

Nervenarzt 2019 · 90:1125–1134

<https://doi.org/10.1007/s00115-019-00808-9>

Online publiziert: 28. Oktober 2019

© Der/die Autor(en) 2019

E.-L. Brakemeier^{1,2,3} · S. C. Herpertz⁴¹ Lehrstuhl Klinische Psychologie und Psychotherapie, Institut für Psychologie, Universität Greifswald, Greifswald, Deutschland² Klinische Psychologie und Psychotherapie, Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität Marburg, Marburg, Deutschland³ Schön Klinik Bad Arolsen, Bad Arolsen, Deutschland⁴ Klinik für Allgemeine Psychiatrie, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Innovative Psychotherapieforschung: auf dem Weg zu einer evidenz- und prozessbasierten individualisierten und modularen Psychotherapie

In der Psychotherapie hält der aus der somatischen Medizin kommende Gedanke einer personalisierten Therapie Einzug. Die Wahl des therapeutischen Vorgehens soll dabei nicht mehr primär von der vorliegenden Störung, sondern von individuellen biopsychosozialen Patientenmerkmalen abhängen, die in einer prozessorientierten individuellen Fallkonzeption zusammengeführt werden. Das Assessment zugrunde liegender Prozesse stellt einen wertvollen Zugewinn für die empirisch geleitete Auswahl geeigneter Techniken und Module dar. Durch die Konzeptualisierung einer evidenz- und prozessbasierten individualisierten und modularen Psychotherapie könnte die Orientierung an Psychotherapieverfahren und -schulen abgelöst werden.

Warum innovative Psychotherapieforschung notwendig ist

Um mit einer positiven Nachricht zu beginnen: Psychotherapie ist nachweislich wirksam, was zahlreiche randomisiert-kontrollierte Studien (RCT), welche in Metaanalysen zusammengefasst werden, belegen (z. B. [41]). Ihre Effektivität ist mit der somatischen Behandlungsverfahren vergleichbar und entsprechend hat sie als evidenzbasierte Behandlungsempfehlung der 1. Wahl bei fast allen psychischen Erkrankungen Einzug in nationale und internationale Leitlinien gehalten. Es steht uns eine Vielfalt an empirisch untersuchten und professionell durchgeführten Psychotherapien zur Verfügung, die sich hinsichtlich ihrer Wirksamkeit im Durchschnitt nicht wesentlich zu unterscheiden scheinen. Dies scheint insbesondere für die Psychotherapie der Depressionen zuzutreffen (z. B. [3]) und wird im Diskurs der aktuellen Psychotherapiedebatte auch als Bestätigung des „Äquivalenzparadoxons“ bezeichnet [60]. Die kognitive Verhaltenstherapie (KVT) ist jedoch ohne Zweifel die am besten untersuchte Psychotherapie, weshalb die Evidenzbasierung hier als am robustesten bezeichnet werden kann [3].

» Innovative Psychotherapieforschung zur Überwindung der Kluft zwischen Forschung und Praxis

Soweit die positive Zusammenfassung zur Wirksamkeit der Psychotherapie,

welche allerdings durch eine Reihe von Limitationen eingeschränkt wird. Wir beschränken uns auf die unserer Meinung nach wichtigsten sechs Probleme:

- 1. Hoher Prozentsatz an Nonresponse, Nonremission und Rückfällen**
Trotz der durchschnittlichen Wirksamkeit zeigen Studien zu den etablierten Psychotherapien durchgängig Prozentanteile von mindestens einem Drittel bis der Hälfte der Patienten, die am Ende als Nonresponder bezeichnet werden müssen, und sogar 60–80 %, die nicht in die Remission gelangen oder nach Psychotherapie einen Rückfall erleiden (z. B. [40]).
- 2. Stagnation der Effektivität**
Trotz intensiver Forschung und der inzwischen als inflationär bezeichneten Entwicklung immer neuer Psychotherapieansätze, welche häufig unter dem Schlagwort „3. Welle“ zusammengefasst werden [53], müssen wir eine Stagnation der Effektivität verzeichnen: Die neuen Therapiemethoden sind den traditionellen meist nicht (wesentlich) überlegen.
- 3. Kluft zwischen psychotherapeutischer Praxis und Psychotherapieforschung**
Diese Kluft ist von Seiten vieler Praktiker gekennzeichnet durch Mistrauen und der Infragestellung der

Relevanz und Übertragbarkeit von Studienbefunden auf ihre Routinebedingungen [57]. Um es methodisch auszudrücken: Die häufig hohe interne Validität von RCTs wirkt sich tatsächlich oft negativ auf die externe Validität (also die Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf die Praxis) aus.

4. Mangelnde Dissemination

Zudem erreichen die wirksamen Psychotherapien längst nicht alle behandlungsbedürftigen Patienten. So haben 57 % der Personen mit einer validierten Diagnose einer psychischen Störung in Deutschland in den letzten 12 Monaten keine ambulante oder stationäre Hilfe aufgrund ihrer psychischen Beschwerden in Anspruch genommen [36].

5. Wenige Kenntnisse über Wirkmechanismen

Auch wissen wir noch erstaunlich wenig, wie und warum Psychotherapien wirken. In der Psychotherapiedebatte kommen Wampold und Kollegen [60] bzgl. Wirkmechanismen zu dem Schluss, dass vor allem die kontextuellen Faktoren (z. B. Zielkonsensus, Empathie, Allianz) für die Wirksamkeit entscheidend seien und weniger die spezifischen Komponenten (wie z. B. die unterschiedlichen Techniken). Hier herrscht jedoch Forschungsbedarf, da diese Zusammenfassung vor allem auf korrelativen Studien basiert, welche wenig Aufschluss über die zeitliche Abfolge sowie moderierende und mediierende Faktoren geben.

