

Die Sache mit dem Einparken: Hirnforschung jenseits von Rollenklischees

Die moderne Hirnforschung sieht mögliche Begabungen von Frauen und Männern nicht mehr als biologisch vorgegeben und damit unveränderbar an. Viele Studien stellen noch nicht einmal Geschlechterdifferenzen fest.

„Seit mehr als 100 Jahren werden Unterschiede zwischen Männern und Frauen im Gehirn gesucht – und angeblich gefunden“, so Sigrid Schmitz. Scheinbar natürliche Begabungen von Frauen für Sprache oder von Männern für Mathematik sollen die Eignung für bestimmte Berufsfelder erklären. Doch die Befundlage ist sehr widersprüchlich, stellt die Biologin und Professorin für Gender Studies an der Universität Wien fest. Während ihres Vortrags auf der diesjährigen Gleichstellungstagung der Hans-Böckler-Stiftung* zeigte sie auf: Auch die Naturwissenschaften gewinnen ihre Erkenntnisse nicht völlig wertfrei. Gesellschaftliche Vorstellungen über die Geschlechter beeinflussen ihre Arbeitsweisen, Methoden und Interpretationsvorgänge.

Die Hirnforschung hat sich in jüngerer Zeit als Leitwissenschaft herausgebildet, weil sie mit neuen Verfahren wie der Computertomografie den Blick ins lebende Gehirn verspricht. Damit habe sie den Anspruch, komplexe Phänomene mit neutralen technischen Verfahren sichtbar zu machen, erläutert die Professorin. Doch gehen den vermeintlichen Abbildern des Gehirns immer Entscheidungen voraus: Was kommt ins Bild und was nicht, was wird hervorgehoben, was tritt in den Hintergrund? Damit handele es sich nicht um abbildende Verfahren, sondern um Konstruktionen, so Schmitz. Sie erläutert dies anhand einiger Beispiele:

Sprache. Hier gelten Frauen als erfolgreicher. Einige Untersuchungen ergaben, dass Reime oder der Wortfluss bei Frauen schneller funktionieren. Ein Erklärungsansatz: Frauen verarbeiten Sprache mit beiden Hirnhälften, Männer nur einseitig. Bezogen auf das Abstraktionsvermögen oder den Wortschatz sind die Befunde jedoch widersprüchlich.

In einer besonders bekannten Studie mussten je 19 Männer und Frauen diverse Sprachaufgaben lösen. Lediglich bei der Reimunterscheidung fanden die Wissenschaftler im Mittel Unterschiede in der Hirnaktivität der Geschlechter. Und nur 11 der 19 untersuchten Frauen zeigten eine deutliche Aktivität in beiden Hirnhälften. „Dennoch wird diese Untersuchung immer wieder genutzt als der Beleg: Frauen arbeiten in der Sprache beidseitig, Männer einseitig“, kritisiert die Professorin.

Eine andere Forschergruppe ließ 100 Personen Wortpaar-Aufgaben lösen

Eine unausgewogene Mischung

Berufe mit hohem Männeranteil 2009

Maurer	99,8%	0,2%
Metall-/ Anlagenbau	98,4%	1,6%
Elekroberufe	95,4%	4,6%
Maler / Lackierer	94,3%	5,7%
Berufskraftfahrer	94,2%	5,8%
Soldat / Polizist	88,2%	11,8%
Ingenieur / Architekt	87,5%	12,5%
Dienst-/ Wachberufe	83%	17%
Lager / Transport	81,2%	18,8%

Berufe mit hohem Frauenanteil 2009

Kosmetikerin	3,4%	96,6%
Haus / Ernährung	5,1%	94,9%
Erzieherin	7,2%	92,8%
Gesundheitsberufe*	8,7%	91,3%
Friseurin	10,3%	89,7%
Gebäudereinigerin	11,5%	88,5%
Altenpflegerin	13,2%	86,8%
Verkäuferin	19,7%	80,3%
Lehrerin**	24,2%	75,8%

* Krankenschwester / Sprechstundenhilfe ** ohne Gymnasium
Quelle: Statistisches Bundesamt 2010 | © Hans-Böckler-Stiftung 2011

