

Archaische Notfallmuster

Was Angst und Stress bewirken

| GERALD HÜTHER | Wir leben in einer Leistungsgesellschaft, und wir wollen etwas leisten, Erfolg haben und Anerkennung finden. Andere streben das auch an und setzen uns unter Druck. So entsteht Stress. Im Gehirn löst das eine Kaskade von Prozessen aus, kurzfristig kann diese Stressreaktion dazu beitragen, die zur Bewältigung einer schwierigen Situation erforderlichen Ressourcen zu mobilisieren. Wenn das aber nicht gelingt und der akute Druck zum Dauerdruck wird, macht der Stress uns krank.

Überall auf der Welt und vielleicht ganz besonders in Hochschulen streben Menschen nach einem erfüllten Leben, mit Aufgaben, an denen sie wachsen können und Beziehungen, auf die sie sich verlassen können. Sie träumen von Geborgenheit und Autonomie, von einem Leben ohne Not und Angst. Die Realität sieht anders aus: unsichere Arbeitsplätze, Konkurrenz- und Leistungsdruck, Mobbing, Zukunftsangst, Orientierungslosigkeit und vieles mehr macht uns schwer zu schaffen. Verzweifelt suchen wir nach Lösungen, denn wenn wir die nicht finden, verlieren wir irgendwann den Halt und manchmal sogar die Fähigkeit, von einem Leben ohne Angst und Stress träumen zu können. Zu allen Zeiten und an allen Plätzen dieser Erde haben

Menschen deshalb versucht, ihre Träume vom stressfreien Leben wahr werden zu lassen oder, wenn das nicht gelang, wenigstens an eine zukünftige, angstfreie, bessere Welt zu glauben. Da in der Vergangenheit schon genug Scharlatane mit ihren Ratschlägen für große Enttäuschungen gesorgt haben, glauben wir heute lieber an die objektiven, von Experten nachgewiesenen Tatsachen. Vor allem von den wissenschaftlichen Erkenntnissen der Angst- und Stressforscher erhoffen viele Menschen heutzutage Wissen, das ihnen hilft, mit Angst und Stress umzugehen. Von ihnen haben sie erfahren, wie die Stressreaktion funktioniert: dass die Angst in bestimmten Regionen des Gehirns entsteht, dass dabei verschiedene Transmitter und Hormone vermehrt ausge-

schüttet werden und vielfältige Wirkungen auslösen, dass die Anfälligkeit für Stress genetische Ursachen hat und durch ungünstige frühkindliche Entwicklungsbedingungen für den Rest des Lebens erhöht bleiben kann, und vor allem, dass Angst und Stress krank machen. Zu der alten Angst ist so inzwischen noch eine neue hinzugekommen: die Angst vor den Folgen von Angst und Stress. Die Wartezimmer von Psychologen und Psychiatern spiegeln das wider. Deren wichtigste Botschaft lautet: Die Angst ist ein zentraler Bestandteil unseres Gefühlslebens und eine sehr starke, unser Denken und Handeln bestimmende Kraft. Nicht indem wir Angst zu bekämpfen versuchen, sondern indem wir sie als wichtiges Gefühl verstehen, können wir sie nutzen, um uns weiterzuentwickeln. Um eine psychische Belastung ohne Schaden auszuhalten, muss die Belastung als sinnvoll und die Veränderung als wünschenswert empfunden werden. Aber unter welchen Voraussetzungen und von wem kann die Angst angenommen und als Signal für einen notwendigen Veränderungsprozess verstanden werden? Was geschieht im Gehirn derjenigen Menschen, die außerstande sind, eine geeignete Lösung für ein angstauslösendes Problem zu finden?