6. Grundsätzliche methodische Probleme

Das Paradigma der evidenzbasierten Medizin wurde auf die Psychotherapieforschung übertragen, sodass auch hier RCTs als Goldstandard der Wirksamkeitsprüfung gelten. Dies ist jedoch problematisch, da beispielsweise in Psychotherapiestudien keine Placebobedingung realisiert werden kann, Therapeuten und Patienten nicht verblindet werden können und für viele konfundierenden Variablen nicht kontrolliert werden kann (vgl. [59]). So stellen die publizierten Effektstärken möglicherweise Überschätzungen dar, wofür auch der

Publikationsbias sowie Powerprobleme verantwortlich gemacht werden können (z. B. [14]).

Diese sechs Punkte weisen eindrucksvoll auf die Notwendigkeit einer Veränderung der Psychotherapieforschung hin: Wir benötigen nicht immer mehr RCTs und Methoden auf dem Markt (wobei es fraglich ist, ob die neuen Methoden wirklich neu sind oder nicht eher altes wieder aufgenommen haben – vgl. „Geschichtsvergessenheit“ [57]). Vielmehr sehen wir die Zukunft darin, die bereits von Gordon L. Paul 1969 aufgeworfene und von Alan E. Kazdin und anderen Forschern immer wieder aufgegriffene Psychotherapieforschungsfrage zu adressieren ([50, S. 44]; vgl. auch [35, 38]):

What treatment, by whom, is most effective for this individual with the specific problem, under which set of circumstances, and how does it come about?

In den letzten Jahrzehnten wurden bereits Konzepte jenseits der störungsspezifischen Psychotherapie entwickelt, welche die von Paul aufgeworfene Frage und somit Konzepte der personalisierten bzw. Präzisionstherapie adressieren und im nächsten Absatz zusammenfassend referiert werden. Da bei Ansätzen der personalisierten Medizin der Patient häufig auf molekularbiologische Konstellationen reduziert wird, plädieren wir dafür, in der Psychotherapie dieses Forschungsparadigma auf das konkrete biographische Individuum mit seiner unverwechselbaren Individualität zu erweitern, welche die biologische Realität natürlich beinhaltet, aber den Einbezug der Person als Ganzes meint (vgl. [30]). Daher präferieren wir (zumindest deutschsprachig) den Begriff „individualisiert“ statt „personalisiert“. Passend in diesem Zusammenhang erscheint auch der Begriff der personenzentrierten Psychotherapie, der – zurückgehend auf die Psychotherapie Rogers – den Fokus auf die Erfahrungen und den Lebensraum von Personen, die als Experten für ihr Erleben gesehen werden, setzt (s. auch Leitthema des Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde 2019).

Neue Ansatzpunkte und Konzepte jenseits der störungsspezifischen Psychotherapie

Der Erarbeitung und systematischen Prüfung störungsspezifischer Psychotherapien hat insbesondere die Psychiatrie und Psychosomatik die zunehmende Verbreitung psychotherapeutischer Behandlungsansätze zu verdanken. Grundlage hierfür war deren Manualisierung sowie Evidenzbasierung in einer Reihe von RCTs. Allerdings mangelt es trotz Einzug einzelner störungsspezifischer Programme in stationäre Behandlungspläne – z. B. KVT und IPT (interpersonelle Psychotherapie) zur Behandlung der Depression – insgesamt noch an einer breiten Implementierung im Versorgungsalltag. Hierfür dürfte neben der wachsenden Kritik an der traditionellen psychiatrischen Nosologie die unzureichende Berücksichtigung und Anpassung der störungsspezifischen Psychotherapien an Schweregrad, Komplexität und Komorbidität der psychischen Störungen verantwortlich sein. Patienten mit derselben psychischen Diagnose bilden trotz mehr oder weniger hoher phänomenologischer Ähnlichkeit keine homogene Krankheitsgruppe, sondern können hinsichtlich zugrunde liegender Krankheitsmechanismen und ätiologischer Faktoren sehr heterogen sein. Die Identifizierung von im Outcome unterschiedlichen Subtypen (z. B. mit und ohne frühe Traumatisierung [58]) sowie Komorbiditätsraten von bis zu 80 % (z. B. bei Depression) unterstreichen die Notwendigkeit von mehr Flexibilität und einem höheren Individualisierungsgrad im psychotherapeutischen Vorgehen.

Transdiagnostische Psychotherapien

Ein Weg in Richtung psychotherapeutische Angebote jenseits nosologischer Krankheitsentitäten sind transdiagnostische Psychotherapien. Beispielsweise zielt das für die emotionalen Störungen formulierte „Unified Protocol for the Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders“ auf gemeinsame Merkmale der negativen Affektivität bzw. des Neu-

E.-L. Brakemeier · S. C. Herpertz

Innovative Psychotherapieforschung: auf dem Weg zu einer evidenz- und prozessbasierten individualisierten und modularen Psychotherapie

Zusammenfassung

Psychotherapie ist nachweislich wirksam. Diese Aussage trifft jedoch insbesondere auf den „Durchschnittspatienten“ in randomisiert-kontrollierten Studien zu. Da trotz der stetigen Entwicklung neuer Therapiemethoden konstant ein beträchtlicher Anteil an Patienten nicht profitiert und die Wirkmechanismen noch zu wenig verstanden werden, gilt es, innovative Psychotherapieforschung zu initiieren, die beide Probleme adressiert. Dabei sollte der aus der somatischen Medizin stammende Gedanke der Personalisierung – oder aus unserer Sicht passender – der Individualisierung bzw. Personenzentrierung aufgegriffen werden. Nach einem Überblick über Weiterentwicklungen der Psychotherapie jenseits störungsspezifischer

Methoden stellen wir als visionäres Ziel psychotherapeutischer Forschung eine evidenz- und prozessbasierte individualisierte und modulare Psychotherapie vor: Jenseits der Syndrome und Störungen sollten möglichst viele biopsychosoziale Charakteristika und die den psychischen Problemen zugrunde liegenden Prozesse bzw. Mechanismen analysiert und in einer individuellen umfassenden funktionellen Analyse gebündelt werden. Auf Basis dieser Funktionsanalyse sollten evidenzbasierte Techniken und Module ausgewählt werden. Das individuelle Ansprechen im Therapieverlauf ist kontinuierlich zu dokumentieren, sodass durch Feedback das weitere therapeutische Vorgehen mitbestimmt wird. Zur Verfolgung

dieser Vision werden Studien benötigt, welche an dem individuellen Patienten orientiert sind, die zentralen Wirkmechanismen untersuchen, translational große Datensätze generieren, die auch durch ideographische Analysen ausgewertet werden, sowie die Kluft zwischen Forschung und Praxis mindern und damit zu dem derzeit zu Recht ins Zentrum der Forschung rückenden Paradigma der praxisbezogenen Forschung beitragen.

