Rettet die Intelligenz!

Die Behauptung aus Stanford ist gewagt: Die Menschen werden immer dümmer

KEYSTONE

Hat US-Forscher Crabtree recht, geht unsere Intelligenz bachab. Und wir sind auch schon dümmer als unsere Vorfahren. Unabwendbares Schicksal? Oder lässt sich der Trend aufhalten?

VON **CLAUDIA WEISS**

Arme künftige Urururgrosskinder: Geht es nach dem Evolutionsgenetiker Gerald Crabtree von der Stanford-Universität in Kalifornien, müssen sie schon mit einer bescheideneren Intelligenz auskommen als wir heute. Und auch wir, so behauptet der Wissenschafter, haben bereits zahlreiche Fähigkeiten verloren, die unsere Jäger- und Sammler-Vorfahren noch beherrschten – sind also dümmer.

In seinem Beitrag, den er im Fachmagazin «Trends in Genetics» publiziert hat, zeigt Crabtree auf, dass die Selektionskraft in unserer heutigen urbanisierten Gesellschaft stark abgenommen hat. Und dass deshalb jene Gene, welche unsere intellektuellen und emotionellen Fähigkeiten beeinflussen, zunehmend anfälliger werden für Defekte. Zwischen 2000 und 5000 Gene sind für diese Fähigkeiten zuständig, so berechnet Crabtree, und geben wir alle mindestens zwei schädliche Mutationen weiter, ist in 3000 Jahren – also etwa 120 Generationen – die Intelligenz gegenüber heute deutlich gesunken. Trübe Aussichten.

«SO ABSOLUT KANN MAN das nicht sagen», beruhigt Alexander Grob, Entwicklungs- und Persönlichkeitspsychologe an der Universität Basel und Begründer einer Methode zur Intelligenzforschung bei Kindern. Gewiss, müssten wir ein Mammut jagen, wären wir wohl unterlegen. Aber: «Intelligenz muss man immer im Kontext betrachten.» Die Epoche spielt dabei ebenso eine Rolle wie die Umgebung oder die Lebensphase. Ein Neandertaler brauchte ganz andere Fähigkeiten, um zu überleben, als ein Bewohner eines New Yorker Slums heute. Für ein Kind, das Laufen lernt, sind ganz andere Faktoren wichtig als für eine Studentin beim Schreiben der Masterarbeit.

Und ein 75-Jähriger mag masslos überfordert sein von der Aufgabe, zu einem Thema innert zehn Minuten eine kurze Zusammenfassung zu liefern, während eine 30-Jährige das per Internet in null Komma nichts schafft. «Deshalb zu werten, die 75-jährige Person sei dümmer, ist falsch», sagt Intelligenzforscher Grob. Diese hat einfach andere, ihrer Generation angepasste Fähigkeiten und kann vielleicht aufmerksamer zuhören oder auf einer schwerfälligen Schreibmaschine fehlerfrei tippen. Grob plädiert dafür, die verschiedenen Fähigkeiten gleichermassen wertzuschätzen.

Das leuchtet ein. Aber vielleicht sollten wir dennoch unsere Kinder vorbereiten und ihre Gehirne trainieren, um einen Abbau zu stoppen? Bildungsforscherin Elsbeth Stern von der ETH Zürich winkt ab: «Crabtree geht von einer anderen Intelligenz aus als von unserer heutigen akademischen Intelligenz, die wir ja erst seit etwas mehr als 100 Jahren messen.» Da müsste man schon Leute von damals mit heutigen Menschen vergleichen, um echte Resultate zu erhalten, findet sie. «Es ist nämlich die Frage, ob früher tatsächlich jener mit mehr Intelligenz überlebt hat – oder jener mit mehr Muskeln.» In dieser Form sei das eine «windige Hypothese, mit der wir nicht viel anfangen können».

