



Sven Barnow *Hrsg.*

Handbuch Emotionsregulation

Zwischen psychischer Gesundheit
und Psychopathologie

 Springer

Handbuch Emotionsregulation

Sven Barnow
(Hrsg.)

Handbuch Emotionsregulation

Zwischen psychischer Gesundheit und Psychopathologie

Hrsg.

Sven Barnow

Ruprecht-Karls Universität

Heidelberg, Deutschland

ISBN 978-3-662-60279-9 ISBN 978-3-662-60280-5 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-60280-5>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über ► <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2020

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Fotonachweis Umschlag: © Sven Barnow

Planung/Lektorat: Monika Radecki

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

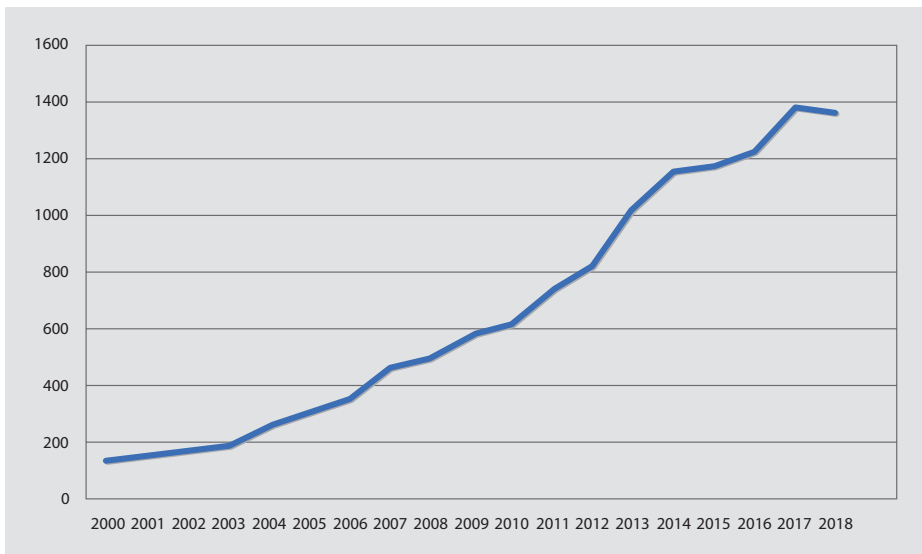
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Vorwort

„Wo Leidenschaft den Vorsatz hingewendet,
Entgeht das Ziel uns, wann sie selber endet.
Das Ungestüm sowohl von Freud als Leid
Zerstört mit sich die eigne Wirksamkeit“ (aus Shakespeare, *Hamlet*, Reclam-Ausgabe,
S. 598)

Emotionen und deren Regulation beschäftigen uns zunehmend in der Forschung und der Psychotherapie. Das mag u. a. daran liegen, dass die Bedeutung der Emotionsregulation für das menschliche Erleben und Verhalten immer stärker reflektiert wird. **■ Abb. 1** dokumentiert die Anzahl von Studien pro Jahr, die seit 2000 publiziert wurden, wobei es im letzten Jahrzehnt zu einem rasanten Anstieg wissenschaftlicher Studien kam, die sich aus differenter Perspektive mit Emotionsregulationsprozessen auseinandergesetzt haben.

Hierbei werden verschiedene Fragen adressiert wie u. a.: Wie regulieren wir unsere Emotionen? Wie funktioniert das Zusammenspiel von Kognition, Emotion und Emotionsregulation? Welche neurobiologischen Korrelate und genetischen Befunde existieren zur Emotionsregulation? Lassen sich regulatorische Prozesse valide messen? Was versteht man unter einer flexiblen Emotionsregulation, und welche Bedeutung hat der Kontext dabei? Wie hängen Emotionsregulation und psychische Gesundheit bzw.



■ Abb. 1 Anzahl der Suchergebnisse nach „emotion“/„affect regulation“ im Abstract, bei PsyclInfo zwischen 2000 und 2018 (insgesamt 12.751 Suchergebnisse)

Psychopathologie miteinander zusammen? Lassen sich spezifische Dysregulationen bei einzelnen Störungen nachweisen?

In diesem Handbuch geht es darum, Emotionsregulation aus verschiedenen Perspektiven zu verstehen und einen aktuellen Überblick über die wichtigsten Forschungsbefunde zu geben. Die einzelnen Kapitel spannen den Bogen von Konzepten und psychologischen Erklärungsmodellen und der Messung der Emotionsregulation (Teil 1) über die neurobiologischen Korrelate und genetischen Einflüsse auf Emotionsregulationsprozesse (Teil 2) und die Schnittstelle zwischen Kognition und Emotionsregulation (Teil 3) bis hin zur interpersonellen Emotionsregulation (in Dyaden und Organisationen) (Teil 4) und zum Zusammenhang von Emotionsregulation und Psychopathologie (Teil 5). Um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten, beginnt jedes Kapitel mit einem kurzen Abstract und endet mit einer Zusammenfassung.

In Teil 1 (Kap. 1–4): Konzepte, Modelle und Messung der Emotionsregulation werden die Grundlagen für die folgenden Beiträge gelegt. In Kap. 1 stelle ich aktuelle Modelle wie u. a. das modale Prozessmodell von James Gross vor und diskutiere Befunde zur Adaptivität einzelner Emotionsregulationsstrategien und zur Bedeutung einer flexiblen (adaptiven) Emotionsregulation für das Wohlbefinden. In Kap. 2 beschäftigt sich Thomas Fuchs mit der verkörperten Emotionsregulation (engl. embodiment). Hierbei werden die Zusammenhänge zwischen Emotionswahrnehmung, -regulation und Psychopathologie näher untersucht und Prinzipien und Techniken der verkörperten Regulation von Emotionen in der Psychotherapie dargestellt. In Kap. 3 beschreibt Markus Moessner netzwerkanalytische (systemische) Ansätze der Emotionsregulation, ein innovativer Ansatz, der über die grafische Darstellung von Netzwerken Emotionsregulationsprozesse beschreibt und so Charakteristika von Emotionsdysregulation veranschaulichen kann. ► Kap. 4 befasst sich mit der Messung der Emotionsregulation und gestattet so eine Orientierung für Forschende, aber auch Praktizierende, die Emotionsregulationsprozesse in differenten Kontexten valide erfassen wollen (Holt, Aguilar-Raab, Pruessner).

In Teil 2 (Kap. 5–6): Neurobiologische Korrelate und Genetik der Emotionsregulation werden genetische und neurobiologische Grundlagen beschrieben. In Kap. 5 geben uns Katrin Schulze und Philipp Kanske eine Übersicht zu neurobiologischen Korrelaten einzelner Emotionsregulationsstrategien und diskutieren anhand des aktuellen Standes der Forschung, welche Bedeutung diese neurowissenschaftlichen Erkenntnisse für unser Wissen bezüglich psychischer Störungen und Wohlbefinden haben. In Kap. 6 dokumentiert Cornelia Schwarze Befunde zum Einfluss von Genetik und Epigenetik auf Emotionsregulationsprozesse und unterstreicht die Bedeutung epigenetischer Mechanismen für das Verständnis von Emotionsdysregulation.

Teil 3 (Kap. 7–8): Schnittstelle Kognition-Emotionsregulation beschäftigt sich mit dem Zusammenspiel emotionaler und kognitiver Prozesse im Rahmen der Emotionsregulation. In ► Kap. 7 gebe ich hierzu eine kurze Einführung in 2-System-Modelle und skizziere anschließend alternative Vorstellungen wie u. a. kybernetische Modelle sowie konstruktivistische Ansätze. In ► Kap. 8 setzt sich Katrin Schulze mit dem Zusammenspiel zwischen kognitiven Prozessen – d.h. hier mit kognitiver Kontrolle und Gedächtnisprozessen – und Emotionsregulation auseinander.

