

SABINE WERY VON LIMONT
Das geheime Leben der Seele



Buch

Wieso sind wir, wie wir sind? Und müssen wir so bleiben? Man kann sie vielleicht nicht sehen, und doch ist sie spür- und sogar messbar: Die Seele ist das unsichtbare Organ unseres Körpers und wirkt über das Nervensystem auf unseren ganzen Organismus. Sie umfasst unsere gesamte Wahrnehmung, beeinflusst Hirn- und Organaktivität, bestimmt die Bindung zu unseren Mitmenschen, definiert unsere Persönlichkeit – und sie kann uns krank machen. Die bekannte Verhaltenstherapeutin Sabine Wery von Limont beschreibt auf verständliche Weise, welche Strategien die Seele hat, um mit uns zu kommunizieren, und warum es sich lohnt, mit ihr in Kontakt zu kommen, um uns selbst und andere besser zu verstehen.

Autorinnen

Sabine Wery von Limont studierte Wirtschaft und Psychologie in Hamburg. Sie arbeitete als Psychologin unter anderem für Wirtschaftsunternehmen, renommierte Hamburger Kliniken und für Parship. Seit über 15 Jahren führt sie ihre eigene Praxis als Verhaltenstherapeutin und gilt als Expertin auf dem Gebiet der Psychokardiologie und Traumatherapie. Sie lebt mit ihrer Familie in Hamburg.

Jarka Kubsova ist 1977 in Pilsen, Tschechien, geboren. Sie studierte Sozialökonomie und Soziologie in Hamburg. Nach einem Volontariat bei der *Financial Times Deutschland* arbeitete sie dort als Redakteurin und Reporterin sowie später beim *Stern* und für *DIE ZEIT*. Heute arbeitet und lebt sie als freie Autorin in Hamburg und ist Mutter eines Sohnes.

Sabine Wery von Limont
mit Jarka Kubsova

DAS GEHEIME LEBEN DER SEELE

Was unsere Psyche formt, wie sie arbeitet
und was sie krank macht

GOLDMANN

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Ungeachtet dessen möchten der Verlag und die Autorinnen darauf hinweisen, dass sie alle Menschen gleichermaßen respektieren. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten daher für beiderlei Geschlecht.

Alle Ratschläge in diesem Buch wurden von den Autorinnen und vom Verlag sorgfältig erwogen und geprüft. Eine Garantie kann dennoch nicht übernommen werden. Eine Haftung der Autorinnen beziehungsweise des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist daher ausgeschlossen.

Der Verlag behält sich die Verwertung der urheberrechtlich geschützten Inhalte dieses Werkes für Zwecke des Text- und Data-Minings nach § 44b UrhG ausdrücklich vor. Jegliche unbefugte Nutzung ist hiermit ausgeschlossen.



Penguin Random House Verlagsgruppe FSC® N001967

6. Auflage

Vollständige Taschenbuchausgabe Februar 2021

Copyright © 2018 der Originalausgabe: Mosaik Verlag

Copyright © 2021 dieser Ausgabe: Wilhelm Goldmann Verlag, München,

in der Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH,

Neumarkter Straße 28, 81673 München

produktsicherheit@penguinrandomhouse.de

(Vorstehende Angaben sind zugleich

Pflichtinformationen nach GPSR.)

Umschlag: Uno Werbeagentur, München,
nach einem Entwurf von zeichenpool, München
Umschlagmotiv/Hintergrund: shutterstock/oomph

KW · IH

Satz: Satzwerk Huber, Germering

Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

Printed in Germany

ISBN 978-3-442-17896-4

www.goldmann-verlag.de

Ich widme dieses Buch all jenen,
die versuchen, für ihr Leben einen anderen,
gesunden Weg zu finden.

Und Kurt Knuth-Siebenlist,
dessen Gene ich in mir trage.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Vorwort | 13 |
| Einleitung: Die Entdeckung der Seele | 17 |
| Leitfaden für dieses Buch | 23 |
| Kapitel I | |
| Das limbische System | |
| Wo die Seele wohnt | 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 Eltern | 66 |
| Kriegsschäden: Die späten Opfer | 70 |
| Epigenetik: Die Angst in den Genen | 75 |

Kapitel II

Das Konsistenzprinzip

| | |
|---|-----|
| Wie das Bedürfnis der Seele nach Gleichgewicht entsteht | 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 |

Kapitel III

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 (isiolierte) 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

| | |
|--|-----|
| Wie die Seele aus unserem Körper verschwand | 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

| | |
|---|-----|
| Wie die Seele Halt findet | 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 anfingen zu kämpfen. Menschen, die ihre Partner wieder näher an sich heranließen, und eine scheinbar festgefahrene Situation veränderte sich dadurch völlig.

Mich ließ das nicht los. Beinah 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 Egomanen? 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 Spirelle in Gang setzen.

Ich lernte, hinter dem Perfektionismus und dem Machtgehabte 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.

Jahrhundertlang 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

Vorwort

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.

