

Prof. Stefan Kölsch

Die dunkle Seite des Gehirns

Wie wir unser Unterbewusstes
überlisten und negative
Gedankenschleifen ausschalten

Neurologie



DIE ZEIT

WISSENSCHAFT FÜR EIN GUTES LEBEN

INHALT

VORWORT	9
TEIL 1 GIBT ES EIN »UNTERBEWUSSTES«? WENN JA, WARUM GRÜSST ES UNS NIE?	15
Der unterbewusste Autopilot – wohin fliegt er uns?	17
Höllenspiralen und Sogwirkungen	22
Unbewusste und unterbewusste Emotionen	31
Wer ist der Chef im Gehirn?	37
Auch das Anfertigen unserer Steuererklärung kann glücklich machen – warum wir Dinge tun, die wir nicht tun wollen	46
Der unbewusste Kosmos	52
Wo im Gehirn befindet sich das Unterbewusste?	60
»Nur heute im Angebot« – Impulskäufe und warum unser Unterbewusstes einem Schnäppchen nicht widerstehen kann	65
TEIL 2 DIE UNTERBEWUSSTE VERZERRUNG DER WIRKLICHKEIT	71
Wie hat sich das Unterbewusste bei den ersten Säugetieren entwickelt?	73
Verzerrung der Wirklichkeit beim Menschen	82
Wo im Gehirn wird Wirklichkeit verzerrt?	104
Können wir die Verzerrung der Wirklichkeit beeinflussen?	113
Verlust-Frust für Gedanken: der Bestätigungsfehler	117
Die unterbewusste Glaskugel	126
Das Unterbewusste als Motivator für unsere bewussten Ziele nutzen	137
TEIL 3 DAS UNTERBEWUSSTE DER PRIMATEN	141
Wie hat sich das Unterbewusste bei Primaten entwickelt?	143
Der unterbewusste Drang zum Abgucken	153

TEIL 4 WAS IST DAS BESONDERE AM UNTERBEWUSSTEN DES MENSCHEN?	159
Menschen haben Regeln – aber wieso halten sie sich daran?	161
Konformitäts-Drang für Bewertungen, Emotionen, Werte	168
Der unterbewusste moralische Zeigefinger	176
Schuld, Scham und Schande im Gehirn	181
Gruppenidentität und Reaktionen auf Fremdgruppen	189
Evolution des Konformitäts-Drangs	196
Kinder, Konformität und Kultur	207
TEIL 5 WIRKLICHKEITSFILTER	215
Das Unterbewusste prägt unsere subjektive Wirklichkeit	217
Kognitive Dissonanz	231
TEIL 6 DIE UNTERBEWUSSTE PERSÖNLICHKEIT	237
Unterbewusste Bindungsstile	239
Entstehung der Bindungsstile in der frühen Kindheit	245
Ein unsicherer Bindungsstil ist ein hirnpfysiologischer Erfolg	252
Persönlichkeitsstile: Welchen (oder welche) haben Sie?	257
Der unterbewusste Persönlichkeitsstil im Orbitofrontalhirn	268
Irrationale Vorstellungen	273
TEIL 7 KONKRETE EMPFEHLUNGEN FÜR DEN ALLTAG	281
Medi-Working	283
Zeitmanagement	286
Problem-Lösen: eine Methode für Änderungen	292
Tabelle zum Abwägen von Entscheidungen	296
Kommunikationstechniken zur Konfliktlösung	299
Notfallhilfe bei negativen Emotionen bzw. Stimmungen	309
ANMERKUNGEN	314
REGISTER	324
ZEIT-Beitrag: »DIE DOPAMIN-NEURONEN VERLANGEN NACH IMMER MEHR«	... 329

VORWORT

»Das Unterbewusste« – jeder hat schon mal davon gehört, und jeder hat auch eins. Aber was ist es und was macht es? Ist es etwas Böses im Menschen oder will es unser Überleben sichern? Sind wir ihm hilflos ausgeliefert oder können wir es überlisten? Welche Geheimnisse verbirgt es?

Das Unterbewusste erzeugt seine eigenen Gedanken und seine eigenen Gefühle. Es drängt uns dazu, Dinge zu tun, die es für vorteilhaft hält, und Dinge zu lassen, vor denen es sich fürchtet. Das Unterbewusste hat sich im Laufe der Evolution für ein Leben im Urwald entwickelt. Dafür ist es perfekt und überlebenswichtig. In unserem modernen Leben mit Kühlschrank, Büro und Smartphone beeinflusst es uns jedoch oft entgegen unseren ureigenen Interessen. Nun wird das Unterbewusste zur dunklen Seite des Gehirns und legt uns Fallstricke.