Der Teil 4 (Kap. 9–11): Interpersonelle Emotionsregulation berücksichtigt die Tatsache, dass regulatorische Prozesse nicht nur intraindividuell, sondern zudem in interpersonellen Kontexten stattfindet. In ► Kap. 9 berichten Annemarie Miano und Verena Zimmermann Studienbefunde, die die Bedeutung von interpersoneller Emotionsregulation für die soziale Einbindung unterstreichen. In ► Kap. 10 geben Guy Bodemann und Anne Milek einen aktuellen Überblick zu Emotionsregulationsprozessen in Dyaden. Dabei werden unterschiedliche partnerschaftliche Kontexte skizziert, in welchen Emotionsregulation eine wichtige Rolle spielt, sowie praktische Interventionen zur Stärkung von interpersonellen Kompetenzen vorgestellt. In ► Kap. 11 geben Dieter Zapf und Anna Winkler einen Überblick über die Bedeutung von Emotionen und deren Regulation in Organisationen. Hierbei spielt das Konzept der Emotionsarbeit eine Rolle, wobei verschiedene Regulationsstrategien erläutert sowie deren Auswirkungen auf Gesundheit und Leistung im Arbeitskontext herausgestellt werden.

Teil 5 (Kap. 12–15): Emotionsregulation und Psychopathologie beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen Emotionsregulation und psychischen Störungen und den entsprechenden Interventionen. In ► Kap. 12 geben uns Julia Holl, Rebecca von Oepen und Cord Benecke ein Review zu Emotionsregulationsdefiziten bei unterschiedlichen psychischen Störungen. Zudem beschreiben die Autoren die Bedeutung der Emotionsregulation für die Psychotherapie. In ► Kap. 13 geben Stefan Hofmann, Ana-Maria Strakosch und Luise Pruessner einen kurzen Überblick zum Zusammenhang zwischen interpersoneller Emotionsregulation und psychischer Gesundheit bzw. Störung. In ► Kap. 14 heben Hansjörg Znoj und Salome Bötschi die Bedeutung von Emotionsregulationsprozessen für das psychische Befinden nach dem Tod des Lebenspartners im höheren Lebensalter hervor. Dabei wird deutlich, welche Prozesse eine komplizierte Trauer begünstigen und wie sich diese von gelungener Trauer unterscheidet. In ► Kap. 15 stellen Matthias Berking und Raphael Rupprecht das von ihnen entwickelte Training emotionaler Kompetenzen vor, welches spezifisch Emotionsregulationsdefizite adressiert und eine funktionale Regulation trainiert.

Abschließend diskutiere ich die dargestellten Befunde mit einem **Ausblick auf die zukünftige Forschung und Implikationen für die Behandlung** von Emotionsdysregulation. Eilige Leser und Leserinnen können sich hier bereits einen kurzen Überblick verschaffen und dann vertieft nachlesen.

Das **Handbuch Emotionsregulation. Zwischen psychischer Gesundheit und Psychopathologie** richtet sich an Personen, die sich einen umfassenden Überblick über die aktuelle Forschung und Psychotherapie im Bereich der Emotionsregulation verschaffen wollen. Ich hoffe, dass es uns gelungen ist, die wichtigsten Themen übersichtlich, informativ und anschaulich aufzubereiten. Trotz sorgfältiger Kontrolle lassen sich Fehler nicht immer vermeiden. Hierfür übernehme ich als Herausgeber die Verantwortung und bitte Sie, liebe Leser und Leserinnen, uns diese mitzuteilen (Email: sekretariat-klips@psychologie.uni-heidelberg.de).

Mein herzlicher Dank gilt allen Autoren und Autorinnen, die mit ihren Beiträgen das Buch überhaupt erst möglich gemacht haben, sowie Helene Hausner für die Mitarbeit an der Organisation des Buches und den Mitarbeiterinnen von Springer für die professionelle Begleitung, insbesondere Monika Radecki, Dr. Esther Dür und Nadine Teresa.

Sven Barnow

Heidelberg

den 22.06.2020

Inhaltsverzeichnis

Teil I Konzepte, Modelle und Messung der Emotionsregulation

1	Konzepte und Modelle von Emotion und Emotionsregulation	3
	<i>Sven Barnow</i>	
2	Verkörperte Emotionen und ihre Regulation	19
	<i>Thomas Fuchs</i>	
3	Die Bedeutung netzwerkanalytischer Modelle für die Emotionsregulation	29
	<i>Markus Moessner</i>	
4	Messung interindividueller Unterschiede in der Emotionsregulation	37
	<i>Daniel V. Holt, Corina Aguilar-Raab und Luise Pruessner</i>	

Teil II Neuronale Korrelate und Neurobiologie der Emotionsregulation

5	Neuronale Korrelate der Emotionsregulation	65
	<i>Katrin Schulze und Philipp Kanske</i>	
6	Epi-/Genetik der Emotionsregulation	95
	<i>Cornelia E. Schwarze</i>	

Teil III Schnittstelle Kognition und Emotion

7	Einführung: 2-System-Modelle und aktuelle Ansätze	107
	<i>Sven Barnow</i>	
8	Der Zusammenhang zwischen Emotionsregulation, kognitiver Kontrolle und Gedächtnisprozessen	113
	<i>Katrin Schulze</i>	

Teil IV Emotionsregulation im Kontext sozialer Ebenen und der Lebensspanne

9	Emotionsregulation und soziale Netzwerke	137
	<i>Annemarie Miano und Verena Zimmermann</i>	

10	Emotionsregulation in der Partnerschaft	149
	<i>Anne Milek und Guy Bodenmann</i>	
11	Emotionsregulation in Organisationen	163
	<i>Dieter Zapf und Anna D. Winkler</i>	

Teil V Emotionsregulation und Psychopathologie

12	Emotionsregulation bei psychischen Störungen und in der Psychotherapie	175
	<i>Julia Holl, Rebecca von Oepen und Cord Benecke</i>	
13	Der Einfluss interpersoneller Emotionsregulation auf Wohlbefinden und Psychopathologie	207
	<i>Stefan G. Hofmann, Ana-Maria Strakosch und Luise Pruessner</i>	
14	Dyadische Emotionsregulation bei Verlust und Trauer im höheren Lebensalter	217
	<i>Hansjörg Znoj und Salome Bötschi</i>	
15	Training emotionaler Kompetenzen (TEK)	223
	<i>Matthias Berking und Raphael Rupprecht</i>	

Teil VI Abschluss

16	Zusammenfassung und Implikationen für Forschung und Klinik	233
	<i>Sven Barnow</i>	
	Serviceteil	
	Stichwortverzeichnis.....	243

Herausgeber- und Autorenverzeichnis

Über die Herausgeber

Prof. Dr. Sven Barnow

leitet den Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie am Psychologischen Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Er ist Verfasser und Mitautor von über 200 wissenschaftlichen Publikationen und mehreren Büchern für Wissenschaftler/innen, Praktiker/innen und Interessierte. Professor Barnows Forschung zur Emotionsregulation umfasst die Grundlagen, Messung und Bedeutung der ER für psychische Gesundheit und Psychopathologie.

