

JAHRESBERICHT 2025

ANNUAL REPORT 2025

PROJEKTE UND PUBLIKATIONEN

PROJECTS AND PUBLICATIONS

- › Projekte Energie
- › Projekte Gesellschaft
- › Projekte Gesundheit
- › Projekte Produktion
- › Publikationen
- › Dissertationen

PROJEKTE DES BEREICHS ENERGIE

PROJECTS IN THE ENERGY DIVISION

- › AGenC
- › Ampriion DQM
- › BTC-KOOPERATION
- › DEER
- › DERIEL
- › EKoREK
- › ENaQ 2
- › ERIGrid 2
- › EWE-KOOPERATION
- › GIZ Western Balkan
- › Gräper Kooperation
- › hyBIT
- › InEExS
- › int:net
- › InterOPEnergy
- › ISGAN
- › JadeProf
- › nfdi.software
- › NFDI4Energy
- › OIDD
- › OpenEnergyTwin
- › openKONSEQUENZ
- › ReCoDE
- › Redispatch 3.0
- › REMARK 2.0
- › RenovAlte
- › Resili8
- › RISEnergy
- › WiSE@Oldenburg
- › SEGIWA
- › SiNED
- › TEN.efzn
- › TIPP
- › TRACEY
- › TwinEU
- › VITAL
- › WärmewendeNordwest
- › ZUKUNFTSLABOR DIGITALISIERUNG ENERGIE

► AGenC

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr.-Ing. Eric Veith
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Stephan Balduin
LAUFZEIT DURATION	10/2022 – 12/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF
PARTNER PARTNERS	Technische Universität Hamburg; Fraunhofer; VIVAVIS; KALP; SICK

Ziel des Projekts AGenC ist es, für CPS aus verschiedenen Anwendungsbereichen einen Werkzeugkasten mit einheitlich nutzbaren Methoden und interoperablen Technologielösungen zu entwickeln. Konkret wird ein Framework aus neuartigen Software-Methoden und -Werkzeugen, die Modelle für CPS erstellen, realisiert.

The goal of the AGenC project is to develop a toolbox with uniformly usable methods and interoperable technology solutions for CPS from different application areas. Specifically a framework of novel software methods and tools that create models for CPS will be realized.

► Amprion DQM

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Julia Köhlke
LAUFZEIT DURATION	10/2025 – 02/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft Industry
PARTNER PARTNERS	OFFIS; Amprion

In der Forschungsk Kooperation „onte“ wird eine Machbarkeitsuntersuchung für die Amprion GmbH über ein teilautomatisiertes Datenqualitätsmanagement von Netzdaten durchgeführt. Im Projekt soll die automatisierte Qualitätssicherung von Daten aus dem Energiesektor erforscht und eine Anforderungserhebung hierfür konzeptionell erstellt werden. Dabei soll das Konzept die Erstellung von Datentests anhand von Datenmodellen (wie beispielsweise das Common Information Model, CIM) darstellen. Diese Datentests können für die Qualitätssicherung von diversen Datenformaten zur Verfügung stehen. Ergänzend wird der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) an verschiedenen Stellen im Projekt getestet.

In “onte,” a feasibility study is being conducted for Amprion GmbH on semi-automated data quality management of network data. The project aims to research automated quality assurance for data from the energy sector and to conceptually develop a requirements specification for this purpose. The concept should enable the creation of data tests based on data models (such as the Common Information Model, CIM). These data tests can be made available for the quality assurance of various data formats. In addition, the use of artificial intelligence (AI) will be tested at various points in the project.

► BTC-KOOPERATION

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Benjamin Möller
LAUFZEIT DURATION	seit since 04/2006
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft Industry
PARTNER PARTNERS	BTC AG

OFFIS forscht und entwickelt für die BTC AG unter anderem in den Themen Software Engineering und Softwarearchitekturen, Big Data, Machine Learning, Generative KI und IT-Sicherheit.

OFFIS is engaged in research and development for BTC AG in the topics of software engineering and software architectures, big data, machine learning, generative AI and IT-security.

► DEER

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Astrid Nieße
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Stefanie Holly
LAUFZEIT DURATION	10/2022 – 12/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWK
PARTNER PARTNERS	Fraunhofer FIT; DKE; be.storaged; TenneT; OLI Systems; assoziiert: UBIMET

Ziel ist die Integration von dezentralen Kleinstanlagen in einen marktbasierten Redispatch-Prozess. Die Steuerung von Anlagen, die Berechnung ihrer Flexibilität und die Nachweisführung erfolgen »on-the-edge«, während die Vermarktung aggregierter Flexibilität von Anlagenpools und die Disaggregation von Redispatch-Verpflichtungen durch ein Multi-Agentensystem übernommen wird.

The goal is to integrate decentralized small-scale plants into a market-based redispatch process. The control of plants, the calculation of their flexibility and the verification of provision are done »on-the-edge«, while the marketing of aggregated flexibility of plant pools and the disaggregation of redispatch obligations are handled by a multi-agent system.

► DERIEL

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Michael Brand
LAUFZEIT DURATION	06/2021 – 03/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF
PARTNER PARTNERS	Siemens Energy; LUH; RTWH Aachen; Forschungszentrum Jülich GmbH; Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG; FAU; RUB; MPI-CEC; et al.

Ziel von DERIEL ist es, Wasserstoffelektrolyseure im industriellen Maßstab auf Alterungsphänomene zu untersuchen. OFFIS forscht in einem Arbeitspaket mit Partnern an einem hybriden digitalen Zwilling (datengesteuert und auf physikalisch-chemischen Modellen beruhend) eines Elektrolyseurs mit einer großen Sensoranzahl.

The goal of DERIEL is to investigate hydrogen electrolyzers on an industrial scale for aging phenomena. OFFIS will conduct research in a work package with partners on a hybrid digital twin (data-driven and based on physico-chemical models) of an electrolyzer with a large number of sensors.

► EKoREK

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Astrid Nieße
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Sven Rosinger
LAUFZEIT DURATION	07/2025-12/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	TU Braunschweig (ifs), G.A. Rödgers GmbH & Co KG

Das Transferprojekt EKoREK verfolgt das Ziel, ein innovatives Konzept zur Reduktion von Energiekosten bei energieintensiven KMU zu entwickeln. Das zu entwickelnde Konzept und die dazugehörigen Maßnahmen sollen mittels Modellierung und Simulation, unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und technischer Aspekte, evaluiert werden.

The EKoREK transfer project aims to develop an innovative concept for reducing energy costs in energy-intensive SMEs. The concept to be developed and the associated measures are to be evaluated using modeling and simulation, taking into account economic, ecological, and technical aspects.

► ENaQ 2

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Sven Rosinger
LAUFZEIT DURATION	02/2025 - 01/2030
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWE
PARTNER PARTNERS	Stadt Oldenburg, DLR VE, GSG OLDENBURG Bau- und Wohnungsgesellschaft mbH, GSG ENERGIE GmbH, Olegeno Oldenburger Energie-Genossenschaft eG, Universität Oldenburg, Electric-Special Photonicsysteme GmbH

Das Projekt „ENaQ Phase II - Betriebsoptimierung, -monitoring und Transfer im Energetischen Nachbarschaftsquartier Helleheide“ knüpft an die Ergebnisse des vom BMWK und BMFTR geförderten Vorgängerprojekts „Energetisches Nachbarschaftsquartier Fliegerhorst Oldenburg“ (ENaQ) an. Im Fokus stehen die Weiterentwicklung und Optimierung des Energiekonzepts sowie die wissenschaftliche Evaluation von Betriebsweisen.

The project “ENaQ Phase II – Operational Optimization, Monitoring, and Transfer in the Helleheide Energy Neighborhood” builds on the results of the predecessor project “Energetic Neighborhood Fliegerhorst Oldenburg” (ENaQ), which was funded by the BMWK and BMFTR. The focus is on the further development and optimization of the energy concept as well as the scientific evaluation of operating modes.

► ERIGrid 2

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Rohjans
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Jirapa Kamsamrong
LAUFZEIT DURATION	04/2020 – 04/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	EU
PARTNER PARTNERS	AIT; CRES; DTU; TUD; DERlab; IEE; HEDNO; ICCS; OCT; RSE; RWTH; SINTEF; TEC; UCY; UoS; VTT; JRC

Das Projekt ERIGrid 2.0 zielt darauf ab, Forschungsansätze für die Analyse, die Validierung und das Testen von Smart Grid Konfigurationen zu integrieren und zu verbessern. OFFIS trägt zur Forschung bei, indem es den ganzheitlichen Prozess zur Validierung und Prüfung für bestimmte Anwendungsfälle erweitert und Infrastruktur für externe Zugriffe bereitstellt.

The ERIGrid 2.0 project aims to integrate and improve research approaches for analysing, validation and testing smart grid configurations. OFFIS contributes to the research of extending the holistic process for validation and testing for certain use cases and providing infrastructure for external accesses.

► EWE-KOOPERATION

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Benjamin Giesers
LAUFZEIT DURATION	seit since 01/2001
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft Industry
PARTNER PARTNERS	EWE AG

In der EWE-Kooperation erarbeitet OFFIS Ideen und Konzepte für Digitalisierung. Insbesondere analysiert OFFIS IT-Innovationstrends und unterstützt EWE bei Erstellung von Prototypen im Kontext von Machine Learning, Big Data und anderen Digitalisierungstechnologien in Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachabteilungen der EWE.

In the EWE-cooperation OFFIS develops ideas and concepts for digitalization. Especially, OFFIS analyzes IT-innovation trends and builds rapid prototypes in context of machine learning, big data and other digitalization technologies in collaboration with various various EWE departments.

► GIZ Western Balkan

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Jirapa Kamsamrong
LAUFZEIT DURATION	06/2024 – 08/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft Industry
PARTNER PARTNERS	DLR, EERA consulting, Marcus Merkel

OFFIS und sein Konsortium sind bestrebt, die GIZ mit strategisch-regulatorischen Beratungsleistungen und der Anwendung internationaler Best Practices für die Integration erneuerbarer Energien in das Stromnetz, angepasst an die WB-Region, zu unterstützen.

OFFIS and its consortium are committed to supporting GIZ with strategic regulatory advisory services and the application of international best practices for the integration of renewable energy into the electricity grid, adapted to the WB region.

► Gräper Kooperation

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Sven Rosinger
LAUFZEIT DURATION	09/2023 – 08/2027
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft Industry
PARTNER PARTNERS	Beton- und Energietechnik Heinrich Gräper GmbH & Co. KG

In der Industrie-Kooperation mit GRÄPER arbeiten wir an der Digitalisierung von Trafostationen. Da auch hier neue EU-Regulierungen im Bereich der Kreislaufwirtschaft greifen, bringen wir Industrie-4.0-Elemente (insb. DPP4.0) ein, die Produktionsabläufe von Anfang an unterstützen und Kunden fertiger Trafostationen Vorteile über neue Interaktionsmöglichkeiten oder effizienteren Wartungen bringen.

In our industrial cooperation with GRÄPER, we are working on the digitalization of transformer stations. As new EU regulations in the field of circular economy also apply here, we are introducing Industry 4.0 elements (esp. DPP4.0) that support production processes and offer customers of transformer stations advantages through new interaction options or more efficient maintenance.

