



Gerd Leidig

Wie unser Gehirn Denken und Fühlen organisiert

Mit Friston, Gallagher, Northoff, Grawe,
Haken und Ciompi auf der Reise zu uns selbst

V&R



Gerd Leidig

Wie unser Gehirn Denken und Fühlen organisiert

Mit Friston, Gallagher, Northoff, Grawe, Haken und
Ciompi auf der Reise zu uns selbst

VANDENHOECK & RUPRECHT

Dieses Buch widme ich Maja, meinem Buddha auf vier Pfoten.

ISBN 978-3-525-40891-9
ISBN 978-3-647-40891-0 (PDF)
ISBN 978-3-666-40891-5 (eLibrary)
ISBN 978-3-647-99206-8 (EPUB)
DOI <https://doi.org/10.13109/9783666408915>

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2026 Brill Deutschland GmbH, Wollmarktstraße 115, 33098 Paderborn, Germany

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk sowie einzelne Teile desselben sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlags nicht zulässig. Text- und Datamining zu kommerziellen Zwecken bedarf der Genehmigung des Verlags.

Vandenhoeck & Ruprecht und Brill Deutschland GmbH sind Teil von De Gruyter Brill.
www.degruyterbrill.com

Fragen zur allgemeinen Produktsicherheit: productsafety@degruyterbrill.com

Umschlagabbildung: © Google Gemini, KI-generiert
Satz: SchwabScantechnik, Göttingen
Druck: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza

»Was wir vermissen – was wir verlieren und worum wir trauern-, ist es nicht das, was uns zuinnerst zu der Person macht, die wir wirklich sind.« (Sigrid Nunez)

»Ich bin nichts. Ich werde niemals etwas sein. Ich will nicht einmal etwas sein. Abgesehen davon habe ich in mir alle Träume der Welt.« (Fernando Pessoa)

Inhalt

Vorwort von Shaun Gallagher	9
Schläft ein Lied in allen Fragen	12
Vom goldenen Käfig und dem offenen Meer	14

TEIL 1 Das Fundament – Die theoretischen Grundlagen

1 Die unsichtbare Architektur der Komfortzone	19
2 Wie unser Gehirn Überraschungen vermeidet	24
3 Die kontrollierte Halluzination – Wie das Gehirn Realität erschafft	35
4 Der formbare Geist – Die Biologie der Hoffnung	42
5 Die Melodie des Wandels – Die Muster des Lebens	50
6 Die Energie des Wandels – Die Einheit von Denken und Fühlen	58
7 Der Motor des Wandels – Warum wir uns bewegen	66
8 Das Selbst als Mosaik – Die atmende Grenze zwischen Ich und Welt	77
9 Die gebundene Freiheit – Anatomie der Ambivalenz	86
10 Buridans Esel – Wenn die Freiheit zur Lähmung wird	93

TEIL 2 Die Alchemie der Veränderung

11 Die Prinzipien der Veränderung – Ein Kompass für die Reise	104
12 Die Landkarte der Reifung – Vom Werkzeugkasten zur Prozess- kunst	110
13 Schreiben Sie sich frei – Die Narrative Therapie	117

14 Heilung zwischen den Zeilen – Die Bibliotherapie	127
15 Die Archäologie der Seele – Psychodynamische Einsichten	136
16 Die Wahrheit, die heilt – Die Kohärenztherapie	144
17 Von der Macht der Tat – Die prozessbasierte Wende und die Kunst der Akzeptanz	153
18 Das Innere Team – Wer spricht, wenn ich »Ich« sage?	161
19 Aufbruch – Vom Werkzeug zur Haltung	171

TEIL 3 Ars Vivendi – Die Kunst des gelingenden Lebens

20 Vom Trost der Endlichkeit	178
21 Das Herz der Resonanz	185
22 Die Kunst des Mitgefühls	195
23 Ars Vivendi Nova – Dem Leben antworten	205
 Anhang: Die Grammatik des Wandels	 213
Literatur	227
Zum Autor	233
Glossar der wichtigsten Begriffe	234

Vorwort von Shaun Gallagher

Für diejenigen unter uns, die das Glück haben, ein Leben zu führen, das lang genug ist, um einen relativ vollständigen Entwicklungsprozess von der Geburt über die Reife bis ins Alter zu erleben, stellen sich immer wieder Fragen nach dem Sinn und dem Glück des Lebens. Bestimmte Ereignisse (ob gute oder schlechte) oder einfach nur freie Zeit motivieren uns, uns selbst zu hinterfragen und darüber nachzudenken, was wir langfristig und im größeren Zusammenhang tun.

»Wie unser Gehirn Denken und Fühlen organisiert« versucht, einen Rahmen für solche Überlegungen zu schaffen. Basierend auf den neuesten Erkenntnissen der Psychologie und Hirnforschung sowie den Theorien der prädiktiven Verarbeitung und des Freie-Energie-Prinzips, hilft uns Gerd Leidig zu verstehen, warum diese Selbstreflexion schwierig und unbequem ist, aber dennoch möglich und therapeutisch wirken kann. Dies ist nicht immer eine Art der Reflexion, die wir allein durchführen müssen; es kann eine sozial kontextualisierte Reflexion sein, die wir mit anderen teilen, zu denen Freunde, Familie und Therapeuten* gehören können. Durch all dies suchen wir nach Kohärenz und Konsistenz inmitten des Wandels.