Schlüsselwörter

Computationale Psychotherapie · Personalisierte Psychotherapie · Prozessorientierte Therapie · Praxisbezogene Forschung · Biopsychosoziale Charakteristika

Innovative psychotherapy research: towards an evidence-based and process-based individualized and modular psychotherapy

Abstract

Psychotherapy has been proven to be effective; however, this statement applies in particular to the “average patient” in randomized controlled trials. As a considerable proportion of patients do not show any benefits despite the constant development of new therapy methods and the mechanisms of action are still too little understood, innovative psychotherapy research has to address both problems. In addition, the idea of personalization that originated in somatic medicine or – from our point of view more appropriately – individualization or person-centering should be taken up. After providing an overview of further developments in psychotherapy beyond disorder-specific methods, this article

presents an evidence- and process-based individualized and modular psychotherapy as a visionary goal of psychotherapeutic research: Beyond syndromes and disorders, as many biopsychosocial characteristics as possible and the processes and mechanisms underlying the mental problems should be analyzed and bundled in an individual comprehensive functional analysis. Based on this functional analysis, evidence-based techniques and modules should be selected. The individual response during the course of therapy should be continuously documented, so that feedback helps to determine the further therapeutic procedure. In order to pursue this vision, studies are needed that

are oriented towards the individual patient, investigate the central mechanisms of action and generate large translational datasets. These should be analyzed by ideographic analyses and reduce the gap between research and practice, thus contributing to the paradigm of a practice research network, which is now consistently moving to the centre of research.

Keywords

Computational psychotherapy · Personalized psychotherapy · Process-oriented therapy · Practice-related research · Biopsychosocial characteristics

rotizismus bei Angststörungen, Zwangsstörungen und Depressionen [2]. Bei all diesen Störungen haben sich Techniken wie Achtsamkeitsübungen, Abbau der Vermeidung emotionaler Erfahrungen und kognitive Neubewertung als wirksam erwiesen [2].

Weitere transdiagnostische Psychotherapiemethoden im Sinne von „common elements treatment approaches“ beziehen sich auf Essstörungen [19] und traumaassoziierte psychische Störungen,

bei denen sich Techniken wie Ressourcenaktivierung, kognitive Umstrukturierung und Expositionstechniken als wirksam erwiesen haben [61].

Research Domain Classification

Mit der Entwicklung der Research Domain Classification (RDoC) psychischer Erkrankungen wurde ein zweiter Weg des psychotherapeutischen Zugangs gebahnt, der jenseits aller nosologischen

Bezüge psychologische und biologische Funktionsstörungen zum Target psychotherapeutischer Interventionen macht. Spezifische RDoC-Ansätze sind beispielsweise solche zur Emotionsregulation [48], die v. a. bei emotionalen Störungen, und solche zu sozial-kognitiven Funktionen, die z. B. bei schizophrenen Psychosen [25] zur Anwendung kommen. So konnte gezeigt werden, dass eine Verbesserung der Emotionsregulation

zu einer Verbesserung der depressiven Symptomatik insgesamt führt [21].

Andere zunächst störungsspezifische Ansätze wurden in ihrem Indikationspektrum schrittweise erweitert und auf die Beeinflussung weiterer Funktionsstörungen ausgerichtet. So hat die dialektisch-behaviorale Therapie (DBT) nicht nur bei der Borderline-Persönlichkeitsstörung, sondern auch bei anderen psychischen Störungen wie bipolaren Störungen und Essstörungen, die sich um eine dysfunktionale Emotionsregulation gruppieren, Wirksamkeit gezeigt. In ähnlicher Weise erweitert sich derzeit der Indikationsbereich der mentalisierungs-basierten Therapie (MBT) auf Patienten mit Psychosen [9] und Depressionen, bei denen sozial-kognitive Störungen im Zusammenhang mit Bindungsproblemen im Zentrum stehen [4].

Die Weiterentwicklung einer funktionsorientierten Psychotherapie könnte sich vorzugsweise auf zentrale Funktionsdomänen wie Selbstwert, Identität, Handlungskontrolle und Körperbild (neben der Affekt- und Stressregulation sowie sozialer Kognition) beziehen [32].

Mechanismen- oder prozessbasierte Psychotherapie

Eher als bei Diagnosen lassen sich bei Funktionsstörungen spezifische Mechanismen auf psychologischer und beginnend auch auf neuronaler Ebene identifizieren. Die sog. mechanismen- oder auch prozessbasierte Psychotherapie entspricht Alan E. Kazdins Empfehlungen zur Psychotherapieentwicklung [38], wonach in einem ersten Schritt die Mechanismen bzw. Prozesse zu identifizieren sind, die einer Störung, Subtypen von Störungen oder Funktionsstörungen zugrunde liegen, um hieraus relevante Veränderungsprozesse abzuleiten, die mit geeigneten Methoden messbar sind und einen Zusammenhang zu klinischer Verbesserung zeigen. Bei der Borderline-Persönlichkeitsstörung zielen mechanismenbasierte Interventionen beispielsweise auf die gestörte Emotionsregulation als zentralen Störungsmechanismus und – der Idee einer Neuropsychotherapie [27] folgend – auf damit einhergehende präfrontolim-

bische Dysfunktionen als grundlegenden Pathomechanismus. Entsprechend konnte bei erfolgreichen Psychotherapien eine Zunahme des Volumens [44] und eine Normalisierung der Funktion im präfrontolimbischen Hirnnetzwerk beobachtet werden, was mit einer Verbesserung der Emotionsregulation sowie der Störung insgesamt einherging [47, 55].

