

Wie Stress das Gehirn schädigt

Lernen unter Stress, nächtliches Arbeiten, ungesunde Lebensgewohnheiten schädigen die neuronalen Verbindungen zwischen dem präfrontalen Kortex und den anderen Gehirnbereichen. Bei Übermüdung oder unter intensivem geistigen oder körperlichen



Stress umgeht das Gehirn seine „höheren“, rationalen, frontalen Schaltkreise – den „Generalmanager“ –, der für Planung und Entscheidung zuständig ist. Es beginnt, primitivere Stimulus-Reaktions-Bahnen zu nutzen, mit der Folge, dass auf die täglichen Erfordernisse zunehmend ohne Nachdenken reagiert wird. Impulsive und kurzsichtige Entscheidungen sind das Ergebnis.

Wenn die planende Vernunftinstanz des Gehirns gewohnheitsmäßig umgangen wird – „offline“ geht –, behindert das die Lernfähigkeit, es entstehen Konfusion und Unentschlossenheit, Emotionen wie Angst und Zorn nehmen überhand. Die Sichtweise der Welt wird zunehmend negativ.

Wissenschaftlich fundierte Lösungen bei Fehlfunktion des Gehirns

Das wichtigste Ziel von Bildung ist, das vollständige und ganzheitliche Potential des Gehirns zu entfalten. Gehirnforschung hat gezeigt, dass verschiedene Strategien dazu beitragen können, dem schädigenden Einfluss der Lernsituation und des Lernumfelds entgegenzuwirken. Neben gesunder Ernährung und einer ausgeglichenen Tagesroutine haben sich vor allem geistige Methoden zur Entspannung bewährt.

Erfahrungsgemäß sind Stress reduzierende Techniken ein wirkungsvolles und verlässliches Mittel, die ausführende Rolle des präfrontalen Kortex, des „Generalmanagers“, und die gesamt-heitliche Gehirnfunktion zu stärken. Daraus folgt u.a. erhöhtes Lernvermögen, geringerer Drogenmissbrauch und weniger Bereitschaft zu riskanten Verhaltensweisen.

Laut umfangreichen wissenschaftlichen Untersuchungen ist Transzendente Meditation hier besonders wirkungsvoll. Bei Schülern und Studenten, die diese Meditation ausüben, zeigen sich signifikant verbesserte geistige Leistungen wie Kreativität, Intelligenz, bessere Prüfungsergebnisse und berufliche Leistungen.

Studien dokumentieren auch die Erfahrung tiefer Ruhe, zunehmender Energie und Klarheit und deutlich über der Norm liegende Werte bei Persönlichkeitsmerkmalen wie ethisches Urteilsvermögen, Erkennen größerer Zusammenhänge, gesundheitsbewusste Lebensweise und soziale Beziehungen.

Gehirn gerechte Bildung

Der massive Einfluss, den Erziehung und Bildung auf die Gehirnentwicklung ausübt, wird vom Bildungssystem zu wenig berücksichtigt.



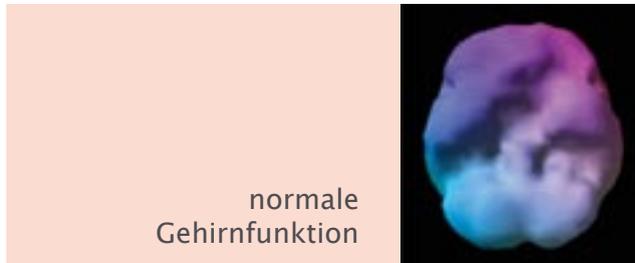
Bei der Geburt sind die Gehirnzellen nur zum Teil verknüpft; das Gehirn wird erst

durch die Erfahrungen geformt. Der präfrontale Kortex, der „Generalmanager“ des Gehirns, tritt ab dem 12. Lebensjahr in eine entscheidende Entwicklungsphase ein. Stress in dieser Phase schränkt die Funktion und Struktur des Gehirns ein, der „Generalmanager“ kann seine Planungsaufgaben für vernunftmäßiges und vorausschauendes Verhalten nicht erfüllen. Eine gesunde, integrierte Gehirnfunktion ist jedoch die Voraussetzung zur Entwicklung des vollständigen Potentials des Lebens.



Moderne Messmethoden des Neuroimaging machen die geordnete Gehirnfunktion Meditierender unmittelbar sichtbar.

Funktionelle Löcher im Gehirn behindern das Lernen



Vom Computer erzeugte Bilder lassen funktionelle Löcher des Gehirns bei Menschen erkennen, die unter chronischem Stress oder körperlich-geistigen Dysfunktionen leiden oder unter Drogenmissbrauch stehen.

Diese Darstellungen zeigen reduzierten Blutstrom und verringerte Aktivität in Bereichen des Gehirns, die für Entscheidungsfindung, Kreativität, Intelligenz, emotionale Reife und Selbstwertgefühl verantwortlich sind. Der präfrontale Kortex ist besonders davon betroffen.

Maharishi Weltfriedens-Stiftung
Friedenspalast Hannover
Sophienstraße 7, 30159 Hannover
Tel.: 0511 - 1235 7280, Fax: 0511 - 1235 7281

© Maharishi Weltfriedens-Stiftung 2007

Schädigen Schule und Hochschule das Gehirn?

Erfahrungen in Schule und Studium:

Mangelnde Hilfestellung durch Lehrer
Leistungsdruck
fehlendes Selbstmanagement
Konkurrenzverhalten
Ablenkung und Vergnügen
Jobben für den Lebensunterhalt

führen zu:

Stress
Schlafmangel
schlechter Ernährung
Alkohol- und Drogenmissbrauch
Ängsten und Depression
traumatischen Erlebnissen.

Von allen Ressourcen unserer Gesellschaft ist die wichtigste das menschliche Potential. Jedoch gerade dieses wird am meisten vernachlässigt: Stress und Ängste beherrschen unsere Bildungseinrichtungen und beeinträchtigen Lernende und Lehrer. Obwohl Schulen sich inzwischen um die Schülerpersönlichkeit als Ganzes bemühen, wird das Lebensfeld der Lernenden zunehmend von zerstörenden Einflüssen beherrscht und von fragmentarischen Lehrkonzepten dominiert. Daraus resultiert das Risiko erheblicher Funktionsstörungen des Gehirns, die die Entwicklung des vollen geistigen Potentials verhindern. Methoden, dieser bedenklichen Entwicklung entgegenzuwirken, stehen zur Verfügung und ermöglichen Lernen, das das volle Potential des Lebens zu entwickeln und ein erfolgreiches, erfülltes Leben zu führen.

Ausbildung Gehirn Zukunft

Wie Schul- und Studienzeit
das Leben formt



Das wichtigste Kapital von Schülern und Studenten ist ihr Gehirn - und das ist in Gefahr!

Leistungsdruck, schlechte Ernährung, unzureichender Schlaf und Alkohol- und Drogenmissbrauch gehören heute zum Alltag in Schulen und Hochschulen. Neueste Gehirnforschung zeigt, wie die Lernsituation und das Lernumfeld die Gehirnfunktionen dauerhaft schädigen kann - aber es gibt Möglichkeiten, diesen Schaden zu beheben und darüber hinaus das gesamte Potential des Gehirns zu entwickeln.