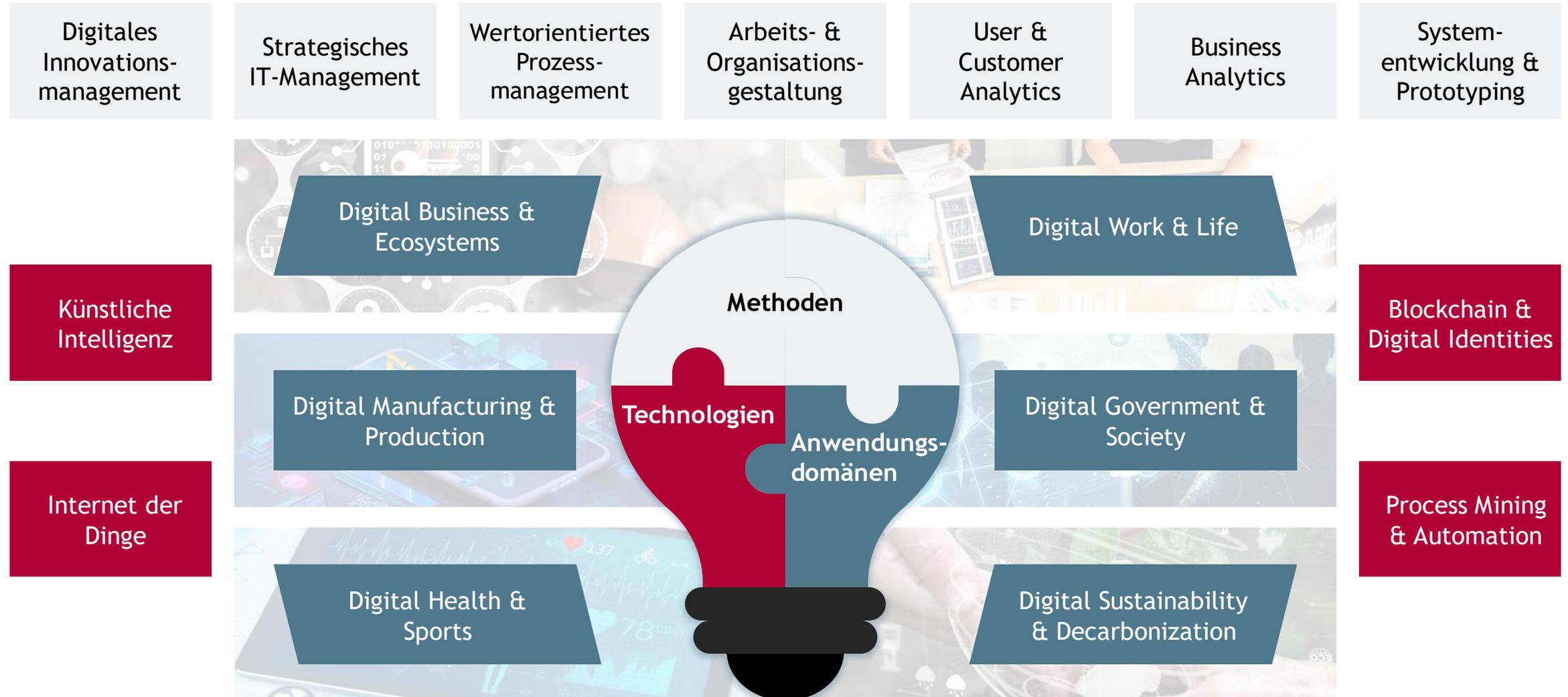
Habilitand*innen

Professor*innen

Externe Mitglieder



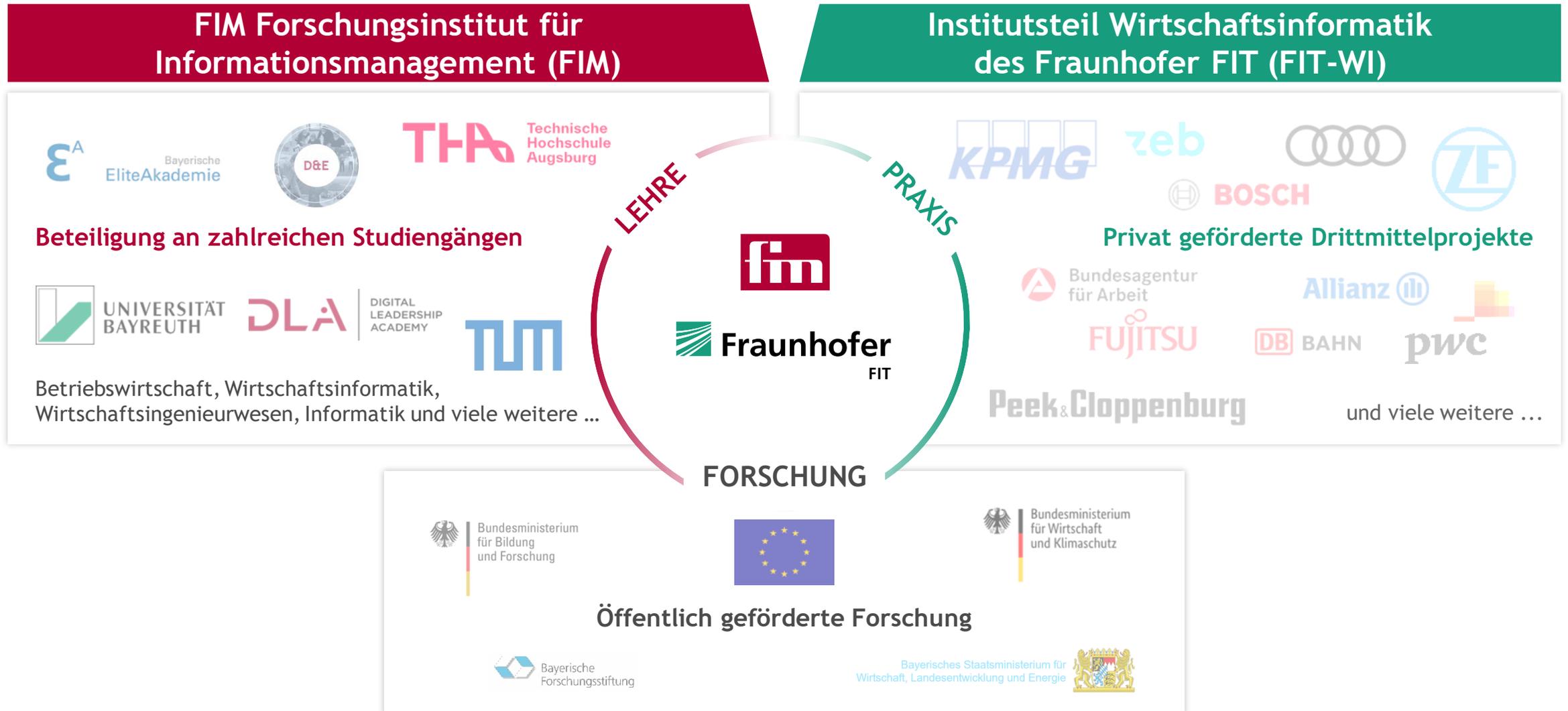
Die Kompetenzen der Mitglieder des FIM decken umfangreich Technologien, Methoden und Anwendungsdomänen ab



Die Mitglieder des FIM arbeiten mit gemeinsamen Werten in Forschung und Lehre intensiv zusammen



Mit dem Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT arbeitet das FIM strategisch sehr eng zusammen



2

Neuzugänge auf professoraler Ebene

Gezielte Verstärkung des Führungsteams

Prof. Dr. Anna Maria Oberländer bringt seit 2023 mit ihrem Fokus auf Digitale Transformation und Innovation neue Impulse an das FIM



Prof. Dr.

Anna Maria Oberländer

Universität Bayreuth

Juniorprofessur für Wirtschaftsinformatik und Digitale Transformation

Forschungsgebiet: Verständnis und Gestaltung der digitalen Transformation & Innovation aus Sicht etablierter Unternehmen

Aufgaben:

- Direktorin am FIM Forschungsinstitut für Informationsmanagement
- Leitende Funktion am Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT
- Mitgründerin und Geschäftsführerin der Digitalen Innovationswerkstatt

Prof. Dr. Niklas Kühl bereichert das FIM seit 2023 mit seinem Forschungsschwerpunkt im Bereich humanzentrischer KI



Prof. Dr.

Niklas Kühl

Universität Bayreuth

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und humanzentrische Künstliche Intelligenz

Forschungsgebiet: Interdisziplinäre Kombination von technischen und humanzentrischen Methoden bei der Entwicklung von KI-Systemen

Aufgaben:

- Direktor am FIM Forschungsinstitut für Informationsmanagement
- Leitende Funktion am Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT



Prof. Dr. Wolfgang Kratsch stärkt das FIM seit 2023 mit seinem Forschungsschwerpunkt im Bereich angewandter KI



Prof. Dr.

Wolfgang Kratsch

Technische Hochschule Augsburg

Professur für Angewandte KI in der Digitalen Wertschöpfung

Forschungsgebiet: Fragestellungen rund um das datengetriebene Prozessmanagement

Aufgaben:

- Direktor am FIM Forschungsinstitut für Informationsmanagement
- Leitende Funktion am Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT tätig
- Mitgründer und Geschäftsführer des Fraunhofer Center for Process Intelligence