In der internationalen Psychotherapieforschung fordern Hayes und Hofmann den gezielten Einbezug solcher „Kernprozesse“, welche auf der Grundlage testbarer Theorien durch Mediatoren- und Moderatorenanalysen identifiziert werden, um eine prozess-orientierte Therapie zu etablieren [28, 35]. Outcomestudien sollten daher nicht nur zu einer Aussage über die Wirksamkeit einer Intervention kommen, sondern vielmehr auch die Moderator- und Mediatorvariablen identifizieren, die vorhersehen helfen, wie bei wem positive Veränderungsprozesse initiiert werden können. Hayes und Hofmann legen in dem ersten Manual zur „process-based CBT“ dar, dass insbesondere Techniken aus der KVT und der Akzeptanz- und Commitment-Therapie (ACT) diesen Anspruch erfüllen und gleichzeitig gut miteinander kombinierbar sind [28].

» Outcomestudien sollten auch Moderator- und Mediatorvariablen identifizieren

Forschungsdesigns, die konsequent zunächst auf die Identifizierung von Störungsprozessen fokussieren, sind derzeit auf dem Weg, um hieraus Erfolg versprechende Interventionen abzuleiten, deren Wirksamkeit klinisch als auch bezogen auf die Normalisierung dieser Prozesse bzw. Mechanismen (wie z. B. unter Einbezug von Erwartungen [51] oder Biomarkern [32]) getestet werden.

Modulare Psychotherapie

Die modulare Psychotherapie beschreibt psychotherapeutische Programme, die sich aus eigenständigen funktionellen Einheiten (sog. Modulen) zusammensetzen, die untereinander vielfältig kom-

biniert werden können [12]. Ausgangspunkt modularer psychotherapeutischer Programme war die Beobachtung, dass Patienten mit komorbiden Störungen auf störungsspezifische Behandlungsprogramme eine schlechtere Response zeigen [52]. Modulare Psychotherapie entwickelt Kompositionen von Interventionen, die basierend auf der individuellen Fallkonzeption Techniken der allgemeinen Psychotherapie nutzt sowie solche, die validierten störungsspezifischen Programmen entnommen sind. Ziel ist die Veränderung von (sich ggf. selbst aufrechterhaltenden) Pathomechanismen sowie der Aufbau von Veränderungsmechanismen [6, 31].

Empirische Unterstützung erfuhr dieser modulare Ansatz v. a. durch die MATCH-Studie (Modular Approach to Therapy for Children), in die Kinder eingeschlossen wurden, die eine Kombination von Angststörungen und Depressionen, aber auch Störungen des Sozialverhaltens zeigten [62].

Während diese Ansätze einen hohen methodischen Komplexitätsgrad von Studiendesigns bei Wirksamkeitsprüfungen implizieren, ist der Implementationserfolg leichter zu erzielen, weil die hohe Flexibilität im Vorgehen die Anpassung an das jeweilige Behandlungssetting erleichtert [17]. Sie eignen sich in besonderer Weise für das psychiatrische Behandlungssetting, das auf wirksame Kurzinterventionen angewiesen ist [32]. Die Auswahl der Module erfolgt flexibel und bedarfsgerecht in Abhängigkeit von den individuellen Problemen des Patienten, seltener den Symptomen und zunehmend den Funktionsstörungen, die dem Leiden zugrunde liegen und auf der Verhaltensebene beobachtbar und messbar sind. Sie werden zu einem individuellen Programm zusammengestellt, das Algorithmen für die Reihenfolge in der Auswahl festlegt.

Ein Beispiel aus der Praxis: „CBASPersonalized“

Entsprechend dieser Herangehensweise wurde für die Behandlung komplex erkrankter persistierend depressiver Patienten, die Kindesmisshandlung erfahren haben (transdiagnostisches Einschluss-

kriterium), das individualisierte und modulare stationäre Psychotherapiekonzept *CBASPersonalized*¹ konzeptualisiert [7, 54]. Das Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP) wurde ursprünglich als störungsspezifische Methode für die Behandlung von Patienten mit persistierenden depressiven Störungen (PDS) entwickelt und integriert Techniken aus verschiedenen Verfahren (▣ **Abb. 1**). Bedingt durch sieben RCTs aus unterschiedlichen Arbeitsgruppen [46, 56] kann CBASP als „empirically supported treatment“ bezeichnet werden.

Da diese Studien jedoch auch zeigen, dass der Anteil an Nonrespondern und Nonremittenten relativ hoch ist, der langfristige Verlauf optimierbar erscheint und es einen hohen Prozentanteil an Komorbiditäten unter Patienten mit PDS gibt, wurde CBASP um weitere bereits bewährte, also evidenzbasierte Techniken und Module in Abhängigkeit der individuellen Problematik ergänzt (z.B. Achtsamkeitsübungen und Skills bei Schwierigkeiten der Emotionsregulation, expositionsbasierte Techniken bei komorbiden Angststörungen und Missbrauchserfahrungen). Eine Studie, welche die Wirksamkeit einer solchen, an klassischen CBASP-Techniken ansetzenden „maßgeschneiderten Therapie“ (▣ **Abb. 1**) mit der klassischen CBASP-Therapie vergleicht, ist in Planung.

