

# „Viele sind auf dem Hirnstamm unterwegs“

Wer Menschen und ihre seelischen Symptome verstehen will, der muss ihre Erfahrungen und ihre Herkunft miteinbeziehen.

Erfahrungen gibt es aber niemals ohne Gefühle, genauso wenig wie es Gedanken ohne Gefühle gibt, so das Credo des

Göttinger Neurobiologen Prof. Dr. Gerald Hüther.

Von Mag. Christina Lechner

Das Spannende an der Neurobiologie, das ist die Tatsache, dass unser Gehirn veränderbar ist und dass es nicht – so wie wir früher gedacht haben – bleibt, was es ist, sobald es einmal verschaltet wurde. Egal, ob mit 60, 70 oder 80 Jahren: Es ist immer möglich, neue Verschaltungen zu schaffen und sein Hirn umzubauen, sobald es nur anders benutzt wird. Präzise beschreibt der Leiter der Zentralstelle für neurobiologische Präventionsforschung an der Universität Göttingen, Prof. Dr. Gerald Hüther, damit jenes Forschungsgebiet, mit dem er sich seit Jahren intensiv auseinandersetzt: die Neuroplastizität des menschlichen Gehirns. Mit seinen Vorträgen und Veröffentlichungen geht es ihm aber nicht nur darum, Wissen und Verständnis über die Funktionsweise des Gehirns zu verbreiten: „Es geht mir vor allem darum, dass sich damit Menschen untereinander besser verstehen.“ Lektüren wie „Biologie der Angst“ oder „Die Macht der inneren Bilder“ liefern Laien und Experten gleichermaßen brauchbare Anleitungen dazu. Neben dieser ersten Botschaft von der Veränderbarkeit unserer synaptischen Schaltstellen lautet die zweite, dass es unter die Haut gehen muss, will man neue Verschaltungen erreichen. „Menschen belehren alleine ist zu wenig; sie müssen vielmehr die Gelegenheit bekommen, Erfahrungen zu machen, denn im Gegensatz zu auswendig gelerntem Wissen gehen Erfahrungen immer mit Gefühlen einher“, erklärt Hüther. Geht es nach Hüther, so spielt die Neurobiologie eine Rolle in allen Lebensbereichen, ganz besonders im Unterrichtsw-



**Hüther:** „Wenn wir eine Idee davon haben, dass wir in dieser Welt gehalten werden und dass unser Tun Sinn macht, dann ist es das beste Rezept dafür, nicht in die Angst zu fallen.“

sen: „Unser gegenwärtiges pädagogisches System, das eigentlich ein Belehrungs- und Abrichtungssystem ist, lässt sich aufgrund der neueren Erkenntnisse aus der Neurobiologie eigentlich nicht mehr fortsetzen.“ Schon in der Schule müssten Kinder Gelegenheit bekommen, eigene Erfahrungen zu machen und ihrer Gestaltungslust nachzukommen. „Professionelle Lehrer sind mehr Coaches als Erzieher: Sie sollten junge Menschen auf ihrem Suchprozess begleiten.“

Der Neurobiologe ist mittlerweile nicht nur gefragter Referent bei psychiatrischen Kongressen, sondern auch in der Wirt-

schaft, wo er gegen „alte Denkmuster“ redet. „Wenn ich nur genügend Druck mache, dann machen die Mitarbeiter schon, was ich will“, lautet eines dieser veralteten Denkmuster, das nach den Erkenntnissen der Neurobiologie auf Dauer aber nicht funktionieren könne, wie Hüther meint. „Führungskräfte müssen ihre Mitarbeiter vielmehr dazu einladen, ihre Potenziale für den Betrieb einzusetzen.“ Für diese „Kunst der Einladung“ hat Hüther einen weiteren Begriff parat: „Inspirationsfähigkeit“.

