

Künstliche Intelligenz

Fabrik der Zukunft Teil 2 – VDI Bezirksverein Osnabrück-Emsland diskutiert virtuell

„Wenn wir über die ‚Fabrik der Zukunft‘ diskutieren, können wir uns von Corona nicht aufhalten lassen“, mit diesen Worten hat Professor Alfred Schoo die rund 70 Gäste zum zweiten Teil der neuen Veranstaltungsreihe „Die Fabrik der Zukunft – Vision und Praxis“ begrüßt. Im Herbst konnte sich der Leiter des VDI-Arbeitskreises „Produktion und Wertschöpfungsmanagement“ über eine erfolgreiche Auftaktveranstaltung in Kooperation mit der Hochschule Osnabrück, freuen. Die Fortsetzung der Reihe unter dem Oberthema „Künstliche Intelligenz“ hätte ursprünglich im März stattfinden sollen, aber aufgrund der Corona-Pandemie hatte sich auch der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) dazu entschließen müssen, sämtliche Präsenzveranstaltungen abzusagen.

Die 70 Zuhörer waren nun als virtuelle Gäste im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Lingen zugegen, angemeldet über die Konferenzsoftware Zoom. Gastgeber des Zoommeetings war Professor Clemens Westerkamp, der das Kompetenzzentrum am Standort Osnabrück leitet. „Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Lingen ist neben Lingen und Osnabrück außerdem noch an den Standorten Leer und Münster vertreten und ist eines von 26 Kompetenzzentren in Deutschland“, stellte er die Einrichtung kurz vor. Sein Team schaffte die organisatorischen und technischen Voraussetzungen für einen reibungslosen Veranstaltungsablauf. So war auch die Interaktion der Teilnehmenden mit den Referenten möglich, die mittels Chat-Funktion Fragen und Anmerkungen einbringen konnten.

Zur Einführung ins Thema „Künstliche Intelligenz“ brachte Professor Theodor Gervens von der Hochschule Osnabrück zunächst einen Überblick darüber, was man darunter überhaupt versteht, wo diese zum Einsatz kommt, wie der Stand der Forschung ist, aber auch, wo Grenzen bestehen. Dazu nahm er einen Vergleich zwischen dem menschlichen Gehirn und künstlichen neuronalen Netzen vor. „Die künstliche Intelligenz erreicht die Konnektivität des Gehirns bei Weitem nicht“, betonte er und ergänzte: „Die neuronalen Netze können nur auf Grundlage von Datensätzen lernen“.

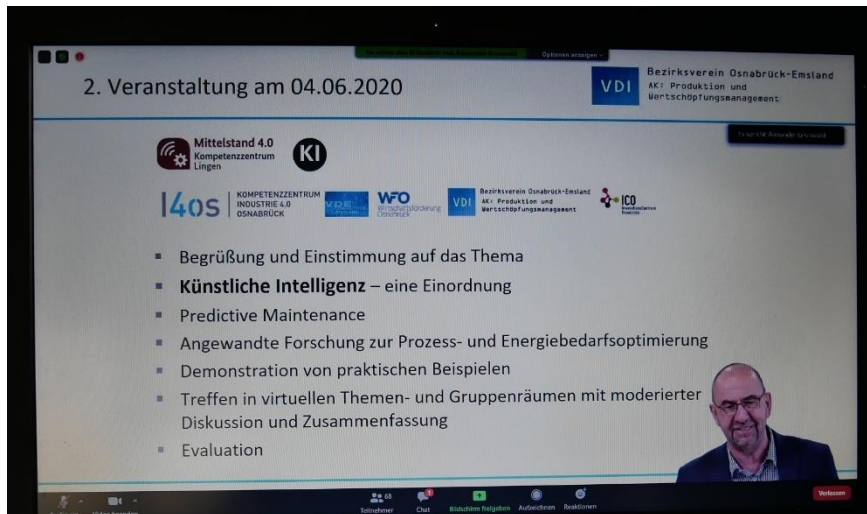
Thorsten Beling ist Inhaber der Firma Abacus Maschinenbau in Osnabrück. Der Diplom-Ingenieur schilderte, wie in seiner Firma mit Hilfe von Sensorik erkannt werden kann, in welchem Zustand sich die Maschinen gerade befinden. Dies wird derzeit in einem Projekt mit der Hochschule Osnabrück erarbeitet. „Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz kann man Anomalien erkennen“, erläuterte dazu der wissenschaftliche Mitarbeiter Kevin Haves.

Aus dem Homeoffice klinkte sich der nächste Referent in das Zoommeeting ein. Professor Hans-Jürgen Pfisterer berichtete über zwei Technologieprojekte, an denen das KEA (Kompetenzzentrum Elektronik & Antriebstechnik) derzeit arbeitet. Mit Hilfe eines Motoremulators könne man in einer sicheren Testumgebung ohne Lärm, mit hoher Energieeffizienz und großer Flexibilität Tests durchführen, und das mit bis an die Grenzen gehenden Parametern. Das zweite Projekt befasst sich mit der Minderung von CO₂-Emissionen. Ziel dabei sei, seine Emissionen nicht erst im Nachhinein festzustellen, sondern bereits mittels Künstlicher Intelligenz im Vorfeld prognostizieren zu können.

