

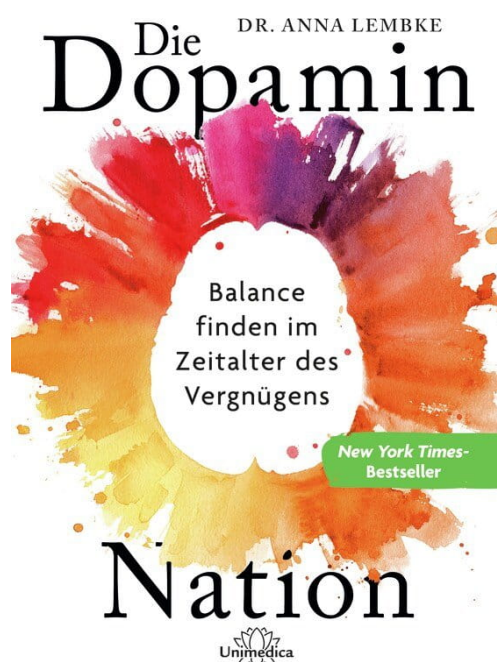
Dr. Anna Lembke
Die Dopamin-Nation

Leseprobe

[Die Dopamin-Nation](#)

von [Dr. Anna Lembke](#)

Herausgeber: Unimedita



Im [Narayana Webshop](#) finden Sie alle deutschen und englischen Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise.

Copyright:

Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern

Tel. +49 7626 9749 700

Email info@narayana-verlag.de

<https://www.narayana-verlag.de>

Narayana Verlag ist ein Verlag für Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise. Wir publizieren Werke von hochkarätigen innovativen Autoren wie Rosina Sonnenschmidt, Rajan Sankaran, George Vithoulkas, Douglas M. Borland, Jan Scholten, Frans Kusse, Massimo Mangialavori, Kate Birch, Vaikunthanath Das Kaviraj, Sandra Perko, Ulrich Welte, Patricia Le Roux, Samuel Hahnemann, Mohinder Singh Jus, Dinesh Chauhan.

Narayana Verlag veranstaltet Homöopathie Seminare. Weltweit bekannte Referenten wie Rosina Sonnenschmidt, Massimo Mangialavori, Jan Scholten, Rajan Sankaran & Louis Klein begeistern bis zu 300 Teilnehmer

Inhaltsverzeichnis

Einführung Das Problem	I
Teil I Das Streben nach Vergnügen	4
Kapitel 1 Unsere Masturbationsmaschinen	5
Die dunkle Seite des Kapitalismus	16
Das Internet und die soziale Ansteckung.....	24
Kapitel 2 Auf der Flucht vor dem Schmerz	32
Mangelnde Selbstfürsorge oder eine psychische Erkrankung? ..	44
Kapitel 3 Das Gleichgewicht zwischen Vergnügen und Schmerz....	50
Dopamin.....	50
Genuss und Schmerz sind im gleichen Bereich des Gehirns angesiedelt	54
Toleranz (Neuroadaption).....	56
Menschen, Orte und Dinge.....	62
Die Bezeichnung Gleichgewicht ist nur eine Metapher	69

Teil II | Selbstbindung 74**Kapitel 4 | Dopaminfasten..... 75**

D steht für Daten..... 76

O steht für Objectives (Ziele) 77

P steht für Probleme 78

A steht für Abstinenz..... 80

M steht für Mindfulness (Achtsamkeit)..... 86

I steht für Insight (Einblick) 89

N steht für Nächste Schritte..... 91

E steht für Experiment 92

Kapitel 5 | Raum, Zeit und Bedeutung..... 95

Physische Selbstbindung..... 99

Zeitliche Selbstbindung 109

Kategoriale Selbstbindung..... 119

Kapitel 6 | Ein gestörtes Gleichgewicht?..... 129

Medikamente zur Wiederherstellung der Balance? 138

Teil III | Das Streben nach Schmerz 149**Kapitel 7 | Druck auf die Schmerzseite..... 150**

Die Wissenschaft der Hormesis..... 160

Schmerzen, um Schmerzen zu behandeln 165

Süchtig nach Schmerz..... 173

Süchtig nach Arbeit..... 181

Das Urteil über Schmerzen 183

Kapitel 8 Radikale Ehrlichkeit	185
Bewusstsein	191
Ehrlichkeit fördert enge menschliche Bindungen.....	197
Wahrheitsgetreue Autobiografien sorgen für Verantwortungsbewusstsein	201
Die Wahrheit zu sagen ist ansteckend – Lügen auch.....	208
Ehrlichkeit als Prävention	213
Kapitel 9 Prosoziale Scham.....	222
Destruktive Scham	224
Die Anonymen Alkoholiker als Modell für prosoziale Scham....	231
Prosoziale Scham und Kindererziehung	241
Fazit Die Lektionen der Balance	247
Lektionen der Balance	251
Hinweis der Autorin.....	252
Anmerkungen	253
Literaturverzeichnis	269
Danksagungen	280
Stichwortverzeichnis	281
Über die Autorin	287
Impressum	288

EINFÜHRUNG

Das Problem

„Feelin’ good, feelin’ good, all the money
in the world spent on feelin’ good.”

– J. B. Lenior

IN DIESEM BUCH GEHT ES UM VERGNÜGEN UND GENUSS. Und es geht um Schmerz. Vor allem aber geht es um die Beziehung zwischen Vergnügen und Schmerz und darum, dass es von entscheidender Bedeutung ist, diese Beziehung zu verstehen, um ein gutes Leben leben zu können.

Warum?

Weil wir die Welt von einem Ort, an dem Knappheit herrschte, in einen Ort verwandelt haben, an dem uns überwältigender Überfluss zur Verfügung steht: Drogen, Nahrung, Glücksspiel, Shopping, Textnachrichten, Sexting, Posten, Teilen und Folgen auf Facebook, Instagram, YouTube, Twitter und so weiter – die stetig zunehmende Anzahl, Vielfalt und Intensität der heutzutage zur Verfügung stehen-

den, in hohem Maße belohnenden Stimuli ist atemberaubend. Das Smartphone ist eine Art moderne Heroinspritze, die eine vernetzte Generation rund um die Uhr mit digitalem Dopamin versorgt. Wenn Sie ihre Droge noch nicht entdeckt haben, werden Sie bald auf einer Webseite, auf die Sie stoßen, von ihr in Versuchung geführt werden.

In der Wissenschaft wird Dopamin als eine Art universelle Währung zur Messung des Suchtpotenzials eines beliebigen Erlebnisses oder einer Erfahrung verwendet. Je mehr Dopamin das Belohnungszentrum des Gehirns ausschüttet, desto größer das Suchtpotenzial des Erlebnisses oder der Erfahrung.

Neben der Entdeckung des Dopamins war eine der bemerkenswertesten Entdeckungen der Neurowissenschaft im vergangenen Jahrhundert die Erkenntnis, dass das Gehirn Vergnügen und Schmerz im gleichen Bereich verarbeitet. Und nicht nur das – Vergnügen und Schmerz funktionieren wie die zwei Waagschalen einer Waage.

