Wie funktioniert Lernen aus der Sicht der Hirnforschung?

Gerald Hüther:

Man kann Kinder durch Druck und unter Androhung von Strafe zwingen, sich bestimmtes Wissen anzueignen. Man kann ihnen auch Belohnungen versprechen, wenn sie besser lernen. So lernen sie aber nur, sich entweder dem Druck immer geschickter zu entziehen oder mit möglichst geringem Aufwand immer größere Belohnungen zu bekommen. Beides sind Dressurverfahren, die genau das zerstören, worauf es beim Lernen ankommt: eigene Entdeckerfreude und Gestaltungslust. Diesen Lernzugang über die Eigenmotivation, nach dem Motto Erfahrung macht klug, suchen die Bildungseinrichtungen und die Eltern leider immer seltener. Die Potenziale der Kinder werden so im Leistungsdruck erstickt. Wenn Eltern dann ihr Kind noch von einer Fördermaßnahme zur anderen schleppen und den Lernprozess auf diese Weise antreiben wollen, hat das Kind gar keine Zeit und Ruhe mehr, etwas aus eigenem Antrieb zu leisten. Kinder brauchen Zeit und Raum zum eigenen Entdecken und Gestalten. Das geschieht zum Beispiel beim Spielen. Deshalb ist Spielen allerhärteste Lernarbeit.

Ist das eine neue Erkenntnis?

Gerald Hüther:

Wie wenig das gegenwärtig in Wirklichkeit verstanden wird, erhärte ich gerne an einem anderen Beispiel: Singen wird auch gern als nutzloses und unwichtiges Fach angesehen und fällt im Unterricht mal schnell unter den Tisch. Aus der Sicht der Hirnforscher ist aber gerade Singen das beste Krafftutter, für Kindergehirne. Wer singt, kann aufgrund der Körperhaltung keine Angst haben, weil der Kopf gehoben und der Brustraum geöffnet ist. Die Modulation der Stimmbänder ist eine motorisch hochdiffizile Übung. Man lernt mit ihr Selbstwirksamkeit, eine Frontalhirnfunktion, die im späteren Leben enorm wichtig ist. In der Gemeinschaft muss man sich auf andere einstimmen, man erlebt Empathiefähigkeit und erfährt Resonanz, lernt also sich auf andere Menschen einzustellen. Leider fängt es schon im Kindergarten an, dass lieber Musikkassetten vorgespielt werden statt zu singen. Durch das Singen lernen Kinder ihre Gefühle zum Ausdruck zu bringen. Eine Gesellschaft, die keinen Gesang mehr kennt, verliert somit auch die Kommunikationsform, in der sich die Menschen über ihre Gefühle verständigen.

Was bedeutet das für die Schule? Müssen wir die neu erfinden?

Gerald Hüther:

Wir müssten die Schule besser an die Erfordernisse anpassen, die auf die Kinder in Zukunft zukommen. Unsere heute in die Kritik gekommene Schule ist ein logisches Produkt ihrer Entstehungszeit, dem Industrie- und Maschinenzeitalter. Da kam es in hohem Maße darauf an, dass man später fast so, wie die Maschinen „funktionierte“, seine Pflichten erfüllte und wenig Fragen stellte. Diese Art von Arbeit stirbt bei uns aber aus. Unsere Gesellschaft braucht immer weniger fleißige Pflichterfüller, sie braucht dringend begeisterte Gestalter.

Aber die bekommen wir eben nicht mit der bisher üblichen Methode der Wissensvermittlung durch Druck oder Belohnung.

Wie müsste ein Wunschpädagoge aus Ihrer Sicht sein?

Gerald Hüther:

Das müsste jemand sein, der die Kinder und Jugendlichen mag.

Ein Coach oder ein Supportive Leader, der sie unterstützt und ihnen dabei hilft, ihre Potentiale zu entfalten. Wenig überraschend ist das fast identisch mit dem Zukunftsmodell, das auch für Manager wünschenswert wäre.

