

Sabine Wery von Limont

mit Jarka Kubsova

# DAS GEHEIME LEBEN DER SEELE

Alles über unser unsichtbares Organ

*Leseprobe*

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	13
Einleitung: Die Entdeckung der Seele	17
Leitfaden für dieses Buch	23
<b>Kapitel I</b>	
Das limbische System	
<i>Wo die Seele wohnt</i>	25
Nachricht für dich	32
Dopamin: Die verheißungsvolle Lust auf Neues	35
Endogene Opioide: Die besten Drogen der Welt braut die Seele	36
Serotonin: Mehr als ein Glückshormon	38
Cortisol: Schneller Helfer in der Not	40
Noradrenalin: »Das merk ich mir!«	41
Oxytocin: Nicht bloß ein Liebeshormon	42
Ein ganz besonderes Organ	45
Das Band, an dem unsere Seele hängt	49
Geburt: Alles fängt viel früher an, als wir denken	55

Erziehung: Der folgenreichste Ratgeber der Welt	56
Eine Spurensuche in der Vergangenheit	59
Vorgängergeneration: Die Ähnlichkeit zu unseren Vorfahren	66
Kriegsschäden: Die späten Opfer	70
Epigenetik: Die Angst in den Genen	75
<b>Kapitel II</b>	
<b>Das Konsistenzprinzip</b>	
<i>Wie das Bedürfnis der Seele nach Gleichgewicht entsteht</i>	79
Die Grundbedürfnisse der Seele	85
Selbstwert: Das Fundament des Lebens	88
Bindung: Die anderen in unserem Leben	92
Kontrolle und Autonomie: Der Boss sind wir	97
Lustgewinn und Unlustvermeidung: Alles, was schön ist	101
Meine Schablone, deine Schablone	104
Warum unsere Seele ein bisschen wie Facebook tickt	108
Die Bewältigungsstrategien unserer Seele	112
Unterwerfen	114
Vermeiden	116
Kompensieren	117
Unser Persönlichkeitsstil	119
Die Persönlichkeitsstörungen	122
Narzisstische Persönlichkeitsstörung	124
Ängstlich-vermeidend und selbstunsichere Persönlichkeitsstörung	127
Dependente Persönlichkeitsstörung	129
Anankastisch-zwanghafte Persönlichkeitsstörung	131
Histrionische Persönlichkeitsstörung	134
Negativistische Persönlichkeitsstörung	136
Paranoide Persönlichkeitsstörung	138
Borderline-Persönlichkeitsstörung	139

Wenn für die Betroffenen scheinbar alles in Ordnung ist	147
Von der Störung zur Ressource	151
<b>Kapitel III</b>	
Der Krankheitsfall	
<i>Wenn die Seele zum Problem wird</i>	153
Die Strategien der Seele	155
Abwehrmechanismen: Wenn nicht sein soll, was nicht sein darf	
	155
Wille: Wann er gut ist, wann er schadet	160
Die Neurobiologie der Angst	163
Emotionen und Gedächtnis: »Das merke ich mir für immer!«	
	166
Die Angststörungen	168
Panikattacke: Wenn wir den Gipfel der Angst erklimmen	168
Agoraphobie: Wenn wir Angst vor bestimmten Orten haben	175
Soziale Phobie: Wenn wir Angst vor anderen Menschen haben	
	176
Spezifische (isolierte) Phobie: Wenn wir Angst vor harmlosen Dingen haben	177
Generalisierte Angst: Wenn wir ein Leben in ständiger Sorge führen	179
Zwang: Warum wir manche Dinge einfach tun müssen	180
Zwangsgedanken: Wenn Tabus unsere Vorstellung kapern	185
Sicherheit: Warum wir mehr Angst haben, obwohl wir sicherer leben	187
Wenn die Seele Höllenqualen leidet	190
Depression: Eine Störung, viele Ursachen	192

Neurobiologie der Depression: Chaos in der Chemie	196
Angst und Depression: Zwei, die gerne gemeinsam auftreten	204
Dysthymia: Ein Leben ohne Jahreszeiten	206
Bipolar: Der Maserati, der plötzlich dir gehört	207
Postpartale Depression: Wenn mit den Kindern die Schwermut kommt	209
Vulnerabilität: Die zeitliche Lücke zwischen Ursache und Störung	216
Das Trauma und die seelischen Wunden	219
Die posttraumatische Verbitterungsstörung	229
Das Burnout-Syndrom	234
Die Sucht	237

#### **Kapitel IV**

##### Die Psychosomatik

<i>Wie die Seele aus unserem Körper verschwand</i>	247
Willkommen in der Neuzeit	249
Emotionen: »Ich sehe, was du fühlst.«	251
Leib und Seele: Schon immer ein eingespieltes Team	254

Ein Herz und eine Seele in der Psychokardiologie	255
Die chronischen Erkrankungen unserer Zeit	258
Exkurs: Die ACE-Studie	260
Wie uns die Impulse jagen	264
Unsere Seele und das Immunsystem	267
Alles bloß Einbildung?	271
Schmerzen aus dem Nichts	274
Von der Notwendigkeit, die Seele ernst zu nehmen	278

#### **Kapitel V**

##### Das Gleichgewicht

<i>Wie die Seele Halt findet</i>	281
Die Therapie: Eine Abenteuerreise zu sich selbst	283
Wirkung	285

Dodo-Bird-Hypothese	286
Heilelemente	286
Therapeutische Allianz	288
Neuronale Plastizität	288
Selbsttherapie	292
Die Kosten: Die Krankenkassen und was sie zahlen	292
Verhaltenstherapie	293
Psychoanalyse	296
Tiefenpsychologie	297
Die Hürden: Hindernisse auf dem Weg zur Therapie	298
Worauf Sie bei der Wahl eines Therapeuten achten sollten	301
Die Medikamente: Die Rolle von Drogen und »Glückspillen«	303
Ketamin: Ein neues Wundermittel?	305
Psilocybin: Der Magic Mushroom kann noch mehr	306
MDMA: Ein Trip gegen das Trauma	308
Die Spezialgebiete der Therapeuten	309
»Eye Movement Desensitization and Reprocessing« (EMDR)	311
»Imagery Rescripting and Reprocessing Therapy« (IRRT)	316
Die Sensibilisierung des Traumas	318
Der Bodyguard unserer Seele	319
Beziehungen	319
Partnerschaft	322
Spiritualität	323
Glaube	324
Meditation	325
Die Psychohygiene	327
Wahrnehmung	328
Achtsamkeit und Genuss	329
Stopp-Technik	331
Schlusswort	335
Anhang	337
Danksagung	337
Quellenverzeichnis	340
Wichtige Studien	343
Lesens- und Hörenswertes	344
Register	346

## Vorwort

Mit Anfang zwanzig hätte ich mir nie vorstellen können, Psychologie zu studieren. Ich hatte mich stattdessen für etwas Handfestes entschieden: Betriebswirtschaftslehre. Das war logisch und einfach. Ich mochte, wenn es im Leben so zuging. An meiner Uni waren die BWLer im zweiten Stock untergebracht, die Psychologen im vierten. »Unten die Schnösel mit ihren Formeln, oben die Spinner mit ihrer Pseudowissenschaft!« – Wir pflegten unsere Vorurteile. Aber manchmal fragte ich mich – sehr, sehr leise –, ob die da oben vielleicht etwas lernten, was mir verschlossen blieb. Ich fragte mich, ob sie etwas über mich wissen könnten, was nicht einmal ich selbst wusste. Ob sie mich und andere durchschauen. Diese Vorstellung verunsicherte mich sehr. Denn eigentlich wusste ich selbst nicht viel über mich, nicht einmal, was ich wirklich wollte. BWL jedenfalls wohl doch nicht, denn das Studium machte keinen Spaß, und kurz vor Ende brach ich es ab.

Ich wechselte zwischen ein paar Jobs hin und her, heiratete meinen Freund, bekam zwei Kinder. Aber noch bevor sie in die Schule kamen, war die Scheidung durch, mein Leben auf links gedreht, und obendrein bekam ich Krebs. Das Leben war weniger logisch und einfach, als ich dachte. So viel wusste ich jetzt.

Im Krankenhaus verbrachte ich viel Zeit mit Menschen, die dieselbe Krankheit hatten. Noch nie war ich bis dahin anderen Menschen so nahegekommen, ihren Ängsten, Abgründen und Überlebensstrategien. Dabei fiel mir etwas auf, das mich faszinierte: Obwohl jeder von uns mit demselben Problem kämpfte, ging jeder völlig anders damit um.

Manche der Patienten waren optimistisch, andere völlig mutlos. Einige waren jeder Therapieoption gegenüber misstrauisch, wieder andere ließen sie arglos über sich ergehen. Es gab Paare, die diese Krankheit auseinandertrieb, und Paare, die durch sie so stark wurden wie nie zuvor. Mir fiel auch auf, dass sich jede Haltung wandeln konnte. Manchmal nach nur einem intensiven Gespräch mit jemandem, der etwas anders dachte. Es gab Pessimisten, die neue Zuversicht fanden und anfangen zu kämpfen. Menschen, die ihre Partner wieder näher an sich heran ließen; und eine scheinbar festgefahrene Situation veränderte sich dadurch völlig.

