



Jungen beim Spielen mit Modellautos, Flugzeugmechaniker: „Ein Mann fragt: ‚Wie funktioniert das?‘“

SPIEGEL-GESPRÄCH

„Vom ersten Tag an anders“

Der englische Psychologe Simon Baron-Cohen über den Unterschied zwischen weiblichen und männlichen Gehirnen, den Einfluss von Testosteron im Mutterleib und Autismus als Extremform der Männlichkeit

SPIEGEL: Professor Baron-Cohen, Sie behaupten, technischer Sachverstand sei typisch fürs männliche Gehirn. Doch gestern hat uns ein weiblicher Flugkapitän von Hamburg nach England geflogen. Wie konnte das gut gehen?

Baron-Cohen: Ich sage nur: Frauen sind in der Regel eher an Gefühlen interessiert. Männer dagegen zeigen mehr Interesse an Systemen. Eine Frau fragt: „Wie fühlt sich das an?“ Ein Mann fragt: „Wie funktioniert das?“ Ausnahmen sind möglich, aber statistisch gesehen sind Frauen mit Talent zum Fliegen nun mal seltener als Männer.

SPIEGEL: Für diese Aussage werden Ihnen die Feministinnen aufs Dach steigen.

Baron-Cohen: Nun ja, das ist schon vorgekommen. Aber wohlgemerkt, ich spreche nicht von Individuen, sondern vom Durchschnitt. Wenn Sie beide Gruppen vergleichen, werden Sie Unterschiede bei typischen Verhaltensmustern und Fähigkeiten finden: bei Männern zum Beispiel das bessere räumliche Denken, bei Frauen das größere sprachliche Talent. Meine Theorie besagt, dass dies nur Ausprägungen eines viel größeren, kategorischen Unterschieds sind, den wir bei der Betrachtung der Ge-

schlechter bisher völlig vernachlässigt haben: Männer denken in Systemen, Frauen erfassen die Welt mit Hilfe der Empathie, also der Kunst, sich in andere hineinzuversetzen. Sie tun dies, weil ihre Gehirne bereits im Mutterleib unterschiedlich programmiert sind. Das typisch männliche Gehirn bezeichne ich deshalb als S-Gehirn, das typisch weibliche als E-Gehirn.

SPIEGEL: Ein S- oder E-Hirn ist also ein angeborenes Geschlechtsmerkmal wie Brust, Bartwuchs oder Geschlechtsorgane? Das ist aber eine bittere Nachricht für Sozialwissenschaftler, die sich mit der Entstehung von geschlechtsspezifischem Rollenverhalten befassen ...

Baron-Cohen: ... nein, gar nicht. Die Sozialforscher müssen sich nur an den Gedanken gewöhnen, dass geschlechtsspezifische Prägung schon vor der Geburt stattfindet. Wie sonst wäre es zu erklären, dass es schon am ersten Lebenstag bemerkenswerte Unterschiede im Verhalten gibt, wie wir sie in einem Versuch mit hundert Babys beobachtet haben? Wir haben jedem Neugeborenen eine Minute lang das Bild eines menschlichen Gesichts gezeigt und dann für die gleiche Zeit ein Mobile gleicher Größe, das aus Fragmenten eines Gesichts zusammengesetzt war. Es hatte die gleichen Bestandteile, aber es ergab kein Ge-

sicht: Wir nannten es deshalb „Alien“. Die Mädchen schauten jeweils länger auf das Gesicht, die Jungen auf das Alien-Mobile.

SPIEGEL: Und wie erklären Sie sich das?

Baron-Cohen: Ich vermute, dass die Hormonkonzentrationen dahinter stecken, denen Föten im Mutterleib ausgesetzt sind. In einem anderen Experiment hatten wir bei unseren Versuchsbabys den Testosteronspiegel bereits im Fruchtwasser gemessen. Jeweils nach ihrem ersten und zweiten Geburtstag holten wir sie mit ihren Müttern in unser Labor und beobachteten, wie oft sie während des Spiels in Richtung des Gesichts ihrer Mutter schauten. Die Mütter sollten dabei keinen Kontakt zu ihrem Kind suchen, sondern nur passiv dasitzen. Als wir den vorgeburtlichen Testosteronspiegel und das spätere Verhalten verglichen, lief mir ein Schauer über den Rücken: Je höher die fötale Testosteronkonzentration gewesen war – logischerweise ist sie bei Jungen höher als bei Mädchen –, desto seltener suchten die Kinder Augenkontakt mit der Mutter und desto kleiner war ihr Vokabular.

