

*Stefan Klein*  
Die Glücksformel



*Stefan Klein*

# Die Glücks- formel

*oder*

*Wie die guten  
Gefühle entstehen*

**B**assermann

ISBN 978-3-8094-3822-9

1. Auflage

© 2018 by Bassermann Verlag, einem Unternehmen der Verlagsgruppe

Random House GmbH, Neumarkter Str. 28, 81673 München

Copyright © 2014 der Originalausgabe by S. Fischer Verlag GmbH,

Frankfurt am Main

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne die Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und für die Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

Sollte diese Publikation Links auf Webseiten Dritter enthalten, so übernehmen wir für deren Inhalte keine Haftung, da wir uns diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung verweisen.

Projektkoordination dieser Ausgabe: Birte Dittmann

Umschlaggestaltung: Atelier Versen, Bad Aibling

Herstellungskoordination dieser Ausgabe: Reinhard Soll

Satz: Dörlemann Satz, Lemförde

Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

Printed in Germany



Verlagsgruppe Random House FSC® N001967

# INHALT

Vorwort zur Neuauflage 12  
Einführung 15

## Teil 1: Was Glück ist 25

### Kapitel 1: Das Geheimnis des Lächelns 27

Mienen aus der Steinzeit 28    Echtes und nützliches  
Lächeln 31    Glück entspringt dem Körper 35  
Das Eigenleben der guten Gefühle 37    Unser Körper  
weiß mehr, als wir selbst wissen 39    Wissenschaftler  
entdecken die Intuition 41    Bilder aus der Innenwelt 43  
Macht Lächeln froh? 47

### Kapitel 2: Die guten Gefühle als Kompass 49

Gefühle machen uns flexibel 51    Leben ohne Unglück  
ist auch kein Glück 53    Eine Vorliebe für Tragik 54  
Warum es das Glück nicht gratis gibt 56

### Kapitel 3: Das Glückssystem 59

Glück ist nicht das Gegenteil von Unglück 59  
Schaltungen für Lust und Schmerz 61    Rechts Unglück,  
links Glück 63    Don Camillo und Peppone 66  
Mit Croissants gegen den Stress 67    Ein Aus-Schalter  
für Ärger und Wut 68    Dampf ablassen hilft nicht 70  
Lob der Achtsamkeit 72    Über das sonnige Gemüt 74  
Gibt es ein Glücksgen? 76    Gene sind kein Schicksal 78

### Kapitel 4: Das formbare Gehirn 81

Unterwegs zu neuen Gefühlen 83    Die Welt entsteht  
im Kopf 84    Das Training der Philosophen 87

Das Gehirn neu verdrahten 89 Die Nerven wachsen  
sehen 92 Das Parkplatzproblem 93 Alles im  
Fluss 95 Jungbrunnen im Kopf 97 Das Gehirn  
ist ein Garten 98 Was Hänschen nicht lernt, lernt  
Hans 100 Die Weisheit des Ostens 102 Der Wille  
zum Glück 105

## **Teil 2: Die Leidenschaften 107**

### **Kapitel 5: Ursprung im Tierreich 109**

Die Evolution der Gefühle 111 Unsere drei  
Gehirne 113 Das Orchester der Hormone 116  
Mit den Leidenschaften leben 119

### **Kapitel 6: Begehren 122**

Der Stoff, der uns antreibt 124 Staffellauf im Kopf 127  
Lob der Vorfreude 128 Lust macht schlau 130  
Der Drang nach mehr 132 Warum wir fremdgehen 134  
Das Geheimnis des Casanova 137 Süchtig nach  
Neuem 138 Kleine Geschenke erhalten die  
Klugheit 141 Mit Glück und Verstand 142

### **Kapitel 7: Genuss 146**

Die Boten der Euphorie 147 Die ganze Welt  
umarmen 150 Schmecken, Ursprung der Genüsse 152  
Vom Reiz einer Massage 155 Der Weg in die  
Harmonie 156 Wenn der Schmerz nachlässt 158  
Die Wippe der Wohlgefühle 160

### **Kapitel 8: Die Nachtseite der Lust 163**

Ein Antrieb ohne Ziel 165 Das Las-Vegas-Prinzip 167  
Lust, die Amok läuft 168 Wie wir uns verführen  
lassen 170 Wer wird süchtig? 172 Gefangen im  
Teufelskreis 174

## **Kapitel 9: Liebe** 178

Die Elixiere der Liebe 179 Frauenhirne, Männerhirne 184 Wie der Sex in den Kopf kommt 187  
Die Spielarten der Liebe 190 Zum Höhepunkt 192  
Make love, not war 194 Ist Liebe eine Sucht? 196  
Das Glück der Mutterschaft 198 Machen Kinder glücklich? 201

## **Kapitel 10: Freundschaft** 204

Wer Freunde hat, lebt länger 205 Die Angst, verlassen zu werden 208 Der Schmerz der Zurückweisung 212  
Glück durch Geborgenheit 213 Geben und nehmen 216  
Das Bauchgefühl der Sympathie 219

## **Kapitel 11: Gebrauchsanweisung für die Leidenschaften** 221

I can't get no satisfaction / Trägheit macht traurig 222  
No sports, just whisky and cigars 224 Ich will alles, und zwar sofort ... 226 Variatio delectat – Abwechslung erfreut 228 Schönheit liegt im Auge des Betrachters 230  
Der Starke ist am mächtigsten allein 233 Besser allein als in schlechter Gesellschaft 234 Wer zweimal mit derselben pennet / Eine Frau ohne Mann ist wie ein Fisch ohne Fahrrad 236

## **Teil 3: Die Strategien aus dem Bewusstsein** 239

### **Kapitel 12: Sieg über die Schatten** 241

Ein gefährliches Energiesparprogramm 241 Gelernte Hilflosigkeit 243 Die Anatomie des Unglücklichseins 245 Wie das Elend zum Selbstläufer wird 246  
Schlechte Laune tötet graue Zellen 249 Pillen gegen das Unglück 251 Wege aus der Melancholie 253  
Das Gehirn flottmachen 255 Dem Trübsinn davon-

laufen 256 Die Robinson-Crusoe-Therapie 258

Sich selbst die Augen öffnen 260

### **Kapitel 13: Die Macht der Perspektive 263**

Falle eins: Die Selbsttäuschung 265 Falle zwei: Schlechtes

Timing 268 Falle drei: Falsche Erwartungen 270

Falle vier: Die Seitenblicke 272 Falle fünf: Der Neid 274

Der Ausweg: Kenne dich selbst 276 Tagebücher des Glücks 278

### **Kapitel 14: Momente der Verzückung 280**

Auf dem Wasser wandeln 281 Das Glück in der Gegen-

wart 283 Lust an der Wahrnehmung 285 Wenn die

Zeit stehenbleibt 287 Zu leicht ist so schlimm wie zu

schwer 289 Das Geheimnis des Flow 292 Der Zustand

der Versenkung 295 Die Verschmelzung mit dem

Kosmos 299

## **Teil 4: Eine glückliche Gesellschaft 301**

### **Kapitel 15: Das magische Dreieck 303**

Die Politik in der Sackgasse 304 Ein gelobtes Land, wo der

Pfeffer wächst 307 Körper, Sensoren des Glücks 308

Das Paradox von Geld und Glück 309 Apulien in

Amerika 311 Der Schutzschild der Solidarität 313

Engagement aus Eigennutz 315 Bürgersinn beruht auf

Vertrauen 316 Ein Leben in Zeitlupe 317 Krank durch

Nichtstun 319 Vom Segen der Selbstbestimmung 320

Demokratie macht glücklich 323 Das magische Dreieck

des Wohlbefindens 327

### **Kapitel 16: Weniger ist Glück 330**

Glück ist ansteckend 332 Geteilte Freude ist viel-

fache Freude 335 Kann man Glück kaufen? 338



Das Vermächtnis des Kalifen 340    Geld hebt die  
Stimmung – der Ärmsten 342    Das Wunder von  
Costa Rica 344    Mehr bringt immer weniger 346  
Das überschätzte Rendezvous 348    Bestenfalls eine  
schwarze Null 350    Geld macht unsozial, Konsum  
traurig 352    Der weise Hans 355

