

Psychische Auswirkungen der Nutzung von KI auf Schülerinnen und Schüler

Problem

Künstliche Intelligenz (KI) hat längst im Schulalltag Einzug gehalten. Beispiele dafür sind Lernprogramme, die sich an den individuellen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler orientieren – sogenannte intelligente tutorielle Systeme –, automatische Übersetzer oder Recherche-Tools wie Chatbots und KI-basierte Suchmaschinen. Die Nutzung erfolgt teils im Unterricht, teils aus eigener Initiative.

Eine Erhebung der Vodafone Stiftung ergab 2024, dass sich mehr als die Hälfte der befragten Schülerinnen und Schüler wünscht, dass der Umgang mit KI-Tools ein fester Bestandteil des Unterrichts wird. Mehr als ein Drittel der Befragten gab an, mehrmals in der Woche KI im Schulkontext zu nutzen. Das zeigt deutlich, wie präsent künstliche Intelligenz im Schulalltag ist.

Die Nutzung solcher Technologien stellt eine psychische Einwirkung bzw. Belastung dar, da Denk- sowie auch emotionale Prozesse angesprochen und beeinflusst werden. Dies kann problematisch sein, da eine unreflektierte Nutzung auch zu Abhängigkeiten und Veränderungen der kognitiven Fähigkeiten führen kann.



© Gorodenkoff – stock.adobe.com

Aktivitäten

Im Auftrag von DGUV-Gremien hat das IAG in einer Literatursammlung recherchiert, welche Vor- und Nachteile die Nutzung von künstlicher Intelligenz für Schülerinnen und Schüler hat. Aus den Ergebnissen wurden Handlungsempfehlungen abgeleitet. Hierbei wurden über 30 Studien – darunter Metaanalysen und Reviews – in die Zusammenstellung einbezogen, die über Google Scholar und das Discovery-System „JOST“ der Universität Osnabrück gefunden wurden. Die Studien beziehen sich auf Grundschul Kinder, Jugendliche in den Sekundarstufen und Studierende, wobei die Ergebnisse als übertragbar angesehen werden.

Ergebnisse und Verwendung

Die Studien berichten von mehreren Vorteilen, beispielsweise dass KI-Nutzung zu einer generellen Entlastung und Stressreduktion bei Schülerinnen und Schülern führen kann. So können KI-Tools bei administrativen Aufgaben helfen, wie zum Beispiel bei der Erstellung von Lernplänen und beim Zeitmanagement. Dies schafft zeitlichen Freiraum für das Lernen an sich.

Individuell zugeschnittene Lerninhalte und positives, direktes Feedback durch tutorielle Systeme erhöhen die Motivation und Lernbereitschaft der Schülerinnen und Schüler, können ihr Selbstvertrauen steigern und Prüfungsangst verringern. Besonders förderlich ist dies für Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten. Sie können ihre Lernrückstände mithilfe der KI verringern und leichter im Unterricht mithalten.

Da viele KI-Tools kostenlos zugänglich sind, könnten sie einen Beitrag zur Verringerung sozialer Ungleichheit leisten. Eine nicht zu unterschätzende Funktion ist auch die Nutzung von Chatbots als emotionale Stütze. Häufig ermutigen diese Systeme ihre Nutzerinnen und Nutzer und bieten psychologische Sicherheit. Die daraus entstehende Bindung kann die mentale Gesundheit der Betroffenen verbessern und Gefühle von Einsamkeit verringern.

Es gibt jedoch auch Risiken durch die Nutzung von künstlicher Intelligenz. Huang et al. (2024) berichten, dass rund ein Viertel der von ihnen befragten Jugendlichen Abhängigkeit von KI-Tools zeigte. Dies äußerte sich unter anderem durch Trennungssängste. Eine übermäßige Bindung an Chatbots kann jedoch die mentale Entwicklung stören und echte Freundschaften verdrängen, was zu sozialer Isolation und Einsamkeit führt.

Auch auf das Lernen selbst kann sich KI-Nutzung negativ auswirken. Verlassen sich Schülerinnen und Schüler zu sehr auf KI, tauschen sie nachhaltiges Lernen und echten Kompetenzerwerb gegen eine oberflächliche Sammlung von Wissen. Auch das Gefühl der Selbstwirksamkeit und die intrinsische Motivation gehen verloren. Das kann wiederum zum Aufschieben anstrengender Aufgaben und zu Nachlässigkeit führen.

Bastani et al. (2024) warnen sogar davor, dass die Nutzung von KI-Tools zu einer Verringerung der kognitiven Fähigkeiten und des Erinnerungsvermögens sowie zu Einschränkungen der Kreativität führen kann.

Hinzu kommen große ethische Bedenken, da KI nachweislich Falschinformationen generieren kann. KI ist außerdem nicht in der Lage, Vorurteile und Stereotype aus der genutzten Information herauszufiltern und verstärkt diese durch polarisierte Darstellungen. Ebenso werden Minderheiten in akademischen Algorithmen systematisch schlechter bewertet. Dies führt zu einer Aufrechterhaltung von Diskriminierung und Ungleichheit.

Zudem erleben viele Schülerinnen und Schüler einen erhöhten Leistungsdruck und Zukunftsangst, wenn sie sich mit Blick auf ihr Berufsleben mit den Leistungen einer KI messen müssen. Letztlich leiden vor allem technisch nicht versierte Jugendliche an Überforderung, digitaler Ermüdung und Stress durch die Nutzung neuer Technologien.

Damit Schülerinnen und Schüler lernen, mit den Herausforderungen von KI umzugehen und von deren Nutzen profitieren können, sollte das Thema frühzeitig in den Lehrplan aufgenommen werden. Auch eine Aufklärung über Grenzen und Risiken von KI, wie Falschinformationen und Diskriminierung, sowie eine Warnung vor dem hohen Abhängigkeitsrisiko sind unbedingt notwendig.

Lehrkräfte sind gefragt, ihre Lehrmethoden anzupassen. So sollten Hausaufgaben beispielsweise nicht nur auf die bloße Sammlung von Wissen abzielen, sondern auch auf die Anwendung dieses Wissens auf konkrete Fälle und Situationen. Bei Nutzung von KI-Tools im Unterricht wird empfohlen, dies mit den pädagogischen Fähigkeiten der Lehrkräfte zu kombinieren. Dies ist entscheidend, um die zwischenmenschlichen Fähigkeiten und die Empathie der Schülerinnen und Schüler zu stärken.

Nutzerkreis

Berufsgenossenschaften und Unfallkassen sowie ihre Mitgliedsbetriebe

Fachliche Anfragen

- IAG, Abteilung Themenentwicklung und Praxistransfer

Weiterführende Informationen

- Pioniere des Wandels. Wie Schüler:innen KI im Unterricht nutzen möchten. Hrsg.: Vodafone Stiftung Deutschland gGmbH, Düsseldorf 2024
[🔗 Studie zum Download](#)

Herausgegeben von:

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV)
 Glinkastraße 40 · 10117 Berlin
 Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
 E-Mail: info@dguv.de · Internet: www.dguv.de
 ISSN (Internet): 2190-0892
 ISSN (Druckversion): 2190-0884

Bezug:

www.dguv.de/publikationen · Webcode: p022782

Verfasst von:

Dr. Marlen Cosmar, Greta Louise Nepp
 Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen
 Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)
 Königsbrücker Landstraße 2 · 01109 Dresden
 Telefon: 030 13001-2203
 E-Mail: iag@dguv.de
 Internet: www.dguv.de/iag