Mich ließ das nicht los. Beinahe mehr als meine Krankheit beschäftigte mich jetzt die Frage, wieso Menschen so sind, wie sie sind. Wieso reagieren sie auf dasselbe Ereignis derart unterschiedlich? Was muss im Leben eines Menschen passieren, dass er mehr Hoffnung entwickelt als ein anderer? Was macht uns mutig, empathisch, zuversichtlich?

Wieso sind manche exzentrisch, andere voller Angst? Wieso gibt es Choleriker, Altruisten und Egomane? Wie wurden sie dazu? Und bleibt man immer der, der man ist?

Jetzt hatte ich das Passende für mich gefunden. Ich wollte so viel wie möglich über diese Dinge erfahren! Und mir war klar, wo. Noch im Krankenhaus füllte ich die Einschreibunterlagen aus, und nur wenige Monate später stand ich im Foyer meiner Uni, lachte über meine Arroganz von früher und sagte mir: »Herzlichen Glückwunsch, Sabine. Du bist jetzt ein Spinner aus dem vierten Stock.«

Es machte verdammt viel Spaß, einer zu sein. Entsprechend anders verlief dieses zweite Studium: Ich sog alles auf, ich lernte voller Elan. Ich begann zu verstehen, wo und wie Angst in uns entsteht, warum manche Menschen Depressionen oder Zwänge entwickeln oder warum sie süchtig werden. Ich lernte, was Gefühle sind, wie sie uns durch das Leben lenken – aber auch umgekehrt, wie wir sie kontrollieren können, um zufriedener zu sein. Ich erfuhr, wie Erfahrung unsere Persönlichkeit formt und unsere Wahrnehmung steuert.

Dieses Wissen veränderte mich. Ich wurde neugieriger auf die Menschen um mich herum, darauf, was sie wirklich antrieb. Es war, als ob ein Vorhang fiel und etwas mehr Licht die dunklen Ecken ausleuchtete. Ich sah jetzt nicht nur, *wie* Menschen sich benahmen, ich konnte immer öfter erkennen, *warum* sie es auf ihre Art tun. Ich ärgerte mich nicht mehr wie früher über die unfreundliche Bibliothekarin, ich fragte mich jetzt, was in ihrem Leben wohl geschehen sein musste, dass sie so geworden war. Das half mir, freundlich auf ihre Patzigkeit zu reagieren – und mit einem Mal wurde ihre Patzigkeit seltener. Eine Kleinigkeit kann manchmal eine positive Spirale in Gang setzen.

Ich lernte, hinter dem Perfektionismus und dem Machtgöbe mancher Menschen die hilflose Suche nach Anerkennung zu sehen. Hinter Hass die Kränkung, hinter Verbitterung die Verletzung oder hinter Vorurteilen die eigenen Ängste. Ich verstand, dass etwas mehr Kenntnis über die Mechanik unserer Seele der Schlüssel ist, unser Leben grundlegend verändern zu können. Wir können lernen, gelassener mit schwierigen Situationen umzugehen, so dass Kränkungen uns weniger verletzen und wir nachsichtiger mit uns selbst und anderen werden.

Jahrhunderte lang betrachtete man die Seele als etwas Theoretisches. Aber wenn etwas bloß theoretisch ist, wie soll man es ernst nehmen? Erst heute ändert sich die Sichtweise drastisch. Die Forschung gräbt immer mehr darüber aus, was die Seele tatsächlich ist – und wie falsch wir immer lagen. Die Seele ist etwas sehr viel Konkreteres, als wir glauben. Sie ist ein Organsystem mit erstaunlich vielen Funktionen. Wir können sie betrachten. Verstehen, wie sie entsteht, wie sie arbeitet und

was sie krank macht. Wir können Ursachen lokalisieren und Therapieergebnisse feststellen.

Viele Probleme können behandelt werden. Aber dafür brauchen wir einen neuen Blick auf die Seele, eine tiefgehende Sicht in die Funktionsweise dieses besonderen, unsichtbaren Organs, das uns so allumfassend im Griff hat. Diesen möchte ich hier vermitteln – mit all meiner Erfahrung, den neuesten Erkenntnissen aus der Hirnforschung – und mit einer Portion Humor. Zur Standardausstattung eines jeden Therapeuten gehört eine Kleenex-Packung auf dem Tisch. Aber dass es nichts zu lachen gibt, das ist bloß ein Vorurteil.

## Kapitel IV

# Die Psychosomatik

## Wie die Seele aus dem Körper verschwand

### Willkommen in der Neuzeit

Es gab eine Zeit, da zählte der Körper nicht sonderlich viel. Er wurde bloß als vergängliche Hülle betrachtet, als das irdische Gefäß der Seele. Die Seele, so glaubte man zu dieser Zeit, zähle viel mehr: Sie sei göttlich und unsterblich. Sie galt es zu schützen und zu achten. Wenn es eine super Zeit für die Seele gab, dann war es das Mittelalter, nie wurden seelische Belange höher geschätzt.

Und dann kam die Neuzeit.

Diese heißt nicht umsonst so, denn tatsächlich wurde vieles »neu« entdeckt. Die Wissenschaften blühten auf: Physik, Chemie, Geometrie, Anatomie und Mikroskopie. Die Menschen schauten genauer und detaillierter auf sich und die Natur. Die neuen Erkenntnisse wurden gesammelt, systematisiert und katalogisiert. Alte Betrachtungen kamen auf den Prüfstand. Unter Wissenschaftlern entbrannte das Bedürfnis, die Vorgänge der belebten Welt, des menschlichen Körpers und seiner Erkrankungen neu zu interpretieren und einzuordnen – was manchmal aus heutiger Sicht etwas eigentümlich aussieht.

Eine Zeit lang standen zum Beispiel mechanistische Modelle sehr hoch im Kurs: Es gab die Theorie, dass die Welt eine riesige Uhr sei und der Mensch eine Art hydraulische Maschine. Der Blutkreislauf wurde auf Hydrodynamik zurückgeführt, das Herz wurde mit einer mechanischen Pumpe gleichgesetzt, Arme und Beine wurden mit Hebeln verglichen. Iatrophysik (von griechisch »iatros«: Arzt) war eine hochangesehene Lehre, die der Ansicht folgte, dass Krankheiten aus

den physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Körperteile zu erklären sind.

Diese Betrachtung stieß allerdings auf ein Problem: Wenn der Körper so wunderbar mechanisch, messbar und funktionell war, was machte man dann bloß mit dieser Seele? All das Fühlen, Denken, Reagieren war ja auch noch da. Aber vor dem Hintergrund eines Maschinenkörpers erschien die Seele seltsamer, unbändiger und irrealer denn je. Man konnte sie nicht vermessen, nicht untersuchen, nicht verorten. Rudolf Virchow, Vater der modernen Pathologie, spottete: »Ich habe so viele Leichen seziiert und nie eine Seele gefunden.«

Man kann durchaus sagen, dass die Seele in diesen Zeiten gegenüber dem Körper deutlich an Ansehen verlor. Und man kann behaupten, dass sie bis heute darum ringen muss, etwas Ansehen und Bedeutung wiederzuerlangen. Was zählte etwas Undurchsichtiges und Theoretisches denn schon gegenüber einem greifbaren Körper, der wie eine Wundermaschine betrachtet wurde? Und auch wenn die mechanischen Modelle vielen klugen Köpfen schon damals reduktionistisch vorkamen, hatten sie unglaubliche und langwierige Folgen, denn sie haben entscheidend zu der Fortentwicklung der neuzeitlichen Medizin beigetragen. Wie unser Gesundheitssystem heute aufgestellt ist, hat noch immer viel mit den alten Vorstellungen zu tun.

Sie haben die Zuständigkeit von Ärzten definiert: Sie sind für die körperlichen Belange ihrer Patienten zuständig. Und da die Seele als etwas anderes betrachtet wurde als der Körper, war sie aus der Medizin ausgeklammert. Seit Jahrhunderten plagen sich die Menschen mit einem Leib-Seele-Problem herum. Aber es gibt dieses Problem überhaupt erst, seit man eins daraus gemacht hat.

## **Emotionen: »Ich sehe, was du fühlst«**

Wer jetzt findet, dass die großen Denker der Neuzeit hier ein bisschen schlecht wegkommen, der ist schon mittendrin in der Beweisführung: Körper und Seele sind eins.

Es gibt keine Emotion, die wir nicht über unseren Körper ausdrücken. Emotionen sind in unsere Haltung und in unsere Gesichter geschrieben. Auf der ganzen Welt erkennen Menschen die Gefühle von anderen intuitiv am Ausdruck: Der Glückliche lächelt, der Erschrockene ist starr vor Angst, dem Wütenden ist der Zorn ins Gesicht geschrieben, der Traurige ist niedergeschlagen oder von Gram gebeugt.

Heute kommunizieren Menschen sehr viel miteinander, ohne sich dabei zu beobachten. Und was machen sie, damit sie sich trotzdem richtig verstehen? Sie schicken sich Emoticons. Stellvertretend für uns grinsen, wüten, zwinkern gelbe Smileys auf den Displays, sie strecken

die Zunge raus, verteilen Luftküsse oder verdrehen die Augen.

