



### Künstliche Intelligenz für die industrielle Produktion der Zukunft

SmartPro-Partnerschaftstreffen der Hochschule Aalen mit regem Zuspruch

**16.07.2020** | Mitte Juli fand an der Hochschule Aalen das 4. Jahrestreffen der SmartPro-Partnerschaft mit über 100 Teilnehmern aus der regionalen Wirtschaft und Wissenschaft statt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung, die zum ersten Mal als Webinar durchgeführt wurde, stand das Thema Künstliche Intelligenz in der industriellen Produktion und Qualitätssicherung. Höhepunkt waren zwei Vorträge von renommierten Wissenschaftlern des Fraunhofer IPA Instituts Stuttgart und des Bosch Centers for Artificial Intelligence in Kalifornien.

Das SmartPro-Projekt an der Hochschule Aalen, das seit Anfang 2017 läuft, wurde kürzlich durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) positiv begutachtet und wird ab 2021 für vier weitere Jahre mit knapp 5 Mio. Euro Bundesmitteln gefördert. Rund 1 Mio. Euro werden zusätzlich durch Industriepartner für gemeinsame Forschungsaktivitäten zur Verfügung gestellt. Das alljährliche Treffen der Projektpartner war daher ein willkommener Anlass, einen Ausblick auf die Zukunft zu wagen. Rektor Prof. Dr. Gerhard Schneider betonte in seiner Begrüßung die immense Bedeutung von Innovationen gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten. „SmartPro steht für ein stabiles Netzwerk, das sich kontinuierlich weiterentwickelt und gerade auch hinsichtlich des Veranstaltungsthemas Künstliche Intelligenz/Maschinelles Lernen in die Zukunft blickt. Wir brauchen Innovationskraft, um Krisen zu begegnen und dafür sind wir hervorragend aufgestellt!“

### Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen

Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand das Motto „Wie beeinflusst Künstliche Intelligenz/Maschinelles Lernen die Fertigung und Qualitätssicherung der Zukunft?“ Prof. Dr. Marco Huber, unter anderem Leiter des Zentrums für Cyber Cognitive Intelligence am Fraunhofer IPA in Stuttgart, beantwortete diese Frage nach einem allgemeinen Überblick mit zahlreichen konkreten Anwendungsbeispielen aus der Forschung des Fraunhoferinstituts für Unternehmen. So konnte in einem Unternehmen durch den Einsatz von Methoden des Maschinellen Lernens die Nachprüfung von Produkten durch Personal um 96,3% reduziert und so die Fehlerrate in der Produktion bedeutend verrin-

gert werden. Eindrucksvoll war auch der Vortrag von Rahul Kapoor, Vizepräsident des Bosch Center for Artificial Intelligence. Er zeigte auf, wie Methoden und Verfahren am Bosch Center for Artificial Intelligence zunächst etabliert werden und anschließend weltweit in Hunderten von Bosch-Produktionsstätten zum Einsatz kommen. Dafür kann Bosch auf einen der weltweit größten Datensätze aus Produktionsumgebungen zurückgreifen. „Eine gute Vorstellung zu haben, an welcher Stelle im eigenen Unternehmen solche Technologien den größten Nutzen haben, ist die essentielle Grundlage für eine solide und erfolgreiche KI-Strategie“, gab Kapoor den kleinen und mittelständischen Betrieben mit auf den Weg.

### **SmartPro: Eine zukunftsfähige Partnerschaft**

— Sprecherin der SmartPro-Partnerschaft Prof. Dr. Dagmar Goll bedankte sich bei den Kooperationspartnern für ihre kontinuierliche Unterstützung und die sehr gute Zusammenarbeit. „Weiterhin haben wir den konkreten Anwendungsbezug und den regionalen Bedarf bei den gemeinsamen Forschungsaktivitäten mit unseren Partnern fest im Blick“, betonte die SmartPro-Sprecherin. Maschinelles Lernen als methodisches Querschnittsthema verknüpfe in Zukunft noch stärker die unterschiedlichen Forschungsaktivitäten in SmartPro. Aus Kurzbeiträgen durch Dr. Timo Bernthaler vom Institut für Materialforschung an der Hochschule Aalen (IMFAA) und durch Prof. Dr. Manfred Rössle vom Studiengang Wirtschaftsinformatik wurde deutlich, dass die Hochschule Aalen diese Methoden schon erfolgreich in den Bereichen Magnet-, Batterie- sowie Leichtbaumaterialien und -technologien anwendet.

Bildnachweis: © Hochschule Aalen | Thomas Klink