



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

BETREUT VOM



PTKA  
Projektträger Karlsruhe  
Karlsruher Institut für Technologie

## GAIA-X-Ready Industrial Product-Service Systems: Smarte Tools für servicezentrierte Anwendungen in Wertschöpfungsnetzwerken

# Newsletter

Ausgabe 02/2023

Liebe Partner, Unterstützer und Freunde des Projektes **#GRIPSS-X**,

nachdem wir im Frühsommer die erste Ausgabe des Newsletters zu unserem Projekt veröffentlicht haben, freuen wir uns in dieser Ausgabe auf die intensive Arbeit der letzten Monate einzugehen. Der Fokus lag hierbei nicht nur auf der internen Projektarbeit, sondern vor allem auch auf die vielen öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen, bei denen die Ideen von **#GRIPSS-X** präsentiert und diskutiert werden konnten.

Dementsprechend waren wir als Mitaussteller bei der „Maintenance Dortmund“ und konnten die Ideen vertieft durch einen Vortrag platzieren. Außerdem waren die Motivation und Umsetzungen des Projektes Bestandteil des „InstandhaltungsForum“ am Fraunhofer IML in Dortmund. Weiterhin konnte, vor allem durch die Anwendungspartner getrieben, das Projekt bei der „Schweißen und Schneiden“ Messe in Essen platziert werden. Gleichzeitig wurden erste Forschungsergebnisse auf der American Conference in Information Systems (AMCIS) vorgestellt. Zudem konnten wir auf der Netzwerkveranstaltung „GXFS Connect“ sowie innerhalb der Community des Forum Vision Instandhaltung (FVI) unsere Ideen platzieren und diskutieren. Neben diesen öffentlichen Veranstaltungen gab es außerdem mehrere projektinterne Workshops, bei denen das Konsortium zusammenkam, um operativ in den Arbeitspaketen weiterzuarbeiten sowie die Kommunikation und den Austausch zu stärken.

Zudem konnte eine breite öffentlichkeitswirksame Präsenz aufgebaut werden, die die Bekanntheit von **#GRIPSS-X** erhöht und somit auch zukünftig zu einem interessanten Austausch und anregenden Diskussionen einlädt.

Eine angenehme Lektüre wünscht

Euer **#GRIPSS-X**-Team

## 20. Dortmunder InstandhaltungsForum

Austauschmöglichkeiten am 18. und 19. April am Fraunhofer IML

Veranstaltet vom Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML sowie dem Lehrstuhl für Unternehmenslogistik, bot das „Instandhaltungsforum“ (InFo) Wissenschaftlern und Praktikern die Möglichkeit zum Austausch über Instandhaltungsthemen. #GRIPSS-X war u.a. Thema der Keynote von Prof. Dr. habil. Dr. h. c. Michael Henke zur Instandhaltung als Erfolgsfaktor für aktuelle Herausforderungen. Verschiedene Keynote-



Vorträge betonten zudem die disziplinübergreifende Aufgabe, Resilienz zu stärken und auf Veränderungen zu reagieren. Technologien wurden als Schlüssel zur Innovation und Stärkung der Resilienz hervorgehoben. Parallele Sessions behandelten Themen wie Datenmanagement, Resilienz, Nachhaltigkeit und Sensorik. Die in der anschließenden Podiumsdiskussion vertieften Inhalte wurden dann abends bei einem geselligen Beisammensein im Bergmann Brauereiausschank am Phoenix See besprochen. Am zweiten Tag behandelten verschiedene Workshops Themen wie Obsoleszenz, Wissenstransfer und Umgang mit Schäden. Die Veranstaltung endete mit der Vorstellung der Workshop-Ergebnisse und einer Besichtigung der Blockchain Meile. Nach zwei erfolgreichen Tagen dankten die Organisatoren den Beteiligten und entließen Sie bis zum nächsten Jahr. Ein Einblick in das [Tagungsband des Instandhaltungsforums](#) lohnt sich.