3

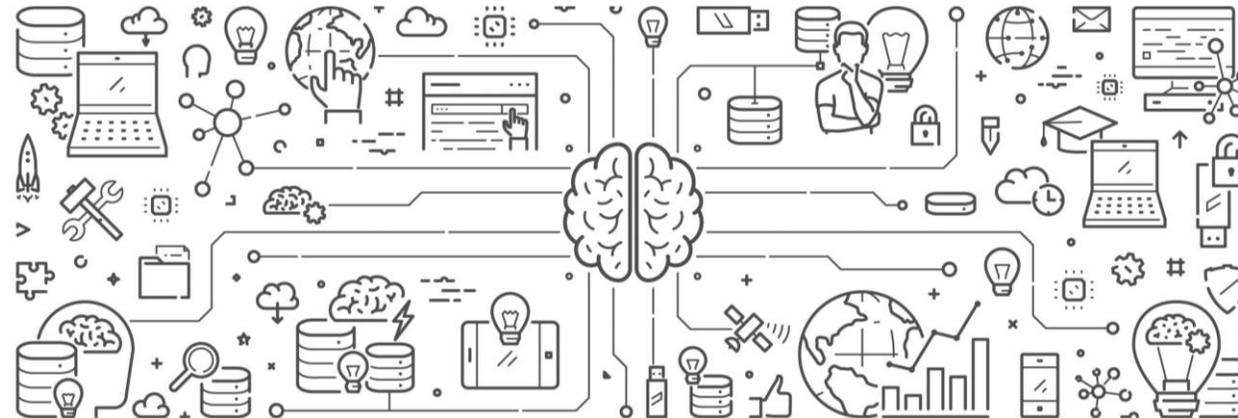
Erfolge in der Forschung

Publikationen und abgeschlossene Promotionen

Die Mitglieder des FIM konnten ihre Forschung in zahlreichen Zeitschriften, Konferenzbeiträgen und Whitepapers veröffentlichen



> 55
Journal-
Publikationen



20
Promotionen



> 35
Konferenz-
beiträge

Mythos 5

SSI kann nur mithilfe der Blockchain-Technologie umgesetzt werden.

Publikationsliste: <https://www.fim-rc.de/publikationen/wissenschaftliche-veroeffentlichungen/>

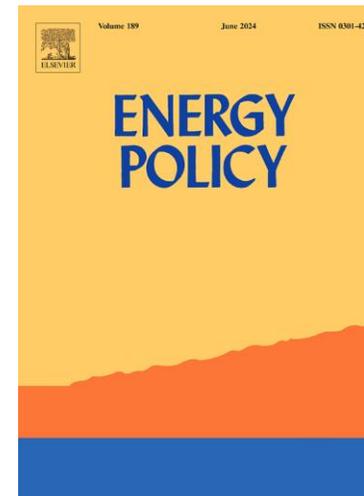
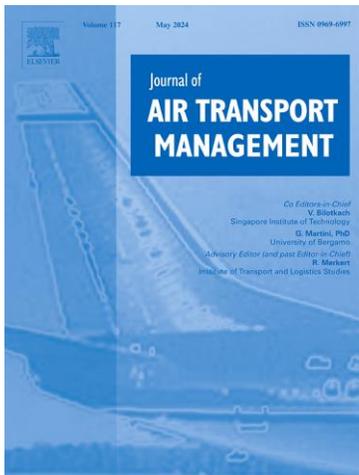
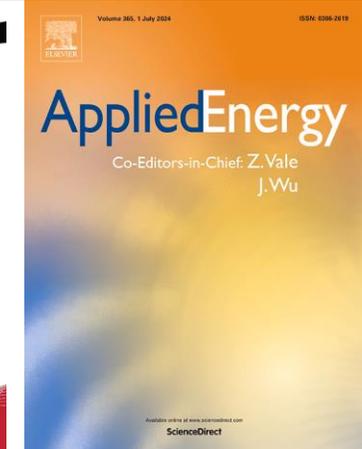
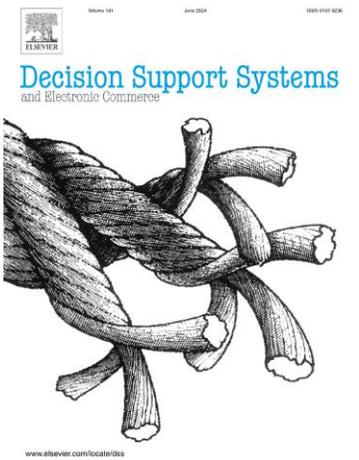
8

Whitepaper /
Studien

Building a digital and
sustainable future
How companies can pioneer
Twin Transformation



Mit unserer Forschung bedienen die Mitglieder des FIM ein breites Spektrum von Zeitschriften und Konferenzen



Erfolgreiche Promotionen im Jahr 2023 (1/4)



Dr. Tobias Albrecht



Machine Learning in Business: A Process and Project Perspective



Universität Bayreuth



Dr. Michelle Berger



Sustainable Interaction with Digital Technologies - Fostering Pro-environmental Behavior and Maintaining Mental Health



Universität Hohenheim



Dr. Lukas Fabri



Understanding the Interworking of Humans and AI to Design Purposeful Smart Services



Universität Bayreuth in Kooperation mit der Technischen Hochschule Augsburg



Dr. Dominik Fischer



Advancing Process Mining from the Core: Managing Process Mining Project Portfolios from Data Preprocessing to Process Improvement



Universität Bayreuth



Dr. Tobias Guggenberger



On the Design and Management of Blockchain-Based Information Systems



Universität Bayreuth



Dr. Stephanie Halbrügge



Accelerating Sustainability in Electricity Systems through Digitalization: Coping with Complexity in Times of Transition



Universität Bayreuth

Erfolgreiche Promotionen im Jahr 2023 (2/4)



-  **Dr. Sebastian Ifland**
-  Deus ex Machina - An Organizational Perspective on Artificial Intelligence Adoption
-  Universität Bayreuth



-  **Dr. Philip Karnebogen**
-  Exploring the Role of Artificial Intelligence in Digital Value Networks as the Driver of Digital Transformation
-  Universität Bayreuth in Kooperation mit der Technischen Hochschule Augsburg



-  **Dr. Georgi Kerpedzhiev**
-  The Impact of Digitalization on Business Process Management
-  Universität Bayreuth