Vorschlag für innovative Psychotherapieforschung

Basierend auf den vorgestellten Konzepten plädieren wir zusammenfassend dafür, die Vision einer evidenz- und prozessbasierten individualisierten und modularen Psychotherapie zu verfolgen. In ▣ **Abb. 2** ist unser Vorschlag eines umfassenden und visionären Forschungsprogramms für innovative Psychotherapieforschung zusammengefasst. Diesen Vorschlag werden wir im Folgenden erläutern.

¹ auf deutsch individualisiertes CBASP (Unterscheidung der Begriffe „individualisiert“ und „personalisiert“ s.o.)

Berücksichtigung biopsychosozialer Charakteristika jenseits der Diagnosen

Es werden Targets (also Ansatzpunkte) der Individualisierung bei der Wahl des therapeutischen Vorgehens jenseits der Syndrome und Störungen gesucht, welche im DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) oder ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) beschrieben werden. Dabei werden die Patienten als Individuen im Gesamtzusammenhang ihrer biologischen, psychologischen, geistigen, sozialen, ökonomischen, kulturellen und spirituellen Dimensionen betrachtet. Aufgrund der gesellschaftlichen Herausforderungen durch demographischen Wandel und Migration sollten Psychotherapien insbesondere speziell auf die Probleme und Bedürfnisse älterer bzw. hochbetagter Patienten sowie von Patienten mit Migrationshintergrund bzw. Geflüchteten abgestimmt werden.

Computationale Psychotherapie

Um ein tieferes Verständnis zu erhalten, wie es zu den individuellen psychischen Problemen kam, warum diese aufrechterhalten werden und wie bestimmte Therapien wirken, sollten die biopsychosozialen Prozesse bzw. Mechanismen theoriegeleitet untersucht werden. Bisher bestehen Erklärungsmodelle für psychische Störungen auf unterschiedlichen Ebenen (genetisch, molekular, kognitiv etc.), wobei ein Modell fehlt, welches die verschiedenen Ebenen verbindet und zu mechanistischen Erklärungen beiträgt. Sowohl zur konzeptionellen Formulierung von Prozessen als auch zur Entwicklung von Methoden zur Detektion individueller Krankheitsprozesse kann die computationale Psychotherapie [45] bzw. Psychiatrie [24] herangezogen werden. Insbesondere sollte zusätzlich zu nomothetischen Analysemethoden, welche bereits bei der personalisierten Medizin an die Grenzen kommen [23], idiographische Methoden (also die möglichst genaue Analyse von Einzelfällen auf der Basis vieler Daten von dem Individuum) genutzt werden, die so-

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

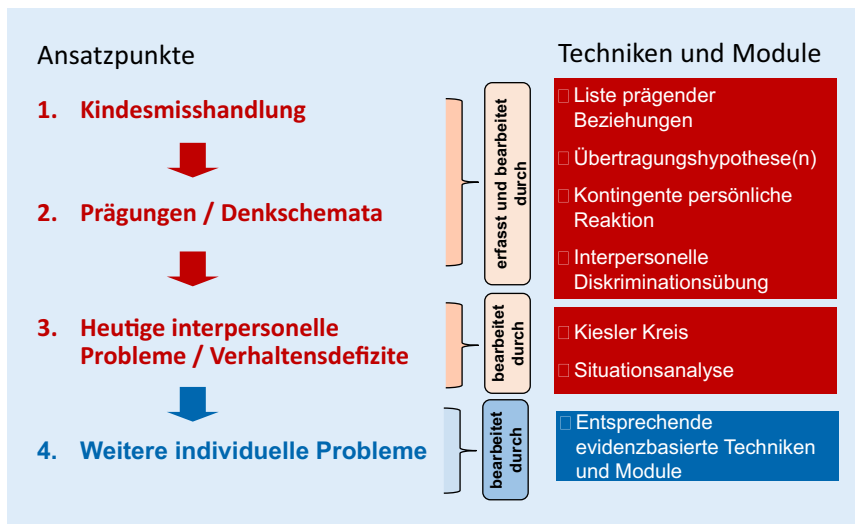


Abb. 1 ▲ Psychopathologische Ansatzpunkte, daran ansetzende klassische CBASP (Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy)-Techniken sowie die individualisierte Augmentation mit weiteren Techniken und Modulen gemäß vorliegender Problematik von *CBASPersonalized*

wohl bei der Individualisierung bereits wertvolle Ergebnisse geliefert haben als auch zu einem besseren Verständnis von Veränderungsmechanismen beitragen [22]. Auch wenn dieser Ansatz für Patienten sehr anspruchsvoll ist, da er langwierige Ecological-Momentary-Assessments(EMA)-Erhebungen beinhaltet und somit die multiple Erfassung von „real-time data“ in der „real world“ sowie auch während der Psychotherapiesitzungen („processes in session“) über eine längere Zeitperiode verlangt, erscheint der Aufwand wegen der gesteigerten Effektivität und des besseren Verständnisses der Wirkmechanismen gerechtfertigt (vgl. [29]).

Funktionsanalyse

Basierend auf den beiden vorherigen Schritten sollte anschließend ein individuelles, umfassendes Fallkonzept bzw. eine „functional analysis“ [34] entwickelt werden. Anhand dieser erfolgt die Auswahl des therapeutischen Vorgehens. Hierfür steht eine ganze Bandbreite an Techniken bzw. Modulen zur Verfügung, welche aus den evidenzbasierten Psychotherapieverfahren und den neueren teilweise bereits evidenzbasierten Methoden (wie ACT, DBT, CBASP, Schematherapie, achtsamkeitsbasierte Therapien, mentalisierungs-basierte Therapie, metakognitive Therapie) entnommen

werden können [16]. Interessanterweise werden auch zunehmend Psychotherapiemethoden (wieder) eingeführt und beforscht, welche eher einem humanistischen und integrativen ganzheitlichen Menschenbild folgen. Dies betrifft u. a. Ansätze aus der positiven Psychologie wie z. B. die Well-being-Therapie [20]. Schließlich lässt sich eine (Wieder-)Entdeckung der Bedeutung vom Körper in der Psychotherapie beobachten, was sicherlich im engen Zusammenhang mit dem Paradigmenwechsel „embodied turn“ bzw. „Embodiment“ innerhalb der Psychologie steht.