Einleitung

Die Entdeckung der Seele

Vor etwas mehr als hundert Jahren breitete sich in Europa eine rätselhafte Epidemie aus. Weil die Erkrankten schwach, blass und mager waren, nannte man diese Krankheit Schwindsucht. Sie suchte vor allem Menschen in größeren Städten heim, und obwohl sie häufig tödlich endete, wurde sie als *romantisch* betrachtet. In der Literatur und der Gesellschaft galt sie als Modekrankheit zarter und sensibler Charaktere. Es gab kein Mittel, um sie zu heilen, denn ihre Ursache war mysteriös. Im Verdacht standen Vererbung, ungünstige Ausdüngungen aus dem Boden und der allgemeine Verfall der Sitten.

Dann wurden 1882 unter dem Mikroskop von Robert Koch die wahren Übeltäter sichtbar: Mycobacterium tuberculosis, stäbchenförmige Bakterien, zwei bis fünf Mikrometer groß – die Erreger der Tuberkulose. Schlagartig war klar: Die Krankheit war gar nicht so mysteriös, sie war infektiös. Doch durch einfache Hygienemaßnahmen hatte man sie bald im Griff. Die Erkenntnis über ihre wahre Ursache hatte die Sicht auf die Krankheit vollkommen verändert und ihr den romantischen Anklang genommen.

Oft glauben wir Dinge erst, wenn sie sichtbar werden. So wie Bakterien unter dem Mikroskop oder ein Baby im Bauch durch Ultraschall. Wenn ihre Existenz bewiesen ist, werden sie für uns real. Und meist nehmen wir sie dann erst richtig ernst.

Nur wenige Jahre nach der Entdeckung der Tuberkuloseerreger hoffte ein junger Arzt aus Wien auf einen ähnlichen Durchbruch. Er wollte *sichtbar* machen, was ihm für eine andere Krankheitswelle ur-

Einleitung

sächlich erschien: die Seele. Sie galt als mystisch und transzendent; im besten Falle als unsterblich. Solange keine Klarheit herrschte, war vieles möglich. Die Seele schien in unserem Körper zu wohnen, aber kein echter Teil von ihm zu sein, eher ein eigenes scheues Wesen ohne Form und Gestalt. Der junge Wiener aber dachte irdischer. Er war sich sicher, dass unser Verhalten, Denken und Fühlen nicht losgelöst von uns stattfinden würde, sondern zu uns gehörte wie ein realer Teil unseres Gehirns. Für ihn war klar: Die Seele ist ein Organ. Dass sie unsichtbar war, lag seiner Meinung nach nur daran, dass niemand sie bis dahin erkenntlich gemacht hatte. Das wollte er jetzt tun.

Er sezerte Gehirne und skizzierte Nervenfasern. Er stellte fest, dass Gehirnzellen untereinander offenbar zu Netzen verknüpft waren. Er vermutete, dass Emotionen und psychische Prozesse in diesen Netzwerken stattfinden. Und er wollte erkunden, wie das mit der Seele zusammenhing. Warum empfinden wir Trauer, Freude, Wut oder seelischen Schmerz? Was passiert, wenn wir uns inspiriert oder glücklich fühlen? Warum entwickeln wir Zwänge, Persönlichkeitsstörungen oder Phobien – und wie kann man sie heilen?

Der Wiener war einer Epidemie auf der Spur, die noch immer anhält. Er war überzeugt: Wenn es das Gehirn ist, das bestimmte seelische Störungen hervorbringt, dann müsse man das Gehirn medizinisch behandeln, um diese Störungen zu lindern. Er verbrachte Jahre mit Untersuchungen und Erhebungen, aber am Ende konnte er nichts beweisen. Die Seele blieb ein theoretisches Konstrukt, nichts Reales. Sie blieb ein geheimnisvolles unsichtbares Wesen.

Der Mann schlug daraufhin einen anderen Weg ein, um der Seele auf die Spur zu kommen. Er entwickelte eine Wissenschaft, die zugleich eine Behandlungsform war – und wurde damit weltberühmt. Sein Name war: Sigmund Freud, Begründer der Psychoanalyse. Dass Freud einst als Neurobiologe angefangen hatte, ist heute kaum be-

kannt. Er selbst hatte es aufgegeben, auf den Zeitpunkt zu warten, an dem seine ursprüngliche Theorie bestätigt werden konnte.

Dieser Zeitpunkt ist erst heute gekommen. Noch nie wussten Wissenschaftler mehr über das Gehirn als heute, und je mehr sie erfahren, desto deutlicher wird, wie nah Freud an der Wahrheit war, obwohl er bloß an der Oberfläche kratzte.

Die Seele verbirgt sich in Strukturen, die damals kein Mikroskop sichtbar machen konnte. Erst heute kann ein Rasterelektronenmikroskop mit hunderttausendfacher Vergrößerung in das Gewebe zoomen und die Feinmechanik unserer Seele sichtbar machen. Mit der funktionellen Magnetresonanztomographie, die es erst seit einigen Jahren gibt, kann man etwas erforschen, wovon Freud nur hätte träumen können: Wir können dem Kopf bei der Arbeit zusehen. Beim Wahrnehmen, Denken und Fühlen. Und was man sieht, sprengt jede Vorstellungskraft.