AUSSERDEM IST DIE DEFINITION von Intelligenz nicht immer klar: Crabtree meint damit die Fähigkeiten, als Individuum zu überleben. «Wahrscheinlich hatten unsere Urahnen bessere kognitive Fähigkeiten wie Sehen oder Hören», vermutet Intelligenzforscher Grob. In den 1980er-Jahren entwickelte jedoch Howard Gardner, Psychologe an der Harvard-Universität, eine Theorie, nach der wir Menschen nicht nur mit einer Form von Intelligenz ausgestattet sind, sondern gleich mit deren neun: Ob musikalisch, sprachlich, mathematisch oder sprachlich – Gardner spricht von der Multiplen Intelligenz. Die Fachwelt ist über diese Neudefinition geteilter Meinung.

> «Wahrscheinlich hatten unsere Urahnen bessere kognitive Fähigkeiten.»
>
> ALEXANDER GROB, ENTWICKLUNGSPSYCHOLOGE

«Emotionen oder Musikalität lassen sich nicht auf die gleiche gut etablierte Weise messen wie Intelligenz», sagt beispielsweise Bildungsforscherin Elsbeth Stern. «Und der Ausdruck ‹Intelligenz› ist explizit für die akademische, mit Tests zum logischen Denken gut messbare Fähigkeit reserviert.»

Dies, seit der deutsche Entwicklungspsychologe William Stern 1912 einen IQ-Test einführte. Dieser wurde in den USA mit einer solchen Euphorie aufgenommen, dass er immer häufiger für alle möglichen Bereiche angewendet und damit im Lauf der Jahre teilweise gar überbewertet wurde.

James Flynn, emeritierter Professor für Politische Philosophie an der Universität von Otago, Neuseeland, hat diese IQ-Tests über die Jahrzehnte hinweg verglichen. Und er behauptet das genaue Gegenteil von Genetiker Crabtree: «We are getting smarter», wir werden schlauer. Flynn hatte einen Anstieg des durchschnittlichen IQ um drei Punkte pro zehn Jahre gemessen, das macht satte 30 Punkte in einem Jahrhundert.

KOLLEGEN NANNTEN seine Entdeckung den «Flynn-Effekt», und dieser zeigte, dass der IQ-Test alle paar Jahre wieder nach oben angepasst werden muss, damit der Normwert bei 100 Punkten bleibt. Was also werden wir nun – dümmer oder schlauer? «Selbstverständlich werden wir klüger», sagt Intelligenzforscher Alexander Grob klar. «Aber nicht in allen Bereichen.» Für ihn ist das mit dem Modell fluider und kristalliner Intelligenz erklärbar: Die flüssige, fluide, Intelligenz – sozusagen die Voraussetzung, um Wissen und Handeln überhaupt aufbauen zu können – setzt sich aus Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Denken zusammen und sinkt ab dem 25. Altersjahr wieder. «Die kristalline Intelligenz – das aufgebaute und verfestigte Wissen – bleibt bestehen», erklärt Grob. «Daher sind wir optimal an die Bedürfnisse unserer Gesellschaft angepasst.»

Er umschreibt Intelligenz als generelle mentale Fähigkeit, vernünftig zu denken, zu planen, Probleme zu lösen, abstrakt zu denken, komplexe Ideen zu begreifen, schnell zu lernen und Erfahrungen zu verwerten. «Die Denk- und Lernfähigkeit», sagt der Intelligenzforscher, «lässt sich ganz eindeutig fördern.» Und die ist immerhin ein Teil der Intelligenz. Fakt ist: Vorderhand scheint die Lage nicht dramatisch. Denn sogar Genetiker Crabtree selber schwächt seine Prognose ab. «Bis zu diesem Zeitpunkt (also in 3000 Jahren) werden wir vielleicht in der Lage sein, auf magische Weise jegliche auftretende Mutationen in sämtlichen Zellen des Organismus zu korrigieren», schliesst er seinen Fachbeitrag. «Auf diese Weise wird der brutale Vorgang der natürlichen Selektion überflüssig.» Und unsere Intelligenz bleibt uns trotzdem erhalten.

«Der IQ hängt eher von den Genen ab»

Intelligenztests seien lernbar, aber die Intelligenz nehme dadurch nicht zu, sagt Elsbeth Stern von der ETH Zürich

Können wir unsere Intelligenz stärken?