-  **Dr. Christian Olenberger**
-  The Effects of User Assistance Systems on User Perception and Behavior
-  Universität Augsburg



-  **Dr. Christian Ritter**
-  Designing Digital Business Models for Manufacturing Companies
-  Universität Bayreuth in Kooperation mit der Technischen Hochschule Augsburg



-  **Dr. Felix Röhrich**
-  Toward Sustainable Smart Cities: Driving Sustainable Innovation in Districts and Mobility
-  Universität Bayreuth

Erfolgreiche Promotionen im Jahr 2023 (3/4)



Dr. Benjamin Schellinger



The Secret Key to the Heart of Decentralized Finance - Unlocking the Potential of Crypto Assets and Currencies to Advance the Financial Sector



Universität Bayreuth



Dr. Bastian Stahl



Digital Transformation in the Manufacturing Sector - Tackling Business and Technology Challenges



Universität Bayreuth in Kooperation mit der Technischen Hochschule Augsburg



Dr. Alexander Stohr



Managing Emerging Technologies - A Socio-Technical Analysis of Opportunities and Tensions for Incumbents



Universität Bayreuth



Dr. Fabiane Völter



Digitally Sovereign Information Systems: Enabling Davids to Win Against Goliaths



Universität Bayreuth

Erfolgreiche Promotionen im Jahr 2023 (4/4)



Dr. Silvana Hinsen



Managing Digital Transformation in Form of Continuous Change



Universität Bayreuth



Dr. Johannes Sedlmeir



Blockchain Adoption in Organizations : Technical Barriers and Potential Solutions



Universität Bayreuth



Dr. Manuel Utz



Adoption of Blockchain in European Electricity Markets



Universität Bayreuth



Dr. Lars Wederhake



Contributions to the Advancement of Decision Systems in Energy Informatics



Universität Bayreuth

4

Deep Dive: Highlights in 2023

Einblick in herausragende Ereignisse des letzten Jahres

Die Zukunft neu gestalten - im Juli 2023 wurde das FIM Forschungsinstitut für Informationsmanagement neu eröffnet



2001

Gründung des Kern-
kompetenzzentrums Finanz- &
Informationsmanagement (FIM)

2023
Neueröffnung des FIM
Forschungsinstituts für
Informationsmanagement



- Neuer Name: FIM
Forschungsinstitut für
Informationsmanagement
- Neue Basis: Trägerschaft der
Universität Bayreuth und der
Technischen Hochschule
Augsburg
- Strukturelle Vernetzung der
Kompetenzen im Bereich
Wirtschaftsinformatik in
Forschung und Lehre

Neues WHY:

Für eine Welt, in der Digitalisierung verantwortungsvoll für
Individuen, Wirtschaft und Gesellschaft eingesetzt wird.

<https://www.uni-bayreuth.de/pressemitteilung/FIM-Eroeffnungsfeier>

Professor Hans Ulrich Buhl wird Ehrendoktor der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bayreuth



Prof. Dr. Dr. h.c.

Hans Ulrich Buhl

Auszeichnung Ehrendoktorwürde

am 6. Juli 2023 erhielt Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl die Ehrendoktorwürde der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bayreuth für seine wissenschaftlichen Leistungen für die Betriebswirtschaftslehre sowie für seine Verdienste um die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis

Schlüsselmomente im Leben von Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl:

- 2001 gründete er als wissenschaftlicher Leiter das Kernkompetenzzentrum Finanz- & Informationsmanagement (FIM)
- Ab 2011 leitete er die Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT, aus der im Jahr 2021 der Institutsteil Wirtschaftsinformatik hervorging
- Bis 2021 hatte er den Lehrstuhl für BWL, Wirtschaftsinformatik, Informations- und Finanzmanagement an der Universität Augsburg inne



<https://www.uni-bayreuth.de/pressemitteilung/Ehrenpromotion>

Der Bayerische Staatsminister für Digitales besuchte im Dezember 2023 das FIM in Augsburg



- Der Bayerische Staatsminister für Digitales Dr. Fabian Mehring hielt einen Vortrag zur Digitalisierung von Unternehmen und Behörden im Freistaat sowie zum zentralen Beitrag, den die angewandte Forschung dazu leistet.
- Der Minister betonte die Relevanz der proaktiven Gestaltung der Digitalisierung durch angewandte Forschung an der Schnittstelle von Praxisorientierung und theoretischer sowie methodischer Fundierung wie sie am FIM praktiziert wird.



<https://ubtaktuell.uni-bayreuth.de/digitalminister-beim-fim>

Erneute Bestplatzierung des FIM-Studiengangs der Universität Bayreuth und der TU München im CHE-Ranking 2023



Master Finance and Information Management



1. Platz im Masterranking
zum sechsten Mal in Folge:

2023/24
2020/21
2017/18
2014/15
2011/12
2008/09

- Der Studiengang Finance and Information Management (FIM) hat eine **5-Sterne Bewertung in allen Bewertungskategorien** erhalten - nicht nur in dieser CHE-Ausgabe, sondern schon **zum sechsten Mal in Folge**
- Der Studiengang ist an der Schnittstelle von **Finanzmathematik und Wirtschaftsinformatik** angesiedelt. Aktuelle Schwerpunkte sind: Quantitative Finance, Financial Management, Information Management, Quantitative Analytics