**Epilog: Sieben Milliarden Wege zum Glück 359**

**Danksagung 363**

**Anmerkungen 365**

**Literaturverzeichnis 386**

**Register 410**

Für Alexandra

*»Aufs Glücklichein passt das Glück ganz einfach nicht auf.«*  
Robert Walser

## VORWORT ZUR NEUAUSGABE

Als ich kurz nach der Jahrtausendwende meinen Freunden von meiner Absicht erzählte, ein Buch über die Wissenschaft vom Glück zu verfassen, erntete ich ungläubige bis verständnislose Reaktionen. Ob ich meine Kraft nicht auch für ein sinnvolles Projekt einsetzen könne?, fragte mich manch einer, mehr oder minder behutsam verpackt.

Natürlich fanden meine Warner die Suche nach dem Glück interessant. Doch Glück sei zu persönlich, um es zu erforschen, erklärten sie. Darüber könne man bestenfalls philosophieren – oder Gedichte verfassen.

Heute argumentiert niemand mehr so: Die Einstellung zum Glück hat sich geändert. Ein gutes Jahrzehnt nach dem Erscheinen des Buchs, dessen Neuausgabe Sie in den Händen halten, hat sich Wissenschaft vom Glück etabliert. Regierungen in Paris und London, auch die EU wollen messbares Wohlbefinden der Bürger als Politikziel verankern; die Zahl der Fachveröffentlichungen selbst in den besten Journalen ist kaum mehr zu ermessen; und Zeitungen behaupten, das Bundesland mit den nachweislich glücklichsten Deutschen gefunden zu haben (Hamburg).<sup>1</sup>

Von den vielen wirklich überraschenden Erkenntnissen der letzten zehn Jahre allerdings las man kaum. Wir verdanken sie dem neuen Interesse am Glück und besseren Methoden der Wissenschaft. Manche dieser Einsichten davon berühren die großen Fragen der menschlichen Existenz. Wie etwa entsteht Glück in unserem Zusammenleben? Eine ganze Forschungsdisziplin wurde geboren, die solche Fragen angeht: die soziale Neurowissenschaft. Neuen Aufschluss gibt es auch über die Hirnsysteme,

die für Lust, Begehren, Genuss und Elternliebe verantwortlich sind – und folglich darüber, wie man am besten mit diesen Reaktionen umgeht.

Einige Fragen, die die Erstausgabe nur streifen konnte, sind Gegenstand intensiver Forschung geworden: Wie beispielsweise wirkt Meditation? Warum vermehrt Achtsamkeit unser Glück? Und was damals noch als ein starker Verdacht ankündigte, hat sich bestätigt: Depressionen sind zugleich eine Ursache und eine Folge von zu geringer Gehirnaktivität.

Andere Thesen der Erstausgabe lassen sich heute besser begründen. Wo seinerzeit nur ein Tiermodell den Beleg liefern konnte, gibt es jetzt Forschung an Menschen. Und neue Daten aus der Sozialforschung zeigen noch eindringlicher, wie wenig Glück vom Geld und wie sehr es von unserer Entscheidungsfreiheit abhängt.

Die Neuauflage erzählt von diesen und noch mehr Erkenntnisfortschritten. Jede Bearbeitung eines bekannten Buches ist ein Balanceakt: Ich habe mich bemüht, die Neuigkeiten hinzuzufügen, ohne den Fluss des Textes allzu sehr zu verändern. Hinzugekommen ist ein ausführliches Schlusskapitel. Es handelt vom Glück, sein Leben mit anderen zu teilen – und davon, wie wir es finden.

Die mit Abstand wichtigsten Anregungen gaben mir allerdings weder die Wissenschaft noch der Gewinn an eigener Lebenserfahrung: Ich verdanke sie meinen Lesern. Zehn Jahre lang war die »Glücksformel« Gegenstand vieler Veranstaltungen in den verschiedensten Teilen der Welt. Dabei haben mir Interviewer, Diskussionspartner, vor allem aber die Zuhörer gute Fragen gestellt. Die vorliegende Neuauflage soll die Antworten geben.

Berlin, im März 2012

Stefan Klein



## EINFÜHRUNG

Jedem begegnet das Glück anderswo. Für den einen bedeutet Glück, barfuß im Morgentau über eine Wiese zu laufen, für den anderen, sein Baby im Arm zu halten. Sex kann glücklich machen oder ein neues Designerkostüm, eine Bratwurst oder Mozarts Konzert No. 13 für Klavier und Orchester. Oder auch die Abwesenheit von alldem: Ein Zen-Mönch findet Seligkeit, wenn er sich in die Leere versenkt.

Was ist das für ein Gefühl? »Als habe man plötzlich einen leuchtenden Schnitz Nachmittagsonne verschluckt«, beschrieb die Dichterin Katherine Mansfield einen Augenblick der Verzückung. Wir alle jagen dieser Empfindung hinterher, aber sie überfällt uns, wenn wir am wenigsten mit ihr rechnen – nur um zu verschwinden, noch ehe wir sie ausgekostet haben. Und wieder blieb keine Zeit, sich das Glück genauer anzuschauen und herauszufinden, nach welchen Regeln es eigentlich mit uns spielt.

Im Frühjahr 2000 besuchte ich in Kalifornien den Hirnforscher Vilayanur S. Ramachandran. Dieser ebenso geniale wie exzentrische Wissenschaftler indischer Herkunft hatte mit seiner Theorie eines »Gottesmoduls« im Gehirn Aufsehen erregt. Außerdem hatte er das Kunststück fertiggebracht, Menschen nach einer Amputation von der Pein ihrer Phantomschmerzen zu heilen, indem er sie in eine ausgeklügelte Anordnung von Spiegeln blicken ließ.<sup>1</sup> Für das amerikanische Magazin »Newsweek« zählt er zu den hundert einflussreichsten Menschen des neuen Jahrtausends. Wir unterhielten uns über die Unkenntnis des Menschen seiner selbst. Während wir redeten, tigerte der Forscher zwischen Hirnmodellen, Fernrohren (er ist Hobby-Astronom) und Statuen von Hindugottheiten in seinem Büro auf und ab,

denn Ramachandran ist ein Mensch, der keinen Augenblick stillsitzen kann. Mit einem Mal platzte es in seinem singenden, indisch gefärbten Englisch aus ihm heraus: »And we don't even know what happiness is.« – Wir wissen ja noch nicht einmal, was Glück ist.

Das war der Auslöser für dieses Buch. Ich wollte es wissen. Das eigene Streben nach guten Gefühlen hat sicher keine geringe Rolle gespielt, die Hoffnung, sein Glück zu finden, wenn man weiß, wo es zu suchen ist. Der andere Antrieb war Neugier, eine Berufskrankheit von Naturwissenschaftlern und Journalisten; ich bin beides.