Dies wirft einige alte philosophische Fragen nach der Natur des Selbst auf und bietet die Möglichkeit, neue Antworten zu erforschen. In dieser Hinsicht nutzt Leidig eine Sichtweise, die ich unter dem Titel »Pattern Theory of Self« entwickelt habe. Nach dieser Theorie ist das, was wir »das Selbst« nennen, nichts anderes als ein Muster dynamisch organisierter Prozesse. Kein einzelner Prozess oder Faktor fungiert als Selbst oder als eine Instanz, die für die Organisation der Dinge zuständig ist. Anstelle eines statischen oder kontrollierenden Selbst sind wir sich selbst organisierende Lebewesen. Wie Leidig heraus-

* In diesem Buch wird in zufälliger Folge die maskuline und feminine Form verwendet. Im Sinne der gendersensiblen Sprache mögen sich bitte alle angesprochen fühlen.

stellt, hat dies Parallelen zu einer buddhistischen Sichtweise, obwohl sie hier aus einem pluralistischen Ansatz des westlichen philosophischen Denkens über das Selbst, die Person und die personale Identität hervorgeht.

Leidig verknüpft dieses dynamische Verflechtungsmuster des Selbst weiter mit seiner Analyse der Synergetik und des Wandels. Dies ist eine besondere Stärke von Leidigs Ansatz, die auf der Idee aufbaut, dass eine Veränderung oder ein Eingriff in einen Prozess des Selbst-Musters Auswirkungen auf die anderen Prozesse und auf das gesamte Muster haben kann. Diese Erkenntnis eröffnet eine Vielzahl therapeutischer Methoden, die das Instrumentarium von Therapeutinnen erweitern oder, was noch wichtiger ist, unsere eigenen Reflexionsfähigkeiten ausbauen können. Dazu gehören achtsame Körperbewegungen, intersubjektive Interaktionen, narrative Praktiken und andere Übungen des Wandels – alle mit dem Ziel, eine gesunde Flexibilität und weniger Starrheit im Selbst-Muster zu erreichen und dadurch Leiden und Stress zu reduzieren.

Leidig verwendet diese verschiedenen Theorien nicht nur, er trägt auch zu ihrer Weiterentwicklung bei. Ein schönes Beispiel für Leidigs Beitrag ist seine Betonung der narrativen Struktur im Selbst-Muster als Möglichkeit, eine Verbindung zu Theorien über das prädiktive Gehirn herzustellen. Das Gehirn arbeitet daran, Vorhersagefehler oder Überraschungen zu minimieren. In dieser Hinsicht unterstützt die Erzählung dieses Bestreben und hilft uns, Chaos zu vermeiden, indem sie Kontinuität und Kohärenz über Veränderungen hinweg schafft. Dies ist eine Form der Sinnstiftung, die nicht nur unsere persönlichen Geschichten umfasst, sondern auch unseren Platz in einer Reihe größerer Geschichten, die wir gemeinsam mit anderen schaffen. Sie reduziert Unsicherheit, ohne sie auszuschließen, da Veränderung und Überraschung jederzeit eintreten können.

Das Leben ist eine Kombination aus Vorhersehbarkeit und Unvorhersehbarkeit. Leidig ist hier zu Recht vorsichtig, denn wenn eine Erzählung zu statisch oder unflexibel wird (was im Hinblick auf die prädiktive Verarbeitung starre Annahmen oder das Versagen bei der Aktualisierung des eigenen generativen Modells beinhaltet), führt dies zu Leiden (wie die buddhistische Sichtweise nahelegt). Dementsprechend ist es das Ziel, ein Gleichgewicht zu finden, das Flexibilität in der Kontinuität bewahrt. Dies fasst Leidig in seiner treffenden Aussage zusammen: »Mentales Wohlbefinden scheint daher weniger darin zu bestehen, einen perfekten Zustand zu erreichen, als vielmehr darin, diese dynamische Flexibilität zu kultivieren. Es ist die Fähigkeit, sich selbst zu organisieren, sich an neue Dinge anzupassen, aus Fehlern zu lernen und Erfahrungen zu integrieren.«

»Wie unser Gehirn Denken und Fühlen organisiert« ist eine sehr willkommene Studie, die eine sorgfältige und pragmatische Erläuterung einer Reihe einflussreicher Theorien (der verkörperten Hirnforschung, Synergetik, Narrative und Selbst-Muster) bietet. Sie verweist darüber hinaus auf eine Vielzahl von Praktiken, die in selbstreflexiven und therapeutischen Kontexten angewendet werden können, nicht zuletzt zur Förderung der mentalen und physischen Gesundheit und des Wohlbefindens.

Schläft ein Lied in allen Fragen

»Daß ich erkenne, was die Welt/Im Innersten zusammenhält ...«

(Goethe, 1808/2008, Vers 382–383).