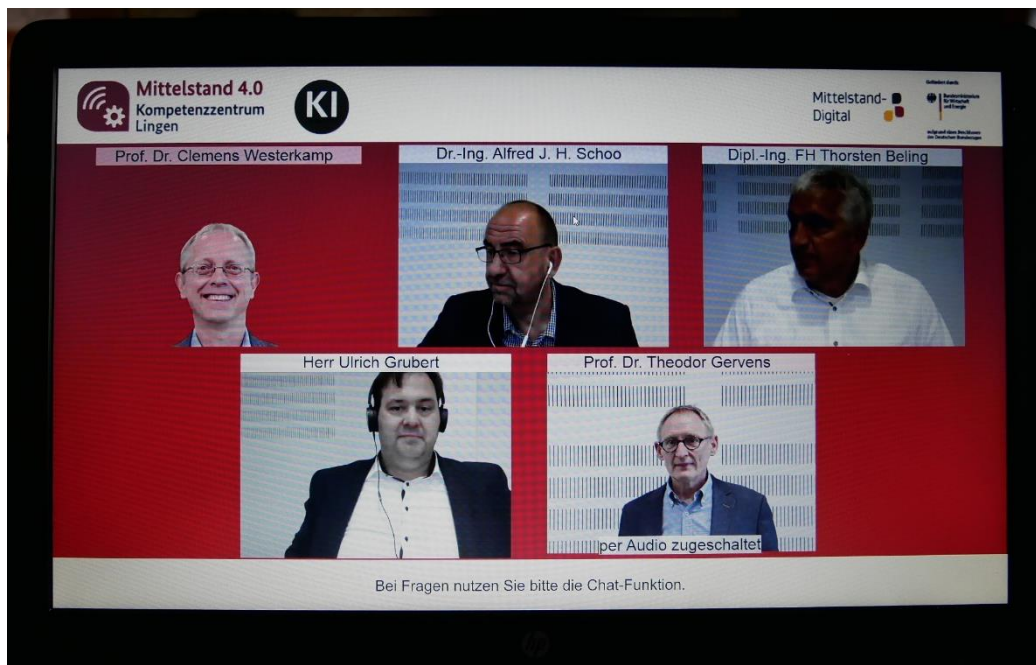
Im Anschluss an die Auftaktreferate verteilte sich die Gruppe auf sechs virtuelle Thementische. Dazu hatte jeder Teilnehmer zu Beginn der Veranstaltung die Möglichkeit, aus diesen sechs Themen: „Energieeffizienz und Prozessoptimierung“, „Predictive Maintenance: Abacus-Projekt“, „Demonstrator: Koffer mit Ventilatoren“, „Erkennung von Brötchensorten mit Künstlicher Intelligenz“, „Schrittweises Vorgehen bei der Objekterkennung mit künstlich neuronalen Netzen im industriellen Umfeld“ und „Bewegungsanalyse zur Verbesserung der Arbeitssicherheit“ eines auszuwählen. In Kleingruppen war es dann möglich, sich über die Themen detailliert zu informieren und Fragen zu stellen – alles virtuell.

Zur abschließenden Diskussion wurden die Thementische wieder aufgelöst, und die Teilnehmenden waren wieder gemeinsam im Zoommeeting. Die Referenten beurteilten die Vorgehensweise einerseits als praktikabel. „Für die CO₂-Bilanz ist diese Art von Treffen sicherlich besser“, meinte etwa Ulrich Grubert von der Wirtschaftsförderung der Stadt Osnabrück. „Man muss nicht immer endlos lange Besprechungen abhalten. Durch Corona hat sich gezeigt, dass kurze Onlinetreffen auch gut sind“, denkt Professor Schoo. Allerdings vermissten auch viele das

persönliche Kennenlernen. „Mir als Praktiker fehlte der Blickkontakt mit den Zuhörern. Ich möchte schon sehen können, ob ich die Leute abgeholt habe oder nicht“, bekannte Beling. „Vielleicht kann man in Zukunft Präsenz- und Onlineveranstaltungen im Wechsel abhalten“, fasste es Professor Schoo zusammen und verband damit die Hoffnung, dass die nächste „Fabrik der Zukunft“ im Herbst wieder mit persönlicher Begegnung verbunden ist.



Virtuelle Präsenz: Professor Alfred Schoo begrüßt die Teilnehmenden zur zweiten „Fabrik der Zukunft“



Umweltschonend, zeitsparend und praktikabel, aber persönlicher Kontakt ist auf Dauer doch angenehmer: So beurteilen die Referenten das Zoommeeting.