

Wie lernen die deutschen Kinder in 20 Jahren?

Berlin. Emma und Leon gehen ohne Schulranzen zur Schule. Die Neuntklässler ziehen keine Bücher, sie finden alles digital. Jeder kann aus verschiedenen Lernvideos auswählen, welcher Lehrer ihm am besten etwas erklärt. Das Programm, in dem Sie an Aufgaben arbeiten, bringt Sie zum nächsten Level, wenn Sie die richtige Lösung finden, wie in einem Computerspiel. Der Lehrer im Klassenzimmer geht zu jedem Schüler im Klassenzimmer. Sie beantwortet Fragen individuell, fragt aber auch, wie es zu Hause ist. Sie hat spannende Vorschläge für Projekte, in denen Emma und Leon mit Klassenkameraden Wissen entwickeln und so Probleme lösen können. Wird das die Schule …



News

Berlin. Emma und Leon gehen ohne Schulranzen zur Schule. Die Neuntklässler ziehen keine Bücher, sie finden alles digital. Jeder kann aus verschiedenen Lernvideos auswählen, welcher Lehrer ihm am besten etwas erklärt. Das Programm, in dem Sie an Aufgaben arbeiten, bringt Sie zum nächsten Level, wenn Sie

die richtige Lösung finden, wie in einem Computerspiel.

Der Lehrer im Klassenzimmer geht zu jedem Schüler im Klassenzimmer. Sie beantwortet Fragen individuell, fragt aber auch, wie es zu Hause ist. Sie hat spannende Vorschläge für Projekte, in denen Emma und Leon mit Klassenkameraden Wissen entwickeln und so Probleme lösen können.

Wird das die Schule im Jahr 2040 sein? Oder ist es nur Science Fiction?

Im Moment ist es für viele hauptsächlich eine Szene aus einer unglaublichen Welt. Die Schulen machen derzeit einen Stresstest bei der Coronapandemie durch. In ganz Deutschland sammeln Schüler und Lehrer Erfahrungen mit digitalem Lernen – es ist oft anstrengend. Wenn es möglich wäre, während der Pandemie neue Schulbands zu gründen, könnten sie sich Namen wie „Die toten Server“ oder „Einstürzende Lernplattform“ geben.

Video

Wissenschaftler halten offene Schulen in Corona-Zeiten für möglich

In einer neuen Richtlinie betrachten Experten das Risiko als mit strengen Hygieneregeln beherrschbar. © Reuters

Für viele Eltern, die Home Office und Homeschooling kombinieren müssen, sind ihre Nerven nervös. In Bezug auf die Bildungschancen sind es insbesondere die Studenten, die leiden, die zu Hause nicht so gut unterstützt werden können und möglicherweise nicht einmal einen ruhigen Ort zum Lernen

haben.

Was können Schulen für die Zukunft lernen, was funktioniert und was nicht während der Krise? Welche Rolle wird digitales Lernen spielen, wenn die Pandemie niemanden mehr zwingt, solchen Wegen zu folgen? Wie sieht die Schule der Zukunft aus, wie sieht die Schule in 20 Jahren aus?

Forscher, Bildungsgewerkschaften und Eltern sind sich einig: Auch in Schulen muss eine digitale Infrastruktur, wie sie in einem einigermaßen gut funktionierenden großen Unternehmen vorhanden ist, so schnell wie möglich selbstverständlich sein.

Aber ist das alles? Brauchen wir Milliarden für die digitale Modernisierung – und das war's? Es ist nicht so einfach, warnen Experten wie OECD-Bildungsdirektor Andreas Schleicher, der als Leiter der Pisa-Studie dafür verantwortlich ist, die Fähigkeiten von 15-Jährigen auf der ganzen Welt zu vergleichen.

Einerseits betont Schleicher die Möglichkeiten, die digitale Mittel bieten. „Warum sollten Schüler nur dann zusehen, wie ein Experiment durchgeführt wird, wenn sie es selbst im virtuellen Labor durchführen können?“ Er fragt. Gleichzeitig ist die Technologie in der Lage, das Lernen der Schüler feinkörnig zu erfassen. Sie können sehr genau sehen, wo ein Schüler Probleme hat – und die Aufgaben präzise anpassen.

Als Lehrer von heute und morgen muss man ein guter Coach sein, ein guter Mentor.

Andreas Schleicher, Pisa-Chef

Der Leiter der Pisa-Studie sagt, das Ziel sei es, die neuen Technologien effektiv in den Unterricht zu integrieren. Im Wesentlichen kommt es aber auf die Zusammenarbeit zwischen Schülern und Lehrern an. „Als Lehrer von heute und morgen muss man ein guter Trainer sein, ein guter Mentor“, sagt Schleicher. „Sie müssen Ihre Schüler als Menschen kennen, nicht nur Ihr Fach.“ Bildung ist Beziehungsarbeit.