Je mehr ich mich in die Materie vertiefte, je mehr ich las, mit umso mehr Forschern, Weisen in West und Ost und ganz normalen Menschen ich mich unterhielt, desto mehr machte ich eine Entdeckung, die mich selbst überraschte: Ramachandran hat unrecht. Wir wissen heute schon sehr viel darüber, was Glück ist. Nur ist der größte Teil dieses Wissens kaum zugänglich. Es liegt verstreut in unzähligen Fachartikeln vor, von denen sich viele keineswegs leicht erschließen, und manches ist noch nicht einmal veröffentlicht. Schon gar nicht wurden diese Einsichten zu einem schlüssigen Bild zusammengefügt und so beschrieben, dass jeder sie verstehen und nutzen kann. Genau das hoffe ich mit diesem Buch zu erreichen.

Vielleicht stutzen Sie, wenn Sie lesen, dass man Glück, dieses komplexe, scheinbar überirdische Gefühl, wissenschaftlich erforschen kann. Dabei haben wir uns längst daran gewöhnt, dass Menschen das Unglück studieren. Klinische Psychologen kümmern sich seit jeher um die unangenehmen Gefühle. Und seit ungefähr zwei Jahrzehnten finden auch Hirnforscher immer mehr darüber heraus, wie Wut, Angst und Niedergeschlagenheit entstehen. Von ihren Erkenntnissen profitiert eine ganze Industrie, die Pillen gegen krankhaft schlechte Stimmung verkauft,



und nicht zuletzt viele Patienten. Für das Glück aber fühlte sich lange niemand so recht zuständig.

Das hat sich erst in den letzten Jahren geändert: Hirnforscher begannen, ihr Interesse nun auch auf die guten Gefühle zu richten. In kürzester Zeit haben sie beeindruckende Fortschritte gemacht. Denn vieles, was vor kurzem noch Science-Fiction war, ist heute in den Labors Wirklichkeit. Neue Abbildungstechniken erlauben es, das Gehirn beim Denken und beim Fühlen zu beobachten. Sie machen sichtbar, wie im Kopf zum Beispiel Freude aufkommt, wenn wir an einen geliebten Menschen denken. Und die Molekularbiologie macht offenbar, was dabei im Inneren unserer zehn Billionen Hirnzellen geschieht. Psychologische Versuche wiederum weisen nach, wie diese Veränderungen der Innenwelt unser Verhalten bestimmen. So fügt sich das Wissen darüber, wie die guten Gefühle entstehen, zusammen.

Damit können wir heute Fragen angehen, über die Menschen immer schon nachgedacht haben: Ist Glück mehr als nur das Gegenteil von Unglück? Ist es erblich? Vergeht Ärger, wenn man ihn herauslässt? Kann man die guten Augenblicke verlängern? Macht Geld glücklich? Können wir ein Leben lang in denselben Menschen verliebt sein? Und was ist das höchste Glück?

Zentral für die Antworten auf diese Fragen sind zwei ziemlich junge Einsichten der Hirnforschung. Die eine betrifft die Teile des Gehirns, die Wohlbefinden erzeugen: In unseren Köpfen sind eigene Schaltungen für Freude, Lust und Euphorie eingerichtet – wir haben ein Glückssystem. So, wie wir mit der Fähigkeit zu sprechen auf die Welt kommen, sind wir auch für die guten Gefühle programmiert. Diese Entdeckung wird unser Bild vom Menschen so prägen, wie es Freuds Theorien vom abgründigen Unbewussten im vergangenen Jahrhundert getan haben.

Die andere, noch überraschendere Erkenntnis war, dass sich auch das Gehirn eines erwachsenen Menschen weiter verändert.

Bis vor wenigen Jahren glaubten Wissenschaftler, dass das Gehirn, ähnlich wie die Knochen, spätestens am Ende der Pubertät ausgewachsen sei. Doch das genaue Gegenteil trifft zu: Wann immer wir etwas lernen, verändern sich die Schaltkreise in unserem Gehirn, neue Maschen im Geflecht der Nervenzellen werden geknüpft. Mit geeigneten Mikroskopen kann man diese Verwandlungen unter der Schädeldecke sogar sichtbar machen. Wenn Sie dieses Buch gelesen haben, wird es in Ihrem Kopf anders aussehen als vorher!

Nicht nur Gedanken, sondern erst recht Emotionen bringen diese Umbauten in Gang. Das heißt: Mit den richtigen Übungen kann man seine Glücksfähigkeit steigern. Wir können unsere natürliche Anlage für die guten Gefühle trainieren, so, wie wir uns eine Fremdsprache aneignen.

Von den Erkenntnissen der Genforschung fasziniert, neigen wir seit einiger Zeit dazu, in unseren Erbanlagen die Erklärung für unser ganzes Wesen, für all unsere Eigenarten zu suchen. Leicht übersehen wir, dass diese Mitgift nur im Wechselspiel mit unserer Lebensweise ihre Wirkung entfaltet. Wie glücklich wir sind, hängt mindestens ebenso stark von unserer Umwelt, unserer Kultur ab wie von unseren Genen. Deshalb betrachtet dieses Buch nicht bloß die Entstehung des Glücks im Gehirn, sondern auch die kulturellen Einflüsse und Begebenheiten des Alltags, die diese Vorgänge erst in Bewegung setzen.

In Deutschland hat das Glück keine allzu große Tradition. Wir misstrauen ihm. Die Deutschen haben den eigentümlichen Begriff »Weltschmerz« erfunden, der sich in andere Sprachen kaum übersetzen lässt. Das Wort »Glück« hingegen fand erst sehr spät Eingang in unsere Sprache. Es leitet sich vom mittelhochdeutschen »gelücke« ab, was in etwa »passend« bedeutet, und ist erst um das Jahr 1160 bezeugt. Bis heute müssen Deutsch

und andere germanische Sprachen mit einem Begriff für »Glück haben« und »Glück empfinden« auskommen. Die übrigen europäischen Sprachen unterscheiden in dieser Hinsicht meistens sauber, das Englische etwa in »luck« und »happiness«. Doch das ist nichts im Vergleich zu Sanskrit, der Sprache des alten Indiens: Sie kennt ein gutes Dutzend Wörter für die verschiedenen Weisen, Glück zu empfinden.<sup>2</sup>

So bleiben schon unsere westlichen Sprachen hinter der Vielfalt an positiven Empfindungen zurück, zu denen wir fähig wären. Eindrucksvoll zeigt das ein Vergleich zwischen amerikanischen Studenten und Bürgern einer indischen Stadt: Beide Gruppen bekamen ein stummes Video zu sehen, in dem zwei Meister des indischen Tanzes Gebärden zeigten. Dazu gab es eine ungeordnete Liste mit den Bedeutungen der gezeigten Gesten – freudige Überraschung, entspannte Befriedigung nach vollbrachter Arbeit oder schüchterne Erregung. Für das indische Publikum bestand dieses Verzeichnis aus wenigen treffenden Worten.<sup>3</sup> Den jungen Amerikanern dagegen mussten die Forscher lange Umschreibungen der indischen Gefühlsbegriffe zur Verfügung stellen. Und trotzdem hatten sie keine Schwierigkeiten, die Gesten des Glücks richtig zuzuordnen – sie hatten die Gebärden verstanden, nur fehlten ihnen eigene Worte dafür. Genauso sprachlos stehen wir oft vor den Schattierungen unseres eigenen Glücks. Offenbar sind unsere Gehirne zu Gefühlen imstande, die in der westlichen Kultur wenig Aufmerksamkeit genießen.