Autorenverzeichnis

Corina Aguilar-Raab

Institut für Medizinische Psychologie, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: corina.aguilar-raab@med.uni-heidelberg.de

Sven Barnow

Arbeitseinheit Klinische Psychologie und Psychotherapie, Psychologisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: klips-sekretariat@psychologie.uni-heidelberg.de

Cord Benecke

Professur für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Institut für Psychologie, Humanwissenschaften, Universität Kassel, Kassel, Deutschland, E-Mail: benecke@uni-kassel.de

Matthias Berking

Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Hochschulambulanz für Psychotherapie (HAP), Institut für Psychologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland, E-Mail: matthias.berking@fau.de

Guy Bodenmann

Professur für Klinische Psychologie mit Schwerpunkt Kinder/Jugendliche und Paare/Familien, Psychologisches Institut, Universität Zürich, Zürich, Schweiz, E-Mail: guy.bodenmann@psychologie.uzh.ch

Salome Bötschi

Abteilung für Gesundheitspsychologie und Verhaltensmedizin, Institut für Psychologie, Universität Bern, Bern, Schweiz, E-Mail: salome.boetschi@psy.unibe.ch

Thomas Fuchs

Klinik für Allgemeine Psychiatrie, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: thomas.fuchs@med.uni-heidelberg.de

Stefan G. Hofmann

Department of Psychological and Brain Sciences, Boston University, Boston, United States of America, E-Mail: shofmann@bu.edu

Julia Holl

Institut für Psychosoziale Prävention, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: julia.holl@med.uni-heidelberg.de

Daniel V. Holt

Arbeitseinheit Allgemeine und Theoretische Psychologie, Psychologisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: daniel.holt@psychologie.uni-heidelberg.de

Philipp Kanske

Professur für Klinische Psychologie und Behaviorale Neurowissenschaft, Institut für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland, E-Mail: philipp.kanske@tu-dresden.de

Annemarie Miano

Arbeitseinheit Klinische Psychologie und Psychotherapie, Psychologisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: annemarie.miano@psychologie.uni-heidelberg.de

Anne Milek

Arbeitseinheit Paar- und Familienpsychologie, Institut für Psychologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland, E-Mail: anne.milek@uni-muenster.de

Markus Moessner

Forschungsstelle für Psychotherapie, Institut für Psychosoziale Prävention, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: markus.moessner@med.uni-heidelberg.de

Rebecca von Oepen

Institut für Medizinische Psychologie, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: rebecca.vonoepen@med.uni-heidelberg.de

Luise Pruessner

Arbeitseinheit Klinische Psychologie und Psychotherapie, Psychologisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: luise.pruessner@psychologie.uni-heidelberg.de

Raphael Rupprecht

Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Institut für Psychologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland, E-Mail: raphael.rupprecht@gmail.com

Katrin Schulze

Arbeitseinheit Klinische Psychologie und Psychotherapie, Psychologisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: katrin.schulze@psychologie.uni-heidelberg.de

Cornelia E. Schwarze

Arbeitseinheit Entwicklungspsychologie und Biologische Psychologie, Psychologisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: cornelia.schwarze@psychologie.uni-heidelberg.de

Ana-Maria Strakosch

Arbeitseinheit Klinische Psychologie und Psychotherapie, Psychologisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: ana-maria.strakosch@psychologie.uni-heidelberg.de

Anna Winkler

Abteilung Arbeits- und Organisationspsychologie, Institut für Psychologie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Frankfurt am Main, Deutschland, E-Mail: winkler@psych.uni-frankfurt.de

Dieter Zapf

Abteilung Arbeits- und Organisationspsychologie, Institut für Psychologie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Frankfurt am Main, Deutschland, E-Mail: D.Zapf@psych.uni-frankfurt.de

Verena Zimmermann

Arbeitseinheit Klinische Psychologie und Psychotherapie, Psychologisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, E-Mail: verena.zimmermann@psychologie.uni-heidelberg.de

Hansjörg Znoj

Abteilung für Gesundheitspsychologie und Verhaltensmedizin, Institut für Psychologie, Universität Bern, Bern, Schweiz, E-Mail: hansjoerg.znoj@psy.unibe.ch

Konzepte, Modelle und Messung der Emotionsregulation

Inhaltsverzeichnis

- 1 Konzepte und Modelle von Emotion und Emotionsregulation – 3**
Sven Barnow
- 2 Verkörperte Emotionen und ihre Regulation – 19**
Thomas Fuchs
- 3 Die Bedeutung netzwerkanalytischer Modelle für die Emotionsregulation – 29**
Markus Moessner
- 4 Messung interindividueller Unterschiede in der Emotionsregulation – 37**
Daniel V. Holt, Corina Aguilar-Raab und Luise Pruessner



Konzepte und Modelle von Emotion und Emotionsregulation

Sven Barnow

- 1.1 **Emotionen: ein Definitionsversuch – 4**
- 1.2 **Das modale ER-Prozessmodell – 8**
- 1.3 **Adaptive versus nicht adaptive ER: Mythos oder Fakt? – 10**
- 1.4 **Emotionsregulationsflexibilität (ER-Flexibilität) – 12**
- 1.5 **Ein integratives ER-Modell – 13**
- Literatur – 16**

Dieses Kapitel gibt eine Übersicht über Definition, Konzepte und Modelle von Emotion und Emotionsregulation (ER). Dabei werde ich näher auf folgende Fragen eingehen: 1) Was versteht man unter Emotion, Emotionsgenerierung und ER, und wie sind diese Prozesse miteinander assoziiert? 2) Welche ER-Strategien werden beschrieben, und welche theoretischen Modelle existieren hierzu? 3) Ist es sinnvoll, ER-Strategien bezüglich ihrer Wirksamkeit in adaptiv versus maladaptiv zu klassifizieren, und welche Bedeutung hat u. a. die Kontextsensitivität hierbei? 4) Was versteht man unter einer flexiblen (adaptiven) ER? Abschließend stelle ich ein integratives Modell flexibler ER vor und diskutiere die klinischen Implikationen und Herausforderungen an die zukünftige Forschung.

1.1 Emotionen: ein Definitionsversuch

Jeder Mensch hat eine Vorstellung davon, was unter Emotionen zu verstehen sei, und es vergeht wohl kaum ein Tag, an dem wir uns nicht u. a. traurig, wütend, schuldig, ängstlich oder freudig gefühlt hätten. Nichtsdestotrotz fällt es schwer zu beschreiben, was Emotionen eigentlich genau darstellen und wie sie sich am besten messen lassen (siehe ► Kap. 4). Das folgende Zitat verdeutlicht das Problem:

» „everyone knows what an emotion is, until asked to give a definition. Then, it seems, no one knows“ (Fehr und Russell 1984, S. 464).

Eine gewisse Einigkeit besteht darin, dass Emotionen in zielrelevanten Situationen ausgelöst werden oder diese markieren. Sie signalisieren also, dass etwas unserer Aufmerksamkeit bedarf (Ben-Ze'ev 2010). Typische Charakteristika sind Instabilität (Veränderbarkeit), Intensität und Erregung, die meist kurze Dauer und Gerichtetheit (Valenz), verbunden mit physiologischen Reaktionen, wie Ausschüttung verschiedener Hormone und Veränderung der Mimik und Körperhaltung. Emotionen

beeinflussen zudem wesentliche psychologische Mechanismen und Prozesse wie u. a. Aufmerksamkeit, Denken, Entscheiden, Verhalten, soziale Interaktion, psychische Gesundheit und Störung. Emotionen können dabei unconditionierte Reaktionen auf intrinsische Reize (u. a. Schmerzreize) oder gelernte konditionierte Reaktionen darstellen und eher automatisiert oder bereits moduliert auftreten. Ihre Bedeutung lässt sich meist nur im jeweiligen Kontext verstehen (Barnow 2012; Aldao et al. 2015). Zudem beinhalten Emotionen das subjektive Erleben, meist als Gefühl bezeichnet, (LeDoux 2017; ausführliche Diskussion siehe: Adolphs und Anderson 2018). In einer systematischen Befragung von 35 Expertinnen und Experten im Bereich der Emotionsforschung ließ sich folgende Definition extrahieren (Izard 2010 S. 367):

» „Emotion consists of neural circuits, response systems, and a feeling state/process that motivates and organizes cognition and action. Emotion also provides information to the person experiencing it, and may include antecedent cognitive appraisals and ongoing cognition including an interpretation of its feeling state, expressions or social communicative signals, and may motivate approach or avoidant behavior, exercise control/regulation of responses, and be social or relational in nature.“

Adolphs und Anderson (2018) schlagen zudem vor, Emotionen als funktionale Zustände anzusehen, die durch folgende Merkmale charakterisiert sind: 1) Skalierbarkeit, 2) Valenz, 3) Persistenz, 4) Generalisierbarkeit, 5) Koordination, 6) Automatisierung, 7) soziale Kommunikation.