Wenn im Urwald ein gefährliches Raubtier aus dem Busch hervorspringt, übernimmt das Unterbewusste blitzschnell das Kommando über das gesamte Gehirn. Heutzutage macht es uns durch diese Funktion blind – mit Sorgen, Ärger oder Feindschaft. Wir sind dann wie gefangen in negativen Gefühlen oder negativen Gedankenschleifen, unser Blutdruck steigt, und wir übersehen offensichtliche Lösungen. Im Urwald sorgt das Unterbewusste auch dafür, dass eine Beute nicht wieder fallen gelassen wird. Heutzutage führt der damit einhergehende Verlust-Frust zu Habgier, und unsere Schränke quellen über, weil wir uns nur schwer von Dingen trennen können.

Wir werden sehen, dass sich solche unterbewussten Funktionen Millionen von Jahren vor der Entstehung des Menschen bei den damals lebenden Tieren entwickelt haben. Deswegen sind sie tief in unseren Gehirnen verwurzelt. Zusätzlich haben sich im Unterbewusstsein des Menschen weitere faszinierende Funktionen herausgebildet. Menschen orientieren sich beispielsweise unterbewusst an den Regeln und Bräuchen ihres Stammes. Unser Unterbewusstes will, dass wir dazugehören und vom Rest der Gruppe akzeptiert werden. Deswegen drängt es uns

dazu, uns so zu verhalten, so zu denken und sogar so zu fühlen wie die anderen. Es sorgt auch dafür, dass unsere Sicht der Welt mit derjenigen unserer Gruppe übereinstimmt, und zwar unabhängig davon, ob diese Sicht der Wirklichkeit entspricht. Dafür hat das Unterbewusste sogar einen eigenen Wirklichkeitsfilter. Diesen kann es geschlossen halten, und dann erliegt man allen möglichen irrationalen Vorstellungen und Illusionen. Wir können dies bei Menschen erkennen, die auf Verschwörungstheorien reinfallen, auf Propaganda oder auf Populisten.

Sie werden außerdem erfahren, dass unser Unterbewusstes auch ein Persönlichkeitssystem ist. In unserer frühen Kindheit hat es Bindungsstile zu unseren wichtigsten Bezugspersonen entwickelt. Diese frühkindlichen Bindungsstile beeinflussen lebenslang unsere Beziehungen zu anderen Menschen. Unsere unterbewussten Bindungsstile hängen außerdem mit etlichen Persönlichkeitseigenschaften zusammen, etwa damit, wie wir mit Ärger oder Stress umgehen, wie perfektionistisch wir sind, wie empathisch, wie selbstbewusst, ja sogar wie schmerzempfindlich wir sind.

Erst die unterbewussten Funktionen des Menschen haben die Entstehung moderner Zivilisationen ermöglicht. Gleichzeitig erschwert das Unterbewusste dem Menschen jedoch fortwährend das Leben in diesen Zivilisationen. Es führt uns mit Fehleinschätzungen und irrationalen Vorstellungen aufs Glatteis und wird zum Zündstoff von Konflikten. Wenn etwa andere nicht »normal« sind, also nicht mit unserer Gruppe übereinstimmen, oder wenn andere gar als Gefahr für die eigene Gruppe wahrgenommen werden, erzeugt das Unterbewusste Feindseligkeit. Dies kann zu Ausgrenzung führen, Hetze im Internet oder gar zu terroristischen Anschlägen, Kriegen und Genozid.

Glücklicherweise sind wir dem Unterbewussten nicht hilflos ausgeliefert. Ich werde Ihnen in diesem Buch verraten, wie man unterbewusste Vorgänge erkennen und sein eigenes Unterbewusstes überlisten kann. Zum Glück geht dies meist mit verblüffend einfachen Tricks. Einer der einfachsten und effektivsten davon ist, sich in einem Satz zu sagen, was gerade eigentlich das Problem ist, und in einem weiteren, was man *bewusst* will. Negative Gedankenschleifen kann man dadurch ausschalten, dass man sich deutlich sagt: »Aha, das sind Gedankenschleifen. Nun konzentriere ich mich aber wieder auf das, was ich gerade tun

wollte.« Um ein Ziel zu erreichen, hilft es enorm, sich in einem Satz zu sagen, was überhaupt das Ziel ist. Bei Ängsten hilft es mehr als alles andere, sich bewusst in einem Satz zu sagen, was einen ängstigt. Durch solche Tricks können wir unsere negativen Gedanken und Emotionen kontrollieren, bevor sie uns kontrollieren. Dies zu schaffen gehört zu den größten persönlichen Erfolgen, die man im Leben erzielen kann.