Unser Körper ist Ausdruck unserer Emotionen – und das ist ganz sicher nicht nur auf unser Gesicht beschränkt. Jeder weiß das, und jeder fühlt das, zum Beispiel wenn ihm »etwas am Herzen liegt«, ihm »flau im Magen wird« oder er »Schiss vor einer Prüfung hat«. Trotzdem sind entlang der Trennung von Körper und Seele eine Industrie und ein Versorgungssystem gewachsen – aber das kommt ziemlich oft ins Straucheln: Wir haben Ärzte für den Körper und Ärzte für die Seele. Und ziemlich oft stoßen jeweils beide an ihre Grenzen.

Es ist ein tägliches Drama: Zwischen 20 bis 40 Prozent aller Patienten, die in Deutschland täglich in den Wartezimmern von Allgemeinärzten auf Hilfe hoffen, sitzen dort eigentlich vergeblich. Denn die Ursache ihrer Probleme steckt nicht in ihrem Körper, sondern in ihrer Seele. Der Körper stellt nur die Bühne zur Verfügung, auf der die Leiden der Seele sich inszenieren.

Mehr als ein Drittel der Bevölkerung leidet irgendwann einmal im Leben an einer psychischen Erkrankung. Die Mehrzahl von ihnen wird aber zunächst – und manchmal sogar jahrelang – nicht von Psychiatern, Neurologen oder Psychotherapeuten behandelt – sondern von Allgemeinärzten, weil diese am ehesten konsultiert werden.

Was dann sehr oft passiert, nennt man auch das »Syndrom der dicken Akte« oder »Ärztelisting«. Weil ein Arzt keine eindeutige Ursache für ein Leiden finden kann, trotzdem aber helfen möchte, schickt er den Betroffenen weiter an den nächsten Spezialisten oder zur nächsten Untersuchung. Manchmal vergehen Jahre, bis ein Patient endlich da landet, wo man ihm tatsächlich helfen kann: bei einem Psychotherapeuten oder einer psychosomatischen Fachabteilung.

Für manche Menschen ist aber auch das erst einmal keine Entlastung: Nach einer jahrelangen Ärzte-Odyssee sind sie wohl nun auch noch verrückt. Denn das ist das Klischee, welches von der jahrhundertealten Trennung von Körper und Seele noch immer nachwirkt.

Dabei ist es nicht so, dass es keine Versuche gab, diese Vorstellung gerade zurückzuwerfen. Schon Freud hatte die Wechselwirkung von Leib und Seele im Blick. Im 20. Jahrhundert öffneten sich viele Mediziner für eine ganzheitliche Betrachtungsweise. Das kam der Seele schon ein bisschen mehr entgegen, weil man sie dabei nicht mehr so sehr außen vor ließ.

Dazwischen ging es eine Weile ein bisschen abenteuerlich zu. Vor einigen Jahren gab es in der Psychosomatik den Trend, Krankheiten einen hohen Symbolcharakter zuzuschreiben. Man suchte in Erkrankungen und Symptomen nach verdrängten seelischen Nöten und Wünschen, die durch die Organe nach Ausdruck suchten. Das ging

etwa so weit, Gebärmutterhalskrebs als einen unbewussten Wunsch nach Mutterschaft zu deuten, Schwindelanfälle als Hinweis darauf, dass sich die Welt des Betroffenen vielleicht einfach zu schnell drehe, oder Krebserkrankungen als Konsequenz eines »ungelebten« Lebens. Es gab Ärzte, die den Bogen auf diesem Gebiet derart überspannten, dass ihnen die Approbation entzogen wurde.

Heute wächst ein neues, sehr viel rationaleres und fundiertes Verständnis des Dualismus zwischen Körper und Seele. Jedem Mediziner und Psychologen dürfte heute klar sein: Menschen mit körperlichen Erkrankungen können auch seelisch krank sein, und Menschen mit seelischen Erkrankungen können auch körperlich krank sein.

Allmählich finden Leib und Seele also wieder zusammen – auch dank immer neuer Erkenntnisse aus dem Wissenschaftsbetrieb, der sich manchmal verwundert die Augen reibt, was über den Einfluss der Gefühle alles so rauskommt. Man könnte schon fast von einer neuen Neuzeit für die Seele sprechen, denn schon wieder geraten Wahrheiten und Selbstverständlichkeiten auf den Prüfstand. Neue Untersuchungsergebnisse zwingen zu einem Umdenken. Immer deutlicher zeigt sich, dass die Seele wohl hinter sehr viel mehr Krankheiten steckt, als man je vermutet hat – und zwar nicht symbolisch, sondern ganz konkret.

Im Grunde ist es aber keine Neu-, sondern eine Wiederentdeckung. Wenn man so will, bekommt die Seele in der Medizin wieder den Standpunkt, den ihr der griechische Philosoph Platon schon rund 390 Jahre v. Chr. einräumte: »Das ist der größte Fehler bei der Behandlung von Krankheiten, dass es Ärzte für den Körper und Ärzte für die Seele gibt, wo beides doch nicht getrennt werden kann.«

Derzeit gerät die Seele immer stärker als Ursache von Erkrankungen ins Visier, von denen wir eigentlich lange Zeit gelernt haben, sie als »Zivilisationskrankheiten« zu bezeichnen. Aber: Bei Herzkrankheiten, Diabetes und Immunerkrankungen scheint die Seele eine viel größere Beteiligung zu haben, als man bisher glaubte.

Wenn man sich die Zusammenarbeit von Leib und Seele einmal genauer anschaut, verwundert das nicht.

## **Leib und Seele: Schon immer ein eingespieltes Team**

Unser Gehirn empfängt permanent Signale von den inneren Organen. Der Kopf scheint vielleicht ein bisschen weit weg von Leber, Milz oder Darm, aber das täuscht. Er weiß immer bestens über alles Bescheid, was gerade in unserem Inneren vor sich geht. Jede kleinste Regung, jeder Schlag des Herzens sowie der aktuelle Rhythmus wird registriert.

Das Gehirn weiß Bescheid über die Chemie in unserem Magen-Darm-Trakt, und das Immunsystem schickt ihm laufend Botschaften darüber, wer oder was sich da gerade im Körper so rumtummelt, ob das da hingehört oder ob man etwas dagegen unternehmen sollte. Und wenn irgendwas nicht passt oder repariert werden muss, dann reagiert die Seele auf die Botschaften des Körpers und passt unser Verhalten an: Wir sagen die Verabredung ab, weil wir uns nicht ganz fit fühlen. Wir gehen mal ein bisschen früher ins Bett oder spüren das Bedürfnis, mal ein bisschen runterzufahren. Wenn im Körper etwas nicht stimmt, wird die Seele zu dessen Komplizen und versucht zu helfen, wo sie nur kann. Und man tut gut daran, auf die Zeichen zu hören.

Umgekehrt läuft die Zusammenarbeit genauso fein abgestimmt: An keinem anderen Mechanismus lässt sich das Teamwork von Leib und Seele besser ablesen als an der hier schon besprochenen Stressachse. Sie führt über den Kopf durch den gesamten Körper, und im Grunde ist sie nicht anderes als der physische Ausführungsapparat der Seele. Angst und Stress sind Gefühle, die die Seele auslöst und der Körper mit einer Reaktion ausführt und beantwortet. Unsere Seele stimuliert ständig unsere Organe, zu jedem hat sie eine eigene Beziehung. Zu einem aber eine ganz besonders innige: zum Herzen.

## Ein Herz und eine Seele in der Psychokardiologie

Eine traditionelle japanische Tintenfischfalle heißt »Tako-Tsubo«. Im Grunde sieht sie wie eine herkömmliche Vase aus: ein Gefäß aus Ton, unten etwas bauchig, oben ein engerer Hals. Im besten Falle für den Menschen, der auf eine leckere Mahlzeit hofft, und im schlimmsten Fall für den Kraken, steckt dieser neugierig seinen Kopf hinein und kommt nicht mehr heraus.

Der Grund, warum das hier erwähnt ist: Anfang der neunziger Jahre untersuchten Herzexperten in einer japanischen Klinik den Brustkorb einer Patientin und fanden ein Herz, das nicht mehr die Form eines Herzens hatte, sondern die eines *Tako-Tsubos*: Der Herzmuskel war ballonartig aufgebläht, das Blut floss nicht mehr ab.

Eingeliefert worden war die Patientin eigentlich mit der Diagnose Herzinfarkt. Zumindest zeigte sie die klassischen Symptome: Atemnot, Enge in der Brust, Herzrasen, Vernichtungsschmerz. Von außen war die Sache also ziemlich klar. Doch als die Ärzte die Diagnose mittels Ultraschall und Herzkatheter absichern wollten, wurde aus dem klaren Fall auf einmal ein großes Rätsel. Die Ärzte fanden die Herzkranzgefäße der Patientin völlig frei. Hätte die Dame tatsächlich einen Herzinfarkt, dann hätte eines oder mehrere dieser feinen Gefäße verschlossen oder zumindest verengt sein müssen. Stattdessen sahen die Ärzte das Herz an der Spitze seltsam geweitet. Wie ist es dazu

gekommen?

