

Gewinnerskizzen des GAIA-X Förderwettbewerbs

Erste Bewilligungstranche 2021:

AW4.0: Autowerkstatt 4.0

Anwendungsdomäne: Mobilität

Das Ziel von AW4.0 ist es, eine Plattform für den vertrauenswürdigen Austausch von branchenspezifischen Daten und KI-Modellen zu schaffen, um die Digitalisierung der mittelständisch geprägten Werkstattbranche voranzutreiben und Werkstätten und Messsystemanbieter über GAIA-X zu einem Innovations- und Wertschöpfungsnetzwerk zu verknüpfen. Als konkrete Anwendung wird im Rahmen des Vorhabens die zielgerichtete Fehlersuche im KFZ vereinfacht, der Ressourcen- und Zeiteinsatz bei der KFZ-Reparatur nachhaltig reduziert und als intelligentes Diagnosesystem über die beteiligten Werkstätten in die Breite getragen.

Vorläufiges Konsortium:

7 Partner: Agricola der DMT-LB, Auto Intern GmbH, A.T.U. Auto-Teile-Unger GmbH & Co. KG, DEKRA Digital GmbH, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH - Technische Hochschule Georg, eco - Verband der Internetwirtschaft e.V.

Konsortialführung: LMIS AG

COOPERANTS: Collaborative Processes and Services for Aeronautics and Space

Anwendungsdomäne: Industrie 4.0/KMU (Luft- und Raumfahrt)

COOPERANTS will die Digitalisierungsprozesse in der Luft- und Raumfahrtbranche mit Hilfe von GAIA-X beschleunigen, um effizientere Formen für zukünftige Arbeitsmethoden und Prozesse über den gesamten Lebenszyklus von Raum- oder Luftfahrzeugen hinweg umzusetzen. Dazu sollen in einer digitalen Arbeitsumgebung (Data Spaces) diverse Smart Services integriert werden: kollaborative Projektabwicklung und Systemmodellierung, intelligente Assistenten, Optimierer und Diagnosen auf Basis einer KI, Telepräsenz mittels Virtual/Augmented Reality, Simulationen, Wissensmanagement sowie cyber-physische Schnittstellen.

Vorläufiges Konsortium:

12 Partner: Airbus Defence and Space GmbH, Data Machine Intelligence Solutions GmbH, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, Forschungszentrum Informatik, Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, itemis AG, Neusta aerospace GmbH, OHB System AG, RADIUSMEDIA KG, ScopeSET Technology Deutschland GmbH, Valispace GmbH, ZARM Technik AG

Konsortialführung: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

EuroDaT: GAIA-X basierte Datentreuhänder

Anwendungsdomäne: Finanzwesen

Das Ziel von EuroDaT ist die Etablierung eines neutralen Datentreuhänders im Sinne des Data Governance Act der EU und die Umsetzung GAIA-X kompatibler exemplarischer Use Cases aus dem Finanzsektor, sowie die Entwicklung innovativer Produkte und neuer Geschäftsmodelle. Der Datentreuhänder soll Unternehmen, Wissenschaft und Behörden ermöglichen, sicher, rechtskonform und weitgehend automatisiert Daten auszutauschen und Datensilos für konsolidierte Analysen durch Dateninhaber und Dritte nutzbar zu machen. Dabei sollen modernste Technologien und Verfahren mit den neusten Ideen und Entwicklungen aus dem rechtlichen Bereich miteinander verknüpft werden.