► hyBIT

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Sven Rosinger
LAUFZEIT DURATION	09/2022 – 08/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Universität Bremen; DFKI; Fraunhofer ICT; UMS; IFAM

In hyBit wird das Ziel verfolgt, in Bremen einen Wasserstoff-Hub aufzubauen. Im Zentrum steht dabei das Stahlwerk von Arcelor Mittal und die Reduktion dessen CO₂-Ausstoßes. Das Ziel des OFFIS ist hierbei, das Co-Simulationsframework mosaik anzuwenden, um den Transformationsprozess an mehreren Dimensionen wie technologisch, ökologisch und soziokulturell zu modellieren und zu simulieren.

hyBit aims to establish a hydrogen hub in Bremen. The central starting point is the steelworks of Arcelor Mittal and its goal to reduce the CO₂ emissions. The goal from OFFIS is to use the co-simulation framework mosaik to model and simulate the transformation process in multiple dimensions such as technological, ecological and socio-cultural.

► InEEExS

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Julia Köhlke
LAUFZEIT DURATION	11/2022 – 02/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	EU LIFE21
PARTNER PARTNERS	IEECP, NTUA; Berliner Energieagentur; domx; enercoop; energy web; escan s.i.; HIVEN, inlecom; verdia legal; heron

OFFIS ist in dem Projekt in der Entwicklung des deutschen Business Case „Energy Performance contracting with Pay4Performance guarantees“ involviert. Besonderes Augenmerk in INEEExS liegt auf der Entwicklung von Geschäftsmodellen und Vertragsmodellen, die die Umsetzung sektorintegrierender intelligenter Energiedienstleistungen und den Einsatz einer breiten Auswahl nachhaltiger Technologien (EE und DER, EVs, Wärmepumpen, IoT-Steuerungen, EE-Maßnahmen) erleichtern.

OFFIS is involved in the project in the development of the German Business Case „Energy Performance contracting with Pay4Performance guarantees“. Particular focus in INEEExS is on the development of business models and contracting models that facilitate the implementation of sector-integrating smart energy services and the deployment of a wide range of sustainable technologies (EE and DER, EVs, heat pumps, IoT controls, EE measures).

► int:net

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr.-Ing. Mathias Uslar
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Oliver Werth
LAUFZEIT DURATION	06/2022 – 02/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	EU Horizon 2020
PARTNER PARTNERS	EPRI Europe; DKE; TECNALIA; ENTSOE

Im Kern verfolgt int:net das Ziel die Interoperabilität von Mehrwertdiensten, Daten und Plattformen sowohl auf der funktionalen als auch der betriebswirtschaftlichen Ebene im Kontext der Energiewirtschaft in Europa zu verbessern. Dabei werden Themen wie Data Spaces, System-of-System Integration oder auch Kommunikationsprotokolle adressiert.

The core objective of int:net is to improve the interoperability of value-added services, data and platforms at both the functional and the business level in the context of the energy industry in Europe. Topics such as data spaces, system-of-systems integration and communication protocols are addressed.

► InterOPEnergy

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr.-Ing. Mathias Uslar
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Oliver Werth
LAUFZEIT DURATION	07/2024 – 06/2027
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWK
PARTNER PARTNERS	keine

Das Projekt InterOpEnergy zielt darauf ab, die IES-Methodik zur semantischen Profilierung von IKT- und Automatisierungsschnittstellen und zum Nachweis der Interoperabilität zwischen Smart-Grid-Komponenten durch zwei Integrationsprofile an deutsche Spezifika anzupassen und auf ihre praktische Anwendbarkeit hin zu überprüfen.

The InterOpEnergy project aims to adapt the IES methodology for semantic profiling of ICT and automation interfaces and for demonstrating interoperability between smart grid components to German specifics by means of two integration profiles and to test their practical applicability.

► ISGAN

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Jirapa Kamsamrong
LAUFZEIT DURATION	01/2025 – 12/2027
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWi
PARTNER PARTNERS	ISGAN Annex 6

Das International Smart Grids Action Network (ISGAN) ist ein strategisches Netzwerk, das auf den Austausch von Wissen abzielt, um die weltweite Einführung von intelligenten Stromnetztechnologien zu erleichtern. OFFIS konzentriert sich auf die Entwicklung von ICT-basierten intelligenten Stromnetztechnologien, um bewährte internationale Praktiken zwischen VNB und ÜNB zu erkunden und die Chancen und Herausforderungen der Einführung von ICT-basierten intelligenten Stromnetztechnologien anzugehen.

International Smart Grids Action Network (ISGAN) is a strategic network that aims for knowledge sharing to facilitate smart grid technologies adoption worldwide. OFFIS focuses on the ICT-based smart grid technology development to explore the international best practices between TSOs and DSOs as well as address the opportunity and challenges of emerging ICT-based smart grid technology deployment.

► JadeProf

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Sven Rosinger
LAUFZEIT DURATION	04/2024 – 03/2027
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Jade Hochschule

Das OFFIS hat gemeinsam mit der Jade Hochschule vier Senior-Wissenschaftler*innen identifiziert und ausgewählt, die sich für den Karrierepfad Richtung Fachhochschulprofessur entschieden haben und deren derzeit noch vorhandene Qualifizierungslücken mit den Möglichkeiten des Projektes Jade-Prof geschlossen werden sollen. Zudem ermöglicht das Vorhaben eine weitere Systematisierung und Entwicklung des Karrierepfades „Fachhochschulprofessur“ am OFFIS.

Together with Jade University, OFFIS has identified and selected four senior scientists who have decided to pursue a career path towards a professorship at a university of applied sciences and whose current qualification gaps are to be closed with the opportunities offered by the Jade-Prof project. In addition, the project enables further systematization and development of the “university of applied sciences professorship” career path at OFFIS.

► nfdi.software

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Astrid Nieße
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Oliver Werth
LAUFZEIT DURATION	11/2024 – 10/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	DFG
PARTNER PARTNERS	Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungszentrum, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Technische Universität Clausthal, Landessternwarte, Universität Heidelberg, Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste, Universität Leipzig, ZB MED, Leibniz, Fraunhofer FOKUS

nfdi.software zielt darauf ab, einen zentralen Marktplatz zu schaffen, um den Zugang zu NFDI-Forschungssoftware zu verbessern und den Bedürfnissen verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen nach nachhaltiger Nutzung und Entwicklung von Forschungssoftware gerecht zu werden.

nfdi.software aims to create a central marketplace to improve access to NFDI research software and to meet the needs of different scientific disciplines for the sustainable use and development of research software.

► NFDI4Energy

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Astrid Nieße
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Oliver Werth
LAUFZEIT DURATION	03/2023 – 02/2028
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	DFG
PARTNER PARTNERS	Universität Oldenburg; RWTH Aachen; Fraunhofer FIT; Karlsruher Institut für Technology; FAU Erlangen-Nürnberg; Reiner Lemoine Institut; Universität Freiburg; SOFI e.V. Göttingen

Projektziele sind die Entwicklung allgemeiner offener Forschungsdienste für die Energiesystemforschung zur Unterstützung von Energieforscher*innen beim Umgang mit digitalen Forschungsobjekten, wie Forschungsdaten und -software sowie die Vereinfachung und Standardisierung der Identifizierung, Integration und Koordination von simulationsbasierten Modellen in der Forschung.

The project aims to develop general open research services for energy system research to support energy researchers in handling digital research objects, such as research data and software, and to simplify and standardize the identification, integration and coordination of simulation-based models in research.

► OIDD

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Jorge Marx Gómez
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Julia Köhlke
LAUFZEIT DURATION	06/2025 - 11/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	ZDIN / MWK
PARTNER PARTNERS	OFFIS, Universität Oldenburg, OOWV, Stadt Oldenburg, Unternehmerverbände Niedersachsen

Das OIDD-Projekt ist ein Transferprojekt in Oldenburg, bei dem eine IoT-Plattform (Oldenburg Internet der Dinge) entwickelt wird, um verschiedene (Sensor-)Daten zentral zu sammeln, zu verknüpfen, zu visualisieren und auszuwerten. Ziel ist es zunächst, wasserbezogene Daten, z. B. Bodenfeuchte, Niederschlag, Temperatur, aus Sensoren, Wetterdiensten und vorhandenen Datenquellen zu integrieren, um Risiken wie Hochwasser oder Dürre besser zu erkennen, Entscheidungsprozesse der Stadt Oldenburg und des Wassermanagements zu unterstützen und Maßnahmen frühzeitig vorzubereiten. Dafür wird auch künstliche Intelligenz genutzt, um Muster und Vorhersagen aus den Daten zu gewinnen. Die Plattform basiert auf einer technischen Grundlage aus einem früheren IoT-Projekt (HIDD) und soll interoperabel erweiterbar sein, damit später weitere Anwendungsbereiche folgen können.

The OIDD project is a transfer project in Oldenburg, Germany, in which an IoT (Oldenburg Internet of Things) platform is being developed to centrally collect, link, visualize, and evaluate various (sensor) data. The initial goal is to integrate water-related data, e.g., soil moisture, precipitation, temperature, from sensors, weather services, and existing data sources in order to better identify risks such as flooding or drought, support decision-making processes in the city of Oldenburg and water management, and prepare measures at an early stage. Artificial intelligence is also used for this purpose to derive patterns and predictions from the data. The platform is based on the technical foundation of an earlier IoT project (HIDD) and is designed to be interoperably expandable so that further areas of application can follow later.

► OpenEnergyTwin

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Michael Brand
LAUFZEIT DURATION	09/2024 – 02/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWK
PARTNER PARTNERS	RWTH Aachen, Fraunhofer FIT

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung einer skalierbaren, offenen Plattform für Leitsysteme, die Innovationen fördert. In zwei Phasen wird eine herstellerunabhängige Lösung zur Überwachung und Steuerung von Energiesystemen aufgebaut, die u.a. flexible Netzbetriebsführung und die ganzheitliche Modellierung von Energie- und IKT-Systemen ermöglicht.

The goal of the project is to develop a scalable, open platform for control systems that promotes innovation. In two phases, a manufacturer-independent solution for monitoring and controlling energy systems will be created, enabling, among other things, flexible grid operation and comprehensive modeling of energy and ICT systems.

► openKONSEQUENZ

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Benjamin Giesers
LAUFZEIT DURATION	01/2019 – 12/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft Industry
PARTNER PARTNERS	openKONSEQUENZ eG

In der openKONSEQUENZ eG entwickeln Netzbetreiber und Software-Anbieter Open Source-Software zur Unterstützung des technischen Betriebsführung von Strom-Verteilnetzen. OFFIS berät die Genossenschaft bei Fragestellungen zu Software-Architekturen, der Technologie-Auswahl und der Standardisierung.

In openKONSEQUENZ eG, grid operators and software providers develop open source software to support the operation of power distribution grids. OFFIS is consulting the cooperative on questions on software architectures, technology selection and standardization.

► ReCoDE

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Jirapa Kamsamrong
LAUFZEIT DURATION	01/2023 – 06/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWK
PARTNER PARTNERS	Fraunhofer IEE, TU Dortmund CNI, TU Dortmund ie3

Das Projekt ReCoDE (Referenzplattform Co-Simulation für digitalisierte Energiesysteme) hat das Ziel, eine Co-Simulationsplattform für eine ganzheitliche Analyse aktueller und zukünftiger Anwendungsfälle in digitalisierten Energiesystemen, insbesondere einschließlich IKT-Systemen, zu schaffen. Das Open-Source-Co-Simulations-Framework mosaik ist ein zentrales Element dieses offenen Systems.