In der Literatur werden zudem differente Bezeichnungen für emotionale Prozesse verwendet. Affekt wird beispielsweise von einigen Autoren als übergeordneter Begriff angesehen, der eine Vielzahl emotionaler Reaktionen (u. a. Emotionen, Stimmungen, Gefühle, affektive Störungen) einschließt (u. a. Hauke

2013; Rottenberg und Gross 2007). Andere Autoren sehen Affekt als eine Art primitiven psychologischen Zustand (Kernaffekt) an, der die Bedeutung des Stimulus für den Organismus bestimmt (u. a. unangenehm/angenehm) (Hauke 2013, S. 51; Barrett 2009). Des Weiteren lassen sich Emotionen von Stimmungen abgrenzen, Letztere sind eher ungerichtet, diffus, dauern länger an und weisen meist eine geringere Intensität auf.

Zudem ist das Verständnis emotionaler Prozesse auch von der jeweils vertretenen Emotionstheorie abhängig. Hierbei wird grob zwischen vier theoretischen Konzepten unterschieden: Erstens wird davon ausgegangen, dass sogenannte Basis-Emotionen existieren, die sich sowohl neurobiologisch als auch bezüglich Mimik, Gestik und Verhalten voneinander abgrenzen lassen. Diese Basisemotionen sind biologisch determiniert und evolutionsbiologisch bedeutsam. Sie stellen distinkte mentale Zustände dar, die sich nicht ineinander überführen lassen (u. a. Ärger, Furcht, Trauer, Ekel, Freude und Überraschung) (Ekman 2016). Zweitens gehen Befürworter der Appraisal-Theorien davon aus, dass einzelne Emotionen zwar voneinander unterscheidbar sind, jedoch maßgeblich auf Bewertungen beruhen, die diese auslösen und deren Verlauf und Intensität determinieren (Lazarus 1966). Aktuelle Appraisal-Theorien sehen Kognitionen, körperliche Bedingungen und Zustände als Bestandteil emotionaler Prozesse an, die v. a. die Bedeutung der Emotion für das jeweilige Individuum festlegen (u. a. Damasio und Carvalho 2013; Scherer 1988, 2009). So beinhaltet Trauer die Erfahrung von Verlust, während Angst u. a. mit der Antizipation zukünftiger Gefahr verbunden ist. Im Komponenten-Prozess-Modell von Scherer (2009) wird zudem der zeitliche Prozess immer komplexerer Bewertungen während der Emotionsgenerierung und ER hervorgehoben (u. a. Relevanz des Reizes, die jeweiligen Implikationen für das Verhalten, Bewertungen der Fähigkeiten zur Regulation und die norma-

tive Signifikanz). Mit zunehmender Dauer gestalten sich Bewertungsprozesse also immer komplizierter, expliziter und laufen weniger automatisiert ab (Adolphs und Anderson 2018, S. 289). Drittens gehen die Befürworter der psychologischen konstruktivistischen Theorie davon aus, dass Emotionen nicht voneinander unterscheidbare mentale Zustände sind, sondern psychologische Konstruktionen darstellen, die nicht nur emotionsspezifische Komponenten enthalten, sondern komplex und dynamisch konfiguriert sind (Barrett 2006; Barrett et al. 2016). Hierbei wird von einem Kernaffekt (core affect) ausgegangen, der durch die Dimensionen Erregung und Valenz charakterisiert ist und als Repräsentation interozeptiver Sensationen fungiert. Emotionales Erleben erschließt sich demnach über das Zusammenspiel komplexer Prozesse wie u. a. Wissensabruf, Bewertung des Kontextes, Gedächtnis, Wahrnehmung körperlicher Empfindungen und Erwartungen (Barrett 2009). Viertens sieht das soziale konstruktivistische Modell Emotionen als kulturelle Artefakte an, die vom jeweiligen soziokulturellen Kontext abhängen bzw. nur in diesem verstehbar sind (ausführliche Diskussion der Konzepte in Gross and Barrett 2011; Celeghein et al. 2017).

Zusammenfassend wird deutlich, dass Emotionen komplexe Phänomene darstellen, die von hoher Bedeutung für das Überleben und Anpassung des Organismus an die jeweilige Umgebung sind. Emotionen werden in zielrelevanten Situationen ausgelöst und signalisieren, dass etwas unserer Aufmerksamkeit bedarf. Außerdem beinhalten sie eine subjektive, physiologische und Verhaltenskomponente. Typische Charakteristika von Emotionen sind Instabilität, Intensität, die kurze Dauer und Gerichtetheit. Gleichwohl existieren verschiedene theoretische Modelle, die sich teilweise erheblich bezüglich der

Annahmen unterscheiden, wie Emotionen gebildet werden und inwiefern sie als biologisch determinierte, diskrete Zustände zu verstehen sind oder aber komplex und dynamisch in Abhängigkeit von verschiedenen Kontexten konstruiert werden.

1.1.1 Emotionsregulation, Definition und Modelle

Beginnen wir mit einem einfachen Beispiel (in Klammern die jeweiligen assoziierten ER-Prozesse): Sie betreten ein Café und freuen sich auf einen heißen Espresso und das Gespräch mit Ihrem Freund. Die Bedienung erscheint jedoch erst nach 20 Minuten. In der Zwischenzeit ist aus dem guten Gefühl der Vorfreude deutlicher Ärger geworden (Identifikation der Emotion: Ärger, Regulationsbedarf). Sie unterdrücken Ihren Ärger jedoch, da Sie es für unangemessen halten, diesen in einem Café zu zeigen, und Sie wollen auch nicht unhöflich wirken (Selektion der ER-Strategie: Suppression; Berücksichtigung des ER-Ziels und Kontext). Außerdem wollen Sie sich den Tag nicht verderben lassen (allgemeines ER-Ziel). Also bestellen Sie einen Espresso und ein Croissant. Nach weiteren 15 Minuten bekommen Sie einen Espresso – ohne Croissant. Inzwischen hat die Intensität Ihres emotionalen Erlebens deutlich zugenommen. Sie sind sehr ärgerlich, sogar etwas wütend. Sie könnten jetzt eine Neubewertung vornehmen, indem Sie sich sagen: „Die Bedienung hat wahrscheinlich viel zu tun“ (Reappraisal: Perspektivwechsel), allerdings sind Sie hierfür einfach zu wütend. Stattdessen werden Sie laut und sagen einige böse Worte (Hineinsteigern, Hochregulation Ärger). Danach tut es Ihnen leid (sekundäre Emotion, erneute Regulation).

Ich hoffe, es ist deutlich geworden, dass eine auf den ersten Blick wenig komplexe Situation hochkomplexe Entscheidungs-

prozesse und Regulationen erfordert und dass die einzelnen Prozesse und Entscheidungen zur ER Einfluss auf Ihr (unmittelbares) Wohlbefinden haben. So können in kurzer Zeit differente Emotionen mit unterschiedlicher Intensität generiert werden, die wiederum erkannt und reguliert werden müssen. Zudem beeinflussen Bedingungen wie u. a. die Intensität der Emotion, die Valenz und Qualität, der Kontext, kulturelle Besonderheiten, Ihre Stimmung, Ihr Temperament und die Reaktion des Interaktionspartners (interpersonelle ER, siehe ► Kap. 9–11) den ER-Prozess. Zumal wird deutlich, dass einige der genannten ER-Prozesse wahrscheinlich implizit, also hoch automatisiert erfolgen, Sie also wenig Kontrolle darüber haben. Folgend beschreibe ich ER-Modelle, die die einzelnen ER-Prozesse darstellen, und diskutiere die Implikationen für Forschung und Klinik.