## Maintenance Dortmund

Leitmesse zur Instandhaltung am 24. und 25. Mai mit Vortrag über #GRIPSS-X

Auch dieses Jahr fand erneut die Instandhaltungsmesse „[Maintenance Dortmund](#)“ in Dortmund statt. Dabei präsentierten rund 200 Aussteller Neuheiten aus dem Bereich der industriellen Instandhaltung. #GRIPSS-X wurde durch die Projektpartner Weber, Hahn Projects und das Fraunhofer IML vertreten. Dazu waren weitere Teile des Konsortiums zusätzlich als Besucher auf der Messe unterwegs. Durch den regen Austausch konnte die Aufmerksamkeit immer wieder auf den Plattformde-



monstrator gelenkt werden und somit Diskussionen über das Projekt initiiert werden. Weiterhin konnte Dr.-Ing. Nick große Eindrücke sowie den aktuellen Stand von #GRIPSS-X in seinem [Vortrag](#) zu Koordinierungsaufwendungen in industriellen Wertschöpfungsnetzwerken vorstellen, der am „ScienceCenter“, organisiert vom Fraunhofer IML stattfand. Ein weiteres Highlight war der Ausstellerabend in der VIP-Lounge im Stadion des BVB, an dem der erste Messetag gebührend gefeiert und intensives Networking betrieben werden konnte. Das #GRIPSS-X -Team bedankt sich für die gelungene Messe und freut sich schon auf das nächste Jahr!

## Zielworkshop

Team-Meeting und Erarbeitung des Zielprozesses am 01. Juni bei adesso

Erneut traf sich das gesamte #GRIPSS-X Konsortium zu einem Workshop. Ziel war es, das gemeinsame Verständnis zu stärken und einen stärkeren Austausch zwischen den einzelnen Gruppen der diversen Arbeitspakete zu etablieren. Zu Beginn berichteten die Arbeitspaketleiter über die erreichten Fortschritte und Probleme im Projekt. Anschließend wurden die unterschiedlichen Interessen der Partner am Projekt erläutert und zu bearbeitende Probleme in den aktuellen Arbeitsprozessen der Unternehmen diskutiert. Aus dem Workshop ging ein konkreter Beispielprozess hervor, in dem jeder Partner seine Expertise einfließen ließ. Dieser wird in Zukunft helfen, Fortschritte zu messen und die Zusammenarbeit zu koordinieren.



## GRIPSS-X Quartalsworkshop

Zusammentreffen beim Fraunhofer ISST in Dortmund am 20. Juli

Ziel des Quartalsworkshops war es erneut, den arbeitspaketübergreifenden Austausch zu stärken und somit eine gemeinsame Richtung der Arbeiten zu intensivieren. Hierzu wurden die aktuellen Stände der laufenden Arbeitspakete besprochen und dabei auftretende Probleme sowie Schnittstellen zu jeweilig anderen Arbeitspaketen diskutiert. In