The project ReCoDE (Reference Plattform Co-Simulation for Digitized Energy Systems) has the goal to create a co-simulation platform for a holistic analysis of current and future use cases in digitized energy systems, especially including ICT systems. The open-source co-simulation framework mosaik is a central element in the anticipated system.

► Redispatch 3.0

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Carsten Krüger
LAUFZEIT DURATION	01/2022 – 06/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWi
PARTNER PARTNERS	PSI; emsys; KISTER; EWE NETZ; EFR; DKE; IEE; ie3; e2n; MVV; FIR e_V; DFKI; IBM Deutschland; et al.

Das Projekt »Redispatch 3.0« soll die Integration von Anlagen aus der Niederspannung sowie die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zwischen VNB und mit ÜNB verbessern und den Redispatch 2.0 weiterentwickeln.

The »Redispatch 3.0« project aims to improve the integration of low-voltage systems as well as cooperation and the exchange of information between DSOs and TSOs, and to further develop Redispatch 2.0.

► REMARK 2.0

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Astrid Nieße
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Jirapa Kamsamrong
LAUFZEIT DURATION	10/2025 - 09/2028
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWE
PARTNER PARTNERS	EERA Consulting, Stadtwerk Haßfurt GmbH

Das Projekt REMARK 2.0 zielt darauf ab, die bestehende REMARK-Toolbox weiterzuentwickeln und zu operationalisieren, um die Analyse dynamischer Netzentgelte und deren Wechselwirkungen mit anderen Marktpreissignalen zu ermöglichen.

The REMARK 2.0 project aims to further develop and operationalize the existing REMARK toolbox to enable the analysis of dynamic network charges and their interactions with other market price signals.

► RenovAite

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr.-Ing. Eric Veith
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Lasse Hammer
LAUFZEIT DURATION	03/2022 – 02/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	VINCI; ALEIA; Action Logement; VIA IMC

OFFIS unterstützt das Projekt in der Planung von Renovationsprojekten für Häuser und erstellt eine Simulationsumgebung für die Simulation solcher Renovierungsprojekte. Dazu werden Daten bei den Projektpartnern, die auf große Erfahrungswerte in diesem Bereich zurückgreifen können, aus unterschiedlichsten Quellen erfasst oder erhoben. Aus diesen Daten werden anschließend Simulationsmodelle abgeleitet.

OFFIS supports this project on planning renovation projects for houses and creates a simulation environment for simulating such projects. Therefore, Data is collected and extracted from the project partners vast experience in the field. With this data, simulation models are deducted.

► Resili8

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Stephan Balduin
LAUFZEIT DURATION	05/2022 – 04/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWK
PARTNER PARTNERS	AIT; Wiener Netze; Fraunhofer ISE; Solandeo

RESili8 strebt ausgehend von der Methodik der Misuse-Case-Modellierung das Schaffen eines Gesamtkonzepts für Smart-Grid-Architekturmodellierung zur statischen A-priori-Sicherheitsanalyse an. Diese an die klassische Use-Case-Modellierung angelehnte Vorgehensweise erlaubt, Domänenwissen über mögliche Fehler- und Angriffsvektoren systematisch zu erfassen.

RESili8 aims at creating an overall concept for smart grid architecture modeling for static a-priori security analysis based on the methodology of misuse case modeling. This approach, adapted from classical use case modeling, allows to systematically capture domain knowledge about possible fault and attack vectors.

► RISEnergy

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Jirapa Kamsamrong
LAUFZEIT DURATION	03/2024 – 08/2028
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	EU Horizon
PARTNER PARTNERS	KIT and 67 organizations

Das Projekt „Research Infrastructure Services for Renewable Energy“ (RISEnergy) fördert eine langfristige, koordinierte Forschungskooperation zwischen führenden Unternehmen und Forschungseinrichtungen in der EU. Die OFFIS Energy Labs ermöglichen transnationalen Zugang zu Forschungsaktivitäten im Bereich intelligenter Energiesysteme mit Fokus auf IKT-basierte Lösungen.

Research Infrastructure Services for Renewable Energy (RISEnergy) project is aims to fostering a long-term, coordinated research effort among leading private companies and research institutions within the EU. OFFIS Energy Labs provide transnational access to research of smart energy systems, with a focus on ICT-based solutions.

► WiSE@Oldenburg

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Astrid Nieße
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Olha Finke
LAUFZEIT DURATION	10/2025 - 09/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	VW Stiftung
PARTNER PARTNERS	The Collective Fund gGmbH

Mit dem Projekt Scientific Internship Program WiSE@Oldenburg for Afghan Women in Science and Engineering werden junge afghanische Frauen im Rahmen eines einjährigen Orientierungspraktikums zur Aufnahme eines Studiums am OFFIS - Institut für Informatik in Oldenburg mit dem deutschen Wissenschaftssystem vertraut gemacht. Die Praktikantinnen werden in unterschiedlichen Forschungsprojekten im OFFIS eingesetzt und können so sowohl technische Kompetenzen aufbauen als auch Kompetenz mit dem deutschen Bildungs- und Wissenschaftssystem erwerben. Gleichzeitig wird die Möglichkeit für den Erwerb der Sprachkompetenz geschaffen.

The WiSE@Oldenburg project familiarizes young Afghan women with the German academic system as part of a one-year orientation internship to study at the OFFIS Institute for Information Technology in Oldenburg. The interns are assigned to various research projects at OFFIS, enabling them to develop technical skills and gain expertise in the German education and science system. At the same time, they have the opportunity to acquire language skills.

► SEGIWA

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Jirapa Kamsamrong
LAUFZEIT DURATION	05/2021 – 03/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF
PARTNER PARTNERS	Siemens AG; RWTH Aachen; FUMATECH BWT GmbH; Leibniz Universität Hannover; FIR e.V. and RWTH Aachen; et al.

In SEGIWA wird daran geforscht, die Elektrolyseurproduktion von Siemens Energy von der manuellen Fertigung in die Serienfertigung in Richtung Gigawattausbau für einen reibungslosen Markthochlauf zu überführen. Das OFFIS erforscht dabei u.A. mithilfe des Co-Simulationstools mosaik den Einfluss von Elektrolyseuren auf das Stromnetz.

SEGIWA is conducting research into transferring Siemens Energy's electrolyzer production from manual production to series production towards gigawatt expansion for a smooth market ramp-up. At OFFIS we research, among other things, the influence of electrolyzers on the power grid using the mosaic co-simulation tool.

► SiNED

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Michael Brand
LAUFZEIT DURATION	11/2019 – 04/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	TU Braunschweig; LU Hannover; DLR VE; TU Clausthal; et al.

In SiNED werden Systemdienstleistungen für zukünftige Stromnetze weiterentwickelt und an veränderte Anforderungen von Energiewende und neuen Möglichkeiten der digitalen Transformation angepasst. Das OFFIS entwickelt die IT-Plattformen sowie ein Repository für den Betrieb von Hilfsdiensten, die durch verteilte Energieressourcen bereitgestellt werden.

In SiNED, system services for future power grids are further developed and adapted to changing requirements of energy transition and new opportunities of digital transformation. OFFIS is developing the IT platforms and a repository for the operation of ancillary services provided by distributed energy resources.

► TEN.efzn

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Astrid Nieße, Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Sven Rosinger
LAUFZEIT DURATION	10/2024 – 09/2029
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	Energie-Forschungszentrum Niedersachsen gemeinsam mit insbesondere 15 niedersächsischen Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen

In TEN.efzn werden in sechs spezialisierten Forschungsplattformen die verschiedenen Dimensionen der „Transformation des Energiesystems Niedersachsen“ sowohl aus technisch-naturwissenschaftlicher als auch aus gesellschaftlicher Perspektive adressiert. OFFIS koordiniert dabei die Forschungsplattform Vertrauenswürdige Digitalisierung sicherheitskritischer Energiesysteme, in der untersucht wird, wie das Vertrauen der Endverbraucher in ein zunehmend digitales und automatisiertes Energiesystem gestärkt werden kann.

In TEN.efzn, six specialized research platforms address the various dimensions of the “Transformation of Lower Saxony's energy system” from both a technical and scientific as well as a social perspective. OFFIS is coordinating the research platform Trustworthy Digitalization of Safety-Critical Energy Systems, which is investigating how end consumers' trust in an increasingly digital and automated energy system can be strengthened.

► TIPP

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Jorge Marx Gómez
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Cedrik Theesen
LAUFZEIT DURATION	01/2023 – 12/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMEL
PARTNER PARTNERS	LWK Niedersachsen; Carl von Ossietzky Universität Oldenburg; Johann Heinrich von Thünen-Institut; Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover; Christian-Albrechts-Universität zu Kiel; Georg-August-Universität Göttingen

Das Ziel von TiPP besteht darin, die Transparenz und Rückverfolgbarkeit entlang der Schweine-Lieferkette zu verbessern. Dies soll durch Adaption der Self Sovereign Identity (SSI)-Technology erreicht werden. Das OFFIS arbeitet eng mit der Universität Oldenburg an der Entwicklung des Prototypen und der Ableitung von Transparenzindizes.

The goal of TiPP is to improve transparency and traceability along the pig supply chain. This is to be achieved by adapting Self Sovereign Identity (SSI) technology. OFFIS is working closely with the University of Oldenburg on the development of the prototype and the derivation of transparency indices.

► TRACEY

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Andreas Peter
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Michael Brand
LAUFZEIT DURATION	09/2025 - 08/2028
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMW
PARTNER PARTNERS	Uni Oldenburg, Jade Hochschule, Siemens AG, EEBus Initiative

TRACEY entwickelt eine domänenübergreifende Trust-Ontologie und Systeme zur Erfassung, Verarbeitung und Verknüpfung von Vertrauensinformationen für Komponenten, Daten, Services und Systeme. OFFIS validiert und erweitert das Trust-Modell, standardisiert die Ontologie und entwickelt die Software weiter.

TRACEY develops a cross-domain trust ontology and systems to capture, process and link trust information for components, data, services and systems. OFFIS validates and extends the trust model, standardizes the ontology and advances the software.

► TwinEU

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Julia Köhlke
LAUFZEIT DURATION	06/2024 – 12/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft
PARTNER PARTNERS	Amprion und 70 weitere Partner aus dem Consortium

Das TwinEU-Projekt konzentriert sich auf die Schaffung eines pan-europäischen digitalen Zwillings, um die Zuverlässigkeit, Widerstandsfähigkeit und Effizienz des Energiesystems zu verbessern und gleichzeitig die Integration erneuerbarer Energien zu unterstützen. Es bringt Netz- und Marktbetreiber, Technologieanbieter und Forschungszentren zusammen, um die Energieinfrastruktur in ganz Europa zu verbessern.

The TwinEU project focuses on creating a Pan-European digital twin to enhance energy system reliability, resilience, and efficiency while supporting renewable energy integration. It brings together grid and market operators, technology providers, and research centers to improve energy infrastructure across Europe.

► VITAL

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Anand Narajan
LAUFZEIT DURATION	09/2025 - 08/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	DLR-Institut für Vernetzte Energiesysteme, EWE Netz GmbH

VITAL schafft eine gemeinsame Testplattform, die das OFFIS-SESA-Labor mit dem DLR-NESTEC koppelt. Sie erlaubt Simulation und Emulation zentraler Verteilnetzkomponenten wie PV, Batterien, E-Mobilität und Energiegemeinschaften sowie standardisierten Datenaustausch und Tests neuer Netzregler nach §14a EnWG.

VITAL creates a joint test platform linking the OFFIS SESA Lab and DLR NESTEC. It enables simulation and emulation of key distribution grid components such as PV, batteries, e-mobility and energy communities, supports standardized data exchange, and allows testing new grid controllers in line with Section 14a EnWG.