Goethes Faust spricht hier einen der ältesten und hartnäckigsten Antriebe des menschlichen Geistes aus: das Verlangen, hinter die Kulissen der sichtbaren Welt zu blicken. Wir möchten jene verborgenen Kräfte und Muster verstehen, die unser Dasein und die Wirklichkeit um uns herum formen – und sie vielleicht sogar ein Stück weit gestalten lernen. Dieser faustische Ruf ist mehr als nur romantische Sehnsucht; er ist der Ausdruck des fundamentalen menschlichen Projekts, uns selbst und unseren Platz im Universum zu begreifen.

Doch wer sich auf die Suche nach diesem »Innersten« begibt, steht unweigerlich vor einer entscheidenden Weichenstellung. Die große metaphysische Frage nach dem *Warum* unseres Seins – nach letztem Sinn und Zweck – führt oft in eine ehrfurchtgebietende, aber letztlich unergiebig tiefe. Sie bleibt eine existenzielle Herausforderung, die selten eine endgültige Antwort gewährt.

Eine Revolution im Verständnis unserer selbst ereignete sich erst, als sich der Fokus von dieser Frage löste und sich einer scheinbar bescheideneren, aber ungleich fruchtbareren zuwandte: der Frage nach dem *Wie*. Denken wir an Phobien: Die Frage »Warum existiert pathologische Angst?« führte zu endlosen Spekulationen; die Frage »Wie wird eine spezifische Phobie erlernt und aufrechterhalten?« hingegen eröffnete den Weg zu wirksamen therapeutischen Interventionen. Es sind Fragen wie: Wie fühlen wir? Wie prägen sich Überzeugungen ein? Wie verändern sich tief sitzende Muster? Wie können wir bewusster handeln?

Interessanterweise konzentrierten sich die neuzeitlichen Wissenschaften über Jahrhunderte primär auf die exakte Vermessung der äußeren Welt. Trotz der emphatischen »Entdeckung des Individuums« in der Renaissance und Descartes' berühmtem Fokus auf das denkende Ich als Angelpunkt der Gewissheit blieb das erkennende Subjekt selbst, der Ort allen Erlebens, ein merkwürdiger

blinder Fleck. Erst mit der Entwicklung der Psychologie zur eigenständigen Disziplin – durch Pioniere wie Wilhelm Wundt, den pragmatischen William James und den Tiefen-Erkunder Sigmund Freud, parallel zur philosophischen Phänomenologie Edmund Husserls – begann sich der wissenschaftliche Blick systematischer auch unserem eigenen »Innersten« zuzuwenden.

Genau dieser Faszination für das »Wie« folgt die Reise, zu der dieses Buch einlädt. Es ist der Versuch, die Architektur unseres eigenen Erlebens zu verstehen. Es will die Pläne offenlegen, nach denen unser inneres Haus gebaut ist, die unsichtbaren Träger und die verborgenen Leitungen, die unsere Gedanken, Gefühle und Handlungen steuern. Wenn auch Sie sich manchmal fragen, warum es so schwerfällt, Kurskorrekturen vorzunehmen, obwohl der Wille da ist, oder wenn Sie neugierig sind, welche Mechanismen Ihr Erleben formen und welche Werkzeuge Ihnen zur Verfügung stehen, um Ihr Leben bewusster und vielleicht erfüllter zu gestalten – dann lade ich Sie ein, mit diesem Buch auf Erkundung zu gehen.

Wir werden dabei zwei Reisebegleitern begegnen, deren Geschichten uns als Fallstudien in gelebter Realität dienen: Anna, einer erfolgreichen Juristin, die spürt, dass ihr sicherer Lebensweg sie in einem goldenen Käfig gefangen hält, und Markus, einem jungen Softwareentwickler, der in seinen Beziehungen immer wieder in die gleichen schmerzhaften Muster gerät. Ihre Erlebnisse werden uns helfen, die abstrakten Prinzipien mit der komplexen Textur des menschlichen Lebens zu füllen.

Diese Reise ist keine Suche nach endgültigen, abgeschlossenen Antworten. Das Leben stellt uns Fragen, auf die es vielleicht keine letzte Gewissheit gibt. Doch anstatt passiv auf eine Offenbarung zu warten, schlägt dieses Buch einen aktiveren Weg vor. Es möchte Ihnen nicht nur neue Perspektiven eröffnen, sondern Ihnen auch das Verständnis und die Werkzeuge an die Hand geben, um Ihre eigenen Fragen an das Leben lebendig zu halten und allmählich in Ihre ganz persönlichen Antworten hineinzuwachsen. Es ist eine Einladung, vom passiven Bewohner zum bewussten Architekten Ihrer inneren Welt zu werden.

Vom goldenen Käfig und dem offenen Meer

Haben Sie je innegehalten und sich gefragt, was Sie im Tiefsten wirklich antreibt? Jenseits der lauten Anforderungen des Alltags existiert oft eine leisere, aber hartnäckige Strömung – eine Sehnsucht nach Wachstum, nach Sinn, nach einem Leben, das sich authentischer und resonanter anfühlt. Wir spüren diesen Impuls in der Ahnung verborgener Talente, im Wunsch, Belastendes hinter uns zu lassen, oder in jener stillen Freude, die wir empfinden, wenn wir eine Hürde nehmen, etwas Neues verstehen oder uns in Beziehungen wahrhaftig verbunden fühlen.