Ein Chef, der bei seiner Führung die Potenziale seiner Mitarbeiter zum Blühen bringen kann - statt nur bestimmte Fähigkeiten auszubeuten bis die Ressourcen erschöpft sind, wie das heute üblich ist. Im traditionellen System, Schule wie Unternehmen, bleibt sehr viel verschüttet undentdeckt.

Viele von uns hatten mehr oder weniger zufällig den ein oder anderen Lehrer mit dieser Begeisterung, eine solche souveräne Persönlichkeit. So jemand nimmt die Schüler ernst, ist voller Wertschätzung für sie. Da lernt man viel - ohne Druck und Dauerlob.

Menschen, die in "normalen" Unternehmen arbeiten, haben oft das Gefühl, Lehrer bewegen sich in geschützten Werkstätten. Würde der Schule mehr Wettbewerb unter den Lehrern gut tun?

Gerald Hüther:

Wer die Schulen durch mehr Wettbewerb verbessern will, macht damit nur deutlich, dass er noch immer in den alten Denkmustern verhaftet ist. Schon Einstein hat uns ja darauf hingewiesen, dass man die Probleme, die entstanden sind nicht mit den Strategien lösen kann, die Sie verursacht haben.

Das heißt, Sie sehen Wettbewerb eher kritisch?

Gerald Hüther:

Aus biologischer Sicht ist die Annahme, dass Wettbewerb zur Weiterentwicklung führt, falsch. Wettbewerb führt lediglich zu immer stärkerer Spezialisierung.

Auf den Menschen übertragen heißt das grob gesagt: Man kriegt durch noch mehr Wettbewerb noch mehr Leistungssportler und noch mehr Fachidioten.

Eine vom Wettbewerb geprägte Gesellschaft produziert überdies enorme Reibungsverluste. Wenn der Wettbewerb zum obersten Prinzip erhoben wird, gehen über kurz oder lang alle moralischen Vorstellungen über Bord.

Mehr Anerkennung, Wertschätzung und Unterstützung für die Pädagogen wirkt viel besser. Ebenso wie man durch noch mehr Druck keine besseren Schüler erzeugt, bekommt man durch mehr Druck auch keine besseren Lehrer.

Haben Sie konkrete Vorschläge für eine Reparatur des Schulsystems?

Gerald Hüther:

Wenn man Schulen wie Unternehmen von externen Beratern auf ihre Potentiale hin anschauen ließe, käme vor allem heraus, dass es im Schulalltag unendlich viele Reibungsverluste zwischen Lehrern, Direktion und Schulbehörde gibt.

Da geht viel Kraft verloren, da liegt viel Potenzial brach.

Schulpläne und Jahresabschlusskonferenzen für Noten sind derzeit leider wichtiger als die Kinder. Viel wichtiger wäre es Kindern zu helfen, ihre Talente zu suchen und zu entfalten. Eines der schlimmsten Defizite der heutigen Schule ist aus meiner Sicht zudem die Tatsache, dass Lehrer und Eltern keine Verbündeten zum Wohle der Kinder sind. Hier ist eine Konkurrenzsituation eingetreten, die nicht gut gehen kann. Wenn Lehrer als Dienstleister betrachtet werden, werden sie nur das leisten, was man messen kann. Es kommt aber in der Schule nicht nur darauf an, wie gut unsere Kulturgüter an die Kinder weitergegeben werden.

Das kann man anhand von Schulzensuren messen. Es kommt vor allem darauf an, dass in den Kindern der Geist immer wieder neu entfacht wird, der diese Kulturgüter hervorgebracht hat.

Gerald Hüther, Dr. rer. nat. Dr. med. habil. ist Professor für Neurobiologie und leitet die Zentralstelle für Neurobiologische Präventionsforschung der Psychiatrischen Klinik der Universität Göttingen und des Instituts für Public Health der Universität Mannheim/Heidelberg. Wissenschaftlich befasst er sich mit dem Einfluss früherer Erfahrungen auf die Hirnentwicklung, mit den Auswirkungen von Angst und Stress und der Bedeutung emotionaler Reaktionen. Er ist Autor zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen und populärwissenschaftlicher Darstellungen (Sachbuchautor).