



Wie gelingt Lernen? Die Hirnforschung kann Antworten geben.

„Bildung braucht Persönlichkeit“

(ht). Es ist ein Buch, das für Aufsehen sorgt. Geschrieben hat es der renommierte deutsche Hirn- und Verhaltensforscher Gerhard Roth. Zwei seiner Thesen sind: Die Schule muss radikal entschlackt werden und sie muss stärker die Persönlichkeit der Lehrenden und Lernenden in den Blick nehmen. Ein Gespräch mit dem Autor.

Herr Roth, können Sie sich noch an Ihre Schulzeit erinnern? Was haben Sie als größtes Manko erlebt? Was waren die wichtigsten Einflüsse?

Oh, sehr gut. Es war eine sehr gute Schule. Das Friedrichsgymnasium in Kassel. Eine Art Eliteschule. Mein Unterricht war überwiegend sehr gut. Insofern sind meine Eindrücke positiv. Aber: Wir hatten keinen guten naturwissenschaftlichen Unterricht. Darunter habe ich später im Studium (Biologie) gelitten. Und ich erinnere mich an meinen Musiklehrer, der mich einfach nicht mochte, und ich ihn nicht.

Schön zu lesen von einem Naturwissenschaftler, dass der Mensch nicht festgelegt ist, sondern dass Bildung möglich und nötig ist. Was hat Sie zu diesem Buch motiviert?

Eine längere Geschichte. In den Neurowissenschaften sind Lehren und Lernen ein wichtiges Thema. Später lud mich der ehemalige Bremer Bildungssenator Willi Lemke ein, vor Lehrern einen Vortrag darüber zu halten. Ich war erschüttert,

wie wenig sie davon wussten. Ich sah, dass vieles im Argen lag, gerade in der Ausbildung der Lehrer. So gab ich viele Fortbildungen, aber das war eine erschütternde Erfahrung. Den letzten Anstoß gaben dann meine Besuche in Schulen, wo ich bemerkte, dass das große Wissen, das es gibt, sich nicht unmittelbar in der Praxis umsetzt. So wandte ich mich an den Verlag und wir entschieden, das Buch zu machen.

Ihre Kernthese ist: Bildung braucht Persönlichkeit. Woraus schlussfolgert sich das aus Sicht der Hirnphysiologie?

Die Einsicht lautet, dass alles Kognitive, alles Wahrnehmen, Denken, Interpretieren zutiefst eingebettet ist in emotionalen Strukturen. Wir haben es dort mit bewussten und unbewussten Motiven zu tun. Sie steuern unsere Interessen und unser Tun. Und sie prägen die Eigenheiten der Lehrenden und Lernenden. Die Grundeinsicht heißt: Etwas, was mir nichts sagt, kann ich nur schwer aufnehmen. Wir müssen uns beim Lernen mehr um diese



Gerhard Roth:
 Bildung braucht Persönlichkeit. Wie Lernen gelingt
 1. Aufl. 2011, Klett-Cotta
 ISBN: 978-3-608-94655-0
 Preis: 19,95
 Weitere Informationen unter
www.klett-cotta.de

emotionalen und motivationalen Voraussetzungen der Person kümmern – übrigens auch bei den Lehrern.

Ihr Untertitel ist: Wie Lernen gelingt. Gute Frage: Wie gelingt es denn?

Wichtig ist mir: Es gibt eine tiefe Krise in der Lehrerschaft, die sich oft fragt: Was spiele ich noch für eine Rolle? Sie kommt sich unwichtig vor. Ich habe Unterricht nach dem Prinzip des selbstgesteuerten Lernens beobachtet, wo sich die Lehrer völlig überflüssig vorkamen. Aber genau das ist falsch: Die Lehrer sind extrem wichtig, gleichgültig welche Unterrichtsform, was ihnen jedoch systematisch ausgedreht wird – bis hin dazu, dass sie es selbst tun. Dagegen argumentiere ich vehement.