Wir haben alle schon den Moment erlebt, in dem wir nach einem zweiten Stück Schokolade lechzen oder uns wünschen, ein gutes Buch, ein guter Film oder ein gutes Videospiel möge nie enden. In diesem Moment des Verlangens senkt sich im Gehirn die Waagschale des Schmerzes und gewinnt die Überhand über das Vergnügen.

Diesem Buch liegt die Absicht zugrunde, die neurowissenschaftlichen Mechanismen der Belohnung zu entschlüsseln und uns dadurch in die Lage zu versetzen, ein besseres und gesünderes Gleichgewicht zwischen Vergnügen und Schmerz zu finden. Aber Neurowissenschaft allein reicht nicht aus. Wir müssen auch auf die gelebten Erfahrungen von Menschen zurückgreifen. Wer könnte uns besser etwas darüber beibringen, wie man zwanghaften Überkonsum überwindet, als diejenigen, die dafür am anfälligsten sind: Menschen, die unter einer Sucht leiden.

Dieses Buch basiert auf wahren Geschichten meiner Patienten, die

Opfer einer Sucht geworden sind und einen Weg gefunden haben, ihre Sucht zu überwinden. Sie haben mir erlaubt, ihre Geschichten zu erzählen, damit Sie von ihrer Weisheit profitieren können, so wie ich davon profitiert habe. Möglicherweise werden Sie einige dieser Geschichten schockierend finden, aber für mich sind diese Geschichten nur extreme Versionen dessen, wozu wir alle in der Lage sind und was uns allen widerfahren kann. Es ist, wie der Philosoph und Theologe Kent Dunnington geschrieben hat: „Menschen, die unter einer schweren Sucht leiden, gehören zu jenen Propheten unserer Zeit, die wir zu unserem eigenen Verderben ignorieren, weil sie uns vor Augen führen, wer wir wirklich sind.“¹

Ob es Zucker oder Einkaufen, Voyeurismus oder das Rauchen elektrischer Zigaretten, das Posten in sozialen Medien oder stundenlanges Lesen der *Washington Post* ist – wir alle geben uns Verhaltensweisen hin, von denen wir wünschten, wir würden es nicht tun, oder denen wir uns in einem Ausmaß hingeben, das wir bedauern. Dieses Buch bietet praktische Lösungen dafür an, wie man in einer Welt, in der Konsum das alles bestimmende Leitmotiv unseres Lebens geworden ist, zwanghaften Überkonsum in den Griff bekommen kann.

Im Wesentlichen besteht das Geheimnis, das Gleichgewicht zu finden darin, die Erkenntnisse der Wissenschaft über das Verlangen mit den Erkenntnissen der Weisheit des Überwindens von Süchten zu kombinieren.

TEIL I

Das Streben nach Vergnügen

KAPITEL 1

Unsere Masturbationsmaschinen

ICH GING INS WARTEZIMMER, UM JACOB ZU BEGRÜSSEN. Mein erster Eindruck? Freundlich. Er war Anfang sechzig, mittelschwer, hatte ein hübsches Gesicht mit weichen Zügen – alles in allem war er gut gealtert. Er trug die übliche Silicon-Valley-Uniform: Khakihose und ein lässiges Button-Down-Hemd. Er wirkte unauffällig. Nicht wie jemand mit Geheimnissen.

Als Jacob mir durch das kurze Labyrinth der Flure folgte, konnte ich sein Unbehagen spüren wie einen Schauer, der mir den Rücken hinunterlief. Ich erinnerte mich daran, wie unwohl ich mich früher fühlte, wenn ich Patienten in mein Sprechzimmer führte. *Gehe ich zu schnell? Schwinge ich die Hüften? Sieht mein Hintern komisch aus?*

Das scheint mir heute so lange her zu sein. Ich gebe zu, dass ich inzwischen eine abgehärtete Version meines früheren Ichs bin, stoischer, möglicherweise auch gleichgültiger. *War ich damals, als ich weniger wusste und mehr empfunden habe, eine bessere Ärztin?*

Wir erreichten mein Sprechzimmer, ich schloss die Tür hinter ihm und bot ihm einen der beiden gleich hohen, grün gepolsterten, sechzig Zentimeter auseinanderstehenden und für die Therapie vorgesehenen Stühle an. Er setzte sich. Ich setzte mich auch. Er nahm das Zimmer in Augenschein.

Mein Sprechzimmer ist dreimal 4,20 Meter groß und verfügt über zwei Fenster. Es gibt einen Schreibtisch, auf dem ein Computer steht, ein Sideboard voller Bücher und zwischen den Stühlen einen niedrigen Tisch. Der Schreibtisch, das Sideboard und der niedrige Tisch sind alle aus dem gleichen rötlich-braunen Holz gefertigt. Der Schreibtisch ist ein ausrangiertes Möbelstück meiner ehemaligen Fakultät. An der Innenseite, also da, wo es außer mir niemand sehen kann, hat er einen Riss – eine treffende Metapher für meinen Job.

Auf dem Schreibtisch liegen zehn einzelne Stapel Papiere, perfekt angeordnet wie die Falten einer Ziehharmonika. Mir wurde gesagt, dies erzeuge den Anschein von organisierter Effizienz.

Die Dekoration der Wände gleicht einem bunten Gemisch. Die obligatorischen Diplome, überwiegend nicht gerahmt. Aus Faulheit. Eine Zeichnung einer Katze, die ich im Müll meines Nachbarn gefunden und eigentlich wegen des Rahmens mitgenommen, aber dann behalten habe, weil mir die Katze gefiel. Ein bunter Wandteppich mit Motiven von Kindern, die in Pagoden und darum herum spielen, ein Erinnerungsstück an meine Zwanziger, als ich in China Englisch unterrichtete. Auf dem Wandteppich gibt es einen Kaffeefleck, den man jedoch nur sieht, wenn man weiß, wonach man sucht – wie bei einem Rorschach-Test.

Ansonsten gibt es allen möglichen Schnickschnack, überwiegend Geschenke von Patienten und Studenten, unter anderem Bücher, Gedichte, Aufsätze, Kunstwerke, Postkarten, Ansichtskarten aus Urlauben, Briefe und Cartoons.

Ein Patient, ein begnadeter Künstler und Musiker, schenkte mir ein selbst gemachtes Foto der Golden Gate Bridge, das er mit handgeschriebenen Musiknoten verziert hatte. Als er das Foto aufnahm, war er nicht mehr selbstmordgefährdet, aber es ist trotzdem ein düsteres Bild voller Grau- und Schwarztöne. Eine andere Patientin, eine hübsche junge Frau, der Falten zu schaffen machten, die nur sie sah und die keine noch so große Menge Botox zu glätten vermochten, schenkte mir einen Wasserkrug aus Ton, der groß genug war, um ihn mit Wasser für zehn Personen zu befüllen.

