



Online weiterlesen auf haysworld.de:
Welche Kompetenzen brauchen wir,
um in Zukunft erfolgreich zu sein?
Der OECD Learning Compass 2030
gibt Orientierung.

Das Interview führte Annette Frank

„LEBENSLANGES LERNEN BEDEUTET REFLEKTIEREN, ANTIZIPIEREN UND AGIEREN“

Er gilt als der Vater der PISA-Studie. Der Physiker und Bildungsforscher Prof. Andreas Schleicher leitet das Direktorat für Bildung der OECD. Er erklärt im Interview, welche Faktoren das Lernen begünstigen und welche Kompetenzen wir benötigen, um in Zukunft erfolgreich zu sein.

Herr Prof. Schleicher, was haben Sie zuletzt gelernt?

Ich lerne jeden Tag! Heute hatte ich ein spannendes Gespräch mit dem Ökonomen Richard Baldwin über die Zukunft von Arbeit im Zeitalter der Digitalisierung. Er beschrieb, wie Technologie und Globalisierung unser Umfeld verändern, und wir haben uns Gedanken darüber gemacht, wie wir Menschen, die sich über Jahrtausende in einer linearen Welt bewegt haben, in dieser sich exponentiell verändernden Welt zurechtfinden. Die Dinge, die man leicht unterrichten kann, kann man eben auch einfach digitalisieren. In der Vergangenheit gelang es uns, zweitklassige Roboter zu bilden, Menschen, die das wiedergeben können, was sie gelernt haben. Heute müssen wir uns mehr Gedanken darüber machen, was uns von künstlicher Intelligenz unterscheidet. Mehr noch, in der Vergangenheit haben wir für die Arbeit gelernt und konnten damit ein Leben lang erfolgreich sein. Heute ist die Arbeit das Lernen, aber

auch die Fähigkeit, uns von lieb gewonnenen Gewohnheiten und Fähigkeiten zu trennen, wenn die Welt sich verändert.

Generell gefragt: Wie lernen wir?

Indem wir Neues in bekannte Zusammenhänge einordnen und neue Zusammenhänge erkennen. Letzteres unterscheidet uns wesentlich von künstlicher Intelligenz.

Inwiefern kann uns die Gehirnforschung nützlich sein?

In der Vergangenheit mussten wir Lernprozesse und -ergebnisse tausendfach beobachten, um daraus Schlussfolgerungen zu ziehen. Zum Beispiel können wir ähnliche Unterrichtsinhalte Schulklassen in unterschiedlicher Form vermitteln und daraus Erkenntnisse zur Wirksamkeit ver-



„Lernen ist immer ein sozialer Prozess, nie lediglich Transaktion.“

Foto: Andreas Schliecher

schiedener Unterrichtsansätze gewinnen. Mit der Gehirnforschung haben wir erstmals die Möglichkeit, das Lernen direkt an einem einzelnen Lernenden zu beobachten und daraus allgemeingültige Erkenntnisse zu gewinnen.

Welche äußeren und inneren Faktoren begünstigen das Lernen?

Lernen ist immer ein sozialer Prozess, nie lediglich Transaktion. So zeigt uns die PISA-Studie, dass dort, wo Lehrer für ihre Arbeit großen Enthusiasmus zeigen und sich für tragfähige Beziehungen zu den Schülern einsetzen, die Lernergebnisse deutlich besser sind. Ebenso wichtig sind die Einstellungen der Schüler selbst. Wird Begabung als etwas angesehen, worauf Schüler keinen Einfluss haben, und senken Lehrer die Anforderung ab, wenn Schüler Schwierigkeiten haben, hören diese auf, sich stärker anzustrengen.

Die Forschung zeigt aber: Wenn ein Lehrer einem Schüler eine einfachere Aufgabe gibt und ihn dann für deren Erledigung überschwänglich lobt, kann der Schüler den Schluss ziehen, dass der Lehrer ihn für weniger kompetent hält. All diese Aspekte sind wichtig, da von allen Urteilen, die Menschen über sich selbst fällen, eines am einflussreichsten ist: Für wie fähig halten sie sich, eine Aufgabe erfolgreich zu bewältigen? Ganz allgemein sagt die Forschung, dass die Überzeugung, für die Ergebnisse unseres Verhaltens verantwortlich zu sein, Einfluss auf unsere Motivation hat. Folglich ist die Anstrengungsbereitschaft bei Menschen größer, wenn sie davon überzeugt sind, dass diese zu den angestrebten Ergebnissen führt.

Und welche Faktoren verhindern es?

Angst und Leistungsdruck ohne ausreichende Unterstützung.

Wie verändert die Digitalisierung das Lernen?