Der Leiter der Pisa-Studie, OECD-Bildungsdirektor Andreas Schleicher, sieht einen großen Reformbedarf in der Bildungspolitik. © Quelle: imago images / Scanpix

Dies ist eine Einschätzung, die durch die Erfahrungen aus der Sperrung gestützt wird. In dieser Situation würde kaum jemand auf die Idee kommen, dass Fernunterricht den Präsenzunterricht wirklich ersetzen könnte – selbst wenn die Server und Lernplattformen immer stabil wären.

Wenn ein „sanfter verbaler Tritt in den Arsch“ benötigt wird

Sebastian Schmidt sieht das auch so. Der 38-jährige Mathematiklehrer an der Inge-Aicher-Scholl-Realschule in Neu-Ulm rief während der Sperrung 15 Mal einen Schüler auf seinem Handy an, um ihn zu fragen, wie es ihm gehe – weil er ihn zuvor wiederholt weggeschoben hatte. „Man muss hartnäckig sein“, sagt Schmidt. „Das gilt, wenn es darum geht, dem Schüler Hilfe anzubieten.“ Aber auch, wenn man herausfinden muss, „ob jemand nur einen sanften verbalen Tritt in den Arsch braucht“.

Schmidt hatte sich bereits vor Corona intensiv mit digitalem Lernen beschäftigt. Zusammen mit anderen erhielt er den German Teacher Award 2019 – für ein Projekt, bei dem Lehrer aus zwei 280 Kilometer entfernten Schulen Lernmaterialien entwickelten und austauschten.

Wie sieht es in Aktion aus? In seinen Tutorial-Videos erklärt Schmidt beispielsweise, wie Brüche funktionieren. „Die Jungs haben Pizza ‚Gessa‘“, sagt er im Video, alles mit seinem schwäbischen Akzent. Einer ließ ein Viertel seiner Pizza übrig, die anderen zwei Viertel und die dritten drei Viertel. Der Lehrer schaut hinter sich, wo gezeichnete Pizzen zu sehen sind. Er öffnet kurz den Mund: wie jemand, der ein großes Verlangen nach Pizza hat – und Mathe. „Jetzt wollen wir den Rest zusammenzählen“, sagt er schließlich und schaut wieder nach vorne.

Wer sich erklären muss, lernt besser

Schmidt lässt seine Schüler auch eigene Erklärvideos zu mathematischen Themen erstellen. „Sie lernen dabei alles“, sagt er. „Man muss den Inhalt verstehen, um ihn zu vermitteln. Und Sie müssen über die Präsentation nachdenken.“

Praktiker wie Schmidt und Forscher wie Schleicher weisen wiederholt auf drei große Herausforderungen hin: Die Infrastruktur in Schulen muss den Anforderungen des Lernens

im 21. Jahrhundert entsprechen. Der Unterricht muss sich mehr auf den Schüler und seine individuelle Unterstützung konzentrieren. Und: Wenn dies wirklich gelingen soll, muss sich in der Lehrerausbildung und Weiterbildung viel ändern.

In Bezug auf die digitale Infrastruktur haben Bund und Länder den digitalen Pakt für Schulen mit erheblicher Verzögerung festgelegt. Bis heute fließt das Geld zu langsam. Der Staat muss dringend diejenigen ausstatten, deren Eltern es sich nicht leisten können. Andernfalls wird sich die bereits bestehende Ungleichheit der Bildungschancen durch die Digitalisierung radikal verschlechtern. Es ist bereits jetzt klar, dass Bund und Länder bei den notwendigen Folgeprogrammen zum Digitalpakt nicht mehr so lange brauchen dürfen.

Ich würde gerne alle Wände herausreißen und das Innere der Schule komplett neu gestalten.

Sebastian Schmidt, Sekundarschullehrer

Der Sekundarschullehrer Schmidt betont jedoch auch, dass digitale Geräte nicht das einzige Infrastrukturproblem sind. „Schulen bestehen aus vielen ähnlich großen Räumen. Das passt nicht zum modernen Lernen in verschiedenen Formaten“, sagt er. In der Schule der Zukunft wären viele Exerzitien erforderlich: für Gruppenarbeit, aber auch, wenn ein Schüler allein in Frieden arbeiten wollte. „Ich würde gerne alle Wände herausreißen und das Innere der Schule komplett neu gestalten“, sagt er.

Der Dreh- und Angelpunkt der Schule ist das Unterrichten. „Die Schule der Zukunft muss digitaler, sozialer, individueller und kompetenzorientierter sein“, sagt die Lehrgewerkschaft Udo Beckmann, Vorsitzender des Verbands für allgemeine und berufliche Bildung. Einerseits sollten die Schüler so viel wie möglich individuelle Unterstützung erhalten, andererseits sollten sie auch lernen, gut zusammenzuarbeiten. Und das in einer Welt, in der es – wie Pisa-Chef Schleicher sagt – im Zeitalter des Internets nicht mehr nur um Wissen geht, das schneller verfügbar ist als zuvor. Es geht darum, Probleme kreativ mit verfügbarem Wissen zu lösen.