Aktuelle Praxispartner



Alle Ergebnisse des CHE-Rankings: [CHE Ranking: Das große Hochschulranking](#) | [HeyStudium \(zeit.de\)](#)

5

Preise und Auszeichnungen

Ehrungen einiger Mitarbeitender für besondere Leistungen

Einige Mitglieder des FIM wurden mit verschiedenen Preisen für ihr Engagement und ihre Leistungen geehrt

Prof. Dr. Maximilian Röglinger



Preis: EJIS Certificate of Outstanding Contribution in Reviewing

Wofür: Unter den besten 10 Gutachtern für das Journal

Prof. Dr. Nils Urbach



Preis: Electronic Markets Most Active Author Award

Wofür: Unter den 5 Autoren, die in den letzten 5 Jahren die meisten Artikel veröffentlicht haben

Dr. Tobias Guggenberger



Preis: Dissertationspreis Wirtschaftswissenschaften 2023 der Uni Bayreuth

Wofür: Für eine herausragende Dissertation im Bereich Wirtschaft

Dr. Julia Lanzl



Preis: Best Associate Editor Award bei der WI-Tagung

Wofür: Best Associate Editor bei der internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik

Einige Mitglieder des FIM wurden mit verschiedenen Preisen für ihr Engagement und ihre Leistungen geehrt

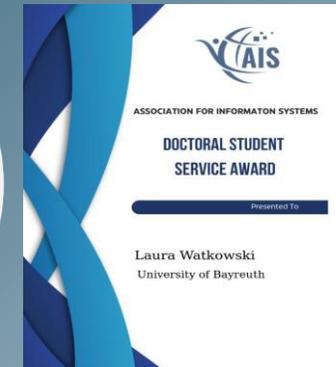
Dr. Manfred Schoch



Preis: AISD First Award (3. Platz / 2nd Runner-Up)

Wofür: Herausragende Erstpublikation in führender Fachzeitschrift der Wirtschaftsinformatik, German Chapter der AISD

Laura Watkowski



Preis: AIS Doctoral Student College Service Award

Wofür: Ehrenamtliche Beiträge zum Erfolg von AIS-Konferenzen, Zeitschriften und Programmen

Dominik Eble



Preis: 3. Platz im GEE Preis des Energieforums Berlin

Wofür: Drittbeste Masterarbeit zur Untersuchung der Akzeptanz nodaler Preisbildung

Dr. Tobias Guggenberger, Jan Stramm & Jonathan Lautenschlager



Preis: Prototype Innovation Award

Wofür: Für das Design eines blockchain-basierten Rechnungssystems für die Bauindustrie

6

Öffentlich geförderte Forschungsprojekte

Innovative Vorlaufforschung im Konsortialverbund

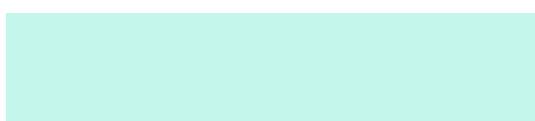
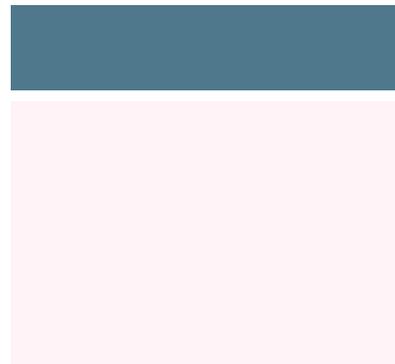
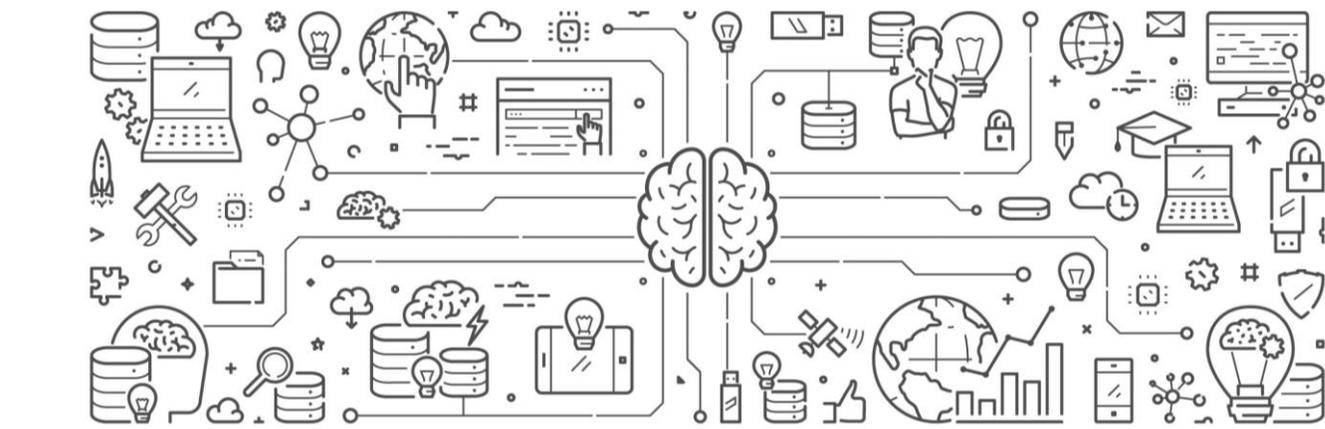
Die Mitglieder des FIM arbeiten in öffentlichen Projekten mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zusammen