Links neben meinem Computer habe ich einen kleinen Druck von Albrecht Dürers *Melencolia I*. Auf dem Bild sitzt die personifizierte Melancholie als eine Frau gebeugt auf einer Bank, umgeben von verstreut herumliegenden Handwerkszeugen und Zeitmessinstrumenten: einem Richtscheit, einer Waage, einer Sanduhr, einem Hammer. Zu ihren Füßen wartet ihr ausgehungerner Hund, dem die Rippen aus seinem eingefallenen Leib herausragen, geduldig und vergeblich darauf, dass sie sich erhebt.

Rechts neben meinem Computer steht ein zwölf Zentimeter großer Engel aus Ton mit Flügeln aus Draht, der seine Arme zum Himmel emporstreckt. Zu seinen Füßen ist das Wort *Mut* eingraviert. Der Engel ist das Geschenk einer Kollegin, die ihr Büro ausgemistet hat. Ein übrig gebliebener Engel? Den nehme ich.

Ich bin dankbar für dieses eigene Sprechzimmer. Hier bin ich der Zeit enthoben, existiere in einer Welt der Geheimnisse und der Träume. Aber das Zimmer ist auch von Traurigkeit und Sehnsucht durchdrungen. Wenn meine Patienten wieder gehen, verbieten es mir die professionellen Regeln, Kontakt zu ihnen aufzunehmen.

So real unsere Beziehungen in meinem Sprechzimmer auch sind – außerhalb dieses Zimmers können sie nicht bestehen. Wenn ich meine Patienten im Supermarkt sehe, schrecke ich sogar davor zurück, sie zu

Stichwortverzeichnis

A

Ablenkung

- Dopaminfasten 88
- soziale Medien und Apps, mit 43

Abstinenz 85

Abstinenzverletzungseffekt 92

Achtsamkeit 86-88

Adderall 33-34, 44-47, 53

- Suchtgefahr 140

- Verschreibungspraxis 41

- Wirkweise 141

Aguiar, Mark 115

Ahmed, S. H. 109

Aischylos 205

Akupunktur 166

Alkohol

- Abstinenz vom 83

- Alkoholsucht 19, 30, 69, 187, 189,
203-204, 232-233

- Depression 83

- Disulfiram 105

- physische Selbstbindungsstrategie 101

Ambien 45-47, 137, 141, 225, 227-228

Amygdala 172

Anästhetika 169

Angstzustände

- Cannabiskonsum bei 90

- Cannabis, Ursache von 81

- Dopaminfasten, während 89

- Erfahrungsbericht 89

Antidepressiva 41, 141-143, 224

Anxiolytika 141

Apoptose 161

Arbeit

- Arbeitszeitreduktion 114

- süchtig nach 183

Armut 15, 20, 141, 145-146

- Prävalenz verschreibungspflichtiger Opiode 147

- Risikofaktor für Sucht 30, 114

Ativan 45-47

Ausdauersportarten 180

B

Bad Religion (Douthat) 36

Beecher, Henry Knowles 70

Belohnungsaufschub 125, 193

- Delay Discounting* 111

- Dopaminausschüttungen, Beeinträchtigung durch 111

- Marshmallow-Experiment 124, 210

Belohnungspfade im Gehirn

- Messung des Suchtpotenzials von Verhalten/Drogen 53

- präfrontaler Cortex, Atrophie des 113

- Zurücksetzen von 84

Benzodiazepine 42, 141

Bewegung 71, 129, 160, 162-163,
174-175

Bickel, Warren 211

Bildungsniveau 30

Bini, Lucino 167

Blutdruck 30, 105, 161, 209

Bretteville-Jensen, Anne Line 111

British Medical Journal 71

Buddha 165

Buprenorphin (*Suboxone/Sub-
utex*) 129-130, 137-138,
140-141, 147

C

Calabrese, Edward J. 160

Cannabis

Angstzustände 90

Entzugerscheinungen 80

medizinisches 123

täglicher Gebrauch 78

Wirkung von 81

Carlsson, Arvid 51

Case, Anne 31

C. elegans 163

Cerletti, Ugo 167

Clubgüter 236-238, 240, 244-245

Computerspiele 116

Corbit, John 56

Courtwright, David 20

D

Dänemark 41, 47

Deaton, Angus 31

Delay Discounting 111, 114, 118

Depersonalisierung 208

Depression

Alkoholkonsum und 83

Erfahrungen der Patientin mit 43

Inzidenz, wachsende 48

Derealisationserleben 208

Destruktive Scham 231

*Diagnostic and Statistical Manual of
Mental Disorders* 65

Diäten 122, 209

Digitale Drogen 23, 94

Disulfiram, Mittel zur Selbstbil-
dung 105-106

Dopaminfasten 75, 82, 85

Angstzustände 89

Entzugerscheinungen 89

Kontraindikation 84

Douthat, Ross 36

Dunnington, Kent 3, 280

Dürer, Albrecht 7

Dutto, Vince 27

DXM 22

Dysphorie 61, 142, 179

E

Ecstasy 124, 152

Elektrokonvulsionstherapie 168-169

Elektrokonvulsive Schocktherapie 167

Empathie 38, 203, 226

Endocannabinoide 162

Endogene Opioidpeptide (Endor-
phine) 162

Entzugerscheinungen 81-82, 84,
86, 89, 119, 130

Epigenetische Modifikationen 20

Epinephrin 162

Epstein, Mark 208

Extremsportarten 178, 180

F

Fallschirmspringen 178-179

Farbwahrnehmung 56

Fasten 156, 161-162

Fentanyl 22

Fibromyalgie 48, 167

Finucane, Tom 72

Fließbandarbeit 182

Freizeit, zunehmende 116

Freud, Sigmund 133

Friedman, Daniel 79

G

Gegenprozess-Theorie 56

Gehirn

Area tegmentalis ventralis 53

Hippocampus 71

kodierte langfristige Erinnerungen 67

Neurogenese 175

neuronale Schaltkreise 175

Neurotransmitter 52

Nucleus accumbens 53

Genexpression und epigenetische Modifikationen 20

Genuss-Schmerz-Gleichgewicht 65, 92, 118, 138, 178, 251

Drogenexposition, Beeinflussung durch 62

Drogen und Drogenkonsum 58

Medikamente zur Wiederherstellung 138

Opioide 59

selbstregulierendes System 55

unmittelbare und dauerhafte Erinnerungen 71

Geräte, elektronische 43

Gleichgültigkeit 199

Gliazellen 162

Glück 35-36, 83, 280

Glutenfreie Produkte 122

Goethe, Johann Wolfgang von 56

Going on Being (Epstein) 208

Griechische Antike 153

H

Halluzinogene 123-124

Hatcher, Alexandra 147

Hebb, Donald 194

Hedonischer Set-Point 156

Hedonismus 39, 61

Heißhungerattacken 56

Hering, Ewald 56

Heroin

Delay-Discounting-Effekt 111

Naltrexon in der Behandlung der Sucht 104

Oxycodon, Entwicklung zu 123

Ursprünge des 21

Heroische Therapien 165

Herzfrequenz 157-158

Hippocampus 71, 155, 175

Hippokrates 165-166

Hof, Wim 153

Homöostase 55, 94

Abstinenz zur Wiederherstellung der 82

Dopaminfasten 82

Elektrokonvulsionstherapie 169

Medikamente zur Wiederherstellung 251

Plastizität des Gehirns, Verlust der 139

Honnold, Alex 172-173

Hormesis, Wissenschaft der 160

Hung, Lin 199

Huxley, Aldous 42

Hydrocodon 21

Hydromorphon 21

Hypnotika 141

I

Iannaccone, Laurence 236

Iannelli, Eric J. 116

Injektion 21
 Intermittierendes Fasten 161
 Isolation 199, 231
 Italien 47, 70, 239