Wie wir bereits gelernt haben, beeinflussen Emotionen unser Alltagserleben bedeutsam. Entscheidend für das Wohlbefinden ist jedoch, inwieweit wir sie in Übereinstimmung mit unseren Zielen regulieren (Barnow 2012; Barnow et al. 2020). Unter Emotionsregulation (ER) soll folgend die Initiation von neuen oder die Änderung bereits bestehender Emotionen, des Weiteren die Akzentuierung, Verringerung, Unterdrückung oder Aufrechterhaltung emotionaler Reaktionen verstanden werden (Gross 2014, 2015; Suri und Gross 2016). ER beinhaltet also heterogene Strategien oder Prozesse, mithilfe derer Personen darauf Einfluss nehmen, welche Emotionen sie haben, wie sie diese ausdrücken und erleben (Gross 1999). ER-Prozesse lassen sich zudem in implizit versus explizit kategorisieren, wobei der Regulationsprozess automatisiert oder kontrolliert ablaufen kann (Braunstein et al. 2017; Barnow 2012). Verschiedene Individuen unterscheiden sich darin, wie effektiv und flexibel sie ihre Emotionen regulieren. ER hat sich zudem als transdiagnostischer Faktor für alle Psychopathologien erwiesen (Barnow 2012; Barnow et al. 2013; Falquez et al. 2015; Gross 1998; Gross und John 2003; Opitz et al. 2012;

Sheppes et al. 2015) (Übersicht siehe ► Kap. 12–14).

In der folgenden Tabelle (► Tab. 1.1) sind ER-Strategien, für die die meisten Studien im Zusammenhang mit Psychopathologie vorliegen, dargestellt (siehe Aldao et al. 2010). Eine detaillierte Beschreibung dieser Strategien mit Arbeitsblätter und Anleitungen findet sich zudem bei Barnow et al. (2016).

1.1.2 Bottom-up- und Top-down-Emotionsgenerierung und -ER

Erinnern wir uns an das obige Beispiel im Café: Solche Situationen erzeugen in der Regel negative Emotionen wie beispielsweise Ärger. Wie werden diese Emotionen ausgelöst? Sehr prominent sind sogenannte 2-System-Modelle, in denen davon ausgegangen wird, dass Emotionen entweder direkt (bottom-up) oder bereits moderiert über kortikale Strukturen generiert werden (siehe ► Kap. 5, 7 und 8). Bottom-up-generierte

Emotionen basieren danach auf unmittelbar biologisch bedeutsamen Reizen (in unserem Beispiel u. a. Vorenthalten eines erwarteten angenehmen Reizes), während top-down-generierte Emotionen über verbale Stimuli und Kognitionen vermittelt werden und somit die Aktivität in linguistischen Netzwerken reflektieren (McRae et al. 2011) (im obigen Beispiel könnten Kognitionen wie „Wut zeigen bedeutet, sich nicht beherrschen zu können“ zu Scham führen). Gemäß diesen Überlegungen ist es sinnvoll, die Effizienz der ER in Abhängigkeit von der Art und Weise der Emotionsgenerierung zu verstehen. In einer Studie von McRae und Mitarbeitern (2011) wurde demzufolge untersucht, inwieweit die Effizienz der ER u. a. von der Passung der aktivierten neuronalen Netzwerke während der Generierung und Regulation abhängt. Dabei mussten die Probanden negative Emotionen, die entweder über visuelle Stimuli (bottom-up) oder Texte (top-down) ausgelöst wurden, mittels Neubewertung herunterregulieren.

► Tab. 1.1 Übersicht ER-Strategien

Unterdrückung	Die emotionale Reaktion wird bezüglich Mimik, Gestik und Verhalten nur abgeschwächt gezeigt oder ganz unterdrückt. Die ursprüngliche Emotion wird meist trotzdem empfunden. Unterdrückung kann unbewusst oder bewusst ablaufen.
Neubewertung	U. a. Perspektivwechsel im Sinne einer veränderten Bewertung einer Situation, welche die Emotion auslöst. Neubewertung kann sich auf die Situation, eigene Reaktion und auf das Verhalten anderer Personen beziehen.
Grübeln	Ständiges Nachdenken über ein Problem, die damit einhergehenden Gefühle oder das eigene Verhalten. Diese Überlegungen sind meist nicht zielführend und verhindern oftmals eine aktive Veränderung der Situation. Grübeln kann auch in Bezug auf vergangene oder zukünftige Situationen auftreten.
Akzeptanz	Annehmen der eigenen Emotionen, sie aber nicht ändern wollen. Stellt einen Unterschied zu Resignation dar, denn Gefühle und Gedanken werden bewusst wahrgenommen, anstatt vor ihnen zu flüchten. Akzeptanz ist besonders in unkontrollierbaren Situationen sinnvoll.
Problemlösen	Problemlösen ist durch rationales und analytisches Denken gekennzeichnet. Zunächst wird ein Problem definiert, daraufhin erfolgt die Lösungssuche, indem Handlungsalternativen verglichen werden, und schlussendlich entsteht eine Entscheidung.
Vermeidung	Umgehen unerwünschter Situationen und der damit einhergehenden Emotionen, Gedanken und körperlichen Empfindungen. Diese Strategie ist kurzfristig nützlich, hat allerdings langfristig meist negative Auswirkungen.

Basierend auf: Aldao et al. (2010) und Barnow et al. (2016)

In Übereinstimmung mit den Annahmen der Autoren zeigte sich, dass die Neubewertung der emotionalen Reaktion nur bei top-down-generierten Emotionen mit einer signifikanten Reduktion des (negativen) emotionalen Erlebens einherging, gleichzeitig reduzierten sich die Aktivierungen in der Amygdala und dem dorsomedialen präfrontalen Kortex (dmPFC) (siehe auch ► Kap. 5). Im Gegensatz dazu wirkte sich ein Reappraisal nur moderat auf das subjektive Erleben bei bottom-up-generierten Emotionen aus, die Aktivierungen in der Amygdala nahmen hierbei sogar zu. Die Autoren interpretieren ihre Befunde dahingehend, dass die Effizienz von ER-Prozessen abhängig von der Passung der beteiligten neuronalen Netzwerke ist. Dies hat Implikationen für die klinische Praxis. So schlägt LeDoux ein 2-System-Modell der Angststörungen vor, in dem er einen subkortikalen Pfad, der primär zu einer Furchtreaktion führt (beispielsweise Defensivreaktion), von einem kortikalen Pfad, der die damit einhergehenden (subjektiv erlebten) Gefühle der Angst moderiert, unterscheidet (LeDoux und Brown 2017; LeDoux und Pine 2016). Ein Training von Neubewertungsstrategien wäre demnach v. a. für diejenigen Patienten mit Angststörungen hilfreich, die v. a. kognitiv vermittelte (subjektive) Angstgefühle und Sorgen berichten.

1.2 Das modale ER-Prozessmodell

Welche psychologischen Prozesse werden bei der ER adressiert, und lassen sich verschiedene ER-Strategien in einem Modell zusammenfassen? In dem von James Gross und Kollegen entwickelten modalen ER-Prozessmodell unterscheiden die Autoren zwischen antezedenzfokussierten und reaktiven ER-Strategien (Gross und John 2003; Gross et al. 2006; Gross 2015; Suri und Gross 2016). Die antezedenzfokussierten Strategien greifen bereits vor der Ausformung der Emotion ein, beispielsweise indem eine angstbesetzte Situation so modifiziert wird, dass sie

weniger beängstigend wirkt. Reaktive Strategien werden hingegen aktiviert, wenn eine Emotion bereits initiiert wurde. Die antezedenzfokussierten ER-Strategien umfassen die Situationsauswahl, die Situationsmodifikation, die Aufmerksamkeitslenkung (u. a. Distraction) und die Neubewertung. Als reaktive oder auf die Veränderung der unmittelbaren emotionalen Reaktion ausgelegte Strategien werden die Verhaltensmodulation (u. a. Suppression des Emotionsausdrucks) verstanden (Gross 2015). Die antezedenzfokussierten Strategien beeinflussen demnach den gesamten emotionalen Prozess, da sie bereits vor der vollen Entfaltung der Emotion zur Anwendung kommen, während die reaktionsbasierten Strategien nur einzelne Komponenten tangieren und erst relativ spät im ER-Prozess ansetzen. Daraus leiten die Autoren auch Annahmen zur Wirksamkeit ab: Je früher die ER einsetzt, desto effektiver ist sie. Ein Beispiel: Eine Ärgerreaktion nach Kritik wird sich weniger intensiv entfalten, wenn die Regulation frühzeitig erfolgt, indem man sich beispielsweise einer anderen Tätigkeit zuwendet (Distraction). Diese als allgemeine Zeit-Hypothese (generic time hypothesis) bezeichnete Annahme wurde später in Richtung einer spezifischen Theorie erweitert. Die prozessspezifische Zeit-Hypothese geht davon aus, dass differente ER-Strategien je nach Intensität der zu regulierenden emotionalen Reaktion unterschiedlich wirksam sind, da sie u. a. verschiedene kognitive Ressourcen administrieren (Gross 2014, 2015).

