



Resümee des Special Event:

Manufacturing-X – an Industrial Initiative with Major Potential for European Competitiveness

Teilnehmer:

- John Blankendaal, Brainport Industries
- Jens Gayko, VDI
- Thomas Hahn, Siemens, Gaia-X AISBL
- Oscar Lazaro, Innovalia
- Helmut Leopold, AIT, GAIA-X Hub Austria
- Anja Misselbeck, Catena-X
- Bernhard Peischl, AVL
- Jean-Pascal Riss, Schneider Electric
- Dominik Rohrmus, Siemens
- Ingo Sawilla, TRUMPF
- Sebastian Schneider, DMG MORI
- Resümee: Helmut Leopold, AIT Austrian Institute of Technology
- Moderation: Roland Sommer, Plattform Industrie 4.0

Auf Einladung der Plattform Industrie 4.0 Austria und des Gaia-X Hub Austria trafen sich Vertreter:innen der europäischen Initiative Manufacturing-X am 13. September in Wien. Im Workshop im Rahmen der Technology Talks wurden aktuelle Digitalisierungsansätze zur Schaffung von Datenräumen in der Industrie diskutiert.

Eine kurze Zusammenfassung der Inputs:

Europäische Großprojekte für eine nachhaltige Datensouveränität gegen Lock-In-Effekte als Grundlage für eine globale Wettbewerbsfähigkeit

In Europa gibt es zahlreiche Ansätze zur Förderung datenbasierter Zusammenarbeit. Dominik Rohrmus von Siemens und dem deutschen Lab Network Industrie 4.0 engagiert sich in einem Leitprojekt der **Initiative Manufacturing-X**. Diese treibt von Deutschland aus Industrieprojekte voran, die in verschiedenen Sektoren – wie der Luftfahrt oder Halbleiterindustrie – als globale Leuchtturmprojekte zum Umgang mit Produktionsdaten dienen sollen. Der Fokus liegt dabei auf dezentralen, förderierten IT-Ansätzen sowie

interoperablen und Open-Source-basierten Technologien, um Abhängigkeiten von einzelnen IT-Unternehmen zu vermeiden.

Auch die Europäische Kommission unterstützt Initiativen zum Datenaustausch und die Entwicklung von Data Spaces. Im Rahmen des **Projekts SM4RTENANCE**, einem von 14 „Common European Dataspaces“, werden Lösungen für die Produktion entwickelt. Geleitet von Oscar Lazaro vom spanischen Forschungsunternehmen Innovalia, sollen Projekte umgesetzt werden, die die derzeit ungenutzten 80 % der Industriedaten in verschiedenen Branchen – wie der Elektronik-, Textil- und Automobilindustrie – nutzbar machen. Ein zentrales Ziel ist die Interoperabilität mit anderen europäischen Initiativen, insbesondere Manufacturing-X, zu gewährleisten.

Standardisierung und Pragmatismus als notwendige Zutaten

Wünscht man sich die Interoperabilität von IT-Architekturen, dann setzt dies Standardisierung voraus. Für letztere setzt sich u.a. Jens Gayko vom deutschen Standardization Council Industrie 4.0 ein. Derzeit beschäftigt sich die europäische IT-Standardisierung z.B. mit dem **Digitalen Produktpass**, der durch die neue Ökodesignverordnung der EU in den kommenden Jahren für viele Produktgruppen verpflichtend wird. Um solche komplexen Regularien effizient umzusetzen, benötigt die Industrie standardisierte technische Infrastrukturen und wiederverwendbare Komponenten. Dabei gilt es, das Rad nicht neu zu erfinden, sondern auf gemeinsamen Standards, bspw. zu Data Spaces, aufzubauen.

Einen pragmatischen Zugang fordert auch John Blankendaal von Brainport Industries aus den Niederlanden. Die High Tech Industrie ist mit Unternehmen wie ASML in Europa stark verwurzelt. Gleichzeitig sind High Tech Produkte nur über **komplexe**

Wertschöpfungsnetzwerke herstellbar. Diese bestehenden Strukturen gilt es auch digital zu vernetzen.

Projekte in Frankreich, Deutschland und Österreich

Die gemeinsame Vision vernetzter Wertschöpfungsnetzwerke in der Produktion verbindet Forschungsprojekte in ganz Europa. In Frankreich wird mit **Data4Industry-X** ein Projekt umgesetzt, an dem sich u.a. Jean Pascal Riss vom Automatisierungsunternehmen Schneider Electric beteiligt. Ziel ist es, von individuellen Lösungen in einer einzelnen Fabrik einer einzelnen Firma zu gemeinschaftlichen Ansätzen für mehrere Fabriken unterschiedlicher Firmen zu gelangen.

Das wohl bekannteste deutsche Projekt mit ähnlichem Ansatz ist **Catena-X**, das sich auf die Automobilindustrie fokussiert. Als Forschungsprojekt ist Catena-X bereits abgeschlossen, das Projekt wird jedoch in einem Verein weiterentwickelt, geleitet von Anja Misselbeck. Laufende Use Cases gibt es z.B. zur Rückverfolgbarkeit in der Fahrzeugproduktion, zur Berechnung des CO₂-Fußabdrucks oder zum Batteriepass. Ein gemeinschaftlicher Software-Stack bildet die Grundlage für die Anwendungen und wird als Open Source Software weiterentwickelt.

Dieser Software-Stack wird auch in Manufacturing-X genutzt, z.B. im Maschinenbau im **Projekt Factory-X**. Dort arbeiten Sebastian Schneider von DMG MORI und Ingo Sawilla von TRUMPF an der Digitalisierung der „Fabriksausstattung“. Der Lebenszyklus einer Maschine soll digital abgebildet werden und es Unternehmen im Maschinenbau oder in der Automatisierung erleichtern, digitale Services bereitzustellen.

Die **datengestützte Verbesserung der eigenen Produkte** vom Engineering bis zur Nutzung beschäftigt zudem Bernhard Peischl von AVL. In Graz sieht man Industrieanwendungen als Treiber für die Umsetzung von Data Spaces. Zu den Anwendungen zählen z.B. die Vorhersage von Fehlern bei Automobilen mit Hilfe von Nutzungsdaten oder der Einsatz vertrauenswürdiger künstlicher Intelligenz beim Produktdesign.