J

Jurek, Scott 179

K

Kalorienrestriktion 161
 Kaltwassertherapie 152
 Kant, Immanuel 128
Kategoriale Selbstbindung 128
 Diäten 122
 Kimmel, Jimmy 162
 Kindererziehung 38, 241
 Klassische Konditionierung (Pawlo-
 sche) 62
Klonopin 41, 84, 141
 Kokain 22-23, 53, 63, 67, 69, 93, 98,
 110, 151, 162-163, 178
 Komplexes regionales Schmerzsyn-
 drom 48
 Koob, George 61, 109
 Koran 121
 Kramer, Peter 142
 Krebs 161

L

Langeweile 43, 78, 114
 Laufradforschung 175
 Levin, Ed 146
 Limbischer Kapitalismus 20
 Linnet, Jakob 66
Listening to Prozac (Kramer) 142
 LSD 22, 124
 Luther, Martin 156

M

Malenka, Rob 64, 199, 280
 Marshmallow-Experiment 209
 Masturbation 10
 McClure, Samuel 113
 Medicaid 146-147
 Medikamente 83, 103
 Abhängigkeit 141
 Psychopharmaka 41
 Wiederherstellung der Balance,
 zur 138
 Meijer, Johanna 177
Melencolia I. (Dürer) 7
Menschen, Orte und Dinge 62
Metaphysik der Sitten (Kant) 128
 Methamphetamin 68, 111, 140, 163
 Dopaminausschüttung 178
 Lernfähigkeit, Auswirkung auf 69
 Mischel, Walter 124
 Mittlerer Weg (Buddha) 165
 Monoamine 154
 Montagu, Kathleen 51
 Morphin 20-21, 58
 MXE 22

N

Nahrungsmittel 122, 237
 Bewältigung unangenehmer Ge-
 fühle 225
 Nahrungsbelohnung 178
 Verlangen nach 120
 Naloxon 166
 Naltrexon 104
Neuroadaption (Toleranz) 57
 Neurotransmitter 51-52, 154, 162,
 224
 Noradrenalin 154, 162
 NXIVM 240

O

Odysseus (Homer) 99
 Ohe, Christina G. von der 154
 Opana 22
 Operation, Wirkung von Schmerz-
 mitteln auf die Genesung 40
 Opioide 18, 102, 130, 135, 146, 166, 175
 Opioid-Epidemie 18
 Oxycodon 21, 58, 130, 143
Oxycontin 18, 22
 Oxytocin 199

P

Pascoli, Vincent 69
 Pawlow, Ivan 63
 Pawlowsche Konditionierung 62
Paxil 33-34, 41
Percocet 22
 Physische Selbstbindung 109
 Polypharmazie 22
 Pornografie 16, 23-24, 84, 119
 Postman, Neil 42
 Postsynaptisches Neuron 51
 Präfrontaler Cortex 113, 193
 Präsynaptisches Neuron 51
 Prießnitz, Vincenz 153
 Prohibition, Zeit der 19
Prozac 41, 141-142, 144
 Psilocybin 124
 Psychedelika 123-124
 Psychische Erkrankung
 Prävalenz des Auftretens von Sym-
 ptomen 141
 Psychische Erkrankungen
 Risikofaktor für Sucht, als 19
 Selbstfürsorge, mangelnde 44
 Psychotherapie 8-9, 33, 83, 124, 191,
 202, 204, 231
 Pugh, Lewis 179

R

Reizbarkeit als Entzugssymptom 61
 Religion und religiöse Organisatio-
 nen
 Clubgüter 236
 New-Age-Theologie 36
 Strengere Kirchen 237
 weibliche Keuschheit 121
 Rieff, Philip 36
 Risikofaktoren 15, 17, 20
 Ritzen, Verlangen sich zu 181
 Robbers, Yuri 177
 Rosenwasser, Alan 174
 Ruff, Christian 192-193

S

Schizophrenie 141
 Schlaflosigkeit 61, 78, 141, 197
 Schlauchmagen 106
 Schmerz
 chronischer 58, 143, 166
 dauerhafte Einnahme von Opioi-
 den 59
 Empfindlichkeit, reduzierte 156
 Flucht vor dem 32
 hedonischer Set-Point 58, 156
 Naltrexon bei der Behandlung
 von 166-167
 opioidinduzierte Hyperalgesie 141
 Schmerztoleranz 167
 wissenschaftlichen Belege zu 40
 Schuckit, Marc 83
 Sedativa 141
 Selbstbindung 74, 98
 Selbstbindungsstrategien 94, 99-100
 zeitliche 119
Selbstfürsorge, mangelnde 44
 Selbstinventur 235
 Selbstmord 31

Serenity (Film) 147-148
 Serotonin 33, 154, 162, 224
 Sertürner, Friedrich 20
 Sexueller Missbrauch 27
 Sherwin, C. M. 177
 Silicon Valley 24, 170, 181, 188
 Sirenen in Homers Odysseus 100
 Smartphone 94, 110, 120
 Sokrates 158-159
 Solomon, Richard 56
 Soziale Medien
 Cancel Culture 245
 falsches Selbst 207
 Spielsucht 66
 Naltrexon zur Behandlung 103
 Sprenger, Christian 166
 Sterblichkeitsrisiken 30
 Stimulanzien 41
 Subkutannadel 21
Sucht
 Anfälligkeit für 164
 Definition 15
 Optogenetik 69
 Rückfall 61
 Schmerzen nach 181
 Toleranz (Neuroadaption) 57
 Sullivan, Edith 69
 Sydenham, Thomas 40
 Synaptischer Spalt 51

T
 Taussig, Helen 159
Toleranz (Neuroadaption) 56
 Transkranielle Gleichstromstimulation 193
Triumph of the Therapeutic, The (Rieff) 36

U

Übertrainingssyndrom 180
 Ultramarathon 179

V

Valium 41, 84
 Verlässlichkeit 210
Verleugnung 192
 Versprechen einhalten/brechen 210
Vicodin 18, 58, 152, 227
 Videospiele 39, 84, 247
 Volkow, Nora 59, 82