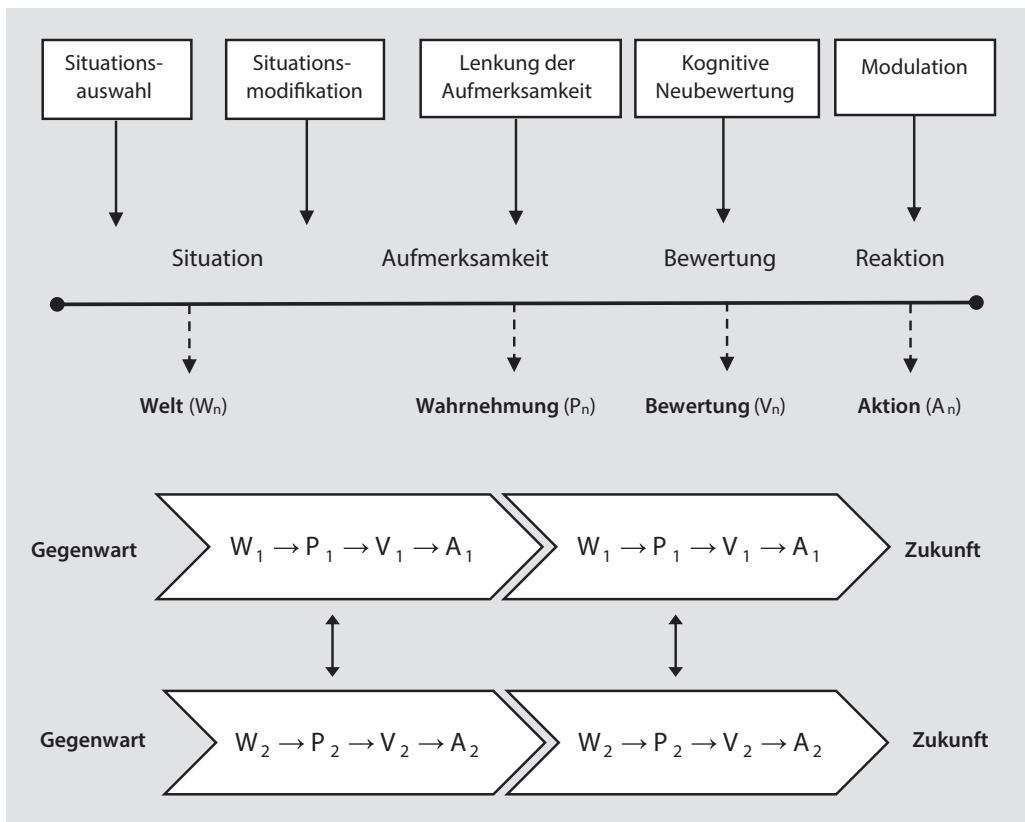
Die Autoren haben das modale Prozessmodell zudem erweitert, um die Bedeutung von Wertungen (valuation) und den Interaktionsprozess stärker herauszuarbeiten. Dabei interpretieren Gross et al. Emotionen als Wertungen (type of valuation), die zeitlich rasch aktiviert werden und verschiedene koordinierte Veränderungen in subjektiven, physiologischen und Verhaltensbereichen determinieren (Ochsner und Gross 2014; Gross 2015; Suri und Gross 2016). Gross schlägt hierbei mindestens drei valenzbasierte evaluative Prozesse vor: 1) rudimentäre

Reflexe, 2) subkortikale affektive Systeme und 3) kortikale Prozesse (Gross 2015, S. 10).

Der Prozess besteht darin, dass die Welt (**W**) in ihrer momentanen Zusammensetzung (innere und äußere Bedingungen) wahrgenommen wird (Perception, **P**), anschließend erfolgt eine Wertung (Valuation, **V**, „good versus bad for me“), die schließlich eine Aktion motiviert (Action, **A**), die wiederum Einfluss auf die Umwelt (**W**) nimmt und damit zu weiteren Feedbackschleifen führt. Die oben genannten fünf ER-Kategorien wirken somit ganz allgemein auf die Umwelt ein, indem sie diese modifizieren (Situationsauswahl und Modifikation), oder sie beziehen sich auf die Wahrnehmung bzw. Interpretation dieser (Aufmerksamkeitslenkung und Neubewertung) oder modulieren das Verhalten

direkt (Barrett et al. 2016; Gross 2015; Suri und Gross 2016) (Abb. 1.1).

Das Prozessmodell hat eine Vielzahl von Untersuchungen zur Bedeutung der ER für psychische und körperliche Gesundheit stimuliert. Die meisten Studien existieren zu ER-Strategien wie Neubewertung und Suppression und deren Auswirkungen auf das emotionale Erleben und Wohlbefinden. Zusammenfassend zeigten sich hierbei positive Zusammenhänge mit physischer und psychischer Gesundheit, der Gedächtnisleistung und sozialen Einbindung bei häufiger Verwendung von Neubewertung und negative Assoziationen mit diesen Faktoren für Suppression (Aldao und Nolen-Hoeksema 2012; Gross 2014; Gross und John 2003; Suri und Gross 2016; Wolgast et al. 2011; McRae et al. 2012). In einer Metaanalyse,



■ Abb. 1.1 Das erweiterte modale Prozessmodell von Gross. (Mod. nach Gross 2015)

basierend auf 114 Studien und 241 Effektgrößen, berichten Aldao et al. (2010) beispielsweise positive Assoziationen mit mittleren bis großen Effektstärken zwischen den ER-Strategien Ruminaton, Vermeidung, Suppression und verschiedenen Aspekten von Psychopathologie (u. a. Angst, Depression, Sucht) und negative Zusammenhänge zwischen Akzeptanz (nicht signifikant), Neubewertung, Problemlösen und Psychopathologie mit geringen bis mittleren Effektstärken (Aldao et al. 2010). Die Autoren schlussfolgern: „the presence of a maladaptive emotion-regulation strategy is more deleterious than the relative absence of particularly adaptive emotion-regulation strategies“ (Aldao et al. 2010, S. 231).