Elsbeth Stern: Nein, unser Gehirn ist kein Muskel, der sich durch Training stärken lässt. Das heisst konkret: Intelligenztests können Sie zwar üben und dann tatsächlich bessere Ergebnisse erzielen, aber das ist, als ob man in einem Land Geld drucken würde – damit haben Sie zwar mehr Geld, aber keinen effektiven Wertgewinn: Es kommt zur Inflation.

Was brauchen denn Kinder, um ihre Intelligenz optimal entfalten zu können?

Ein Baby braucht eine gute Umwelt, jemanden, der mit ihm spricht und ihm eine emotionale Bindung gibt; später in der Schule müssen die Kinder Lesen, Schreiben und Rechnen lernen. Das genügt bereits, damit sie ihr Potenzial entfalten können. Dabei scheint hauptsächlich die Quantität eine Rolle zu spielen: Es ist wichtig, dass Jugendliche bis 16, 17 Jahre zur Schule gehen. Um ihre Intelligenz zu entwickeln, brauchen sie keinen herausragenden Lehrer.

Das heisst, die Qualität der Schule spielt gar keine Rolle?

Tatsächlich macht das für die Intelligenz keinen Unterschied: Sind die Lehrer nach mitteleuropäischen Standards ausgebildet und muss ein Kind keine Sprachbarrieren überwinden, kann sich die individuelle Intelligenz entfalten. Wenn die Grundbedürfnisse eines Kindes erfüllt sind, hängt es eher von den Genen ab, welchen IQ ein Kind erreicht. Hingegen haben Eltern und Lehrer einen grossen Einfluss auf die Nutzung der Intelligenz. Besonders hochintelligente Schüler, deren Leistungen hinter ihren Möglichkeiten bleiben, gehen auf das Konto von schlechtem Unterricht, in dem nicht das Verstehen von Zusammenhängen gefördert wird, sondern Fakten auswendig gelernt werden.

ELSBETH STERN

Die 55-jährige Kognitionspsychologin forscht Verhaltenswissenschaften an der ETH Zürich.

Könnte das verbessert werden?

Sinnvolles Wissen sollte konstruiert werden, das heisst, Schulkinder müssen sich mit den Inhalten auseinandersetzen und sie nicht einfach übernehmen und dann reproduzieren. Es macht viel mehr Sinn, wenn sie Aufgaben in neuen Zusammenhängen bearbeiten können, statt einfach Definitionen und Fakten zu wiederholen. Wer die Hauptstädte Europas auswendig gelernt hat, weiss deshalb noch nichts über Europa.

Werden Kinder in Zukunft anders lernen?

Der Ablauf im Kopf wird nicht anders sein als bisher. Aber Computer, Internet und interaktive Lernprogramme werden den Zugang zum Wissen weiterhin beeinflussen. Das ist aber nicht negativ, von Schlagworten wie «digitaler Demenz» halte ich nichts. Natürlich besteht eine Gefahr darin, dass man sich im Internet verzettelt, oder dass man den Konsum nicht mehr im Griff hat. Aber per se sind die neuen Medien nichts Schlechtes – wir möchten schliesslich nicht mehr zur elektrischen Schreibmaschine zurückkehren.

Was heisst das nun aber eigentlich für unsere Schulen: Sind sie für die Zukunft gerüstet?

Ja. Ich mag die ständige Bildungsfrustration nicht: Natürlich kann man alles noch besser machen, aber die Basics müssen stimmen: Lesen, Rechnen und Schreiben muss in der Primarschule sattelfest gelernt werden. Fragen nach Klassengrösse, Zeitpunkt der Übertritte in andere Schulstufen und anderes spielen eine nachgeordnete Rolle: Finnland und Japan etwa unterrichten alle Schüler bis 15 Jahre in derselben Schule und weisen traumhafte Leistungsergebnisse vor. Wichtig finde ich eine Ganztagesschule, in der die Kinder Sport, Kunst und andere Projekte zusammen machen und unter entspannten Bedingungen lernen können.

INTERVIEW: CLAUDIA WEISS