

Leonardo - Wissenschaft und mehr  
Sendedatum: 25. August 2010

## **Schwerpunkt: Die Angst im Kopf**

Wie Angststörungen im Gehirn entstehen und was man dagegen tun kann

von Martin Hubert

---

*O-Ton:*

*„Ich bin Sabine Kürten, ich bin 45 Jahre alt, ich habe zwei Kinder und - ja, seit 25 Jahren schon meine Ängste.“*

Sprecher:

Während Sabine Kürten das sagt, fallen warme Sonnenstrahlen in ihre Wohnung mitten im Bergischen Land. Der Blick aus dem Fenster fällt auf grüne Wälder. Sie sei froh, erklärt sie mit leichtem Lächeln, in dieser herrlichen Landschaft eine Wohnung gefunden zu haben. Die Gegend würde sie entspannen. Genau so gut tue es ihr, wenn sie offen und frei über ihre Probleme sprechen könne. Denn noch immer wüssten viel zu wenig Menschen - auch Ärzte - , was es wirklich bedeutet, an einer schweren Angststörung zu leiden.

*O-Ton:*

*„Ich war ja sehr sehr jung gewesen, 16 gewesen, als das anfing.“*

Sprecher:

Während sie Kaffee einschenkt, erzählt Sabine Kürten dann ausführlich, wie alles begann.

*O-Ton:*

*„Ich habe zuerst mein Vater verloren, das ist ein Verlust, ich habe einen Menschen sterben sehen, mein Bruder ist ja dann an Epilepsie erkrankt, und das habe ich dann auch gesehen. Dann ist 1993 mein Sohn gestorben bei mir im Arm, also wieder Tod, wieder Verlust. Und ich vermute mal, der Tod und die Angst vor dem Tod, die hat sich ja wiederholt und so bin ich nie davon von los gekommen, dass ich Angst vor dem Tod habe.“*

Sprecher:

Mit der Angst vor dem Tod und davor, schwer zu erkranken, begann Sabine Kürtens Angststörung nicht nur - sie hat noch heute damit zu kämpfen.

*O-Ton:*

*„Mal angenommen, ich habe da ein Zwicken in meiner linken Brusthälfte, dann habe ich sofort Angst, dass ich einen Herzinfarkt kriege. Dann habe ich Angst vor Krebs zum Beispiel, wenn ich irgendwo einen Knubbel finde, wo mich ein Tier gestochen hat, dann denke ich immer sofort: oh, das ist ein Tumor oder wenn ich Kopfschmerzen habe, denke ich immer sofort, ich habe einen Tumor im Kopf, gleich sterbe ich.“*

Sprecher:

Die Angst, krank zu werden und zu sterben, war schon schlimm genug. Aber es blieb nicht dabei.

*O-Ton:*

*„Das Angstpaket war erst ganz klein und wurde dann von Zeit zu Zeit, es wurde immer größer, es ereignete sich viel viel mehr und dadurch dass sich in dieser Angst ständig lebte, lebte ich in die anderen Ängsten automatisch immer mit rein. Ich habe Angst vor vielen Menschen, Angst vor Höhen, ich habe Angst davor, dass ich meinen Unterhalt nicht mehr bestreiten kann, dass ich meinen Arbeitsplatz verliere, also das sind totale Verlustängste, die ich da auch habe.“*

Sprecher:

Sabine Kürtens überlegt kurz nach dieser Aufzählung, dann fällt ihr noch etwas ein:

*O-Ton:*

*„Ich kann nicht duschen gehen, weil ich Angst davor habe, das erdrückt mich, das Wasser, das erdrückt mich, das lässt mich nicht atmen und das heißt ich gehe also nicht unter die Dusche oder ich Dusche nur 10 Sekunden und wieder weg, Hauptsache nur mal eben kurz drüber.“*

Sprecher:

„Generalisierte Angststörung“ nennen Mediziner dieses Leiden. Das heißt: Jemand hat nicht nur Angst vor Spinnen, Dunkelheit oder vor einer Prüfung, sondern er hat generell Angst vor vielen Dingen. Ein dunkles Angstgefühl ist sein ständiger Begleiter.“

*O-Ton:*

*„Bei mir artet das aus, bei mir ist die Angst so was von groß, dass ich dann nichts esse, dass ich dann kribbelig werde, ich bin nicht mehr ich selber dann, ich verwandele mich sozusagen. Und es geht auch nie weg, sondern es bekleidet mich im Unterbewusstsein immer mit, immer ! Und wenn ich dann mit einem Glücksgefühl morgens aufstehen und sage „ach toll, heute wird ein schöner Tag, es kann nur noch gut werden“, dann rede ich mir aber im nächsten Moment schon wieder ein, „Das darf es gar nicht, das ist nicht, nein,“ - weil die Angst ist immer noch da!“*

Sprecher:

Wie kommt es zu einem solchen generellen Angstgefühl, das das ganze Leben zur Qual macht? Solchen Fragen geht Tilo Kircher nach. Der Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Universitätsklinikum Marburg forscht darüber, wie Angst im Gehirn entsteht und sich dort dauerhaft festsetzt. Vor allem interessieren ihn Panikzustände.

*O-Ton:*

*„Wenn wir uns die Panikstörungen, eine Panikattacke als ein Modell ansehen, gehen wir davon aus, dass eine erhöhte innerer Anspannung wichtig ist im Menschen. Das ganze System Mensch, nicht nur das Gehirn, sondern auch der Körper, ist unter erhöhter Anspannung. Zum Beispiel weil Stress da ist im Beruf, Stress in der Familie, Stress in der Partnerschaft und dann geht nochmal irgendetwas schief und dann ist man auf Hundert.“*

Sprecher:

Jemand wird dann immer stärker für Panikattacken empfänglich, wenn sein Gehirn dauerhaft zu viele Stresshormone ausschüttet, die die Psyche belasten. Das kann auch geschehen, wenn jemand wie Sabine Kürten mehrfach hintereinander in kurzer Zeit mit Tod und Krankheit konfrontiert wird. Eine dauerhafte Angststörung entsteht

aber nur dann, wenn eine zweite Bedingung vorliegt. Die Mediziner nennen sie „Vulnerabilität“, „Verletzlichkeit“. Das heißt: ein Mensch ist von Grund auf überempfindlich gegen Angst. Entweder weil er eine genetische Anlage dafür besitzt oder weil er in seiner frühen Entwicklung negative Erfahrungen gemacht hat.

*O-Ton:*

*„Missbrauch wäre schon extrem, aber: Einfach ein Lernen am Modell, wenn zum Beispiel die Mutter oder der Vater mal besonders ängstlich reagiert hat, kann dann das Kind eben diese Verhaltensweisen auch abschauen und lernen, im Extremfall wäre das dann ein körperlicher oder sexueller Missbrauch, aber das muss nicht sein, dass wär jetzt ein Extrembeispiel.“*

Sprecher:

Die allgemeine Anfälligkeit für Angstzustände sorgt dann zusammen mit dem akut erhöhten Stresslevel im Körper dafür, dass Angstzustände chronisch werden. Zunächst bricht in diesen Zuständen bei den Betroffenen der Schweiß aus, Puls und Herzschlag rasen, die innere Anspannung steigt. Dadurch werden dann bestimmte Areale im Gehirn aktiviert, die zum so genannten Angst- oder Furchtnetzwerk gehören. Eine Hirnregion ruft zum Beispiel sofort Erfahrungen ab, bei denen man schon einmal Angst gehabt hatte. Andere Regionen richten automatisch die Aufmerksamkeit auf brisante Reize. Bei Sabine Kürten wären es solche von Krankheit und Tod:

*O-Ton:*

*„Es könnte sein, dass eine Umgebung, die bei der Person starke Anspannung hervorruft wie zum Beispiel ein Geruch, während sie den toten Vater zum Beispiel aufgebahrt gesehen hat oder tot im Bett liegen, dass sie der Geruch wieder an diese Situation erinnert, was zu einer erhöhten Aktivierung des Gesamtorganismus inklusive Gehirn und Furchtnetzwerk und Stressnetzwerk, also dass das zu einer erhöhten Aktivierung kommt und wenn diese Frau eben vulnerabel ist, es dann eben zu einem Ausbruch einer solchen Angstreaktion kommen kann, das ist ja alles ein sehr fragiles Gleichgewicht. Und wenn so ein System einmal aus dem Gleichgewicht gekommen ist wie bei jemanden der so eine Angststörung hat dann, braucht es nur sehr geringe auslösende Situationen, um dieses Furchtnetzwerk wieder anzuwerfen.“*

Sprecher:

Auf diese Weise wird das Furchtnetzwerk im Gehirn immer empfindlicher und die Angst kann sich immer weiter ausbreiten. Vor allem Dingen dann, wenn Angststörungen viel zu spät erkannt werden. In Deutschland, kritisiert Tilo Kircher, dauere es tatsächlich durchschnittlich sechs Jahre, bis eine Angststörung richtig diagnostiziert wird. Die Ärzte sind zu wenig über dieses Krankheitsbild informiert. Damit hat die Angst natürlich genügend Zeit, sich in die Netzwerke des Gehirns hineinzufressen. Wie bei Sabine Kürten.

*O-Ton:*

*„Da habe ich diese Angst bekommen und ich wusste nicht dass es Angst war. Das heißt ich bin nach Hause, ich habe das Zittern gehabt, ich war nicht ich selber, alles war um mich herum unwahr. Bis ich dann zu einem Neurologen gegangen bin und der mir dann gesagt hat, nach etlichen Behandlungen: Sie haben Epilepsie. So, und dann habe ich gesagt, dann ist es so, die Epilepsie. Sechs Jahre habe ich die Tabletten genommen, ich habe sechs Jahre lang mich sozusagen mit der Epilepsie geeinigt, bis ich dann irgendwann nach sechs Jahren bin ich dann zu einem anderen Neurologen gegangen, der bei mir ortsansässig war und mir gesagt hat, das kann es nicht sein, es sprechen zu wenig Kriterien dafür.“*

Sprecher:

Und selbst dann dauerte es bei ihr noch einige Zeit, bis die Diagnose „Angststörung“ endlich feststand.

*O-Ton:*

*„Natürlich eröffnen uns die bildgebenden Verfahren auch Einblicke in Prozesse, die wir sonst nicht beobachten können.“*

Sprecher:

Wolfgang Miltner vom Psychologischen Institut der Universität Jena versucht wie Tilo Kircher über den Blick ins Gehirn herauszubekommen, wann jemand an einer Angststörung leidet. Und zwar unabhängig davon, was der Betreffende selbst empfindet.

Dazu legt der Jenaer Psychologieprofessor Angstpatienten in die Röhre eines Kernspintomographen, mit dem sich Aktivitäten ihres Gehirns registrieren lassen. Auf einem Monitor sehen die Versuchspersonen dann angst einflößende Bilder: Spinnenphobiker sehen zum Beispiel Spinnen. Die Bilder werden aber so kurz präsentiert, dass sie „subliminal“ bleiben, das heißt sie lassen sich gar nicht bewusst wahrnehmen. Der Kernspintomograph registriert aber trotzdem Veränderungen im Gehirn.