► WärmewendeNordwest

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Christine Rosinger
LAUFZEIT DURATION	11/2020 – 05/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Universität Oldenburg; Detlef Coldewey GmbH; DLR-VE; Hochschule Bremen; Fraunhofer IFAM; Universität Bremen; swb Services; DKE; FSO; GSG Oldenburg; OLEC; BTC; et. al.

Unter der Konsortialleitung von OFFIS werden im Rahmen des Vorhabens unterschiedliche innovative/technologische Facetten der Wärmewende auf Gebäude-, Campus-, Quartiers- und kommunaler Ebene in mehreren Forschungsfeldern im Nordwesten um die Region Oldenburg/Bremen praktisch erforscht, umgesetzt und in ihrem Zusammenspiel demonstriert.

Under the consortium leadership of OFFIS, various innovative/technological facets of the heat transition at building, campus, neighbourhood and municipal level are being practically researched, implemented and demonstrated in their interaction in several research fields in the northwest around the Oldenburg/Bremen region.

► ZUKUNFTSLABOR DIGITALISIERUNG ENERGIE

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Sebastian Lehnhoff
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Oliver Werth
LAUFZEIT DURATION	10/2019 – 09/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	Uni Oldenburg; DLR Vernetzte Energiesysteme; Leibniz Uni Hannover; TU Braunschweig; HS Ostfalia; HS Emden-Leer

Ziel des Zukunftslabors »Digitalisierung Energie« ist die Untersuchung von Wechselwirkungen in Quartiers-IKT- und -Energiesystemen. Darüber hinaus wird eine Plattform zur Vernetzung von Forschern und Anwendern und zum Transfer der Forschungsergebnisse entwickelt. Die Erforschung von IKT-Abhängigkeiten in Quartieren sowie die Projektkoordination werden maßgeblich vom OFFIS gestaltet.

The project's aim is to investigate the interactions in neighborhood area ICT and energy systems. In addition, a platform for networking researchers and users and for transferring research results is being developed. The research of ICT dependencies in neighborhoods as well as the project coordination are largely designed by OFFIS.

PROJEKTE DES BEREICHS GESELLSCHAFT

PROJECTS IN THE SOCIETY DIVISION

- › ABILITY
- › AED WIRKT
- › AHOI_MINT
- › CIAImate
- › CONNECTEDMEDIA
- › Digitopias
- › Edumind
- › Health-X
- › itschool
- › KiQuNu
- › NEST
- › PIZ-CZdP2
- › PostureCare
- › SPIELED
- › STARK
- › ZUKUNFTSLABOR GESELLSCHAFT UND ARBEIT

► ABILITY

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr. Wilko Heuten
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Wilko Heuten
LAUFZEIT DURATION	09/2022 – 04/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	EU
PARTNER PARTNERS	CEA (Frankreich); Lunds Universitet (Schweden); H-Lab (Frankreich); Siemens AG (Deutschland); Inside Vision (Frankreich); Samsung Electronics (UK) Limited (Großbritannien); Lithuanian association for the blind and visually impaired (Litauen)

Das Projekt Ability hat zum Ziel visuelle Informationen für blinde Menschen zugänglich zu machen. Dazu wird eine kostengünstige mehrzeilige Braillezeile entwickelt und ein Tablet mit Vibrationsfeedback entwickelt. Mittels KI-Verfahren werden Grafiken und Fotos so aufbereitet, dass sie taktil und akustisch dargestellt werden können.

The Ability project aims to make visual information accessible to blind people. For this purpose, a low-cost multi-line Braille display is being developed as well as a tablet with tactile feedback. Using AI, graphics and photos are prepared in such a way that they can be displayed tactilely and acoustically.

► AED WIRKT

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Maria Wolters
LAUFZEIT DURATION	12/2024 – 03/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Johanniter Unfallhilfe e.V., Großleitstelle Oldenburger Land

Öffentlich zugängliche automatisierte externe Defibrillatoren (AED), können bei einem Herz-Kreislauf-Kollaps Leben retten, sind aber, wenn ein Notfall vorliegt, oft nicht dort, wo sie benötigt werden. Im Projekt AED-WIRKT erstellt OFFIS daher interaktive Visualisierungen, die Vereinen, Betrieben, Kommunen und Bürger:innen dabei helfen, neue AEDs dort zu platzieren, wo sie das größte Potenzial zur Lebensrettung haben.

Publicly accessible automated external defibrillators (AEDs) can save lives in the event of cardiovascular collapse, but are often not located where they are needed in an emergency. In the AED-WIRKT project, OFFIS is therefore developing interactive visualizations that help associations, companies, municipalities and citizens to place new AEDs where they have the greatest potential to save lives.

► AHOI_MINT

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Maria Wolters
LAUFZEIT DURATION	12/2020 – 11/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Schlaues Haus Oldenburg; Uni Oldenburg; FZ NordWest für Schülerinnen und Schüler e.V.; Landesmuseum Natur und Mensch B

Im Bildungsprojekt AHOI_MINT werden schulische und außerschulische MINT-Initiativen in der Region um Oldenburg systematisch vernetzt und integriert. Mit über 50 Kooperationspartnern hat das Projekt zum Ziel zur »MINT-Region Nordwest« zu werden, die MINT-Kompetenzen bei Schüler*innen aufzubauen, zu stärken und individuelle Lernpfade anzubieten.

The project AHOI_MINT systematically coordinates and integrates school and out-of-school STEM initiatives in the region around Oldenburg. With more than 50 partners, the project aims to become the »STEM-Region Northwest«, to develop and strengthen STEM competencies among students and to offer individual learning paths.

► ClAIimate

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Larbi Abdenbaoui
LAUFZEIT DURATION	10/2025 – 09/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWE
PARTNER PARTNERS	Clife GmbH, von Mende Marketing GmbH

Das Projekt entwickelt eine KI-gestützte Plattform, die personalisierte, klimabezogene Gesundheitsrisiken bewertet und evidenzbasierte Prävention ermöglicht. Durch die Kombination von Klimadaten, individuellen Gesundheitsprofilen und wissenschaftlichen Erkenntnissen können Gesundheitsakteure und Nutzende frühzeitig Maßnahmen ergreifen, um die Klimaresilienz zu stärken.

The project develops an AI-driven platform that assesses personalized climate-related health risks and provides evidence-based preventive recommendations. By combining climate data, individual health profiles, and scientific insights, it enables healthcare stakeholders and users to take proactive measures, strengthening climate resilience.

► CONNECTEDMEDIA

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Larbi Abdenbaoui
LAUFZEIT DURATION	seit since 10/2003
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft Industry
PARTNER PARTNERS	CEWE Stiftung & Co. KGaA

OFFIS konzipiert und evaluiert in Zusammenarbeit mit CEWE neue Wege und Technologien für innovative Mehrwertdienste mit Hilfe von inhalts- und kontextbasierter Analyse, künstlicher Intelligenz und Retrieval von persönlichen Fotos. Unter anderem setzen wir die Technologien zur halbautomatischen Gestaltung von digitalen Fotobüchern ein.

OFFIS, in cooperation with CEWE, conceives and evaluates new ways and technologies for innovative value-added services with the help of content- and context-based analysis, artificial intelligence and retrieval of personal photos. Among others, we apply the technologies for semi-automatic design of digital photo books.

► Digitopias

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Jochen Meyer
LAUFZEIT DURATION	11/2022 – 08/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	(keine Partner)

Digitopias erforscht und entwickelt in vier wissenschaftlichen Teilprojekten beispielhafte technologische Lösungen für ausgewählte gesellschaftliche Herausforderungen mit partizipativen Forschungsmethoden. Umfassende Transferaktivitäten und ein damit verbundener Aufbau von Innovationslaboren stellen den Austausch zwischen der Gesellschaft und den Forschenden sicher.

In four scientific subprojects, Digitopias researches and develops exemplary technological solutions for selected societal challenges using participatory research methods. Extensive transfer activities and the associated establishment of innovation laboratories ensure the exchange between society and the researchers.

► Edumind

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr.-Ing. Larbi Abdenbaoui
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Larbi Abdenbaoui
LAUFZEIT DURATION	11/2025 – 10/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMW
PARTNER PARTNERS	MozaicAI

In EduMind werden mithilfe von KI personalisierte Nachhilfe-Lerninhalte erstellt, die sich an den Interessen und Bedürfnissen der Lernenden orientieren. Die Inhalte werden didaktisch aufbereitet, um Motivation und Verständnis zu fördern, und durch eine aktive Lehrkräfte-Community kontinuierlich erweitert und verbessert.

In EduMind, AI is used to generate personalized tutoring content tailored to the interests and needs of each learner. The materials are didactically designed to enhance motivation and understanding, and they are continuously expanded and improved through contributions from an active community of teachers.

► Health-X

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Marion Koelle
LAUFZEIT DURATION	11/2021 – 03/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMW
PARTNER PARTNERS	Charité Berlin; Siemens Healthcare; Bundesdruckerei; IONOS SE; SVA GmbH; polypoly Enterprise; Significo GmbH; Space Technologies; Hasso-Plattner-Institut für Digital Engineering; Universität Berlin; TMF e._V.; Fraunhofer-Gesellschaft; International Data Spaces e._V.

Das Leuchtturmprojekt HEALTH-X erforscht und entwickelt neue Gesundheitsdienste, die Gesunde und Patient*innen in ihrem Alltag unterstützen und begleiten. Über GAIA-X, die nächste Generation einer europäischen Dateninfrastruktur, verbinden diese Dienste erstmals die heute getrennten Bereiche der persönlichen Gesundheitsvorsorge und der ärztlichen Versorgung.

The lighthouse project HEALTH-X investigates and develops new health services that support and accompany healthy individuals and patients in their daily lives. Using GAIA-X, the next generation of a European data infrastructure, these services will for the first time connect the currently separated areas of personal health care and medical care.

► it2school

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Diethelm
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Maria Wolters
LAUFZEIT DURATION	07/2014-12/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft
PARTNER PARTNERS	Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e._V.

Informationstechnologie nicht nur nutzen, sondern auch verstehen und gestalten – dies ist das Ziel des Projektes. Schüler erforschen spielerisch Informationstechnologien und behandeln dabei grundlegende Themen wie Kommunikation, Daten, Programmiersprache und das Zusammenspiel von Hard- und Software.

Not only use, but also understand and shape information technology – this is the goal of the project. Schoolchildren playfully research information technologies and deal with fundamental topics such as communication, data, programming language and the interplay of hardware and software.

► KiQuNu

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll/Dr. Jochen Meyer
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Nadine Wagener
LAUFZEIT DURATION	11/2025 - 10/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWE
PARTNER PARTNERS	detoxi GmbH

Problematisches Nutzungsverhalten am Smartphone, zum Beispiel endloses „Doom-Scrolling“, belastet viele Menschen und kann zu psychischen und körperlichen Beschwerden führen. Im Projekt KiQuNu entwickeln wir ein KI-gestütztes Screening, das anhand der tatsächlichen Handynutzung bedenkliche Tendenzen erkennt und Nutzende darüber informiert, wie problematisch ihre Smartphone-Nutzung ist.