W

Watson, LeFever 142
Wiedersehen mit der schönen neuen Welt (Huxley) 42
 Willenskraft 105
 Winnicott, Donald 207
Wir amüsieren uns zu Tode (Postman) 42
 Wood, Alexander 21
 World Happiness Report 47

X

Xanax 22, 41, 84, 141
 Xiang, Liu 166

Z

Zigaretten und Nikotin
 Delay-Discounting-Effekt 111
 elektronische Zigaretten 21

Inhaltsverzeichnis

Einführung Das Problem	I
Teil I Das Streben nach Vergnügen	4
Kapitel 1 Unsere Masturbationsmaschinen	5
Die dunkle Seite des Kapitalismus	16
Das Internet und die soziale Ansteckung.....	24
Kapitel 2 Auf der Flucht vor dem Schmerz	32
Mangelnde Selbstfürsorge oder eine psychische Erkrankung? ..	44
Kapitel 3 Das Gleichgewicht zwischen Vergnügen und Schmerz....	50
Dopamin.....	50
Genuss und Schmerz sind im gleichen Bereich des Gehirns angesiedelt	54
Toleranz (Neuroadaption).....	56
Menschen, Orte und Dinge.....	62
Die Bezeichnung Gleichgewicht ist nur eine Metapher	69

Teil II | Selbstbindung 74**Kapitel 4 | Dopaminfasten..... 75**

D steht für Daten..... 76

O steht für Objectives (Ziele) 77

P steht für Probleme 78

A steht für Abstinenz..... 80

M steht für Mindfulness (Achtsamkeit)..... 86

I steht für Insight (Einblick) 89

N steht für Nächste Schritte..... 91

E steht für Experiment 92

Kapitel 5 | Raum, Zeit und Bedeutung..... 95

Physische Selbstbindung..... 99

Zeitliche Selbstbindung 109

Kategoriale Selbstbindung..... 119

Kapitel 6 | Ein gestörtes Gleichgewicht?..... 129

Medikamente zur Wiederherstellung der Balance? 138

Teil III | Das Streben nach Schmerz 149**Kapitel 7 | Druck auf die Schmerzseite..... 150**

Die Wissenschaft der Hormesis..... 160

Schmerzen, um Schmerzen zu behandeln 165

Süchtig nach Schmerz..... 173

Süchtig nach Arbeit..... 181

Das Urteil über Schmerzen 183

Kapitel 8 Radikale Ehrlichkeit	185
Bewusstsein	191
Ehrlichkeit fördert enge menschliche Bindungen.....	197
Wahrheitsgetreue Autobiografien sorgen für Verantwortungsbewusstsein	201
Die Wahrheit zu sagen ist ansteckend – Lügen auch.....	208
Ehrlichkeit als Prävention	213
Kapitel 9 Prosoziale Scham.....	222
Destruktive Scham	224
Die Anonymen Alkoholiker als Modell für prosoziale Scham....	231
Prosoziale Scham und Kindererziehung	241
Fazit Die Lektionen der Balance	247
Lektionen der Balance	251
Hinweis der Autorin.....	252
Anmerkungen	253
Literaturverzeichnis	269
Danksagungen	280
Stichwortverzeichnis	281
Über die Autorin	287
Impressum	288

EINFÜHRUNG

Das Problem

„Feelin’ good, feelin’ good, all the money
in the world spent on feelin’ good.”

– J. B. Lenior

IN DIESEM BUCH GEHT ES UM VERGNÜGEN UND GENUSS. Und es geht um Schmerz. Vor allem aber geht es um die Beziehung zwischen Vergnügen und Schmerz und darum, dass es von entscheidender Bedeutung ist, diese Beziehung zu verstehen, um ein gutes Leben leben zu können.

Warum?

Weil wir die Welt von einem Ort, an dem Knappheit herrschte, in einen Ort verwandelt haben, an dem uns überwältigender Überfluss zur Verfügung steht: Drogen, Nahrung, Glücksspiel, Shopping, Textnachrichten, Sexting, Posten, Teilen und Folgen auf Facebook, Instagram, YouTube, Twitter und so weiter – die stetig zunehmende Anzahl, Vielfalt und Intensität der heutzutage zur Verfügung stehen-

den, in hohem Maße belohnenden Stimuli ist atemberaubend. Das Smartphone ist eine Art moderne Heroinspritze, die eine vernetzte Generation rund um die Uhr mit digitalem Dopamin versorgt. Wenn Sie ihre Droge noch nicht entdeckt haben, werden Sie bald auf einer Webseite, auf die Sie stoßen, von ihr in Versuchung geführt werden.

In der Wissenschaft wird Dopamin als eine Art universelle Währung zur Messung des Suchtpotenzials eines beliebigen Erlebnisses oder einer Erfahrung verwendet. Je mehr Dopamin das Belohnungszentrum des Gehirns ausschüttet, desto größer das Suchtpotenzial des Erlebnisses oder der Erfahrung.

Neben der Entdeckung des Dopamins war eine der bemerkenswertesten Entdeckungen der Neurowissenschaft im vergangenen Jahrhundert die Erkenntnis, dass das Gehirn Vergnügen und Schmerz im gleichen Bereich verarbeitet. Und nicht nur das – Vergnügen und Schmerz funktionieren wie die zwei Waagschalen einer Waage.

Wir haben alle schon den Moment erlebt, in dem wir nach einem zweiten Stück Schokolade lechzen oder uns wünschen, ein gutes Buch, ein guter Film oder ein gutes Videospiel möge nie enden. In diesem Moment des Verlangens senkt sich im Gehirn die Waagschale des Schmerzes und gewinnt die Überhand über das Vergnügen.

Diesem Buch liegt die Absicht zugrunde, die neurowissenschaftlichen Mechanismen der Belohnung zu entschlüsseln und uns dadurch in die Lage zu versetzen, ein besseres und gesünderes Gleichgewicht zwischen Vergnügen und Schmerz zu finden. Aber Neurowissenschaft allein reicht nicht aus. Wir müssen auch auf die gelebten Erfahrungen von Menschen zurückgreifen. Wer könnte uns besser etwas darüber beibringen, wie man zwanghaften Überkonsum überwindet, als diejenigen, die dafür am anfälligsten sind: Menschen, die unter einer Sucht leiden.