Vorläufiges Konsortium:

11 Partner: Atos Information Technology GmbH, Deloitte GmbH, DFKI GmbH, Fintech Community Frankfurt GmbH (TechQuartier), Goethe-Universität Frankfurt, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW), Leibniz-Institut für Finanzmarktforschung SAFE, Lexemo GmbH, T-Systems International GmbH, Universität des Saarlandes, ZEVEDI

Konsortialführung: d-fine GmbH

HEALTH-X dataLOFT: Legitimierter, Offener und Förderierter Gesundheitsdatenraum in GAIA-X

Anwendungsdomäne: Gesundheitswesen

Mit dataLOFT sollen Bürgerinnen und Bürger in den Fokus der Bereitstellung, Nutzung sowie Kontrolle der eigenen Gesundheitsdaten gerückt werden. Ziel ist die Entwicklung von transparenten cloud-basierten Anwendungen in hochrelevanten Gebieten der Gesundheitsversorgung gemäß GAIA-X Standards. Für die Vernetzung der Gesundheitsbereiche und die integrative Datennutzung sollen Konzepte der Medizininformatik-Initiative sowie rechtsverbindliche Gematik-Standards und Lösungen der Telematik-Infrastruktur eingebunden werden .

Vorläufiges Konsortium:

12 Partner: Bundesdruckerei GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Freie Universität Berlin, Hasso-Plattner-Institut für Digital Engineering gGmbH, International Data Spaces e.V., Medisana Space Technologies GmbH, OFFIS e.V., polypoly GmbH, Siemens Healthineers AG, SVA System Vertrieb Alexander GmbH, Vilua Healthcare GmbH, 1&1 IONOS SE

Konsortialführung: Charité-Universitätsmedizin Berlin

iECO: intelligent Empowerment of Construction Industry

Anwendungsdomäne: Baubranche

Ziel von iECO ist es, auf Basis von GAIA-X einen gemeinsamen Datenraum für die Bauwirtschaft als eine der Schlüsselindustrien der deutschen Wirtschaft zu schaffen. Ein digitaler Zwilling des gesamten Gebäudelebenszyklus auf der GAIA-X Infrastruktur soll bestehende Datensilos in der Bauwirtschaft aufbrechen, sodass Ineffizienzen deutlich verringert werden können und Advanced Services entwickelt werden können, mit denen sich der gesamte Bauprozess weiter optimieren lässt.

Vorläufiges Konsortium:

9 Partner: A1 Digital Deutschland GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof, Implenia Hochbau GmbH, IOTA Stiftung, IPROconsult GmbH, N+P Informationssysteme GmbH, Software AG, Technische Universität Dresden

Konsortialführung: RIB Information Technologies AG

MARISPACE-X: Smart Maritime Sensor Data Space X

Anwendungsdomäne: Maritimer Sektor

Das übergeordnete Ziel von MARISPACE-X ist durch die Entwicklung eines intelligenten maritimen Data Space im Kontext von Edge-, Fog- und Cloud Computing die notwendige Digitalisierung und damit Entwicklung neuer ökonomischer Chancen in der maritimen Domäne zu ermöglichen. Dafür sollen maritime (Geo)-Daten nutzbar gemacht, miteinander verknüpft und über intelligent vernetzte Objekte (Internet of Underwater Things) verarbeitet werden.

Vorläufiges Konsortium:

8 Partner: Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, EGEOS GmbH, Fraunhofer IGD, GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung Kiel – AG Deep Sea Monitoring, MacArtney Germany GmbH, Stackable GmbH, TrueOcean GmbH, Universität Rostock

Konsortialführung: 1&1 IONOS SE

MERLOT: Marketplace for Lifelong educational dataspace and smart service provisioning

Anwendungsdomäne: Bildung

Ziel des Vorhabens ist die Schaffung von besonders geschützten Bildungsdatenräumen und Diensten, welche über Marktplätze innerhalb des GAIA-X Ökosystems verfügbar sind. Zur Herstellung der Datensouveränität sollen interoperable Dienste gemäß ihrer konformen Datenverwendung und -bereitstellung zertifiziert werden. Die umgesetzten Dienste sollen miteinander zu datensicheren KI-gestützten digitalen Assistenten verknüpft werden, die Lernende bei der Bildungs-, Berufsorientierung und der Karriereplanung unterstützen.