11
Projekte unter
Beteiligung der THA



21
Öffentliche
Projekte



14
Projekte unter
Beteiligung der
UBT



Das öffentliche Projekt „Plasls“ als Paradebeispiel: Vorreiter in der Entwicklung sicherer IloT-Lösungen



Projekt: Plasls



[2021 - 2023]

- Beratungswerkzeug: Drag & Drop Konfigurator
- Fragebogen über sicherheitsrelevante Kontextdaten der IloT-Lösung
- Automatisierte Penetrationstests und Architekturprüfungen

Die Sicherheitsplattform & ihre Partner

Über das öffentliche Projekt:

- Plasls ist ein Forschungsprojekt zur Entwicklung einer Web-Applikation für sichere IloT-Lösungen mit Tools zur Beratung, Anforderungsspezifikation und Sicherheitsprüfung
- Ziel des Projekts: Bereitstellen einer strukturierten Unterstützung bei der Entwicklung sicherer IloT-Lösungen

Projektpartner:

- Vimatec: Anbieter von innovativen Lösungen im Bereich Softwareentwicklung
- VIERLING: Know-how zur Implementierung von IloT-Lösungen (Full Service Dienstleister)
- Universität Bayreuth: Kompetenz im Bereich der nutzer- und unternehmungsorientierten Prozessgestaltung
- Technische Hochschule Augsburg: Know-how an der Schnittstelle von Industrie 4.0 und IT-Security

Das Projekt „Smart Sustainability Simulation Game (S3G)“ hat interdisziplinäre Teams, KI und E-Mobilität im Fokus



Projekt: S3G

S3G



[2022 - 2023]

- Studierende müssen die verfügbaren Daten mit Hilfe von künstlicher Intelligenz analysieren
- Dazu zählt unter anderem die fallspezifische Anwendung von Algorithmen für maschinelles Lernen

Smart Sustainability Simulation Game & Partner

Über das öffentliche Projekt:

- S3G ist ein hochschulübergreifendes Lehrprogramm, bei dem hochschulübergreifende Teams mit einem unterschiedlichen Studienhintergrund miteinander an verschiedenen Fällen arbeiten und gegeneinander antreten
- Dabei befassen sich alle Fälle mit ausgewählten Schritten entlang einer Zirkularökonomie im Kontext der Elektromobilität
- Bei jeder unternehmerischen Entscheidung müssen die Studierenden die verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit berücksichtigen

Professoren:



Universität Bayreuth
Prof. Dr. Torsten Eymann



Universität Hohenheim
Prof. Dr. Henner Gimpel



TH Augsburg
Prof. Dr. Björn Häckel

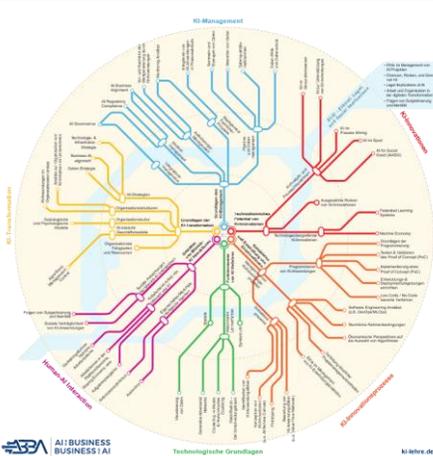
„ABBA - AI for Business | Business for AI“ ermöglicht mithilfe des KI-Lehrmodulbaukastens den Aufbau von KI-Kompetenzen



Projekt: ABBA



[2021 - 2025]



AI for Business | Business for AI & Partner

Über das öffentliche Projekt:

- ABBA erarbeitet ein hochschulübergreifendes, modulares Angebot zum Aufbau von KI-Kompetenzen von Wirtschaftswissenschaftler*innen
- Der KI-Lehrmodulbaukasten besteht aus drei Säulen: den speziell zugeschnittenen KI-Lehrinhalten, der KI-Lehrfabrik bestehend aus Open Data/ Code/ Hardware und der Vernetzung mit Unternehmen und den Hochschulen untereinander
- Dabei liegt der Fokus auf der Schnittstelle von KI-Innovation, KI-Transformation und KI-Management für verantwortungsvolles Handeln

KI-Landkarte:

Thematischer Horizont von KI-Inhalten, die für Wirtschaftsstudierende sehr relevant sind & strukturiert diese entlang sechs dedizierter Schwerpunktbereiche

Projektpartner:

- Universität Hohenheim
- Frankfurt University of Applied Sciences
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Universität Bayreuth

Das Projekt „KIDSS“ sorgt für nachhaltige Optimierungsmethoden durch KI und Data Analytics in der Druckbranche



Projekt: KIDSS



[2023 - 2025]

- Entwicklung von Optimierungsmethoden für eine Steigerung der ökonom. & ökolog. Nachhaltigkeit in der Druckindustrie
- Entwicklung von Demonstratoren für Smart Services und Überführung in nachhaltige Geschäftsmodelle.

