

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION25. Oktober 2019 | Seite 1 | 4

Kompetenzplattform KI.NRW stellt auf dem Digital-Gipfel den Menschen in den Mittelpunkt

Aktuelle Projekte aus Forschung, Bildung und Wirtschaft legen den Fokus auf Lebenslanges Digitales Lernen sowie Zertifizierung von Künstlicher Intelligenz

Die Kompetenzplattform KI.NRW präsentiert als zentrale Dachorganisation und erste Anlaufstelle für Künstliche Intelligenz (KI) in Nordrhein-Westfalen auf dem Digital-Gipfel vom 28. bis 29. Oktober 2019 in Dortmund aktuelle Projekte und Initiativen aus den Bereichen Forschung, Bildung und Wirtschaft. Neben branchenspezifischen Projekten, die stets den Menschen in den Mittelpunkt der Gestaltung einer verantwortungsvollen KI stellen, liegt ein besonderer Schwerpunkt des KI.NRW-Standes auf der Zertifizierung von Künstlicher Intelligenz und dem Bereich des lebenslangen digitalen Lernens mit der Roberta-Initiative und digitalen Weiterbildungsprogrammen.

Lebenslanges Digitales Lernen

Digitale Plattformen zur Qualifizierung und Wissensvermittlung bilden ein zentrales Thema der Kompetenzplattform KI.NRW, die es sich zum Ziel gesetzt hat, maßgeschneiderte digitale Lernangebote über alle Altersstufen hinweg anzubieten – beginnend im Grundschulalter über die berufliche Aus- und Weiterbildung bis hin zur Qualifizierung für Fach- und Führungskräfte. Die Kompetenzplattform setzt dazu auf die erfolgreiche Fraunhofer-Bildungsinitiative »Roberta® – Lernen mit Robotern« auf, die seit 17 Jahren deutschlandweit und international digitale Kompetenzen in der Schule vermittelt und junge Menschen, insbesondere Mädchen, für Technik und Naturwissenschaften begeistert. KI.NRW erweitert die Lernplattform »Open Roberta« nun auf die betriebliche Aus- und Weiterbildung. Mit der grafischen Programmiersprache »NEPO« erlernen Auszubildende künftig intuitiv und praxisnah das Programmieren und Konstruieren von Industrierobotern, Sensoren und Mikrocontrollern. Mit diesem Qualifizierungsformat werden beispielsweise angehende Mechatroniker*innen künftig ‚hands-on‘ das digitale Gestalten erlernen.

Am KI.NRW-Stand können die Teilnehmenden des Digital-Gipfels selbst »hands-on« ausgewählte Experimente aus dem neuen Konzept ausprobieren. Ob Neuling oder mit Vorerfahrung – die visuelle Open-Source-Plattform von Fraunhofer IAIS ermöglicht Nutzer*innen die intuitive Programmierung einer stetig wachsenden Anzahl unterschiedlicher Roboter und Mikrocontroller.

Redaktion

Katrin Berkler M.A., Stefan Hölzel, Dipl. | Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
Telefon +49 2241 14-2027 | Schloss Birlinghoven | 53757 Sankt Augustin | ki.nrw | www.iais.fraunhofer.de | kinrw-pr@iais.fraunhofer.de

KOMPETENZPLATTFORM KÜNSTLICHE INTELLIGENZ NORDRHEIN-WESTFALEN KI.NRW

Vor Ort können Interessierte z. B. den Calli:bot programmieren, einen fahrenden Mini-Roboter, der über den Mikrocontroller Calliope mini gesteuert wird. Darüber hinaus gibt es die senseBox zu sehen, die als IoT-Sensorstation die Programmierung von Sensoren veranschaulicht, z. B. für die Erfassung von produktionsrelevanten Daten wie Temperatur oder Luftdruck.

PRESSEINFORMATION

25. Oktober 2019 | Seite 2 | 4

Darüber hinaus konzipiert die Kompetenzplattform KI.NRW mit dem Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS aktuell eine digitale Lernumgebung, die sich als KI-Einstiegsformat versteht und Fachleuten in Unternehmen Technologien der Künstlichen Intelligenz interaktiv vermittelt. Das digitale Weiterbildungsprogramm rund um Schulungsmodule mit Einstiegscharakter wird sukzessive ausgebaut und kontinuierlich aktualisiert werden. Mit diesen und weiteren Aktivitäten möchte KI.NRW das Land Nordrhein-Westfalen als Leitregion für berufliche Aus- und Weiterbildung in Künstlicher Intelligenz etablieren.

Absicherung und Zertifizierung von Künstlicher Intelligenz

Der Anspruch, Künstliche Intelligenz mensch-zentriert zu denken und Vertrauen in KI nachhaltig zu steigern, zeigt sich auch in der Entwicklung einer Zertifizierung von KI-Systemen, die neben der Absicherung der technischen Zuverlässigkeit auch einen verantwortungsvollen Umgang mit der Technologie prüft. Die von KI.NRW initiierte Zertifizierung hat zum Ziel, einen zuverlässigen und verantwortungsvollen Einsatz von KI-Anwendungen für Nordrhein-Westfalen und Deutschland zu gewährleisten – mit dem Potential, als europäisches Vorbild für ein sachkundiges, neutral bewertetes KI-Gütesiegel unter ethischen, rechtlichen und philosophischen Gesichtspunkten zu dienen. Auf dem Digital-Gipfel stellt das KI.NRW-Team den Zertifizierungs-Ansatz vor und erläutert an einem beispielhaften Projekt, wie KI-Systeme verlässlich abgesichert werden können.