Noch nie wussten wir so viel über unser Gehirn wie heute

Was Wissenschaftler noch in den 1980er Jahren für eine durchschaubare Reiz-Reaktions-Maschine hielten, bestaunen sie heute als den komplexesten lebenden Organismus im uns bekannten Universum. Er entsteht aus einem Zellhaufen im Mutterleib. In der fünften Schwangerschaftswoche haben wir noch nicht einmal richtige Arme, aber wir haben ein Gehirn, in dem Unglaubliches geschieht: Pro Minute bilden sich rund 250 000 neue Nervenzellen. Winzige Kraftwerke, die später 16-mal so viel Energie verbrauchen wie eine Muskelzelle. Pro Sekunde entstehen 1,8 Millionen neue Verbindungen zwischen ihnen. Man muss sie dazu nicht einmal mit Mozart beschallen. Das passiert von ganz alleine.

Wenn wir auf die Welt kommen, warten etwa 100 Milliarden Neuronen auf Input von außen. Jeder Ton, jede Berührung, jede

Einleitung

Erfahrung erweckt sie zum Leben. Sie verknüpfen sich und bilden Schaltkreise. Ein gigantisches Netzwerk an Möglichkeiten wartet darauf, zu einer einzigartigen Persönlichkeit geformt zu werden. Würde man alle Nervenzellen eines Gehirns zu einer Schnur verbinden, man könnte sie 15-mal um den Äquator wickeln. Eine lange Leitung zu haben ist also keine Beleidigung. Es ist eine ziemlich beeindruckende Tatsache.

In der Summe dieses gigantischen Netzwerks entspringt weit mehr als unser Denken und unsere Motorik. Hier entstehen unsere Gefühle, unsere Ziele, Wünsche und unsere Hoffnungen – hier wird das entwickelt, was Freud gesucht hatte: unsere Seele. Ganz gleich, ob wir Angst vor Spinnen haben oder Hamster niedlich finden; warum wir essen, auch wenn wir keinen Hunger haben, oder die Finger nicht vom Smartphone lassen können – in unserem Gehirn werden die Grundlagen für all das gelegt, was uns ausmacht.

Manchmal verlieren die Dinge ihren Schrecken, wenn man sie genauer kennt. Manchmal verlieren sie jedoch auch ihren Zauber. Man könnte enttäuscht darüber sein, dass die Seele offensichtlich bloß den grauen Windungen unseres Gehirns entspringt und mit den medizinischen Tests technisch erfassbar geworden ist. Einige sagen, die Seele habe das Göttliche verloren, seit wir Psychologen ihr mit wissenschaftlichen Tests und Skalen zu Leibe rücken, um ihre Intelligenz, Lernfähigkeit und ihre Reaktionen zu testen. Seitdem ist sie bloß die »Psyche«, eine Funktionseinheit des zentralen Nervensystems. Aber weniger mystisch macht sie das nicht. Im Gegenteil. Die Seele wird nicht sachlicher, je mehr man über sie erfährt. Sie wird sogar spannender, denn sie ist eine materielle Substanz, die immaterielles Denken und Fühlen erzeugt. Wir können das Gehirn, von dessen Funktionen sie abhängt, zwar beobachten, aber wir werden trotzdem nie etwas darüber erfahren, was die un-

tersuchte Person gerade wirklich denkt oder fühlt. Wir können ihre Neurochemie ergründen und erfahren doch nicht alles über ein so mächtiges Gefühl wie die Liebe oder was wir genau empfinden, wenn wir der Großen Symphonie in C-Dur von Schubert lauschen.

Die Seele ist mehr als der Output von Hirnprozessen, und sie ist mehr als das wissenschaftliche Konstrukt der Psyche. Sie ist gekoppelt an das Gehirn und macht doch, was sie will. Sie lässt sich logisch ergründen und bleibt doch ein großes Rätsel. Sie ist organisch – und gleichzeitig noch immer mystisch. Wir wissen heute so viel mehr über sie und können doch noch nicht alles erklären. Sie hat Geheimnisse und ist voll unerforschten Lebens, Seelenlebens. Sie ist wachsam und rettet uns ständig das Leben, sie tröstet und verteidigt uns. Sie steckt hinter fast jeder Entscheidung, die wir treffen, denn sie reagiert viel schneller, als wir denken können. Sie produziert die wirksamsten Drogen der Welt, sie organisiert unser Gedächtnis und verwaltet unsere Erinnerungen. Sie ist wunder- und wandelbar. Sie ist ein Teil von uns, ein echtes Organ. So wie Freud es sich vorgestellt hatte.

Wir sehen heute nicht nur, wie die Seele funktioniert. Wir sehen auch, was sie beschädigt. Eine Leber wird krank, wenn wir ihr zu viele Gifte zumuten. Unsere Seele wird krank durch schlechte Erfahrung: Versagen, Enttäuschung und Ablehnung sind wie Gift für sie. Jede Erfahrung verändert unser Gehirn, denn sie führt dazu, dass Zellen degenerieren oder neu entstehen. Anhaltende schlechte Erfahrungen können ein Gehirn regelrecht umformen.