*O-Ton:*

*„Wir sehen also etwa, wenn ich einen Reiz so kurz darbiete und die Person sagt „ich sehe es nur „blitzen“, dass Personen ganz starke Erregung in einem Kern haben, der für Angst relevant ist, nämlich in der Amygdala. Das würde ich sonst niemals sehen und die Person, da das ja „subliminal“ passiert, also außerhalb ihres Bewusstseins, könnte mir das auch nicht beschreiben. Und ich würde das auch im Verhalten nicht sehen.“*

Sprecher:

Die Amygdala, auch „Mandelkern“ genannt, liegt auf beiden Seiten hinter der Schläfe und ist im Gehirn hauptsächlich für Angst und Furcht zuständig. Neben Arealen für das Gedächtnis und die Aufmerksamkeit gehören auch noch Regionen zum Angstnetzwerk, die Körperreaktionen und Gefühle betreffen. Zusätzlich spielen Regionen vorne im Stirnhirn eine entscheidende Rolle: sie sollen die Angst normalerweise hemmen und kontrollieren, sodass sie nicht ausartet oder fälschlicherweise ausgelöst wird. Sie sind für Gedanken zuständig wie „Ist es gerechtfertigt, bei einem Knubbel auf der Haut gleich an Krebs und Tod zu denken?“

Sprecher:

Bei Angststörungen, so sieht momentan das Erklärungsmodell der Mediziner aus, funktioniert diese rationale Kontrolle angstbesetzter Reize nicht mehr richtig. Die Regionen des Angstnetzwerks, die die Aufmerksamkeit auf Angstreize richten, negative Gefühle erzeugen und körperliche Panikreaktionen hervorrufen, sind über-

aktiv. Die hemmenden und kontrollierenden Stirnhirnreaktionen dagegen sind zu schwach. Wer eine Angststörung beheben will, muss daher wieder ein Gleichgewicht zwischen diesen Regionen herstellen. Die Betroffenen, so Tilo Kircher, müssen lernen, ihre Ängste wieder realistisch zu bewerten und zu kontrollieren:

*O-Ton:*

*„Man weiß, dass Medikamente schneller helfen, die Wirkung setzt schneller ein, innerhalb von einigen Wochen. Die Verhaltenstherapie, kognitive Therapie braucht länger, bis sie wirkt. Bei den Medikamenten ist es so, dass wenn die abgesetzt werden, die Rückfallhäufigkeit höher ist als bei Psychotherapie, die natürlich auch nach 20 Sitzungen beendet ist. Dort ist es so, das die Langzeitdaten zeigen, dass Psychotherapie bessere Langzeitwirkung hat.“*

Sprecher:

Sabine Kürten hat alle Möglichkeiten genutzt. Nachdem die Angststörung bei ihr endlich erkannt worden war, hat sie ein Antidepressivum genommen. Das beeinflusste vor allem die chemischen Botenstoffe, die bei der Kommunikation in ihrem Gehirn beteiligt sind, positiv. Ihre Angstanfälle sind seitdem nicht mehr so stark. Sabine Kürten unterzog sich aber auch einer Gesprächstherapie, in der sie die Belastungen ihres Lebens Schritt für Schritt aufarbeitete. Und sie lernte in einer Verhaltenstherapie kontrollierter mit der Angst umzugehen:

*O-Ton:*

*„Man kann Angst produzieren und wir haben dann zum Beispiel in einem engen Raum gesessen. Dieser enge Raum, da war nur ein Stuhl drin, der Therapeut und ich. Und da waren weiße Wände nur, das heißt das war schon beengend. Ich musste dann auf diese Wand gucken, einen Punkt fixieren, die Angst kam dann. So, und normalerweise wäre ich dann aufgestanden und rausgelaufen, hätte gesagt „Luft“ und „frei“ und hast du nicht gesehen. So, und ich musste dann in dieser Situation mein Verhalten ändern, das heißt ich musste dann sitzen bleiben und ich musste innerlich für mich Ruhe finden, das heißt wir haben sozusagen so ein bisschen eine Art Meditation gemacht, ich habe für mich gesagt bleib ruhig, bleib ruhig, bleib ruhig, und ich bin dann auch sitzen geblieben, und das war so eine Situation die ich dann permanent für mich üben musste.“*