Auch im Zusammenleben mit anderen können wir das Unterbewusste überlisten. Es wirkt zum Beispiel bei einem Streit oft Wunder, wenn man herausfindet, was der anderen Person eigentlich wichtig ist, und deren Sichtweise so wiedergibt, dass sie zustimmt. Wenn man der anderen Person dann auch noch sagt, dass man sie versteht und erkennt, was ihr wichtig ist, ist die Lösung des Konflikts meist bereits sehr nahe.

Zum Glück sind Probleme und Lebenskrisen tatsächlich meist nur halb so schlimm, wie sie uns scheinen, denn unser Unterbewusstes macht Probleme größer, als sie tatsächlich sind. Ebenso lässt unser Unterbewusstes die großen persönlichen Aufgaben des Lebens oft monströs und Furcht einflößend erscheinen – dabei können sie häufig mit kleinen, harmlosen Schritten bewältigt werden.

Die dunkle Seite des eigenen Gehirns zu verstehen ist die beste Methode, um die dunkle Seite des Gehirns eines anderen Menschen zu verstehen. Dafür bietet dieses Buch einen umfassenden Einblick und eine Anleitung mit vielen praktischen Tipps. Diese sollen auch helfen, die eigene Gesundheit und das eigene Wohlbefinden zu fördern. Die stärksten Heilkräfte hat nämlich unser eigener Körper. Oft genug blockieren unterbewusste Gedanken und Stimmungen genau diese Heilkräfte. Unser Hormonhaushalt gerät dann aus dem Gleichgewicht, innere Organe werden fehlgesteuert oder überlastet, und wir werden krank, oft ohne dass ein Arzt die genaue Ursache dafür erkennen kann, etwa bei immer wiederkehrenden Schmerzen.

Die unterbewussten Vorgänge, die ich in diesem Buch darstelle, haben Hirnforscher in den letzten zwei Jahrzehnten in bahnbrechenden Experimenten beleuchtet. Diese Experimente enthüllen, dass sich das Unterbewusste in einem speziellen Teil des Gehirns befindet, nämlich im sogenannten »Orbitofrontalhirn« – hinter der Stirn über den Augenthron es im Kopf. Besonders deutlich kann man dies bei Patienten erkennen, bei denen das Orbitofrontalhirn geschädigt ist, denn bei diesen

ändern sich die Funktionen des Unterbewussten. Die aufregendsten und aufschlussreichsten dieser Experimente habe ich allgemein verständlich dargestellt.

Mein Interesse am Unterbewussten und am Orbitofrontalhirn geht lange Zeit zurück. In meinem Soziologie-Studium Mitte der 1990er-Jahre suchten meine Professoren die Gesellschaft anhand von Theorien zu erklären, denen zufolge Menschen Entscheidungen rational treffen und dann entsprechend handeln. Ich habe damals einige dieser Professoren in den Seminaren mit meinen Bemerkungen genervt, dass Menschen stark von irrationalen Überlegungen beeinflusst seien und die Soziologie daher andere Modelle brauche. Heute wissen wir, dass Menschen Handlungen oft auf Grundlage irrationaler Bewertungen treffen – für die Forschungen dazu wurden mittlerweile Nobelpreise vergeben. Wenn viele Menschen die gleichen irrationalen Entscheidungen treffen, kann dies gesellschaftliche Auswirkungen haben wie etwa Reformstau, oder auch ökonomische Auswirkungen – von Hamsterkäufen bis zum Konkurs ganzer Wirtschaftszweige.

Etwa gleichzeitig mit meinem Soziologie-Diplom erwarb ich auch mein Psychologie-Diplom, und direkt danach hatte ich das Glück, eine Doktorarbeit am Max-Planck-Institut für Kognitive Neurowissenschaft in Leipzig beginnen zu können. Bei meiner ersten Hirnstudie untersuchte ich, wie Musik im Gehirn verarbeitet wird, und fand, dass plötzlich auftauchende unerwartete Harmonien starke Aktivität im Orbitofrontalhirn auslösten, dem Sitz des Unterbewussten. Dies zeigte, dass dieses aktiv wird, wenn Vorhersagen enttäuscht werden. Als junger Postdoktorand an der Harvard Medical School konnte ich solche Aktivität im Orbitofrontalhirn in einem ähnlichen Experiment erneut nachweisen und weiter erforschen. Seitdem beschäftige ich mich mit diesem Teil des Gehirns. In vielen meiner Experimente zu Emotionen, Bewertungen, Gedankenschleifen oder Vorhersagen beobachtete ich immer wieder Aktivität im Orbitofrontalhirn.