Reden hilft bekanntlich, und als man die Patientin später befragte, stellte sich heraus, dass sie vor dem Anfall einen großen persönlichen Verlust verkraften musste. Die Ärzte fragten sich nun: Konnte der psychische Stress derart auf das Herz der Frau eingewirkt haben, dass es sich so sehr verformte? Sie beschrieben den Fall damals als »Tako-Tsubo-Kardiomyopathie« – und wie sich bald darauf zeigte, war diese Geschichte kein Einzelfall. Heute sind Tako-Tsubo-Infarkte sehr gut untersucht. Bekannter sind sie auch unter einem anderen, etwas romantischeren Begriff: dem »Broken-Heart-Syndrom« – dem Phänomen des gebrochenen Herzens.

Menschen, Dramen. Die Literatur kennt es schon ewig – und inzwischen auch sehr viele Mediziner. Die Diagnose wurde in den vergangenen Jahren immer häufiger gestellt. Statistiken zufolge entpuppt sich bei zwei Prozent aller Herzinfarktpatienten ein Tako-Tsubo-Infarkt als Ursache der Beschwerden. Übeltäter sind – mal wieder – die Stresshormone. Sie können aus einer lang anhaltenden, belastenden Arbeitssituation herrühren oder auch durch den psychischen Stress, den Menschen nach dramatischen persönlichen Ereignissen wie einem Todesfall oder einer Trennung vom Partner erleben. Es hat sich herausgestellt, dass die linke Herzkammer sehr viele Rezeptoren für so genannte »Katecholamine« hat, dazu zählen auch Adrenalin und Noradrenalin. Verfügt ein Mensch über ein hohes Stresslevel, ist sein Blut voll mit diesen Stoffen. Sie können das Herz so weit reizen, dass seine Arbeit derart durcheinandergebracht wird, dass es verkrampft. Möglich ist außerdem, dass die Stresshormone den Kalziumhaushalt im Herzen stören. Kalzium kennen die meisten als wichtigen Baustein der Knochensubstanz. Es spielt aber auch als Taktgeber im Herzen eine große Rolle. Wird seine Arbeit gestört, gerät das Herz aus seinem Rhythmus und kann verkrampfen. In der Folge bläht sich die betroffene Herzkammer auf.

Tako-Tsubo ist aber nur eine von vielen Herzerkrankungen, bei denen die Seele eine wichtige Rolle spielt. Man weiß heute, dass sie hinter Herzrhythmusstörungen – vor allem dem Vorhofflimmern –, Bluthochdruck und der koronaren Herzkrankheit stecken kann. Inzwischen kümmert sich eine neue Disziplin um die Wechselbeziehung der beiden Organe: Die Psychokardiologie ist das Bindeglied zwischen kardiologisch-internistischer Medizin und Psychologie, zwischen Herz und Seele. Sie betrachtet nicht das eine oder andere, sondern das Gemeinsame. Denn die Verbindung verläuft nicht nur von Seele zu Herz, sondern auch umgekehrt.

Eine Erkrankung am Herzen kann Betroffene in schlimme seelische Nöte stürzen, zu massiven Ängsten führen oder schwere Depressionen bis hin zum Suizid auslösen. Menschen, die zum Beispiel schon einmal

eine Bypassoperation überstanden haben, haben danach zwar wieder ein funktionsfähiges Herz, aber der gesamte Krankheitsprozess hinterlässt in der Regel massive Auswirkungen auf ihrer Seele. Manchmal wird von einem Patienten nach der Herz-OP regelrecht erwartet, dass er nun glücklich, zufrieden und sorgenfrei zu sein hat – es ist ja schließlich alles wieder repariert. Aber in Wahrheit klagen die Betroffenen später oft über Todesängste, Sorgen, Zukunftsbefürchtungen sowie über die beängstigenden Erfahrungen, die sie mit OP-Vorbereitungen, Intensivstation und Schmerzen erlebt haben.

Die Psychokardiologie hat auch die Seele im Blick. Man lernt, dass Patienten sich nach einem Eingriff schneller erholen, wenn ein geschulter Psychologe dabei ist. Die beste Therapie ist es, einen Patienten zu unterstützen, ein *mündiger Patient* zu sein. Denn alles, was der Patient nicht versteht – und bei Herzbehandlungen ist das eine Menge –, bereitet ihm in der Regel große Angst – und genau die behindert den Genesungsprozess. »Ich weiß ja nicht, was los ist«, höre ich in Behandlungen immer wieder, während so mancher Patient in umfangreichen und teilweise unnötigen diagnostischen Untersuchungen im rein somatisch-medizinischen System gehalten wird. Auch, weil das Gesundheitssystem daran gut verdient.

Wenn Betroffene ihre Körperfunktionen gut kennen und wissen, was sie einerseits aufregt und andererseits beruhigt, haben sie das Gefühl von Kontrolle und Einflussnahme. Das wiederum reduziert Stress, Angst und so genannte »Körpersensationen« wie Herzrasen oder -stolpern, die durchaus mal auftreten können, ohne, dass sie etwas Schreckliches bedeuten.

## **Die chronischen Erkrankungen unserer Zeit**

Je mehr über das Zusammenspiel von Herz und Seele bekannt wird, desto mehr wird deutlich, dass manche Vorstellung über die Entstehung von Herzerkrankungen generell überdacht werden muss. Herz-Kreislauf-Erkrankungen gelten als die Nummer eins der körperlichen Erkrankungen. Aber was, wenn ihre Ursache sehr viel öfter psychisch bedingt ist als bisher angenommen? Was, wenn die Seele hinter einer der tödlichsten Krankheiten unserer Zeit steckt: hinter der »koronaren Herzkrankheit« (KHK)?

Im Jahr 2014 starben allein in Deutschland knapp 70 000 Menschen an dieser chronischen Krankheit. Lange Zeit wurde sie als eine Art Verschleißerkrankung betrachtet. Jedes Herz ist umschlossen von einem Netz zarter Gefäße, den Koronargefäßen. Mit zunehmendem Alter können sie immer enger werden, weil sich an den Innenwänden ein Gemisch aus Fetten, Kalk und Cholesterin ablagert, das Ärzte

»Plaques« nennen.

Ganz nüchtern betrachtet kann man sich die Gefäße in unserem Körper als Versorgungsrohre vorstellen – mit einem Unterschied: Sie sind nicht starr wie ein Rohr der Stadtversorgung. Sie reagieren ständig sehr flexibel darauf, was der Mensch gerade braucht. Geht es eher ruhig zu, sind die Wände weich und entspannt. Bei Anspannung ziehen sie sich zusammen, um schneller und mehr Blut durch die Organe pumpen zu können. Durch Plaques verengte Gefäße bekommen an dieser Stelle ein Problem: Sie können so dicht werden, dass sie fast oder komplett verschließen. Das ist dramatisch: Das Herz wird in der Folge schlecht oder gar nicht mehr durchblutet. In einem mildereren Zustand tut das wahnsinnig weh, dann spricht man von einem »Angina-pectoris-Anfall«, einem ganz typischen Symptom der koronaren Herzkrankheit. Eine Eskalationsstufe weiter machen die Herzkranzgefäße komplett dicht, und dann wird es lebensbedrohlich: Der Mensch erleidet einen akuten Herzinfarkt.

Seit Jahrzehnten scheint die koronare Herzkrankheit ein Schicksal der Zivilisation und des Alters zu sein. Und wohl jeder kennt die Ratschläge, die sie abwenden sollen: Man soll nicht rauchen, man soll sich gesund ernähren, ausreichend bewegen. Aber nach allem, was man heute weiß, müsste man noch dazusagen: Man sollte eine angenehme Kindheit gehabt haben. Denn inzwischen ist es belegt, dass belastende Erfahrungen in der Kindheit die Entstehung und den Verlauf der koronaren Herzkrankheit mindestens genauso stark beeinflussen wie Rauchen, falsche Ernährung und Bewegungsmangel. Man kann sogar eine dosisabhängige Beziehung nachweisen: Je mehr schlechte Erfahrungen jemand in der Kindheit gemacht hat, desto höher ist das Risiko für die Entwicklung einer koronaren Herzerkrankung. Bei depressiven Patienten schreitet eine KHK deutlich rascher fort als bei psychisch Gesunden und kann schließlich zum Herzinfarkt führen. Eine manifeste Depression verdoppelt das Infarktrisiko beinahe.

Aber wie passiert das genau?

Tatsächlich gibt es nicht die eine Ursache, sondern mehrere. Zum einen haben Patienten mit Depressionen oft hohe Stresshormonwerte, und auf die reagiert das Herz wie oben beschrieben. Das ist die psychische Komponente. Es gibt aber noch eine andere, eine behaviorale Ursache, bei der es um das Verhalten der Betroffenen geht. Patienten mit belasteten Biographien sind anfälliger für ungeeignete Strategien, wie sie in Kapitel II beschrieben sind. Sie rauchen öfter, trinken mehr Alkohol oder ernähren sich schlechter, bewegen sich zu wenig und haben manchmal nur wenige gute Beziehungen zu anderen Menschen – oder anders gesagt: Sie sammeln eher die typischen Risikofaktoren für die Entstehung einer Herzerkrankung.

Schon Wilhelm Busch stellte treffend fest: »Wer Sorgen hat, hat auch

Likör.« Das war im 19. Jahrhundert. Aber heute ist man weiter.

