

Siebte Netzwerkkonferenz der Themenplattform Arbeitswelt 4.0

Chatbots, Humanoide Roboter & Co. – Mensch-Maschine-Interaktion heute und in der Zukunft

München / Nürnberg, 03. November 2025

Am 30. Oktober 2025 fand in der historischen Gaszählerwerkstatt in München die siebte Netzwerkkonferenz der vom Bayerischen Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales geförderten Themenplattform Arbeitswelt 4.0 bei Bayern Innovativ in Kooperation mit acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften statt. Unter dem Motto „Chatbots, Humanoide Roboter & Co. – Mensch-Maschine-Interaktion heute und in der Zukunft“ widmete sich die Veranstaltung der Frage, wie Robotik und Künstliche Intelligenz die Arbeitswelt verändern und welche Chancen sich aus einer menschengerechten Gestaltung dieser Technologien ergeben. Die Konferenz bot eine hochkarätige Plattform für Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Arbeitnehmervertretungen, Politik und Gesellschaft. Im Mittelpunkt standen innovative Ansätze, wie KI und Robotik Arbeitsbedingungen verbessern, neue Freiräume für Kreativität schaffen und „Gute Arbeit“ in der digitalen Transformation ermöglichen können.

Zukunftsarbeit mit Künstlicher Intelligenz und Robotik

Robotik und Künstliche Intelligenz halten zunehmend Einzug in die Arbeitswelt – von der Produktion über die Pflege bis zur Verwaltung. Damit wird die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor für die Arbeitswelt der Zukunft.

Die Bayerische Staatsministerin für Familie, Arbeit und Soziales und weitere stellvertretende Ministerpräsidentin, Ulrike Scharf, MdL, betont: „Wir brauchen Innovation mit Werten – Hightech, aber menschlich und sozial. Die digitale Transformation der Arbeitswelt durch KI und Roboter schafft Innovationen, Chancen,

Raum für kreative, neue Ideen und Impulse. Wir sollten keine Angst vor Künstlicher Intelligenz haben! Maschinen werden uns – den Menschen – nicht ersetzen, sondern sollen entlasten. Was wir dazu benötigen, ist das erforderliche Fachwissen. Mit unserem Pakt für berufliche Weiterbildung und den vielfältigen Angeboten unterstützen wir Beschäftigte und Unternehmen dabei, am Ball zu bleiben.“

Ein Höhepunkt der Veranstaltung war die Keynote von Dr. Matthias Peissner, Leiter des Forschungsbereichs „Human-Technology Interaction“ am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO). Unter dem Titel „Zukunftsarbeit mit Künstlicher Intelligenz und Robotik gestalten“ zeigte Dr. Peissner eindrucksvoll auf, wie KI und Robotik enormes Potenzial eröffnen. Nur durch diese Technologien lassen sich neue Grenzen des Machbaren verschieben und nachhaltiges Wachstum fördern.: „Das größte Potenzial von KI und Robotik liegt nicht in der Automatisierung menschlicher Arbeit, sondern darin, uns neue Möglichkeiten zu eröffnen – Dinge zu tun, die ohne diese Technologien gar nicht möglich wären.“

Partnerschaftliche KI: Mensch und Maschine im Team

In einem Impulsvortrag „Mensch und Maschine im Team: Gestaltungsansätze für eine partnerschaftliche KI“ rief Prof. Elisabeth André dazu auf, sich von KI inspirieren zu lassen, statt sich durch sie ersetzen zu lassen. KI verändere die Beziehung zwischen Mensch und Maschine – aus Werkzeugen werden Gefährten. Menschen delegieren zunehmend Entscheidungen an KI, wodurch sich auch zwischenmenschliche Beziehungen verändern. Prof. André betonte, dass Menschen lernen müssen, wann sie KI vertrauen können – und wann nicht.