Denken wir an Anna. Nach außen hin hat sie alles erreicht: eine glänzende Karriere als Juristin, finanzielle Sicherheit, ein Leben in geordneten Bahnen. Doch unter der Oberfläche nagt ein Gefühl der Leere. Ihr Leben fühlt sich an wie ein perfekt konstruierter goldener Käfig. Die Gitterstäbe glänzen in der Sonne des Erfolgs, doch sie spürt, dass die Luft darin dünn ist. Sie sehnt sich danach, auszubrechen, etwas zu tun, das wirklich zählt, aber eine unsichtbare Kraft hält sie in den vertrauten, sicheren Mustern gefangen.

Oder denken wir an Markus, einen talentierten Softwareentwickler. In seinem Beruf ist er logisch und brillant, doch seine Liebesbeziehungen folgen einem schmerzhaft vorhersagbaren Skript. Er verliebt sich schnell, gibt alles – und erlebt immer wieder, dass er verlassen wird. Jede dieser Wiederholungen zementiert seine tiefste Überzeugung: dass er letztlich nicht liebenswert ist. Er wünscht sich nichts sehnlicher als eine stabile Partnerschaft, doch er scheint gefangen in einem sich selbst wiederholenden Drama.

Die Geschichten von Anna und Markus, so unterschiedlich sie scheinen, stellen uns dieselbe grundlegende Frage: Warum ist die Kluft zwischen unserem Wunsch nach Veränderung und unserer Fähigkeit, sie umzusetzen, oft so unüberwindbar groß? Sie verkörpern das zentrale Paradox, das dieses Buch erkundet: Warum fällt es uns so schwer, die Segel neu zu setzen und vertraute, aber schmerzhaft Pfade zu verlassen?

Ein wesentlicher Grund liegt in der cleveren, aber manchmal hinderlichen Architektur unseres Gehirns. Unser Denkgorgan ist kein passiver Empfänger

von Informationen, sondern ein unermüdlicher Wahrsager, ein Meister der Antizipation. Es versucht ständig, die Welt vorherzusagen, basierend auf dem, was es kennt. Weicht die Realität von der Vorhersage ab, entsteht ein »Vorhersagefehler«, der für das System eine Form von informationellem Chaos darstellt. Dieses Streben nach Vorhersagbarkeit, das moderne Theorien wie das Prinzip der freien Energie (FEP) wissenschaftlich fassen, ist kein Designfehler. Es ist ein zutiefst überlebenswichtiges Energiesparprogramm, das uns hilft, in einer komplexen Welt den Kurs zu halten. Unsere Gewohnheiten und tiefsten Überzeugungen sind die stabilen Routen, auf denen unser innerer Lotse am liebsten fährt.

Die gute Nachricht inmitten dieser auf Stabilität bedachten Mechanismen ist jedoch eine der aufregendsten Entdeckungen der modernen Hirnforschung: Unser Gehirn ist keine fest verdrahtete Maschine. Es besitzt eine bemerkenswerte Fähigkeit zur Anpassung – die Neuroplastizität. Sie ist die biologische Grundlage der Hoffnung, die uns zeigt, dass Veränderung auf einer fundamentalen Ebene möglich ist. Wir können die Karten unserer inneren Welt tatsächlich neu zeichnen.

Doch wie gelingt das? Um die Kunst der Veränderung zu meistern, reicht es nicht, nur den Wunsch oder die Willenskraft aufzubringen. Wir müssen zu Architektinnen und Architekten unserer eigenen Erfahrung werden. Das erfordert eine Reise, die sich in drei logischen Etappen entfaltet – die drei Säulen, auf denen dieses Buch ruht:

Teil I: Das Fundament – Die theoretischen Grundlagen: Zuerst müssen wir die Baupläne verstehen. Wir werden die fundamentalen Prinzipien aufdecken, nach denen unser Geist und Gehirn funktionieren. Wir erkunden, warum Stabilität so mächtig ist und wie die Muster entstehen, die uns prägen. Dies ist das Fundament – die Physik unseres inneren Universums.

Teil II: Die Alchemie der Veränderung: Haben wir die Architektur verstanden, öffnen wir den Werkzeugkasten. Wir werden die effektivsten Ansätze der modernen Psychotherapie nicht als konkurrierende Schulen, sondern als präzise Instrumente kennenlernen. Jedes dieser Werkzeuge ermöglicht es uns, an spezifischen Stellen unserer inneren Konstruktion zu arbeiten – an unseren Geschichten, unseren Emotionen, unseren inneren Anteilen.

Teil III: Ars Vivendi Nova – Die Kunst des Lebens: Was nützt das seetüchtigste Schiff ohne Kompass und Zielhafen? Im letzten Teil wenden wir den Blick von der Werkstatt zurück in die Welt. Hier geht es darum, die neu gewonnene Freiheit und Stabilität in ein sinnhaftes, mitfühlendes und resonantes Leben zu übersetzen. Wir fragen nicht mehr nur, *wie* wir uns verändern können, sondern *wofür* wir diese Fähigkeit einsetzen wollen.