Vorläufiges Konsortium:

10 Partner: August-Wilhelm Scheer Institut gGmbH, edu-sense gGmbH, Hasso-Plattner-Institut für Digital Engineering gGmbH, Hochschule Karlsruhe, IBM Deutschland GmbH, International Dataspaces Association e.V., IServ GmbH, Schülerkarriere GmbH, Technische Universität Kaiserslautern, 1&1 IONOS SE

Konsortialführung: imc information multimedia communication AG (imc AG)

OpenGPT-X: Aufbau eines GAIA-X Knotens für große KI-Sprachmodelle und innovative Sprachapplikations-Services

Anwendungsdomäne: Übergreifend

Das Ziel von OpenGPT-X ist die Erstellung von GAIA-X kompatiblen Advanced Smart Services auf Basis innovativer Sprachtechnologien, welche mittels großer GPT-3 artiger KI-Sprachmodelle datenbasierte Business Lösungen im GAIA-X Ökosystem ermöglichen sollen. GAIA-X soll die Grundlage bilden, um skalierbare Rechenressourcen sowie vernetzte und anwendungsübergreifende Datenräume mittels der Federated Services für die Erstellung großer KI-Sprachmodelle bereitzustellen.

Vorläufiges Konsortium:

9 Partner: Aleph Alpha GmbH, Alexander Thamm GmbH, ControlExpert GmbH, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, Forschungszentrum Jülich GmbH, KI Bundesverband e.V., Technische Universität Dresden, Westdeutscher Rundfunk Köln Anstalt des öffentlichen Rechts, 1&1 IONOS SE

Konsortialführung: Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

POSSIBLE: Phoenix open software stack for interoperable engagement in dataspace

Anwendungsdomäne: Öffentlicher Sektor

Mit dem Projekt POSSIBLE soll eine innovative und nutzerfreundliche Cloud-Lösung entwickelt werden, um verschiedenste Datenräume leicht für Anwender zu erschließen und ihnen einen souveränen sowie selbstbestimmten Umgang mit ihren Daten zu ermöglichen. Im Projekt wird dies exemplarisch für Bildung, Unternehmen (mit Fokus auf KMU) und Verwaltung umgesetzt. Je nach Datenraum sollen einzelne POSSIBLE-Module (PIM, Kommunikation, Storage, Office, IDM) adaptiert werden können. Daten und Dienste sollen getrennt und über GAIA-X für den Anwender kollaborativ, digital, einfach und sicher nutzbar gemacht werden.

Vorläufiges Konsortium:

6 Partner: August-Wilhelm Scheer Institut gGmbH, Dataport AöR, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., imc information multimedia communication AG, Univention GmbH, 1&1 IONOS SE

Konsortialführung: Bechtle AG

TEAM-X: Trusted Ecosystem of Applied Medical Data exchange

Anwendungsdomäne: Gesundheitswesen

Ziel von TEAM-X ist die Etablierung eines geschützten und vertrauenswürdigen digitalen Datenökosystems basierend auf der GAIA-X Infrastruktur zur Entwicklung von datengetriebenen Geschäftsmodellen, Produkten und Dienstleistungen als Basis für eine zukunftsweisende Gesundheitsversorgung, welche präventiv, prädiktiv, personalisiert und partizipativ ist. Entwickelt werden sollen zwei GAIA-X Use Cases in den Bereichen Pflege und Frauengesundheit.

