Khan Academy: Lernen mit einem „digitalen Nachhilfelehrer“

Sandra Engler, Joseph Ferdinand und Christian Fischer

University of Tübingen

Abstract: Weltweit entstehen, nicht zuletzt inspiriert durch YouTube und Co, von Fachkräften entwickelte digitale Lernplattformen verschiedenster Art. Eine solche Lernplattform ist Khan Academy. Auf Khan Academy können Nutzer digitale Inhalte zu gängigen naturwissenschaftlichen Themen zum individuellen Lernstand und -tempo mittels Übungsaufgaben und kurzen Erklärvideos erarbeiten. Arbeitsweise und Lernfortschritt werden fortwährend überprüft und von einem Tutorensystem, sozusagen einem „digitalen Nachhilfelehrer“, unterstützt. Wie mit einem echten Nachhilfelehrer wird während der Bearbeitung der Aufgaben zeitnahes Feedback gegeben, das die Lernenden unterstützen und motivieren soll.

Tutorensystem, Monitoring und Feedback

Khan Academy ist eine von Salman Khan im Jahr 2008 gegründete non-profit Organisation, die eine digitale Lern-Plattform betreibt, um eine „kostenlose, erstklassige Ausbildung für jeden, überall, anzubieten“ (Khan Academy). Khan Academy kann sowohl von Schülerinnen und Schülern zum selbständigen Lernen verwendet, als auch von Lehrkräften oder Eltern unterstützend eingesetzt werden. Für Schülerinnen und Schüler kann sie eine Möglichkeit bieten, erfolgreicher und effektiver zu lernen und somit bessere Leistungen zu erzielen. Da soziale Disparitäten besonders in Deutschland einen Einfluss auf die Lernleistung von Schülerinnen und Schülern haben (Reiss et al., 2019; Baumert et al., 2003), kann Khan Academy insbesondere für ökonomisch benachteiligte Familien einen kostengünstigen „Nachhilfelehrer“ bieten.

Die Plattform und ihre (Lern-)Inhalte werden weltweit genutzt und bislang in 59 Sprachen übersetzt. Nach einer einfachen Registrierung mit einer persönlichen E-Mail-Adresse können die Schülerinnen und Schüler sofort loslegen, sich Themen wählen und zu diesen Aufgaben in beliebiger Reihenfolge bearbeiten. Bereits während der einzelnen Lösungsschritte erfolgt positives und konstruktives Feedback, Hilfestellungen stehen jederzeit in Form von Videos, Hinweisen, schrittweisen Lösungen, teilweise aber auch mittels digitaler Nachschlagewerke oder Taschenrechner zur Verfügung.

Unterstützung für die Unterrichtsgestaltung

Lehrkräfte können sich bei Khan Academy ein kostenfreies Lehrer-Konto einrichten und die Inhalte gut im Unterricht einsetzen. Für die selbsterklärenden Funktionen sind keine zeit- und kostenintensiven Schulungen oder Fortbildungen notwendig und die zahlreichen Erklärvideos können sie in ihrer Unterrichtsgestaltung unterstützen. Als Hausaufgabe könnten die Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsvor- oder auch -nachbereitung bestimmte Videos ansehen oder Aufgaben bearbeiten. Der Lehrkraft wird mittels Balkendiagrammen sofort ersichtlich, welche Aufgaben ein Schüler bearbeitet hat oder welche Videos angeschaut wurden. Durch die Übersicht des Lernfortschritts der Schülerinnen und Schüler kann ersichtlich werden, wo Schwierigkeiten bestehen könnten oder wie weit die Klasse in der Bearbeitung von Aufgaben oder der Erarbeitung eines Themas fortgeschritten ist.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, sehr schnellen und besonders begabten oder motivierten Schülerinnen und Schülern zur Steigerung der Motivation sogenannte „Challenges“ zu vergeben, und sie nach erfolgreichem Abschluss durch ein Zertifikat oder eine zuvor besprochene Belohnung auszuzeichnen. Diese Funktionen unterstützen Lehrkräfte im Unterrichten alters- und leistungsheterogener Klassen.

Für Eltern stehen diese Funktionen ebenfalls alle zur Verfügung. Die Programmierung hinter Khan Academy kann damit nicht nur leistungsschwache Schülerinnen und Schüler

fordern und fördern, sondern die Vielzahl an Lerninhalten kann zeitgleich auch die Bedürfnisse besonders begabter und interessierter Lernender erfüllen. Diese Möglichkeit zur individuellen Förderung der Lernenden ist eine der Stärken dieser Lernplattform.

Fazit

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass der Einsatz von Lernplattformen als kostenfreie Ergänzung und Hausaufgabenhilfe ökonomisch benachteiligten Kindern, die sich keinen teuren Nachhilfelehrer leisten können, gute Möglichkeiten bieten können, sich schulisch zu verbessern. Insbesondere dann, wenn auch die Eltern daran interessiert sind und die Chance wahrnehmen, ihr Kind im Lernprozess zu begleiten, könnten sich durch die regelmäßige Nutzung von Khan Academy oder anderen Lernsystemen soziale Disparitäten abschwächen lassen.

Der Einsatz als Unterrichtsergänzung könnte im Krankheitsfall der Lehrkraft den Unterrichtsausfall kompensieren, da auch fachfremde Lehrkräfte den Unterricht durch den Einsatz der Inhalte auf Khan Academy so gestalten könnten, dass Lernfortschritte gegeben sind. Die Vorteile im ergänzenden Einsatz digitaler Lerngelegenheiten wie Khan Academy sollten bei der Gestaltung modernen Unterrichts zumindest in Betracht gezogen werden, auch wenn sie traditionelle Unterrichtsangebote in keinem Fall vollständig ersetzen können oder sollten.

Sandra Engler, B.A., studiert Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie an der Eberhard Karls Universität Tübingen.

Joseph Ferdinand, M.Sc., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung der Eberhard Karls Universität Tübingen.

Christian Fischer, Ph.D., ist Tenure-Track-Professor für Educational Effectiveness am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung der Eberhard Karls Universität Tübingen.

Literatur

Baumert, J., Watermann, R. & Schümer, G. (2003). Disparitäten der Bildungsbeteiligung und des Kompetenzerwerbs. Ein institutionelles und individuelles Mediationsmodell.

Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 6, 46-72.

Khan Academy. Abgerufen am 03.02.2020, von <https://de.khanacademy.org/>

Reiss, K., Weis, M., Klieme, E. & Köller, O. (2019). PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich. Zusammenfassung. Waxmann. Abgerufen am 03.02.2020, von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2019/Zusammenfassung_PISA2018.pdf