[Problematic smartphone use, such as endless “doom-scrolling,” affects many people and can lead to psychological and physical health problems. In the KiQuNu project, we are developing an AI-based screening tool that analyzes actual smartphone usage to detect concerning patterns and inform users about how problematic their smartphone use is.](#)

► NEST

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Marion Koelle
LAUFZEIT DURATION	12/2024 – 03/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Stadt Oldenburg, Amt für Jugend und Familie, Fachbereich Frühe Hilfen/Prävention

Im Projekt NEST entwickelt OFFIS innovative sozio-technische Designs zur Prävention und rechtzeitigen Erkennung von Postpartaler Depression (PPD). NEST ist einer von 300 DATIPilot Innovationssprints.

[In the project NEST, OFFIS develops innovative socio-technical designs for the prevention and early detection of postpartal depression \(PPD\). NEST is one of 300 DATIPilot innovation sprints.](#)

► PIZ-CZdP2

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein / Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Tobias Krahn
LAUFZEIT DURATION	06/2024 – 05/2029
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Universität Oldenburg; Universität Bremen

Das Cluster „Zukunft der Pflege“ kombiniert ein Pflegeinnovationszentrum (PIZ) und vier Pflegepraxiszentren. Gemeinsam werden Technologien erforscht und entwickelt, die sektorübergreifend einsetzbar sind und ethische Aspekte berücksichtigen. Das OFFIS entwickelt dazu insbesondere Systeme für eine telepflegerisch-unterstützte Versorgung.

[The Cluster ‘Future of Nursing Care’ combines a nursing care innovation centre \(PIZ\) and four nursing care practice centres. Together, they research and develop technologies that can be used across sectors and take ethical aspects into account. In particular, OFFIS is developing systems for telecare.](#)

► PostureCare

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr. Wilko Heuten
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Wilko Heuten
LAUFZEIT DURATION	06/2023 – 08/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Universität Oldenburg

PostureCare entwickelt ein interaktives Trainingssystem, das Pflegekräften hilft, gesundheitsschädliche Körperhaltungen frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden. Mixed Reality, ein Sensor-Shirt und KI-basierte Datenanalysen ermöglichen realitätsnahes, ergonomisches Lernen in Ausbildung und Praxis.

PostureCare is developing an interactive training system that helps healthcare workers identify and avoid harmful body postures at an early stage. Mixed reality, a sensor shirt, and AI-based data analysis enable realistic, ergonomic learning in both training and practice.

► SPIELEN D

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr. Wilko Heuten
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Wilko Heuten
LAUFZEIT DURATION	06/2023 – 05/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen; Institut für Textiltechnik; Bergische Universität Wuppertal – Industrial Design; Julius-Maximilians-Universität Würzburg - Psychologische Ergonomie; Augmented Robotics GmbH

Ziel von SPIELEN D ist es diese soziale Entfernung zu überbrücken. Dazu wird ein Augmented Reality Spiel entwickelt, welches über Distanz gespielt werden kann. Spielelemente und Mitspielende werden jeweils in die Umgebung des Anderen projiziert. Das erzeugte Gefühl des Beisammenseins wird durch die Übertragung von Emotionen weiter verstärkt.

The aim of SPIELEN D is to bridge this social distance. To this end, an augmented reality game is being developed that can be played at a distance. Game elements and players are projected into each other's surroundings. The feeling of togetherness created is further enhanced by the transmission of emotions.

► STARK

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr. Wilko Heuten
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Wilko Heuten
LAUFZEIT DURATION	06/2023 – 05/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	Bergische Universität Wuppertal – Industrial Design; Freie Universität Berlin; Friedrich-Schiller-Universität Jena, intecsoft GmbH & Co. KG

STARK entwickelt eine digitale, immersive Erstintervention für 9–12-Jährige mit Depressionen zur Überbrückung der Wartezeit auf Therapieplätze. Die Anwendung vermittelt Gefühlsverständnis, Emotionsregulation, Ressourcenaktivierung und positive Aktivitäten. Mixed Reality und Gamification unterstützen Kinder die Therapie-module.

STARK is developing a digital, immersive early intervention for 9–12-year-olds with depression to bridge the waiting time for therapy placements. The application teaches emotional understanding, emotion regulation, resource activation, and positive activities. Mixed reality and gamification support children as they engage with the therapeutic modules.

► ZUKUNFTSLABOR GESELLSCHAFT UND ARBEIT

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Wilko Heuten
LAUFZEIT DURATION	10/2019 – 03/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	L3S; Hochschule Osnabrück; Universität Hildesheim; Leibniz Universität Hannover; Leuphana Universität Lüneburg; Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen; Georg-August-Universität Göttingen

Zukünftig interagieren und kooperieren Menschen im Arbeitsalltag immer mehr mit automatisierten und cyber-physischen Systemen. In diesem Zukunftslabor wird erforscht, wie eine wertschätzende und sinnstiftende Aufteilung von Aufgaben zwischen Menschen und Technik aussehen kann. Anhand der Anwendungsgebiete Pflege und Produktion werden dazu neue Technologieansätze gestaltet und in Reallaboren erprobt.

[In the future, people will interact and cooperate more and more with automated and cyber-physical systems. In this project, we study what an appreciative and meaningful sharing of tasks between people and technology can look like. New technology approaches will be designed and tested in reality labs within the application domains care and production.](#)



PROJEKTE DES BEREICHS GESUNDHEIT

PROJECTS IN THE HEALTH DIVISION

- › CARESS@RKI
- › CARLOS
- › CITAH
- › DAIsy
- › DICOM UND IHE
- › EXPERT
- › FIAT
- › FloraGPT
- › GAISt
- › INES
- › KLast
- › MUSTANG
- › NUTRI-SENSE
- › ÖGD BB - LAVG
- › ÖGD NRW - LfGA
- › Onlinebericht epidemiologische Krebsregistrierung
- › Onlinebericht kleinräumiger Krebsatlas
- › Onlinebericht klinische Krebsregistrierung
- › PIZ-CZdP2
- › Plattformen für den öffentlichen Gesundheitsdienst
- › PROSurvival
- › Secur-e-Health
- › Speed Up!
- › THEBEA
- › TransVer

► CARESS@RKI

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	seit since 09/2011
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Robert Koch-Institut (RKI) – Zentrum für Krebsregisterdaten

Entwickelt wird ein analytisches Informationssystem, mit Hilfe dessen das RKI einen Großteil seiner Analysen und Schätzungen weitgehend automatisiert durchgeführt werden können. So erhalten die dortigen Fachkräfte die Möglichkeit, integrierte epidemiologische Daten einschließlich der erforderlichen Schlüsselindikatoren mit Hilfe der Business-Intelligence-Lösung CARESS abzurufen. Außerdem wird eine Lösung zur Integration und Qualitätssicherung der klinischen Daten deutscher Krebsregister umgesetzt.

OFFIS developed an analytical information system which can be used by the RKI to automate the majority of its analyzes and estimates. RKI's specialists are given the opportunity to retrieve integrated epidemiological data, including the necessary key indicators, using the business Intelligence solution CARESS. In addition, a solution for the integration and quality assurance of clinical data from German cancer registries is being implemented.

► CARLOS

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Wilfried Thoben
LAUFZEIT DURATION	seit since 01/1993
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Öffentliche Mittel Land Niedersachsen + Wirtschaft Public Funds Lower Saxony + Industry
PARTNER PARTNERS	Nds. Ministerium für Soziales; Gesundheit und Gleichstellung; OFFIS CARE GmbH; Nds. Landesgesundheitsamt; Tumorzentrum Göttingen; Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen; et al.

In Abstimmung mit der Ausgründung OFFIS CARE GmbH beteiligt sich OFFIS seit 1993 am Aufbau und nun am Betrieb des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen. Aktuell werden vor allem neue Verfahren und Werkzeuge der explorativen Datenanalyse und des interaktiven Berichtswesens erforscht und entwickelt.

Since 1993, OFFIS and its spin-off OFFIS CARE GmbH have been co-operating in developing and operating the Epidemiological Cancer Registry of Lower Saxony. Currently, new methods and tools for explorative data analysis and interactive reporting are being researched and developed.

► CITAH

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Marco Eichelberg
LAUFZEIT DURATION	01/2023 – 03/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	EU
PARTNER PARTNERS	DFKI, GewiNet, Agrotech Valley Forum, Universität Oldenburg, Universität Osnabrück

CITAH als European Digital Innovation Hub für die Leitindustrien Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie Gesundheitswesen hat sich zum Ziel gesetzt, die digitale Transformation im niedersächsischen Mittelstand voranzutreiben. Das Projekt baut dabei auf den erfolgreichen Arbeiten des Zentrums für Digitale Innovation in Niedersachsen (ZDIN) sowie des niedersächsischen Innovationsverbunds SmartHybrid auf.

As the European Digital Innovation Hub for the leading industries of agriculture, food and healthcare, CITAH has set itself the goal of driving forward the digital transformation of SMEs in Lower Saxony. The project builds on the successful work of the Center for Digital Innovation in Lower Saxony (ZDIN) and the Lower Saxony innovation network SmartHybrid.

► DAIsy

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Frerk Müller-von Aschwege
LAUFZEIT DURATION	11/2022 – 10/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF (ITEA)
PARTNER PARTNERS	24 internationale Partner u. a. aus den Niederlande; Portugal; Türkei; Schweden und Deutschland

In Deutschland zählt die Depression hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu den stark unterschätzten psychischen Erkrankungen. Mit einer geschätzten globalen Lebenszeitprävalenz von 16-20%, verursacht die Depression nicht nur unerträgliches individuelles Leiden (laut WHO-Schätzungen ereignen sich >50% aller Suizide vor dem Hintergrund einer Major Depression), sondern auch eine starke gesellschaftliche und wirtschaftliche Belastung. Ziel dieses Projektes ist daher das Erforschen neuartiger, innovativer Therapiesysteme zur Verbesserung diagnostischer, interaktiver und individueller Ansätze für Patient*innen, die unter einer depressiven Erkrankung leiden.

In Germany, depression is one of the most underestimated mental illnesses in terms of its impact. With an estimated global lifetime prevalence of 16-20%, depression not only causes unbearable individual suffering (according to WHO estimates, >50% of all suicides occur against a background of major depression), but also a heavy social and economic burden. Therefore, the aim of this project is to explore novel, innovative therapy systems to improve diagnostic, interactive and individual approaches for patients suffering from a depressive disorder.

► DICOM UND IHE

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Marco Eichelberg
LAUFZEIT DURATION	seit since 1992
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft Industry
PARTNER PARTNERS	IHE Deutschland e. V.

In der Initiative »Integrating the Health Care Enterprise« (IHE), arbeiten Industrie, Wissenschaft und Anwender gemeinsam an der Normung der medizinischen Bildkommunikation. Seit 2001 hat OFFIS das technische Management für IHE Deutschland übernommen. Zudem werden Beratungen und Schulungen sowie Softwarekomponenten zum DICOM-Standard angeboten.

In the »Integrating the Health Care Enterprise« (IHE) initiative, industry, science and users jointly work on the standardization of medical image communication. Since 2001, OFFIS has been responsible for the technical management of the German IHE chapter. Additionally, OFFIS offers consultancy, training courses and software modules for the DICOM standard.

► EXPERT

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Marco Eichelberg
LAUFZEIT DURATION	06/2022 – 03/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	G-BA Innovationsfond Federal Joint Committee Innovation Fund
PARTNER PARTNERS	Universitätsklinikum Münster; Fachklinik Hornheide; AOK Nordwest – Die Gesundheitskasse; BARMER; Techniker Krankenkasse; Steinbeis Hochschule; Universität Bielefeld

Das Projekt EXPERT ist angetreten, um herauszufinden, inwieweit sich die Versorgung von Patienten mit offenen Frakturen der unteren Extremitäten und postoperative Komplikationen durch die Einführung sogenannter Extremitätenboards deutlich verbessern lassen. Ein Extremitätenboard ist ein interdisziplinäres Expertenforum, an dem Spezialisten verschiedener Fachgebiete aus dem universitären Bereich beteiligt sind. Das Projekt führt hierzu eine umfangreiche klinische Studie mit über 3000 Patienten durch.