Das Ziel dieser Reise ist es, die vielfältigen Erkenntnisse zu einer *Ars Vivendi Nova* zu synthetisieren – einer zeitgemäßen Lebenskunst, die uns befähigt, die Melodie unseres Lebens bewusster zu gestalten. Begleiten Sie mich, Anna und Markus auf diesem Weg des »Change for the better«.

Am Ende des Buches (ab S. 234) finden Sie ein Glossar, wo wichtige Begriffe aus dem Buch erläutert werden.

TEIL 1

Das Fundament – Die theoretischen Grundlagen

TEIL 1 legt das theoretische Fundament, um die Architektur unseres Erlebens zu verstehen. Er erklärt, warum Veränderung oft so schwerfällt, indem er die unsichtbaren Kräfte analysiert, die uns in der Komfortzone halten. Auf Basis moderner Neurowissenschaft (Karl J. Friston, Georg Northoff) und Psychologie (Klaus Grawe, Luc Ciompi) wird das Gehirn als Vorhersagemaschine beschrieben, die Überraschungen minimiert. Dieser Teil untersucht, wie Neuroplastizität (der formbare Geist), Synergetik (die Muster des Lebens) und Affektlogik (die Einheit von Fühlen und Denken) unser Handeln steuern. Er schließt mit einer Analyse des Selbst als dynamisches Mosaik (Shaun Gallagher) und der Anatomie der Ambivalenz, die uns oft lähmt.

Um die unsichtbaren Kräfte zu verstehen, die Anna in ihrem goldenen Käfig und Markus in seinen sich wiederholenden Mustern gefangen halten, müssen wir es wagen, den Blick von den Symptomen ab- und den Fundamenten zuzuwenden. In einer Kultur, die schnelle Lösungen für komplexe Probleme verspricht, ist dieser Schritt zurück ein Akt intellektueller Redlichkeit. Denn die Kunst der Veränderung ist nicht die einer Dekorateurin, die Fassaden verschönert, sondern die eines Baumeisters, der weiß, dass jede tragfähige Struktur auf einem verstandenen Fundament ruhen muss.

Der nun folgende erste Teil dieses Buches ist daher ein notwendiger, fordernder und zugleich faszinierender Blick in die Baupläne unseres Erlebens. Er legt das Fundament, auf dem jede nachhaltige Veränderung ruhen muss. Diese Reise mag auf den ersten Blick abstrakt erscheinen, doch sie ist der einzig ehrliche Weg, um zu verstehen, warum wir alle manchmal in unseren eigenen, kunstvoll errichteten Gefängnissen gefangen sind – und wie wir lernen können, die Schlüssel zu finden und den Mut aufzubringen, sie auch zu benutzen.

1

Die unsichtbare Architektur der Komfortzone

Das menschliche Dasein ist von einem Widerstreit geprägt: dem Impuls, die Welt zu erweitern, und einer unsichtbaren Kraft, die uns im Vertrauten hält. Diese Kraft ist mehr als Gewohnheit; ihre Wurzeln gehen bis in unsere Biologie. Es sind drei zentrale Mechanismen, die diese Kraft ausüben und uns in der ► **Komfortzone** verankern.

Die Wächter des Vertrauten

Der erste dieser Mechanismen operiert unterhalb bewusster Wahrnehmung: die ► **Neurozeption**. Geprägt durch Stephen Porges (2017), beschreibt dieser Begriff eine Art sechsten Sinn, der unablässig unsere Umgebung und unser inneres Milieu nach subtilen Hinweisen auf Sicherheit oder Gefahr scannt. Dieses System ist ein evolutionäres Erbe, ein hochsensibles Alarmsystem, das für unsere Vorfahren überlebenswichtig war. Es unterscheidet nicht zwischen der realen Gefahr eines Raubtiers im Gebüsch und der modernen sozialen Gefahr von Ablehnung oder Versagen. Es reagiert auf Signale. Signalisiert die Neurozeption Sicherheit, sind wir bereit, uns neugierig der Welt zuzuwenden. Detektiert unser System hingegen Gefahr – und sei es nur die vage Erinnerung an eine frühere Verletzung –, neigen wir zum Rückzug. Für unsere Protagonistin Anna bedeutet dies: Betritt sie den vertrauten Konferenzraum ihrer Kanzlei, empfängt ihr System eine Kaskade von Sicherheitssignalen – der Geruch des Kaffees, das leise Summen des Beamers, die bekannten Gesichter. Ihre Schultern entspannen sich unmerklich, der Atem wird tiefer. Stellt sie sich jedoch vor, ihren Job zu kündigen, um eine soziale Organisation zu gründen, wird sie mit einem Sturm potenzieller Bedrohungssignale konfrontiert: unbekannte Aufgaben, unsicheres Einkommen, das Urteil anderer. Ihr neurozeptives System könnte Sturm schlagen und eine diffuse, aber starke körperliche Abwehrreaktion auslösen – ein Kloß im Hals, ein flaes Gefühl im Magen –, die sie

von diesem Gedanken abrücken lässt, lange bevor sie die Vor- und Nachteile bewusst abgewogen hat.