KIDSS & Partner

Über das öffentliche Projekt:

- Das Projekt KIDSS steht für Künstliche Intelligenz und Data Analytics in Smart Services für eine nachhaltige Druckindustrie
- Dabei findet eine prototypische Implementierung und Evaluierung von Optimierungsverfahren in den verschiedenen Anwendungsfällen statt
- Ziel: Aufzeigen der ökonomischen & ökologischen Potenziale, die sich durch den Einsatz von KI und Data Analytics für eine nachhaltige Druckindustrie ergeben

Projektpartner:

- Possehl Analytics - IoT- und Integrationspartner
- Manroland | GOSS - Druckmaschinen - und Ersatzteil Hersteller
- Druckzentrum Oberfranken - Druckereibetrieb
- Technische Hochschule Augsburg (THA)
- Fraunhofer FIT

Das Projekt „SynErgie“ dient als Vorreiter für eine nachhaltige und energieflexible Industrie in ganz Deutschland



Projekt: SynErgie



[2016 - 2026]

Ausschnitt der 70+ Partner



Kopernikus-Projekt SynErgie & Partner

Über das öffentliche Projekt:

- SynErgie steht für „Synchronisierte und energieadaptive Produktionstechnik zur flexiblen Ausrichtung von Industrieprozessen auf eine fluktuierende Energieversorgung“
- Ziel: Schaffen der technischen Voraussetzungen und Ableiten der Handlungsempfehlungen für marktseitige Voraussetzungen, um den Energiebedarf der deutschen Industrie mit dem fluktuierenden Energieangebot zu synchronisieren

Kopernikus-Projekt:

SynErgie ist als eines von vier Kopernikus-Projekten Teil einer der größten deutschen Forschungsinitiativen zur Energiewende

Augsburg als Modellregion für Energieflexibilität:

- 26 Partnerunternehmen & 11 Forschungseinrichtungen
- Hohe fluktuierende Stromerzeugung & hoher industrieller Stromverbrauch

Das Projekt KIproBatt entwickelt eine innovative Lösung für die Batteriezellfertigung durch KI-basierte Prozessunterstützung

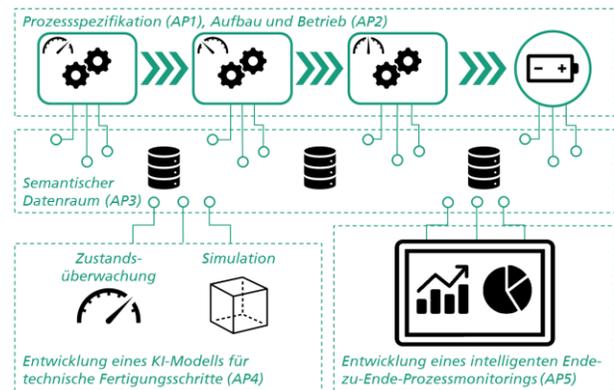


Projekt: KIproBatt



[2020 - 2023]

Projektskizze



KIproBatt & Partner

Über das öffentliche Projekt:

- Idee: Gezielte Unterstützung von Prozessen in der Batteriezellfertigung durch digitale Methoden basierend auf KI
- Ziel: Erweiterung einer Batteriezellfertigung mit KI-gestütztem Prozessmonitoring auf Basis einer generischen Systemarchitektur

Projektpartner:

- Fördergeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Fraunhofer-Institut für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV
- Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC
- Technische Hochschule Aschaffenburg
- Universität Bayreuth

7

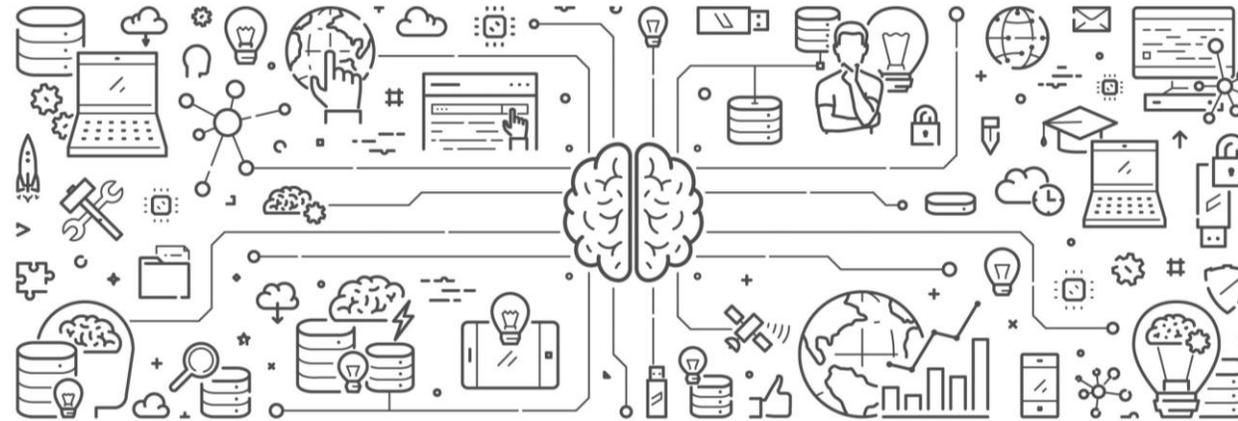
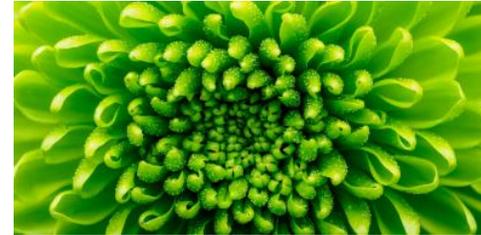
Unternehmensindividuelle angewandte Forschungsprojekte