## Exkurs: Die ACE-Studie

Es war Mitte der achtziger Jahre, als der US-amerikanische Arzt Vincent Felitti sicher war, den Heiligen Gral entdeckt zu haben: Er hatte ein Programm entwickelt, mit dem stark übergewichtige Menschen innerhalb kurzer Zeit sehr viel Gewicht abnehmen konnten. Felitti betreute diese Menschen in Gruppen und konnte dabei zuschauen, wie die Kilos der Kandidaten schmolzen. Felitti war sicher, dass er bald auch dem neugewonnenen Glück der Kandidaten zuschauen würde, wenn sie erst einmal ihr Idealgewicht erreicht hätten. Denn ist es nicht das, wovon alle übergewichtigen Menschen träumen?

In einer der Gruppen war eine junge Frau, die weit mehr als 50 Kilogramm abgenommen hatte. Sie hielt dieses Gewicht eine kurze Zeit lang – nahm dann aber rasend schnell wieder zu, so dass sie nach einer relativ kurzen Zeitspanne mehr an Gewicht drauf hatte als zu Beginn des Programms. Felitti machte das sehr stutzig. Er sprach viel mit der jungen Frau, und sie berichtete ihm, in der schlanken Phase von einem Kollegen belästigt worden zu sein, was sie sehr schmerzhaft an ihre Zeit als Kind erinnerte, in der sie sexuell missbraucht worden war. Sie hatte wieder zum Essen gegriffen wie damals, um mit dem Problem umzugehen.

Essprobleme und Übergewicht werden oft auf die Disziplinlosigkeit eines Menschen zurückgeführt. Aber Felitti fragte sich nun, ob Essen und Übergewicht nicht eventuell eine ganz andere Bedeutung hatten. Er begann in den Biographien seiner anderen Patienten zu suchen und fand heraus, dass viele von ihnen früher versucht hatten, durch hohen Alkoholkonsum oder Rauchen Gefühle wie Stress und Verzweiflung zu mildern, bevor sie irgendwann zum Essen als Ersatzstrategie griffen. Es stellte sich heraus, dass bei einigen Teilnehmern gar nicht das Übergewicht das vorrangige Problem war, sondern ein traumatisches Erlebnis aus der Kindheit, das sie mit sich herumtrugen.

Manche Menschen essen nicht nur zu viel, um ihre Gefühle zu regulieren, für manche hat auch das Ergebnis davon – das Übergewicht – eine Funktion. Es kann zum Beispiel auf eine Art ein Schutz sein. Die junge Frau, die Vincent Felitti zum neuen Denken angeregt hatte, sagte ihm, ihr Übergewicht mache sie unsichtbar und unattraktiv – und genau das wolle sie: übersehen werden, um nie wieder ein Opfer eines sexuellen Übergriffs zu werden.

Nicht nur das viele Essen, sondern das Übergewicht an sich kann manchmal ein Versuch sein, sich selbst zu therapieren. Konnte so etwas öfter vorkommen? Dass Menschen mit schädlichem Verhalten etwas

Hilfreiches herbeiführen wollten, das eine Art Selbstmedikation für die Seele sein soll, aber wiederum Folgen für den Körper und die Seele hat?

Felitti stellte sich diese Fragen zunehmend, und ein paar Jahre später bekam er die Chance, ihnen in einem großen Rahmen nachzugehen: Zusammen mit Robert Anda leitete er eine Studie, die das US Center for Disease Control and Prevention in Auftrag gegeben hatte. Felitti befragte 17 500 Versicherte einer großen Krankenversicherung. Die Versicherten waren vorwiegend weiße, gut gebildete Menschen aus der mittleren und unteren Oberschicht im Alter von 19 bis 92 Jahren.

Einerseits wurde während der »Adverse Childhood Experience Study« (ACE-Studie) der Gesundheitszustand dieser Menschen gut dokumentiert, andererseits wurden detaillierte Angaben darüber erhoben, ob diese Personen traumatische Erfahrungen in ihrer Kindheit gemacht haben, also ob und in welchem Maße sie unter Gewalt, Missbrauch oder Vernachlässigung gelitten hatten. Für jede Form der schlechten Erfahrung wurde ein ACE-Punkt vergeben.

Dabei kam Frappierendes zum Vorschein. Zum einen war die Zahl der Menschen, die traumatische Erfahrungen gemacht hatten, enorm hoch – beinahe 67 Prozent der Teilnehmer hatten mindestens einen ACE-Punkt angegeben. Bei 12,5 Prozent der Personen – also bei jeder achten Person – zeigten sich sogar vier oder mehr Traumatisierungen in der Kindheit.

Zum anderen war der Zusammenhang zwischen psychischem Trauma in der Kindheit und physischen Erkrankungen im Erwachsenenalter überdeutlich: Menschen mit mehr als sieben ACE-Punkten hatten ein dreifach erhöhtes Risiko an Lungenkrebs und ein dreieinhalbfach erhöhtes Risiko für einen Herzinfarkt. Wenn sechs oder mehr Traumatisierungen in der Kindheit vorlagen, war die Gesundheit dieser Menschen so sehr beeinträchtigt, dass ihre Lebenserwartung um 20 Jahre niedriger war als von Menschen ohne solche schrecklichen Erfahrungen. 20 Prozent der Menschen, die einen ACE-Punkt zu verkräften hatten, litten unter Depressionen. Unter denjenigen, die mehr als vier ACE-Punkte angegeben hatten, waren es sogar 60 Prozent. Alle Menschen mit fünf oder mehr Punkten nahmen Antidepressiva.

Die Ergebnisse waren also sehr deutlich: Je mehr ACE-Punkte eine Person hatte, desto schlechter war ihr gesundheitlicher Zustand. Diese Verhaltensweisen und Krankheiten scheinen aus Kindheitstraumata zu resultieren, dazu zählen:

- Alkoholmissbrauch
- COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankung)
- Depressionen
- Drogenmissbrauch

- Herzerkrankungen
- Lebererkrankungen
- Risiko für Gewalt in der Partnerschaft
- Promiskuität
- Rauchen
- Selbstmordversuche
- Frühe Schwangerschaften

Psychisches Leiden macht psychisch krank, so viel durfte bis zu der ACE-Studie den meisten Menschen wohl bekannt sein. Seit ihre Ergebnisse vorliegen, zeigt sich noch etwas anderes überdeutlich: Psychisches Leiden macht auch körperlich krank. Traumatische Erfahrungen in der Kindheit führen zu einer Belastung für die gesamte Lebenszeit und steigern das Risiko für verschiedene gesundheitliche und soziale Probleme. Inzwischen weiß man auch sehr viel mehr darüber, wie genau der Zusammenhang funktioniert.

In den USA hat die ACE-Studie einiges angestoßen – wenn auch zögerlich. Landesweit sind Kampagnen entstanden, die über den Einfluss von traumatischen Kindheitserfahrungen aufklären und sensibilisieren. In Deutschland wurden die gesundheitlichen Auswirkungen einer schlechten Kindheit mehrmals untersucht. Mittlerweile gilt als gesichert, dass die Weichen für eine koronare Herzkrankheit schon in der Kindheit gelegt werden.

In einigen Ländern wird ein an die ACE-Studie angelehnter Fragebogen als Screeningmethode verwendet, um Menschen mit hohem Risiko früh helfen zu können. In Deutschland haben einige Wissenschaftler an einer deutschen Version gearbeitet. Sie wird aber noch nicht flächenmäßig eingesetzt.

## Wie uns die Impulse jagen

Können Menschen, die zu viel trinken, rauchen oder essen, sich einfach schlechter zusammenreißen? Ja, so ist es. Aber nicht weil sie weniger diszipliniert wären, sondern weil ihre Neurobiologie sie das nicht sein lässt.

Jeder von uns ist ständig Versuchungen ausgesetzt. Sei es Schokolade, noch ein Glas Wein oder die fünfte Folge einer Serie auf Netflix. Immer wenn wir denken: Soll ich oder soll ich nicht?, springen zwei Systeme in unserem Kopf an: der Nucleus accumbens, also unser Belohnungssystem, und das »ventrale Tegmentum« im präfrontalen Kortex. Wenn man so will, sagt der eine: »Los, mach, das wird super.« Der andere aber meint: »Nee, komm, das ist jetzt unvernünftig, lass es lieber.« Der eine will ständig, dass wir etwas machen, das sich gut

anfühlt, der andere, dass wir es lieber lassen, wenn es einem wichtigeren Ziel im Wege steht. Die zwei ringen ständig um Vorherrschaft.

Es gibt Menschen, bei denen der präfrontale, also der vernünftige Teil eher gewinnt. Und es gibt Menschen, da unterliegt er eher, weil er weniger gut ausgebildet ist. Denn der *präfrontale Kortex* kann unter bestimmten Umständen geschwächt werden, zum Beispiel durch frühkindliche Belastung, weil ein Dauerfeuer von Stresshormonen seine Zellen killt, während die noch in der Entwicklung stecken.

Ein etwas schwächer ausgebildeter präfrontaler Kortex führt zu einer schlechteren Impulskontrolle. Dann geht der Kampf um die Vorherrschaft viel leichter und öfter zugunsten des Belohnungssystems aus. Menschen mit belastenden frühkindlichen Erfahrungen verhalten sich nicht einfach so schlecht, sondern weil die schrecklichen Erfahrungen tief in ihre Neurobiologie eingegriffen haben.