Aber nicht nur das Gehirn, denn die Seele ist auch mit anderen Teilen unseres Organismus verbunden. Mit dem Immunsystem oder dem Herzen über eine direkte Achse. Zum Beispiel ist mittlerweile hinlänglich erforscht, dass Wut, Ärger, Trauer und Verzweiflung über diese Verbindung unmittelbar auf unser Herz einwirken. Depression und Ängste erhöhen das Risiko für Herzleiden ähnlich

Einleitung

stark wie Rauchen oder eine ungesunde Ernährung. Auch wer sozial isoliert ist und die Unterstützung von vertrauten Menschen vermisst, stirbt Studien zufolge eher an den Folgen eines schon bestehenden Herzleidens. Seit langer Zeit versucht man, Herzen am Herzen zu heilen, sehr oft ohne Erfolg. Heute geht man dazu über, die Seele miteinzubeziehen – mit erstaunlichen Ergebnissen.

Wir haben gelernt, unseren Körper durch Prophylaxe, Vorsorge und gesunden Umgang zu schützen. Wir sollten die Seele dabei nicht länger außen vor lassen. Psychische Leiden wie Angststörungen, Depressionen oder Sucht entstehen nicht spontan. Ihnen geht oft eine lange Leidensgeschichte voraus, die sich nicht selten Schritt für Schritt bis zur Geburt zurückverfolgen lässt – und sogar darüber hinaus.

Viele meiner Patienten kommen erst zu mir, wenn ihr Leiden unerträglich geworden ist. Wir haben uns angewöhnt, psychische Schmerzen lange auszuhalten, weil wir sie weniger ernst nehmen als körperliche. Dabei kann man schon früh sehr viel unternehmen, bevor sie chronisch werden. Man kann Grübeln und negative Gedanken unterbrechen, bevor sie in eine Depression führen. Man kann beschädigten Selbstwert wieder aufbauen, bevor aus ihm eine dauerhaft nörgelnde innere Stimme wird. Man kann Ängste stoppen, bevor sie das Angstzentrum überreizen und den Organismus aus dem Gleichgewicht bringen. Wir sollten etwas gegen Einsamkeit unternehmen, bevor sie unser Herz zermürbt. Wir sollten Stress verhindern, bevor er unser Immunsystem angreift.

Manchmal glauben wir Dinge erst, wenn sie sichtbar werden. Dieses Buch will dabei helfen, die Seele mehr als das zu betrachten, was sie wirklich ist. Vielleicht etwas weniger romantisch als zuvor – aber faszinierender denn je.

Leitfaden für dieses Buch

Warum wir überhaupt eine Seele haben, finden Sie in Kapitel I. Bis aus einem riesigen Haufen ungeordneter Nervenzellen eine einzigartige Persönlichkeit entsteht, ist es ein weiter Weg: Wann die entscheidenden Schritte passieren und welche Zutaten es braucht, steht in Kapitel I.

Unser Körper hat Bedürfnisse – unsere Seele auch. Sie sichert sowohl unser Überleben als auch unsere psychische Gesundheit. Welche vier grundlegenden Bedürfnisse es sind, erfahren Sie in Kapitel II.

Wie wir denken, wie wir fühlen und wie wir uns verhalten, bestimmen unsere inneren Grundüberzeugungen, die so genannten Schemata. Sie können unsere Persönlichkeit derart beeinflussen, dass Psychologen von einer Persönlichkeitsstörung sprechen. Wie sie entsteht und welche Typen man unterscheidet, lesen Sie in Kapitel II.

Manchmal ist es einfacher, Probleme zu verdrängen, als sich mit ihnen auseinanderzusetzen, und wir alle tun das ständig. Aber Verdrängung zusammen mit ungeeigneten Strategien sind oft der erste Schritt in Richtung seelischer Störung. Warum es Menschen so leichtfällt, in diese Falle zu tappen, steht in Kapitel III.

In Kapitel III wird deutlich: Psychische Störungen wie Ängste, Depressionen und Zwänge fallen nicht vom Himmel. Sie sind das Ergebnis unserer Denkmuster und Bewältigungsstrategien. Und wenn wir der Seele nicht zuhören, bahnt sie sich manchmal den Weg durch unsere Körper. Hinter vielen chronischen Krankheiten entdeckt die Wissenschaft die Seele als wahre Ursache. Warum es sich bei Herz-, Immun- und Schmerzkrankheiten lohnt, besonders genau hinzusehen, steht in Kapitel IV.

Leitfaden für dieses Buch

Wieso es kein besseres Mittel gegen seelisches Leid gibt als die Psychotherapie und wie sie überhaupt wirkt, erfahren Sie in Kapitel V.

Kapitel I

Das limbische System

Wo die Seele wohnt

Hin und wieder kann es nicht schaden, mal kurz innezuhalten, einen Schritt zurückzutreten und sich zu fragen: Wo im Leben stehe ich eigentlich? Und zwar nicht auf der Karriereleiter oder in der kürzesten Schlange an der Supermarktkasse, sondern so ganz grundsätzlich: in der Artenvielfalt. Denn darüber kursieren hartnäckig nicht ganz korrekte Informationen. Zum Beispiel die, dass wir vom Affen abstammen. Irgendwie setzt sich die korrigierte Version der Biologen einfach nicht durch: Wir stammen nicht vom Affen ab. Wir *sind* Affen.

