



Mit dem richtigen
Lern-Fahrplan
durchs Internet

Pauken mit dem Riesenspeicher

(az) Das Internet ist ein riesiger Informationsspeicher. Nun liegt dieser nicht in den Köpfen der Schüler, sondern irgendwo draußen. Doch mit ein paar Klicks können sie sich Zugang zu seinen Inhalten verschaffen. Was folgt daraus für das Lernen?

Mit wenigen Fingerbewegungen über den Bildschirm ihres Smartphones öffnen Schüler heute etwa ein Wörterbuch in Englisch. Hastig hauen sie eine Reihe von Wörtern in die Suchmaschine, um herauszufinden, welche Bundesstaaten an New York grenzen. Oder sie holen sich Rat bei einer Online-Enzyklopädie und informieren sich, wie der Erste Weltkrieg vor 100 Jahren ausbrach.

Die Digitalisierung des Alltags

Liegt das Wissen der Welt heute in den Händen statt in den Köpfen der Schüler? „Das Internet ist im Kern ein gigantischer Informationsspeicher, und wir befinden uns mitten im Prozess, die Speicherung und das Abrufen von Informationen aus unseren Köpfen in den Computer auszulagern, so, wie viele von uns bereits die Fähigkeit des Kopfrechnens in den Taschenrechner ausgelagert haben“, erläutert Kognitionswissenschaftler Gerd Gigerenzer in der FAZ Online vom 7.1.2010. Oft kennen sich Schüler mit Computern und Internet besser aus als ihre Eltern oder Lehrer.

Das Abrufen von Informationen aus dem Internet ist für die digitalen Eingeborenen heute so selbstverständlich wie das Einsteigen in Bus oder Bahn, um ins Kino zu

gelangen. Man zieht rasch ein Ticket bei einem Internetdienst und schon ist der Weg frei zum großen Wissenslager. „Mit der Digitalisierung des Alltags“, so Stefan Aufenanger, Professor für Erziehungswissenschaft und Medienpädagogik von der Universität Mainz, „verliert die Schule an Autorität.“

Gebildeter Umgang mit Wissen

Die Fähigkeit des Kopfrechnens mag zwar an den Taschenrechner delegiert werden können – das Vermögen, sich in dem Informationsspeicher orientieren zu können, lässt sich aber nicht ohne Weiteres an den Computer abtreten. „Tatsächlich werden Informationen immer leichter ad hoc verfügbar. Dennoch brauchen wir Grundwissen und Allgemeinbildung, um Informationen einordnen und bewerten zu können“, sagt Michael Kerres, einer, der es wissen muss. Schließlich betreibt der Professor für Erziehungswissenschaften der Universität Duisburg-Essen ein Lernlabor. „Der Mensch ändert seine geistige Ausstattung nur im Ablauf der Evolution von Jahrtausenden – wenn überhaupt“, so Kerres.

Die Schüler kommen nicht darum herum, sich weiter anzustrengen, wollen sie sich relevantes Wissen etwa fürs

Abitur aneignen. „Der gebildete Umgang mit Wissen, die Fähigkeit, Wissen und Informationen sinnvoll einzuordnen, ist ein individueller Prozess der Anstrengung, Reflexion und Bildung, der nicht dadurch obsolet wird, dass Wissen digital zu finden ist“, erklärt Susanne Lin-Klitzing, Erziehungswissenschaftlerin der Universität Marburg sowie ihr wissenschaftlicher Mitarbeiter Christian Dorn. Man sollte sich keinen Illusionen hingeben – ohne den Kopf als Speicher ist das Wissen in den Händen auch nicht viel wert.

Fahrplan fürs Lernen

Umso wichtiger werden grundlegende Techniken des Lernens: Erkenntnisse der Lernpsychologie, Gesetze der Motivation, rationelles Lesen, Recherchemethoden, Denken und Problemlösen, Speichern und Wiedergeben des Gelernten. Wer nicht über einen Fahrplan des Lernens verfügt, wird sich nur schwer im Internet zurechtfinden können – Scharen von Bildern, Filmen und Spielen schicken sich nämlich an, die überreizten Schüler von Texten, Wörtern und Vokabeln abzulenken. So leisten Lerntechniken zum Auswendiglernen von Vokabeln oder aber Videos für das Hör-Seh-Verstehen im Fremdsprachenunterricht weiterhin gute Dienste.