Sprecher:

Konfrontationstherapie nennen die Mediziner solche Therapien, in der die Patienten lernen, angsteinflößende Situationen auszuhalten. Solche Therapien wirken meist recht gut, vor allem, wenn sie relativ frühzeitig bei den Patienten eingesetzt werden. Wolfgang Miltner von der Universität Jena hat untersucht, was im Gehirn von Spinnenphobikern bei solchen Therapien passiert. Er stellte fest, dass sich die Hirnaktivität im Angstnetzwerk der Betroffenen im Verlauf der Therapie weitgehend normalisierte. Aber eben nur weitgehend. Das Angstareal Amygdala war am Ende der Therapie immer noch leicht überaktiv, wenn die Versuchspersonen Spinnen sahen. Vor allem aber entdeckte Miltner in ihrem Hirn einen bestimmten elektrischen Ausschlag, die so genannte „P-300-Welle“.

*O-Ton:*

*„Von der ist bekannt, dass sie insbesondere anzeigt, wie individuell bedeutsam ein Reiz ist, sie zeigt auch an, dass die Person diesem Reiz erhöhte Aufmerksamkeit zuwendet, sie zeigt drittens auch an, dass der Reiz ein sehr seltener Reiz ist.“*

Sprecher:

Das bedeutet: Selbst nach einer relativ gelungenen Therapie wird die Angst der Patienten vor den Reizen, die ihre Störung auslöste, nicht völlig gelöscht. Vielmehr nehmen sie diese Reize immer noch als etwas besonderes wahr und reagieren darauf. Angstpatienten können daher nach einer Therapie nicht unbedingt davon ausgehen, dass sie völlig immun geworden sind. Sie müssen in der Therapie daher lernen, die auftretenden Angstgefühle richtig zu bewerten, um sie klein zu halten. Und sie müssen das ein Leben lang durchhalten. Sabine Kürten hat sich deshalb nach ihren Therapien in einer Selbsthilfegruppe von Angstpatienten engagiert. Und sie hat sich eine Maxime zugelegt, mit der sie besser als bisher mit ihrer Angst leben kann.

*O-Ton:*

*„Früher habe ich bei Angst sozusagen gesagt :“Oh Gott, nein, Hilfe, Wein! Tränen! „und „Ich will das nicht“! Ja, und jetzt ist es halt so, in der Situation in*

*der ich jetzt so bin, sage ich mir einfach: Angst, weißt du was? Wenn du da bist, dann komm mit mir, du bist mein Freund. Ich nehme dich gerne mit zur Arbeit, du kannst mich gerne begleiten, ich tu dich mit in die Hosentasche und das funktioniert dann auch. Ich nehme sie mit. Ich lasse sie teilhaben an meinem Leben, genauso wie meine Kinder und mein Freund zu mir gehören, so gehört jetzt die Angst auch zu mir. Ich für mich selber habe beschlossen, dass die Angst nie wieder weg geht und dass ich sie immer, mein Leben lang, noch haben werde.“*

Sprecher:

Die Forschungen am Gehirn, die dazu beitragen sollen, Angststörungen in Zukunft noch besser behandeln zu können, stehen erst am Anfang. Die bisherigen Erklärungsmodelle wurden vor allem an recht einfachen Störungsbildern wie der Spinnenangst entwickelt. Besteht dann überhaupt Hoffnung, dass sich diese Forschungsergebnisse auch auf komplexe, generelle Angststörungen übertragen lassen? Wolfgang Miltner macht Mut.

O-Ton:

*„Wir alle sind gewohnt, zu denken, je komplexer ein Problem, je komplexer das Verhalten, umso komplexer ist unsere Hirnwelt- und es zeigt sich ganz anders: Die Dinge sind oftmals viel einfacher als komplex. Und das macht natürlich auch Hoffnung.“*