Wir haben zwar elektrische Eierkocher und fahren mit dem Auto zur Arbeit, doch zwischen unseren Köpfen steckt trotzdem ein schnödes Primatengehirn. Noch genauer: ein Trockennasenprimatengehirn. Darüber hinaus sind wir Säuge- und Wirbeltiere, was zum Beispiel auch Schleimaale und Spitzhörnchen zu unseren nächsten Verwandten macht, denn sie haben genau das gleiche Gehirn wie wir, zumindest was Aufbau und Funktion betrifft.

Dass wir ein Umsatzsteuergesetz haben und energieeffiziente Häuser bauen, liegt an der Großhirnrinde. Sie ist der Streber und Schlaumeier in unserem Gehirn. Manche Wirbeltiere haben sehr kräftige Laufmuskeln entwickelt und können besonders schnell rennen, andere bekamen einen langen Hals und die leckeren Blätter ganz oben in der Baumkrone. Der Mensch hat eine Großhirnrinde, denkt sich die Choreographie zum Gangnam Style aus und rechnet Euro in Pfund um. Wer wissen will, wie schlau er ist, der muss sich die Großhirnrinde angucken.

Wen es aber interessiert, warum er drei Stunden lang die Fassung verliert, weil ihm jemand den Parkplatz vor der Nase weggeschnappt

Das limbische System

hat, der muss eine Etage weiter unten gucken. Tief in der Mitte unseres Gehirns, rund um den Hirnstamm, befindet sich eine ganz besondere Funktionseinheit: das limbische System.

Jahrhundertelang haben die Menschen den Sitz der Seele gesucht, hier wurde er schließlich gefunden. Zum mindesten gehen Wissenschaftler heute davon aus, denn im limbischen System entsteht so ziemlich alles, was wir als seelisch bezeichnen.¹ Biologisch betrachtet ist unsere Seele also ein paar wenige Zentimeter groß, hat schlaue Nachbarn und ist sehr, sehr alt. Im Laufe der Evolution hat sie sich kaum gewandelt. Also seit rund 543 Millionen Jahren. Das muss man erst mal durchhalten.

In dieser Zeit hat sich so ziemlich alles auf der Erde verändert. Aus den Nachfahren von Dinosauriern wurden Vögel, die Besichtigung von manchen Vulkanen ist kostenpflichtig, und im ICE gibt es jetzt WLAN. Nur das limbische System ist noch dasselbe. Während die Großhirnrinde gern mal mit der Zeit geht, sich hin und wieder mal neu einrichtet, macht die Seele alles wie immer. Die Evolution ist wie ein Fußballtrainer. Wenn es nicht so gut läuft, dann nimmt sie mal einen Wechsel vor, aber wenn etwas funktioniert, dann hält sie es wie Alf Ramsey und sagt sich: »Never change a winning team.«

Auf der Suche nach der Seele

Das Gute, wenn man weiß, was für eine Art von Gehirn man hat: Man weiß dann auch gleich, wofür es gut ist. Die meisten würden sagen zum Denken, aber auch da stöhnt der Biologe gequält auf und behauptet: um rauszugehen. Rausgehen war schon immer ein Risiko. Vor knapp 300 Jahren schrieb der französische Philosoph Blaise Pascal den passenden Satz dazu: »Das ganze Unglück der Menschen

röhrt allein daher, dass sie nicht ruhig in einem Zimmer zu bleiben vermögen.«

Pascal war sich vermutlich nicht darüber im Klaren, wie universell dieser Satz ist. Denn er gilt nicht nur für die Damen und Herren, mit denen Pascal im Paris der Neuzeit verkehrte, sondern für Wirbeltiere überhaupt, selbst als sie noch keine Wirbeltiere waren, sondern bloß mehrzellige Vorläufer von ihnen. Ein Saccorhytus zum Beispiel, dessen Existenz man erst vor kurzem entdeckt hat.

Dieser Vielzeller scheint unser ältester Vorfahre zu sein, denn er existierte vor rund 540 Millionen Jahren, und allen Spekulationen zufolge führte er ein paradiesisches Dasein. Er saß auf dem Boden und wartete auf fallende Nahrung. Aus irgendeinem Grund hat sich dieses Lebensmodell aber nicht durchgesetzt, und der Saccorhytus musste losziehen. Vermutlich aus denselben Gründen, aus denen wir es noch heute tun: weil uns nicht genug Essen einfach so in den Mund fällt oder jemand Apartes mal eben an unserer Tür klingelt.

Wer Adam und Eva bedauert, weil sie das Paradies verlassen mussten, sollte den Saccorhytus nicht vergessen, denn er hatte es auch schwer, und alle nachfolgenden Wirbeltiere haben das gleiche Problem: Sie stapfen durch eine Welt, die zwar schön ist, aber auch feindlich, weil wir sie mit anderen Bewohnern teilen, die auch gerade eine Mahlzeit suchen oder denen es nicht passt, wem wir gerade schöne Augen machen.

