

# Bildung im Wandel: neue Wege des Lernens mit Künstlicher Intelligenz

Patrick Pallhuber von der PH Tirol über personalisierte Lernprozesse, neue Prüfungsformate und Kompetenzen der Zukunft.

*Sie beschäftigen sich mit Hochschulentwicklung und Künstlicher Intelligenz. Wie hat sich Ihr Interesse an KI entwickelt, und was fasziniert Sie an diesem Thema?*

**Patrick Pallhuber:** Mein Interesse an Künstlicher Intelligenz wurde durch die rasante Entwicklung generativer KI-Lösungen geweckt. Als Lehrender und Forscher fasziniert mich sowohl das enorme Potenzial dieser Technologien zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen als auch die damit verbundenen Herausforderungen. Besonders spannend finde ich die Ambivalenz, mit der KI im Bildungsbereich wahrgenommen wird.

*Welche zentralen Veränderungen sehen Sie durch KI im Bildungsbereich?*

**Pallhuber:** Ein besonders relevanter Bereich ist die Leistungs- und Kompetenzüberprüfung. Traditionelle Prüfungsformate stoßen zunehmend an ihre Grenzen, da KI-basierte Systeme standardisierte Wissensabfragen leicht umgehen können. Daher müssen wir verstärkt den Lernprozess begleiten und bewerten, anstatt nur das Endergebnis zu prüfen. Dies erfordert neue Prüfungs- und Bewertungsmethoden, deren Ansätze die Lernenden und ihre Kompetenzen in den Vordergrund stellen.



Patrick Pallhuber mit Kollegin Gerlinde Schwabl bei der Arbeit mit Studierenden der PH Tirol.

Foto: PH Tirol/Roner

*Kann KI bei der Aus- und Weiterbildung helfen, und wenn ja, wie?*

**Pallhuber:** Ja, KI kann die Aus- und Weiterbildung erheblich unterstützen, insbesondere durch personalisierte Lernangebote, adaptive Lernsysteme und intelligente Tutorensysteme. Diese ermöglichen es, Lernende gezielt nach ihrem individuellen Fortschritt zu fördern und sie in ihrer Kompetenzentwicklung zu begleiten.

*Welche neuen Kompetenzen sollten Studierende erwerben, um sich auf eine KI-geprägte Arbeitswelt vorzubereiten?*

**Pallhuber:** Hier sehe ich die

sogenannten 4Ks als zentrale Kompetenzen: Kreativität, kritisches Denken, Kommunikation und Kollaboration. Diese Fähigkeiten werden in einer zunehmend KI-dominierten Arbeitswelt essenziell, da sie menschliche Stärken betonen, die sich nicht einfach automatisieren lassen.

*Gibt es bestimmte Fähigkeiten oder Soft Skills, die durch KI wichtiger werden?*

**Pallhuber:** Ja, auch hier spielen die 4Ks eine entscheidende Rolle. Die VUCA-Welt des 21. Jahrhunderts – geprägt von Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambigui-

tät – erfordert von den Menschen nicht nur technisches Wissen, sondern vor allem Flexibilität, Resilienz und die Fähigkeit, mit Unsicherheit umzugehen.

*Wie sollten Hochschulen und Schulen ihre Lehrpläne anpassen, um Studierende besser auf die KI-Zukunft vorzubereiten?*

**Pallhuber:** Es braucht innovationsfähige Lehrkräfte, die auf die Herausforderungen der KI-Zukunft vorbereitet sind. Eine Anpassung der Lehrpläne sollte darauf abzielen, Lernende nicht nur in der Anwendung von KI, sondern auch in ihrem kri-

tischen Umgang mit dieser Technologie zu schulen.

*Wie können Lehrende KI sinnvoll in ihren Unterricht integrieren?*

**Pallhuber:** Gemeinsam mit meiner Kollegin Gerlinde Schwabl habe ich Lehrkonzepte für einen konstruktiv-kritischen Umgang mit KI entwickelt und an der Pädagogischen Hochschule implementiert. Ein zentraler Ansatz ist der Dreierschritt von Prompt-Engineering, Fact-Checking und AI-Cooperation, der es ermöglicht, KI auch in der Schule in jedem Fach und auf jeder Schulstufe sinnvoll einzusetzen. Zudem kann KI als individueller Lernbegleiter fungieren und Lehrende in ihrer eigenen Weiterbildung unterstützen.

*Wie können Studierende KI als Werkzeug nutzen?*

**Pallhuber:** KI kann für Studierende ein wertvolles Werkzeug sein, um Lernprozesse zu unterstützen – sei es durch personalisierte Lernangebote, Unterstützung bei der Recherche oder als Reflexionshilfe. Wichtig ist jedoch, dass Studierende lernen, KI kritisch zu hinterfragen und die Qualität der generierten Inhalte zu überprüfen.

*Welche KI-Entwicklungen sehen Sie in den nächsten fünf bis zehn Jahren als besonders bedeutend für Bildung und Arbeitsmarkt?*

**Pallhuber:** Ein oft diskutiertes Thema ist die Entwicklung einer Artificial General Intelligence (AGI) oder Super-KI, die theoretisch über ein breites, menschenähnliches Verständnis verfügen könnte. Ob und wann dies Realität wird, bleibt abzuwarten. Dringlicher erscheint mir jedoch die Frage nach der global uneinheitlichen Gesetzgebung und den damit verbundenen ethischen Herausforderungen im Umgang mit KI.