Dieses Buch basiert auf wahren Geschichten meiner Patienten, die

Opfer einer Sucht geworden sind und einen Weg gefunden haben, ihre Sucht zu überwinden. Sie haben mir erlaubt, ihre Geschichten zu erzählen, damit Sie von ihrer Weisheit profitieren können, so wie ich davon profitiert habe. Möglicherweise werden Sie einige dieser Geschichten schockierend finden, aber für mich sind diese Geschichten nur extreme Versionen dessen, wozu wir alle in der Lage sind und was uns allen widerfahren kann. Es ist, wie der Philosoph und Theologe Kent Dunnington geschrieben hat: „Menschen, die unter einer schweren Sucht leiden, gehören zu jenen Propheten unserer Zeit, die wir zu unserem eigenen Verderben ignorieren, weil sie uns vor Augen führen, wer wir wirklich sind.“¹

Ob es Zucker oder Einkaufen, Voyeurismus oder das Rauchen elektrischer Zigaretten, das Posten in sozialen Medien oder stundenlanges Lesen der *Washington Post* ist – wir alle geben uns Verhaltensweisen hin, von denen wir wünschten, wir würden es nicht tun, oder denen wir uns in einem Ausmaß hingeben, das wir bedauern. Dieses Buch bietet praktische Lösungen dafür an, wie man in einer Welt, in der Konsum das alles bestimmende Leitmotiv unseres Lebens geworden ist, zwanghaften Überkonsum in den Griff bekommen kann.

Im Wesentlichen besteht das Geheimnis, das Gleichgewicht zu finden darin, die Erkenntnisse der Wissenschaft über das Verlangen mit den Erkenntnissen der Weisheit des Überwindens von Süchten zu kombinieren.

TEIL I

Das Streben nach Vergnügen

KAPITEL 1

Unsere Masturbationsmaschinen

ICH GING INS WARTEZIMMER, UM JACOB ZU BEGRÜSSEN. Mein erster Eindruck? Freundlich. Er war Anfang sechzig, mittelschwer, hatte ein hübsches Gesicht mit weichen Zügen – alles in allem war er gut gealtert. Er trug die übliche Silicon-Valley-Uniform: Khakihose und ein lässiges Button-Down-Hemd. Er wirkte unauffällig. Nicht wie jemand mit Geheimnissen.

Als Jacob mir durch das kurze Labyrinth der Flure folgte, konnte ich sein Unbehagen spüren wie einen Schauer, der mir den Rücken hinunterlief. Ich erinnerte mich daran, wie unwohl ich mich früher fühlte, wenn ich Patienten in mein Sprechzimmer führte. *Gehe ich zu schnell? Schwinge ich die Hüften? Sieht mein Hintern komisch aus?*

Das scheint mir heute so lange her zu sein. Ich gebe zu, dass ich inzwischen eine abgehärtete Version meines früheren Ichs bin, stoischer, möglicherweise auch gleichgültiger. *War ich damals, als ich weniger wusste und mehr empfunden habe, eine bessere Ärztin?*

Wir erreichten mein Sprechzimmer, ich schloss die Tür hinter ihm und bot ihm einen der beiden gleich hohen, grün gepolsterten, sechzig Zentimeter auseinanderstehenden und für die Therapie vorgesehenen Stühle an. Er setzte sich. Ich setzte mich auch. Er nahm das Zimmer in Augenschein.

Mein Sprechzimmer ist dreimal 4,20 Meter groß und verfügt über zwei Fenster. Es gibt einen Schreibtisch, auf dem ein Computer steht, ein Sideboard voller Bücher und zwischen den Stühlen einen niedrigen Tisch. Der Schreibtisch, das Sideboard und der niedrige Tisch sind alle aus dem gleichen rötlich-braunen Holz gefertigt. Der Schreibtisch ist ein ausrangiertes Möbelstück meiner ehemaligen Fakultät. An der Innenseite, also da, wo es außer mir niemand sehen kann, hat er einen Riss – eine treffende Metapher für meinen Job.

Auf dem Schreibtisch liegen zehn einzelne Stapel Papiere, perfekt angeordnet wie die Falten einer Ziehharmonika. Mir wurde gesagt, dies erzeuge den Anschein von organisierter Effizienz.

Die Dekoration der Wände gleicht einem bunten Gemisch. Die obligatorischen Diplome, überwiegend nicht gerahmt. Aus Faulheit. Eine Zeichnung einer Katze, die ich im Müll meines Nachbarn gefunden und eigentlich wegen des Rahmens mitgenommen, aber dann behalten habe, weil mir die Katze gefiel. Ein bunter Wandteppich mit Motiven von Kindern, die in Pagoden und darum herum spielen, ein Erinnerungsstück an meine Zwanziger, als ich in China Englisch unterrichtete. Auf dem Wandteppich gibt es einen Kaffeeleck, den man jedoch nur sieht, wenn man weiß, wonach man sucht – wie bei einem Rorschach-Test.

Ansonsten gibt es allen möglichen Schnickschnack, überwiegend Geschenke von Patienten und Studenten, unter anderem Bücher, Gedichte, Aufsätze, Kunstwerke, Postkarten, Ansichtskarten aus Urlauben, Briefe und Cartoons.

Ein Patient, ein begnadeter Künstler und Musiker, schenkte mir ein selbst gemachtes Foto der Golden Gate Bridge, das er mit handgeschriebenen Musiknoten verziert hatte. Als er das Foto aufnahm, war er nicht mehr selbstmordgefährdet, aber es ist trotzdem ein düsteres Bild voller Grau- und Schwarztöne. Eine andere Patientin, eine hübsche junge Frau, der Falten zu schaffen machten, die nur sie sah und die keine noch so große Menge Botox zu glätten vermochten, schenkte mir einen Wasserkrug aus Ton, der groß genug war, um ihn mit Wasser für zehn Personen zu befüllen.

Links neben meinem Computer habe ich einen kleinen Druck von Albrecht Dürers *Melencolia I*. Auf dem Bild sitzt die personifizierte Melancholie als eine Frau gebeugt auf einer Bank, umgeben von verstreut herumliegenden Handwerkszeugen und Zeitmessinstrumenten: einem Richtscheit, einer Waage, einer Sanduhr, einem Hammer. Zu ihren Füßen wartet ihr ausgehungerner Hund, dem die Rippen aus seinem eingefallenen Leib herausragen, geduldig und vergeblich darauf, dass sie sich erhebt.

Rechts neben meinem Computer steht ein zwölf Zentimeter großer Engel aus Ton mit Flügeln aus Draht, der seine Arme zum Himmel emporstreckt. Zu seinen Füßen ist das Wort *Mut* eingraviert. Der Engel ist das Geschenk einer Kollegin, die ihr Büro ausgemistet hat. Ein übrig gebliebener Engel? Den nehme ich.

Ich bin dankbar für dieses eigene Sprechzimmer. Hier bin ich der Zeit enthoben, existiere in einer Welt der Geheimnisse und der Träume. Aber das Zimmer ist auch von Traurigkeit und Sehnsucht durchdrungen. Wenn meine Patienten wieder gehen, verbieten es mir die professionellen Regeln, Kontakt zu ihnen aufzunehmen.