Für diese Missachtung des Glücks bezahlen wir teuer. Jeder fünfte Deutsche leidet im Laufe seines Lebens mindestens einmal an einer psychischen Störung, die meisten an Angst oder Depression. Jeder zehnte erlag sogar im Verlauf des vergangenen Jahres einer mehrwöchigen Depression.<sup>4</sup> Mehr als zehntausend Menschen jährlich treibt ein seelisches Leiden gar in den

Selbstmord. In anderen Teilen der Welt ist die Suizidrate weit niedriger.<sup>5</sup>

Die Häufigkeit der schweren Depressionen nimmt rapide zu – in Deutschland wie in praktisch allen Industrieländern. Vor allem trifft diese Krankheit immer mehr Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene. Junge Menschen leben heute mit einem dreimal höheren Risiko, eine schwere Depression zu erleiden, als noch vor zehn Jahren.<sup>6</sup>

Gleichzeitig greift das seelische Leid aus den Industrieländern auf andere Gegenden der Welt über.<sup>7</sup> International werden in 20 Jahren Depressionen bei Frauen mehr Schäden anrichten als jede andere körperliche oder seelische Krankheit, bei Männern werden einzig Herz-Kreislauf-Erkrankungen noch mehr Leid anrichten.<sup>8</sup> Die Depression droht zu einer Pest des 21. Jahrhunderts zu werden. Die Ausbreitung des krankhaften Unglücks mit einem Seuchenzug zu vergleichen trifft in einem erschreckend buchstäblichen Sinn zu. Denn wie neue sozialmedizinische Untersuchungen zeigen, stecken Menschen einander mit ihrer Niedergeschlagenheit an.<sup>9</sup>

Bei weitem nicht jeder, der unglücklich ist, leidet an einer seelischen Krankheit. Trotzdem hängen die alltägliche Niedergeschlagenheit und die Depression viel enger zusammen, als man lange Zeit dachte. Beide sind eine Konsequenz ähnlicher Vorgänge im Gehirn. Es gilt gegenzusteuern: Die Epidemie der Depression zeigt, wie dringend wir eine Kultur des Glücks brauchen. Und wer sich um positive Emotionen bemüht, tut nicht nur sich selbst, sondern auch der Welt Gutes: Denn nicht nur eine Niedergeschlagenheit, sondern erst recht Glück überträgt sich auf andere.<sup>10</sup>

»Freude ist der Übergang des Geistes in einen perfekteren Zustand«, schrieb der niederländische Philosoph Baruch Spinoza.

»Schmerz dagegen ist der Übergang in einen niedrigeren Zustand.«

Dabei wirkt Freude nicht nur auf den Geist, sondern zuallererst auf den Körper. Unglück richtet ihn zugrunde, Glück baut ihn auf. Neue Forschungsarbeiten werfen ein Licht auf Verbindungen zwischen Leib und Seele, die Wissenschaftler lange übersehen haben. Andauernde Angst und Niedergeschlagenheit bergen eine Gefahr für die Gesundheit, weil sie Stress bedeuten. Und Stress steigert zum Beispiel das Risiko, an Herzinfarkt oder Schlaganfall zu sterben. Wer es dagegen gelernt hat, seine düsteren Stimmungen im Zaum zu halten und sein freudiges Erleben zu stärken, pflegt seinen Körper. Gute Gefühle wirken Stress und dessen gesundheitlichen Folgen entgegen. Sie regen sogar das Immunsystem an.

Erst recht fördern sie die Leistungen unseres Geistes. Denn im Gehirn sind Gedanken und Gefühle zwei Seiten derselben Medaille: Glückliche Menschen sind kreativer. Wie viele Studien zeigen, lösen sie Probleme besser und schneller.<sup>11</sup> Glück macht klug, und zwar nicht nur für einen Augenblick, sondern auf Dauer. Positive Gefühle lassen die Nervenverbindungen im Gehirn wachsen – die Freude geht mit neuen Verknüpfungen in unseren Köpfen einher.

Und schließlich sind glückliche Menschen auch nettere Menschen. Sie sind aufmerksamer und eher bereit, das Gute in anderen zu sehen. Sie setzen sich mehr für das Gemeinwohl ein und schaffen es bei Verhandlungen besser, allen Beteiligten zu ihrem Recht zu verhelfen.<sup>12</sup>

Glück ist also ein Lebensziel und zugleich ein Weg zum besseren Leben. Negative Stimmungen schränken den Menschen ein, gute Gefühle dagegen erweitern seine Möglichkeiten. Glück ist Lebendigkeit.

Nur wer das Glück kennt, kann es finden. Dieses Buch will Sie mitnehmen auf eine Forschungsreise zu den guten Gefühlen. Sie werden viele Tipps entdecken, wie man die neuen Erkenntnisse der Neurowissenschaften anwenden kann, um glücklicher zu leben. Trotzdem ist dieses Buch kein Ratgeber im herkömmlichen Sinn. Es will Hintergründe vermitteln, keine Patentrezepte. Denn schließlich ist das Glück eines jeden Menschen ebenso einzigartig wie seine Persönlichkeit. Zwar erleben wir alle Freude und Lust auf ähnliche Weise, weil unsere Gehirne nach demselben Plan aufgebaut sind. Aber darin, was diese Gefühle auslöst, unterscheiden wir uns. Deswegen helfen allgemeine Ratschläge nicht weiter. Letztlich muss jeder seine eigene Glücksformel finden. Dafür möchte dieses Buch, wie ein Reiseführer, das nötige Wissen vermitteln.

Im ersten Teil des Buchs werden Sie erfahren, wie Glück entsteht und wozu die Natur die guten Gefühle erfunden hat. Im Mittelpunkt dieser Kapitel stehen die Teile des Gehirns, die Wohlbefinden erzeugen und die es uns erlauben, negative Emotionen unter Kontrolle zu bringen. Wie einen Muskel können wir auch diese Systeme trainieren. Denn das Gehirn verändert seine Struktur nicht nur durch äußere Erfahrungen, sondern auch durch den Umgang mit den eigenen Gefühlen: Das Gehirn kann sich selbst umprogrammieren. Erstaunlicherweise bestätigen viele neue Einsichten der Hirnforschung uralte Weisheiten; deshalb steht am Ende des ersten Teils ein kurzer Vergleich mit dem Erfahrungsschatz der Antike und der östlichen Kulturen.

Der zweite Teil des Buchs erkundet die Anatomie der Leidenschaften: Genießendes Schwelgen und Freude an der Entdeckung, Liebe und die Lust am Sex haben vieles gemeinsam, und doch kommen sie auf unterschiedlichen Wegen zustande – und dienen verschiedenen Zwecken. Diese elementaren Regungen sind uns angeboren, sie haben sich im Laufe von Jahrtausenden

entwickelt; manche von ihnen sind schon bei vergleichsweise simplen Geschöpfen wie Mäusen oder sogar Bienen zu beobachten. Die Leidenschaften sind so tief in Mensch und Tier verwurzelt, dass es sinnlos ist, sie loswerden oder auch nur ändern zu wollen. Vielmehr kommt es darauf an, mit ihnen umgehen zu lernen: Wir können unser Leben so einrichten, dass wir aus diesen Programmen der Evolution möglichst viel Freude und wenig Verdruss ziehen. Anregungen dazu gibt das Schlusskapitel dieses Teils.