Damit das Rausgehen also nicht gleich an der nächsten Abbiegung endet, haben wir ein Gehirn samt Zuarbeiter, die uns ständig sagen, was da draußen so vor sich geht und wie man damit umzugehen hat. Mit Zuarbeitern sind benachbarte Gehirnteile gemeint und die, die sich durch den Rest des Körpers ziehen wie das peripherie Nervensystem. Eigentlich sitzt das Gehirn gar nicht nur oben im Kopf, da ist bloß der Knotenpunkt. In Wahrheit ist das Gehirn

Das limbische System

per Fühler, also den Nerven, überall in uns. Rückenmark und peripheres Nervensystem sind nicht einfach da, weil irgendwo noch eine Lücke war, sondern damit die Informationen wirklich von überallher kommen, auch vom großen Zeh, der gerade auf einen Seeigel getreten ist.

Informationen zu sammeln ist aber nur die halbe Arbeit, das weiß nicht nur der Bundesnachrichtendienst. Die andere Hälfte ist die Auswertung. Unser Gehirn hat den Job dem limbischen System übertragen: dem Fühlen. Und das ist ziemlich sinnvoll, denn würde die Großhirnrinde das übernehmen, würde sie zum Beispiel melden: Erdbeere, Mensch, Ohrensessel, Braunbär. Das Gefühl aber sagt zu denselben Sachen: Lecker, apart, gemütlich, Lebensgefahr! Es sagt uns also nicht nur, was es so sieht, sondern auch gleich, was davon zu halten ist.

Für das Überleben ist das Fühlen dadurch also sehr viel wichtiger als das Denken. Durch eine Welt voll bedeutungsloser Objekte zu laufen wäre nicht nur ein bisschen trostlos, es wäre auch ziemlich gefährlich. Wir denken zwar, dass Gefühle vor allem da sind, damit wir uns irgendwie romantisch fühlen. Aber eigentlich sind sie das härteste Gefahrenabwehrsystem der Welt, und das greift ganz schön tief in die Trickkiste, um sich durchzusetzen.

Es belohnt, was dem Überleben dient: Sex, Essen und Zusammenhalt mit der Sippe mit den drängendsten Gefühlen, die es so gibt. Und alles, was irgendwie doof ist, fühlt sich auch so an: Hunger, Ablehnung, Verlust oder Ekel. Die Seele hat eine unglaubliche Palette an Gefühlen, die sie erzeugen kann: Eifersucht, Neid, Hass, Wut. Aber hinter ihnen stecken im Grunde unterschiedliche Reaktionen auf nur zwei immer gleiche Fragen:

Ist das gut oder ist das schlecht?

Wir rümpfen die Nase über Essen, das komisch riecht, weil es verdorben sein könnte. Wir empfinden Liebe, um an einem guten Genpool dranzubleiben. Wut, um uns zu verteidigen. Wir spüren Kränkung, um alarmiert zu sein, weil uns vielleicht gerade der Ausschluss aus der Gemeinschaft droht, und ohne Gemeinschaft sind wir verloren. Eifersucht und Neid signalisieren uns, dass wir womöglich gerade von wichtigen Ressourcen abgeschnitten werden. Wir sind neugierig, weil alles, was wir hinzulernen, von Bedeutung für das Überleben sein kann.

Wenn etwas von Bedeutung war, merken wir es uns – und ersparen auch der Seele dadurch ziemlich viel Arbeit. Sie muss dann nämlich nicht jedes Mal etwas neu bewerten, sondern vergleicht, ob sie schon mal etwas Ähnliches erlebt hat. Wir fragen uns also nicht an jeder Ampel erstaunt, was die wohl zu bedeuten hat, sondern warten eher beiläufig auf Grün, weil das limbische System auf Vorerfahrung zurückgreift und Ampeln in der Regel ganz gut kennt. Das ist effizienter, weil es schneller geht, führt aber auch dazu, dass wir die Welt sehr unterschiedlich wahrnehmen, durch die Brille bereits gemachter Erfahrung und niemals objektiv.

*Wir sitzen zwar alle im selben Kino,
aber jeder sieht einen anderen Film*

Jeder reagiert zum Beispiel anders auf Hunde. Je nachdem, welche Erfahrung er mit ihnen gemacht hat. Tiramisu finden wir nicht mehr lecker, wenn es uns mal eine Salmonellenvergiftung beschert hat. Alles, was wir wahrnehmen, ist gefärbt durch die Urteile unserer Seele. Und das Urteil unserer Seele hängt davon ab, was uns im Leben so passiert ist. Unsere Erfahrungen speichern wir in unserem autobiographischen Gedächtnis ab. Diese Informationen sind wichtig für die Entwicklung unserer Seele.

Das limbische System

Manchmal streiten wir uns mit unserem Partner über die Wahl der neuen Badezimmerfliesen – was ziemlich sinnlos ist, wenn man bedenkt, dass wir nicht einmal alle dasselbe Grün sehen.