Der zweite Mechanismus ist die Ökonomie unseres Gehirns. Als energiehungriges Organ priorisiert es seine eigene Versorgung absolut. Der Mediziner Achim Peters hat dies in seiner einflussreichen ►»Selfish-Brain-Theorie« auf ein unumstößliches biologisches Fundament gestellt (Peters, 2011). Das Gehirn sichert seine Energieversorgung mit absoluter Priorität – jede Entscheidung, jeder Gedanke ist diesem obersten Gebot untergeordnet. Was geschieht nun, wenn wir mit tiefgreifender Unsicherheit konfrontiert sind? Ein solcher Zustand, in dem unsere etablierten Modelle der Welt versagen, ist für unser Gehirn ein massiver Stressor, der seinen Energiebedarf dramatisch in die Höhe treibt. Um diesen Mehrbedarf zu decken, kapert es die Energieversorgung des Körpers durch den »Brain-Pull-Mechanismus«: Es zieht aktiv Glukose aus dem restlichen Organismus ab. Der Körper wird auf eine Notration gesetzt, damit das Gehirn seine Rechenleistung hochfahren kann.

Markus erlebt dies in Momenten des Zögerns, wenn er seiner Partnerin eine verletzliche Nachricht schreiben möchte. Der Gedanke, mit der Unsicherheit ihrer Antwort umgehen zu müssen – die stundenlange Analyse jedes Wortes, das Warten –, ist für sein Gehirn die Ankündigung mentaler Schwerstarbeit. Unbewusst wählt sein Gehirn den energiesparenden Weg. Es aktiviert den ►»Brain-Pull«, und bleierne Müdigkeit überkommt ihn. Der Griff zur Fernbedienung ist dann nicht nur eine psychologische Flucht, sondern eine biologisch sinnvolle, energieeffiziente Entscheidung. Die gefühlte Abwehr gegen das Verlassen der Komfortzone ist die auf Zellebene spürbare Konsequenz eines Gehirns, das in einen Überlebensmodus schaltet und den Körper in einen Zustand der energetischen Knappheit zwingt, der sich als Müdigkeit, Reizbarkeit oder sogar körperliches Unwohlsein manifestiert.

Der dritte Mechanismus ist das Vorhersagesystem. Unser Gehirn agiert als eine Art Vorhersagemaschine. Es versucht ständig, die unmittelbare Zukunft zu antizipieren, um Überraschungen zu vermeiden, die kognitiv und physiologisch aufwendig sind (vgl. Friston, 2010; Clark, 2016). Routinen sind hierbei Gold wert, denn sie sorgen dafür, dass unsere Erwartungen meist bestätigt werden und das System ruhig und energiesparend bleibt. Annas Morgenritual – derselbe Wecker, Kaffee, die Zeitung – ist verlässliche Vorhersagebestätigung, die ein Gefühl ruhiger Kontrolle verleiht. In der Komfortzone gelingen die Vorhersagen am zuverlässigsten. Wagen wir uns jedoch ins Unbekannte, steigt die Wahrscheinlichkeit kostspieliger Überraschungen rapide an. Um diesen Aufwand zu vermeiden, lenkt uns unser System oft unbewusst auf die vertrauten Pfade zurück, denn jede Überraschung ist ein

kognitiver Kostenfaktor, den unser energiesparsames Gehirn nur unter Protest tragen will.

Der Preis des goldenen Käfigs und die Freiheit dahinter

Diese drei Mechanismen – Neurozeption, Energieökonomie und Vorhersage – schützen uns. Doch zusammen schaffen sie einen goldenen Käfig: sicher, aber stagnierend. Der Preis für diese beständige Sicherheit ist oft die Stagnation. Anna erlebt dies jeden Abend, wenn sie in ihrer makellosen, stillen Wohnung sitzt. Der teure Wein in ihrem Glas schmeckt nach nichts, die perfekte Aussicht auf die Lichter der Stadt berührt sie nicht mehr. Es ist die schmerzhaft Abwesenheit von ► **Resonanz**.

Wachstum geschieht selten im Zustand völliger Bequemlichkeit. Es erfordert fast immer, dass wir uns Ungewissheiten aussetzen. Denn die wunderbare Formbarkeit unseres Gehirns, seine ► **Neuroplastizität**, braucht den Anreiz des Neuen, um neue Verbindungen zu knüpfen (vgl. Doidge, 2007). Bleiben wir dauerhaft in unserer Komfortzone, erhält unser Gehirn keine Impulse, um über sich hinauszuwachsen.

Tatsächlich liegt im Wagnis des Neuen der eigentliche Schlüssel zu tieferem Glück. Neue Erfahrungen stimulieren unser Gehirn und nähren vor allem ein Gefühl von Kompetenz. Wenn wir eine neue Fähigkeit erlernen oder eine schwierige Situation bewältigen, erleben wir uns als wirksam. Dieses Gefühl der Selbstwirksamkeit – der Glaube an die eigene Fähigkeit, Herausforderungen meistern zu können (Bandura, 1997) – ist ein zentraler Pfeiler unseres psychischen Wohlbefindens. Jede gemeisterte Schwierigkeit erweitert nicht nur unsere Fähigkeiten, sondern stärkt auch fundamental unser Selbstvertrauen. Es ist die Erfahrung des »Ich habe es geschafft«, die uns resilienter macht.