Doch die Evolution hat den Menschen, anders als Insekten und Nagetiere, auch mit einem hochentwickelten Großhirn ausgestattet. So sind wir dafür eingerichtet, unsere angeborenen Triebe, Lüste und Ängste in geordnete Bahnen zu lenken. Von solchen Leistungen des Bewusstseins und davon, wie man sie einsetzt, handelt der dritte Teil. Ob wir das berühmte Glas als halb voll oder als halb leer ansehen, hat viel mehr Einfluss auf unsere Gefühle als der tatsächliche Inhalt des Bechers. Indem wir unsere Gedanken und Gefühle bewusst steuern, können wir der Niedergeschlagenheit und sogar Depressionen entgehen. Aber das Großhirn befähigt uns zu noch mehr: Im Gegensatz zu allen Tieren können wir Empfindungen von Freiheit, Grenzenlosigkeit und Einssein mit der Welt erleben, können verzückt das Spiel der Lichtreflexe auf dem Meer betrachten oder ganz in einer Tätigkeit aufgehen. Gerichtete Wahrnehmung und Konzentration sind die Schlüssel zu solchen Momenten der Euphorie. Möglicherweise erklären diese Zustände des Gehirns sogar, wie mystische Erfahrungen im Kopf eines Menschen zustande kommen.

Eine wichtige Quelle des Glücks liegt in der optimalen Entfaltung unserer Talente und Möglichkeiten. Aber keiner lebt für sich allein. Darum stellt der vierte und letzte Teil dieses Buches die Frage, welche Bedingungen eine Gesellschaft schaffen muss,

um, wie es die amerikanische Unabhängigkeitserklärung sogar vorschreibt, dem Bürger sein »pursuit of happiness«, das Streben nach Glück, zu ermöglichen. Wo Gemeinschaftsgefühl, Gerechtigkeit und Kontrolle über das eigene Leben gegeben sind, stehen die Chancen des Einzelnen gut, ein glückliches Leben zu führen.

Die Frage ist also, wie jeder Einzelne, aber auch die Gesellschaft sich eine Kultur des Glücks aneignen kann. Dass es möglich ist, das Glück der Menschen zu vermehren, haben die Weisen schon vor mehr als zweitausend Jahren geahnt. Heute besteht im Licht der Neurowissenschaften, denen wir so tiefe Einsichten in unser Fühlen und Erleben verdanken, wie man sie in der Antike allenfalls den Göttern zugeschrieben hätte, kein Zweifel mehr: Glück kann man lernen.



TEIL 1

WAS GLÜCK IST



## KAPITEL 1: DAS GEHEIMNIS DES LÄCHELNS

Im Jahre 1967 suchte ein junger Mann aus San Francisco nach einem Naturvolk, das so weltfern leben sollte wie auf einem anderen Planeten. Würde es auf der Erde wirklich noch Menschen geben, zu denen nie Besucher vorgedrungen waren, die keine Schrift kannten und erst recht keine Fernsehbilder? Alles, was Paul Ekman wusste, war, dass ihm nicht mehr viel Zeit blieb. Noch ein paar Jahre vielleicht, dann hätten Funksignale, Fahrwege und Flugzeuge auch die letzten Dörfer im Urwald erreicht.

Papua-Neuguinea galt seinerzeit als das Ende der Welt: eine Insel, von der man als dem Land der Kopfjäger und Kannibalen sprach. Doch Furcht kannte der Dreiunddreißjährige nicht – er brach allein auf in die Steinzeit. Allerdings kümmerten ihn exotische Bräuche wenig; Ekman dachte gar nicht daran, die anthropologischen Bibliotheken um noch ein paar Spielarten der Fremdheit zu bereichern. Er wollte vielmehr das erforschen, was allen Menschen gemeinsam ist: Er suchte nach dem Geheimnis des Lächelns.<sup>1</sup>

Niemand gab viel auf sein Unternehmen. Im Mienenspiel der Gesichter sei nicht viel zu entdecken, hatten ihn Kollegen gewarnt. Eine Mutter lächelt ihr Baby an, der Säugling ahmt sie nach und lächelt zurück: So einfach würden Gefühle entstehen, dachte man damals. Denn vor vierzig Jahren, als Ekman sich aufmachte, wagte niemand zu bestreiten, dass der Mensch als unbeschriebenes Blatt auf die Welt kommt. Ein Kind sah man als leeres Gefäß an, in das Eltern und Umgebung ihr Wissen und ihre Umgangsformen einfüllten. Wie alles andere hätten wir deswegen auch das Mienenspiel in der Kindheit gelernt. Nur Ekman wollte das nicht glauben: Könnten, so fragte er sich, die

Gefühle bei der Geburt nicht schon angelegt sein? Haben wir vielleicht eine Art fertige Schaltung für das Lächeln im Kopf? In diesem Fall müssten alle Menschen der Welt in vergleichbaren Momenten dasselbe Mienenspiel zeigen. Hatte nicht schon Charles Darwin dergleichen vermutet?

### *Mienen aus der Steinzeit*

Zu Fuß machte sich der junge Forscher auf seinen Weg in das Hochland von Neuguinea. Im Rucksack schleppte er Kameras, Tonbandgeräte und Tafeln mit Porträtfotos. Ein Einheimischer führte ihn; nach ein paar Wochen des Marschierens erreichten sie Gegenden, die noch kein Weißer je betreten hatte. Es war das Gebiet eines Volkes, das sich die Fores nannte und dem es vor acht Jahren verboten worden war, nach deren Tod die Gehirne ihrer Angehörigen zu verspeisen. Die Frauen trugen Grasschürzen, die Männer Tangas aus Rinde. Sie lebten in Hütten, die sie sich aus Gras und Blättern geflochten hatten, und benutzten Werkzeuge aus behauenen Stein. Den Wissenschaftler und seinen Führer empfingen sie freundlich.

Ekman ließ sich auf dem Platz ihres kleinen Dorfs nieder und packte sein Tonbandgerät aus. Noch nie hatten die Menschen hier so einen schimmernden Kasten gesehen, auf dem sich zwei Kreise drehten, scheinbar ganz von alleine. Und plötzlich hörten sie ihre eigenen Stimmen! Ihre Münder begannen sich zu öffnen, die Wangenknöchelchen hoben sich, und die Augen der Fores funkelten – sie lächelten. Offensichtlich waren sie von der Überraschung begeistert. Aus dem Hintergrund hatte Ekmans Führer die Begebenheit gefilmt: der erste Beweis, dass Menschen am anderen Ende der Welt auf dieselbe Weise lächeln wie wir.

Von nun an wichen die Fores Ekman keinen Moment von der

Seite. Schon bevor er erwachte, umringten sie seinen Schlafplatz und warteten gespannt, womit er sie heute unterhalten würde. An manchen Tagen ging er mit einem Gummimesser auf Kinder los, damit sein Begleiter erschreckte Gesichter aufnehmen konnte. An anderen Tagen zeigte er ihnen Porträts von fröhlichen und traurigen Amerikanern und ließ den Führer fragen, welcher der abgebildeten Menschen den Tod seines Kindes erwarte. Einmütig deuteten die Fores auf das traurige Gesicht – anscheinend konnten sie die Mimik aus dem fremden Amerika ohne Schwierigkeiten verstehen. Nach ein paar Wochen bat Ekman seinen Begleiter, Überraschungsbesuche zu inszenieren. Ein Dörfler sollte seinem Freund wie zufällig begegnen; die Kamera des Forschers zeichnete das freudige Begrüßungslächeln auf.