The EXPERT project has set out to find out to what extent the care of patients with open fractures of the lower extremities and postoperative complications can be significantly improved by the introduction of so-called extremity boards. An extremity board is an interdisciplinary expert forum involving specialists from various fields from university hospitals. The project conducts an extensive clinical study with over 3000 patients on this topic.

► FIAT

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	07/2024 – 06/2028
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	G-BA Innovationsfond Federal Joint Committee Innovation Fund
PARTNER PARTNERS	Charité – Universitätsmedizin Berlin, AOKen, BARMER, mkk, Mobil Krankenkasse, Techniker Krankenkasse, Universität Bielefeld

Das Forschungsprojekt FIAT vergleicht die telemedizinische Familienbasierte Therapie von Anorexia nervosa bei Kindern erstmals direkt mit der stationären Behandlung. Ziel ist es, die Wirksamkeit beider Ansätze zu evaluieren und mögliche Vorteile für Patient*innen und das Gesundheitssystem aufzuzeigen.

The FIAT research project compares the telemedical family-based therapy for anorexia nervosa of children for the first time directly with inpatient treatment. The aim is to evaluate the effectiveness of both approaches and to identify potential benefits for patients and the healthcare system.

► FloraGPT

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Frerk Müller-von Aschwege
LAUFZEIT DURATION	07/2024 – 06/2027
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	ELER (Europäischer Fond für die Entwicklung des ländlichen Raums)
PARTNER PARTNERS	Thorkas UG, mm-it4you, Bonk Baumschulen Handels GmbH, Baumschulberatungsring Weser-Ems e.V., Baumschule Hellwig, Baumschule Manfred Schröder, Baumschule Enno und Dennis Ehlers GbR

Die Projektvision ist es, eine intuitive KI-Lösung zu schaffen, die Baumschulen nicht nur erlaubt, ihre Bewässerung effizient an die Torfersatz-Substrate anzupassen, sondern diese auch vollautomatisch zu regeln. Zusätzlich soll die Interaktion mit solch komplexen System vollständig neu gedacht werden. Ziel ist eine Interaktionsform zu erforschen, die es Gärtnern erlaubt eher intuitiv mit einem digitalen Kollegen zu sprechen als komplizierte Eingaben an Bildschirmen zu tätigen.

The project vision is to create an intuitive AI solution that not only allows farms to efficiently adapt their irrigation to the peat substitute substrates, but also to control them fully automatically. In addition, the interaction with such complex systems is to be completely rethought. The aim is to explore a form of interaction that allows gardeners to speak intuitively with a digital colleague rather than making complicated inputs on screens.

► GAiST

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Frerk Müller-von Aschwege
LAUFZEIT DURATION	02/2024 – 07/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWK
PARTNER PARTNERS	Hospital zum Heiligen Geist, Universität Siegen, Seniorenzentrum Siegburg GmbH, Materna Information & Communications SE, escos automation GmbH

Das Projekt GAiST zielt darauf ab, die Lebensqualität älterer Menschen durch innovative Technologien zu verbessern und ihnen ein langes, selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen. Die Integration von AAL/AHT und Telemedizin in eine einheitliche Plattform zielt darauf ab, die Autonomie und Sicherheit der Bewohner zu erhöhen, während gleichzeitig die pflegerische und medizinische Versorgung durch smarte Technologien unterstützt wird. Die Zusammenführung von Künstlicher Intelligenz, fortschrittlicher Sensorik und Smart-Home-Komponenten soll ein gesundheitsorientiertes Wohnen fördern, das den Bedürfnissen älterer Menschen gerecht wird und ihnen hilft, Herausforderungen im Alltag besser zu bewältigen.

The GAiST project aims to improve the quality of life of older people through innovative technologies and to enable them to live a long, self-determined life in their own homes. The integration of AAL/AHT and telemedicine into a unified platform aims to increase the autonomy and safety of residents while supporting nursing and medical care through smart technologies. The combination of artificial intelligence, advanced sensor technology and smart home components is intended to promote health-oriented living that meets the needs of older people and helps them to better cope with everyday challenges.

► INES

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Marco Eichelberg
LAUFZEIT DURATION	10/2022 – 09/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	G-BA Innovationsfond Federal Joint Committee Innovation Fund
PARTNER PARTNERS	Techniker Krankenkasse; AOK Bayern – Die Gesundheitskasse; AOK NordWest – Die Gesundheitskasse; IKK classic; Deutsches Rotes Kreuz Landesverband Westfalen-Lippe; Johanniter-Unfall-Hilfe Landesverband Bayern; Johanniter-Unfall-Hilfe Landesverband Nordrhein-Westfalen; Johanniter-Unfall-Hilfe Regionalverband Hamburg; Universität Bielefeld

Im Projekt INES soll in einer Studie mit rund 1.800 sturzgefährdeten Probanden ab 70 Jahren modellhaft gezeigt werden, dass der Einsatz eines intelligenten Notfallerkennungssystems als Erweiterung des klassischen Hausnotrufs gesundheitliche Folgeschäden bei gestürzten Personen und damit auch Behandlungs- und Folgekosten reduziert. Das Notfallerkennungssystem kann über integrierte Sensoren Stürze in der häuslichen Umgebung erkennen und autonom einen Notruf absetzen.

[In the INES project, a study with around 1,800 subjects aged 70 and over who are at risk of falling is to show that the use of an intelligent emergency detection system as an extension of the classic home emergency call system reduces consequential damage to the health of people who have fallen and thus also reduces treatment and follow-up costs. The emergency detection system can use integrated sensors to detect falls in the home environment and make an emergency call autonomously.](#)

► KLast

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	seit since 06/2020
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Nds. Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung; OFFIS CARE GmbH; Klinisches Krebsregister Niedersachsen; Nds. Landesgesundheitsamt

Die Klinische Landesauswertungsstelle Niedersachsen (KLast) hat den Auftrag, die Krebsregisterdaten des Klinischen Krebsregisters Niedersachsen auf Landesebene auszuwerten und zu veröffentlichen. Dazu werden neue Datenstrukturen, Qualitätssicherungsalgorithmen und Onlineberichte entwickelt.

[The Clinical Cancer State Evaluation Unit \(KLast\) has the task of evaluating the cancer registry data of the Clinical Cancer Registry of Lower Saxony at the state level and to publish it. New data structures, quality assurance algorithms, and online reports are being developed for this purpose.](#)

► MUSTANG

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	seit since 2000
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Verschiedene Krebsregister + weitere Einrichtungen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes different cancer registries + further facilities at Public Health Service

Im Projekt wurde eine Softwareplattform für analytische Informations- und Auswertungssysteme im Gesundheitswesen entwickelt: die Multidimensional Statistical Data Analysis Engine (MUSTANG). Der Plattformgedanke im Sinne einer Software-Produktlinie ermöglicht es, aktuelle Forschungsgebiete wie semantische Annotation und visuelle Analyse zu integrieren.

In the project a software product line for analytical information systems has been developed: the Multidimensional Statistical Data Analysis Engine (MUSTAG). Thereby, the openness of the platform allows benefiting from current research, for example, regarding semantic annotation and visual analysis.

► NUTRI-SENSE

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	PD Dr. Rebecca Diekmann
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Tobias Krah
LAUFZEIT DURATION	05/2025 - 04/2029
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften; Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

NUTRI-SENSE adressiert die wachsende kulturelle Vielfalt in der Pflege älterer Menschen. Digitale Technologien sollen Pflegefachpersonen entlasten und eine personalisierte, kultursensible Ernährungs- und Flüssigkeitsversorgung ermöglichen, um Mangelernährung zu reduzieren und die Lebensqualität nachhaltig zu verbessern.

NUTRI-SENSE addresses growing cultural diversity in elderly care. Digital technologies aim to relieve nursing staff and support personalized, culturally sensitive nutrition and hydration, reducing malnutrition and sustainably improving quality of life.

► ÖGD BB - LAVG

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	seit since 11/2014
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG) Brandenburg

Für das LAVG wurde eine Gesundheitsplattform entwickelt, die als Dashboardanwendung Informationen aus der aufgebauten DWH-Infrastruktur für die interessierte Öffentlichkeit geeignet darstellt. Es wurden und werden spezielle Dashboards zur Überwachung der Kinder- und Jugendgesundheit sowie interaktive Onlineberichte entwickelt.

An infrastructure to integrate epidemiological data from different sources for the LAVG in Brandenburg was established. Dashboard applications presents information from the built DWH infrastructure in a suitable way. Specific dashboards for monitoring child and youth health besides interactive online reports have been developed.

► ÖGD NRW - LfGA

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	seit since 10/2002
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Landesamt für Gesundheit und Arbeitsschutz (LfGA NRW) Nordrhein-Westfalen

Ein von OFFIS aufgebautes Data-Warehouse-System bildet im LfGA die Grundlage für die automatisierte Gesundheitsberichterstattung und Überwachung meldepflichtiger Infektionskrankheiten. Auf Basis dieses Systems entwickelt OFFIS Softwarewerkzeuge für Dokumentation, Visualisierung und Reporting. Aktuell wurden umfangreiche Berichte zur KV-ärztlichen Bedarfsplanung und zur Pflegesituation in NRW neu entwickelt.

A data warehousing system built by OFFIS is the basis for automated health reporting and monitoring of reportable infectious diseases in the LfGA. Based on this system, OFFIS develops various software tools for documentation, visualisation and reporting. Recently, comprehensive reports on medical staff demand planning and the nursing situation in North Rhine-Westphalia have been newly developed.

► Onlinebericht epidemiologische Krebsregistrierung

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	seit since 2015
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Nds. Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung; OFFIS CARE; Nds. Landesgesundheitsamt; diverse Landeskrebsregister, Robert Koch - Institut-Zentrum für Krebsregisterdaten

Der interaktive Bericht zur Darstellung der epidemiologischen, wohnortbezogenen Daten wurde auf neue Technologien aktualisiert und kann dadurch jetzt auch auf Smartphones und Tablets betrachtet werden. Zudem wurde die Barrierefreiheit verbessert und der Bericht ist lokalisierbar sowie besser an die Corporate Identity anzupassen.

The interactive dashboard for the presentation of epidemiological, residence-based data has been updated to new technologies and can thus now also be viewed on smartphones and tablets. In addition, accessibility has been improved and the report can be localized and adjusted easier to the corporate identity.

► Onlinebericht kleinräumiger Krebsatlas

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	seit since 2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Nds. Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung; OFFIS CARE GmbH;

Für das epidemiologische Krebsregister Niedersachsen wurde ein kleinräumiger Krebsatlas neu entwickelt, der sich am australischen und am niederländischen Krebsatlas orientiert. Der Krebsatlas zeigt die kleinräumige Verteilung von Krebserkrankungen in Niedersachsen. Mit Bayesianischen Glättungsverfahren und kleinräumiger Darstellung auf Gemeindeebene nutzt er methodische Standards, welche die internationalen Vorbilder verwenden. Die interaktive Plattform macht statistische Unsicherheiten transparent und ermöglicht erstmals auch die kleinräumige Darstellung seltener Krebsdiagnosen in Niedersachsen.