Und trotzdem: Für die Entstehung der chronischen Krankheiten ist nicht das Verhalten alleine verantwortlich. Es scheint auch das Trauma selbst zu sein, das die Entstehung begünstigt. Die Gefahr für koronare Herzerkrankungen steigt bei Missbrauch und Vernachlässigung im Extremfall um den Faktor 3,6. Berücksichtigt man in der statistischen Analyse die Ernährungsgewohnheiten, das Sportpensum sowie Alter und Geschlecht, so sinkt der Wert lediglich auf 3,1. Als Haupteinfluss bleibt unterm Strich: das Kindheitstrauma.

Die Forschung ist noch dabei, den genauen Mechanismus zu entschlüsseln, aber ein paar Erkenntnisse liegen schon vor. Wichtigster Übeltäter mal wieder: Stresshormone. In zu hohen Dosen verändern sie nicht nur dauerhaft die Stressachse, sie können auch zu einer erhöhten Blutgerinnung führen, so dass sich schneller Blutgerinnsel bilden, was die Gefahr eines Herzinfarkts oder Schlaganfalls erhöht. Die Gefäßwände von Menschen mit lange bestehenden Depressionen können sich so verändern, dass sowohl einerseits ihre Fähigkeit, sich in Ruhe zu weiten und zu entspannen, gestört wird, als auch andererseits, dass sie auf eine Weise verhärtet, die sie anfälliger für Arteriosklerose, umgangssprachlich Arterienverkalkung, macht. Plaques haften unter solchen Umständen besonders gut an, und der Grundstein für die koronare Herzerkrankung ist dann gelegt.

Die direkte Einwirkung der Psyche auf den Organismus scheint derart stark zu sein, dass er unter Umständen als höher zu bewerten ist als ein eventuell ungesundes Verhalten wie zu viel essen. In Studien konnte gezeigt werden, dass Übergewichtige mit einem Body-Mass-Index von über 30 ohne Depressivität kein nennenswert erhöhtes Risiko in der Gesamtsterblichkeit zeigen. Wenn sie allerdings depressiv sind, steigt ihr Sterberisiko auf das Dreifache. Depressionen sind für das Herz also

offenbar mindestens so gefährlich wie eine ungesunde Lebensweise.

## Unsere Seele und das Immunsystem

Ein weiteres Organsystem, mit dem die Seele ebenfalls in ständiger Kommunikation und engster Zusammenarbeit steht, ist das Immunsystem. In unserer Vorstellung ist das kaum verankert. Sprichwörter wie »Da ist mir aber ein Stein vom Immunsystem gefallen« hört man eher selten. Das liegt vielleicht daran, dass das Immunsystem einfach kein so zentraler Ort wie etwa das Herz ist, sondern ein komplexes Netzwerk, das überall in unserem Körper verwoben ist. Es hat seine Fühler, Mitarbeiter und Schaltstellen im gesamten Organismus verteilt.

Knochenmark und Thymus steuern zum Beispiel die Bildung bestimmter Abwehrzellen. Die Milz speichert Fresszellen, die Erreger direkt angreifen können. In der Darmwand sitzen unzählige Antikörper produzierende Zellen, die Keime und fremde Stoffe erkennen können, sie markieren, zerstören und sich außerdem diese Informationen merken, um das nächste Mal schneller reagieren zu können. Das sind trotzdem nur einige wenige von vielen Organisationseinheiten des Immunsystems. Es hat außerdem Fähigkeiten, die manche Wissenschaftler durchaus für vergleichbar mit denen des Gehirns halten: Es hat ein Gedächtnis, es ist lernfähig, und es verarbeitet Reize aus der Umwelt – manchmal ebenfalls ganz reflexartig, zum Beispiel wenn es schlagartig Antigene als Antwort auf einen Reiz bilden muss. Gehirn und Immunsystem sind sich in manchen Aufgaben aber nicht nur ähnlich, sie sind auch ein untrennbares Team, denn sie kommunizieren ständig miteinander und beeinflussen sich gegenseitig.

Etwas vereinfacht haben die meisten von uns wohl diese Vorstellung von der Arbeit des Immunsystems: Bakterien oder Viren finden einen Eingang in unseren Körper, das Immunsystem registriert es, bildet Abwehrzellen und schützt uns so vor einer Infektion. Das ist aber immer nur die eine Seite. Die andere ist: Über jedes verdächtige Subjekt, das uns nach der Gesundheit trachtet, wird stets auch immer das Gehirn verständigt. Das passiert nicht nur, weil das Gehirn nun mal der Boss ist, sondern weil es sich im Ernstfall ziemlich nützlich machen kann.

Wenn das Immunsystem Hilfe vom Gehirn anfordert, macht es das zum Beispiel über einen Stoff namens »Interleukin-1«. Interleukine sind Botenstoffe, die unser Abwehrsystem immer ausschüttet, wenn im Körper eine Entzündung stattfindet. Eigentlich kommunizieren verschiedene weiße Blutkörperchen dank dieses Botenstoffes miteinander und verständigen sich im Grunde darüber, wie weiter vorzugehen ist. Aber es gibt noch jemanden, der diese Kommunikation

mithört, und das ist das Gehirn. Registriert es Interleukin-1 in der Blutbahn, weiß es: »Aha, eine Entzündung.« Und anhand der Konzentration weiß es auch gleich, wie stark sie ist. Jetzt kann und will das Gehirn unbedingt helfen, zum Beispiel indem es Cortisol ausschüttet. In diesem Fall hat das Cortisol nicht die eigentliche Funktion, uns für Kampf oder Flucht zu wappnen, sondern nun will es verhindern, dass unser Blutzuckerspiegel abfällt. Es macht, dass Glucose, also leicht verwertbarer Zucker, ganz schnell aus den Zellen in die Blutbahn geschleust wird, weil der Körper nun mehr Energie braucht. Wenn wir Fieber haben, ist das sehr sinnvoll, oder eben dann, wenn wir tatsächlich in Gefahr sind und uns verteidigen müssen. Dann hätten wir dank der Extraglucose mehr Power dafür. In der heutigen Realität, wenn wir gar nicht kämpfen oder flüchten müssen, weil die Bedrohung kein schreckliches Tier, sondern nur ein wichtiger Termin ist, ist es leider genau diese Eigenschaft des Cortisols, die uns dick macht. Denn wir verbrauchen die Zusatzenergie gar nicht, stattdessen ruft der Überschuss an Glucose im Blut das Insulin auf den Plan. Das will den Zucker da weg haben und schiebt es in die Fettdepots.

### ***Der Cortisolspiegel***

Wenn wir Fieber und eventuell eine längere Zeit keinen Appetit haben, ist Cortisol allerdings an unserer Seite und bewirkt im Krankheitsfall etwas Gutes. Den Blutzuckerspiegel aufrechtzuerhalten ist dabei nur die eine Sache. Eine andere, die Cortisol gut kann, ist, das Immunsystem zu dimmen. Diese Wirkung macht sich auch die Medizin zu Nutze, um überschießende Immunreaktionen bei einer Allergie, einem Ausschlag oder einer Entzündung zu unterdrücken. Aber jeder, der schon einmal ein Präparat oder eine Salbe mit Cortison – so heißt die synthetische Form von Cortisol – nehmen musste, kennt die mahnenden Worte des Arztes: nie zu lange verwenden, weil ansonsten schwere Nebenwirkungen drohen. So ist das mit dem Cortisol: Etwas davon ist super, zu viel ist eigentlich immer schlecht. Was für das meiste gilt.

Auch das Gehirn will nicht so viel davon und drosselt schon mal das Immunsystem, um sich davor zu schützen. Die Antwort des Immunsystems auf Entzündungen oder psychischen Stress fällt dann etwas milder aus. Das hemmt dann tatsächlich zwar die Ausschüttung von Cortisol, dafür hat man ein anderes Problem: Wir können dann Eindringlinge eben auch nicht so gut abwehren. Das ist der Grund, warum Stress uns eben auch besonders infektanfällig macht.

Ein anderer Botenstoff, der problematisch werden kann, ist das »Interleukin-6«. Auch das wird bei Entzündungen freigesetzt – allerdings auch bei hohem psychischem Stress. In Untersuchungen hat man festgestellt, dass Menschen, die ihre Angehörigen jahrelang pflegen,

zum Teil sehr hohe Interleukin-6-Werte haben. Das Gleiche gilt für Patienten mit Depressionen. Interleukin-6 ist aber nicht nur ein Botenstoff, es ist auch ein so genanntes »proinflammatorisches Zytokin«. Es hat die Eigenschaft, Entzündungen im Organismus zu verursachen. Die Immunaktivität wirkt wiederum auf die Seele ein. Man hat es hinter einem Leiden entdeckt, das viele Patienten und Ärzte sehr oft ratlos macht, der so genannten »sickness behavior«.

Die Betroffenen klagen über Erschöpfung, Appetitverlust, Schlafstörungen, Traurigkeit und Interesselosigkeit. Mit derartig unspezifischen Symptomen hat man es als Patient immer schwer. Lange hat man die Anzeichen als Schwächung eines erkrankten Organismus angesehen. In den vergangenen Jahrzehnten wurde jedoch gezeigt, dass es sich bei diesen depressionsähnlichen Symptomen um eine gezielte Anpassung des erkrankten Organismus handelt, um möglichst viel Energie zu konservieren, um Heilung zu ermöglichen. Angestoßen wird dieser Prozess durch ein geschwächtes Immunsystem und die Produktion von Interleukin-6.