Als Ekman nach vier Monaten im Dschungel nach Amerika zurückkehrte und seine Aufnahmen auswertete, hatte er keinen Zweifel mehr: Die Mienen der Fores zeigten genau denselben Ausdruck wie die von Menschen in der westlichen Welt. Sprachen mochten sich von Volk zu Volk unterscheiden. Gefühle aber sind den Fores im Hochland von Neuguinea auf dieselbe Weise ins Gesicht geschrieben wie einem Bürger von San Francisco.

Für die Wissenschaft war das ein aufregender Befund. Andere Forscher brachen auf; um Ekman zu widerlegen. Sie reisten in den Urwald von Borneo, zu Nomaden im Iran, in die entlegensten Teile der Sowjetunion – und kamen mit leeren Händen nach Hause. Überall zeigte sich, dass die Kultur kaum Einfluss hat auf die Klaviatur der menschlichen Emotionen. Zwar mochten manche Völker ihre Empfindungen mehr und andere sie weniger offen zeigen.<sup>2</sup> Freude und Trauer, Angst und Wut aber waren allen Menschen gemein. (Spätere Untersuchungen ergänzten Ekmans Liste um zwei weitere Grundemotionen: Überraschung und Ekel.)

Mit seiner Entdeckung erledigte Ekman gleich zwei Irrtümer auf einmal. Erstens ließ sich von nun an schwerlich behaupten, Kinder lernten Emotionen von den Menschen ihrer Umgebung. Denn dann müsste es bei den Völkern der Welt verschiedene Arten des Lächelns geben, ganz so, wie »Freude« bei den Amerikanern »joy« heißt und in China »gaoxing«. Nachdem die Mimik aber überall dieselbe ist, müssen die elementaren Emotionen und die Art, wie unsere Körper sie ausdrücken, angeboren sein.

Selbst von Geburt an blinde Kinder, die ihr Mienenspiel bei niemandem abgeschaut haben können, lächeln spontan. Eigentlich hätte allein diese Tatsache bei denjenigen Zweifel wecken müssen, die glaubten, Freude sei gelernt. Schließlich hatte bereits Charles Darwin in seinem Buch über die Mimik des Menschen eine Untersuchung in einem Blindenheim angeregt. Doch dieses Werk des großen Evolutionsbiologen war so gut wie vergessen, und der Glaube an gelernte Gefühle war so unerschütterlich, dass kein Forscher auf die Idee kam, einfach Darwins Vorschlag zu folgen und sich mit ein paar Blindenlehrern zu unterhalten. Also musste Paul Ekman bis in die Südsee reisen. Auch die Wissenschaft ist von Vorurteilen nicht frei.<sup>3</sup>

Noch einflussreicher zeigte sich Ekman in einer zweiten Hinsicht. Mit seinen Filmen vom Mienenspiel der Fores hatte er nachgewiesen, dass Gefühle Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung sein können. Das war keine kleine Erkenntnis, denn wer sich Ende der sechziger Jahre mit Emotionen beschäftigte, galt als ein Schmuttelkind der wissenschaftlichen Psychologie. Wahrnehmen, Denken und Handeln galten als die Themen ernsthafter Forschung. Gefühle zu erörtern überließ man dagegen den Philosophen und Dichtern, spielen sie sich doch im Inneren des Menschen ab, das allen Blicken von außen verschlossen schien. Ekman aber hatte vorgeführt, dass private Erfahrung Experimenten durchaus zugänglich sein kann.



Dieser junge Mann aus dem entlegenen Hochland von Papua-Neuguinea hat nie zuvor Menschen anderer Völker gesehen, trotzdem ist uns sein Freudestrahlen vertraut: Die elementaren Gefühle und die Art, wie wir sie ausdrücken, sind angeboren. Deswegen wird die Sprache des Lächelns weltweit verstanden. Das Foto stammt von der Forschungsexpedition des Psychologen Paul Ekman.

### *Echtes und nützliches Lächeln*

Von seinen Erfolgen ermutigt, erfand der junge Forscher ein ganzes System, Gefühlsäußerungen in Zahlen und Tabellen zu übersetzen. Gewissermaßen zerlegte er das Mienenspiel in seine Atome. 42 Muskeln im menschlichen Gesicht erzeugen die Mimik; Ekman ordnete jeder ihrer Regungen eine Nummer zu. »9« bedeutete zum Beispiel Naserümpfen, »15« das Zusammenpres-

sen der Lippen. Nun konnten die Forscher auch die wildesten Grimassen im Computer erfassen.

So entdeckte er 19 verschiedene Weisen des Lächelns. 18 davon sind nicht echt – und uns trotzdem von großem Nutzen. Sie dienen als Maske, wenn wir andere nicht die ganze Wahrheit über unsere Gefühle wissen lassen wollen. Es gibt ein Lächeln, mit dem wir peinlich berührt nach einem schlechten Witz Höflichkeit zeigen; ein Lächeln, hinter dem wir Angst verbergen; eine gute Miene, die wir zum bösen Spiel machen. Stets tritt dabei der große Jochbeinmuskel (*Musculus zygomaticus major*) in Aktion, der sich vom Jochbein zur Oberlippe spannt und die Mundwinkel nach oben zieht. Aber jedes Mal orchestrieren andere Muskelgruppen im Gesicht die verschiedenen Typen des falschen Lächelns. Ohne diese Signale würde menschliches Miteinander kaum funktionieren. Mit Freude allerdings haben sie wenig zu tun.

Nur eine Weise des Lächelns ist echt. Wenn nicht nur die Mundwinkel nach oben wandern, sondern sich zudem die Augen etwas zusammenkneifen, Lachfalten in den Augenwinkeln erscheinen und sich die oberen Hälften der Wangen heben, zeigt das Gesicht Glücklichein an: Der Augenringmuskel hat sich zusammengezogen. Ekman nannte diese Gesichtsregung »Duchenne-Lächeln«, zu Ehren des französischen Physiologen Guillaume-Benjamin Duchenne. Dieser hatte im Jahre 1862 als Erster den Muskelstrang mit dem lateinischen Namen *Musculus orbicularis oculi* untersucht, der das gesamte Auge umschließt.

Mit Hilfe seines Zahlensystems für das Mienenspiel konnte Ekman zeigen, dass einzig das Duchenne-Lächeln wahres Wohlfühlgefühl ausdrückt. Wenn er Versuchspersonen fröhliche Filme zeigte, huschte häufig spontan dieses, aber kaum jemals ein anderes Lächeln über ihre Gesichter. Und je häufiger seine Proban-





Mit feinen elektrischen Drähten, die er ins Gesicht seiner Versuchspersonen legte, konnte der Physiologe Guillaume-Benjamin Duchenne im Jahre 1862 ein künstliches Freudestrahlen auslösen. Schwache Ströme reizten die Gesichtsmuskeln dieses alten Mannes so, dass seine Miene ein echtes Lächeln zeigte: Die Mundwinkel sind nach oben gewandert, die Augenringmuskeln zusammengezogen.

den bei einer Vorführung Lachfältchen sehen ließen, desto eindeutiger erklärten sie hinterher, der Film hätte ihnen gefallen. Bei furchterregenden Szenen hingegen, die Brandopfer oder Amputationen zeigten, verschwand das Duchenne-Lächeln. So ist die Bewegung des Augenringmuskels ein untrügliches Signal für Freude.<sup>4</sup>

Duchenne nannte dessen Kontraktionen »die süßen Gemütsbewegungen der Seele«. Er wusste bereits, dass wir die Tätigkeit dieses Muskels kaum mit Willenskraft steuern können – der Grund, warum die meisten Menschen jämmerlich versagen, wenn sie »bitte recht freundlich« in die Kamera schauen sollen. Bei seinen Experimenten hat Duchenne Versuchspersonen deswegen auf andere Weise zu einem Freudestrahlen verholfen – indem er über feine Drähte einen elektrischen Strom auf ihre Wangen leitete.<sup>5</sup> Auf diese Weise gelang es ihm, den Augenringmuskel so kräftig zu stimulieren, dass seine Probanden ein geradezu übernatürlich fröhliches Lächeln zeigten. Die Fotos von diesen Versuchen hängen heute im New Yorker Museum of Modern Art.

