



Hartwig Hanser
Redaktionsleiter
hanser@spektrum.com

Intelligenz – Spielball der Evolution?

In den 1980er Jahren machte der Politologe James R. Flynn eine interessante Beobachtung: Die Ergebnisse von Intelligenztests hatten sich in den Industrieländern während der vorherigen Jahrzehnte stetig verbessert. Je nach Testform und Land nahmen die IQ-Werte von Generation zu Generation um 5 bis 25 Punkte zu. Werden wir also immer schlauer?

Die Biologie macht uns da eher wenig Hoffnung: Die Evolution des menschlichen Denkorgans könnte bereits an ihrem Ende angelangt sein; einer weiteren Optimierung stehen laut Studien unüberwindbare physikalische Gesetze entgegen (siehe Artikel ab S. 26).

Kaum war der Flynn-Effekt richtig bekannt geworden, stießen Forscher auch schon auf einen gegenläufigen Trend in manchen Industrieländern. Der durchschnittliche IQ scheint dort einigen Untersuchungen zufolge in den 1990er Jahren einen Höchststand erreicht zu haben und fällt seitdem wieder ab! Auch hier streiten die Experten noch über die möglichen Gründe. So diskutieren sie sich verschlechternde Ernährungsgewohnheiten, übermäßigen Konsum elektronischer Medien, die demografische Entwicklung – sowie verstärkte Einwanderung.

Das erinnert an Thilo Sarrazins umstrittene Thesen zur Intelligenzentwicklung in Deutschland, mit denen er 2010 für Aufsehen sorgte. Eine häufig kritisierte Passage seines Buchs »Deutschland schafft sich ab« beschreibt die menschliche Intelligenz als zu 50 bis 80 Prozent erblich. Tatsächlich ist Sarrazins Wortwahl sehr ungenau und damit irreführend. Besser sollte man sagen, dass Variationen des IQ-Werts in der Bevölkerung zu – grob geschätzt – rund zwei Dritteln auf Erbgutabweichungen zwischen Individuen und zu etwa einem Drittel auf unterschiedlichen Entfaltungsbedingungen für die Erbanlagen in der jeweiligen Umwelt beruhen. Vor allem stehen die beiden Aspekte nicht in einem additiven, sondern einem multiplikativen Verhältnis zueinander, wie der Verhaltensbiologe Joachim Bense im »Lexikon der Biologie« betont: Intelligenz ist nicht die Summe von Genen und Umwelt, sondern ihr Produkt.

Letztlich wollen jedoch beide Formulierungen auf dasselbe hinaus: Wie leistungsfähig ein Gehirn ist, hängt mindestens so sehr von biologischen wie von Umweltfaktoren ab, vielleicht sogar wesentlich mehr. Da nun aber anscheinend von der Evolution kaum weitere Verbesserungen zu erwarten sind – und diese ohnehin nur über lange Zeiträume zum Tragen kämen –, bleiben lediglich die nichtbiologischen Grundlagen der Intelligenzausprägung als Ansatzpunkt, um unsere Denkfähigkeit zu erhöhen.

Glücklicherweise besteht hier noch einiges Entwicklungspotenzial. Denn laut verschiedenen Studien hängen IQ-Unterschiede in so genannten bildungsfernen Kreisen viel stärker von Umweltbedingungen ab als bei privilegiierteren Mitgliedern der Gesellschaft wie typischen Akademikern. Damit schließt sich der Kreis zum Flynn-Effekt: Wir müssen schlicht die Umweltbedingungen so verbessern, dass jeder das ihm in Form von Erbfaktoren in die Wiege gelegte Intelligenzpotenzial möglichst weit gehend realisieren kann. Hier ist die Politik gefordert, diese Chance vor allem jenen zu geben, die davon am meisten profitieren könnten!

Herzlich Ihr

Hartwig Hanser

AUTOREN IN DIESEM HEFT



Carl H. June (links) und **Bruce L. Levine** von der University of Pennsylvania in Philadelphia wollen mit einem neuen gentechnischen Ansatz dem Aids-erregere HIV ein Schnippchen schlagen (ab S. 34).



Warum ist die Milchstraße verbogen? Der Astronom **Leo Blitz** von der University of California in Berkeley führt das auf Schwerkrafteffekte der Dunklen Materie zurück (ab S. 42).



Seit 2003 leitet **Dominik Bonatz** von der Freien Universität Berlin Ausgrabungen auf Sumatra. Der Professor für Vorderasiatische Archäologie beschreibt ab S. 58 die engen Verflechtungen zweier scheinbar getrennter Kulturen in unterschiedlichen geografischen Regionen der Tropeninsel.