



Foto: Josef Fischmüller

## „Was uns im Leben trägt, ist die Erfahrung“

Wer neue Wege beschreiten möchte, bekommt den Widerstand und die Trägheit des Etablierten zu spüren. Das hält den Göttinger Neurobiologen Prof. Dr. Gerald Hüther, einen der bekanntesten Hirnforscher Deutschlands, nicht zurück. Seit mehreren Jahren setzt er sich für eine neue Schulkultur ein. Mit seinen Initiativen, Aktionen und Vorträgen rüttelt er am bestehenden System und stellt fest etablierte Strukturen in Frage. **selbst.bestimmt.** sprach mit Gerald Hüther über Lernen, das bestehende Bildungssystem, Lehrer und Schulen der Zukunft.

Text: Jana Pajonk Fotos: Katrin Dinkel

### Herr Professor Hüther, Sie sind Hirnforscher. Erklären Sie uns doch bitte, wie unser Gehirn lernt, also Informationen am besten speichert.

Im Gehirn baut sich dann ein neues Netzwerk auf, wenn uns etwas berührt und uns wirklich wichtig ist. Alles, was man im Zustand der Begeisterung tut, das bleibt im Gehirn hängen - ein Leben lang. Kurzum, es wird dann etwas strukturell nachhaltig im Gehirn verankert, wenn es unter die Haut geht. Auf der anderen Seite bleibt alles, was man ohne Begeisterung tut oder tun muss, nicht lange hängen. Untersuchungen zeigen, dass zwei Jahre nach dem Abitur nur noch 10 Prozent des angehäuften Wissens übrig sind.



### „Alles, was man im Zustand der Begeisterung tut, das bleibt im Gehirn hängen - ein Leben lang.“

#### Wie sieht also nachhaltiges Lernen aus?

Aus der Perspektive der Hirnforschung ist der Begriff „lernen“ falsch. Wir sagen auch lernen zu allem, was wir als Automatismen lernen, und zu allem, was wir durch Abrichtung, mit Dressur, Bestrafung und Belohnung gelernt haben. Es ist hinreichend bekannt, dass Menschen ihre Entscheidungen im Leben nicht auf der Basis ihres auswendig gelernten Wissens treffen, sondern aufgrund der Erfahrungen, die sie gemacht haben. Deswegen müssen Schulen zu Erfahrungsräumen werden, in denen man viele unterschiedliche Erfahrungen machen kann, die man später im Leben braucht. Man muss den Lernbegriff komplett hinterfragen: Es geht nicht um das auswendig gelernte Wissen. Es geht um das, was uns im Leben trägt. Und das ist die Erfahrung. Dann kann man gucken: Was machen denn Kinder in der Schule für Erfahrungen? Machen sie zum Beispiel die Erfahrung, dass lernen Spaß macht?

#### Und, machen Kinder diese Erfahrung in den Schulen?

Leider nicht. Wir haben eine sehr dramatische Situation. Unser aktuelles Bildungssystem ist vom Konzept her noch im vorigen Jahrhundert. Es besteht aus Dressur und Abrichtung. Ein Vorschulkind im Alter von vier Jahren hat am Tag ungefähr 100 Begeisterungstürme und fragt rund 400 Fragen. Und dann schicken wir es in die Schule. Da ist der Druck auf die Kinder enorm. Die einzige Erfahrung, die Kinder unter diesem Leistungsdruck machen, ist die, wie man Druck ausweicht. Deswegen werden viele Kinder krank. Durch Krankwerden kann man dem Druck ausweichen. Manche weichen dem Druck auch dadurch aus, dass sie notdürftig lernen. In der Regel kommen diejenigen am besten durch, die sich am besten mit dieser Drucksituation arrangieren können. Das ist absurd. Das sind dann wieder die, die später Spitzenpositionen einnehmen und behaupten, es geht nur mit Druck.

Seit Jahren setzen Sie sich für eine neue Schulkultur in Deutschland ein, weil das bestehende Schulsystem den Kindern nicht das beibringt, was sie brauchen. Was sind denn die Anforderungen an unsere Kinder in der Welt von morgen? Und was müssen sie in der Schule lernen?

In der Welt von morgen müssen Menschen mit vielfältigen, komplexen Situationen und ständigen Veränderungen umgehen können. Dazu müssen sie gelernt haben, Dinge auch in Frage zu stellen. Um dazu in der Lage zu sein, brauchen sie etwas, das in dem gegenwärtigen System regelrecht gebrochen wird: Eigensinn. Sie müssen die Erfahrung gemacht haben, auch mal zu scheitern. An den Punkt gekommen sein, an dem es nicht weitergeht und dann merken, dass es jetzt um Gemeinschaft geht. Diese Liste kann man noch ewig fortführen. Das sind die sogenannten exekutiven Frontallhirnfunktionen, die da ausgebildet werden müssen. Und die kann man nicht ausbilden, wenn man unterrichtet wird. Die kann man nur ausbilden, wenn man Gelegenheit hat, Erfahrungen zu machen, etwas zu entdecken, etwas zu gestalten.

plexen Situationen und ständigen Veränderungen umgehen können. Dazu müssen sie gelernt haben, Dinge auch in Frage zu stellen. Um dazu in der Lage zu sein, brauchen sie etwas, das in dem gegenwärtigen System regelrecht gebrochen wird: Eigensinn. Sie müssen die Erfahrung gemacht haben, auch mal zu scheitern. An den Punkt gekommen sein, an dem es nicht weitergeht und dann merken, dass es jetzt um Gemeinschaft geht. Diese Liste kann man noch ewig fortführen. Das sind die sogenannten exekutiven Frontallhirnfunktionen, die da ausgebildet werden müssen. Und die kann man nicht ausbilden, wenn man unterrichtet wird. Die kann man nur ausbilden, wenn man Gelegenheit hat, Erfahrungen zu machen, etwas zu entdecken, etwas zu gestalten.

