

Pressemitteilung 2021-31 vom 18.11.2021

► KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR MEHR RESSOURCENEFFIZIENZ VOLL IM TREND

Immer mehr Unternehmen nutzen KI, um sich und ihre Geschäftsmodelle ressourcenschonend und zukunftsfähig aufzustellen. Auf entsprechend großes Interesse stieß die Veranstaltung „Künstliche Intelligenz – ein Schlüssel für Ressourceneffizienz?“ am 09. November in der IHK Schwaben. Rund 60 Teilnehmende aus Wissenschaft, Verbänden und Unternehmen diskutierten intensiv über Anwendungsmöglichkeiten in der betrieblichen Praxis.

Die Erwartungen an Künstliche Intelligenz (KI) sind groß, bei der tatsächlichen Realisierung von Einsparungen gibt es aber noch deutlich Luft nach oben – so das Fazit von Dr. Robert Friedrich und Sandra Bauer von der Deloitte Consulting GmbH vor dem voll besetzten Jakob-Fugger-Saal in der IHK.

Studie bestätigt hohe Bedeutung von Künstlicher Intelligenz für die Einsparung von Ressourcen in Unternehmen

Rund 40 % der von Deloitte im Rahmen der Studie „Potenziale der schwachen künstlichen Intelligenz für die betriebliche Ressourceneffizienz“ befragten Unternehmen im produzierenden Gewerbe beschäftigen sich bereits mit Künstlicher Intelligenz. Die Studie, die im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und der VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH von der Deloitte Consulting GmbH und dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA erstellt wurde, ermittelte eine Vielzahl von Einsatzszenarien für KI: von der vorausschauenden Wartung über Fehlererkennung und -vorhersage bis zur Optimierung von Prozessketten und komplexen Lieferantennetzwerken mittels Sustainability Analytics, um den CO₂-Ausstoß zu senken. Zentrales Hemmnis bei der Einführung von KI-Lösungen ist vor allem das fehlende Know-how der Mitarbeitenden und fehlende Daten. Es zeigte sich jedoch, dass nach dem ersten Projekt die Lernkurve steil ansteigt und in der Regel weitere Projekte folgen.

Mit Künstlicher Intelligenz auf dem Weg zu neuen Geschäftsmodellen

Wie KI in der Praxis eingesetzt werden kann, zeigte Alena Rückert von der Hufschmied Zerspanungssysteme GmbH. Der Werkzeugspezialist nutzt KI im unternehmenseigenen SonicShark®-System, um den tatsächlichen Verschleiß von Werkzeugen in Echtzeit mittels KI in Verbindung mit einer komplexen Körperschall-Messung während der Fertigung festzustellen. Dadurch können Werkzeuge auch über die üblichen, standardisierten Austauschzyklen hinaus genutzt werden. So kann der Verbrauch von Werkzeugen um ca. 20 - 30% reduziert werden. Dies ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einem neuen Geschäftsmodell, bei dem schließlich nicht mehr das Werkzeug, sondern die Einsatzzeit der Werkzeuge verkauft werden soll. Durch die kontinuierliche Inline-Qualitätskontrolle werden auch eventuelle Produktionsfehler schneller erkannt, was in der Fertigung beim Kunden 20 bis 30% der Zeit sowie mindestens 80% der Qualitätssicherungskosten einspart. Die Daten, die durch die KI in der Produktion gesammelt werden, können durch einen digitalen Zwilling ggf. auch anderen Schritten entlang der Prozesskette oder auch anderen Unternehmen zu Verfügung gestellt werden.

REGIO AUGSBURG WIRTSCHAFT GMBH

Karlstr. 2, 86150 Augsburg
+49 821 450 10-100 | Fax: -111
presse@region-A3.com
wirmachendiezukunftbesser.de
region-A3.com

Regio Augsburg Wirtschaft GmbH
Sitz Augsburg – Registergericht Augsburg
HRB 24384 – Steuer-Nr. 103/136/21478

Geschäftsführer: Andreas Thiel
Aufsichtsratsvorsitzender: Dr. Klaus Metzger, Landrat,
Landkreis Aichach-Friedberg

Stadtparkasse Augsburg
IBAN: DE84 7205 0000 0250 3541 23
BIC: AUGSDE77XXX

Mit Unterstützung von



Partner von A³



Vom Prototyp zur Serie – Ressourceneinsparung durch KI

Frank Thurner, Geschäftsführer der Contech Software & Engineering GmbH, stellte das KI-System Analyser® vor, für das die Firma den Bayerischen Ressourceneffizienz-Preis 2021 erhalten hat. Diese KI-Anwendung ermöglicht es, bereits auf Basis kleiner Anlernstichproben valide Vorhersagen zu treffen, so dass kein Sammeln von großen Datenmengen notwendig ist. Damit kann schon in der Prototypenphase der Grundstein für eine ressourcenschonende Produktion gelegt werden. Durch das Aufdecken komplexer Wirkzusammenhänge und unbekannter Fehlerursachen werden Ausschuss und Nacharbeit signifikant reduziert und bis zu 60 Prozent an Material, Energie und Zeit eingespart. Das KI-System Analyser® verarbeitet Qualitätsanforderungen mit über tausend Einflussgrößen und ist branchenübergreifend bei Produktdesign, Industrialisierung und Serienproduktion sowie für Predictive Maintenance einsetzbar.

