

MARGARET WEHRENBURG

Extra-Teil:
Soforthilfe
im Alltag

Die **10**
besten
Strategien
gegen
Angst und
Panik

Wie das Gehirn uns Stress macht
und was wir dagegen tun können

BELTZ

Das sympathische Nervensystem (SNS): Dieses System teilt unseren Körperorganen mit, tätig zu werden und auf Situationen, die Aktivität erfordern, zu reagieren. Wenn man eine steile Treppe hinaufsteigt, wird das SNS eine bestimmte zusätzliche Herzaktivität und Atemfrequenz fordern, die den Muskeln mehr Sauerstoff zuführt, während sie sich anstrengen. Wenn man glaubt, man werde das Opfer eines Diebstahls auf offener Straße, wird das SNS die Herzschlag- und Atemfrequenz sofort auf eine Kampf- oder Fluchtsituation vorbereiten.

Das parasympathische Nervensystem (PSNS): Dieser Teil des Nervensystems ist für die Beruhigung im Körper zuständig. Es wird aktiv, wenn Sie ruhiger werden müssen. Man kann das sympathische Nervensystem aktivieren, indem man sich entschließt, schneller zu atmen, und man kann das parasympathische Nervensystem aktivieren, indem man sich entschließt, langsamer und tiefer zu atmen. Wenn es um Angst und deren Kontrolle geht, ist es wichtig, zu verstehen, dass das Nervensystem *automatisch* und ohne unsere Kontrolle agiert, dass man aber gleichwohl zielgerichtet eingreifen kann. Meistens geht es darum, dass wir uns beruhigen wollen. So zielen die Techniken zum Angstmanagement darauf ab, das parasympathische System zur Beruhigung zu animieren, indem man sich auf Selbstbeschwichtigung konzentriert: durch Atmen, Entspannung und Gedankensteuerung.

Das Stressreaktionssystem

Damit unser Körper die Energie hat, die er braucht, wenn das sympathische Nervensystem (SNS) die Körperorgane ankurbelt, brauchen wir die chemische Unterstützung durch Hormone. Unser Hypothalamus, den ich im nächsten Abschnitt beschreiben werde, sendet eine Botschaft an unsere Nebennieren, Adrenalin und Cortisol auszuschütten, zwei der Hormone, die man in Stresssituationen braucht. Diese Hormone wandern mit der Blutzirkulation und mobilisieren unseren Körper, Treibstoffvorräte (Glukose und Fett) zur Verfügung zu stellen. Diese werden zur Energieverbrennung gebraucht, wenn unsere Muskeln harte Arbeit leisten. Das ist die Stressreaktion: ein System zur Energiegewinnung, wenn man sie braucht. Es kann für unterschiedliche Zeitspannen funktionieren, von kurzen und unbedeutenden kleinen Energieschüben über kurze, kraftvolle Energieausbrüche bis hin zu lange anhaltenden und ausgedehnten Stressreaktionen, wenn man zum Beispiel unter dem Druck schwieriger Emotionen oder Erwartungen steht. Ob Sie neben einem kranken Kind in der Notaufnahme im Krankenhaus sitzen oder

am dritten Tag hintereinander sechzehn Arbeitsstunden im Büro verbringen, um einen wichtigen Termin einzuhalten, Ihre Stressreaktion sorgt dafür, dass Sie die benötigte Energiezufuhr erhalten. Es leuchtet Ihnen aber sicher ein, dass eine Stressreaktion nicht fortwährend ohne Pause funktionieren kann. Eine unablässige Stressbelastung kann große Angst hervorrufen.

Das limbische System

Die emotionale Arbeit des Gehirns findet in Hirnbereichen statt, die zusammen das limbische System genannt werden. Der Begriff »limbisch« stammt von dem lateinischen *limbus*, was so viel wie Rand, Saum, Umgrenzung heißt und sich auf den Ort im Zentrum des Gehirns bezieht, wo diese verschiedenen Strukturen angesiedelt sind. Sie arbeiten zusammen, um Emotionen und Erinnerungen zu schaffen. Die Teile des limbischen Systems sind:

