

► RHEINMETALL

16. Oktober 2024

Fördergelder für digitale Vernetzung: Bundesminister Robert Habeck übergibt Förderbescheid an Rheinmetall

Die Rheinmetall-Tochterfirma YardStick Robotics, die KI-gesteuerte Roboter für extreme Einsatzumgebungen entwickelt, und die Rheinmetall Waffe Munition GmbH wurden mit einem Förderbescheid für das Forschungsprojekt „RoX“ ausgezeichnet. „RoX“ ist ein durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördertes Forschungsprojekt mit einem Gesamtvolumen von 52 MioEUR. Das anteilige Projektvolumen für die Rheinmetall-Gesellschaften beläuft sich auf 3,5 MioEUR; die Förderung durch das BMWK für die Rheinmetall-Tochtergesellschaften liegt bei insgesamt 1,4 MioEUR.

Der Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, Robert Habeck, übergab den Bescheid im Rahmen der Veranstaltung „Scaling Industrial Data Ecosystems“ in Berlin an Klaus Kappen, Chief Technology Officer der Rheinmetall AG, und an Domenico D’Agostino, Geschäftsführer der Yardstick Robotics GmbH.

Das Projekt ist im September 2024 gestartet und hat eine Laufzeit von 30 Monaten. Das Ziel ist es, ein digitales Ökosystem für Künstliche Intelligenz (KI)-basierte Robotik mit skalierbaren und innovativen Lösungen zur Umsetzung in die Praxis zu entwickeln. YardStick Robotics setzt dabei auf einen effizienten und kostengünstigen Entwicklungs-Workflow. Dieser wird durch digitale Vernetzung und modellbasierte Systementwicklung sowie den Einsatz von KI ermöglicht. Besonders kleine und mittlere Unternehmen erhalten so Zugang zu maßgeschneiderten Robotern und Automatisierungslinien – für eine zukunftsweisende und effiziente Automatisierung in verschiedenen Branchen.

Hierdurch ergeben sich für den Rheinmetall-Konzern künftig vielfältige Anwendungsszenarien, die im Rahmen von „RoX“ unter anderem zusammen mit der Rheinmetall Waffe Munition GmbH am Standort Unterlüß zum Einsatz kommen.



► Keyfacts

- Rheinmetall-Tochterfirma YardStick Robotics erhält Förderbescheid für Forschungsprojekt im Bereich KI/Robotik
- Projektvolumen für „RoX“ liegt bei insgesamt 52 MioEUR
- Rheinmetall-Tochtergesellschaften erhalten Fördersumme in Höhe von insgesamt 1,4 MioEUR

► Kontakt

Oliver Hoffmann
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Rheinmetall AG
Tel.: +49-(0)211 473 4748
oliver.hoffmann@rheinmetall.com

Dr. phil. Jan-Phillipp Weisswange
Stellv. Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Rheinmetall AG
Tel.: +49-(0)211 473 4287
jan-phillipp.weisswange@rheinmetall.com

► Social Media

- ✕ @Rheinmetallag
- @Rheinmetallag
- in Rheinmetall
- Rheinmetall

Bereits im Frühjahr 2024 hat die YardStick Robotics GmbH in Kooperation mit den Rheinmetall-Tochtergesellschaften Pierburg GmbH und Rheinmetall Electronics GmbH im Rahmen der Manufacturing-X Initiative des BMWK für das Forschungsprojekt Robot-X eine Förderzusage erhalten. Das anteilige Projektvolumen der drei Rheinmetall-Gesellschaften dabei beläuft sich auf 8 MioEUR, die Förderung auf insgesamt 3,2 MioEUR.

Hintergrund: Das Projekt „RoX“

„RoX“ ist ein durch das BMWK gefördertes Forschungsprojekt, das im September 2024 mit 30 Monaten Laufzeit gestartet ist. Ein Konsortium aus führenden Industrie- und Wissenschaftspartnern hat sich zum Ziel gesetzt, ein digitales Ökosystem für KI-basierte Robotik mit skalierbaren und innovativen Lösungen zur Umsetzung in die Praxis zu entwickeln.

Ziel des Projektes ist der Aufbau eines digitalen Ökosystems, das den Einsatz innovativer KI-basierter robotischer Lösungen in verschiedenen praxisrelevanten Anwendungen und Branchen erleichtert oder überhaupt erst ermöglicht. Gerade produzierende Unternehmen sowie der Logistik- und Dienstleistungssektor werden von den Projektergebnissen profitieren.

Der Einsatz KI-basierter robotischer Systeme bietet ein enormes Potenzial zur Stärkung solcher Branchen, die auf hohe Effizienz und Flexibilität robotischer Systeme angewiesen sind. In den kommenden Jahren wird der Markt für Robotik durch erhebliches Wachstum gekennzeichnet sein. Um diese Potenziale vollständig auszuschöpfen, werden im Projekt „RoX“ robotische Systeme durch fortschrittliche Robotik-Komponenten, KI und ein digitales Ökosystem auf ein neues Leistungsniveau gehoben. So werden Innovationszyklen verkürzt und die Systemintegration sowie die Inbetriebnahme erheblich verbessert.

Die hohe Komplexität KI-basierter robotischer Systeme kann kein einzelner Marktteilnehmer allein abdecken bzw. beherrschen. Daher kooperiert im Rahmen von „RoX“ ein Konsortium aus Wirtschaft und Wissenschaft über Unternehmensgrenzen hinweg. Der Fokus liegt dabei auf praxisrelevanten Use-Cases, die den aktuellen Handlungsbedarf der Industrie aufgreifen und innovative, transferfähige Lösungen bieten. Zu den zentralen Anwendungsbereichen gehören

- Be- und Entladevorgänge entlang der gesamten Logistikkette
- Kommissionierungsprozesse in unstrukturierten Umgebungen
- Multifunktionale und ortsflexible Roboter-Systeme in der Produktion
- KI-basierte Inbetriebnahme von Roboter-Systemen

In diesen Bereichen werden Machbarkeit und Praxistauglichkeit der entwickelten Lösungen demonstriert und auf ihr Potenzial zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und Skalierbarkeit bewertet.

Um ein skalierungsfähiges digitales Ökosystem für KI-basierte Robotik zu entwickeln, konzentriert sich „RoX“ auf die Integration praxisorientierter Lösungen in Entwicklungs- und Anwendungsumgebungen, die Bereitstellung qualitätsgesicherter Softwarebausteine und KI-Modelle sowie die Gestaltung semantischer Modelle und Meta-Datenstrukturen. Datensicherheit des Robotik-Ökosystems sowie die Vernetzung mit internationalen Initiativen werden als integraler Bestandteil mitbearbeitet.

Die nachhaltige Organisationsstruktur stellt sicher, dass die entwickelten Softwarebausteine, die semantischen Modelle und das digitale Ökosystem über das Projektende hinaus bereitgestellt und weiterentwickelt werden. So wird „RoX“ einen wichtigen Beitrag zur Zukunft der KI-basierten Robotik leisten und die Innovationskraft der beteiligten Branchen nachhaltig stärken.