Zu meiner Zeit als Doktorand, in den frühen 2000er-Jahren, war erst wenig über das Orbitofrontalhirn bekannt. Heute wissen wir viel mehr darüber – genug, um wissenschaftlich stichhaltige Aussagen treffen zu können, die ich hiermit einer breiten Öffentlichkeit zugänglich machen möchte. Ich werde Ihnen in diesem Buch einen umfassenden, tiefen

Einblick in unterbewusste Vorgänge im Gehirn geben, gemeinsam mit vielen Vorschlägen dazu, wie wir den Fallstricken, welche wir uns selbst unterbewusst immer wieder legen, leichter entgehen können. Dies soll dazu beitragen, ein ganz neues, wissenschaftlich fundiertes Verständnis des menschlichen Unterbewussten zu schaffen.

Teil 1

GIBT ES EIN »UNTERBEWUSSTES«?
WENN JA, WARUM GRÜSST ES UNS NIE?

DER UNTERBEWUSSTE AUTOPILOT – WOHIN FLIEGT ER UNS?

Jeder kennt es: Wenn wir uns nicht wirklich auf etwas konzentrieren, fangen unsere Gedanken an zu schweifen – das geschieht beim Pendeln zur Arbeit, während der Hausarbeit oder beim Duschen. Manchmal sind die umherschweifenden Gedanken positiv – wir erinnern uns vielleicht an etwas Schönes, oder uns kommt eine gute Idee. Oft jedoch funkt etwas dazwischen – es ist unser düsteres Unterbewusstes.¹ Es spielt uns Inhalte ein, die negativ sind. Unsere Gedanken kreisen dann um etwas, das uns emotional stresst – beispielsweise etwas, das uns einmal sehr ärgerte, enttäuschte oder frustrierte, wie eine Trennung oder ein Streit. Obwohl ein Ereignis längst erledigt ist, wiederkauen wir Gedanken darüber, wie unfair etwas war, was wir hätten sagen sollen oder tun können. Oft malt sich das Unterbewusste auch Rache oder Vergeltung aus. Oder es lässt die Gedanken um etwas kreisen, worüber wir uns Sorgen machen oder vor dem wir Angst haben. Bei einigen Menschen kreisen die Gedanken darum, wie wertlos oder unfähig sie sich fühlen – etwa als Elternteil, als Partner oder überhaupt als Mensch.

Im Jahre 2010 befragten die Psychologen Matthew Killingsworth und Daniel Gilbert von der Harvard University Tausende von Testpersonen über eine Smartphone-App. Zu zufälligen Tageszeiten meldete sich die App und fragte die Personen, ob sie mit ihren Gedanken bei der Tätigkeit waren, mit der sie momentan beschäftigt waren, und wie glücklich sie sich gerade fühlten.² Die Forscher wollten damit herausfinden, wie oft Personen ihre Gedanken schweifen lassen und ob die Gedanken dabei eher angenehm oder unangenehm sind. Die Forscher machten eine überraschende Entdeckung: In fast der Hälfte der Fälle ließen die Personen ihre Gedanken schweifen. Bei der Arbeit, beim Einkaufen, Ausruhen, Lesen, Essen – egal bei welcher Tätigkeit – gaben die Personen an, dass ihre Gedanken schweiften. Nur beim Sex schweiften die Gedanken kaum.

Die Forscher bekamen außerdem noch ein weiteres faszinierendes Ergebnis: Sobald die Gedanken schweiften, fühlten sich die Personen im Schnitt unglücklicher, als wenn sie sich auf ihre Tätigkeit konzentrierten. Wenn die Personen sich auf etwas konzentrierten, empfanden sie ihre Gedanken eher als angenehm – verblüffenderweise selbst dann, wenn sie die Tätigkeit an sich gar nicht besonders mochten. Ließen sie ihre Gedanken jedoch schweiften, waren diese meist unangenehm oder bestenfalls neutral. Selbst wenn die Personen mit einer Tätigkeit beschäftigt waren, die sie eigentlich mochten, machte das Gedanken-schweiften sie dabei oft unglücklich. Gelegentlich gaben die Personen zwar an, die Gedanken beim Gedankenschweiften seien positiv, jedoch fühlten sie sich dabei nicht glücklicher, als wenn die Gedanken nicht schweiften. Studien anderer Forscher kamen zu ähnlichen Ergebnissen: Menschen lassen im Durchschnitt circa in der Hälfte ihrer Lebenszeit die Gedanken schweiften, und in einem erheblichen Teil dieser Zeit kreisen die Gedanken um negative Dinge.

Erstaunlich, wie viel unserer kostbaren Lebenszeit wir also mit negativen Gedankenschleifen aus dem Fenster werfen. Jeder, der unsere Zeit derart verschwenden würde, wäre sofort unser ärgster Feind.