- Thalamus
- Hypothalamus
- Hippocampus
- Amygdala

Jeder Teil oder jede Struktur im limbischen System spielt eine bestimmte Rolle bei der Auslösung emotionaler Reaktionen, und jeder Teil ist mit anderen Teilen des Gehirns und der Nervensysteme verbunden, sodass das System funktioniert, ohne dass man darüber nachdenken muss. Wenn Sie zum Beispiel mit einer unmittelbaren Gefahr konfrontiert werden – sagen wir, Ihr Kind reißt sich von Ihnen los und rennt auf eine viel befahrene Straße –, dann wollen Sie keine Zeit damit verschwenden, darüber nachzudenken, ob Sie in diesem Augenblick Energiezufuhr brauchen. Ihr Körper führt sie Ihnen ohne intentionales Denken zu. (Ich werde die Beziehung zwischen Denken und Fühlen an vielen Stellen in diesem Buch erörtern.) Wie diese Teile des limbischen Systems funktionieren, ist von größter Bedeutung, wenn wir verstehen wollen, wie uns unser Gehirn Angstgefühle einflößt, auch wenn wir es nicht wollen.

Thalamus: Der Thalamus hat viele wichtige Funktionen, doch die wichtigste davon sind die Aufnahme von Informationen aus der Außenwelt durch die Sinne und die Weiterleitung dieser Informationen an die richtigen Stellen. Man könnte ihn als Torwart für die sinnlichen Informationen aus der Lebensumwelt bezeichnen. Das heißt, er erhält Informationen und gibt sie weiter an einen anderen Teil des Gehirns, damit rasch gehandelt werden kann. Der »Ball«, die sinnliche

Information, die zu Ihrem Thalamus geflogen kommt, wird an die Amygdala weitergegeben, um sofort eine neue Aktion einzuleiten. Zu den vielen Aufgaben, die der Thalamus zu erledigen hat, gehört es, diese Information auch an unsere bewusst denkende Hirnregion, den Kortex, weiterzuleiten.

Hypothalamus: Der Hypothalamus ist wie ein Torwart in Ihrem Inneren, er fängt die Nachrichten aus Ihrer inneren Lebenswelt auf. Er empfängt Signale von den Körperorganen und sendet sie zugleich an diese. Der Hypothalamus ist direkt verantwortlich für die Auslösung Ihrer Stressreaktion, indem er den »Ball« der Information, in einer Stresssituation zu sein, vom Tor abschlägt. Er gibt diese Information an Ihre Nebennieren weiter, damit das von dort stammende Adrenalin sich mit ihr auf den Weg macht und Sie die Energie bekommen, die Sie brauchen. Der Hypothalamus kann zu viele Neuronen haben, die auf Stress reagieren, sodass sie eine Flut von Stressreaktionen anfordern. Das ist eine der Möglichkeiten, weshalb sich für angstbesetzte Menschen Kleinigkeiten sehr groß anfühlen und zu einer emotionalen und körperlichen Überreaktion angesichts normaler, nicht sonderlich stressiger Situationen führen können. Wenn Sie die Dinge auf eine solche Weise wahrnehmen, brauchen Sie wahrscheinlich etwas, das Sie davon überzeugt, dass die Kleinigkeiten wirklich klein sind. Aber wenn Sie einmal davon überzeugt sind, können Sie die Verminderung Ihrer Stressreaktion selbst in die Hand nehmen, indem Sie zu Ihrem Hypothalamus sprechen und ihn mit körperlich beruhigenden Botschaften - wie ruhigem Atmen - versorgen.

Hippocampus: Der Hippocampus ist der Teil des limbischen Systems, der Tatsachen für Sie registriert. Er zeichnet die Details, Daten, Fakten auf und sendet sie zu Ihrem Kortex, der darüber nachdenkt. Wenn Sie sich an kurz oder lang zurückliegende Ereignisse erinnern wollen, die sich aus den vom Hippocampus gemerkten Details zusammensetzen, werden andere Teile des Gehirns aktiviert, um diese Erinnerungen bewusst werden zu lassen.

Amygdala: Die Amygdala ist ein Hauptakteur bei der Entwicklung Ihrer Angst. Sie erinnert manchmal an die Gallier bei Asterix und Obelix, die Angst davor haben, dass ihnen der Himmel auf den Kopf fällt. Das ist keine präzise fassbare Information. Sie ist nur emotional. Die Amygdala ist ein Wichtigkeitsmesser, sie registriert nur die Tonlage und die Intensität und benachrichtigt umgehend das Gehirn, wenn es sich auf Probleme vorbereiten muss. Die Amygdala kann an den Hypothalamus das Alarmsignal geben, die Stressreaktion auszulösen, und sie kann die unmittelbare Ausschüttung von Norepinephrin (der Neurotransmitter, der einen »unter Strom setzt«) veranlassen, sodass man sich auf Kampf oder Flucht vorbereitet. Die ganze Erregung findet