A new small-scale cancer atlas was developed for the epidemiological cancer registry of Lower Saxony, based on similar dutch and australian dashboards. The small-scale cancer atlas shows the small-scale distribution of cancer cases on Lower Saxony. Using Bayesian smoothing methods and small-scale representation at the municipal level, it employs methodological standards that were used by the international dashboards. The interactive platform makes statistical uncertainties transparent and, for the first time, also enables the small-scale representation of rare cancer cases in Lower Saxony.

► Onlinebericht klinische Krebsregistrierung

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	seit since 05/2019
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	HH-Krebsregister; Krebsregister SH; HB-Krebsregister; BW-Krebsregister; Krebsregister BB-BE, Krebsregister NRW, Krebsregister NDS, HE-Krebsregister

Zur interaktiven Präsentation von wichtigen Kenndaten der klinischen Krebsregistrierung für die Öffentlichkeit wurde, ausgehend vom epidemiologischen, wohnortbezogenen Onlinebericht, ein behandlungs-ortbezogener Onlinebericht entwickelt. Dazu werden kontinuierlich neue Visualisierungsformen, Berichtsstrukturen und Navigationskomponenten für die klinischen Kennzahlen erarbeitet.

For the presentation of clinical cancer registration data to the public, an interactive dashboard was developed on the basis of the epidemiological, residential-specific report. New forms of visualization, reporting structures and navigation components for the clinical indicators are still subject of research.

► PIZ-CZdP2

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein / Prof. Boll
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Tobias Krahn
LAUFZEIT DURATION	06/2024 – 05/2029
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF
PARTNER PARTNERS	Universität Oldenburg; Universität Bremen

Das Cluster „Zukunft der Pflege“ kombiniert ein Pflegeinnovationszentrum (PIZ) und vier Pflegepraxiszentren. Gemeinsam werden Technologien erforscht und entwickelt, die sektorübergreifend einsetzbar sind und ethische Aspekte berücksichtigen. Das OFFIS entwickelt dazu insbesondere Systeme für eine telepflegerisch-unterstützte Versorgung.

The Cluster 'Future of Nursing Care' combines a nursing care innovation centre (PIZ) and four nursing care practice centres. Together, they research and develop technologies that can be used across sectors and take ethical aspects into account. In particular, OFFIS is developing systems for telecare.

► Plattformen für den öffentlichen Gesundheitsdienst

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Christian Lüpkes
LAUFZEIT DURATION	seit since 10/2022
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Thüringer Ministerium für Soziales, Gesundheit, Arbeit und Familie; Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit; Ministerium für Soziales, Jugend, Familie, Senioren, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein

Die für LfGA und LAVG entwickelten Plattformen bestehend aus Data Warehouse Systemen und zugehörigen Dashboards zur Visualisierung von Gesundheitsdaten und Kennzahlen wurden im Rahmen des ÖGD-Digitalpakts für weitere Bundesländer adaptiert und weiterentwickelt.

The platforms developed for LfGA and LAVG, consisting of data warehouse systems and associated dashboards for visualising health data and key figures, were adapted and further developed for other federal states as part of the ÖGD Digital Pact.

► PROSurvival

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr. Marco Eichelberg
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Marco Eichelberg
LAUFZEIT DURATION	11/2022 – 03/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF
PARTNER PARTNERS	Fraunhofer-Institut für Digitale Medizin MEVIS; Universitätsklinikum Frankfurt am Main; Charité – Universitätsmedizin Berlin

Das PROSurvival-Projekt zielt darauf ab, das Überleben von Prostatakrebspatienten allein auf der Grundlage von Hämatoxylin-Eosin-Färbemustern vorherzusagen, ohne dass genomische Analysen oder eine explizite Bestimmung des Gleason-Grades erforderlich sind. PROSurvival wird zu diesem Zweck eine datenschutzkonforme föderierte Lerninfrastruktur einrichten, die ein globales KI-Modell aus lokalen Daten erlernt, um den Fundus an klinischen Routinedaten zu nutzen, ohne die Privatsphäre der Patienten zu gefährden. Langfristig soll ein umfassender, standortübergreifender Datensatz für die Forschung in der Präzisionsmedizin entstehen.

The PROSurvival project aims to predict the survival of prostate cancer patients based solely on the basis of hematoxylin eosine dye patterns without the need for genomic analyzes or an explicit determination of the Gleason score. For this purpose, PROSurvival will set up a data protection-compliant federated learning infrastructure that learns a global AI model from local data to use the large volume of clinical routine data without endangering the privacy of the patients. In the long term, a comprehensive, cross-location data set for research in precision medicine is to be created.

► Secur-e-Health

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Frerk Müller-von Aschwege
LAUFZEIT DURATION	11/2021 – 10/2024
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF (ITEA)
PARTNER PARTNERS	32 internationale Partner u. a. aus den Niederlande, Kanada, Tschechien, Finnland, Estland, Portugal, Türkei

Eine der wesentlichen Herausforderungen von Secur-e-Health im Kontext von medizinischen Daten ist die sichere Übertragung und Analyse der Daten über unterschiedliche Sektoren und Organisationen hinweg. Das Secur-e-Health-System soll medizinischen Einrichtungen aller Art ermöglichen, über unterschiedliche gesetzliche Regelungen und IT-Landschaften hinweg zusammenzuarbeiten und dadurch effizient Datenanalysen durchzuführen und daraus resultierende Erkenntnisse schnell und sicher zu kombinieren.

One of the key challenges of Secur-e-Health in the context of medical data is the secure transfer and analysis of data across different sectors and organizations. The Secur-e-Health system is designed to enable medical institutions of all kinds to collaborate across different regulatory domains and IT landscapes, thereby enabling them to efficiently perform data analyses and combine resulting findings quickly and securely.

► Speed Up!

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Tobias Krahn
LAUFZEIT DURATION	09/2024 – 06/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Universität Oldenburg; University Medical Center Groningen

Das Projekt „Speed Up!“ fokussiert sensorbasierte und robotische Systeme für die Pflege. Es ermittelt Bedarfe von Pflegepersonal, Patienten und Angehörigen, prüft verfügbare Technologien und Hürden. Ziel ist ein deutsch-niederländisches Netzwerk zur schnellen, bedarfsgerechten Technologieintegration.

The ‘Speed Up!’ project focusses on sensor-based and robotic systems for nursing care. It identifies the needs of caregivers, patients and relatives, examines available technologies and obstacles. The aim is to create a German-Dutch network for rapid, needs-orientated technology integration.

► THEBEA

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Frerk Müller-von Aschwege
LAUFZEIT DURATION	02/2023 – 01/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF
PARTNER PARTNERS	Herodikos GmbH, Marquardt Medizintechnik GmbH, Evangelisches Krankenhaus, Klinik für Unfallchirurgie, Hochschule Osnabrück (Physiotherapie), Kizmo, OFFIS

Im Rahmen des THEBEA-Projekts wird die postoperative Nachbehandlung nach osteosynthetischen Eingriffen insbesondere bei Verletzungen im Bereich von Unterschenkel und Sprunggelenk verbessert. Mithilfe einer App werden individuelle Therapieziele festgelegt, physiotherapeutische Übungen in 3D-Bewegungsmodelle umgesetzt und Patienten zur Nutzung bereitgestellt.

As part of the THEBEA project, post-operative follow-up treatment after osteosynthetic surgery is being improved, particularly for injuries to lower leg and ankle joint. With the help of an app, individual therapy goals are set, physiotherapy exercises are converted into 3D movement models and made available to patients for use.

► TransVer

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr.-Ing. Tobias Krahn
LAUFZEIT DURATION	04/2024 – 03/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Sonstige öffentliche Mittel Public Funds
PARTNER PARTNERS	Universität Oldenburg; Universität Vechta; University Medical Center Groningen

Im Projekt „TransVer“ werden zukunftsfähige Versorgungskonzepte zusammen mit neuen Technologien für die Gesundheitsversorgung etabliert. Ziel ist eine partizipative, nahtlose Versorgung vom Wohnzimmer bis ins Krankenhaus. Dafür werden die Rollen der Beteiligten analysiert, der organisatorische Wandel mitgestaltet und neue Technologien entwickelt.

The TransVer project aims to establish sustainable care concepts, in conjunction with new technologies for healthcare. The objective is to provide participatory, seamless care from the home to the hospital. To this end, the roles of the stakeholders are being analysed, organizational change is being shaped, and new technologies are being developed.

PROJEKTE DES BEREICHS PRODUKTION

PROJECTS IN THE MANUFACTURING DIVISION

- › CIRC-UIITS
- › EasyData
- › EDNA
- › ISOLDE
- › JadeProf-P
- › Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Bremen/Oldenburg
- › OptiPath
- › PLATON
- › ReHOpE
- › RZ.Nord
- › ThermoTwin
- › VaNo
- › WeR3t-Netze
- › Zukunftslabor Circular Economy
- › ZUKUNFTSLABOR PRODUKTION

► CIRC-UIITS

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr. Alexandra Pehlken
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Alexandra Pehlken
LAUFZEIT DURATION	01/2023 – 12/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	EU Horizon Europe
PARTNER PARTNERS	Robert Bosch GmbH, Continental AG, Politecnico di Milano, TNO, DIN e.V.

In dem EU-Projekt CIRC-UIITS arbeitet OFFIS unter anderem an einem Entscheidungstool, dass die nachhaltige Kreislaufführung von Printed Circuit Boards (PCB) unterstützt und die komplexen Wirkungszusammenhänge sichtbar macht.

In the EU project CIRC-UIITS, OFFIS is working, among other things, on a decision tool that supports the sustainable recycling of printed circuit boards (PCBs) and visualises the complex interdependencies.

► EasyData

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Verena Klös
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Jörg Walter
LAUFZEIT DURATION	04/2025- 03/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	match

Mit dem Transferprojekt EasyData entwickeln Forschende ein Low-Code-Werkzeug, das die Datenerfassung in Produktionsanlagen vereinfacht. Hierzu entwickelt OFFIS ein Verfahren, mit dem Sensoren an Produktionsanlagen einfach nachgerüstet und die entsprechenden Datenflüsse strukturiert verarbeitet werden können. Dadurch sollen KMU in die Lage versetzt werden, ihre Prozesse selbstständig zu optimieren und eine Infrastruktur aufzubauen, die die Erstellung Digitaler Produktpässe ermöglicht – ohne dass IT-Expert*innen erforderlich sind.

With the EasyData transfer project, researchers are developing a low-code tool that simplifies data collection in production lines. To this end, OFFIS is developing a process that allows sensors to be easily retrofitted to production lines and the corresponding data flows to be processed in a structured manner. This should enable SMEs to optimise their processes independently and set up an infrastructure that allows them to create digital product passports – without the need for IT experts.

► EDNA

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr. Alexandra Pehlken
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Alexandra Pehlken
LAUFZEIT DURATION	10/2022 – 03/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBK
PARTNER PARTNERS	Krone Business Center GmbH; Hochschule Osnabrück; Jade Hochschule

Das EDNA Projekt verfolgt das Ziel, die Datenwirtschaft von Fahrzeuganbietern und deren Zulieferern durch aktuelle Methoden des Edge/Cloud Computing und über digitale Zwillinge für die Produktion zu optimieren. Mit Hilfe aktueller maschineller Lernverfahren sollen darüber hinaus Nachhaltigkeits- und Effizienzzielen adressiert werden.

