

Press release**Technische Universität Dresden****Betty Baumann**

02/23/2024

<http://idw-online.de/en/news829162>Research projects, Science policy
Teaching / education
transregional, national**Digitale Tools für die berufliche Bildung in Sachsen: Neues Projekt 2024 gestartet**

Die Zahl der Auszubildenden in Sachsen ist zuletzt deutlich gewachsen, nun soll – mithilfe der Digitalisierung – auch die Qualität der Ausbildung steigen: Das vom Europäischen Sozialfonds (ESF) geförderte Projekt „InnoVET-Kfz“ an der Professur für Berufspädagogik der TU Dresden möchte den Auszubildenden im Kfz-Gewerbe das Lernen mit digitalen Tools (u. a. einer Computersimulation) erleichtern. Gleichzeitig sollen in einem zweiten Teilprojekt die Möglichkeiten digitaler Prüfungsstationen erforscht und erprobt werden. Die Stationen sollen sicherstellen, dass Prüflinge nach denselben Kriterien bewertet und Prüfende entlastet werden.

In Zusammenarbeit mit verschiedenen Ausbildungsstätten in Dresden, wie dem beruflichen Schulzentrum "Gustav-Anton Zeuner", dem "Haus des Kfz-Gewerbes Dresden" sowie zwei großen regionalen Ausbildungsbetrieben, möchten die Forschenden die Kfz-Ausbildung und -Prüfung weiterentwickeln. Eine schrittweise Digitalisierung ist dabei eine entscheidende Maßnahme, um das Handwerk zeitgemäß und leistungsfähig zu halten.

Ein Ziel des Projektes ist es, die Fähigkeiten zur Störungsdiagnose bei Kfz-Auszubildenden zu verbessern. Die erfolgreiche Bearbeitung von Kfz-Störungsdiagnosen erfordert ein tiefes Verständnis für zunehmend vernetzte Fahrzeugsysteme. Derzeit verbleiben etwa 80 Prozent der Kfz-Auszubildenden am Ende ihrer Ausbildungszeit unterhalb des gewünschten Kompetenzniveaus. Einige wenige Auszubildende können Ursachen anspruchsvoller Störungen schnell finden, während viele andere selbst einfache Störungsursachen, wie eine defekte Sicherung des Abblendlichts, auch nach längerer Zeit nicht identifizieren können.

An diesem Punkt setzt „InnoVET-Kfz“ mit der Einführung einer digital gestützten Lernumgebung an. Eine integrierte Kfz-Computersimulation ermöglicht das Diagnostizieren authentischer Störungen unabhängig von Berufsschule und Ausbildungsbetrieb. Gleichzeitig können Lerninhalte und Aufgaben an das individuelle Niveau der Auszubildenden angepasst werden. So sollen auch die Auszubildenden in Schule und Betrieb zeitlich entlastet und damit die Auswirkungen des aktuellen Personalmangels etwas gemildert werden.

Am Ende der Ausbildung steht die Prüfung. Es ist fraglich, wie gut die aktuellen Prüfungsformen tatsächlich zur Kompetenzmessung geeignet sind. Studien zeigen, dass die Ergebnisse der praktischen Gesellenprüfung oft von den Ergebnissen wissenschaftlich geprüfter Fachtests abweichen. Eine mögliche Ursache könnte der geringe Standardisierungsgrad sein. Um diesem Problem zu begegnen, strebt das Projekt an, geeignete Prüfungsstationen durch die Kfz-Computersimulation zu unterstützen oder sogar ganz zu ersetzen. So kann die Diagnosekompetenz valide, reliabel und damit innerhalb der Auszubildenden vergleichbar erfasst werden. Dies soll den menschlichen Einfluss auf die Prüfungsergebnisse reduzieren und gleichzeitig den Personal- und Materialbedarf für die Prüfungsstation minimieren.

Bis zum Projektende am 31. Dezember 2026 wird intensiv daran gearbeitet, die Ausbildungs- und Prüfungspraxis in der Region Dresden leistungsstark, modern und zukunftsfähig zu gestalten.

contact for scientific information:

Prof. Stephan Abele
TU Dresden
Professur für Berufspädagogik
Tel.: 0351 463-37641
Email: stephan.abele@tu-dresden.de



Mechaniker repariert Automotor mit KI-generiertem Schraubenschlüssel
Freepik