Vorläufiges Konsortium:

10 Partner: C&S Computer und Software GmbH, ecsec GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Identity Valley Research UG (haftungsbeschränkt), NeuroSys GmbH, ProCurement GmbH, REFINIO GmbH, Siemens Healthineers AG, Universitätsklinikum Erlangen

Konsortialführung: Bayern Innovativ Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH

TELLUS: Domänenübergreifende Föderierung und Vernetzung für kritische Anwendungen

Anwendungsdomäne: Übergreifend

TELLUS wird ein Overlay über Kaskaden von Cloud-Anbietern, Vernetzungsdienstleistern und Cloud-Anwendern entwickeln, um unter Berücksichtigung kritischer Anforderungen eine Ende-zu-Ende Vernetzung mit Garantien für Hybrid-Cloud-Szenarien zu ermöglichen. Dem GAIA-X Gedanken folgend, sollen durch Integration auf Basis von Schnittstellen und Systemen, Domänengrenzen überbrückt, Interoperabilität und Portabilität sichergestellt und somit dynamische Netzwerke mit variablen Bandbreiten, geringeren Latenzen, erhöhter Sicherheit und Kontrolle über den Datenfluss im Netzwerk geschaffen werden.

Vorläufiges Konsortium:

9 Partner: Cloud&Heat Technologies GmbH, KAEMI GmbH, Mimetik UG, PlusInvestment GmbH, Ruhr-Universität Bochum, SpaceNet AG, Stadtwerke Wolfsburg AG, TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH & Co. KG, 1&1 IONOS SE

Konsortialführung: DE-CIX Management GmbH

Zweite Bewilligungstranche 2022: (vorbehaltlich verfügbarer Haushaltsmittel)

DIKE: Digitales Ökosystem Recht

Anwendungsdomäne: Recht

Für Unternehmen - insbesondere für Start-Ups und KMU ohne eigene Rechtsabteilung - sind Rechtsgeschäfte mit sehr hohen Transaktionskosten verbunden, weil kein digitaler Marktplatz mit einheitlichen und offenen Standards für die Kollaboration von Kanzleien, Legal-Tech-Dienstleistern, öffentlicher Verwaltung und Gerichten existiert. DIKE will mit der Common Legal Platform eine neue GAIA-X-Domäne „Recht“ etablieren und die digitale Transformation des Rechtsmarkts in Europa vorantreiben. Die Plattform soll aus vier Ebenen: „Technologie“, „Daten“, „Applikationen“ und „Rechtsprozesse (Use Cases)“ auf Basis der GAIA-X-Architektur bestehen.

Vorläufiges Konsortium:

8 Partner: Ebner Stolz Mönning Bachem mbB, ESCRIBA AG, FZI Forschungszentrum Informatik, Gesellschaft für Informatik e.V., Join GmbH, NAIX Technology GmbH, STP Informationstechnologie GmbH, Unterschied & Macher GmbH

Konsortialführung: Liquid Legal Institute e.V.

DWH4.0: Datenraum Wald und Holz 4.0

Anwendungsdomäne: Agrar

Ziel von DWH4.0 ist die Entwicklung und prototypische Umsetzung des offenen, föderierten, vertrauenswürdigen und sicheren "Datenraums Wald und Holz 4.0" nach den Prinzipien von GAIA-X sowie dessen Erprobung anhand von realen, praxisorientierten Anwendungsszenarien aus der bislang wenig digitalisierten Forstwirtschaft. DWH4.0 soll die Basis für die durchgängige Optimierung der Wertschöpfungsnetzwerke vom Setzling bis zum Produkt schaffen, die Mobilisierung von nachhaltig bewirtschaftetem Holz vorantreiben, als Datenlieferant zur Bewältigung des Klimawandels dienen und gleichzeitig eine Referenz für den Einsatz innovativer Datenräume in einem höchst anspruchsvollen Anwendungsumfeld schaffen.