## Soziales Produkt Gehirn

Ein prägnantes Statement von Hüther betrifft seine Charakterisierung des menschlichen Gehirns als „soziales Produkt“: Erfahrungen mit anderen strukturieren demnach unser Denkkorgan in viel stärkerem Maß, als wir dies zuzugeben bereit sind. „Wir haben uns in den letzten 100 Jahren angewöhnt, das Denken vom Fühlen abzutrennen“, erläutert Hüther. Die Folge davon sei ein „Kopf ohne Körper“, ja sogar eine gespaltene Gesellschaft, in der menschliche Beziehungen mehr durch Trennendes als durch Verbindendes bestimmt werden. „Diese Krise macht ein Umdenken erforderlich, und genau hier kann die Neurobiologie mit ihren Erkenntnissen dazu beitragen, dass dieser Umdenkprozess – oder besser Umfühlprozess – in Gang kommt.“

Im Grunde, so Hüther, sei das Denken vom Fühlen überhaupt nicht zu trennen. „Wer versucht, irgendetwas im Hirn zu messen, ohne dabei im Blick zu haben, was im Körper geschieht, der begeht einen methodischen Grundsatzfehler. Das

Hirn alleine ist nicht studierbar, und genauso wenig ist es möglich, irgendetwas über neuronale Vorgänge auszusagen, ohne dabei zu berücksichtigen, in welchem Betriebsklima sich dieser Mensch gerade befindet.“ Auf einen Nenner gebracht: SPECT oder PET liefern zwar Anhaltspunkte über die Aktivität der Rindfelder, was diese letztendlich bedeutet, kann aber nur interpretiert werden, wenn wir wissen, aus welchem Kulturkreis und aus welcher Familie die Person kommt. „Da geht es nicht um besser oder schlechter, da geht es darum, dass individuelle Erfahrungen bestimmen, wie wir unser Gehirn optimal nutzen.“

### Trauma oder „Now Moments“

Ein anderes Steckenpferd des Neurobiologen ist die Erforschung frühkindlicher Einflüsse auf die Hirnentwicklung. Auf der einen Seite stehen da Trauma und Kränkung als Wegbereiter für seelische Störungen, während andererseits in der Kindheit die Grundlage der von Hüther beschriebenen „Now Moments“ zu suchen ist: Das sind jene Sternstunden, in denen alte Verschaltungsmuster aktiviert werden und wir das Gefühl haben, angenommen zu sein, dazuzugehören und über uns hinauszuwachsen.

„In der Neurobiologie haben wir sehr viel über die Traumaforschung gelernt“, berichtet Hüther. „Schwere Belastungen während der Kindheit können so nachhaltig die weitere Nutzung des Gehirns verändern, dass es nicht einfach ist, die fehlgeleiteten Prozesse alleine durch Psychotherapie wieder in den Griff zu bekommen.“ Das menschliche Leben ist laut Hüther ein ständiger Versuch, das Spannungsfeld zwischen dem Basisbedürfnis nach dem Gehaltenwerden – eine der frühesten vorgeburtlichen Erfahrungen – und dem Wunsch

## Hüther: „Wer versucht, irgendetwas im Hirn zu messen, ohne dabei im Blick zu haben, was im Körper geschieht, der begeht einen methodischen Grundsatzfehler.“

nach Anerkennung und Entwicklung zu bewältigen. „Wer traumatisiert ist, dem hat man die Bindung kaputt gemacht und dem hat man seine Ohnmacht vorgeführt“, lautet die Erklärung Hüthers für die katastrophalen Auswirkungen seelischer Wunden.

Menschen, die in Beziehungen „kleben bleiben“ und sich damit jedes Wachstum versagen, haben genauso ein unerfülltes Bedürfnis wie jene, die ohne jegliche Bindung nur dem Streben nach Wachstum nachkommen. „Sehen Sie sich etwa achtjährige Straßenkinder in Südamerika an: Sie haben eine unglaubliche Selbstständigkeit, aber keinerlei Bindungen mehr, und sie gehen gleichsam über Leichen in der Erfüllung ihrer Bedürfnisse.“ Ist also eines von beiden – das Bedürfnis nach Bindung oder das Bedürfnis nach Entwicklung – blockiert, so entsteht ein seelischer Mangel, der auf die eine oder andere Weise kompensiert werden muss. „Gier, Habsucht, Neid oder Eifersucht sind ganz typische Mangelgefühle“, meint Hüther. Genau so wird jedes narzisstische Streben nach Bewunderung zum Ersatz für das, was tatsächlich fehlt: Beziehung.