Psychotherapie als Teil eines Gesamtbehandlungsplans

Zudem sollte natürlich beachtet werden, dass Psychotherapie meist als Teil eines Gesamtbehandlungsplans untersucht wird (weshalb „psycho“ in **Abb. 2** in Klammern gesetzt wurde), was v. a. bedeutet, dass die Kombination mit Psychopharmakotherapie in der Akut- und Erhaltungs-therapie zu beachten und weiter zu beforschen ist. Wirksame und innovative Therapiestrategien beziehen zudem die Kombination oder Augmentation von Psychotherapie mit Stimulationsverfahren ein (vgl. [1, 8]).

Vorhersagemodelle

Die Auswahl der Techniken und Module sollte evidenzbasiert sein, was durch Metaanalysen zu Patientenmerkmalen als Outcomeprädiktoren bzw. Vorhersagemodelle (bestenfalls generiert durch Big Data) unterstützt werden kann. Ausgehend von den großen Datenpools sollen Algorithmen entwickelt werden, die Profile von Behandlungstechniken aufnehmen, die in erfolgreichen Psychotherapien in definierten Patientenpopulationen zur Anwendung kamen [49]. Um unter Einbezug mehrerer, individueller Faktoren von Patienten die Entscheidungsfindung für die optimale Therapieverfahren evidenzbasiert zu ermöglichen, wurde der Personalized Advantage Index (z. B. [15]) entwickelt. Dieses Modell, welches eine Vielzahl von Variablen vergleicht und gewichtet, wurde in einigen RCT-Studien bereits erfolgreich genutzt, um eine optimale Behandlung für einen Patienten vorherzusagen (Überblick in [13]). Auch bieten komplexe Netzwerkansätze die Möglichkeit, theoriegeleitete Prozesse, welche psychische Probleme auslösen oder aufrechterhalten, beim Individuum zu identifizieren und Vorhersagen über Erfolge verschiedener Behandlungsstrategien zu machen [29, 34].

Komplexe Netzwerkanalysen

Um einen allgemeinen Rahmen zu generieren, schlugen jüngst Hayes, Hofmann und Kollegen vor, die Problemanalyse durch komplexe Netzwerkanalysen mit sozialen/kulturellen evolutionswissenschaftlichen Prinzipien zu verbinden, was sie als „model of model“ bezeichnen. Prinzipien und Systeme wie Variation, Selektion, Retention sowie Kontext werden mit evolutionären Dimensionen (wie Affekt, Kognition, Aufmerksamkeit, Selbst, Motivation, Verhalten) und Ebenen (physiologisch und sozial/kulturell) verbunden und bieten somit unterschiedlichen therapeutischen Orientierungen eine übergeordnete theoretische Grundlage [29].

Welche(r) PatientIn, mit welchen individuellen Problemen, die über welche theoriegeleiteten biopsychosozialen Prozesse bzw. Mechanismen vermittelt werden, benötigt welche an der daraus resultierenden Funktionsanalyse ansetzenden (psycho-)therapeutischen Techniken und Module, wann und wie lange in der Therapie, in welchem Setting, in welcher Konstellation und auf welchem Kommunikationskanal und durch welchen Therapeuten, um positive Effekte bzw. Ziele zu erreichen und negative Effekte zu minimieren?

Berücksichtigung von möglichst vielen biopsychosozialen Charakteristika (jenseits der Syndrome und Störungen)

Theoriegeleitetes Assessment von zugrunde liegenden biopsychosozialen Prozessen bzw. Mechanismen (z.B. mithilfe der *Computational Psychotherapy* oder von idiographischen Methoden)

Erstellung eines individuellen Fallkonzepts bzw. einer Funktionsanalyse, auf deren *Basis* Techniken und Module der evidenzbasierten (Psychotherapie-)Verfahren ausgewählt werden (z.B. mithilfe von Vorhersagemodellen, komplexen Netzwerkanalysen, *model of model*)

Nutzung von Feedback-Systemen basierend auf kontinuierlichen psychometrischen Erhebungen

Auswahl eines oder mehrerer Behandlungssettings und Kommunikationskanäle (*face-to-face, blended, digital*)

Berücksichtigung der Individualität des Therapeuten

Einbezug von positiven Outcomes und Zielen bei gleichzeitiger Erfassung der negativen Effekte (Nebenwirkungen und Kunstfehler/unethisches Verhalten)

Abb. 2 ◀ Vorschlag eines Forschungsprogramms zur Erreichung einer evidenz- und prozessbasierten individualisierten und modularen Psychotherapie

Feedback

Die Frage nach dem Zeitpunkt und der Dauer des Einsatzes bestimmter Techniken und Module tangiert die Frage nach der adaptiven Indikation. Der positive Effekt kontinuierlicher psychometrischer Erhebungen – am besten durch EMA unterstützt – und der Rückmeldung (Feedback) der aufbereiteten Informationen zum Therapiefortschritt wurde durch eine Vielzahl von Studien insbesondere für Risikopatienten gezeigt, welche in Gefahr sind, keine oder sogar eine negative Veränderung zu erfahren [40]. Daher sollte Psychotherapieforschung und -praxis zur Qualitätskontrolle und Optimierung anhand systematischer Therapieevaluations Feedbackprozesse etablieren und implementieren, wie diese beispielsweise in der Arbeitsgruppe um Wolfgang Lutz vorbildlich entwickelt und evaluiert werden (vgl. Trier Treatment Navigator [43]).

