

**Prof. Dr. Thomas Süße** konzentriert sich bei seiner **Forschung und Lehre an der Hochschule Bielefeld auf Künstliche Intelligenz, insbesondere im Bildungsbereich. Im Interview mit der Vodafone Stiftung spricht er zu den Herausforderungen und Chancen der Integration von KI im Bildungswesen sowie zur besonderen Bedeutung sozial-emotionaler Kompetenzen für Lehrkräfte.**

---



**Vodafone Stiftung:** Herr Prof. Süße, Ihre Forschungen konzentrieren sich auf Künstliche Intelligenz, insbesondere im Bildungsbereich. Unsere Studie zeigt, dass Schülerinnen und Schüler KI überwiegend als Chance für positive Veränderungen im Bildungssektor sehen. Teilen Sie diesen Optimismus? Welche Risiken dürfen Ihrer Meinung nach nicht übersehen werden?

**Thomas Süße:** Zunächst lässt sich beobachten, dass junge Menschen oft eine offenerere und positivere Haltung gegenüber technologischen Innovationen wie KI haben. Unsere Forschung zeigt, dass Schülerinnen und Schüler zunehmend an der Integration von KI-Tools in ihren Schulalltag interessiert sind. KI kann ihren ganz individuellen Lernprozess unterstützen, z. B. beim Recherchieren, Zusammenfassen und Systematisieren und auch als eine Art interaktiver Lernpartner zu Vorbereitung auf Prüfungen. Dieses Interesse ist aus meiner Sicht zu begrüßen, allerdings wächst mit der zunehmenden Nutzung von KI auch die Notwendigkeit eines kritisch reflektierten Umgangs mit solchen Tools. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Frage nach Eigenleistung und Integrität im Bildungskontext. Ich sehe in generativer KI ein besonderes Potenzial, die Kompetenzorientierung im Bildungsbereich weiter zu stärken. Wir sollten dennoch achtsam mit den inhärenten Risiken umgehen, um die Veränderungen durch KI-Nutzung angemessen begleiten zu können.

**Vodafone Stiftung:** Wie können Lehrkräfte diesen Prozess begleiten und welche Kernkompetenzen – auch auf Seite der Lehrenden – sind Ihrer Meinung nach erforderlich?

**Thomas Süße:** Aus unserem Projekt „Konstruktive Mensch-KI-Kooperation“ geht hervor, dass sozial-emotionale Kompetenzen, kritisches Denken und Kreativität seitens der Lehrkräfte immer wichtiger werden, besonders wenn KI-Technologien verstärkt im Schulalltag integriert werden. Sozial-emotionale Kompetenz bezieht sich auf die Fähigkeit von Schüler:innen, eigene und fremde Emotionen sowohl kognitiv als auch gefühlsmäßig einordnen zu können, um Gefühlszustände bei sich und anderen zu regulieren. Vor dem Hintergrund der Nutzung von KI kann diese Fähigkeit durchaus an Relevanz gewinnen, insbesondere wenn Technologie einen wichtigeren Stellenwert in Lernprozessen einnimmt und dadurch die Interaktion zwischen Menschen womöglich zu einem deutlichen größeren Anteil auf einer höheren diskursiven Ebene stattfindet. Einfach gesagt: Die eher eindeutigen und linearen Dinge klären wir womöglich schnell mithilfe von KI. Andere Menschen als Interaktionspartner braucht es hierzu wohl zukünftig noch weniger als bisher – was auch seine negativen Seiten hat. Eine Mensch-Mensch-Interaktion im diskursiven Sinne wird jedoch auch weiterhin durch Widersprüche, Spannungen, Emotionen oder Mehrdeutigkeit geprägt sein.

Sozial-emotionale Fähigkeiten helfen nicht nur dabei, die Schülerinnen und Schüler in ihrem Umgang mit KI zu unterstützen, sondern auch dabei, dass sie sich zu kritisch denkenden Individuen entwickeln können. Es ist essenziell, dass Lehrkräfte in der Lage sind, einen konstruktiven und reflektierten Dialog über den Einsatz und die Möglichkeiten von KI im Bildungsbereich zu führen. **Damit KI einen wahren Mehrwert bieten kann, sollten Lehrkräfte diese Technologien weniger als Allheilmittel, sondern vielmehr als eine neue Art „Werkzeug“ betrachten, das den Lernprozess unterstützen und bereichern kann.** Wir könnten auch sagen: Was heute der programmierbare Taschenrechner für die Mathematik ist, könnte generative KI zukünftig für andere Fächer werden.

**Vodafone Stiftung:** Sie warnen davor, KI als Super-Tool zu betrachten. Können Sie etwas genauer erläutern, wie KI Ihrer Meinung nach manchmal missverstanden wird?

**Thomas Süße:** Oft wird KI unreflektiert als Lösung für alle Herausforderungen angesehen, ähnlich der frühen Euphorie um die Einführung von Tablets im Unterricht. Ein kritisches Verständnis für die Möglichkeiten und Grenzen von KI ist entscheidend. KI-Tools sind hervorragend darin, uns bei der Strukturierung komplexer Themen zu unterstützen, aber sie ersetzen nicht den menschlichen Diskurs oder die sozial-emotionale Interaktion im Lernprozess. Ein konstruktiver, kritischer Umgang mit KI ermöglicht es, diese Technologie ausgewogen und zielführend im Bildungsbe- reich einzusetzen.