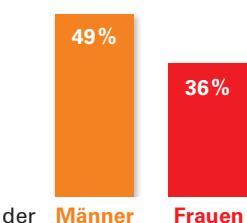
und konnte keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern feststellen. In jüngerer Zeit erschienen einige Meta-Analysen, die Ergebnisse vieler verschiedener Studien zusammenfassten. Diese konnten ebenfalls keine geschlechterübergreifenden Unterschiede ausmachen. Insbesondere in Untersuchungen mit einer geringen Anzahl von Probanden seien die Befunde widersprüchlich, so Schmitz. Insgesamt sei die Heterogenität innerhalb der Geschlechtergruppen häufig größer als zwischen den Gruppen.

Raumorientierung. Räumliches Vorstellungsvermögen gilt gemeinhin als Domäne der Männer, obwohl die wissenschaftlichen Belege dafür dünn sind. Bei einem Versuch mussten je zwölf Probanden mit einer Maus ein Computerlabyrinth durchfahren. Ergebnis: Im Mittel verarbeiteten Frauenhirne Objekte und Landmarken stärker, bei Männern dominierte die geometrische Orientierung. „Die Forscher betonen aber, dass alle Personen in allen Hirnregionen Aktivität zeigen“, präzisiert die Professorin.

Ein anderer Wegfinde-Versuch anhand einer alten Karte von Maastricht habe keine Unterschiede feststellen können. Die mögliche Erklärung: Den Studien liegen verschiedene methodische Auswertungen zugrunde. Es komme darauf an, ab welcher Schwelle Hirnaktivität als relevant angesehen wird, so Schmitz.

Berufswahl bleibt monochrom

2009 waren insgesamt ...



... in Berufsgruppen tätig, die zu über 80% von Personen des eigenen Geschlechts ausgeübt wurden.

Quelle: Statistisches Bundesamt 2010
© Hans-Böckler-Stiftung 2011

„Besonders in der populärwissenschaftlichen Verbreitung wird eher auf Untersuchungen Bezug genommen, die Unterschiede festgestellt haben“, kritisiert die Gender-Forscherin. Aus einer einzelnen Untersuchung mit zum Teil sehr wenigen Probanden werde geschlossen auf „die Frau“ oder „den Mann“. Forschung und Gesellschaft seien immer noch fokussiert auf die Suche nach Differenzen. „Das führt zu unzulässigen Generalisierungen.“

In der Wissenschaft habe sich die Diskussion inzwischen aber verändert. Die so genannte **Hirnplastizität** geht davon aus, dass Erfahrungen in sozialen Interaktionen das Gehirn verändern:

- ▶ Erwachsene Versuchspersonen, die früh mehr als eine Sprache erlernt haben, aktivieren in jeder Sprache ihre Hirnregionen gleich, ergab eine Untersuchung. Wer erst spät eine zweite Sprache lernt, nutzt in dieser Sprache sein Gehirn anders als in der ersten.
- ▶ Wer früh beidhändig Klavier spielt, also die beiden Gehirnhälften sehr stark zusammen trainiert, kann als Erwachsener mit beiden Händen ähnlich genau agieren. Denn das frühe Training bewirkt, dass die Verbindung zwischen

den beiden Hirnhälften in bestimmten Bereichen stärker ausgeprägt ist.

Zu Geschlechtererfahrungen und Veränderungen im Gehirn gebe es zwar keine Untersuchungen, gibt die Professorin zu bedenken. Doch zeigten die Studien: Befunde zur Hirnstruktur seien immer nur eine Momentaufnahme, besonders bei Erwachsenen mit ihren individuellen Biografien. In unserer Gesellschaft würden besonders Kinder und Jugendliche stark nach Geschlecht sozialisiert. Dadurch könnten biologische Strukturen und Funktionen zum Teil „gedert“ werden.