Individualität des Therapeuten

Mehr Beachtung als bisher sollte in der Psychotherapieforschung der Person des Therapeuten geschenkt werden, da Studien darauf hinweisen, dass es beachtliche Therapeuteneffekte gibt (erklären ca. 2,4–8,2% der Variabilität in den Ergebnissen [37]). Hier wäre Forschung wünschenswert, welche die therapeuti-

sche Beziehungsgestaltung experimentell variiert, um herauszufinden, welcher individuelle Therapeut zu welchem individuellen Patienten passt. Zudem sollte zukünftig besser verstanden werden, welche Eigenschaften die sog. „super-shrinks“ im Vergleich zu den „pseudo-shrinks“ haben [11], was auch für die Verbesserung der Aus- und Weiterbildung relevant ist.

Behandlungssetting

Die Forschungsfragen, in welchem Setting (vollstationär, tagesklinisch, ambulant) und in welcher Konstellation (Einzel, Gruppe, Paar, Familie, System) der individuelle Patient am effektivsten behandelt werden sollte, ist nicht zuletzt bedingt durch den Kosten-Nutzen-Aspekt auch von gesundheitspolitischer Relevanz. Zudem wissen wir mittlerweile, dass viele internet- und mobilbasierte Interventionen (IMIs) wirksam sind [39]. Auch aus einer Kosten-Effektivitäts-Perspektive erscheinen Blended-Interventionen vielversprechend, welche die Stärken der Face-to-face-Psychotherapien mit denen von IMIs kombinieren [18]. Es fehlt jedoch noch ein Verständnis darüber, welche Patienten von den IMIs insbesondere profitieren (und welche eher nicht).

Neue Outcome-Maße

Schließlich gilt es, auch unsere „primary“ und „secondary“ Outcomes zu erweitern und zu überdenken: Das einseitige Fokussieren auf die Reduktion der Symptommatologie erscheint als Hauptendpunkt bei diesem Paradigma wenig sinnvoll; vielmehr sollten genau die transdiagnostischen Targets und Prozesse, welche bei der Fallkonzeptualisierung identifiziert wurden, auch als positive Outcomes und Ziele fungieren. Zudem erscheint eine generelle Neuorientierung bei der Feststellung von Therapieeffekten zukunftsweisend. Statt der Messung der Therapieeffekte auf Skalenebene sollten (auch) die Item- und Personenebenen einschließlich der neuen Methoden zu symptom-spezifischen Analysen einbezogen werden [5].

Schließlich gilt es, die jahrzehntelang in der Psychotherapie vernachlässigte Nebenwirkungsorientierung aufzugreifen, indem die negativen Effekte (Nebenwirkungen sowie unethisches Verhalten und Kunstfehler) im Prozess erfasst werden, um Psychotherapien nebenwirkungsärmer durchzuführen [33, 42].

Zusammenfassung und Ausblick

In diesem Beitrag haben wir ein Konzept zukünftiger innovativer Psychothe-

rapieforschung eingeführt, welches das Ziel einer evidenz- und prozessbasierten individualisierten und modularen Psychotherapie verfolgt. Damit haben wir eine Vision skizziert, welche komplexe, methodisch anspruchsvolle und translationale Forschungsprogramme erfordert. Wissenschaftler (und Praktiker) haben sich jedoch schon „auf den Weg“ gemacht, da etliche bereits zur Beantwortung einiger der in **Abb. 2** aufgeworfenen Forschungsfragen beigetragen haben. Viele dieser bereits publizierten Studien werden jedoch noch durch theoretische und methodische Limitationen eingeschränkt, was zur Folge hat, dass die meisten Ansätze und bereits publizierten Manuale noch nicht gut untersucht, sprich empirisch untermauert oder gar evidenzbasiert sind.

» Zukünftige Studien müssen sich von Diagnosen als Einschlusskriterien lösen

Wir sind jedoch der Überzeugung, dass sich dieser Weg jenseits der Verfahrensorientierung und jenseits der „Pferderennen-Studien im Elfenbeinturm“ lohnt. Dafür benötigen wir zukünftig Studien, welche sich von den Diagnosen als Einschlusskriterien lösen und stattdessen an dem individuellen Patienten und seinem Bedarf orientiert sind und den Evidenznachweis hierauf gründen (was übrigens bereits Grawe 1998 [26] gefordert hat). Wir benötigen Studien, welche design bzw. gepowert sind, um wirklich die zentralen Prozesse bzw. Wirkmechanismen (Moderatoren und Mediatoren) und wirksamen Komponenten untersuchen zu können (statt der absoluten oder relativen Wirksamkeit) und auf diese Weise zur Selektion geeigneter Techniken und Module für den individuellen Behandlungsplan beitragen. Wir benötigen Studien, welche translational große Datensätze (Big Data) generieren, die durch die Anwendung moderner statistischer Verfahren (wie maschinelles Lernen, komplexe Netzwerkanalysen, idiographische Methoden) wertvolle Ergebnisse zur Individualisierung bzw. Personenzentrierung und zu den zugrunde liegenden Prozessen und Wirkmecha-

nismen der Psychotherapie liefern. Wir benötigen nicht zuletzt Studien, welche die Kluft zwischen Forschung und Praxis mindern und damit dem derzeit zu Recht ins Zentrum der Forschung rückende Paradigma der praxisbezogenen Forschung („practice research network“ [10]) Rechnung tragen.

Wenn es der Psychotherapieforschung zukünftig gelingt, eine Taxonomie evidenzbasierter Prozesse im Zusammenhang mit evidenzbasierten Techniken und Modulen zu erstellen, kann so statt der unseres Erachtens nicht mehr zeitgemäßen verfahrensorientierten Psychotherapieausbildung eine kompetenzorientierte Psychotherapiequalifikation in der psychotherapeutischen Aus- und Weiterbildung Einzug halten [51]. Wir sehen durch die Novellierung des Psychotherapeutengesetzes mit Neustrukturierung der Aus- und Weiterbildung in Deutschland eine Unterstützung dieses Ansatzes, da im am 26.09.2019 verabschiedeten Gesetz bzgl. des Masterstudiengangs mit Approbation eine „Verfahrensbreite und altersspannübergreifende psychotherapeutische Qualifikation“ (S. 2) sowie eine Befähigung zur Mitwirkung an der „Weiterentwicklung von psychotherapeutischen Verfahren“ (S. 13, §7.1) gefordert wird. Auch tragen Änderungen bei der deutschen Musterweiterbildungsordnung der Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie dazu bei, dass diese nicht mehr länger nur in Richtlinienverfahren, sondern auch in evidenzbasierten Kurzinterventionen bzw. einzelnen Techniken und Modulen weitergebildet werden. Durch eine kompetente Vermittlung evidenzbasierter Prozesse und Methoden kann eine zukunftsweisende Expertise in der Anwendung einer individualisierten und modularen Psychotherapie erworben werden.