Es kann also bewirken, dass wir uns sehr krank fühlen – und auch wirklich krank werden. Wenn Interleukin-6 aufgrund chronischer Belastungen langfristig im Blut zirkuliert, kann es Körperzellen schädigen, fördert die bösartige Entartung von Zellen und hemmt paradoxerweise ausgerechnet diejenigen Immunfunktionen, die uns eigentlich schützen sollen. Die Folge sind chronische entzündliche Erkrankungen, zu denen heute eine Reihe von vor allem im Alter auftretenden Krankheiten gezählt wird: Autoimmunkrankheiten wie Arthritis und Gelenkentzündungen, Morbus Bechterew, Gicht sowie Krebs.

Es gibt derart viele Erkrankungen, die auf einer aus den Fugen geratenen Kommunikation zwischen Seele und Immunsystem basieren, dass es auch hier eine neue Disziplin gibt, die sich dem widmet: die Psychoneuroimmunologie. Man kann davon ausgehen, dass sie noch sehr viele wertvolle Beiträge für die Psychosomatik hervorbringen wird.

## **Alles bloß Einbildung?**

Es ist eine tägliche Tragödie: Die Menschen klagen über Schmerzen in Rücken, Bauch, Kopf oder den Gelenken, sie fühlen sich müde und erschöpft, haben Herz- oder Atembeschwerden, Magen-Darm-Probleme oder Schwindel – und kein Arzt kann eine eindeutige organische Ursache für ihre Probleme aufspüren. Irgendwann hört der eine oder andere schließlich den Begriff »somatoforme Störung«. Zusammen mit Depressionen und Angststörungen gehören sie zu den häufigsten psychischen Erkrankungen in Deutschland.

80 Prozent der Bevölkerung haben zumindest zeitweise eines der Symptome. Frauen sind doppelt so häufig betroffen wie Männer. In der Regel gehen die Beschwerden nach einer Zeit von selbst weg, oder sie werden vom Betroffenen nicht sonderlich beachtet. Bei manchen Menschen halten die Beschwerden allerdings über einen längeren Zeitraum an und können den Alltag der Betroffenen erheblich beeinträchtigen.

Aber wenn sich körperlich nichts feststellen lässt, was haben diese Menschen dann bloß? Bilden sie sich das alles nur ein? Sind sie zu wehleidig? – Nein, nichts von alledem. Sie sind jedoch einer großen Gefahr ausgesetzt, indem sie genau mit solchen Vorurteilen konfrontiert werden oder selbst anfangen, so zu denken.

Teil des Problems ist, dass wir Menschen für Krankheiten immer gerne eine klare Ursache haben: Wenn irgendwo etwas wehtut, dann muss das ja einen Grund haben. Einen »echten« Grund wie eine Verletzung, einen Knochenbruch, eine Entzündung oder die Fehlfunktion eines Organs. Bei den somatoformen Störungen sind die Ursachen aber ganz andere, als wir es uns durch unser Modell von Ursache und Wirkung so vorstellen. Manchmal ist der Anfang zu dieser Erkrankung damit gemacht, dass eine Information in Bereiche hindurchschlüpft, in die sie eigentlich nicht gehört.

Dazu zunächst ein paar unglaublich beeindruckende Zahlen: Unsere Sinnesorgane versorgen das Gehirn mit rund 20 Millionen Bit an Informationen – pro Sekunde. Bewusst verarbeitet das Gehirn davon allerdings im selben Zeitraum nur rund 40 Bit. In unser Bewusstsein gerät also wirklich nur ein äußerst dünner Ausschnitt von dem, was in uns und um uns herum passiert. Wir registrieren nicht nur, was die Umwelt so hergibt, sondern auch, was drinnen in unserem Körper so los ist. Es gluckert, blubbert, pocht und verdaut. Unser Körper ist die ganze Zeit in Action. Dabei geht er allerdings sehr diskret vor und lässt uns mit dem Großteil seiner Wahnsinnsarbeit in Ruhe. Obwohl vielleicht gerade die Gefäße unserer linken Gesäßhälfte ziemlich plattgedrückt werden, weil wir schon so lange auf einem harten Stuhl sitzen, macht der Körper trotzdem keinen großen Alarm, sondern sendet uns lediglich ein sehr diskretes Zeichen, mal bitte eben das Gewicht ein wenig zu verlagern. Das passiert ganz nebenbei, in der Regel kriegen wir das nicht einmal richtig mit, sondern machen ganz ungestört mit dem weiter, was gerade unsere Aufmerksamkeit fordert. So läuft es tausende Male am Tag.

Manchmal kann aber doch etwas aus dem Körperinnern in den Fokus unserer Aufmerksamkeit geraten, und obwohl es keiner eingeladen hat, richtet es sich dort dauerhaft ein. Das kann zum Beispiel während einer besonders belastenden Lebenssituation passieren. Jemandem steht eine wichtige Präsentation vor sehr vielen Menschen bevor, und sein Körper reagiert schon nur beim Gedanken daran mit einem eigentlich

normalen Vorgang: Das Herz schlägt schneller, er verspannt sich oder bekommt einen nervösen Magen. In so einer Situation kommt ein Faktor dazu, den man »somatosensorische Verstärkung« nennt. Stress und Ängste können einen Menschen in einen Zustand versetzen, in dem er dazu neigt, seinen Körper verstärkt zu beobachten. Durch diese erhöhte Selbstbeobachtung verändert sich die Wahrnehmung möglicher Körpermissempfindungen, die auch »Körpersensationen« genannt werden. Das heißt, die Intensität wird stärker erlebt und oft fehlerhaft bewertet.

Es kann sein, dass jemand, der seinen Herzschlag ansonsten kaum beachtet, durch das starke Pochen in der Brust plötzlich beunruhigt ist. »Ist das noch normal? Nicht, dass es etwas Ernsthaftes ist«, fragt man sich dann. Und schwupp ist der erste Schritt in eine Aufmerksamkeits- und Befürchtungsspirale getan: Je intensiver ein Mensch seine Aufmerksamkeit nun auf die Beschwerden lenkt, desto stärker werden sie.

Wenn jemand beunruhigende Beschwerden an sich wahrnimmt, macht er meistens das einzig Logische: Er will der Sache auf den Grund gehen und sucht einen Arzt auf. Wenn dieser keine Ursache finden kann, ist das in diesem Falle für die Betroffenen leider oft keine Entlastung, es beunruhigt sie eher und sie suchen weitere Experten auf oder werden von einem Arzt zum anderen überwiesen. Und plötzlich spielen die Beschwerden eine große Rolle im Leben und können zum zentralen Lebensinhalt werden.

Damit sich die Beschwerden nicht verschlimmern, beginnen viele Betroffene, sich zu schonen. Sie meiden körperliche Aktivität, um zum Beispiel Schmerzen zu lindern oder das Herz nicht herauszufordern. Das ist vielleicht mal wieder kurzfristig gut, langfristig kann es zu einer schlechteren körperlichen Verfassung und damit zu noch mehr oder neuen Missempfindungen führen und zu weiterem psychischen Leid. Körperliche Beschwerden über lange Zeit machen auch die Seele fertig.

## Schmerzen aus dem Nichts

Eine der häufigsten Beschwerden, die zu den somatoformen Störungen zählen, sind *unklare Schmerzen*. Unklare Schmerzen sind etwas besonders Fieses, denn gerade bei Schmerzen erwarten wir eine klare Ursache. Das hat ein bisschen mit unserer Vorstellung über die Entstehung von Schmerzen zu tun.

Schmerz scheint auf den ersten Blick etwas relativ Simplex zu sein. Wir treten auf einen Nagel, und weil auf jedem Millimeter der Haut tausende Schmerzrezeptoren sitzen, spüren wir dort, wo der Nagel in die Haut sticht, den Schmerz. In Wahrheit ist es aber ein bisschen

anders: Der Schmerz entsteht gar nicht an der Einstichstelle, sondern er entsteht im Gehirn. Ein Teil unserer Schmerzmatrix ist im limbischen System angesiedelt, genauer: im »anterioren Gyrus cinguli«, aber auch in der »Inselrinde«. Ein anderer Teil befindet sich in einer Hirnwindung des Scheitellappens. Diese Hirnwindung wird auch als »somatosensorischer Kortex« bezeichnet, wo jede Körperregion wie auf einer mentalen Landkarte verzeichnet ist.

Wenn uns irgendwo im Körper etwas schmerzt, dann wissen wir dank des somatosensorischen Kortex, wo es wehtut. Wie sehr es schmerzt, das spüren wir dank der neuronalen Aktivität im anterioren Gyrus cinguli und der Inselrinde.

Schmerz hängt in manchen Fällen sehr viel weniger davon ab, wodurch er verursacht wird, sondern davon, wie das Gehirn die eintreffenden Reize verarbeitet. Die Nervenleitung zwischen großem Zeh und Schmerzmatrix ist allerdings nicht so stabil wie Glasfasernetz zwischen Mannheim und Stuttgart. Sie ist sehr komplex, ist auf die Arbeit von Neurotransmittern angewiesen und, wie alles in unserem Körper, durchaus störungsanfällig. So kann es unter bestimmten Bedingungen durchaus passieren, dass ein eher harmloser Reiz unsere Haut berührt, aber unser Gehirn die Wahrnehmung hat, dass uns jemand gerade die Haut abzieht.