Auch die Übernahme von gesellschaftlichen Vorstellungen, der so genannte **Stereotype Threat**, beeinflusse die Leistungen von Männern und Frauen: Wenn eine Aufgabe als Versuch zur räumlichen Orientierung präsentiert werde, lösen Männer sie schneller – wenn auch nicht unbedingt besser. Werde derselbe Versuch eher geschlechtsneutral präsentiert, minimieren sich die Unterschiede. ◀

* Quelle: Sigrid Schmitz: Frauen und Männer und „ihre Natur“ – zur Dekonstruktion biologischer Stereotype, Vortrag auf der 6. HBS-Gleichstellungstagung, 30. September 2011
Download unter www.boecklerimpuls.de

Gender

Klassische Rollenverteilung als Auslaufmodell

Vorstellungen über die Rollenverteilung zwischen Männern und Frauen sind in den vergangenen Jahren zunehmend egalitär geworden. Im Jahr 1991 glaubte noch die Hälfte der West- und ein Drittel der Ostdeutschen, der Platz der Frau sei allein in Haushalt und Familie. 17 Jahre später waren es 39 beziehungsweise 17 Prozent, so der aktuelle Datenreport.* Er wertete die Ergebnisse der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS) umfassend aus. Diese findet alle zwei Jahre statt und wird von Bund und Ländern finanziert.

Allerdings näherten sich die Einstellungen in Ost- und Westdeutschland seit der Deutschen Einheit nicht an. Die Unterschiede vergrößerten sich sogar, denn im Osten gingen die traditionellen Vorstellungen stärker zurück als im Westen. Die Erwerbsbeteiligung der Frau sei in Ostdeutschland seit langem weiter verbreitet, führen die Studienauto-

ren an. Offenbar beeinflusse diese Erfahrung nachhaltig die „Geschlechterrollenideologie“.

Männer und Frauen unterscheiden sich insgesamt kaum hinsichtlich der Einstellungen zur Rolle der Geschlechter. Bei verheirateten Frauen beeinflusst der eigene Erwerbsstatus ihre Vorstellungen jedoch erheblich: 2008 stimmte im Westen gut die Hälfte der

nicht berufstätigen, aber nur ein Fünftel der berufstätigen Frauen traditionellen Vorstellungen zu. Im Osten waren es 21 Prozent der nicht berufstätigen und lediglich 8 Prozent der berufstätigen Frauen.

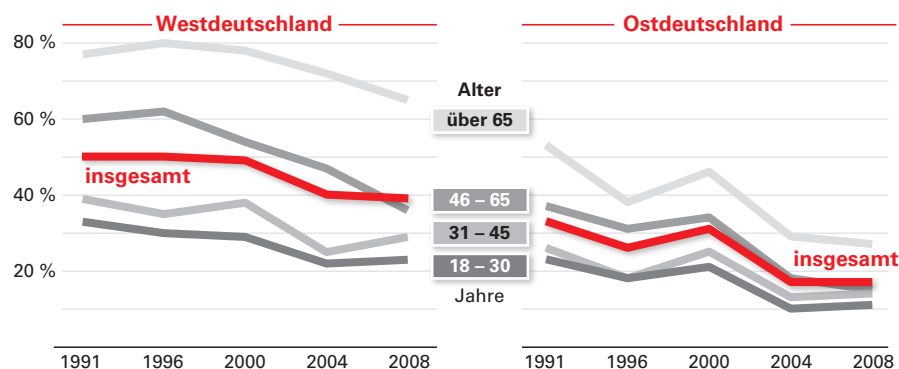
Große Auswirkungen auf die Einstellungen zur Rolle der Frau im Erwerbsleben hat das Alter der Befragten. Im Großen und Ganzen sind jüngere Menschen egali-

tärer eingestellt als ältere, zeigen die ALLBUS-Daten. Dies gilt gleichermaßen für West- wie Ostdeutschland. Im Osten wird der Abstand zwischen den unterschiedlichen Altersgruppen allerdings kleiner.

*Quelle: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Statistisches Bundesamt, Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Datenreport 2011 – Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland, Berlin, Oktober 2011

Traditionelle Rollenbilder: Im Westen hartnäckiger

„Es ist für alle Beteiligten viel besser, wenn der Mann voll im Berufsleben steht und die Frau zu Hause bleibt und sich um Haushalt und Kinder kümmert“, sagen in ...



Quelle: ALLBUS 2008 | © Hans-Böckler-Stiftung 2011

Download und Quelledetails: www.boecklerimpuls.de