So real unsere Beziehungen in meinem Sprechzimmer auch sind – außerhalb dieses Zimmers können sie nicht bestehen. Wenn ich meine Patienten im Supermarkt sehe, schrecke ich sogar davor zurück, sie zu

Stichwortverzeichnis

A

Ablenkung

- Dopaminfasten 88
- soziale Medien und Apps, mit 43

Abstinenz 85

Abstinenzverletzungseffekt 92

Achtsamkeit 86-88

Adderall 33-34, 44-47, 53

- Suchtgefahr 140

- Verschreibungspraxis 41

- Wirkweise 141

Aguiar, Mark 115

Ahmed, S. H. 109

Aischylos 205

Akupunktur 166

Alkohol

- Abstinenz vom 83

- Alkoholsucht 19, 30, 69, 187, 189,
203-204, 232-233

- Depression 83

- Disulfiram 105

- physische Selbstbindungsstrategie 101

Ambien 45-47, 137, 141, 225, 227-228

Amygdala 172

Anästhetika 169

Angzustände

- Cannabiskonsum bei 90

- Cannabis, Ursache von 81

- Dopaminfasten, während 89

- Erfahrungsbericht 89

Antidepressiva 41, 141-143, 224

Anxiolytika 141

Apoptose 161

Arbeit

- Arbeitszeitreduktion 114

- süchtig nach 183

Armut 15, 20, 141, 145-146

- Prävalenz verschreibungspflichtiger Opiode 147

- Risikofaktor für Sucht 30, 114

Ativan 45-47

Ausdauersportarten 180

B

Bad Religion (Douthat) 36

Beecher, Henry Knowles 70

Belohnungsaufschub 125, 193

- Delay Discounting* 111

- Dopaminausschüttungen, Beeinträchtigung durch 111

- Marshmallow-Experiment 124, 210

Belohnungspfade im Gehirn

- Messung des Suchtpotenzials von Verhalten/Drogen 53

- präfrontaler Cortex, Atrophie des 113

- Zurücksetzen von 84

Benzodiazepine 42, 141

Bewegung 71, 129, 160, 162-163,
174-175

Bickel, Warren 211

Bildungsniveau 30

Bini, Lucino 167

Blutdruck 30, 105, 161, 209

Bretteville-Jensen, Anne Line 111

British Medical Journal 71

Buddha 165

Buprenorphin (*Suboxone/Sub-
utex*) 129-130, 137-138,
140-141, 147

C

Calabrese, Edward J. 160

Cannabis

Angstzustände 90

Entzugerscheinungen 80

medizinisches 123

täglicher Gebrauch 78

Wirkung von 81

Carlsson, Arvid 51

Case, Anne 31

C. elegans 163

Cerletti, Ugo 167

Clubgüter 236-238, 240, 244-245

Computerspiele 116

Corbit, John 56

Courtwright, David 20

D

Dänemark 41, 47

Deaton, Angus 31

Delay Discounting 111, 114, 118

Depersonalisierung 208

Depression

Alkoholkonsum und 83

Erfahrungen der Patientin mit 43

Inzidenz, wachsende 48

Derealisationserleben 208

Destruktive Scham 231

*Diagnostic and Statistical Manual of
Mental Disorders* 65

Diäten 122, 209

Digitale Drogen 23, 94

Disulfiram, Mittel zur Selbstbil-
dung 105-106

Dopaminfasten 75, 82, 85

Angstzustände 89

Entzugerscheinungen 89

Kontraindikation 84

Douthat, Ross 36

Dunnington, Kent 3, 280

Dürer, Albrecht 7

Dutto, Vince 27

DXM 22

Dysphorie 61, 142, 179

E

Ecstasy 124, 152

Elektrokonvulsionstherapie 168-169

Elektrokonvulsive Schocktherapie 167

Empathie 38, 203, 226

Endocannabinoide 162

Endogene Opioidpeptide (Endor-
phine) 162

Entzugerscheinungen 81-82, 84,
86, 89, 119, 130

Epigenetische Modifikationen 20

Epinephrin 162

Epstein, Mark 208

Extremsportarten 178, 180

F

Fallschirmspringen 178-179

Farbwahrnehmung 56

Fasten 156, 161-162

Fentanyl 22

Fibromyalgie 48, 167

Finucane, Tom 72

Fließbandarbeit 182

Freizeit, zunehmende 116

Freud, Sigmund 133

Friedman, Daniel 79

G

Gegenprozess-Theorie 56

Gehirn

Area tegmentalis ventralis 53

Hippocampus 71

kodierte langfristige Erinnerungen 67

Neurogenese 175

neuronale Schaltkreise 175

Neurotransmitter 52

Nucleus accumbens 53

Genexpression und epigenetische Modifikationen 20

Genuss-Schmerz-Gleichgewicht 65, 92, 118, 138, 178, 251

Drogenexposition, Beeinflussung durch 62

Drogen und Drogenkonsum 58

Medikamente zur Wiederherstellung 138

Opioide 59

selbstregulierendes System 55

unmittelbare und dauerhafte Erinnerungen 71

Geräte, elektronische 43

Gleichgültigkeit 199

Gliazellen 162

Glück 35-36, 83, 280

Glutenfreie Produkte 122

Goethe, Johann Wolfgang von 56

Going on Being (Epstein) 208

Griechische Antike 153

H

Halluzinogene 123-124

Hatcher, Alexandra 147

Hebb, Donald 194

Hedonischer Set-Point 156

Hedonismus 39, 61

Heißhungerattacken 56

Hering, Ewald 56

Heroin

Delay-Discounting-Effekt 111

Naltrexon in der Behandlung der Sucht 104

Oxycodon, Entwicklung zu 123

Ursprünge des 21

Heroische Therapien 165

Herzfrequenz 157-158

Hippocampus 71, 155, 175

Hippokrates 165-166

Hof, Wim 153

Homöostase 55, 94

Abstinenz zur Wiederherstellung der 82

Dopaminfasten 82

Elektrokonvulsionstherapie 169

Medikamente zur Wiederherstellung 251

Plastizität des Gehirns, Verlust der 139

Honnold, Alex 172-173

Hormesis, Wissenschaft der 160

Hung, Lin 199

Huxley, Aldous 42

Hydrocodon 21

Hydromorphon 21

Hypnotika 141

I

Iannaccone, Laurence 236

Iannelli, Eric J. 116

Injektion 21
 Intermittierendes Fasten 161
 Isolation 199, 231
 Italien 47, 70, 239

J

Jurek, Scott 179

K

Kalorienrestriktion 161
 Kaltwassertherapie 152
 Kant, Immanuel 128
Kategoriale Selbstbindung 128
 Diäten 122
 Kimmel, Jimmy 162
 Kindererziehung 38, 241
 Klassische Konditionierung (Pawlo-
 sche) 62
Klonopin 41, 84, 141
 Kokain 22-23, 53, 63, 67, 69, 93, 98,
 110, 151, 162-163, 178
 Komplexes regionales Schmerzsyn-
 drom 48
 Koob, George 61, 109
 Koran 121
 Kramer, Peter 142
 Krebs 161

L

Langeweile 43, 78, 114
 Laufradforschung 175
 Levin, Ed 146
 Limbischer Kapitalismus 20
 Linnet, Jakob 66
Listening to Prozac (Kramer) 142
 LSD 22, 124
 Luther, Martin 156