Wir stellen uns Schmerz eigentlich immer als Symptom vor, als Ausdruck einer Krankheit. Aber Schmerz kann selbst zur Erkrankung werden. Er kann ohne eine erkennbare Ursache auftreten oder wird durch Reize ausgelöst, die eigentlich zu minimal sind, um allein für sehr intensive Schmerzen verantwortlich zu sein. Dann beginnt für viele Menschen oft eine nervige Odyssee auf der Suche nach der richtigen Ursache und Behandlung.

Manche Patienten haben dutzende Arztbesuche, manchmal gar mehrere Operationen hinter sich, bis sich schließlich herausstellt, dass die Seele und nicht der Körper das Problem ist. Bei jedem dritten Patienten mit Rücken-, Nacken- oder Schulterschmerzen entpuppen sich Depressionen und Ängste als Ursache.

Dabei muss man nicht *Dr. House* sein, um den Krankheitsweg nachvollziehen zu können. Dass wir Rückenschmerzen in Zeiten von Stress haben, ist kein Wunder: Wenn wir angespannt sind, ziehen wir unsere Muskeln zusammen. Harte Muskeln tun weh, daher nehmen wir eine Schonhaltung ein, und alles wird noch schlimmer.

Das ist der simple Pfad. Es gibt aber noch einen, den die Forschung aktuell untersucht: Menschen, die gemobbt werden, klagen oft über Rücken-, Schulter- und Nackenschmerzen. Aber Ursache hierfür sind nicht nur allein schmerzhafte Muskelverspannungen durch Stress. Im Spiel ist offensichtlich auch der oben erwähnte Gyrus cinguli.

Kalifornische Wissenschaftler haben vor einigen Jahren herausgefunden, dass dieser Bereich aktiviert wird, wenn Menschen sich ausgegrenzt fühlen. Die Nervenzellen in dem Gebiet reagieren auf soziale Ausgrenzung genauso wie auf Schmerzreize. So kann es passieren, dass manche Menschen körperliche Schmerzen empfinden, obwohl es eigentlich ihre Seele ist, die gerade lädiert wird.

Es gibt noch eine weitere Möglichkeit, wie im Körper unklarer Schmerz entsteht. Normalerweise geht Schmerz vorbei, sobald die Ursache verheilt ist, die ihn auslöst. Tatsächlich verschwindet er allerdings nicht unbedingt komplett. Unser Körper merkt sich Schmerz manchmal wie eine schlechte Erinnerung. Jeder Körper verfügt über eine Schmerzbiographie beziehungsweise ein Schmerzgedächtnis. Eindrucksvoll wird das am so genannten »Phantomschmerz« deutlich. Eine Studie des Universitätsklinikums Bonn hat gezeigt, dass rund 75 Prozent aller Menschen, denen ein Körperteil amputiert werden musste, unter Schmerzen in dem nicht mehr vorhandenen Körperteil leiden. Mitursache hierfür sind zum einen die jetzt »arbeitslosen« Nerven im Stumpf, die dauerhaft erregt werden, und das Schmerzgedächtnis, das sich an die vor und während der Amputation entstandenen Schmerzen erinnert und weiterhin Schmerzinformationen liefert.

Man vermutet eine Mischung aus den genannten Faktoren zum Beispiel hinter der bis heute rätselhaften Schmerzkrankheit »Fibromyalgie«. Für Betroffene ist sie eine Qual. An ihren Sehnenansätzen, manchmal auch an den Muskeln, bilden sich äußerst druck-□empfindliche Stellen – so genannte »Tender Points« –, und obwohl sich kein organischer Befund erheben lässt, ruft schon eine leichte Berührung dieser Punkte sehr starke Schmerzen hervor. Nach heutiger Auffassung wird die Fibromyalgie als psychosomatisch rheumatische Erkrankung betrachtet. Tatsächlich sind viele Betroffene depressiv. Es ist allerdings in vielen Fällen schwer zu sagen, was zuerst da war: der Schmerz oder die Traurigkeit. Denn beide Faktoren bedingen und verstärken sich gegenseitig.

Jeder chronische Schmerz ist ein Stressor, der wiederum schmerzhaft Muskelverspannungen verursachen kann – ein Teufelskreis, der die Schmerzerkrankung aufrechterhält und die Betroffenen verzweifeln und häufig depressiv werden lässt.

Manchmal hat Schmerz für einen Menschen aber auch eine Funktion: Man bekommt Aufmerksamkeit, und andere kümmern sich um einen. Sie nehmen einem vielleicht Arbeit ab, so dass man Verantwortung abgeben kann und entlastet ist. Deshalb ist es immer wichtig, Schmerzen ernst zu nehmen und herauszufinden, woher sie kommen. Denn für eine Sache sind Schmerzen wirklich gut und nützlich: um uns

auf etwas aufmerksam zu machen.

Aber vielleicht eben nicht auf eine körperliche Erkrankung, deren Ursache wir schon so lange vergeblich suchen, sondern auf etwas ganz anderes. Auf unsere Seele.

## Von der Notwendigkeit, die Seele ernst zu nehmen

### Die Seele ernstnehmen

Manchmal wirkt die Seele so, als würde sie alles Mögliche willkürlich machen. Aber eigentlich macht sie nur, was sie gelernt hat. Manchmal schickt der Schmerz uns auf eine unheimlich spannende Reise: jener zu uns selbst und all dem, vor dem wir am liebsten die Augen verschließen würden. Aber die Seele wird immer wieder an uns rütteln. Sie wird versuchen, uns zu zwingen, sie ernst zu nehmen und sich ihr zu widmen – manchmal durch seelisches Leid, manchmal durch körperliches, manchmal durch beides.

Es klingt ein bisschen wie der Plot eines Hollywoodfilms: Man muss sich seinen dunkelsten Seiten stellen und sich mit ihnen auseinandersetzen, wenn es im Leben insgesamt wieder heller werden soll. An dieser Theorie ist mehr dran, als man meinen würde. Sie ist eine neurologische Notwendigkeit. Sie geht von einer Funktionseinheit in unserem Gehirn aus, die sehr eng mit dem limbischen System und mit unserer Seele verbunden ist: Diese Einheit heißt »anteriorer cingulärer Kortex«, den man einfachheitshalber auch ACC nennen kann. Der Psychotherapieforscher Klaus Grawe hat den ACC ausführlich erforscht und ist zu dem Schluss gekommen, dass diese Einheit immer dann aktiv wird, wenn wir irgendeine Form von »Inkonsistenz« spüren: Das kann eine missliche Lage sein, in der wir uns befinden, ein Konflikt, aber auch Schmerzen oder eine psychische Belastung. Grawe ist sicher, dass der ACC dann eine ganz spezielle Aufgabe hat: Er registriert die Inkonsistenz nicht nur, er ist auch dafür da, dass der Mensch seine Aufmerksamkeit explizit auf die Quelle der Inkonsistenz lenkt. Der ACC soll uns demnach dabei helfen herauszufinden, wer oder was unsere missliche Lage verursacht. Vor dem Hintergrund unseres Grundbedürfnisses nach Kontrolle ergibt das sehr viel Sinn. Wenn ein Mensch weiß, was die Ursache seines Leids ist, kann er sich damit auseinandersetzen, eine gesunde Einstellung dazu entwickeln und damit eine Form der Kontrolle zurückgewinnen.

Leider ist genau das sehr oft aber nicht möglich. Gerade Patienten mit Depressionen geraten manchmal in einen Zustand, in dem ihr ACC überhaupt nicht mehr auf Reize anspricht. Warum er so stark gehemmt

ist, ist noch unklar. Aber in diesem Zustand scheint er die bewusste Auseinandersetzung mit Schwierigkeiten zu verhindern. Patienten mit Depressionen grübeln zwar unablässig über die Probleme, die sie haben, gelangen aber nicht an den ursächlichen Kern und finden keine Lösung aus eigener Kraft.

Nach Grawes Theorie wird die Arbeit des ACC auch dadurch immer wieder lahmgelegt, weil ein Mensch auf Inkonsistenz sehr oft mit Verdrängung reagiert, also wenn wir unsere Probleme immer wieder leugnen, wegschieben, bagatellisieren und nicht konstruktiv darüber nachdenken können. Dieser Pfad wird dann stärker als das, was der ACC eigentlich von uns will: Auseinandersetzung und Kontrolle. Stattdessen wirken die verdrängten ungelösten Probleme immer wieder auf uns ein – als seelischer oder körperlicher Schmerz.

Wenn wir uns nicht auseinandersetzen, verhindern wir kurzfristig vielleicht Anstrengungen, gleichzeitig nehmen wir uns aber die wichtige Möglichkeit, unsere Probleme bewusst zu betrachten, um dann einen eigenverantwortlichen Umgang mit ihnen zu finden. Wir nehmen uns die Chance, dass es uns besser geht und wir unser Leben wieder in der Hand haben.

Wenn die Natur sich extra die Mühe macht und sich eine Funktionseinheit ausdenkt, die unserer Seele einflüstert: »Suche und widme dich den Dingen, die dich verletzen«, dann ist das mehr als ein Wink mit dem Zaunpfahl.

## DAS GEHEIME LEBEN DER SEELE

ISBN: 978 - 3 - 442 - 39329 - 9