### „Gute Lehrer inspirieren ihre Schüler.“

#### Was macht Ihrer Ansicht nach einen guten Lehrer aus?

Ein guter Lehrer ist selbst von den Themen seines Unterrichts bezaubert und möchte diese Begeisterung an andere weitergeben. Lehrer müssen eigentlich nur zwei Dinge können: Erstens, die Schüler dazu bringen, dass sie etwas wichtig finden, was sie selbst zunächst erst einmal nicht wichtig finden. Und sie müssen zweitens in der Lage sein, aus einem zusammengewürfelten Haufen ein leistungsorientiertes Team zu machen. Das können manche Fußballtrainer. Aber bei Lehrern habe ich das selten gesehen. Gute Lehrer inspirieren ihre Schüler. Sie laden sie ein und ermutigen sie, sich das anzueignen, was zunächst einmal nur der Lehrer wichtig findet. Nur das Kind selbst kann nämlich sein Gehirn konstruieren. Der Lehrer kann ihm ja keine Verschaltung ins Hirn bauen. Um Kinder einladen, ermutigen und inspirieren zu können, braucht man eine bestimmte Haltung. Zum Beispiel muss man seine Schüler mögen. Man kann niemanden einladen, den man nicht mag. Und Mut kann man einem Schüler nur machen, wenn man glaubt, dass es geht. Die Lehrer, die über Schüler sagen „das wird mit dem eh nichts“, können auch ihr Ränzchen nehmen und in Rente gehen. Sie richten nur Schaden an. Wenn man den Schüler diagnostisch in eine bestimmte Kiste packt, beraubt man sich der Möglichkeit, ihm jemals noch Mut machen zu können.



**Auch in ihrem Vortrag „Auf dem Weg zu einer neuen Schulkultur“ sprechen Sie von „Haltung“ und dem „Geist“ in der Schule. Können sie noch einmal erläutern, was Sie damit meinen und warum diese Einstellungen für das Lernen bzw. „Erfahrungen machen“ bedeutsam sind?**

Der Geist ist sozusagen das Klima an der Schule, in dem alle Menschen in der Schule ihre Erfahrungen machen. Da gibt es



Maria Montessori war eine begnadete, weitsichtige Pädagogin. Sie hat schon erkannt, worauf es ankommt, als die meisten noch in den Kadettenschulen des preußischen Systems Abrichtungs- und Dressurreinrichtungen aufgebaut haben. Sie war mit dem Herzen sehr nah beim Kind. Und das ist vielleicht das Kennzeichen überhaupt – ob ein Lehrer das Kind als Objekt behandelt oder als Subjekt. Dazu muss er nicht in einer Montessori-Schule

### „Deswegen müssen Schulen zu Erfahrungsräumen werden, in denen man viele unterschiedliche Erfahrungen machen kann, die man später im Leben braucht.“

einen guten Geist, der ist vielleicht in Montessori-Schulen da. Und dann gibt es Schulen, in denen der gute Geist abhanden gekommen ist. Die haben dafür einen Verwaltungsgeist aufgebaut. Oder den Klagegeist. Wenn der gute Geist verschwindet, kommt immer ein anderer Geist und übernimmt das Regime. In diesem Betriebsklima, das vom Verwaltungs- oder vom Klagegeist geprägt ist, machen Schüler und Lehrer ganz bestimmte Erfahrungen. Aus diesen Erfahrungen werden dann Haltungen wie „hoffentlich schaffe ich es noch bis zur Rente“ oder „hoffentlich ist bald Feierabend“. Mit diesen Haltungen kann man natürlich schwer einladen, ermutigen oder gar inspirieren. Stattdessen denken auch die Kinder nur: hoffentlich haben wir das bald hinter uns. Ungünstige Haltungen entstehen durch ungünstige Erfahrungen. Wenn man ungünstige Haltungen günstiger gestalten will, muss man die Leute einladen, ermutigen und inspirieren, eine neue, eine günstigere Erfahrung machen zu wollen. Dazu braucht es einen guten Geist.

**Glauben Sie, dass an Schulen mit Montessori-Ausrichtung die Chancen für unsere Kinder besser stehen?**

unterrichten. Aber Montessori bietet dafür natürlich besonders viel Raum. Aufgrund der Philosophie ist es dort sicher leichter. Aber es geht auch in anderen Schulen.

#### Vielen Dank für das Gespräch!

#### Prof. Dr. Gerald Hüther

betreibt neurobiologische Präventionsforschung an der Georg-August-Universität Göttingen. Ein Schwerpunkt seiner Arbeit ist die Erforschung der Hirnentwicklung. Nebenbei engagiert er sich für eine neue Schul-, Unternehmens- und Gesellschaftskultur und fordert "hingerechtes" Lernen. Im Jahr 2014 ist der Neurobiologe im Sabbatical und nimmt keine öffentlichen Aktivitäten an.