Was Finnland und Estland besser machen

Deutschland kann laut OECD-Bildungsdirektor von vielen anderen Ländern lernen. Finnland zeichnet sich durch eine gute

individuelle Unterstützung aus. Estland ist „ein fantastisches Beispiel und Vorbild für Deutschland, wie digitale Technologien eingesetzt werden können“. In China, Singapur und Taiwan arbeiteten die Lehrer besonders gut zusammen.

In Deutschland wie auch anderswo gilt Folgendes: Wenn viele Studierende aus sozial benachteiligten Verhältnissen stammen und unterschiedliche Migrationsgeschichten haben, ist der Lehrerberuf eine große Herausforderung. „Es ist extrem schwierig, besonders wenn man an einer Fokusschule arbeitet“, sagt Pisa-Chef Schleicher.

Was bedeutet das alles für die Lehrerausbildung? Schleicher glaubt, dass Deutschland von den effizientesten Bildungssystemen viel lernen kann. In Finnland werden angehende Lehrer nach einem praktischen Test ausgewählt, bei dem erfahrene Lehrer und Schulleiter versuchen herauszufinden, ob jemand für die Arbeit mit den Schülern gut geeignet ist.

Der Übungsschock im Klassenzimmer

Die eigentliche Ausbildung muss auch früher und öfter in die Schulen verlagert werden. „Die Idee ist heute noch so: Ich studiere und mache dann ein Praktikum“, kritisiert Schleicher. Das ist nicht genug.

Sekundarschullehrer Schmidt stimmt zu - und sagt: „An der Universität erklärt jemand in einer trockenen Frontalvorlesung, wie man in Schulen individuelle Unterstützung leisten soll.“ Er sagt, dass man eigentlich darüber lachen sollte. Schmidt lacht nicht.

Der Sekundarschullehrer Sebastian Schmidt gewann zusammen mit anderen den German Teacher Award 2019. ©
Quelle: Felix Amsel

Aber braucht die Schule der Zukunft nicht einfach mehr Lehrer? Wie sollte sonst die gezielte individuelle Unterstützung möglich sein? Wenn Lernvideos und digitale Medien intelligent genutzt werden, könnten zumindest einige Kapazitäten frei werden. Dann müsste nicht jeder Lehrer alles selbst erklären.

Bildungsforscher warnen jedoch davor, dass sich der Lehrermangel, der in einigen Schultypen bereits besteht, in den kommenden Jahren verschlimmern wird. Auf jeden Fall ist seit langem klar: Das Problem wird nicht durch sinkende Studentenzahlen gelöst, wie in der Vergangenheit angenommen wurde. Die früher erwartete „demografische Dividende“ kommt nicht zustande. Nach der jüngsten Prognose der Konferenz der Minister für Bildung und Kultur wird die Zahl der Schüler an allgemeinbildenden Schulen von 8,5 Millionen im Jahr 2021 auf 9,4 Millionen im Jahr 2030 steigen.

Es mangelt oft an Menschen, um modernen Unterricht und individuelle Unterstützung umzusetzen, wie der Sekundarschullehrer Schmidt beschreibt. „Es wäre wirklich wichtig, in einem Team viel zu unterrichten“, erklärt er. „Oder sich zumindest im Unterricht zu besuchen, um voneinander zu lernen.“ Aber das macht kaum jemand – denn die Zeit ist knapp.

Die Lehrgewerkschaft Beckmann fordert: „In einer Lerngruppe müssen immer zwei Personen sein. Es müssen nicht immer zwei Lehrer sein – Teams aus Lehrern, Sozialarbeitern, Pädagogen und Psychologen arbeiten in einer modernen Schule zusammen.“

Die Tatsache, dass die Bedingungen noch nicht optimal sind, dass sie möglicherweise nie optimal sind, sollte uns nicht daran hindern, in unseren eigenen Schulen zu beginnen und unseren Unterricht zu verbessern.

Sebastian Schmidt, Sekundarschullehrer

Der Schock der Pandemie wird die Politiker nun dazu bringen, die Digitalisierung in den Schulen voranzutreiben. „Ich sehe noch nicht, dass sie am Ende bereit ist, den Schulen so viel gut qualifiziertes Bildungspersonal zur Verfügung zu stellen, dass eine Individualisierung wirklich möglich ist“, sagt die Gewerkschafterin Beckmann.

Der Mathematiklehrer Schmidt sagt auch: „Die Tatsache, dass die Bedingungen noch nicht optimal sind, dass sie möglicherweise nie optimal sind, sollte uns nicht daran hindern, in unseren eigenen Schulen zu beginnen und unseren Unterricht zu verbessern.“

Science Fiction oder nicht – diese Frage wurde für die Schule der Zukunft noch nicht beantwortet. Emma und Leon, noch

ungeboren, können aufgeregt sein.

Inspiziert vom LVZ Newsticker -> Zum kompletten Artikel

Details

Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](https://www.n-ag.de)