Druck erzeugt Stress

Menschen brauchen Aufgaben, an denen sie wachsen können. Durch zu bewältigende Aufgaben machen wir die Erfahrung, dass wir etwas bewirken, bewegen, gestalten können, auch wenn es bis-

weilen anstrengend ist. Die erfolgreiche Bewältigung von Herausforderungen stärkt das Gefühl von Selbstwirksamkeit. Und wer das schon als Kind und auch später im Leben immer wieder erfahren hat, sucht aus eigenem Antrieb nach neuen Herausforderungen. Der will etwas leisten und setzt sich dabei selbst unter Druck. Eustress hat man das früher genannt, aber der Übergang von Eustress zu Dysstress ist fließend und individuell sehr unterschiedlich. Am Anfang jeder Stress-Reaktion kommt es zunächst zu einer Aktivierung des sympathischen Nervensystems mit verstärkter Katecholausschüttung. Die führt zur Mobilisierung von Energiereserven und einer Arousal-Reaktion im Gehirn, die wachrüttelt und die Aufmerksamkeit auf das Problem lenkt, das es zu bewältigen gilt. Ist das geschafft, kehrt wieder Ruhe ein, die periphere sympathische Aktivierung wird abgestellt, im Gehirn wird noch ein Schwapp Dopamin und Endorphin ausgeschüttet, und man erlebt einen Zustand, als hätte man gleichzeitig eine kleine Dosis Kokain und Heroin eingenommen. Erfolgserlebnis nennt man das, und ohne solche Erfolgs- und Aha-Erlebnisse wäre das Leben grau und eintönig. Weil die verstärkte Ausschüttung von Dopamin gleichzeitig auch noch zur Bahnung und Verstärkung der zur Lösung des Problems aktivierten neuronalen Verschaltungen führt, wird man bei der Bearbeitung solcher und ähnlicher Herausforderungen auch noch immer besser. Aus den anfänglich noch sehr schwachen Verknüpfungen werden, je häufiger ein Problem auf die gleiche Weise gelöst wird, allmählich immer besser nutzbare Nervenwege, dann Straßen und am Ende sogar Autobahnen. Und von diesen kommt man dann später oft nur schwer

AUTOR

Gerald Hüther, Dr. rer. nat. Dr. med. habil. ist Professor für Neurobiologie und leitet die Zentralstelle für Neurobiologische Präventionsforschung der Psychiatrischen Klinik der Universität Göttingen und des Instituts für Public Health der Universität Mannheim/Heidelberg. Wissenschaftlich befasst er sich mit dem Einfluss früher Erfahrungen auf die Hirnentwicklung, mit den Auswirkungen von Angst und Stress und der Bedeutung emotionaler Reaktionen. Er ist Autor zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen und populärwissenschaftlicher Darstellungen (Sachbuchautor).



wieder herunter. Dann versucht man es immer wieder auf die gleiche, eingefahrene Weise, und wenn sich dann irgendwann das Problem verändert und eine neue, innovative Lösungsstrategie gefunden werden müsste, sitzt man fest, fällt immer wieder in die alten Muster zurück, und das ist dann alles andere als Eustress. Dann gerät man sehr leicht in Angst und Panik.

Zuviel Druck erzeugt Angst

So wird also erklärlich, weshalb es ausgerechnet diejenigen Menschen sind, die bisher ganz besonders erfolgreich mit ganz bestimmten Strategien unterwegs waren, die nun plötzlich völlig hilflos reagieren, wenn neue Anforderungen auf sie zukommen, die sich mit ihren bisherigen „erfolgsgebahnten“ Verhaltensmustern nicht lösen lassen.

Und damit geht es ihnen nicht anders als all jenen, die auch ohne solche „Erfolgshaltungen“ mit Problemen und Aufgaben konfrontiert sind, die sie nicht zu bewältigen imstande sind. Auch sie erleben diesen überstarken Druck als Bedrohung und reagieren darauf mit Angst.

Eine angstauslösende Bedrohung führt im Gehirn zur Mobilisierung sog. archaischer Notfallreaktionen. Aktiviert werden diese Reaktionen durch spezifische Auslöser auf der Ebene der Wahrnehmung (etwa bei einem Unfall), viel häufiger aber durch die subjektive Bewertung eines Ereignisses, oft auch im Vorfeld (etwa eine bevorstehende Prüfung), wobei es weniger das Ereignis ist, das die Angst auslöst, sondern die befürchteten oder erlebten Reaktionen anderer Menschen, mit denen man sich einerseits verbunden fühlt oder von denen man abhängig ist. Der häufigste Auslöser von Angst ist daher die reale oder vorge-

stellte negative Bewertung des eigenen Handelns oder der eigenen Leistungen durch andere, bedeutsame, mächtige oder sonstige wichtige Menschen.