**Vodafone Stiftung:** Wir sehen also reichlich Euphorie und eine immer stärker werdende Nutzung von KI-Tools. Wie können Bildungseinrichtungen auf die wachsende Präsenz von KI in Schulen reagieren?

**Thomas Süße:** Wir stehen vor einer Herausforderung, die klare Regeln und Transparenz erfordert, um Orientierung zu bieten. Trotz des hohen Erwartungsdrucks an Schulen ist es wichtig, anzuerkennen, was bereits geleistet wurde: sowohl von Schulleitungen als auch von allen Lehrer:innen. Zudem ist es entscheidend, dass wir multidimensionale Ansätze verfolgen, die didaktisch-pädagogische, technologische sowie rechtliche und administrative Fragen berücksichtigen. Insbesondere der Datenschutz spielt eine

zentrale Rolle, um den Schüler:innen den Zugang zu KI-Tools zu ermöglichen, ohne ihre Privatsphäre zu gefährden.

**Vodafone Stiftung:** Sie erwähnten bereits Ihr Forschungsprojekt „Konstruktive Mensch-KI-Kooperation“, in dem Sie sich unter anderem auch mit dem Thema Stress beschäftigen und das vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales ausgezeichnet wurde. Was lässt sich aus dessen Ergebnissen für das Schulsystem ableiten? Sind Schüler:innen gefährdet, chronischen oder akuten Stress in der Mensch-KI-Interaktion zu erfahren?

**Thomas Süße:** Lassen Sie uns an dieser Stelle kurz festhalten, dass es sowohl positiven als auch negativen Stress gibt. Positiver Stress kann über einen begrenzten Zeitraum euphorisierend wirken. Positiver Stress zeigt sich unter anderem, wenn Schüler und Schülerinnen vor einer Herausforderung stehen, die sie als lösbar empfinden. Dies motiviert und erzeugt eine positive Einstellung zur Aufgabe. Negativer Stress kann auch aus der Interaktion mit Technologie resultieren. Dies nennen wir dann häufig Technostress. Er kann auftreten, wenn Schüler:innen sich mit der Bedienung von KI-Tools überfordert fühlen oder ihre Bedürfnisse und Anforderungen, z. B. an die Leistung der Technologie nicht erfüllt werden. Jugendliche werden dann unsicher, wie sie konkret mit KI umgehen sollen. Frustration und auch Ängste können daraus erwachsen.

**Vodafone Stiftung:** Wie können Schulen darauf reagieren und Technostress mindern oder vermeiden?

**Thomas Süße:** Es gibt mehrere sogenannte Unterstützungsressourcen, die Schulen adressieren und entwickeln können. Lehrkräfte spielen eine entscheidende Rolle, indem sie didaktisch und pädagogisch sinnvoll mit KI-Tools arbeiten. Klare Regelungen und Leitfäden sind ebenso wichtig wie die Unterstützung durch das soziale Umfeld der Schüler:innen, einschließlich Eltern und Freund:innen. Darüber hinaus sind die individuellen Fähigkeiten und Kompetenzen der Schüler und Schülerinnen wie Digitalkompetenz und Resilienz wichtige Ressourcen, um mit dem potenziellen Stress umzugehen.

**Vodafone Stiftung:** Welche Ressourcen sind Ihrer Meinung nach am wichtigsten, um Schüler:innen zu helfen, mit technologieinduziertem Stress umzugehen?

**Thomas Süße:** Letztlich sprechen wir hier von einem Zusammenspiel mehrerer Elemente. Ich nehme wahr, dass neben der Unterstützung durch Lehrkräfte und das soziale Umfeld vor allem die eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen der Schüler:innen von großer Bedeutung sind. Die Entwicklung von Digitalkompetenzen und Resilienz ermöglicht es ihnen, Herausforderungen selbstbewusst zu begegnen und positiv zu nutzen. Sozial-emotionale Fähigkeiten spielen hier ebenso eine bedeutende Rolle. Es ist wichtig, dass Schulen eine Umgebung schaffen, die diese Fähigkeiten fördert und Schülerinnen und Schüler dabei unterstützt, ein gesundes Verhältnis zur Technologie zu entwickeln.

**Vodafone Stiftung:** Ist es also weniger das Ziel, die Stressquelle zu eliminieren, als vielmehr die Resilienz der Jugendlichen zu stärken?