Wenn wir uns nicht *bewusst* auf unsere Tätigkeit konzentrieren, geraten wir leicht in eine Art *unterbewussten Autopilot-Modus*. Wir sind dann oft unglücklicher als in Situationen, in denen wir uns auf eine Aufgabe konzentrieren bzw. in denen wir unsere Aufmerksamkeit und unsere Gedanken bewusst steuern. Negative Gedanken kreisen im unterbewussten Autopilot-Modus wieder und wieder um etwas, das uns emotional belastet. Wir geraten dann schnell in einen Teufelskreis: Die negativen Gedankenschleifen vermiesen unsere Stimmung, und eine miese Stimmung ruft wiederum negative Gedankenschleifen hervor. Von daher steigern solche »Bad Vibrations« nicht gerade unsere Lebensqualität.

Negative Gedankenschleifen können sogar ungesund werden: Sie treten zum Beispiel bei Patienten mit Depression oder Angststörungen auf (in der Fachsprache wird das fortwährende Wiederkäuen von Gedanken *Rumination* genannt). Bei einer Depression sind zudem biochemische Vorgänge aktiv, die das Wachstum von Krebstumoren begünstigen, die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen fördern und

die Kommunikation des Immunsystems durcheinanderbringen. Zum Beispiel produzieren Zellen des Immunsystems die gleichen Botenstoffe wie bei einer Entzündung. Diese Botenstoffe werden im Gehirn registriert und rufen dort dieselben Reaktionen hervor wie bei einer echten Entzündung.³

Sich unglücklich zu fühlen macht den Körper also krank. Daher ist es für die Gesundheit wichtig, negative Gedankenschleifen auszuschalten.

Im unterbewussten Autopilot-Modus werden bestimmte Hirnstrukturen aktiv, die ich das *Autopilot-Netzwerk* nenne (der wissenschaftliche Fachbegriff ist *Default Mode Network*). Dieses Netzwerk wurde in den letzten Jahren zu einem der meistuntersuchten Forschungsgegenstände der Hirnforschung. Experimente dazu werden auf ganz einfache Weise durchgeführt: Testpersonen liegen für mehrere Minuten ohne besondere Aufgabe im Hirnscanner. Den meisten wird dabei rasch langweilig und sie fangen an, ihre Gedanken schweifen zu lassen. Ihnen kommen spontane Gedanken, die sie nicht bewusst lenken und die weder zweckbestimmt noch zielgerichtet sind. Genau bei solchen Gedanken ist das Autopilot-Netzwerk aktiv. Ein Teil dieses Netzwerks ist der Orbitofrontalkortex, unser Unterbewusstes. Es erzeugt Gedanken über Dinge, die uns emotional beschäftigen – und gibt leider negativen Dingen Vorrang vor positiven.

Meine Arbeitsgruppe führte Experimente durch, bei denen wir Gedankenschleifen durch Musik beeinflussten. Die Testpersonen hörten für einige Minuten Musik, die entweder fröhlich oder traurig klang. Die Testpersonen hatten keine weitere Aufgabe, und so schweiften ihre Gedanken beim Musikhören bald umher. Bei fröhlich klingender Musik waren die Gedanken der Testpersonen positiver und drehten sich etwa um gemeinsames Tanzen und Feiern. Bei traurig klingender Musik kreisten die Gedanken hingegen oft um Trennung und Liebeskummer. Im Hirnscanner entdeckten wir, dass der Orbitofrontalkortex (das Unterbewusste) die spontanen Gedanken dahingehend beeinflusste, dass sie positiver oder negativer wurden.⁴ Unser Unterbewusstes hat also Einfluss darauf, ob unsere Gedanken sich eher um positive oder negative Dinge drehen. Wenn die Stimmung um uns herum unerfreulich ist, wie etwa bei traurig klingender Musik, erzeugt unser Unterbewusstes eher unerfreuliche Gedankenschleifen.

Wir fanden außerdem heraus, dass das Autopilot-Netzwerk bei negativen Gedankenschleifen das Schmerz-System im Gehirn aktiviert. So werden unterbewusste negative Gedanken schmerzhaft, und wir fühlen uns unglücklich. Fortdauernde negative Gedanken und Stimmungen können sogar zu chronischen Schmerzen führen. Patienten mit Depression, bei denen das Autopilot-Netzwerk einschließlich des Unterbewusstseins besonders aktiv ist, haben oft auch Schmerzprobleme. Eine Aufhellung der Stimmung bei diesen Patienten reduziert diese Schmerzen.