SPIEGEL: Ein winziges bisschen mehr oder weniger eines Hormons reicht also, um lebenslang so komplexe Dinge wie Sozialverhalten oder Sprachvermögen zu beeinflussen?

* Das Gespräch führten die Redakteure Jörg Blech und Beate Lakotta.



FRANK WEIFSLOG

Baron-Cohen: Ja, das hat uns auch geschockt. Bereits die zwölf Monate alten Mädchen lenkten ihre Aufmerksamkeit eindeutig häufiger vom Spielzeug auf das Gesicht der Mutter als die Jungen. Dieser Unterschied bleibt für den Rest des Lebens: Frauen suchen im Gespräch häufiger den Blickkontakt als Männer.

SPIEGEL: Beim Erwachsenen dürfte der Nachweis allerdings schwer fallen, dass der vorgeburtliche Hormonspiegel dafür verantwortlich ist ...

Baron-Cohen: Zugegeben. Wir wissen aber einiges darüber, wie die Hormone dauerhaft die Entwicklung des Gehirns organisieren. Je mehr Testosteron im Organismus des Fötus vorhanden ist, desto schneller entwickelt sich zum Beispiel seine rechte Gehirnhälfte auf Kosten der linken. Das könnte die Ursache dafür sein, dass Mädchen gewöhnlich früher zu sprechen beginnen, während Jungen häufiger unter Sprachstörungen leiden.

SPIEGEL: Und wie sieht es mit der hormonellen Prägung des Verhaltens aus? Glau-

ben Sie wirklich, dass der unterschiedlich hohe Testosteronspiegel vor der Geburt ein Modellbahn-Modul oder ein Barbie-Programm im Gehirn aktiviert ...

Baron-Cohen: ... das sich freilich, bedingt durch die Umwelt, keineswegs immer durchsetzen muss. Ja. Es gibt zum Beispiel eine medizinische Anomalie bei Mädchen, die diese Vermutung stützt: Mädchen, die vom Androgenitalen Syndrom betroffen sind, sehen äußerlich weiblich aus, produzieren aber große Mengen Testosteron – und tatsächlich verhalten sie sich so raubauzig, wie man es typischerweise von einem Jungen erwarten würde. Ich horche immer auf, wenn eine Frau Dinge sagt wie: „Ich fühle mich wie ein Mann im Körper einer Frau. Ich interessiere mich für Fußball, repariere mein Auto, lese Magazine über Maschinen und Computer.“

SPIEGEL: Wie bitte? Eine Frau, die sich für Fußball interessiert, leidet an einer Hormonstörung?

Baron-Cohen: Absolut nicht. Bitte verstehen Sie mein Konzept vom S- und vom E-Gehirn nicht als Verkünden von Stereotypen. Wie gesagt, es geht immer nur um den Durchschnitt.

SPIEGEL: Aber Ihr Konzept scheint die meisten Geschlechter-Vorurteile zu bestätigen ...

Baron-Cohen: Ich versuche nur zu verstehen, warum ein Individuum sich typisch oder untypisch für seine Gruppe verhält. Wenn Sie daraus folgern, etwa für einen Pilotenjob weibliche Kandidaten gar nicht erst anzuschauen, dann entgehen Ihnen womöglich brillante Bewerberinnen. Die Natur arbeitet nicht nach Schema F ...

SPIEGEL: ... aber nach Schema S und E ...

Baron-Cohen: Nein. Es arbeiten auch S-Gehirne in weiblichen Köpfen, ganz ohne Abweichung im Hormonprogramm. Und manche Männer haben ein Gehirn, das sehr viel typischer für eine Frau wäre. Sie sind aber in ihren jeweiligen Gruppen eindeutig in der Minderheit.

SPIEGEL: Lässt sich denn das Verhalten künstlich verweiblichen oder vermännlichen – zum Beispiel durch Hormongabe?

Baron-Cohen: Man hat bereits weiblichen Ratten Testosteron gespritzt und beobachtet, dass sich ihr räumliches Vorstellungsvermögen verbesserte, so dass sie einen Parcours schneller durchqueren konnten als vorher. Offenbar hatte sich ihr Gehirn verändert ...

SPIEGEL: ... in Richtung S sozusagen. Und umgekehrt würde der Mann folglich nach einer Kastration zu einem extrem empfindlichen Wesen?

Baron-Cohen: Dieses Experiment würde ich nicht empfehlen. Aber Nagetiere, die unmittelbar nach ihrer Geburt kastriert wurden, zeigten tatsächlich verstärkt weibliches Sexualverhalten.

SPIEGEL: Werden wir eines Tages bei Ehekrisen Verständnis-Hormone einwerfen, die wahlweise Männer empathisch oder Frauen systematisch machen?