Jahrhundertelang hatte das Fühlen dem Denken gegenüber den Nachrang. Es gab ein Zeitalter der Vernunft und ein Zeitalter des Homo oeconomicus. Gefühle sind irgendwie komisch, und wir werden schon als Kinder häufig darauf hingewiesen, sie zu unterdrücken. Aber die Vorstellung von einem Menschen, der seine Entscheidungen rein rational abwägt, hat sich als falsch erwiesen. Unsere Emotionen sind an jeder Entscheidung, die wir treffen, maßgeblich beteiligt. Meistens haben sie sogar die Oberhand. Mit der Macht von über 500 Millionen Jahren lenken und steuern sie uns durchs Leben. Sie sind wie ein Kompass, der uns zeigt, in welche Richtung unser Handeln gerichtet sein soll.

Statt sie zu unterdrücken, wäre es oft sinnvoller, ihnen mal etwas besser zuzuhören. Denn sie sind ein sehr verlässlicher Detektor dafür, wo wir uns im Leben gerade befinden. Gefühle sind mächtig – und das hier sind ihre Waffen.

NACHRICHT FÜR DICH

Vor sehr, sehr langer Zeit, noch bevor es Wirbeltiere überhaupt gab, ist auf der Erde etwas ziemlich Schräges passiert. Eine Bakterie hatte Hunger und fraß eine kleinere Bakterie. Aber statt sich verdauen zu lassen, lebte diese einfach vollständig in der anderen weiter. Eigentlich ging es ihr jetzt sogar besser als vorher, denn sie hatte es recht gemütlich in der großen Bakterie. Und die wiederum hatte es auch nicht schlecht, denn sie wurde jetzt vom Wasserstoff ernährt, den die kleinere produzierte.

Ergänzen sich zwei Lebewesen, nennt man das Symbiose. Leben sie in einem so verrückten Untermietverhältnis, nennt man das Endosymbiose. Anhänger der *Endosymbiontentheorie* gehen davon aus, dass die Vermehrung der Arten auf der Erde überhaupt erst in Gang kam, weil Lebewesen jetzt in einer Hülle steckten, die sie von einer lebensfeindlichen Umwelt abschirmte.

Falls die Forschung stimmt, war das der Anfang eines Dilemmas. Wir brauchen eine Schutzhülle, um zu leben. Aber die Hülle trennt uns nicht nur von der Umwelt, sondern auch von anderen, und so wissen wir eigentlich nie, was in ihnen so vor sich geht. Ein paar Millionen Jahre nach der missglückten Verdauung einer Bakterie hört man dann und wann in Schlafzimmern der Menschen deshalb die Frage: »Bist du eigentlich glücklich?«

Da wir in Hüllen leben, sind wir darauf angewiesen, was sich der andere hinter seiner Hülle so als Antwort einfallen lässt. Auch Forscher interessieren sich harnäckig für alles Mögliche hinter der Hülle, die uns umgibt. Auch für das Glück, seine Gegenspieler und wo das alles so herkommt und wie es funktioniert. Dem verunsichert Fragenden im Schlafzimmer können sie nicht helfen, aber wie das so ganz grundsätzlich ist mit dem Fühlen, das können sie inzwischen ziemlich gut erklären. Aber Achtung: Es ist ein bisschen unromantisch. Fragt man einen Neurobiologen nach der Liebe, wird er ziemlich trocken entgegnen: alles eine Frage der synaptischen Signalübertragung von Neurotransmittern.

Wenn man die Ernüchterung darüber überwunden hat, sollte man der synaptischen Signalübertragung eine Chance geben. Denn eigentlich ist sie äußerst interessant und in Grundzügen gar nicht mal so anders als zwischenmenschliche Kommunikation im 21. Jahrhundert.

Denn die geht ja oftmals zum Beispiel so: Wir sitzen im Café, es macht *pling!* und wir lesen auf dem Display unseres Telefons folgen-

Das limbische System

de Nachricht: »Er hat sich gemeldet! Ich flipp aus! Kathrin.« Das schreibt uns unsere Freundin. Wir sind in Wanne-Eickel, die Freundin in Hamburg. Dazwischen ist ziemlich viel Deutschland. Zu Fuß braucht man drei Tage, per Bahn dreieinhalb Stunden. Eine SMS ist beinahe in Echtzeit da. Wir kommunizieren in etwa seit 20 Jahren so und halten uns für fortschrittlich. Unsere Seele kann darüber nur müde lächeln, denn sie macht das schon immer. Wenn es etwas zu fühlen gibt, schickt sie uns eine Nachricht. Dafür hat sie ja schließlich diese unendlich vielen Leitungen aus Nervenzellen: die Neuronen. Die sind allerdings nicht fest miteinander verbunden wie Fernmeldekabel unter der Erde. Sie sind sehr flexibel und können sich jederzeit einfach mit ganz anderen Netzwerken in Verbindung setzen, was eine unendlich hohe Anzahl an Kommunikationsmustern ermöglicht. Die Zahl der Verbindungen, die wir im Kopf so haben, geht in den Trillionenbereich, eine Zahl mit 18 Nullen.