Das unterbewusste Erzeugen negativer Gedankenschleifen ist wie eine schlechte Angewohnheit. Zum Glück können wir die giftigen Gedankenschleifen bewusst kontrollieren und ausschalten. Dafür müssen wir bei Gedankenschleifen unserem Unterbewusstsein die Steuer aus der Hand nehmen und bewusst unsere Gedanken lenken. Besonders wirkungsvoll sind hierbei folgende Schritte:

- Der *erste Schritt* besteht darin, die negativen Gedankenschleifen überhaupt zu erkennen. Sobald Sie sie bemerken, können Sie Ihr Unterbewusstsein grüßen und sich bewusst sagen »Aha, das sind Gedankenschleifen.« Freuen Sie sich darüber, dass Sie die unterbewussten Gedankenschleifen diesmal bemerkt haben – jede positive Regung wird Ihnen bei den nächsten Schritten helfen.
- Im *zweiten Schritt* sagen Sie sich: »Es ist normal, Gedankenschleifen zu haben. Dafür brauche ich mich nicht zu schämen. Jetzt lenke ich jedoch meine Gedanken auf etwas, das mir nützt.« Dann leiten Sie Ihre Gedanken bewusst auf etwas Positives oder Konstruktives, oder Sie konzentrieren sich einfach auf das, mit dem Sie gerade beschäftigt sind.
- *Dritter Schritt:* Achten Sie darauf, dass Sie nicht in die Gedankenschleifen zurückfallen. Bleiben Sie bei positiven oder konstruktiven Gedanken oder konzentrieren Sie sich auf Ihre momentane Tätigkeit. Behalten Sie die Gedanken-Steuer bewusst in der Hand, denn sobald Sie es aus der Hand geben, übernimmt Ihr unterbewusster Autopilot die Steuer und führt Sie zurück zum Grübeln, Brüten und Gedankenwiederkäuen.

Negative Gedankenschleifen abzuschalten gehört mit zu den größten Erfolgen, die wir im Leben erzielen können. Wenn wir gestresst sind,

scheint uns dies schwierig. Je öfter wir diese Schritte jedoch üben, desto leichter gelingt es. Um negative Gedankenschleifen zu unterbinden, sind Techniken wie Meditation, Yoga und Achtsamkeitsübungen entwickelt worden (siehe dazu auch Kapitel *Medi-Working*, Seite 283). Falls Sie trotz der genannten Schritte Schwierigkeiten mit Gedankenschleifen haben, kann zum Beispiel ein Yoga-Kurs helfen.

Besonders gut gelingt das Ausschalten negativer Gedankenschleifen mit positiv klingender Musik, weil sie emotionale Sogwirkungen unterbricht. Es fällt dann leichter, sich schnell auf Positives zu konzentrieren, wodurch das Unterbewusste wieder abkühlt. Man kann einfach damit anfangen, sich auf die Musik zu konzentrieren (auf diese Weise kann man übrigens sogar lästige Ohrwürmer ausschalten). Darüber hinaus kann Musik bewirken, dass unsere Gedanken im unterbewussten Auto-pilot-Modus positiver sind. Selbst wenn positiv klingende Musik nur im Hintergrund spielt, werden unsere Gedanken positiver.

Gedankenschleifen tauchen wie aus dem Nichts auf und versauern uns oft das Leben. Natürlich können Gefühle auch als Reaktion auf konkrete Anlässe entstehen. Sind diese Anlässe unerfreulich, setzt die dunkle Seite unseres Gehirns rasch eine unterbewusste Höllenspirale in Gang und erzeugt negative Sogwirkungen. Darum geht es im nächsten Abschnitt.

HÖLLENSPIRALEN UND SOGWIRKUNGEN

Wer kennt das nicht: Man steht auf dem Bahnsteig und wartet auf den Zug. Dann kommt die Ansage, dass der Zug eine Verspätung hat. Noch bevor wir überhaupt angefangen haben, *bewusst* die möglichen Folgen abzusehen und einzuschätzen, bewertet unser Unterbewusstes blitzschnell (und ungefragt) die Situation und stuft die Verspätung als Katastrophe ein. Sofort erzeugt es die ersten Ärgerimpulse im Gehirn und bereitet das Ankurbeln einer emotionalen Höllenspirale vor.

Als Reaktion darauf haben wir nun zwei Möglichkeiten: Entweder wir lassen dem negativen Emotionsimpuls freien Lauf – das ist leicht und bequem. Wir brauchen lediglich dem unterbewussten Autopiloten das Steuer zu überlassen. Oder wir nehmen bewusst Einfluss auf die Emotion: mit Vernunft, Geduld, Gelassenheit und idealerweise mit Humor. Dies ist jedoch oft mühselig, denn wir müssen extra unsere Intelligenz dafür bemühen.