Bemerkenswert ist Ihr Persönlichkeitsmodell. Was sind die Grundlagen? Was ist die wichtigste Botschaft?

Es gibt viele Modelle der Persönlichkeit in der Psychologie. Aber sie sind meist rein typologisch orientiert und nicht gut wissenschaftlich validiert. Es gibt aber eine Fülle abgesicherter Erkenntnisse in der Neurobiologie, mit denen sich diese Typologien besser begründen lassen. Ich habe sie zusammengetragen und in ein Modell gefasst. Es ging darum, die Person neurophysiologisch, psychologisch und psychiatrisch zu erfassen.

Heißt das, dass Lehrer nun Begriffe wie limbisches System, Amygdala, orbitofrontaler Cortex und Neurotransmitter wie Dopamin, Serotonin und Oxytocin in ihren Wortschatz aufnehmen müssen?

Nein. Aber die Ausbildung an der Universität und in den Lehrerseminaren muss solche Grundkenntnisse vermitteln. Dieses Wissen gehört zum Beruf und muss in die Didaktik und Pädagogik der Schule einfließen. Ich bin übrigens nicht der Meinung, dass die Erkenntnisse der Hirnforschung direkt in den Klassenraum übertragbar sind, vielmehr müssen sie pädagogisch-didaktisch aufbereitet werden. Schließlich muss das alles an den Problemen in der Schulpraxis selbst ansetzen. Wir müssen deshalb die Lehrerausbildung völlig neu konzipieren.

Ihr Buch ist leicht verständlich. Aber es gibt zugleich recht schwere Passagen in Ihrer Fachsprache. Was raten Sie den darin ungeübten Lesern?

Na ja. Eigentlich habe ich mich schon zurückgenommen. Aber es ist so: Man muss Ross und Reiter, sprich die wissenschaftlichen Fakten, nennen. Ein bisschen Arbeit muss sein. Wir reden ja nicht über einen Kriminalroman. Und ich wollte, dass man mir nicht qua meiner Profession Glauben schenkt, sondern dass die Leser die wissenschaftlichen Argumente nachvollziehen können. Es geht um die eigene Urteilsfähigkeit, auch für sonstige Ergebnisse aus unserem Gebiet.

Können uns die Hirnforscher auch sagen, was die Inhalte von Bildung sein sollten?

Nein. Das wäre zu viel verlangt. Aber wir können Didaktikern und Pädagogen sagen: Wenn ihr das und das vermitteln und erreichen wollt, empfiehlt es sich, es so und so zu machen. Aber das betrifft die Rahmenbedingungen von Lehren und Lernen, nicht die Inhalte.

Ihr Buch fordert radikale Änderungen in der Schule. Welches sind die wichtigsten?

Der Kernsatz ist: Weniger ist mehr. Die Behörden und Ministerien agieren leider in dem Wahn, dass unsere Schüler zu wenig wissen. Erkenntnisse zum Arbeitsgedächtnis zeigen aber, dass wir es hier mit einem Engpass zu tun haben. Der Straßenverkehr lehrt uns, dass nur geringere Geschwindigkeiten Staus vermeiden. So muss auch der Unterricht radikal entschlackt werden, damit die Schüler vertieft lernen. Wir müssen zudem professionell herleiten, was ein junger Deutscher am Ende der Schule können und wissen sollte. Weitere wichtige Faktoren sind die Lehrerpersönlichkeit, ein guter Mix der Unterrichtsformen, häufige Wiederholungen, ganztägige Schulen und hochprofessionell vermittelter Stoff. Die Schule sähe danach ganz anders aus. «

Zur Person

Gerhard Roth ist 1942 im Marburg geboren. Er hat zuerst Philosophie, Germanistik und Musikwissenschaften studiert, später Biologie in Münster und Berkeley. Seit 1976 ist er Professor für Verhaltensbiologie und Entwicklungsneurobiologie am Institut für Hirnforschung der Universität Bremen. Roth gründete 2008 eine eigene Firma für Unternehmensführung, Personal-Coaching und Neuromarketing.