Ein anschauliches Beispiel für gelungene Mensch-Maschine-Kooperation präsentierte Dr. Jürgen Baier, Geschäftsführer von isento, gemeinsam mit dem humanoiden Roboter pib (printable intelligent bot). pib ist ein Open-Source-Projekt, das eindrucksvoll zeigt, wie zugängliche Robotik in der Praxis aussehen kann. Der humanoide Roboter entsteht vollständig aus dem 3D-Drucker und kann individuell erweitert und programmiert werden. Er kann Fragen beantworten, auf Menschen reagieren und soll künftig sogar praktische Tätigkeiten übernehmen. „Es begeistert uns jedes Mal, wie die verschiedenen Generationen – Schüler oder Erwachsene – auf unseren Roboter reagieren. Jeder versteht, was einen humanoiden Roboter ausmachen soll. Wenn sie sich intensiver mit dem pib beschäftigen, verstehen sie die technischen Hintergründe. Das macht die Mensch-Maschine-Interaktion greifbarer“, betonte Dr. Jürgen Baier. Roboter sollen Fähigkeiten besitzen, die an menschliche Handlungen angepasst sind. Ein humanoider Roboter sei ein vielseitiger Allrounder, kein spezialisierter Einzweckroboter. Der Fortschritt ergibt sich aus der Kombination von Mechatronik, Sensorik, Batterietechnik und KI. Erst dieses Zusammenspiel macht humanoide Robotik für Alltag und Produktion praktikabel.

KI und Technik sind allerdings Stand heute noch fehlerbehaftet. Es ist daher eine zentrale Zukunftskompetenz die Qualität der Mensch-Maschine-Kooperation kritisch zu bewerten und Potentiale richtig einzuschätzen. Prof. Sabine Pfeiffer von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg betonte: „Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen und Erfahrungen müssen gemeinsam darüber ins Gespräch kommen, welche Potenziale neue Technologien bieten, welche Widerhaken darin stecken – und wie wir die neue Technologie so gestalten können, dass sie uns wirklich hilft, Probleme zu lösen, statt neue zu schaffen.“

Exponate machen die Zukunft der Arbeitswelt erlebbar

Ein besonderes Highlight der Konferenz waren die interaktiven Exponate, die die Zukunft der Arbeitswelt live erlebbar machten. Von humanoiden Robotern über intelligente Assistenzsysteme bis hin zu lernfähigen Chatbots konnten Besucherinnen und Besucher hautnah erleben, wie moderne Technologien heute schon eingesetzt werden, um die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine zu verbessern. Neben Fachvorträgen und Demonstrationen bot die Netzwerkkonferenz auch vielfältige Gelegenheiten für Diskussion und Austausch.

Die Arbeitswelt als zentrales Handlungsfeld für Innovation und Transformation

Mit der siebten Netzwerkkonferenz setzte die seitens des Bayerischen Staatsministeriums für Familie, Arbeit und Soziales im Rahmen des Pakts für berufliche Weiterbildung geförderte Themenplattform Arbeitswelt 4.0 bei Bayern Innovativ gemeinsam mit der acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften ein starkes Signal: Die Zukunft der Arbeit liegt in der erfolgreichen Symbiose zwischen Mensch und Maschine. Vertrauen, Teilhabe und Verantwortung bilden dabei die Grundlage für eine innovative und menschengerechte Arbeitswelt.

Über Bayern Innovativ

Bayern Innovativ ist Wissensmanager, Impulsgeber und Beschleuniger für Innovationen in Bayern. Das Unternehmen verbindet Wirtschaft, Wissenschaft und Politik mit Branchen-, Technologie- und Partnernetzwerken zu einem Thinknet Bayern mit über 75.000 Fachleuten. Resultat ist ein dynamischer Wissenstransfer in den Bereichen Digitalisierung, Energie & Bau, Gesundheit, Material, Produktion, Mobilität, sowie Sicherheit, aber auch Kultur- und Kreativwirtschaft.

Außerdem begleitet die Bayern Innovativ GmbH insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen bei Innovationsvorhaben. Sie bietet modernes Technologie- und Innovationsmanagement und unterstützt bei Patentthemen sowie Förderprogrammen. Arbeitskreise, Kongresse und Workshops sowie Gemeinschaftsstände auf nationalen und internationalen Leitmessen runden das Angebot ab. 1995 als neutrale Einrichtung des Freistaats Bayern gegründet, ist Bayern Innovativ

heute mit mehr als 300 Mitarbeitenden an den Standorten Nürnberg, Augsburg und München aktiv.

<https://www.bayern-innovativ.de/>

Weitere Presseinformationen finden Sie [hier](#).

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Dr. Julia Bartels

Tel: + 49 911-20671-749

Mail: julia.bartels@bayern-innovativ.de