

KI in der beruflichen Ausbildung

Köln, 30. Oktober 2026

Mit Generativer Künstlicher Intelligenz (KI) können Auszubildende Aufgaben lösen, die eigentlich auf Hochschulebene liegen. Das zeigt eine neue Studie des ifo Instituts mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), der Technischen Universität München (TUM) und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Die Forschenden testeten in einem Feldexperiment angehende IT-Fachkräfte an zwölf Berufsschulen in sechs Bundesländern. Mit ChatGPT holten die Azubis bei Aufgaben auf Hochschul-Ebene rund 70 Prozent der möglichen Punkte, ohne KI rund 41 Prozent. KI unterstütze junge Fachkräfte dabei, ein breiteres Aufgabenspektrum zu bearbeiten, erläutern die ifo-Forscher. Das gelte auch für Aufgaben, die über den üblichen Lehrplan hinausgehen und normalerweise studierte Software- und Netzwerkingenieure erledigen.

Der Forschungsansatz

Die Forschenden führten von Oktober 2025 bis Januar 2026 ein Feldexperiment im regulären Unterricht an den Berufsschulen durch. Teilnehmende waren 673 angehende Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung und Systemintegration im letzten Ausbildungsjahr. Eine Gruppe arbeitete mit ChatGPT Pro und Internet, die andere ohne Internet, wie derzeit in Prüfungen üblich. Alle bearbeiteten vier Aufgaben: einen Vortest, eine Aufgabe auf Prüfungsniveau und zwei Aufgaben auf dem Hochschulebene von Software- und Netzwerkingenieuren.

Wichtig: KI-Kompetenzen mitbringen

Auch bei Aufgaben auf dem Niveau der Abschlussprüfung der Berufsausbildung half die KI. Hier steigerten die Azubis ihren Anteil an den möglichen Punkten von rund 22 auf rund 66

Prozent. „Viele Azubis ohne KI versuchten die schwersten Aufgaben gar nicht erst. KI hilft gerade dort am meisten, wo die Azubis allein nicht weiterkommen“, sagt Mitautor Philipp Lergetporer von der Technischen Universität München, Heilbronn Campus. Besonders gut schnitten Azubis ab, die ihre KI-Kompetenzen beim Arbeiten und Lernen höher einschätzen. Diese Fähigkeit bringen sie sich bisher meist selbst bei. Zwar nutzen 84 Prozent der befragten Azubis KI bereits in der Berufsschule. Doch nur 16 Prozent von ihnen geben an, in der Berufsschule zu lernen, wie sie richtig damit umgehen.

Verständnis leidet nicht durch KI

Das eigene Verständnis der Azubis litt nicht durch den Einsatz von KI. Direkt nach jeder Aufgabe beantworteten alle Teilnehmenden Fragen zum Inhalt ohne Hilfsmittel. Die Gruppe mit KI schnitt dabei oft besser ab als die Vergleichsgruppe. Ob die Leistungssteigerungen tatsächlich ohne Einbußen beim Verständnis einhergehen und das Gelernte langfristig erhalten bleibe, müsse noch weiter erforscht werden, so die Studienautoren.

KI-Einsatz im Handwerk

Noch steckt die gezielte Nutzung von KI in der beruflichen Bildung in den Anfängen, aber es wird zunehmend geforscht und getestet: So hat das Institut der Deutschen Wirtschaft (IW) im Juli einen Kurzbericht zur KI in der Ausbildung veröffentlicht. Grundlage war eine Befragung von 630 betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern. Rund 75 Prozent behandeln KI in der Ausbildung, 39,5 Prozent davon intensiv. Ein Viertel bereitet ihre Azubis bisher allerdings kaum darauf vor. Laut einem separaten IW-Personalpanel ist KI im Handwerk weniger verbreitet als bei Dienstleistern.

[Ifo-Studie](#)

[IW-Kurzbericht](#)