1.3 Adaptive versus nicht adaptive ER: Mythos oder Fakt?

Wie bereits angedeutet sind nicht alle emotionalen Reaktionen und deren Regulation adaptiv. Die emotionale Reaktion kann zu schwach, zu stark, dem Kontext unangemessen und zur falschen Zeit erfolgen (Opitz et al. 2012). Zudem kann eine durchaus hilfreiche ER-Strategie unter Bedingung A sich möglicherweise als nicht adaptiv unter Bedingung B erweisen. Dies illustriert, dass die Differenzierung zwischen funktionalen und dysfunktionalen ER-Strategien hinterfragt werden muss. So haben Bonanno und Mitarbeiter die Annahme einer generellen Adaptivität von ER-Strategien als „*fallacy of uniform efficacy*“ bezeichnet (Bonanno und Burton 2013). Sie schlagen stattdessen Person-Situation-Interaktionsmodelle vor, in denen der situationale Kontext stärker berücksichtigt wird. Als Beleg für ihre Argumentation zitieren sie u. a. die Ergebnisse einer Metaanalyse von Webb et al. (2012), in die 306 experimentelle Vergleichsstudien eingeschlossen wurden. Dabei zeigte sich, dass es nur moderate Unterschiede bzgl. der Effekte einzelner ER-Strategien auf die Herunterregulation negativer Emotionen gibt. Zudem wurde die generelle Dysfunktionalität von ER-Strategien

wie Suppression nicht bestätigt. In einem eigenen Review konnten wir dies teilweise replizieren: Als adaptiv bezeichnete ER-Strategien (Neubewertung, Problemlösen und Akzeptanz) waren zwar – wie erwartet – negativ mit depressiven Symptomen assoziiert, jedoch lagen die ermittelten Effektstärken (Cohen's d) nur im geringen (0,2) bis mittleren (0,5) Bereich. Es ergaben sich zudem keine differenziellen Unterschiede zwischen den einzelnen ER-Strategien (Barnow et al. 2013).

Wie wichtig der Kontext für die Funktionalität von ER-Strategien ist, wurde inzwischen in einer Vielzahl von Studien dokumentiert (Übersicht in Aldao et al. 2015). Dabei wird in der sogenannten Strategie-Situation-Passung-Hypothese davon ausgegangen, dass Wohlbefinden ganz entscheidend von der Güte der Passung zwischen verwendeter ER-Strategie und dem jeweiligen Kontext abhängt (Conway und Terry 1992; Haines et al. 2016). So deuten die Befunde einer Untersuchung von Troy und Mitarbeitern (Troy et al. 2013) beispielsweise darauf hin, dass die Stärke und Richtung des Zusammenhangs zwischen ER und Depressivität u. a. von der Kontrollierbarkeit der Situation beeinflusst wird. Die Autoren fanden heraus, dass gute Fähigkeiten bei der Anwendung von Neubewertung nur dann mit einer Reduktion von Depressivität einherging, wenn die Situation *als eher unkontrollierbar* eingeschätzt wurde, während dies nicht zutraf, sofern es sich um kontrollierbare Situationen handelte. In einer weiteren Studie dieser Arbeitsgruppe konnten diese Befunde indirekt bestätigt werden (Troy et al. 2017). Hierbei wurde der Zusammenhang von Neubewertung und Depressivität in Abhängigkeit von der sozialen Schichtzugehörigkeit untersucht. Dabei zeigte sich, dass Personen mit eher niedrigem Einkommen von Neubewertungsstrategien profitierten (negativer Zusammenhang mit Depressivität), während dies für Personen mit höherem Einkommen nicht zutraf. Die Autoren interpretieren ihre Befunde dahingehend, dass Personen mit höherem Einkommen über mehr Handlungsspielräume verfügten, sodass eine direkte Beeinflussung der Situation

erfolgsversprechend sei, während dies auf Personen mit niedrigem Einkommen nicht zuträfe (Troy et al. 2017). In einer naturalistischen Studie unter Verwendung von EMA (Ecological Momentary Assessment, siehe ► Kap. 4) konnten diese Befunde repliziert werden. Die Autoren fanden heraus, dass Personen mit höherem Wohlbefinden Reappraisal häufiger anwandten, wenn der jeweilige Kontext nicht kontrollierbar war, während dies bei Personen mit geringem Wohlbefinden genau andersherum ausfiel (Haines et al. 2016). Die Ergebnisse legen nahe, u. a. soziodemografische Kontexte und die Kontrollierbarkeit der Situation zu berücksichtigen, wenn es um die Erfassung der Funktionalität und Effizienz von spezifischen ER-Strategien geht.

Zudem ist entscheidend, ob die emotionale Reaktion auf *einen Stressor oder auf mehrere Stressoren* reguliert werden muss. Es leuchtet unmittelbar ein, dass die kognitiv aufwendige Regulation negativer Emotionen nach mehreren Stressoren an ihre Grenzen stoßen muss. Genau dies wurde in einer experimentellen Untersuchung zur Effektivität von Neubewertung bestätigt: Reappraisal führte darin nur bei denjenigen Versuchspersonen zu einer Reduktion von negativem Stresserleben (gemessen über subjektive Einschätzung und Kortisolspiegel), die einem Stressor (leichte Elektroschocks in einem Konditionierungsparadigma) ausgesetzt waren, während dies nicht für die Gruppe zutraf, die zuvor einen weiteren Stressor erhalten hatte (Raio et al. 2013).

Wie bereits in der allgemeinen Zeit-Hypothese beschrieben, ist es für das Verständnis der Wirksamkeit von ER-Prozessen zudem notwendig, *differente Intensitäten der zu regulierenden Emotion* zu berücksichtigen. Dies steht in Übereinstimmung mit der Grundannahme des „Auswahl-(Choice-)Paradigmas“, nach dem unterschiedliche ER-Strategien bei unterschiedlichen emotionalen Intensitäten ausgewählt werden (Sheppes und Gross 2011). Danach sind bei hoher emotionaler Intensität der zu

regulierenden Emotion Strategien wirksam, die geringe kognitive Ressourcen benötigen und direkt zu einer Abwendung vom Reiz führen (wie u. a. Distraction, Ablenkung, Vermeidung), während bei geringer emotionaler Intensität Strategien wie Neubewertung bevorzugt werden, die stärker auf kognitive Ressourcen zugreifen. In einer Studie unserer Arbeitsgruppe zur Testung des Auswahlparadigmas konnten wir diese Annahmen bestätigen. Es zeigten sich jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen Gesunden, Patientinnen mit Borderline-Störung und Personen mit Depressionen bezüglich des Auswahlverhaltens der jeweiligen ER-Strategie in Abhängigkeit von der Intensität der negativen Stimuli (IAPS-Bilder). In allen drei Gruppen wurde bei hoher Intensität vorwiegend Distraction und bei niedriger bis mittlerer Intensität Neubewertung als ER-Strategie gewählt (Sauer et al. 2016). Allerdings muss hierbei berücksichtigt werden, dass nur zwei ER-Strategien vorgegeben waren und somit keine Aussagen zur Bedeutung der flexiblen Auswahl von ER-Strategien für die jeweiligen Störungen möglich sind.

Suri und Mitarbeiter haben das Auswahlparadigma zudem im Zusammenhang mit der Affordanz (im Sinne von „Aufforderungscharakter“) einer Neubewertung für die Effizienz der ER überprüft. Dabei wurde davon ausgegangen, dass Reappraisal-Affordanz (erfasst über die Schwierigkeit, eine geeignete effektive Neubewertung zur Regulation negativer Emotionen zu finden) eine wichtige Determinante des Entscheidungsverhaltens ist. Die Ergebnisse zeigen, dass Reappraisal-Affordanz das ER-Auswahlverhalten signifikant beeinflussen, und zwar auch unter Kontrolle der Intensität der emotionalen Reaktion und des Stimulustyps (Suri et al. 2017).

Ein weiterer Kritikpunkt an der Annahme einer generellen Adaptivität von ER-Strategien betrifft die Tatsache, dass nur in wenigen Untersuchungen zwischen der Regulation positiver und negativer Emotionen unterschieden wurde. Meist wird

davon ausgegangen, dass negative Emotionen herunterreguliert und positive Gefühle hochreguliert bzw. aufrechterhalten werden sollen. Allerdings kann es, je nach Kontext, beabsichtigt sein, negative Emotionen zu verstärken oder positive abzumildern. Ebenso kann es in verschiedenen Kontexten notwendig sein, positive Gefühle nur moderat zu zeigen. Wie effizient einzelne ER-Strategien sind, hängt zudem vom jeweils individuell etablierten Emotionsnetzwerk ab. Sogenannte netzwerkanalytische ER-Modelle gehen beispielsweise davon aus, dass je rigider das Netzwerk, desto geringer die ER-Effizienz (siehe ► Kap. 3).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Personen sich darin unterscheiden, welche ER-Strategien sie verwenden und wie erfolgreich sie dabei sind, Emotionen gemäß eigenem Ziel zu regulieren (Opitz et al. 2012). Eine zunehmende Zahl an Studienbefunden legt die Notwendigkeit nahe, u. a. den Kontext, das ER-Ziel, die emotionale Intensität und Valenz, Affordanz und Art der Emotionsgenerierung zu berücksichtigen, wenn es um die Einschätzung der Funktionalität und Effizienz von ER-Prozessen geht.