Einblick in die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis

Die Mitglieder des FIM forschen mit renommierten Unternehmen an innovativen Lösungen für individuelle Fragestellungen

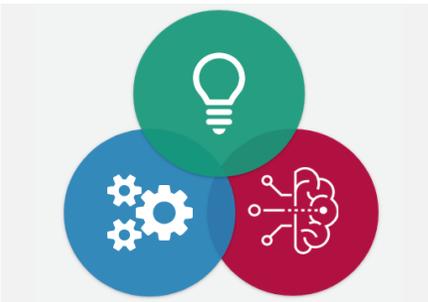
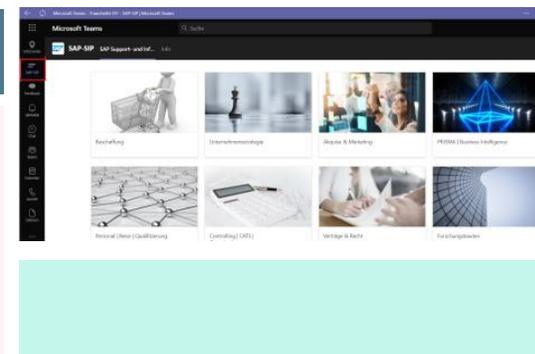


>20
Projekte unter
Beteiligung der THA



>10
Projekte unter
Beteiligung der
UBT

>25
Industrie-
projekte



Ausgewählte Einblicke in unternehmensindividuelle angewandte Forschungsprojekte am FIM (1/3)

NESSI



Partner: Bayerisches Landesamt für Steuern

NESSI: Nachweisplattform ELSTER Self-Sovereign Identity

Umsetzung: Abbilden von digitalen Bescheinigungen mittels Self-Sovereign Identities

Prozessautomatisierung



Partner: Bausparkasse Schwäbisch Hall

Ziel: (Teil-)Automatisierung des Dokumentenhandling in der Kreditantragstelle

Umsetzung: Aufbau einer Cloud-Infrastruktur, Machine Learning Algorithmen und ML-Ops

EAM



Partner: medi

EAM: Enterprise Architecture Management

Umsetzung: Strukturierung des EAM-Konzepts unter Einbezug der IT-Anwendungslandschaft, strategischer Geschäfts- und IT-Ziele & gegenwärtiger Prozesse

Ausgewählte Einblicke in unternehmensindividuelle angewandte Forschungsprojekte am FIM (2/3)

Entwicklung einer New-Digital-Work-Strategie



Partner: VR Bank Augsburg-Ostallgäu

Ziel: zeitgemäße Gestaltung des Wandels der Arbeit bei der VR Bank Augsburg-Ostallgäu basierend auf den Erfahrungen der COVID-19 Pandemie

Umsetzung: Entwicklung einer New-Digital-Work Strategie

Exploration digitaler Geschäftsmodelle



Partner: WashTec

Ziel: strukturierte Identifikation, Entwicklung und Evaluation von digitalen Geschäftsmodellen bei WashTec

Umsetzung: Erarbeiten verschiedener Monetarisierungsstrategien, Umsetzung in Konzepten und Prototypen

Kundenzentriertes Prozessdesign



Partner: Hilti

Ziel: iterative Entwicklung und Evaluation einer Methode zur Gestaltung kundenzentrierter Geschäftsmodelle

Umsetzung: Analyse existierender Prozesse auf Basis von Customer Journeys

Ausgewählte Einblicke in unternehmensindividuelle angewandte Forschungsprojekte am FIM (3/3)

Digital Service Innovation & Prototypisierung



Partner: Schott

Ziel: Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodells

Umsetzung: Identifizierung von Innovationspotentialen im Bereich digitaler Services, Entwicklung neuer Service-Ideen mithilfe von Design Sprints & Analyse dieser Services

Process Mining Skalierungs-Quick Scan



Partner: Flughafen München

Ziel: Vermittlung erforderlicher organisatorischer Strukturen für eine Implementierung von Process Mining

Umsetzung: Impulse für wichtige Themen wie organisatorische Rollen und Verantwortlichkeiten, Value Proposition, etc.

Optimierte Bearbeitung von Serviceaufträgen durch ML



Partner: Compass Gruppe

Ziel: Implementierung des MVP in die Live-Systeme der jeweiligen Systemhäuser

Umsetzung: Entwicklung eines ML-Prototypen zur Identifizierung relevanter Bauteile für die Reparaturen im Rahmen von Service-Calls

Unsere Kontaktdaten



Prof. Dr. Maximilian Röglinger
Geschäftsführender Direktor

✉ maximilian.roeglinger@fim-rc.de

☎ +49 921 55 - 4707



Prof. Dr. Björn Häckel
Stellv. geschäftsführender Direktor

✉ bjorn.haeckel@fim-rc.de

☎ +49 821 480400 11