M

Malenka, Rob 64, 199, 280
 Marshmallow-Experiment 209
 Masturbation 10
 McClure, Samuel 113
 Medicaid 146-147
 Medikamente 83, 103
 Abhängigkeit 141
 Psychopharmaka 41
 Wiederherstellung der Balance,
 zur 138
 Meijer, Johanna 177
Melencolia I. (Dürer) 7
Menschen, Orte und Dinge 62
Metaphysik der Sitten (Kant) 128
 Methamphetamin 68, 111, 140, 163
 Dopaminausschüttung 178
 Lernfähigkeit, Auswirkung auf 69
 Mischel, Walter 124
 Mittlerer Weg (Buddha) 165
 Monoamine 154
 Montagu, Kathleen 51
 Morphin 20-21, 58
 MXE 22

N

Nahrungsmittel 122, 237
 Bewältigung unangenehmer Ge-
 fühle 225
 Nahrungsbelohnung 178
 Verlangen nach 120
 Naloxon 166
 Naltrexon 104
Neuroadaption (Toleranz) 57
 Neurotransmitter 51-52, 154, 162,
 224
 Noradrenalin 154, 162
 NXIVM 240

O

Odysseus (Homer) 99
 Ohe, Christina G. von der 154
 Opana 22
 Operation, Wirkung von Schmerz-
 mitteln auf die Genesung 40
 Opioide 18, 102, 130, 135, 146, 166, 175
 Opioid-Epidemie 18
 Oxycodon 21, 58, 130, 143
Oxycontin 18, 22
 Oxytocin 199

P

Pascoli, Vincent 69
 Pawlow, Ivan 63
 Pawlowsche Konditionierung 62
Paxil 33-34, 41
Percocet 22
 Physische Selbstbindung 109
 Polypharmazie 22
 Pornografie 16, 23-24, 84, 119
 Postman, Neil 42
 Postsynaptisches Neuron 51
 Präfrontaler Cortex 113, 193
 Präsynaptisches Neuron 51
 Prießnitz, Vincenz 153
 Prohibition, Zeit der 19
Prozac 41, 141-142, 144
 Psilocybin 124
 Psychedelika 123-124
 Psychische Erkrankung
 Prävalenz des Auftretens von Sym-
 ptomen 141
 Psychische Erkrankungen
 Risikofaktor für Sucht, als 19
 Selbstfürsorge, mangelnde 44
 Psychotherapie 8-9, 33, 83, 124, 191,
 202, 204, 231
 Pugh, Lewis 179

R

Reizbarkeit als Entzugssymptom 61
 Religion und religiöse Organisatio-
 nen
 Clubgüter 236
 New-Age-Theologie 36
 Strengere Kirchen 237
 weibliche Keuschheit 121
 Rieff, Philip 36
 Risikofaktoren 15, 17, 20
 Ritzen, Verlangen sich zu 181
 Robbers, Yuri 177
 Rosenwasser, Alan 174
 Ruff, Christian 192-193

S

Schizophrenie 141
 Schlaflosigkeit 61, 78, 141, 197
 Schlauchmagen 106
 Schmerz
 chronischer 58, 143, 166
 dauerhafte Einnahme von Opioi-
 den 59
 Empfindlichkeit, reduzierte 156
 Flucht vor dem 32
 hedonischer Set-Point 58, 156
 Naltrexon bei der Behandlung
 von 166-167
 opioidinduzierte Hyperalgesie 141
 Schmerztoleranz 167
 wissenschaftlichen Belege zu 40
 Schuckit, Marc 83
 Sedativa 141
 Selbstbindung 74, 98
 Selbstbindungsstrategien 94, 99-100
 zeitliche 119
Selbstfürsorge, mangelnde 44
 Selbstinventur 235
 Selbstmord 31

Serenity (Film) 147-148
 Serotonin 33, 154, 162, 224
 Sertürner, Friedrich 20
 Sexueller Missbrauch 27
 Sherwin, C. M. 177
 Silicon Valley 24, 170, 181, 188
 Sirenen in Homers Odysseus 100
 Smartphone 94, 110, 120
 Sokrates 158-159
 Solomon, Richard 56
 Soziale Medien
 Cancel Culture 245
 falsches Selbst 207
 Spielsucht 66
 Naltrexon zur Behandlung 103
 Sprenger, Christian 166
 Sterblichkeitsrisiken 30
 Stimulanzen 41
 Subkutannadel 21
Sucht
 Anfälligkeit für 164
 Definition 15
 Optogenetik 69
 Rückfall 61
 Schmerzen nach 181
 Toleranz (Neuroadaption) 57
 Sullivan, Edith 69
 Sydenham, Thomas 40
 Synaptischer Spalt 51

T
 Taussig, Helen 159
Toleranz (Neuroadaption) 56
 Transkranielle Gleichstromstimulation 193
Triumph of the Therapeutic, The (Rieff) 36

U

Übertrainingssyndrom 180
 Ultramarathon 179

V

Valium 41, 84
 Verlässlichkeit 210
Verleugnung 192
 Versprechen einhalten/brechen 210
Vicodin 18, 58, 152, 227
 Videospiele 39, 84, 247
 Volkow, Nora 59, 82

W

Watson, LeFever 142
Wiedersehen mit der schönen neuen Welt (Huxley) 42
 Willenskraft 105
 Winnicott, Donald 207
Wir amüsieren uns zu Tode (Postman) 42
 Wood, Alexander 21
 World Happiness Report 47

X

Xanax 22, 41, 84, 141
 Xiang, Liu 166

Z

Zigaretten und Nikotin
 Delay-Discounting-Effekt 111
 elektronische Zigaretten 21

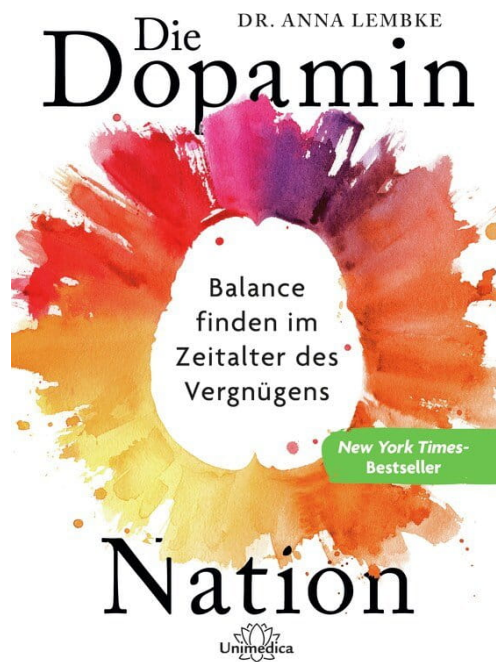
Dr. Anna Lembke

Die Dopamin-Nation

Balance finden im Zeitalter des Vergnügens

296 Seiten, geb.
erscheint 2025

[Jetzt kaufen](#)



Mehr Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise www.narayana-verlag.de