1.4 Emotionsregulationsflexibilität (ER-Flexibilität)

Während bisherige Forschungen die Bedeutsamkeit bzw. Adaptivität einzelner ER-Strategien für Wohlbefinden untersucht haben, geht es zunehmend darum, zu verstehen, welche Bedeutung eine flexible ER für die physische und psychische Gesundheit hat. Speziell in schwierigen Lebenssituationen ist es bedeutsam, die daraus resultierenden Emotionen und Stimmungen flexibel und effektiv zu regulieren, sodass sie den Zielen und Werten des Individuums nicht entgegenstehen

(Gross et al. 2006; Gross 2015). Diese flexible Regulation ist beispielsweise bei Patienten mit Depression gestört, wobei Traurigkeit und eine depressive Stimmungslage als unbeeinflussbar empfunden werden. Die Regulation negativer Emotionen misslingt meist, weil kognitive Ressourcen erschöpft sind oder Regulationsziele nicht – oder ausschließlich als Vermeidungsziele – formuliert werden. Zumal gelingt es den Patienten nicht, die Aufmerksamkeit auf positive Aspekte oder korrigierende Informationen zu lenken, und zugleich werden Regulationsstrategien gewählt, die negative Emotionen verstärken, anstatt diese zu unterbrechen (u. a. Grübeln, siehe ► Kap. 12).

Ein wesentlicher Aspekt einer flexiblen ER ist die Fähigkeit, Informationen aus verschiedenen Quellen über eine gewisse Zeitspanne zu integrieren und zu kombinieren (Adolphs und Anderson 2018), wobei diese Informationen dann der eigentlichen Regulation der Emotion dienlich sind. Gross (2015) beschreibt drei sequenzielle Stufen der flexiblen ER: 1) Identifikation (Ist in dieser Situation Regulation erforderlich oder nicht?), 2) Selektion (Welche ER-Strategie ist geeignet?) und 3) Implementierung (Wie kann diese Strategie umgesetzt werden?). ER-Flexibilität bezieht sich dabei auf die permanente Überprüfung von Änderungen des Kontexts sowie die bedarfsgemäße Anpassung von Strategien an situative Neuerungen. Grundlage hierfür ist die Bewertung der Übereinstimmung der Repräsentation der Welt und eigener Ziele. Jeder der drei Prozesse lässt sich also als eigener W-P-V-A-Kreislauf verstehen (detailliert siehe Gross 2015, S. 13).

Aldao und Kollegen (2015) verstehen unter ER-Flexibilität die Variabilität einzelner ER-Strategien über verschiedene Situationen hinweg. Andererseits bedeutet eine hohe Variabilität den Autoren zufolge nicht zwingend, dass diese adaptiv eingesetzt werden bzw. zielorientiert zur Anwendung kommen. Adaptive ER-Flexibilität ist ihnen zufolge nur dann gegeben, wenn Emotionen so reguliert werden, dass sie zur Zielerreichung beitragen.

Hierbei muss jedoch zwischen kurz- und langfristigen Zielen unterschieden werden, zumal können Ziele implizit oder explizit vorliegen.

Ähnlich wie Gross unterscheiden Bonanno und Mitarbeiter zwischen drei wesentlichen, sequenziell angeordneten Komponenten regulatorischer Flexibilität: 1) Kontextsensitivität (die Fähigkeit, relevante Anforderungen und Möglichkeiten der Situation zu identifizieren), 2) ER-Repertoire (hiermit sind die einer Person zur Verfügung stehenden ER-Strategien gemeint) und 3) Feedback bezüglich der ER-Effektivität (Wie effektiv wurde die entsprechende Emotion reguliert?) (Bonanno und Burton 2013; siehe auch Barnow und Pruessner 2020 und Barnow et al. 2020).

Andere Autoren sprechen in diesem Zusammenhang von emotionaler Intelligenz. Facetten der emotionalen Intelligenz beinhalten emotionale Klarheit und Aufmerksamkeitslenkung, allerdings wird nicht explizit auf den Kontext eingegangen.

Eine flexible ER erfordert zudem exekutive Prozesse, wie u. a. die Inhibition ungewollter emotionaler Reaktionen, die Aufnahme neuer Informationen ins Arbeitsgedächtnis (Updating) und die Aufmerksamkeitslenkung (siehe ► Kap. 8). Es ist somit folgerichtig, dass verschiedene Autoren kognitive Flexibilität, also die Fähigkeit, irrelevante Gedanken, Reize oder wenig funktionales Verhalten zu hemmen und gleichzeitig flexibel zwischen verschiedenen Zielen und Strategien auszuwählen, als bedeutsame Voraussetzung einer flexiblen ER charakterisiert haben (Falquez et al. 2015; Kashdan 2010; Malooly et al. 2013; Barnow und Pruessner 2020; Review siehe: Pruessner et al. 2020).

1.5 Ein integratives ER-Modell

In Anlehnung an das weiter oben dargestellte erweiterte ER-Prozessmodell (Gross 2015; Sheppes et al. 2015) und Konzepte zur flexiblen ER stelle ich folgend ein heuristisches *integratives*

Modell der flexiblen ER (I-FER) vor. Es setzt sich aus sechs zentralen Modulen zusammen, die sich wechselseitig beeinflussen. Dabei handelt es sich um: 1) **Evaluation der Situation (Welt) und Identifikation des Regulationsbedarfs**; 2) die **Emotionserkennung** (Qualität der Emotion, Valenz und Arousal); 3) **Aufmerksamkeitslenkung**; 4) **Festlegung des Regulationsziels gemäß Kontext**; 5) **Selektionsprozess: Auswahl der ER-Strategie** aus dem vorhandenen Repertoire; 6) **Evaluation der ER-Effektivität**. Das **integrative ER-Modell (I-ER)** ist in der folgenden Abbildung (■ Abb. 1.2) dargestellt und wird anschließend erläutert.

1. Die *Evaluation und Identifikation* erfolgt in Abhängigkeit von den Repräsentationen des momentanen Ist- und des gewünschten Soll-Zustandes. In Anlehnung an kybernetische Modelle gehe ich davon aus, dass eine Regulation erst initiiert wird, wenn ein negativer (Kern-)Affekt als Ergebnis des Monitorings zwischen der momentanen Repräsentation der Welt (siehe Gross 2015) und Soll-Zuständen (Zielen, Werten, Standards) auftritt (Inzlicht et al. 2015) (siehe auch ► Kap. 7). Letztere können sowohl implizit als auch explizit vorliegen.
2. Die *Emotionserkennung* stellt die Grundlage der bewussten *Regulation emotionaler Zustände* dar, wobei das Subjektivieren und Explizieren des emotionalen Zustandes von zentraler Bedeutung für die folgenden ER-Prozesse ist. Klarheit über das emotionale Erleben ist u. a. eine notwendige Bedingung für die Auswahl von effizienten ER-Strategien.
3. Die *Aufmerksamkeitslenkung* im Kontext der ER beinhaltet das Fokussieren auf den Auslöser und daraus resultierende emotionale Reaktionen und ist somit Grundlage der kontextbezogenen ER. Mit anderen Worten: Irrelevante Informationen müssen inhibiert und relevante Informationen (u. a. über den Kontext) im Arbeitsgedächtnis modifiziert bzw. über eine gewisse Zeit gehalten werden. So wird beispielsweise gemäß der