

# Angehende Lehrkräfte sollen sicherer werden

Pädagogische Hochschule Karlsruhe entwickelt neue Ansätze für den Umgang mit digitalen Medien

Georg Patzer



Eine Schülerin arbeitet im neuen Lehr-Lern-Labor Physik an der PH Karlsruhe. Modernste Entwicklungen will man in die Lehrpläne einbeziehen. Foto: Lea Schmitt/PH Karlsruhe

**Karlsruhe.** Als der Chatbot ChatGPT im November veröffentlicht wurde, war die Begeisterung groß. Doch die neue Technik löste auch Unsicherheit aus: Lehrerinnen und Lehrer sahen sich immer häufiger

mit Texten der Künstlichen Intelligenz (KI) konfrontiert. Der Leiter des Instituts für Informatik der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe (PH), Bernhard Standl, sagt, ChatGPT habe einen Aufschrei ausgelöst: „Weil niemand wusste, was das ist. Dabei fußt fast alles auf alten Informatik-Konzepten, teilweise noch aus den 1950er Jahren.“

„Dadurch kommt auch ein spielerisches Element in den Unterricht.“

### **Bernhard Standl, Institutsleiter Informatik der PH**

Diesem Ausgeliefertsein will die PH in der Lehrerausbildung nun entgegenwirken: „Wir bilden die Menschen aus, die in ein paar Jahren in den Schulen sind“, sagt Rektor Klaus Peter Rippe, „sie müssen nicht nur eine Medien-, sondern auch eine digitale Kompetenz haben.“ Medien gibt es schon sehr lange in der Schule: Filme oder Dias wurden schon in den 1960er Jahren gezeigt, und Thomas Alva Edison hat vor 100 Jahren Schulfilme produziert. Inzwischen seien wir aber auf einem anderen Stand, Hochschulen in Karlsruhe und anderen Städten entwickeln deshalb jetzt neue Konzepte für die neue Technik.

Sie heißen Robbi und Hermine und können eine schwarze Linie erkennen, auf der sie dann entlang fahren. Robbi und Hermine sind kleine Roboterfahrzeuge, die im Lern-Lehr-Labor der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe (PH) auf dem Tisch stehen. Sie sind einfach zu programmieren, der Leiter des Instituts für Informatik der PH, Bernhard Standl, hat diese Arbeit zusammen mit einer Schulklasse bewerkstelligt. „Es geht nicht ums Programmierenlernen“, erläutert er, „es geht vor allem darum, dass man durch Kenntnisse der Grundlagen der Informatik gelassener und aufgeklärter wird. Dass man sich nicht ständig überraschen lässt, wenn wieder etwas Neues im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) auftaucht.“

„Es ist beispielsweise möglich, im Geschichtsunterricht durch den

Einsatz neuer Medien, Augmented Reality oder einfachen Apps eine neue Art von Unterricht zu gestalten“, sagt Standl. Und erzählt von „webquests“, mit denen sie sich selbst Themen erarbeiten können, etwa Erinnerungsorte in Karlsruhe, wie eine Schnitzeljagd durch die Stadt, aber virtuell. „Dadurch kommt auch ein spielerisches Element in den Unterricht.“ Oder selbst gedrehte Filme, der Umgang mit Grafik oder Google Street View. Die Möglichkeiten seien schier unerschöpflich, man müsse sie nur zu nutzen wissen.

Um diesen Zugang zu fördern, hat die PH das Grundlagenmodul „Medienbildung und Digitale Bildung“ verpflichtend in der Lehrerausbildung eingeführt und mit den Lern-Lehr-Laboren den Studierenden die Möglichkeit gegeben, mit Schulklassen Unterricht schon auszuprobieren. „Die Lehrenden sollen vor allem lernen, wie sie solche digitalen Hilfsmittel selbst entwickeln und je nach Anforderungen auch einsetzen können“, betont Rippe. Das gelte für alle Fächer, Mathematik und Physik ebenso wie Deutsch und Geschichte. „Das muss Teil der Hochschulbildung werden“, sagt Rippel, „und wir versuchen, es in den neuen Curricula zu verankern.“