Nur knapp zehn Prozent aller Menschen beherrschen ihre Gesichtsmuskeln so gut, dass sie ohne besonderes Training auf Wunsch ein Duchenne-Lächeln hervorbringen können. Wahrscheinlich ist diese Fähigkeit angeboren. Der Mehrheit der anderen bleibt nur, auf Umwegen zu einem echten Lächeln zu kommen: Ein guter Witz hilft, oder sich in der Erinnerung eine Situation auszumalen, in der man sich besonders wohlgeföhlt hat.

Selbst Schauspieler, und erst recht Politiker, kämpfen mit diesem Problem. Wie schwer es ist, Gesichtsregungen und Geföhle unter Kontrolle zu bringen, führt jede billig produzierte Seifenoper vor. Keinen Moment lang nehmen wir den Akteuren ihre mäßig gut dargestellten Regungen ab. Unter den besseren Mimen gibt es hingegen viele, die nach langem Training ihre Gesichtsmuskeln zu steuern gelernt haben. Lawrence Olivier etwa war dafür bekannt, dass er von jedem Geföhle wusste, wie es aus Sicht des Zuschauers auszusehen hatte. Aber selbst unter Hollywoodstars lernen es manche nie, ihre Gesichtszüge willentlich zu formen. Aus gutem Grund haben Steve McQueen und John Wayne das unbewegte Pokerface zu ihrem Markenzeichen erhoben.

## *Glück entspringt dem Körper*

Man hat Ihnen ein Kompliment gemacht, jemand hat Ihnen Blumen geschenkt, oder Sie genießen gerade ein sehr gutes Essen? Die guten Gefühle zeigen sich nicht nur im Gesicht. Ganz gleich, was Sie freut – in Ihrem Körper hat sich ein angeregter Zustand eingestellt. Es lohnt sich, einmal darauf zu achten, denn viele der damit einhergehenden Veränderungen kann man spüren.

Wenn Sie glücklich sind, pulsiert das Blut etwas schneller in Ihren Adern. Bei den meisten Menschen trennen drei bis fünf Herzschläge pro Minute das Glück vom Normalzustand. Ihre Hauttemperatur steigt um etwa ein Zehntel Grad, weil sich die Durchblutung verbessert. Aufgrund der Erregung wird Ihre Haut etwas feuchter, der elektrische Hautwiderstand sinkt. Sogar Ihre Finger zittern jetzt anders, nicht so eckig, etwas weicher als sonst. Diesen Unterschied werden Sie allerdings höchstens dann bemerken, wenn Sie einen Faden in eine Nadel zu fädeln versuchen, denn diese ständige Bewegung macht nur Zehntel Millimeter aus. Aber vielleicht können Sie wahrnehmen, woher das Zittern rührt: In den Mikrobewegungen der Finger, die Forscher genau vermessen haben, spiegelt sich nämlich die Spannung der Schulter-, Arm- und Handmuskulatur. Wenn Sie sich gut fühlen, entspannen sich die Muskeln an den Gliedmaßen und werden geschmeidiger.<sup>6</sup> Hinzu kommen wichtige Veränderungen, die wir nicht direkt spüren können: Freude verschiebt auch das Gleichgewicht der Hormone, mehr davon später.

Und noch bevor Sie selbst oder die Menschen in Ihrer Umgebung den Anflug eines Lächelns wahrnehmen, hat sich auch im Gesicht einiges getan. Der Jochbeinmuskel, der die Mundwinkel nach oben zieht, hat sich ein wenig angespannt. Der Augenringmuskel, der Lachfalten hervorbringt, hat sich ebenfalls leicht zu-

sammengezogen. Dafür hat sich der Augenbrauenmuskel gelöst: Der sogenannte Korrugator, der bei Ekel, Trauer und Furcht die Miene des Entsetzens erzeugt, indem er die Brauen hinaufzieht, ist jetzt nicht im Einsatz.

So sieht das Glück aus. Wie alle Gefühle nimmt es seinen Ausgang ebenso sehr im Körper wie im Gehirn. Denn Wohlbefinden entsteht erst dann, wenn das Gehirn die richtigen Signale von Herz, Haut, Muskeln empfängt und deutet. Ohne unseren Körper wären wir zum Glücklichsein außerstande.

Dieser Gedanke mag zunächst irritieren. Kein Zweifel, manche Glücksempfindungen, etwa beim Essen oder bei der Liebe, verdanken wir leiblichen Genüssen beinahe in Reinform. Was aber geschieht, wenn wir uns an einen fröhlichen Abend mit Freunden erinnern oder uns auf eine Urlaubsreise freuen? In solchen Momenten des Glücks scheint schließlich die Vorstellungswelt die entscheidende Rolle zu spielen. Doch das ist eine Täuschung: Gedanken, Erinnerungen, Hoffnungen allein lassen uns keine Emotionen erleben. Erst wenn sie sich mit den richtigen Körpersignalen verbinden, können wir Freude empfinden. Denn aus diesen Signalen konstruiert das Gehirn die Wahrnehmung leiblichen Wohlbefindens. Versuchen Sie einmal, mit verspannten Muskeln und Angstschweiß auf der Stirn glücklich zu sein!

Das Glück entspringt also mindestens ebenso sehr unserem Körper, Armen und Beinen, Herz und Haut, wie unseren Vorstellungen und Gedanken. Deshalb täten wir gut daran, den Körper viel ernster zu nehmen, als wir es gewohnt sind.

## *Das Eigenleben der guten Gefühle*

Die guten Gefühle sind mit dem Körper verknüpft. Darum ist es so schwer, auf Wunsch Glück zu fühlen oder zu zeigen – eine ärgerliche Tatsache, die mit der Architektur des Gehirns zusammenhängt. Für die Steuerung des Körpers und damit auch für Emotionen sind nämlich Nervenbahnen zuständig, auf die das Bewusstsein kaum Einfluss hat. Um das zu verstehen, müssen wir die Datenverarbeitung in unserem Organismus etwas genauer betrachten.

Anatomiebücher zeigen das Nervengeflecht des menschlichen Körpers meist als Baum, der auf dem Kopf steht und gewissermaßen im Gehirn wurzelt. Dort entspringt der Stamm des Rückenmarks, aus dem sich die Signalwege immer feiner in die Organe und Glieder verzweigen. So entsteht der Anschein, all diese Bahnen seien zu einem einheitlichen Gebilde verflochten.

Aber das stimmt nicht. Tatsächlich zerfällt das menschliche Nervensystem in zwei Teile, die weitgehend getrennt voneinander arbeiten: Man unterscheidet das willkürliche vom unwillkürlichen Nervensystem. Das willkürliche (oder somatische) Nervensystem steuert die meisten Muskeln, die unsere Knochen bewegen. Über seine Leitungen laufen die Befehle, wenn ich meinen Zeigefinger abknicken will, um diesen Text weiter zu tippen. Solche Kommandos kommen aus der Großhirnrinde, jener zerfurchten, grauen Kuppel gleich unter der Schädeldecke, wo die Wünsche, Vorstellungen und Gedanken entstehen. Das willkürliche Nervensystem steht direkt mit diesem Teil des Gehirns in Verbindung.