Die Ansprüche steigen

Je vernetzter die Klassenzimmer sind, desto greifbarer rückt auch das Ziel der individuellen Förderung in die Nähe. Zumindest potenziell. Denn laut Lin-Klitzing standen der Individualisierung des Lernens bisher häufig Fragen der Materialbeschaffung entgegen. Früher musste das Lernmaterial erst aus Büchern kopiert und dann an einzelne Schüler oder Lerngruppen verteilt werden. Heute nutzen viele Lehrer dazu den digitalen Informationsspeicher – und die E-Mail.

„Die Möglichkeiten des individuellen Lernens, Vertiefens, Anwendens und Übens werden mehr“, so Lin-Klitzing und Dorn. Doch das Auffinden, Zusammenstellen und auch digitale Gestalten solcher binnendifferenzierter Lerngelegenheiten entfallen dadurch nicht. Mit den Möglichkeiten steigen die Anforderungen für alle Beteiligten: „Schüler haben gegebenenfalls mehr Möglichkeiten, individuelle Produkte ihrer Arbeit anspruchsvoll darzustellen. Das bedeutet nicht weniger Arbeit, wohl aber mehr Möglichkeiten des Ausdrucks und der Gestaltung.“

Der Lehrer als Kurator

Die Art und Weise, wie Schüler lernen, kann sich indes dann tiefgreifend ändern, wenn eine ganze Klasse komplett mit Tablet-Computern ausgestattet ist – was jedoch nicht die Regel in deutschen Schulen ist. „Es gibt einen Hype um Tablets – alle Schulen versuchen etwas damit zu machen und selbst die Schulträger ziehen mit“, sagt

Medienpädagoge Aufenanger. Er hat vier Schulen in Wiesbaden untersucht, die mit Tablets unterschiedlicher Hersteller als Ersatz für den Computerraum arbeiten.

Der Lehrer, so Aufenanger, stelle die Aufgaben, schaffe Materialien an und strukturiere das Wissen, indem er es in eine sinnvolle Reihenfolge bringe. Nicht so sehr das Fach, sondern Probleme stehen hier im Fokus des Unterrichts – das regt fächerübergreifendes Lernen an. Während der Lernstoff erarbeitet werde, halte er sich im Klassenraum zurück. Seine Rolle ändert sich: „Der Lehrer wird Kurator des Unterrichts.“ Er arrangiert Lernszenarios wie Kuratoren sonst Kunstaussstellungen.

Vom Schulbuch zum eBook

Die Lehrer macht diese Entwicklung immer mehr zu „connected educators“, also zu vernetzten Lehrern, die im Web viele Materialien austauschten und kollaborierten, so Aufenanger. Zahlreiche, gut besuchte Lernplattformen belegen dies. Die Folge: „Schulbücher als gedruckte Bücher, wie wir sie kennen, wird es in zehn Jahren kaum noch geben“, meint Aufenanger. An ihre Stelle träten digitalisierte Bücher, eBooks, mit deren Hilfe man multimediale Inhalte, wie Audios und interaktive Grafiken abspielen könne, sowie Lernplattformen. Der Vorteil solcher Bücher sei, dass sie schnell mit Upgrades aktualisiert werden könnten. Eine Herausforderung für Schulbuchverlage. „Wir konzentrieren uns allein auf die Bedürfnisse der Institution Schule und passen die Lernkonzepte und Lerninhalte den gewünschten Medien an“, meint Tilo Knoche, vorsitzender Geschäftsführer des Ernst Klett Verlags. „Wichtig ist uns aber dabei, dass die Unterrichtsmaterialien dem Schulalltag standhalten, das gilt sowohl für unsere gedruckten Lehrwerke mit Lehrwerkcodes, unsere ‚Digitalen Unterrichtsassistenten‘ für die Unterrichtsvorbereitung und -durchführung, aber auch für unsere neuen Pilotversionen von Lernplattform-Kursen zu verschiedenen Lehrwerken.“ «

Wissen

Die im Gedächtnis gespeicherten und abrufbaren Informationen und Erkenntnisse über die Beschaffenheit bestimmter Wirklichkeiten. Wissen bezieht sich auf Ursache und Wirkungen, Ordnungen, Kategorien, Funktionen, Beziehungen, Sinnzusammenhänge und Systeme.