Deshalb beginnt jede Angstreaktion im Gehirn auch dort, wo wir unsere Bewertungen vornehmen, also im Frontallappen, der komplexesten Region des menschlichen Gehirns. Dort kommt es immer dann, wenn wir eine Diskrepanz bemerken zwischen dem, was wir erwarten oder erhoffen und dem, was wir real erleben oder wahrnehmen, zu einer unspezifischen Erregung, die sich zu einer Übererregung (Hyperarousal) aufschaukelt. Unter diesen Umständen ist aus den komplexen neuronalen Netzwerken des Frontalhirns kein „vernünftiges“ handlungsleitendes Muster mehr aktivierbar. Das Verhalten, auch das Fühlen und die Reaktionen des Körpers werden jetzt von den tieferliegenden, früher herausgeformten und stabileren neuronalen Netzwerken bestimmt.

Wenn kein Ausweg aus dieser Situation gefunden wird, übernehmen schließlich die archaischen Notfallprogramme im Hirnstamm das Kommando. Dann bleiben nur noch drei Verhaltensoptionen: Angriff, wenn das nicht geht, Flucht, und wenn beides nicht geht, ohnmächtige Erstarrung.

Vernünftig denken kann man unter diesen Bedingungen nicht mehr, auch nicht sich in andere Menschen hineinversetzen, Handlungen planen oder die Folgen einer Handlung abschätzen.

Angst erzeugt Veränderungsdruck

Die Angst ist kein angenehmes Gefühl und der Rückfall in archaische Notfallmuster der Verhaltenssteuerung ist kein beglückender Zustand. Deshalb sucht jeder Mensch, wenn er die Not und Angst überstanden hat, nach Lö-



Quelle: mauritius-images

sungen, die dazu beitragen, ihm diese Erfahrung künftig zu ersparen. Meist wird dann eine der beiden Möglichkeiten gewählt: entweder man verändert die Verhältnisse, die die Angst auslösen, und versucht so, die Welt und die anderen Menschen an sich selbst und seine eigenen Bedürfnisse anzupassen. Oder man verändert sich selbst und versucht, sich und seine eigenen Bedürfnisse an die jeweils herrschenden Verhältnisse so anzupassen, dass es künftig nicht mehr zu diesen angstauslösenden Diskrepanzen zwischen der eigenen Erwartungshaltung und den eigenen Kompetenzen und der realen Welt kommt.

Nur wenigen Menschen gelingt eine dritte Form der

Veränderung, die sich als Bewusstseinswandel manifestiert. Auf dieser Stufe wird weder eine Veränderung der Verhältnisse noch des eigenen Verhaltens als wichtigste Voraussetzung zur Überwindung der Angst betrachtet, sondern eine andere Bewertung des Geschehens im Außen und im eigenen Inneren angestrebt. Grundlage dieser neuen Bewertung ist eine veränderte Haltung, eine andere Einstellung der betreffenden Personen gegenüber dem Leben und dem, worauf es im eigenen Leben wirklich ankommt. Hier geht es also eher um das Wiederfinden von etwas, was man angesichts von Leistungsdruck und Erfolgsstreben verloren hat.

LITERATURTIPPS:

Gerald Hüther (2005), *Biologie der Angst*, Sammlung Vandenhoeck, Göttingen.

Gerald Hüther (2006); *Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn*, Sammlung Vandenhoeck, Göttingen.

Gerald Hüther, Wolfgang Roth, Michael von Brück (2008), *Damit das Denken Sinn bekommt*, Herder, Freiburg.

Gerald Hüther (2009), *Gehirnforschung für Kinder*, Kösel Verlag, Altusried-Krugzell.