Durch die Digitalisierung verliert das Oberflächenwissen an Bedeutung, gleichzeitig nimmt die des epistemischen (erkenntnistheoretischen, Anm. d. Red.) Verständnisses zu. Es zählt nicht mehr allein, welche chemischen Formeln ich kenne, sondern ob ich wie ein Chemiker oder Naturwissenschaftler denken kann, das heißt zum Beispiel: Kann ich ein Experiment konzipieren oder Fragen, die sich naturwissenschaftlich beantworten lassen, von solchen unterscheiden, bei denen das nicht der Fall ist? Ebenso zählt nicht mehr, ob ich die Geburtsdaten von historischen Personen auf-sagen kann, sondern ob ich wie ein Historiker denken kann und etwa verstehe, wie das Narrativ einer Gesellschaft entstanden ist, sich entwickelt hat und manchmal in sich zusammenfällt, wenn der Kontext sich ändert. Denn nur durch ein tiefes Verständnis der einer Disziplin zugrunde liegenden Konzepte kann ich die Digitalisierung nutzen, um auf gespeichertes Wissen sinnvoll zuzugreifen.

Welche Chancen und welche Herausforderungen bringt die Digitalisierung mit sich?

Auf der einen Seite ist die Digitalisierung eine stark demokratisierende Kraft: Wir können mit jedermann in Kontakt treten und zusammenarbeiten. Auf der anderen Seite sorgt die Digitalisierung jedoch auch für eine außergewöhnliche Machtkonzentration. Google erwirtschaftet über eine Million US-Dollar pro Mitarbeiter – zehnmals mehr als ein amerikanisches Durchschnittsunternehmen – und führt dadurch vor Augen, wie Technologie Unternehmen in die Lage versetzen kann, in einem Land rege wirtschaftlich tätig zu sein, ohne eine physische Präsenz zu benötigen, und dabei die Menschen außen vor lässt. Dank der Digitalisierung lässt sich jede noch so kleine Stimme auf der ganzen Welt vernehmen, Individualität und kulturelle Einzigartigkeit können ihr jedoch zum Opfer fallen. Die Digitalisierung kann unglaubliche Gestaltungsmöglichkeiten bieten: Die einflussreichsten Unternehmen, die in den vergangenen zehn Jahren gegründet wurden, beruhten auf einer Idee, und sie besaßen das Produkt, ehe sie über die nötigen Mittel und die physische

Infrastruktur verfügten, um dieses Produkt an den Kunden zu bringen. Umgekehrt kann die Digitalisierung den Menschen jedoch auch Handlungsspielräume nehmen, wenn sie ihre Freiheit gegen Bequemlichkeit eintauschen und von dem Rat und den Entscheidungen abhängig werden, die Computer ihnen vorgeben.

Was muss man mitbringen, um in Zukunft erfolgreich zu sein? Und auf welche Kompetenzen wird es ankommen?

Das Entscheidende ist die Einstellung zum lebenslangen Lernen. Es geht dabei nicht nur darum, beständig zu lernen, sondern auch Gelerntes wieder zu verlernen und umzulernen, wenn die Rahmenbedingungen sich ändern. Es ist ein kontinuierlicher Prozess des Reflektierens, Antizipierens und Agierens. Reflektierende Praxis ist erforderlich, um bei einer Entscheidung oder Handlung eine kritische Haltung einzunehmen. Dabei gilt es, einen Schritt zurückzutreten von dem, was bekannt ist oder angenommen wird, und unterschiedliche Perspektiven einzunehmen. Antizipation mobilisiert kognitive Kompetenzen wie analytisches oder kritisches Denken, um vorherzusehen, was in Zukunft möglicherweise erforderlich ist oder welche Folgen heute ergriffene Maßnahmen künftig haben könnten. Sowohl die reflektierende Praxis als auch die Antizipation tragen zur Bereitschaft bei, verantwortungsvoll zu handeln – in der Überzeugung, dass wir alle in der Lage sind, den Lauf der Dinge zu gestalten und zu verändern. So entsteht Handlungsfähigkeit. Moderne Schulen müssen den Schülern deshalb helfen, sich kontinuierlich weiterzuentwickeln, zu wachsen, in einer sich wandelnden Welt ihren Platz zu finden und ihn zu gestalten. Ferner müssen sie die Schüler auf eine vernetzte Welt vorbereiten, in der sie unterschiedliche Sichtweisen und Weltbilder verstehen und wertschätzen, erfolgreich und respektvoll miteinander umgehen und sich mit verantwortungsvollem Handeln für Nachhaltigkeit und das Wohlergehen aller einsetzen können. Durch die Stärkung der kognitiven, emotionalen und sozialen Resilienz kann Bildung Menschen, Organisationen und Systemen helfen, in einem unvorhersehbaren disruptiven Umfeld zu bestehen und vielleicht sogar zu wachsen.



„Die Anstrengungsbereitschaft ist bei Menschen größer, wenn sie davon überzeugt sind, dass diese zu den angestrebten Ergebnissen führt.“

Foto: Andreas Schliecher