Künstliche Intelligenz für die Zukunft der Landwirtschaft

Ein aktuelles Beispiel für KI-Forschung und -Transfer aus NRW kommt aus dem Bereich Umwelt & Ressourcenschutz: Künstliche Intelligenz hat das Potenzial, wichtige Bereiche der Agrar- und Ernährungswirtschaft zukünftig ressourcen- sowie umweltschonender zu gestalten. Im Mittelpunkt einer intelligenten Landwirtschaft stehen datengetriebene Strategien und prädikative Methoden, um etwa die Bedürfnisse von Pflanzen in Bezug auf Nährstoffe, Wasser und Krankheitsvorbeugung besser bestimmen zu können. Auf Basis des Fraunhofer-Ansatzes »Informed Machine Learning« werden neben Umwelt- und Wachstumsdaten weitere Datenquellen, wie Erfahrungswerte und Expertenwissen,

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 26 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,6 Milliarden Euro. Davon fallen 2,2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

KOMPETENZPLATTFORM KÜNSTLICHE INTELLIGENZ NORDRHEIN-WESTFALEN KI.NRW

in die Analysen einbezogen, um die Qualität der Analyseergebnisse im Vergleich zu einer reinen Datenanalyse erheblich zu steigern. Anhand von Methoden des »Verteilten Maschinellen Lernens« über Sensoren lassen sich darüber hinaus übergeordnete Muster erkennen, die beispielsweise Aussagen über die Verbreitung von Schädlingen zulassen.

PRESSEINFORMATION

25. Oktober 2019 | Seite 3 | 4

Für die Zukunft der »intelligenten Landwirtschaft« bündeln führende NRW-Institutionen auf dem Gebiet des Maschinellen Lernens, der Robotik und der Agrarwissenschaften ihre interdisziplinären Kompetenzen. So arbeiten in diesem Themenbereich das Exzellenzcluster »PhenoRob – Robotik und Phänotypisierung für Nachhaltige Nutzpflanzenproduktion« der Universität Bonn und das Fraunhofer-Forschungszentrum Maschinelles Lernen eng zusammen.

Einblicke in diese und weitere Themen erhalten Teilnehmende des Digital-Gipfels vom 28. bis 29. Oktober in der Messe Dortmund am Stand 10 der Kompetenzplattform KI.NRW.

Weitere Informationen

Kompetenzplattform KI.NRW: www.ki.nrw

Fraunhofer IAIS: www.iais.fraunhofer.de

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen: www.wirtschaft.nrw/ministerium

Bildungsinitiative »Roberta® – Lernen mit Robotern«: <http://roberta-home.de/>

Download Whitepaper: Vertrauenswürdiger Einsatz von Künstlicher Intelligenz: https://www.iais.fraunhofer.de/content/dam/iais/KINRW/Whitepaper_KI-Zertifizierung.pdf

Über KI.NRW

Um die Aktivitäten des Landes im Bereich KI zu bündeln und weiter zu stärken, hat das Land NRW Ende 2018 die Kompetenzplattform KI.NRW etabliert. Aufgabe der Kompetenzplattform, deren Geschäftsstelle das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin bei Bonn leitet, ist es, die Forschung im Bereich KI zu stärken, den Transfer in die Wirtschaft zu fördern, NRW zu einer Leitregion für berufliche Qualifizierung in KI zu etablieren und den gesellschaftlichen Dialog zu fördern. Auch die Zertifizierung von KI-Systemen und damit die Schaffung eines Gütesiegels für vertrauenswürdige KI sind zentrale Bestandteile des Vorhabens.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 26 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,6 Milliarden Euro. Davon fallen 2,2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

KOMPETENZPLATTFORM KÜNSTLICHE INTELLIGENZ NORDRHEIN-WESTFALEN KI.NRW**Über das Fraunhofer IAIS**

Als Teil der größten Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa ist das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS mit Sitz in Sankt Augustin bei Bonn eines der führenden Wissenschaftsinstitute auf den Gebieten Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen und Big Data in Deutschland und Europa. Mit seinen rund 300 Mitarbeitenden unterstützt das Institut Unternehmen bei der Optimierung von Produkten, Dienstleistungen, Prozessen und Strukturen sowie bei der Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle. Damit gestaltet das Fraunhofer IAIS die digitale Transformation unserer Arbeits- und Lebenswelt.

PRESSEINFORMATION25. Oktober 2019 | Seite 4 | 4

Pressekontakt

Kompetenzplattform KI.NRW
c/o Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
Schloss Birlinghoven
53757 Sankt Augustin

Stefan Hölzel, PR & Marketing
Telefon 02241 14-2027
stefan.hoelzel@iais.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
Schloss Birlinghoven
53757 Sankt Augustin

Katrin Berkler, Leiterin Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon 02241 14-2252
pr@iais.fraunhofer.de

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 26 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,6 Milliarden Euro. Davon fallen 2,2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.