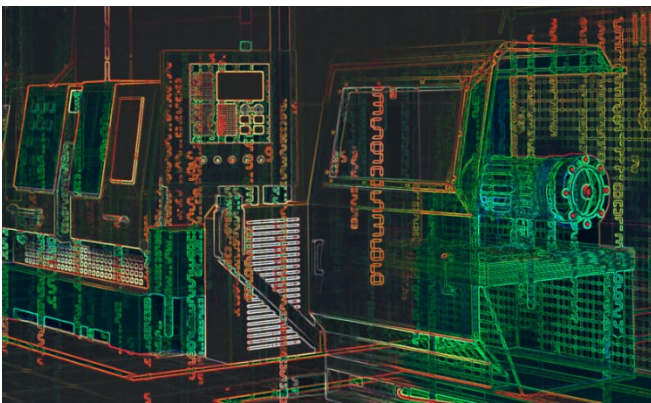


Pressemitteilung

11. Mai 2026

Neues Verbundprojekt: VIBNAssist steigert Nachhaltigkeit bei Inbetriebnahme von Produktionsanlagen

Kürzlich ist das im Programm „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ geförderte Verbundprojekt VIBNAssist an den Start gegangen. Entwickelt wird ein KI-gestütztes Assistenzsystem, das sowohl die Automatisierung nachhaltiger und effizienter gestaltet als auch die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung stärkt.



VIBNAssist: Im Projekt entsteht ein KI-gestütztes Assistenzsystem, das Fachkräften hilft, Methoden energieeffizienter Programmierung zu erlernen. Foto: IQstruct Engineering GmbH

Die Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen ist für Unternehmen oft mit hohem Energieaufwand und hohen Kosten verbunden. Wer jedoch auf Virtuelle Inbetriebnahme (VIBN) und Fähigkeitsbasierte Steuerung (FbS) setzt, kann bereits vor der realen Inbetriebnahme einen Großteil der Fehler beheben und den Energiebedarf von Maschinen und Anlagen optimieren. Im Rahmen des Verbundprojekts VIBNAssist entsteht nun – auf Basis von VIBN und FbS – ein KI-gestütztes Assistenzsystem, das Fachkräften im Bereich Produktionstechnik dabei hilft, Methoden zur energieeffizienten Programmierung zu erlernen, und ihnen im Arbeitsprozess entsprechende Rückmeldungen gibt. Beispielsweise durch Visualisierungen und Kennwerte zu CO₂-Einsparung oder benötigter Energie. VIBNAssist zielt darauf ab, sowohl die Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) zu stärken als auch Automatisierung nachhaltiger und effizienter zu gestalten.

VIBNAssist ist auf drei Jahre angelegt und kürzlich an den Start gegangen. Projektpartner sind die Pädagogische Hochschule Karlsruhe (PHKA) mit ihrem Bereich Technische Bildung (Verbundleitung), die REX Automatisierungstechnik GmbH aus Erfurt, die IQstruct Engineering

GmbH aus Baesweiler und die DBR77 GmbH aus Berlin. Eingebunden in VIBNAssist sind außerdem vier Praxis- sowie drei Strategiepartner.

„Unser Ziel ist, den Kompetenzerwerb von Fachkräften der Produktionstechnik durch ein daten- und erfahrungsgestütztes Assistenzsystem zu unterstützen und die Nachhaltigkeit bei der Inbetriebnahme von Produktionsanlagen zu steigern“, sagt Verbundleiter Nico Link, PHKA-Professor für Technik und Technische Bildung. „Dazu bündeln wir Expertise aus den Bereichen BBNE, Virtuelle Inbetriebnahme, Fähigkeitsbasierte Steuerung und KI-Prozessoptimierung“, so der Wissenschaftler, der unter anderem Mitglied eines Expert:innengremiums der OECD ist, das sich mit der Entwicklung einer internationalen Vergleichsstudie in verschiedenen Ausbildungsberufen beschäftigt. Bei VIBNAssist unterstützt wird er durch Christian Erles, Experte auf dem Gebiet Automatisierungstechnik und Lehrkraft an einer berufsbildenden Schule. Weitere Informationen zu VIBNAssist stehen zur Verfügung auf <https://www.ph-karlsruhe.de/projekte/vibnassist>.

Gefördert vom:

Das Projekt VIBNAssist wird im Rahmen des Programms Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden (NIB) durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.



**Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend**



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Wissenschaftliche Ansprechperson für VIBNAssist

[Prof. Dr. Nico Link](#), Verbundleiter VIBNAssist; Inhaber der PHKA-Professur für Technik und Technische Bildung, E-Mail: nico.link@ph-karlsruhe.de

Medienkontakt

Regina Thelen
Pressesprecherin
Pädagogische Hochschule Karlsruhe
Bismarckstraße 10, 76133 Karlsruhe
T: +49 721 925-4115
regina.thelen@ph-karlsruhe.de
<https://ph-ka.de/presse>

Als bildungswissenschaftliche Hochschule mit Promotions- und Habilitationsrecht forscht und lehrt die **Pädagogische Hochschule Karlsruhe** (PHKA) zu schulischen und außerschulischen Bildungsprozessen. Ihr unverwechselbares Profil prägen der Fokus auf Bildung in der demokratischen Gesellschaft, Bildungsprozesse in der digitalen Welt sowie MINT in einer Kultur der Nachhaltigkeit. Rund 220 in der Wissenschaft Tätige betreuen rund 3.400 Studierende. Das Studienangebot umfasst Lehramtsstudiengänge für die Primarstufe und die Sekundarstufe I sowie Bachelor- und Masterstudiengänge für andere Bildungsfelder. Die berufsbegleitenden Weiterbildungsangebote zeichnen sich durch ihre besondere Nähe zu Forschung und Praxis aus.