Baron-Cohen: Gegenwärtig geht es uns nur darum, die Mechanismen zu verstehen und nicht darum, sie zu manipulieren. Aber vielleicht müssen wir uns auf die Frage vorbereiten, ob man dieses Wissen dazu nutzen soll, Erkrankungen zu heilen.

SPIEGEL: Welche könnten das sein?

Baron-Cohen: Autismus beispielsweise, speziell das Asperger-Syndrom. Es weist die Charakteristika eines extrem männlich geprägten Gehirns auf. Die Betroffenen sind oft verblüffend gut im Systematisieren, verfügen aber über äußerst wenig Empathiefähigkeit. Falls sich herausstellen sollte, dass ein hoher Testosteron-Spiegel in der Gebärmutter Autismus verursacht, müssten wir wohl darüber nachdenken, ob wir die Hormone in der Gebärmutter verändern sollen, so dass das Kind einfühlsamer und weniger systematisch wird.

SPIEGEL: Aber würde man nicht, wenn man ein Kind im Mutterleib manipuliert, seinen Charakter formen und womöglich sogar seine Talente zerstören?

Baron-Cohen: In der Tat, eines Tages kam ein genialer Mathematiker, Richard Borcherds, zu mir, weil er annahm, unter dem Asperger-Syndrom zu leiden. Der Mann hat den höchsten Preis der Mathematik,

die Fields-Medaille, gewonnen. Andere Menschen jedoch sind für ihn komplizierte, geheimnisvolle Wesen, deren Verhalten er nicht deuten kann. Borcherds ist nicht in der Lage, Scherz von Ernst zu unterscheiden oder Zuneigung von Gleichgültigkeit. Und er verstört Kollegen durch unglaublich taktlose Bemerkungen; oder er lässt Besucher einfach allein in seinem Wohnzimmer sitzen, wenn ihm das Gespräch langweilig wird. Er kam zu mir, weil er sich nicht vorstellen konnte, dass dieses Verhalten negative Gefühle bei anderen

Simon Baron-Cohen

forscht als Psychologe am Trinity College der University of Cambridge. Im Zentrum für Autismusstudien beschäftigt Baron-Cohen, 45, sich mit Menschen, die unter dem Asperger-Syndrom leiden, einer milden Form von Autismus – und nach seiner Überzeugung die extreme Ausprägung eines typisch männlichen Gehirns. Bereits im Normalfall kämen Männer und Frauen mit fundamental unterschiedlichen Gehirnen auf die Welt, berichtet er in dem Buch „The Essential Difference“ (erscheint im Januar im Walter Verlag auf Deutsch): Dem männlichen Gehirn sei eher die Gabe angeboren, die Welt systematisch zu betrachten („S-Hirn“); das weibliche Gehirn hingegen sei von Natur aus auf Einfühlung ausgerichtet („E-Hirn“).



CHARLIE GRAY



Mädchen beim Spielen mit Puppen, Kindergärtnerin: „Eine Frau fragt: ‚Wie fühlt sich das an?‘“

auslöst. Er besaß keinerlei Empathie – ein ganz einseitiges S-Gehirn.

SPIEGEL: Ein bemitleidenswerter Mensch?

Baron-Cohen: Nicht unbedingt. Abgesehen von seinem mathematischen Talent hielt sich Borchers in vieler Hinsicht für einen gewöhnlichen Menschen. Und vielleicht ist es aber gerade seine Einseitigkeit, die ihn zu seiner genialen Leistung geführt hat. Die meisten Asperger-Patienten, die ich kenne, leiden allerdings an Depressionen.

SPIEGEL: Vorausgesetzt, Ihre These stimmt: Sind dann nicht alle Männer mit S-Gehirn ein klein wenig autistisch?

Baron-Cohen: Zum Glück kommt die extreme Ausprägung nur selten vor. Aber in gewisser Hinsicht kann das schlechtere Einfühlungsvermögen für den Mann mit durchschnittlichem S-Gehirn durchaus ein Nachteil sein: Wenn Sie ein Problem in Ihrer Beziehung haben, hilft Ihnen keine Betriebsanleitung weiter. Eine systematisch unbegabte E-Hirn-Frau dagegen kann mit ihrem Einfühlungsvermögen den Mann vom technischen Service dazu bringen, ihr sofort zu Hilfe zu eilen.

SPIEGEL: Kann denn ein extremes E-Hirn, also ein Zuviel an Empathie, schaden?

Baron-Cohen: Nein. Ein Mensch mit extremem E-Hirn ist stets ein sehr guter Freund und ein höchst begabter Zuhörer.