Vorläufiges Konsortium:

9 Partner: ABIES ITS GmbH, foldAI - Turner und Partner Data Scientists PartG, Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha, Gesellschaft für Navigations- und Logistikunterstützung in der Forst- und Holzwirtschaft mbH, HSM Hohenloher Spezial Maschinenbau GmbH & Co. KG, Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Zentrum für Wald und Holzwirtschaft, Forstliches Bildungszentrum, LOGIBALL GmbH, RIF Institut für Forschung und Transfer e.V., RWTH Aachen

Konsortialführung: Materna Information & Communications SE

energy data-X: Energy data space for data exchange in GAIA-X

Anwendungsdomäne: Energie

Das Projekt energy data-X will einen Datenraum für die Energiewirtschaft schaffen und damit die souveräne Nutzung von Daten für zukünftige Prozesse und innovative Geschäftsmodelle ermöglichen, um die Ziele der deutschen und europäischen Energie- und Klimapolitik zu erreichen. Mit KI-Technologien sollen Daten für Netzbetriebsprozesse wie Leistungs- und Lastflussprognosen genutzt sowie auf Basis von Anlagen- und Betriebsdaten Algorithmen für eine präventive Instandhaltung und Verfügbarkeitsvorhersagen optimiert werden. An den Endpunkten des Energiesystems sollen Smart Meter Gateways weiterentwickelt werden, um Sensordaten als Edge-Device sternförmig in den GAIA-X-Datenraum zu kommunizieren. Neue Ansätze zur Realisierung der Marktkommunikation sollen mehr Effizienz und Transparenz ermöglichen.

Vorläufiges Konsortium:

9 Partner: Amprion GmbH, ARGE Netz GmbH & Co. KG, Energienetze Mittelrhein GmbH & Co. KG, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Power Plus Communications AG, SAP SE, Spherity GmbH, TransnetBW GmbH, 50Hertz Transmission GmbH

Konsortialführung: TenneT TSO GmbH

GAIA-X-Rescue: Innovative Datenlösungen mit einer smarten Feuerwehr im Zeitalter föderierter Datenökosysteme

Anwendungsdomäne: Öffentlicher Sektor

Das Ziel des Projekts GAIA-X-Rescue ist eine innovative, datengetriebene Business-Lösung für die Erhebung, maschinelle Analyse und kontrollierte Verteilung privatsphärenkritischer Daten in GAIA-X. Ausgehend von einem konkreten Anwendungsszenario zur Unterstützung von Feuerwehreinsetzungskräften (z.B. Ursachenauswertung und Schadensbewältigung), will GAIA-X-Rescue eine Systemumgebung schaffen, die es erlaubt, Daten auf smarten, ressourcenbeschränkten IoT-Geräten zu erheben und dynamisch in unterschiedliche Datenmarktplätze zu verteilen. Es sollen KI-Verfahren für die automatisierte Datenanalyse und -aufbereitung bereitgestellt werden, welche thematische Wissensräume in GAIA-X erzeugen.

Vorläufiges Konsortium:

6 Partner: Alice&Bob.company GmbH, Berliner Feuerwehr, Freie Universität Berlin, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Inspirient GmbH, sysEleven GmbH

Konsortialführung: Safety io GmbH

ZiBa: GAIA-X für die zirkuläre Bauwirtschaft

Anwendungsdomäne: Baubranche

Im Projekt ZiBa soll auf Basis von GAIA-X ein offenes Ökosystem entwickelt werden, um die Rücknahme von Bauprodukten im Sinne der zirkulären Wertschöpfung zu ermöglichen. Über offene Plattformen sollen aufbereitete qualitätsgesicherte Bauprodukte oder Baustoffe zur Verfügung gestellt werden. Hierzu sollen Datenquellen bei Betreibern, Herstellern und Marktplätzen vernetzt sowie digitale Dienste zur Bewertung der Zirkularität eines Bauprodukts und dessen Demontage, Rücknahme und Vermarktung entwickelt werden. Durch die Nutzung von GAIA-X soll ein freier Marktzugang für die kleinteilige Bauwirtschaft mit einer großen Anzahl von KMU umgesetzt werden.

Vorläufiges Konsortium:

9 Partner: adesso SE, BECHMANN GmbH, BKI GmbH, Fachhochschule Münster, Heinze GmbH, Lindner Group KG, planen bauen 4.0 GmbH, Plan.One GmbH, Ruhr-Universität Bochum

Konsortialführung: eTASK Immobilien Software GmbH