Wissenschaftliche Expertise und Forschungsprojekte aus Augsburg: Energieeinsparung und Recycling als Anwendungsfelder für Künstliche Intelligenz

Konkrete Beispiele, wie KI zur Einsparung von Energie genutzt werden kann, lieferte Prof. Dr. Björn Häckel von der Hochschule Augsburg. Das Projekt SynErgie beschäftigt sich mit der Steuerung von Angebot und Nachfrage von Strom. Mithilfe von Künstlicher Intelligenz sollen Prognosen zur Höhe des Angebots und der Nachfrage in Echtzeit möglich sein, damit Strom in einer effizienten Menge bereitgestellt werden kann. Prof. Dr. Stefan Schlichter vom Institut für Textiltechnik Augsburg (ITA) stellte Projekte zur KI-Anwendung in der Textilindustrie vor, z.B. zur Verminderung von Ausschuss und Prozessoptimierung. Mit Hilfe von KI und „Design 4 Recycling“ sollen Kleidungsstücke auch bereits bei ihrer Herstellung so designt werden, dass sie später gut recycelt werden können.

Zahlreiche Unterstützungs- und Fördermöglichkeiten für Unternehmen durch die Veranstalter und wissenschaftliche Partner in der Region

Um Unternehmen bei möglichen Anwendungsszenarien zu unterstützen, stehen eine Vielzahl von Einrichtungen und Experten bereit, die dazu gemeinsam diese Veranstaltung ausrichteten: „Unternehmen im Wirtschaftsraum Augsburg finden in der Region eine extreme Bündelung von Kompetenzen in den Bereichen Ressourceneffizienz und Künstliche Intelligenz vor“, betonte Andreas Thiel, Geschäftsführer der Regio Augsburg Wirtschaft GmbH.

Zu Ressourceneffizienzfragen stellten sich den Unternehmen die VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH in Berlin vertreten durch Lising Kessler, das Ressourceneffizienz-Zentrum Bayern (REZ) im Landesamt für Umwelt mit Marie Mehrens-Raizner und die Plattform Ressourceneffizienz vertreten durch Martina Medrano von der Regio Augsburg Wirtschaft GmbH vor. Für Fragen rund um das Thema Künstliche Intelligenz können sich Unternehmen in Augsburg an den Technologietransfermanager Dr. Andreas Hackner von Bayern Innovativ und die IHK Schwaben wenden, die Kontakte zum KI-Produktionsnetzwerk in Augsburg vermitteln. „Unser Ziel ist es, über das KI-Produktionsnetzwerk Unternehmen mit der hervorragenden Forschungslandschaft in der Region zu verknüpfen.“, so Nina Reitsam von der IHK Schwaben.

Auch an der Finanzierung von innovativen Vorhaben sollte es nicht scheitern: „Es gibt derzeit eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten für Unternehmen, z.B. die Förderinitiative „KI-Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen“ auf Bundesebene oder auch Förderprogramme in Bayern“, betonte Lising Kessler vom VDI Zentrum Ressourceneffizienz.

Mit der Veranstaltung zeigten sich die genannten Einrichtungen als Veranstalter äußerst zufrieden: „Wir freuen uns, dass das Thema auf so großes Interesse gestoßen ist und wir so eine lebhaftige Diskussion mit den Unternehmen führen konnten“, resümierten die beiden Moderatoren der Veranstaltung Dr. Andreas Hackner von Bayern Innovativ und Martina Medrano von der Regio Augsburg Wirtschaft GmbH.

Die Veranstalter:



Bild 1: Die Referenten, v.l.: Dr. Robert Friedrich (Deloitte Consulting GmbH), Frank Thurner (Geschäftsführer Contech Software & Engineering GmbH), Dr. Andreas Hackner (Bayern Innovativ), Sandra Bauer (Deloitte Consulting GmbH), Martina Medrano (Regio Augsburg Wirtschaft GmbH), Alena Rückert (Hufschmied Zerspanungssysteme GmbH), Prof. Dr. Stefan Schlichter (Institut für Textiltechnik Augsburg), Prof. Dr. Björn Häckel (Hochschule Augsburg), Nina Reitsam (IHK Schwaben), Lising Kessler (VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH)

Bild 2: Der Jakob-Fugger-Saal der IHK war gut gefüllt.

Bild 3: Talkrunde, v.l.: Lising Kessler (VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH), Marie Mehrens-Raizner (Ressourceneffizienz-Zentrum Bayern), Andreas Thiel (Regio Augsburg Wirtschaft GmbH)

Ansprechpartnerin für weitere Informationen:

Martina Medrano
Regio Augsburg Wirtschaft GmbH
Tel. 0821 450 10 230
Martina.medrano@region-A3.com