The EDNA project aims to optimize the data management of vehicle manufacturers and their suppliers using current edge/cloud computing methods and digital twins for production. With the help of current machine learning methods, sustainability and efficiency goals are also to be addressed.

► ISOLDE

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr. Frank Oppenheimer
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Frank Oppenheimer
LAUFZEIT DURATION	05/2023 – 04/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Chips JU (Europe)
PARTNER PARTNERS	Infineon AG, Continental AG, Intel, Politecnico Milano, Sysgo, Barcelona Supercomputing Center

In ISOLDE wird ein europäisches Open-Source-Hochleistungs-RISC-V-Ökosystem geschaffen um die Abhängigkeit von außereuropäischen Technologieanbietern zu verringern und die inländische Mikroelektronikproduktion in Wettbewerb zu stärken. OFFIS entwickelt einen quelloffenen und konfigurierbaren vertragsbasierten Zeitüberwachungs-Coprozessor.

The goal of ISOLDE project is to create a European high-performance RISC-V open-source ecosystem to reduce dependence on non-EU technology suppliers and to strengthen competitive domestic micro-electronics production. OFFIS develops an open-source, generic, and configurable contract-based timing monitoring co-processor.

► JadeProf-P

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Jörg Walter
LAUFZEIT DURATION	04/2024 – 03/2027
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	Jade Hochschule

Ziel dieses Projektes ist es, promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen den Karriereweg in eine Hochschulprofessur zu ermöglichen. Hierzu wird für jeden WiMi ein individueller, detaillierter Arbeitsplan bearbeitet, das Qualifikationsprofil einer Hochschulprofessur*in vervollständigt.

The aim of this project is to enable academic staff with a doctorate to pursue a career as a professor at a university for applied science (UAS). To this end, an individual, detailed work plan is drawn up for each WiMi to complete the qualification profile of UAS professor.

► Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Bremen/Oldenburg

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Patrick Knocke
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Patrick Knocke
LAUFZEIT DURATION	04/2023 – 03/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMWK
PARTNER PARTNERS	Digital Hub Industry, BIBA, LEMEX, IHK Oldenburg

Das Mittelstand-Digital Zentrum Bremen-Oldenburg verfolgt das Ziel, den Digitalisierungsgrad von KMU in der Metropolregion Nordwest durch individuelle Unterstützungsmaßnahmen zu erhöhen. Schwerpunkte sind neben dem produzierenden Gewerbe und produktionsnahen Dienstleistungen auch Branchen wie Tourismus, Gastronomie oder die Kreativwirtschaft.

The Mittelstand-Digital Zentrum Bremen-Oldenburg aims to increase the level of digitalisation of SMEs in the north-west metropolitan region through individual support measures. In addition to the manufacturing industry and production-related services, the centre also focuses on sectors such as tourism, gastronomy and the creative industries.

► OptiPath

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Tim Stratmann
LAUFZEIT DURATION	05/2023 – 05/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	KMU Innovation
PARTNER PARTNERS	cellumation GmbH

Ziel des Projekts OptiPath ist, die Pfadplanung und -ausführung für die innovative Fördertechnik von cellumation mit Hilfe von numerischer Optimierung und Reinforcement Learning robuster und effizienter zu machen, sowie die Einrichtung der komplexen Verfahrfunktionen für Techniker und Integratoren nutzbar und anpassbar zu machen.

The aim of the OptiPath project is to make path planning and execution for cellumation's innovative conveyor technology more robust and efficient with the help of numerical optimisation and reinforcement learning, and to make the setup of complex movement functions usable and adaptable for technicians and integrators.

► PLATON

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Tim Claudius Stratmann
LAUFZEIT DURATION	11/2022 – 04/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF
PARTNER PARTNERS	Pilz GmbH; Creonic GmbH; let's dev GmbH; Reeb-Engineering GmbH; FhG Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM; FhG Hochfrequenzphysik und Radartechnik FHR

Dieses Projekt entwickelt eine verteilte Edge-Computing-Plattform und eine mehrstufige KI-Lösung für 3D-Sensorik und deren Auswertung. Es handelt sich dabei um ein hoch-modulares System, dessen verfügbare Rechenleistung automatisch mit der Zahl der mobilen Systeme steigt und so ein optimiertes und hoch zuverlässiges Sensornetzwerk realisiert.

This project develops a distributed edge computing platform and a multi-level AI solution for 3D sensing and its analysis. It is a highly modular system whose available computing power automatically increases with the number of mobile systems, thus realizing an optimized and highly reliable sensor network.

► ReHOpE

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Hein
PROJEKTLLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Tim Claudius Stratmann
LAUFZEIT DURATION	08/2022 – 12-2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBF
PARTNER PARTNERS	German Bionic Systems GmbH; Osterhues Haustechnik GmbH; Hans Thormählen GmbH; Uber GmbH; Friedrich Ahlers GmbH

Dieses Forschungshaben zielt auf den nachhaltigen Abbau von physischen Fehlbelastungen mittels Exoskeletten ab. Die Nutzbarkeit und Akzeptanz der Exoskelette sind dabei von großem Belang. Ein digitales Planungswerkzeug soll dabei unterstützen, die Technologien in Konzepten des betrieblichen Gesundheitsmanagements fundiert einzusetzen.

This research project aims at the sustainable reduction of physical strain by means of exoskeletons. The usability and acceptance of the exoskeletons are of great importance. A digital planning tool is to support the well-founded use of the technologies in concepts of occupational health management.

► RZ.Nord

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Patrick Knocke
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Patrick Knocke
LAUFZEIT DURATION	01/2023 – 12/2026
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMAS
PARTNER PARTNERS	BNW, ARIC, FH-Kiel, Demographiagentur, Arbeit und Leben

Das Regionale Zukunftszentrum Nord unterstützt kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und deren Beschäftigte dabei, den digitalen Wandel nutzbringend für sich zu gestalten und damit ihre Zukunftsfähigkeit zu sichern. OFFIS hilft Unternehmen bei der Bewertung und Nutzung von Technologieoptionen wie Digitalisierung und KI-Einsatz.

The Regionale Zukunftszentrum Nord supports small and medium-sized enterprises (SMEs) and their employees in shaping digital change in a way that benefits them and ensures their future viability. OFFIS helps companies to assess and use technology options such as digitalisation and the use of AI.

► ThermoTwin

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Wunck
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Patrick Knocke
LAUFZEIT DURATION	05/2022 – 12/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMBK
PARTNER PARTNERS	ACE GmbH; Hightex Verstärkungsstrukturen GmbH; Faserinstitut Bremen e.V.; Merkutec GmbH; e-hoch-3 GmbH

Im Projekt ThermoTwin soll bei der Herstellung von Thermoplaststrukturbauteilen für Luftfahrzeuge die gesamte mehrstufige Prozesskette durch den Digitalen Wandel (Industrie 4.0/KI) neu gestaltet und zusammengeführt werden. Dadurch werden gesamtheitlich innovative und wirtschaftlich effizientere Fertigungsprozesse und -abläufe möglich.

In the ThermoTwin project, the entire multi-stage process chain in the manufacture of thermoplastic structural components for aircraft is to be redesigned and merged as a result of the digital transformation (Industry 4.0/KI). This will enable more innovative and economically efficient manufacturing processes and procedures across the entire chain.

► VaNo

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Rauh
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Jörg Walter
LAUFZEIT DURATION	11/2024-10/2027
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	Wirtschaft Industry
PARTNER PARTNERS	nobilia-Werke J. Stickling GmbH & Co. KG

In Zusammenarbeit mit den nobilia-Werken J. Stickling GmbH & Co. KG entwickelt das OFFIS ein Verfahren, das den Verladeprozess von Küchenmöbeln auf Lkw-Auflieger effizienter und zuverlässiger macht. Das Projekt verfolgt zwei zentrale Ziele: zum einen die Erstellung eines verlässlichen Packbildes im Rahmen der Touren- und Beladungsplanung, zum anderen die Automatisierung der Verladung von Küchenmöbeln.

In cooperation with nobilia-Werke J. Stickling GmbH & Co. KG, OFFIS is developing a process that makes the loading of kitchen furniture onto truck trailers more efficient and reliable. The project has two main objectives: firstly, to create a reliable packing plan as part of route and loading planning, and secondly, to automate the loading of kitchen furniture.

► WeR3t-Netze

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Boll
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Jonas Kallisch
LAUFZEIT DURATION	11/2025-10/0226
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	BMFTR
PARTNER PARTNERS	BIBA – Bremer Institut für Produktion, Hochschule RheinMain

Es wird untersucht, wie insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in regionalen Netzwerken mit innovativen Dienstleistungen und Geschäftsmodellen Synergien schaffen, lokale Ressourcen optimal nutzen und ihre Resilienz steigern können. Das Ziel der wissenschaftlichen Voruntersuchung WeR_t-Netze ist, datengetriebene und ressourceneffiziente Dienstleistungen sowie Geschäftsmodelle für regionale Kreislaufwirtschaft zu identifizieren und den entsprechenden Forschungsbedarf abzuleiten.

The project examines how small and medium-sized enterprises (SMEs) in particular can create synergies, make optimal use of local resources and increase their resilience in regional networks with innovative services and business models. The aim of the preliminary scientific study WeR_t-Netze is to identify data-driven and resource-efficient services and business models for regional circular economies and to derive the corresponding research needs.

► Zukunftslabor Circular Economy

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Dr. Alexandra Pehlken
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Alexandra Pehlken
LAUFZEIT DURATION	06/2024 – 05/2029
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	TU Clausthal, TU Braunschweig, Ostfalias Hochschule, FhG Braunschweig, Univ. Hannover, Univ. Oldenburg

Die übergreifende Themenstellung des ZL-DCEs ist die Förderung der Transformation von Gesellschaft und Wirtschaft hin zu einer Digitized Circular Economy. Der Schwerpunkt von OFFIS liegt auf der Entwicklung Digitaler Tools zur Analyse und Bewertung von kritisch Rohstoffen in Stoff-, Wert- und Produktströmen.

The overarching theme of the ZL-DCE is to promote the transformation of society and the economy towards a digitized circular economy. The focus of OFFIS is on the development of digital tools for the analysis and evaluation of critical raw materials in material, value and product flows.

► ZUKUNFTSLABOR PRODUKTION

WISSENSCHAFTLICHER LEITER SCIENTIFIC DIRECTOR	Prof. Nebel
PROJEKTLEITER PROJECT MANAGER	Dr. Frank Oppenheimer
LAUFZEIT DURATION	10/2019 – 03/2025
MITTELHERKUNFT SOURCE OF FUNDING	MWK
PARTNER PARTNERS	Institut für Fertigungstechnik (LU Hannover); Forschungszentrum L3S; Hochschule Emden/Leer; Hochschule Hannover; Leuphana Universität Lüneburg; TU Braunschweig

Der Beitrag des OFFIS im ZUKUNFTSLABOR PRODUKTION ist eine Entwurfsmethode für effiziente IIoT (Industrial Internet of Things) Steuerungssysteme. Diese besteht aus einer modularen Hardwareplattform und einer Softwareentwicklungslösung für die praxistaugliche intelligente Datenauswertung auf Basis von OPC-UA und des IEC 61499 Standards.

The OFFIS input to the ZUKUNFTSLABOR PRODUKTION (Future lab manufacturing) is a design method for efficient IIoT (Industrial Internet of Things) control systems. It consists of a modular hardware platform and a software development solution for practical intelligent data processing based on OPC-UA and the IEC 61499 standard.