Wenn wir über unsere Gefühle sprechen, meinen wir häufig, dass diese keinem bewussten Einfluss unterliegen, sondern wir ihnen machtlos ausgeliefert sind. Das ist ein Irrtum. Auch wenn diese Sichtweise für einige neu ist: Die Ursache eines Gefühls liegt nie einfach in einem Ereignis oder bei einem Objekt, sondern in unserem Gehirn. Der Beweis dafür ist, dass genau das gleiche Objekt bzw. Ereignis in unterschiedlichen Situationen zu unterschiedlichen Empfindungen führt. Schöne Geigentöne entzücken mich im Konzert, zermürben mich jedoch, wenn der Nachbar sie in der Nacht spielt. Sogar Schmerzen werden je nach Situation unterschiedlich stark empfunden. Gefühle kommen uns vor wie etwas, das ausgelöst wird und in uns auftaucht, ohne dass wir weiteren Einfluss darauf hätten. Wir lernen von klein auf, dass auf bestimmte Ereignisse bestimmte Gefühle *folgen*, und halten diese Ereignisse dann irrigerweise für die *Ursache* dieser Gefühle (dieser Fehlschluss wird in der Philosophie *Post hoc ergo propter hoc* genannt). In den meisten Fällen sind es jedoch unsere unbewussten *Bewertungen*, die die negativen

Emotionen hervorrufen, nicht die Ereignisse selbst. Deswegen sind es im Alltagsleben meist unsere negativen Emotionen, die uns unglücklich und krank machen, und nicht die Umstände, die uns gerade nicht passen.

Wenn wir zum Beispiel auf dem Bahnsteig dem negativen Emotionsimpuls freien Lauf lassen, setzt unser Unterbewusstes eine emotionale Höllenspirale in Gang: Ärgert sich unser Unterbewusstes über irgendetwas, fragt es zum Beispiel sogleich, wer denn Schuld an dem Ärgernis hat. Vorzugsweise ist das jemand anderes, in diesem Fall »die blöde Bahn«. Damit ärgern wir uns also über das Ereignis selbst *und* über den Schuldigen, womit wir den Ärger schon einmal verdoppelt haben. Ärger plus Ärger ergibt psychologisch gesehen immer noch Ärger, das heißt, das Ärgern bereitet für neues Ärgern vor und wird für weiteres Ärgern wieder verwertet. Nun kann ich zusätzlich mit den Zähnen knirschen, weil dies ja nicht das erste Mal ist, sondern »schon wieder!« passiert. Manchmal ärgern wir uns auch darüber, dass diese Malaise bestimmt zurückgeht auf Arglist oder Unfähigkeit eines anderen. Bei den Ärger-Profis kommen nun die ersten Rachege Gedanken hoch. Außerdem kann ich mich noch darüber ärgern, dass ich mich überhaupt ärgere – der Fantasie des Unterbewussten sind hier keine Grenzen gesetzt. Unsere Emotionen drehen sich nun in einer Höllenspirale, in der das Unterbewusste unser Ärgern fortwährend recycelt. Dieser Mechanismus lässt sich auf jede negative Emotion des Unterbewussten übertragen: auf Trauer, Sorgen, Feindseligkeit, Hassen usw. Höllenspiralen werden leicht zur unterbewussten Gewohnheit, und so können auch diese negativen Emotionen zu einer Gewohnheit werden.

Die emotionalen Höllenspiralen gehen mit Sogwirkungen einher: Das Unterbewusste zieht nun alle Vorgänge im Gehirn in seinen Bann. Wir denken nur noch Gedanken, die zum negativen Gefühl passen, und fühlen uns nur zu Handlungen motiviert, die unserer negativen Gefühlslage entsprechen. Unsere negativen Emotionen ziehen auch negative Bewertungen an, selbst wenn diese irrational und irrtümlich sind. Wir können uns nicht mehr an positive Dinge erinnern und nehmen nur noch Dinge wahr, die zu unserer negativen Emotion passen. Deswegen machen uns negative Emotionen gleichsam blind. Wenn Sie sich gerade sehr über eine Person ärgern, probieren Sie einmal, sich an eine positive Eigenschaft dieser Person zu erinnern ...

Das bisher Gesagte gilt natürlich nicht nur für Emotionen, sondern auch für negative Gedankenschleifen: Auch bei ihnen erzeugt das Unterbewusste Sogwirkungen, die unsere Aufmerksamkeit in den Bann nehmen – so machen uns auch negative Gedankenschleifen blind (daher: Achtung im Straßenverkehr ...).