Ein zentraler Gedanke durchzieht dieses Buch: dass wahre Lebendigkeit nicht in der Sicherheit liegt, sondern in der Fähigkeit, sich dem Neuen zu stellen. Dieser Gedanke findet seine vielleicht radikalste Bestätigung im Werk des Psychiaters Viktor Frankl, dessen Denken für dieses Buch von grundlegender Bedeutung ist. Seine erschütternde Fähigkeit, selbst unter den unvorstellbaren Bedingungen eines Konzentrationslagers noch einen Sinn zu finden, legt nahe, dass wahre Stärke nicht in der Abwesenheit von Leid liegt, sondern in der Fähigkeit, dem Leiden eine Bedeutung zu geben (Frankl, 1946/2009). Dieser existenzielle Mut, dem Unvermeidlichen einen Sinn abzurufen, ist ein Leitmotiv, dem wir im dritten Teil dieses Buches noch ausführlich begegnen werden, wenn wir uns der Frage nach einem resonanten und sinnerfüllten Leben zuwenden.

Zwischen Anker und offenem Meer: Die Kunst der Balance

Unsere Erkundung hat uns zu einem Paradox geführt: Wir haben die tief verwurzelte, neurologisch sinnvolle Neigung zur Sicherheit aufgedeckt und gleichzeitig gesehen, dass gerade das Verlassen dieses Hafens uns lebendiger macht. Ein erfülltes Leben scheint weder im Stillstand noch im rastlosen Jagen nach neuen Reizen zu liegen. Vielmehr entfaltet es sich in der Kunst, ein dynamisches Gleichgewicht zu finden – eine sensible Balance zwischen dem Bedürfnis nach Stabilität und der Notwendigkeit von Herausforderung.

Die Biologie selbst liefert uns Modelle dafür. Während die ► **Homöostase** das Bestreben nach einem stabilen inneren Gleichgewicht beschreibt, betont die ► **Allostase**, dass wahre Stabilität oft nur durch flexible Anpassung erreicht wird – »stability through change« (vgl. McEwen, 2000). Ein gesundes System braucht beides.

Dieses ideale Gleichgewicht folgt keiner Formel; es ist eine individuelle Kunst der Selbstwahrnehmung. Für Anna und Markus verkörpert sich in diesem Gleichgewicht ihre zentrale Herausforderung. Annas Anker liegt so fest im Grund der Sicherheit, dass sie den Mut aufbringen muss, ihn zu lichten, um das offene Meer der Möglichkeiten zu befahren. Markus hingegen treibt ohne Anker auf dem offenen Meer seiner Ängste und muss lernen, einen sicheren Hafen in sich selbst zu finden, bevor er sich auf Beziehung einlassen kann.

Letztlich ist das Finden der Balance kein Zustand, den man einmal erreicht, sondern ein fortlaufender, dynamischer Prozess – die lebenslange Übung, den Anker zu lichten, wenn die Zeit reif ist, aber auch zu wissen, wann es guttut, in den sicheren Hafen zurückzukehren.

Zur eigenen Werkstatt: Eine Kartografie der Komfortzone

Die Theorie ist die Landkarte, die Selbsterforschung die Reise. Diese Übung lädt Sie ein, einen ersten Schritt zu tun und das eigene Terrain zu vermessen.

Schritt 1: Das Haus der Gewohnheit

Stellen Sie sich Ihre Komfortzone bildlich als ein Haus vor. Ist es eine gemütliche, aber etwas angestaubte Hütte? Eine moderne, kühle Festung? Welches Gefühl vermittelt Ihnen dieses Haus? Sicherheit, Enge, Langeweile?

Schritt 2: Eine Inventur der Räume

Welche konkreten Lebensbereiche oder Routinen bilden die »Räume« in diesem Haus? Machen Sie eine kurze Liste. Das könnten sein: Ihr Job, bestimmte Freundschaften, Ihre morgendliche Routine, die Art, wie Sie Konflikte vermeiden.

Schritt 3: Die verschlossene Tür

Identifizieren Sie nun eine Tür in diesem Haus, die schon lange verschlossen ist. Hinter dieser Tür liegt ein Lebensbereich, den Sie aus Angst oder Bequemlichkeit meiden. Was könnte das sein? Ein schwieriges Gespräch? Ein neues Hobby?

Schritt 4: Die Klinke berühren

Sie müssen die Tür nicht sofort aufreißen. Erlauben Sie sich nur, in Ihrer Vorstellung die Klinke dieser einen, spezifischen Tür zu berühren. Was genau spüren Sie, wenn Sie das tun? Welche Gedanken, Gefühle und Körperempfindungen tauchen auf? Beobachten Sie diese Reaktionen nur, ohne sie zu bewerten. Allein dieses bewusste Wahrnehmen des Widerstands ist der erste, mutige Schritt aus dem unbewussten Vermeiden heraus.

2

Wie unser Gehirn Überraschungen vermeidet

Wenn es eine fundamentale Abneigung gibt, die unser Gehirn über alle Kulturen, Epochen und individuellen Unterschiede hinweg auszeichnet, dann ist es die tiefe biologische Abneigung gegenüber Überraschungen. Unser Geist ist ein zutiefst konservatives Organ, ein Meister der Antizipation, der nichts mehr verabscheut, als auf dem falschen Fuß erwischt zu werden. Wir suchen instinktiv das Bekannte, das Wiederkehrende, das Sichere.