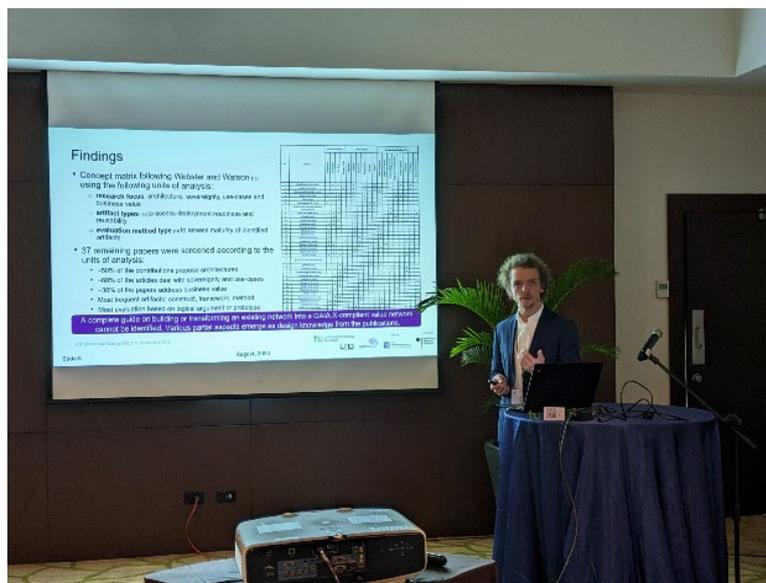


Workshops mit unterschiedlichen methodischen Herangehensweisen wurde anschließend tiefer auf die Anforderungen an die Plattform, die Attribute zur Leistungsbeschreibung sowie die KI-basierten Services eingegangen. Am Ende des Treffens entstand durch das Feedback der Partner eine Liste mit verschiedenen Verbesserungsvorschlägen zum Projekt. Zum Beispiel wurde der Wunsch nach besserem Informationsfluss und Wissensmanagement geäußert. Darauf bezogen haben die Parteien im Anschluss engmaschigere Arbeitsweisen und erhöhte Kommunikation vereinbart.

## American Conference on Information Systems

Paper und Konferenz vom 10-12. August in Panama City

Die jährlich stattfindende American Conference on Information Systems ([AMCIS](#)), an der mehr als tausend Teilnehmer aus aller Welt teilnahmen und zu der 800 Beiträge eingereicht wurden, gilt als eine der wichtigsten Plattformen für die Vorstellung von Spitzenforschung in den Bereichen Systeme, Technologie und Methoden. Auch aus dem Projekt #GRIPSS-X konnte ein Beitrag mit dem Titel "[Design Knowledge for Gaia-X Compliant Ecosystems](#)" platziert werden. Das Paper bietet einen umfassenden



Überblick über den aktuellen Forschungsstand und untersucht verschiedene Ansätze zur Gestaltung eines Daten-Ökosystems, das mit Gaia-X kompatibel ist. Dabei ergab sich, dass die Integration digitaler Technologien Unternehmen vielfältige Chancen eröffnet. Dennoch stellt dies speziell kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) vor Herausforderungen, da diese oft über nur begrenzte Ressourcen verfügen. In diesem Zusammenhang bietet Gaia-X potenzielle Lösungen in Form von förderierten Diensten, die einen einfachen Zugang zu förderierten Datenökosystemen ermöglichen. Das Paper wurde in die besten 25% der diesjährigen Konferenzbeiträge eingestuft und wurde daher von Dr.-Ing. Nick Großes sowohl in einer regulären (siehe Bild) als auch in einer Spotlight-Sitzung präsentiert. Über den akademischen Austausch hinaus bot die Konferenz eine wertvolle Gelegenheit zum Knüpfen von internationalen Kontakten.

## GXFS Connect 2023

Vernetzungsveranstaltung am 5. und 6. September in Berlin

Am 5. und 6. September fand die „Gaia-X Federation Services Connect 2023“ ([GXFS](#)) in Berlin statt. Der zweitägige Kongress vermittelte durch Diskussionen, Konferenzen und Workshops viel Wissen rund um das Thema Gaia-X und bot ebenso Networking-Möglichkeiten beim abendlichen Zusammenkommen. Durch viele unterschiedliche Keynotes konnten verschiedene Perspektiven aufgezeigt werden, welche speziell in den Panels weiterentwickelt und diskutiert werden konnten. Dabei wurde vor allem Umsetzungsstrategien für Gaia-X diskutiert, aber auch GXFS-Komponenten zum Ausprobieren ausgestellt. Außerdem zeigte der deutsche Gaia-X Hub den Teilnehmern in spannenden Use-Cases die Umsetzungsmöglichkeiten von Gaia-X sowie Einstiegsmöglichkeiten in die thematisierte Dateninfrastruktur.