Hirnphysiologisch können wir den starken Einfluss des Unterbewussten auf die Aufmerksamkeit sowie auf das Gedächtnis daran erkennen, dass bei Patienten mit Schädigung bestimmter Regionen des Orbitofrontalkortex (dem Sitz des Unterbewussten) die Aufmerksamkeit oder das Gedächtnis gestört sind.⁵

Unser Unterbewusstes erzeugt emotionale Sogwirkungen mit einer Kraft, Überzeugung und Beharrlichkeit, von der sich unser bewusstes Denken oft eine Scheibe abschneiden könnte. Durch Sogwirkungen entstehen bei negativen Emotionen anhaltende negative Stimmungen, die es wiederum erschweren, diese Sogwirkungen abzuschalten. In einer deprimierten Stimmung ist es schwierig, Positives an der eigenen Person zu erkennen, sich an glückliche Ereignisse zu erinnern oder aus dem Bett zu steigen. Eine typische Äußerung, die eine starke unterbewusste Sogwirkung widerspiegelt, ist: »Ich kann an nichts anderes mehr denken.« In den meisten Fällen sind solche Aussagen jedoch Irrtümer (ansonsten sollte ein Arzt aufgesucht werden). Für Situationen, in denen wir unter emotionalen Sogwirkungen stehen, kann es helfen, sich einen allzeit leicht verfügbaren Zettel vorzubereiten, auf dem eigene Stärken aufgelistet sind, einige glückliche Erinnerungen und vielleicht ein paar aufmunternde Musikstücke. Ich habe solch einen Zettel im Portemonnaie.

Der Psychiater Darin Dougherty von der Harvard University bat Testpersonen, sich im Hirnscanner ein Ereignis ihres Lebens in Erinnerung zu rufen, bei denen sie sich besonders geärgert hatten. In ihren lebhaften Erinnerungen an das Erlebnis sahen sie Bilder und hörten Stimmen, wobei der Ärger von damals bald wieder in ihnen hochkochte. In den Messungen der Hirnaktivität entdeckte Dougherty, dass dabei die Aktivität im Orbitofrontalkortex anschwellt (sowie in weiteren Hirnstrukturen).⁶

Andere Experimente zeigen zudem: Wenn sich Testpersonen während der Untersuchung im Hirnscanner über andere ärgern, weil sie sich hintergangen, betrogen oder unfair behandelt fühlen, wird der Or-

bitofrontalkortex aktiv. Bekommen Testpersonen dann die Möglichkeit, die anderen zu bestrafen, etwa durch finanzielle Einbußen oder soziale Ausgrenzung, wird der Orbitofrontalkortex ebenfalls aktiv.⁷ Unser Unterbewusstes erzeugt Ärger und gleich auch noch die Lust auf Bestrafung.

In einer unterbewussten Höllenspirale erwarten wir, dass das, was wir für die Ursache der gerade vorliegenden negativen Emotionen halten, gefälligst aufzuhören hat, anstatt dafür zu sorgen, dass unsere negativen Emotionen aufhören. Wir erwarten auch, dass jeder andere diese Ursache gefälligst genauso wichtig nimmt wie wir. Es ist dann nur noch ein kleiner Schritt, sich zu wünschen, dass die Person, über die man sich ärgert, aus der Welt verschwindet – anstatt die eigenen negativen Emotionen aus der Welt zu schaffen. Wie ein kleines Kind hält unser Unterbewusstes die Höllenspirale so lange auf Touren, bis es bekommt, was es will. Oder bis es abgelenkt wird. Wenn ein Mann am Zuggleis steht, mag er sich zwar gerade über die Verspätung schwarzärgern – taucht jedoch eine Frau auf und fragt ihn charmant, ob er wisse, wo sie vielleicht einen Kaffee bekommen könne, ist sein Unterbewusstes auf einmal vollauf mit der neuen Situation beschäftigt ...

Lenkt uns aber keine charmante Person ab, müssen wir unser Unterbewusstes eben selbst ablenken. Es ist normal, dass bestimmte Ereignisse reflexartig vom Unterbewussten als negativ bewertet werden und negative Emotionen hervorrufen. Es liegt jedoch an uns, dafür zu sorgen, dass diese nicht zu negativen Stimmungen werden. Dafür können wir auf einen der etabliertesten Befunde der klinischen Psychologie zurückgreifen: Das wirksamste Mittel gegen negative Emotionen und den Stress, den sie mit sich bringen, ist bewusste, konstruktive geistige Aktivität.

Nehmen wir zur Illustration wieder den Umgang mit Ärger.

- Der *erste (und wichtigste) Schritt* ist, die negative Emotion überhaupt erst einmal bewusst zu erkennen und zu benennen – sich also zum Beispiel ganz einfach zu sagen: »Oha, ich merke, dass ich mich gerade ärgere, jetzt ist es Zeit, mich wieder abzuregen.« So schalten wir der unterbewussten Ärger-Reaktion bewusste geistige Aktivität hinzu. Wenn einem Steine in den Weg gelegt werden, ist es normal, einen