

Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN -	2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht
3. Titel Abschlussbericht Verbundprojekt KISS – KI-gestütztes Rapid Supply Network – Eine KI-basierte semantische Plattform zur rapiden Etablierung von Wertschöpfungsnetzwerken	
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Zinke-Wehlmann, Christian, Jung, Hagen; Grzona, Pierre; Riedel, Ralph; Huber, Harald; Liebert, Marco; Frohs, Pascal; Müller, Bernhard; Reinhardt, Heiner; Zumpe, Florian; Salomon, Laura; Tillmann, Linus; Boppert, Julia; Durchholz, Janina; Friedrich, Ina; Weißflog, Michael	5. Abschlussdatum des Vorhabens 05/25 6. Veröffentlichungsdatum 7. Form der Publikation Bericht
8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) Institut für Angewandte Informatik e.V. Goerdelerring 9 04109 Leipzig	9. Ber. Nr. Durchführende Institution 10. Förderkennzeichen 01MK22001 11. Seitenzahl 77
12. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) 53107 Bonn	13. Literaturangaben 42 14. Tabellen 8 15. Abbildungen 23
16. Zusätzliche Angaben	
17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum)	
18. Kurzfassung Das Projekt KISS hatte zum Ziel, die Resilienz der produzierenden Industrie – insbesondere im Bereich der additiven Fertigung – durch die Entwicklung einer KI-basierten, semantischen Vernetzungsplattform (SEMPER-KI) zu stärken. Durch die digitale Verbindung von Bedarfs-ermittlung, Angebot, Produktion, Qualitätsmanagement und Logistik sollten Unternehmen so-wie Akteure im medizinischen und sozialen Bereich befähigt werden, in Krisensituationen schneller und koordinierter zu handeln. Die neun Projektziele umfassten unter anderem die Entwicklung der SEMPER-KI-Plattform, eines KI-gestützten Assistenzsystems zur Bedarfser-fassung, eines semantischen Meta-Modells in Form einer Ontologie bzw. eines Wissensgra-phen sowie von KI-basierten Vernetzungs- und Dienstleistungskonzepten. Ergänzend wurden Logistik-, Qualitäts- und Reifegradmodelle integriert, um die Bildung und Bewertung neuer Wertschöpfungsnetzwerke zu unterstützen. Das Vorhaben entstand vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie, die erhebliche Defizite in industriellen und gesellschaftlichen Versorgungssystemen sichtbar gemacht hatte. Bestehen-de digitale Lösungen boten weder eine semantisch strukturierte Datenbasis noch KI-Mechanismen zur adaptiven Netzwerkbildung. KISS schloss diese Lücke durch die Entwick-lung einer offenen Plattform, die Ontologien, KI-basierte Matching-Logiken und ein interaktives Assistenzsystem kombiniert. In den Arbeitspaketen wurden Prozesse analysiert (AP1), Kon-zepte und Ontologien entwickelt (AP2), die Plattform pilotiert (AP3), ihre Wirksamkeit evaluiert (AP4) und die Ergebnisse verbreitet (AP5). Damit legt das Projekt eine integrierte Grundlage für digital unterstützte, resiliente Wertschöpfungsnetzwerke der additiven Fertigung und an-grenzender Branchen	
19. Schlagwörter Additive Manufacturing; Knowledge Graph; Platform	
20. Verlag -	21. Preis -