SPIEGEL: Zu Ruhm und Ehre gereichen diese schönen Eigenschaften selten: Nur 2 von 168 Nobelpreisträgern in der Physik sind weiblich. Ist daran die Hirn-Biologie schuld?

Baron-Cohen: Ich vermute, dass in weiblichen und männlichen Gehirnen im Durchschnitt die unterschiedlichen Interessen angelegt sind. Andererseits können in vielen Ländern Frauen erst seit relativ kurzer Zeit studieren. Hier in Cambridge haben wir gerade mal die ersten 100 Jahre hinter uns. Wir werden auch sehen, was dabei her-

auskommt, wenn man über lange Zeit versucht, in der Schule Mädchen und Jungen exakt für die gleichen Inhalte zu begeistern.

SPIEGEL: Glauben Sie, was das betrifft, an die formende Kraft der Erziehung?

Baron-Cohen: Ich habe zwei Söhne und ein Mädchen, 14, 12 und 8 Jahre alt. Klar, dass ich als Vater niemals sagen würde, Erziehung sei Zeitverschwendung. Aus meiner Sicht sind aber die spontanen Entscheidungen interessant, die ein Kind trifft. Ich hätte es schön gefunden, wenn meine Kinder nicht den klassischen Rollenklischees folgen würden. Also habe ich, wie viele Eltern, meiner Tochter Autos und den Jungs Puppen zum Spielen gegeben. Aber es hat wenig gebracht. Die Interessen scheinen tief aus dem Inneren zu kommen.

SPIEGEL: Die Lektüre Ihres Buchs erweckt den Eindruck, als hielten Sie Jungs zwar für technisch clever, Mädchen aber letztlich für die besseren Menschen. Sind Besitzer von E-Hirnen moralisch überlegen?

Baron-Cohen: Darüber habe ich auch nachgedacht, als ich diese Theorie entwickelte. Aber vielleicht gibt es, entsprechend den beiden Gehirntypen, zwei sehr unterschiedliche Annäherungen an Moral. Entweder Ihre Moral basiert auf dem Gespür für die Gefühle anderer: Sie helfen, weil Sie den Schmerz des anderen nachempfinden. Oder aber – das wäre der zweite, ganz andere Zugang – Sie versuchen, Systeme und Regeln für Moral zu entwickeln.

SPIEGEL: Immanuel Kants Kategorischer Imperativ ist demnach aus einem klassischen S-Hirn geboren: „Handle nur nach derjenigen Maxime, durch die du zugleich wollen kannst, dass sie allgemeines Gesetz werde.“

Baron-Cohen: Ja, Kant versucht, mit den Mitteln der Logik zu erkennen, welche Ent-

scheidung die moralischere ist. Das ist eine sehr systematische Methode.

SPIEGEL: Und wenn wir Sie jetzt fragen, welche Moral die bessere ist, werden Sie vermutlich die Antwort verweigern?

Baron-Cohen: Das lässt sich in der Tat nicht sagen. Der Systematiker reagiert überlegt: Was sagt das Gesetz zu dieser Situation? Welche Formen der Hilfe sind angemessen? Bin ich die optimale Person dafür? Der Empathiker hingegen hilft spontan, weil er sieht, dass ein anderer leidet. Für eine durchschnittliche Frau bedeutet es sehr viel mehr Stress, einen anderen Menschen leiden zu sehen als für einen Mann. Das muss nicht bedeuten, dass sie deshalb die hilfreichere Entscheidung trifft.

SPIEGEL: Welche praktischen Schlüsse ergeben sich aus Ihrem Konzept der unterschiedlichen Gehirntypen?

Baron-Cohen: Wir sollten davon ausgehen, dass Menschen unterschiedliche Fähigkeiten haben und das auch akzeptieren. Wenn sich ein Mensch mehr für technische Systeme interessiert, dann bedeutet das nicht, dass er minderwertig ist im Vergleich zu jemandem, der viele Sozialkontakte knüpft. Beide sind voller Interesse – auf verschiedenen Gebieten. Das beliebte Kind, das auf dem Pausenhof viele Freunde findet, ist nicht besser als das eigenbrötlerische Kind, das allein im Klassenzimmer bleibt und Enzyklopädien liest. Im Moment ist die Gesellschaft aber voreingenommen gegenüber Menschen, denen es schwer fällt, empathisch zu sein. Deshalb fühlen sich ausgeprägte Systematisierer oft depressiv. Aber sogar autistische Menschen wollen wenigstens einen Freund haben. Es stimmt etwas nicht mit unserer Gesellschaft, wenn wir diesen Menschen nicht die Hand reichen.

SPIEGEL: Herr Professor Baron-Cohen, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.