Zwischen zwei Nervenzellen ist immer eine kleine Lücke, der synaptische Spalt. Das ist keine so große Lücke wie zwischen Wanne-Eickel und Hamburg, aber trotzdem muss sie überwunden werden. Das Gehirn macht das manchmal mit elektrischen Impulsen, aber in den meisten Fällen mit Chemie. Netzanbieter übertragen Textnachrichten per Signal von Server zu Server, um eine Distanz zu überwinden, unser Gehirn macht das mit Botenstoffen. Sie sind die chemischen Überbringer einer Nachricht zwischen zwei Nervenzellen. Man nennt sie auch Neurotransmitter.

Einmal im Jahr werden im Guide Michelin die besten Köche geehrt. Aber so gut wie nie sind die mal im Rampenlicht, die das Essen servieren und hinterher das schmutzige Geschirr freundlich wieder abräumen. Generell sollte Servicepersonal öfter gewürdigt werden. Deswegen darf jetzt mal das Gehirn kurz beiseitetreten, der nachfolgende Ruhm gilt seinen Dienstleistern. Vorhang auf für die Neurotransmitter, und die bekanntesten dieser unermüdlichen Ge-

fühlsüberbringer heißen Dopamin, Noradrenalin, Serotonin, Cortisol und Oxytocin.

Dopamin: Die verheißungsvolle Lust auf Neues

Das Gehirn stellt sie selbst her. Es betreibt quasi seine eigene Botenstoffküche, eine Art privates Chiemelabor. Einiges von dem, was es da zusammenbraut, sind die stärksten und wirksamsten Stoffe der Welt. Wenn wir auf dem Sofa liegen und gerade nichts los ist, blubbert es im Labor so vor sich hin. Klingelt es dann aber unerwartet an der Tür, geht es los. Im Zusammenhang mit Botenstoffen wird immer gern von »Ausschütten« gesprochen, doch »Feuern« kommt dem Vorgang viel näher. Denn alles passiert unheimlich schnell. Noch ehe wir überhaupt aufspringen und erwartungsvoll zur Tür rennen, sind wir schon voll mit Dopamin. Würde es nicht durch unsere Synapsen schießen, würden wir einfach liegen bleiben. Dopamin hat sich einen Ruf als Glückshormon erworben. Aber das stimmt nicht so ganz. Heute weiß man, dass Dopamin nicht etwa belohnt, wenn uns etwas Tolles passiert. Dopamin weckt erst die Lust daran, eine Belohnung zu erwarten. Wir rennen zur Tür, weil da vielleicht netter Besuch mit Kuchen vor der Tür steht oder der DHL-Bote mit den neuen Schuhen aus dem Internet. Ohne Dopamin würde von nichts auf der Welt eine Verheißeung ausgehen.

Dopamin spornt uns an, es motiviert uns. Egal, ob es darum geht, die Tür zu öffnen, Kuchen zu essen, den netten Mann wiederzutreffen, das Handy in die Hand zu nehmen und Facebook aufzumachen. Dass wir das Haus überhaupt verlassen, liegt am Dopamin, weil es uns verspricht, dass da draußen trotz aller Probleme auch etwas Gutes auf uns warten kann. Ein Neurowissenschaftler würde es so nie formulieren, aber man kann schon behaupten, dass Dopamin

Das limbische System

der Botschafter des Verlangens ist. Und manchmal auch des groben Unfugs.

Es gibt Schlagzeilen, die man eher selten liest. Zum Beispiel: »Senioren-Gang beim S-Bahn-Surfen erwischt«. Und es gibt Nachrichten, die hört man öfter: »Teenie-Party eskaliert: 150 Gäste verwüstten Reihenhaus.« Dass Jugendliche eher Risiken eingehen als Senioren, hält man für jugendlichen Leichtsinn und Gelassenheit im Alter. In Wahrheit liegt der Unterschied am Dopamin. Junge Menschen in der Pubertät bilden besonders viel davon, wenn sie etwas Riskantes mit Erfolg abschließen. Das motiviert sie dazu, ähnliche Situationen wieder zu suchen. Aber die für das Dopamin zuständigen Funktionseinheiten wandeln sich im Laufe des Lebens. Je älter wir werden, desto weniger wirksam wird der Botenstoff. Dass uns die Lust an Abenteuer abhandenkommt, liegt daran, dass unsere Rezeptoren schlicht zunehmend schlechter auf Dopamin ansprechen.

Endogene Opioide: Die besten Drogen der Welt braut die Seele

Und jetzt zur Belohnung! Wenn es tatsächlich die neuen Schuhe sind, mit denen der Paketbote vor der Tür steht, und wenn sie auch noch passen und so schön aussehen, wie wir es uns vorgestellt haben, dann werden Endorphine in unserem Körper gefeuert, auch endogene Opioide genannt. Sofort spüren wir Glücksgefühle – Euphorie pur. Wir bekommen sie vom Gehirn zum Beispiel auch beim Sex, bei Meditationen und Massagen – oder wir kaufen sie uns am Hauptbahnhof. Dann heißen sie Drogen. Heroin zum Beispiel ist im Grunde nur eine künstliche Form eines Opioids. Auch