statt, lange bevor der Kortex sich ein zusammenhängendes Bild macht, sodass man darüber nachdenken kann, wie ernst die Situation tatsächlich ist. Die Amygdala registriert *alle* Emotionen, nicht nur die negativen, aber sie beachtet bevorzugt die mit Bedrohung und Angst verbundenen Emotionen. Die Amygdala ist eine Art Rauchmelder für unseren Körper und unser Gehirn. Ein Rauchmelder reagiert nicht auf den angenehmen Duft des Brotbackens, aber wenn das Brot zu kokeln beginnt, löst er Alarm aus. Man muss nicht besonders achtsam sein, um Freude zu erkennen, wenn man in dieser Welt überleben will. Kündigungen sich dagegen Schwierigkeiten an, zum Beispiel wenn jemand wütend oder aggressiv wirkt, sollte man sie sofort erkennen, wenn man überleben will. Wenn die Amygdala einmal gelernt hat, was gefährlich ist, versucht sie uns vor all dem zu beschützen, was uns Angst einjagt. Auf diese Weise lösen Reize oder Impulse Angst oder Panik aus. Amygdala und Hippocampus wirken zusammen, um Gefahren zu identifizieren.

Die Basalganglien (BG)

Eine Ganglie ist eine konzentrierte Gruppe von Neuronen. Die Basalganglien (BG) sind mehrere Ganglien, die zusammenwirken. Ihre Funktion ist es, Motivation und Energie zu erzeugen, um eine Aufgabe erledigen zu können sowie körperliche Bewegung mit Emotionen zu koordinieren. Die Basalganglien befinden sich unterhalb des Kortex, also der Gehirnrinde, in der unser Denken stattfindet, und oberhalb der limbischen Region. Ein Teil der Basalganglien, der Nucleus accumbens, ist darauf spezialisiert, Freude zu interpretieren, wenn er den Botenstoff Dopamin empfängt. Wenn Sie etwas tun, das Dopamin stimuliert und in diesen Teil des Gehirns gelangen lässt, fühlen Sie sich gut. Daraufhin werden Sie wiederholen wollen, was immer Ihnen dieses Wohlgefühl beschert hat. Aus diesem Grunde haben die Basalganglien einen wesentlichen Einfluss auf Motivation und Energie.

Ein Mensch mit guter Dopaminversorgung in den Basalganglien wird sich motiviert und energiegeladen fühlen, doch wenn der hemmende Neurotransmitter GABA nicht effektiv wirkt, kann der Energielevel zu hoch sein und Spannungszustände erzeugen. Aus dem gleichen Grund kann eine Überaktivität in den Neuronen der Basalganglien grundlos und wie aus heiterem Himmel zu Panikattacken führen. Eine geringe Menge der BG-Energie ist gut, eine größere Menge erfüllt Sie mit Antrieb, aber auch mit innerer Spannung, und zu viel kann in Panik umschlagen.

Der Kortex

Die Strukturen des limbischen Systems arbeiten zusammen, um Botschaften an den Kortex – die denkende Region des Gehirns – zu senden. Kortex bedeutet »Rinde« oder »Hülle«, und beim Menschen ist diese Hülle des Großhirns sehr dick. Ein so dicker Kortex ist nötig, um soziale Informationen verarbeiten zu können. Unsere Fähigkeit, über Denken und Emotionen reflektieren zu können, ist nur durch den Kortex möglich. Um Angst zu verstehen, ist es hilfreich, sich die Aktivität in den folgenden drei Regionen des Kortex anzusehen:

- Der *anteriore Gyrus cinguli* (Anterior Cingulate Gyrus, ACG) ist der Filter und Verstärker von Informationen.
- Der *orbitofrontale Kortex* (OFK) ist der Ort des aktiven Erinnerns.
- Der *präfrontale Kortex* (PFK) ist der »Chef«, der alle Informationen sammelt, analysiert und über eine Reaktion entscheidet.

Viele Informationen unserer Sinne und unserer Körperorgane werden vom präfrontalen Kortex aufgenommen und analysiert. Um effizient verwertet werden zu können, müssen die Informationen geordnet werden, sodass die Antworten des Kortex an das emotionale Gehirn rasch und reibungslos zurückübermittelt werden können.