Doch was, wenn dieses Streben nach Vorhersehbarkeit nicht nur eine von vielen psychologischen Eigenschaften unseres Gehirns ist, sondern sein fundamentalstes biologisches Bauprinzip? Genau diese radikale und zugleich bestechend elegante Antwort gibt das Prinzip der freien Energie (FEP). Es ist ein Erklärungsansatz von ungeheurer Reichweite, der derzeit in den Neurowissenschaften, der künstlichen Intelligenz und der theoretischen Biologie für erhebliches Aufsehen sorgt (vgl. Friston, 2010). Sein Anspruch ist gigantisch: Es tritt an als eine »große vereinheitlichte Theorie« des Geistes – eine direkte Anleihe aus der Physik. Das FEP versucht, Phänomene, die wir bisher getrennt betrachtet haben – Wahrnehmung, Lernen, Handeln, Aufmerksamkeit und Aspekte des Bewusstseins –, unter einem einzigen fundamentalen Imperativ zu vereinen: dem unermüdlichen Bestreben lebender Systeme, Überraschung zu minimieren.

Der existenzielle Imperativ: Eine Insel der Ordnung im Ozean des Chaos

Um die Wucht dieses Prinzips zu verstehen, müssen wir eine der fundamentalsten Fragen des Lebens selbst stellen, die weit über die Psychologie hinausgeht. Sie entspringt einem scheinbaren physikalischen Paradoxon: Der zweite Hauptsatz der Thermodynamik ist unerbittlich. Er besagt, dass in einem isolierten System die Gesamtunordnung – die Entropie – mit der Zeit unaufhaltsam

zunimmt. Dinge zerfallen, Wärme verteilt sich, Strukturen lösen sich auf. Das Universum strebt dem Gleichgewicht, dem Wärmetod, entgegen.

Das Leben jedoch scheint gegen diesen Strom zu schwimmen. Jedes Lebewesen ist kein geschlossenes, sondern ein offenes System – eine fragile Insel der Ordnung in einem Ozean des Chaos. Es kann seine Existenz nur dadurch sichern, dass es unentwegt mit seiner Umwelt interagiert. Es nimmt hochgeordnete Energie (Nahrung, Licht) auf und nutzt sie, um seine eigene, unwahrscheinlich komplexe Struktur gegen den Zerfall zu verteidigen, während es Unordnung (Wärme, Abfall) in seine Umgebung exportiert. Das Leben bezahlt für seine lokale innere Ordnung mit der Erhöhung der Unordnung um sich herum. Es ist ein ständiger Kampf gegen die Auflösung.

Die entscheidende Frage ist also nicht ob, sondern *wie* ein lebendes System diese fragile Ordnung aufrechterhält. Wie weiß es, was es tun muss, um nicht zu zerfallen? Die intellektuellen Wurzeln der Antwort reichen bis ins 18. Jahrhundert zurück, zu dem englischen Pfarrer und Mathematiker Thomas Bayes. Bayes vollzog eine subtile, aber revolutionäre Wende in der Wahrscheinlichkeitstheorie. Statt zu fragen, wie wahrscheinlich ein zukünftiges Ereignis ist (die klassische Frequenz-Perspektive), kehrte er die Frage um: Wie wahrscheinlich ist eine bestimmte *Ursache* für ein bereits eingetretenes Ereignis, basierend auf dem, was ich bereits weiß? Sein Theorem beschreibt formal, wie wir unsere Überzeugungen über die Welt – unsere Vorannahmen oder ►»Priors« – im Lichte neuer Evidenz rational aktualisieren können, um zu einer genaueren Vorstellung der Realität zu gelangen (vgl. Bayes, 1763). Dies ist die logische Keimzelle des prädiktiven Gehirns: Wir navigieren nicht durch absolute Wahrheiten, sondern durch Wahrscheinlichkeiten, die wir ständig updaten.

Im 19. Jahrhundert griff der deutsche Universalgelehrte Hermann von Helmholtz diese Idee auf und übertrug sie auf die menschliche Wahrnehmung. Er erkannte ein physiologisches Problem: Die Informationen, die unsere Sinne erreichen, sind oft chaotisch, unspezifisch und mehrdeutig. Das Bild auf unserer Netzhaut ist zweidimensional, kopfstehend, verwaschen und voller blinder Flecken. Dennoch erleben wir keine chaotischen Lichtblitze, sondern eine stabile, dreidimensionale Welt voller Objekte. Von Helmholtz' geniale Schlussfolgerung war, dass das Gehirn diese massiven Lücken durch einen »unbewussten Schluss« (unbewusste Inferenz) füllen muss (vgl. von Helmholtz, 1867/1910). Es konstruiert aktiv die *wahrscheinlichste Ursache* für die spärlichen Sinnesdaten, basierend auf seinen bisherigen Erfahrungen. Unsere Wahrnehmung ist also keine passive Fotografie der Welt, sondern eine aktiv erzeugte Hypothese – eine ►kontrollierte Halluzination, die nur so lange haltbar ist, wie die Realität sie nicht widerlegt.