## Forum Vision Instandhaltung e.V.

Vortrag bei FVI Treffen am 8. September

Das Forum Vision Instandhaltung ([FVI](#)), assoziierter Partner im Projekt #GRIPSS-X, lud zur Mitgliederversammlung und anschließendem Treffen an der Hochschule Ruhr-West nach Mülheim an der Ruhr ein. Das FVI ist ein Netzwerk in der industriellen Instandhaltung, das sich zum Ziel gesetzt hat, in Zusammenarbeit mit seinen Mitgliedern innovative Lösungen rund um die gesamte Instandhaltungsthematik zu entwickeln. Dabei wird großer Wert auf den intensiven Informationsaustausch und Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis gelegt, um das aktuelle Know-how der Instandhaltung zu sammeln und in einem Wissenspool zu vereinen. Zudem wird dadurch ein Forum für den Austausch



von Erfahrungen zu geschaffen. Ganz nach diesem Motto gab es mehrere interessante Beiträge aus Forschung und Praxis. Entsprechend gab es Vorträge sowohl zur Hochschule und den angebotenen Studiengängen, notwendigen Schritten für die Instandhaltung von morgen sowie dem Remanufacturing von Wälzlagern. Dabei konnte auch das Projekt #GRIPSS-X, unter anderem mit der Vision und Mission, mit den Zwischenständen zu den einzelnen Arbeitspaketen sowie einem Ausblick in die weitere Projektlaufzeit vorgestellt werden. Durch passende Rückfragen entwickelte sich eine aufschlussreiche Diskussion, die neue Anregungen sowie Interessenten für #GRIPSS-X gab.

## Schweißen und Schneiden

### Weltleitmesse zum Fügen, Trennen und Beschichten

Die „Schweißen und Schneiden“ Messe in Essen, eine wegweisende Veranstaltung in der Welt der Schweiß- und Schneidetechnologie, fand vom 11. bis 15. September statt. Die Messe bot Fachleuten und Unternehmen eine einzigartige Plattform, um die neuesten Entwicklungen in der Branche zu präsentieren und zu entdecken. Während der fünftägigen Veranstaltung hatten Besucher die Möglichkeit, sich mit Experten auszutauschen und hochmoderne Ausrüstungen zu begutachten.



Da sich viele der Anwendungspartner von #GRIPSS-X in diesem Gebieten der Wärmebehandlung oder dem Schweißen selber bewegen, konnte das Projekt von verschiedenen Seiten breit vertreten und beworben werden.

## Was ist?

### Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) ist ein Teilgebiet der Informatik, das sich mit der Entwicklung von Computersystemen befasst, die in der Lage sind, Aufgaben auszuführen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern. Zu diesen Aufgaben zählen z. B. Problemlösung, Lernen aus Daten und Verstehen natürlicher Sprache. KI funktioniert, indem Computer oder Maschinen mit Algorithmen und Daten trainiert werden, um intelligente Aufgaben auszuführen. Dabei werden große Mengen an Daten gesammelt und analysiert, um Muster zu erkennen und Schlussfolgerungen zu ziehen. KI umfasst maschinelles Lernen, Deep Learning, Verarbeitung natürlicher Sprache, Computer Vision und vieles mehr. KI lässt sich in enge KI, die auf bestimmte Aufgaben spezialisiert ist, und in das erstrebenswerte Ziel der allgemeinen KI einteilen, die über eine menschenähnliche Intelligenz in einem breiten Spektrum von Aufgaben verfügen soll. Sie hat tiefgreifende Auswirkungen auf verschiedene Branchen und ist ein sich exponentiell entwickelnder Bereich.

## Wie es weitergeht...

### Die nächsten Monate in #GRIPSS-X

Die Arbeiten werden vor allem von der operativen Projektarbeit geprägt sein. Nachdem einige Arbeitspakete bereits gestartet sind, werden weitere Arbeiten in den nächsten Monaten aufgenommen. Hierzu gehört einerseits die aktive Demonstration der Plattform zu Validierungszwecken, als auch mögliche Verwertungsmöglichkeiten in Form von Geschäftsmodellen. Zudem werden wir die bereits laufenden Arbeiten weitergeführt, um interessante Ergebnisse zu erzeugen und diese über verschiedene Kanäle an die Öffentlichkeit zu tragen.

Begleitet uns weiterhin auf diesem Weg voller spannender Forschung und transformiert mit uns die Wirtschaft von heute für eine starke vernetzte Wirtschaft von morgen.

Euer #GRIPSS-X-Team

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt GRIPSS-X wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.

Projektlaufzeit: 01.11.2022 – 30.09.2024  
Förderkennzeichen: 02J21D100



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

