

Dr. Anna Lembke

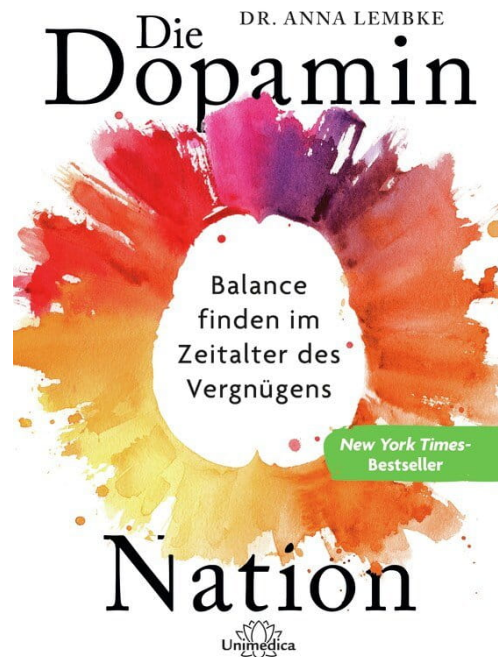
Die Dopamin-Nation

Leseprobe

[Die Dopamin-Nation](#)

von [Dr. Anna Lembke](#)

Herausgeber: Unimedica



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 Vithoukcas, 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 <i>steht für</i> Daten.....	76
O <i>steht für</i> Objectives (Ziele)	77
P <i>steht für</i> Probleme	78
A <i>steht für</i> Abstinenz.....	80
M <i>steht für</i> Mindfulness (Achtsamkeit).....	86
I <i>steht für</i> Insight (Einblick)	89
N <i>steht für</i> Nächste Schritte.....	91
E <i>steht für</i> 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 ausgehungertes 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 Selbstbindungsstrate-
 gie 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 verschreibungspflichti-
 ger Opioide 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, Beein-
 trächtigung 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/Subutex*) 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 Selbstbildung 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 (Endorphine) 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
 neuronalen 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 Schmerzmitteln 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 Symptomen 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 Organisationen
 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 Opioiden 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

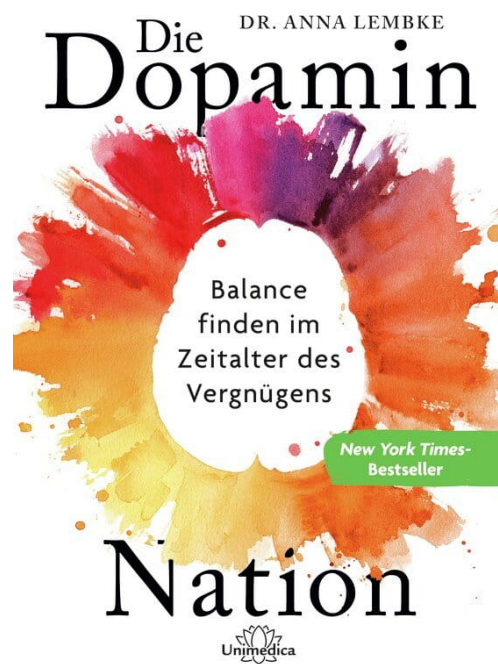
Dr. Anna Lembke

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