**Thomas Süße:** Beides ist wichtig. Allerdings können wir die Schüler:innen nur einen gewissen Teil ihres Bildungs- und Entwicklungsweges begleiten, daher erscheint es mir nachhaltiger, Jugendliche so zu befähigen, dass sie in neuen und unbekanntem Situationen handlungsfähig sind. Die herausfordernden Situationen im Bildungskontext – wie auch im Leben nach der Schule, auf das wir die Jugendlichen ja auch vorbereiten möchten – nehmen in der allgemeinen Wahrnehmung ja eher zu; der Umgang mit KI ist dabei nur ein Beispiel dafür, wie schnell sich völlig neuartige herausfordernde Situationen ergeben können. Es geht darum, die Schülerinnen und Schüler durch Bereitstellung der individuell benötigten Ressourcen und durch zielgerichtete strukturelle Gestaltungselemente so zu befähigen, dass aktuelle und zukünftige Belastungssituationen positiv bewältigt werden können. Wir sehen ja bereits Beispiele, wie KI zur individuellen Förderung durch adaptive Lernmaterialien genutzt werden kann. Das kann die individuell wahrgenommene Beanspruchung auf Seiten der Schüler:innen reduzieren und die Binnendifferenzierung im Unterricht weiter fördern.

**Vodafone Stiftung:** Sie stellen ebenfalls fest, dass die soziale Unterstützung der Schülerinnen und Schüler bei der Nutzung von KI wichtig ist. Gleichzeitig haben wir in unserer Studie belegt, dass Schüler:innen eine starke Eigeninitiative bei der Nutzung von KI-Technologien zeigen. Wie bringen wir den Tatendrang und die gleichzeitig nötige Betreuung der Jugendlichen zusammen? Was ist das Motto: „Einfach mal machen lassen“ oder „Nicht ohne Betreuung“?

**Thomas Süße:** Die Lösung liegt in einer ausgewogenen Balance. In meiner Einschätzung gibt es zwei entscheidende Faktoren, die wir berücksichtigen müssen: Erstens geht es darum, zu verstehen, wo die Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der Nutzung von digitalen Tools stehen und wie weit ihre eigenen Fähigkeiten bereits entwickelt sind. Der zweite Faktor betrifft die aktuellen Kompetenzanforderungen und die damit verbundenen Lernaufgaben. Die Komplexität variiert je nach Klassenstufe und Fach. Wenn wir diese beiden Aspekte – also die individuellen Fähigkeiten der Lernenden und die Anforderungen der Lernaufgaben – zusammenführen, können wir besser verstehen, inwiefern Schülerinnen und Schüler beim Umgang mit KI eher unsere Unterstützung benötigen oder ob wir sie dann tatsächlich auch „einfach einmal machen lassen“ und damit kreative Prozesse fördern. Fragen wir uns, ob sie zielgerichtet arbeiten, sich verloren fühlen, nicht wissen, wo sie anfangen sollen, wie sie mit den Ergebnissen umgehen oder ob sie die Technologie vielleicht sogar ablehnen. Ich denke, dass dieses Modell ein recht praktikabler Ansatz ist, um den Umgang mit KI zu beobachten und zu verstehen.

**Vodafone Stiftung:** Verändert KI sowohl die Art des Unterrichts als auch die des Prüfens?

**Thomas Süße:** Absolut. KI-Tools fördern eine stärkere Kompetenzorientierung, da sie den Zugang zu Informationen erleichtern und ein tieferes Verständnis von Inhalten ermöglichen. Dies erfordert eine Anpassung des Prüfungswesens, weg von der reinen Wissensabfrage hin zu kompetenzorientierten Prüfungen, die situationsunabhängige Handlungsfähigkeiten bewerten.

**Vodafone Stiftung:** Welche Herausforderungen und Chancen sehen Sie in der Implementierung von KI-basierten Lern- und Prüfungsmethoden?

**Thomas Süße:** Eine Herausforderung ist die Messbarkeit von Kompetenzen. **Wir müssen Prüfungsformate entwickeln, die es ermöglichen, die Fähigkeit der Schüler:innen zu bewerten, Wissen auf neue Probleme anzuwenden. Gleichzeitig müssen wir sicherstellen, dass Lehrkräfte die Mittel haben, solche Prüfungen effizient zu gestalten und zu bewerten.** Diese Veränderungen können auch die Haltung zum Lernen positiv beeinflussen, weg von der dominierenden Frage der Prüfungsrelevanz hin zu einem Lernen fürs Leben.

**Vodafone Stiftung:** Gibt es abschließende Gedanken oder wichtige Punkte, die Sie hervorheben möchten?

**Thomas Süße:** Ein spannender Aspekt ist die Nutzung generativer KI als Lernpartner, was eine neue Form der Interaktion im Bildungskontext darstellt. Es ist essenziell, dass wir die Potenziale solcher Technologien erkennen und nutzen, um Lernergebnisse zu

verbessern. Gleichzeitig müssen wir die Lehrkräfte in die Lage versetzen, diese Veränderungen zu unterstützen und zu begleiten. Ein offener Austausch über die Möglichkeiten zur Flexibilisierung des Schulbetriebs ist ebenso wichtig, um auf die Dynamik der technologischen Entwicklung reagieren zu können. Natürlich sind Schulen sehr heterogen. Dies können wir auch als Chance begreifen. Daher sollten wir genauer hinschauen, wo Schulen heute im Einzelnen stehen und wie wir möglichst viele Akteure zu Mitgestalter:innen in diesem spannenden Prozess machen können.

**Vodafone Stiftung:** Vielen herzlichen Dank, Herr Prof. Süße!