*Gibt es Risiken oder Grenzen bei der Integration von KI in Lernprozesse?*

**Pallhuber:** Ja, insbesondere in Bezug auf zwischenmenschliche Beziehungen. Lernprozesse sind stark von sozialen Interaktionen geprägt, und hier sehe ich klare Grenzen für KI. Selbst eine hochentwickelte AGI wird Lehrkräfte nicht ersetzen können – wohl aber könnte sich das Berufsbild von der Lehrperson hin zur Lernbegleitung weiterentwickeln.

## Zur Person

Patrick Pallhuber ist Lehrender und Entwickler an der Pädagogischen Hochschule Tirol. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Veränderungen von Berufen durch die Digitalisierung, die Curriculumstheorie und der Umgang mit technologischen Entwicklungen in der beruflichen Bildung.

## WERBUNG

# Mit dem AZW zur Karriere im Gesundheitsbereich

Die Ausbildungen des AZWs ermöglichen es auch ohne Matura, in einem zukunftsweisenden Gesundheitsberuf tätig zu werden.



Eine interessante berufliche Alternative sind die stark nachgefragten Medizinischen Assistenzberufe.

Foto: AZW

Derzeit absolvieren an der Schmiede für Gesundheitsprofis über 1000 Personen ihre Ausbildung zur Pflegeassistentin, Pflegefachassistentin, in Medizinischen Assistenzberufen oder im Bereich Massage und Prävention. In ausgewählten Ausbildungen erhalten die Teilnehmer:innen dabei eine monatliche Förderung von 470 bis 630 Euro.

Sowohl in Innsbruck als auch in Hall wird die einjährige Ausbildung zur Pflegeas-

sistenz bzw. die zweijährige Ausbildung zur Pflegefachassistentin angeboten. Beide Grundausbildungen sind ohne Matura möglich und werden mit einem monatlichen Ausbildungsbeitrag von 630 Euro gefördert.

Im Bereich der medizinischen Assistenzberufe werden insgesamt sieben unterschiedliche Sparten angeboten. Ob Medizinische Fachassistentin oder Spezialisierungen als Desinfektions-, Gips-, Labor-, Operations-

Ordinations- oder Röntgenassistentin, alle bieten eine praxisorientierte Qualifikation, die von den Tiroler Gesundheitseinrichtungen stark nachgefragt ist. Je nach Spezialisierung dauern die Ausbildungen zwischen sechs Monaten und knapp zwei Jahren.

Im September 2025 startet wieder die dreijährige, überwiegend praxisorientierte Ausbildung zur Operationstechnischen Assistenz. Während dieser Ausbildung sind die

Teilnehmer:innen sozialversichert und erhalten ein Taschengeld von bis zu 470 Euro.

Ein spannendes und breit gefächertes Tätigkeitsspektrum in den Bereichen der Gesundheitsprophylaxe, der Rehabilitation und der Gesundheitsförderung eröffnen die Ausbildungen zur oder zum diplomierten Gesundheits- und Fitnesstrainer:in, Heilmasseur:in oder Medizinischen Masseur:in.

Weitere Infos und Anmeldungen unter [www.azw.ac.at](http://www.azw.ac.at)

## Lebenslanges Lernen, 19. Februar 2025, Sonderthema

Herausgeber und Medieninhaber: Schlüsselverlag J. S. Moser GmbH; Sonderpublikationen, Leitung: Frank Tschoner; Redaktion: Nikolaus Eiterer; Verkauf: [verkauf@tt.com](mailto:verkauf@tt.com)  
Anschriff für alle: 6020 Innsbruck, Brunecker Straße 3, Postfach 578, Telefon 050403 - 1543.

## Gesundheitsberufe haben Zukunft

Mit Ihren sozialen Kompetenzen und unseren fundierten Ausbildungen schaffen Sie die Basis für eine sichere berufliche Zukunft.

### Pflegeberufe

- Pflegeassistent\*<sup>\*</sup>
- Pflegefachassistent\*<sup>\*</sup>
- Von der Pflegeassistentin zur Pflegefachassistentin\*<sup>\*</sup>
- Heimhilfe

### Medizinische Assistenzberufe

- Medizinische Fachassistentin
- Desinfektionsassistentin
- Gipsassistentin
- Laborassistentin
- Operationsassistentin
- Operationstechnische Assistenz mit € 470,- Taschengeld
- Ordinationsassistentin
- Röntgenassistentin

### Massageausbildungen

- Heilmasseur:in
- Medizinischer Masseur:in

### Gesundheitsberufe

- Dipl. Gesundheits- und Fitnesstrainer:in

**azw**  
Wir bilden Gesundheit

[www.azw.ac.at](http://www.azw.ac.at)

\* 630,- Euro monatliche Beihilfe

**BAU Akademie Tirol:**  
Ihr Wegweiser zur digitalen Baukompetenz



Ing. Lukas Hundegger  
Obmann BAU Akademie Tirol

**BAU Akademie Tirol**

[bau.aktuell.tirol](http://bau.aktuell.tirol)

**WKO**  
WIRTSCHAFTSKAMMER TIROL  
Landesinnung Bau