### Die Angst annehmen

Auch wenn Hüther selbst kein Therapeut ist, so scheinen seine populären Bücher etwas zu bewirken. Unter anderem berichtet er, nach der Veröffentlichung von „Biologie der Angst“ hätten sich Menschen bei ihm gemeldet und von der Überwindung ihrer Ängste berichtet – „sie haben durch das Wissen über die Funktionsweise gleichsam die Angst vor der Angst verloren“, sagt Hüther. So schreibt er etwa, dass es einen gehörigen Unterschied für die neuronale Verschaltung macht, ob angstauslösende Situationen als Bedrohung oder als Herausforderung betrachtet werden. Schwere, unkontrollierbare Belastungen bergen zudem die Chance zur Neuorganisation von Verhaltensmustern, und zwar durch die Destabilisierung einmal entwickelter, aber unbrauchbar gewordener synaptischer Verbindungen.

„Das heißt aber noch lange nicht, dass wir Menschen ermuntern sollten, sich in Krisen zu stürzen“, betont Hüther, sobald er auf dieses Statement angesprochen wird. „Ist man aber einmal in einer Krise gelandet, dann ist die Angst die

rote Signallampe, die einem zeigen will: Achtung, hier hast du dich verrannt. Man müsste sich eigentlich zurücklehnen und fragen, ob man nicht den falschen Weg gegangen ist. Dazu muss man aber die Angst annehmen.“

Für die steigende Zahl von Angsterkrankungen, Zwängen oder Depressionen will Hüther keinesfalls die zunehmenden Belastungen des modernen Menschen verantwortlich machen. „Es könnte viel eher sein, dass das Fundament zu dünn geworden ist, auf dem wir stehen.“ Das Fundament bilden jene Ressourcen, die verhindern, dass wir in schwierigen Situationen nicht in die Angst fallen. Die erste dieser Ressourcen ist das Vertrauen in die eigene Kompetenz: „Da haben wir wieder den Anknüpfungspunkt zur Schule, in der Kinder lernen sollten, etwas Eigenständiges zu entwickeln.“ Die zweite wichtige Ressource heißt Vertrauen in andere: „Vertrauen darauf, wenn es alleine nicht geht, dass man andere findet, mit denen man es schafft“, wie es Hüther einfach und präzise ausdrückt. Die dritte Ressource ist schließlich das Vertrauen darauf, dass es wieder gut wird. „Das ist wahrscheinlich die wichtigste Ressource, denn sie bleibt auch, wenn wir unsere Kompetenzen verlieren oder potenzielle Helfer nicht mehr da sind. Wenn wir aber eine Idee davon haben, dass wir in dieser Welt gehalten werden und dass unser Tun Sinn macht, dann ist es das beste Rezept dafür, nicht in die Angst zu fallen.“

### Das Potenzial der Menschen

Im Wissen um den Sinn des Daseins liegt für Hüther – auch unter dem Verweis auf Viktor Frankls Logotherapie – das eigentliche Potenzial des Menschen, das auf den unglaublichen Fähigkeiten der Großhirnrinde beruht. „Viele Menschen reagieren panisch, weil ihnen diese wichtigste Ressource abhanden gekommen ist. Sie finden keine Lösung mehr, und dann geht es im Hirn wie in einem Fahrstuhl bergab in die unteren Regionen.“ Archaische Notfallprogramme im Hirnstamm werden aktiviert. „Was herauskommt, ist Angriff oder Flucht, wenn beides nicht geht, dann resultiert daraus Erstarrung. Ich fürchte, dass gegenwärtig sehr viele Menschen – wenn man so frech sagen darf – auf dem Hirnstamm unterwegs sind.“

### Zur Person

Hüther studierte Biologie in Leipzig, wo er auch promovierte. Von 1979 bis 1989 befasste er sich am Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin in Göttingen mit Hirnentwicklungsstörungen, 1988 habilitierte er sich im Fachbereich Medizin an der Universität Göttingen. Ende der 1980er Jahre baute er dort auch die Abteilung für neurobiologische Grundlagenforschung auf, die er seither leitet. Neben rund 150 Originalarbeiten auf dem Gebiet der experimentellen Hirnforschung wurde er vor allem durch seine populärwissenschaftlichen Sachbücher bekannt. So sind etwa „Biologie der Angst – Wie aus Stress Gefühle werden“, „Die Macht der inneren Bilder“ oder „Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn“ bereits in mehreren Auflagen erschienen (Verlag Vandenhoeck & Ruprecht).