Das unwillkürliche (oder autonome) Nervensystem dagegen nimmt an der entgegengesetzten Seite des Gehirns seinen Ausgang. Es entspringt im Hirnstamm, dem ersten Ansatz der

grauen Zellen auf Nackenhöhe. Hier sitzen Schaltungen, die grundlegende Funktionen des Organismus regeln. Sie steuern Wachen und Schlaf, kontrollieren den Herzschlag, regen die Geschlechtsteile an. Die Leitungen des unwillkürlichen Nervensystems führen deshalb kaum zu den Skelettmuskeln, sondern vielmehr zu den inneren Organen, den Blutgefäßen und sogar bis zu den winzigen Hautmuskeln, die unsere Körperhaare aufrichten. Dieser Teil des Nervensystems bewirkt, dass wir bei Scham erröten, dass uns bei Angst die Haare zu Berge stehen und dass das Herz rast, wenn wir verliebt sind.

Und da wir auf das unwillkürliche Nervensystem kaum Einfluss haben, wie es der Name schon sagt, können wir nicht einfach beschließen, glücklich zu sein. Nicht nur der für das echte Lächeln notwendige Augenringmuskel hängt an diesem Teil des Nervensystems, sondern auch Herzschlag, Durchblutung, die Tätigkeit der Schweißdrüsen sind daran gebunden. Es steuert all jene unbewussten Regungen des Körpers, aus deren Wahrnehmung das Gehirn die guten Gefühle erzeugt. Deshalb können wir auf direktem Weg unsere Emotionen kaum verändern, sondern müssen schon raffinierter vorgehen.

### *Unser Körper weiß mehr, als wir selbst wissen*

Es wäre im Übrigen nicht sinnvoll, das unwillkürliche Nervensystem mit unseren Wünschen zu beeinflussen. Weil es die lebenswichtigen Vorgänge des Körpers regelt, könnte sich eine falsche Entscheidung fatal auswirken. Deshalb ist das Gehirn so programmiert, dass wir zum Beispiel nicht beschließen können, den Atem für längere Zeit anzuhalten oder das Herz stillstehen zu lassen.

Die meisten seiner Aufgaben erledigt das unwillkürliche Ner-

vensystem im Zusammenspiel mit chemischen Botenstoffen, den Hormonen. Das Gehirn verfügt damit über zwei Wege, um das Funktionieren des Organismus zu überwachen: Im Nervensystem werden elektrische, über die Hormone chemische Signale verteilt. In der Hirnanhangdrüse kann das Gehirn selbst Hormone erzeugen und in die Blutbahn abgeben. Das ist praktisch, denn auf diese Weise können Hirnschaltungen ohne Umweg über die Nerven direkt mit Organen in Verbindung treten. Manche Organe, zum Beispiel die Geschlechtsteile oder die Nieren, können dem Gehirn auf demselben chemischen Weg antworten. Die Botenstoffe helfen dem Gehirn, ständig den Spiegel lebenswichtiger Substanzen im Körper zu überwachen und, wenn nötig, einzugreifen. So halten unwillkürliches Nervensystem und Hormone gemeinsam den Organismus in seinem optimalen Betriebszustand.

Das automatische Überlebensprogramm hat noch einen Vorteil: Es hält uns den Kopf frei. Denn es verhindert, dass wir zu viel Aufmerksamkeit an simple Körperfunktionen verschwenden. Wir kämen zu wenig anderem mehr, wenn wir uns zum Beispiel eingehend mit der Frage befassen müssten, ob unsere Leber gerade genug Enzyme herstellt, um den Alkohol vom Vorabend abzubauen.

Wir spüren nur, wenn dieses System ernstlich aus dem Gleichgewicht gerät. Dann nämlich zwingen uns die Reaktionen des Körpers zum Handeln. Sinkt der Blutzuckerspiegel, quält uns Hunger. Verschwindet der Alkohol nach einem Gelage nicht schnell genug aus dem Blut, dröhnt der Kopf, eine Warnung für das nächste Mal.

So funktioniert die Steuerung unseres Organismus ähnlich wie die Benutzeroberfläche eines Computers. Beide legen sich einer schützenden Schale gleich um die komplizierten Vorgänge im Inneren des Systems, mit denen wir uns gar nicht befassen

sollen. Alles, was der Benutzer am Bildschirm von der Technik sieht, ist ab und zu eine Fehlermeldung, wenn das Programm sich nicht mehr selber helfen kann. Viele unangenehme Gefühle entsprechen genau einer solchen Meldung.

Aus diesem Grund sind nicht nur die Vorgänge der Körpersteuerung, sondern auch die Emotionen selbst vom direkten Einfluss des Willens abgeschirmt. Wir können sie nur indirekt steuern, indem wir uns Gutes tun, also unsere Umwelt oder unsere Gedanken verändern, oder indem wir uns an schöne Situationen erinnern. Aber wir können nicht wählen, ob wir Angst haben wollen, wenn im Wald plötzlich ein riesiger Bär auf uns zukommt. Wir fürchten uns, noch bevor wir nachdenken können. Das Herz beginnt zu rasen, die Atmung wird flacher – der Körper macht sich bereit zu rennen. In den Sekunden, die für eine bewusste Entscheidung verstrichen wären, hätte ein angriffslustiges Tier sein Opfer womöglich schon zerfleischt. Deswegen hat der Körper schon auf die Bedrohung geantwortet, noch ehe wir die Angst zu spüren beginnen.

Umgekehrt empfinden wir Lust, sobald wir etwas bemerken, was uns nützen könnte. Dies sind die kleinen Augenblicke des Glücks: Sind wir hungrig und wittern den Duft einer Bäckerei, läuft uns das Wasser im Mund zusammen. Kommt uns ein Freund entgegen, huscht ein Lächeln des Willkommens über unser Gesicht, und im selben Moment empfinden wir Freude. So erleben wir Gefühle, indem wir die unwillkürlichen Reaktionen unseres Körpers wahrnehmen.

### *Wissenschaftler entdecken die Intuition*

Läuft also die Reaktion des Körpers den Gefühlen voraus wie eine Bugwelle dem Schiff? Eines der eindrucksvollsten Expe-





Stefan Klein

## **Die Glücksformel**

oder wie die guten Gefühle entstehen

Sonderausgabe, Pappband, 432 Seiten, 13,5 x 21,5 cm

ISBN: 978-3-8094-3822-9

Bassermann

Erscheinungstermin: März 2018

Der Bestseller zum Thema Glück

Wie werde ich glücklich? Gibt es dafür wirklich eine Formel? Was kann ich aktiv dafür tun? Das sind nur einige Fragen, denen Stefan Klein in diesem Sachbuchklassiker nachgeht, der ihn auch international bekannt gemacht hat. Auf unterhaltsame Weise legt der Wissenschaftsautor dar, wie Gefühle entstehen, was dabei in unserem Gehirn passiert, welche Bedeutung der Intuition zukommt, warum es das Glück nicht gratis gibt oder was eine glückliche Gesellschaft ausmacht. Eine einzigartige Entdeckungsreise, die uns glücklicher macht.

 [Der Titel im Katalog](#)