Fazit für die Praxis

- Psychotherapie ist nachweislich wirksam für den Durchschnittspatienten unserer „Elfenbeinturm-Studien“. Für den individuellen Patienten in der Praxis muss die Psychotherapie (also v. a. die Auswahl der Techniken und Module, jedoch auch des Settings,

des Therapeuten etc.) noch besser auf die individuellen Probleme und zugrunde liegenden Prozesse abgestimmt werden.

- Da Psychotherapierende die Wirksamkeit ihrer jeweiligen Psychotherapie „dank“ des Positiv-Bias überschätzen und insbesondere negative Verläufe schlecht erkennen, bedarf es evidenzbasierter Heuristiken für die Auswahl der jeweiligen Techniken und Module sowie eines Feedbacksystems, welches aus Routinedaten lernend den Therapierenden bei Entscheidungen unterstützt und auf negative Verläufe aufmerksam macht.
- Unsere Vision zukünftiger Psychotherapieforschung zielt deshalb auf eine evidenz- und prozessbasierte individualisierte und modulare Psychotherapie ab.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. E.-L. Brakemeier

Lehrstuhl Klinische Psychologie und Psychotherapie, Institut für Psychologie, Universität Greifswald
Franz-Mehring-Straße 47, 17489 Greifswald, Deutschland
eva-lotta.brakemeier@uni-greifswald.de

Danksagung. Die Autorinnen danken Herrn Prof. Dr. Stefan Hofmann (Boston University) herzlich für die wertvolle Durchsicht des Manuskriptes.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. E.-L. Brakemeier und S. C. Herpertz geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Literatur

1. Bajbouj M, Padberg F (2014) A perfect match: noninvasive brain stimulation and psychotherapy. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 264:527–33
2. Barlow DH, Farchione TJ, Sauer-Zavala S et al (2017) Unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: therapist guide. University Press, Oxford
3. Barth J, Munder T, Gerger H et al (2013) Comparative efficacy of seven psychotherapeutic interventions for patients with depression: a network meta-analysis. *PLoS Med* 10:e1001454
4. Bateman A, Fonagy P (2015) Borderline personality disorder and mood disorders: mentalizing as a framework for integrated treatment. *J Clin Psychol* 71:792–804
5. Blanken TF, Van Der Zweerde T, Van Straten A et al (2019) Introducing network intervention analysis to investigate sequential, symptom-specific treatment effects: a demonstration in co-occurring insomnia and depression. *Psychother Psychosom* 88:52–54
6. Bohus M, Schmahl C, Fydrich T et al (2019) A research programme to evaluate DBT-PTSD, a modular treatment approach for Complex PTSD after childhood abuse. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul* 6:7
7. Brakemeier EL, Guhn A, Normann C (in Vorbereitung) *Praxisbuch CBASP – Behandlung chronischer Depression und individualisierte Modifikationen für interpersonelle Störungen*, 2. Aufl. Beltz, Weinheim
8. Brakemeier EL, Merkl A, Wilbertz G et al (2014) Continuation treatment after electroconvulsive therapy in patients with unipolar depression. *Biol Psych* 76(3):194–202
9. Brent BK, Holt DJ, Keshavan MS, Seidman LJ, Fonagy P (2014) Mentalization-based treatment for psychosis: linking an attachment-based model to the psychotherapy for impaired mental state understanding in people with psychotic disorders. *Isr J Psychiatry Relat Sci* 51:17–24
10. Castonguay LG, Barham M, Lutz W, McAleavey A (2013) Practice-oriented research. In: Lambert MJ (Hrsg) *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. Wiley, Hoboken, 585–133
11. Castonguay LG, Hill CE (2017) How and why are some therapists better than others: Understanding therapist effects. APA Books, Washington, D.C
12. Chorpita BF, Daleiden EL, Weisz JR (2005) Modularity in the design and application of therapeutic interventions. *Appl Prev Psychol* 11:141–156
13. Cohen ZD, DeRubeis RJ (2018) Treatment selection in depression. *Annu Rev Clin Psychol* 14:209–236
14. Cuijpers P, Karyotaki E, Reijnders M, Ebert DD (2019) Was Eysenck right after all? A reassessment of the effects of psychotherapy for adult depression. *Epidemiol Psychiatr Sci* 28:21–30
15. DeRubeis RJ, Cohen ZD, Forand NR et al (2014) The Personalized Advantage Index: translating research on prediction into individualized treatment recommendations. A demonstration. *Plos One* 9:e83875
16. Dimidjian S, Arch JJ, Schneider RL, Desormeau P, Felder JN, Segal ZV (2016) Considering meta-analysis, meaning, and metaphor: a systematic review and critical examination of “third wave” cognitive and behavioral therapies. *Behav Ther* 47(6):886–905
17. Durlak JA, DuPre EP (2008) Implementation matters: a review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *Am J Community Psychol* 41:327–350
18. Erbe D, Eichert HC, Riper H, Ebert DD (2017) Blending face-to-face and Internet-based interventions for the treatment of mental disorders in adults: systematic review. *J Med Internet Res* 19(9):e306
19. Fairburn CG, Cooper Z, Shafran R (2003) Cognitive behaviour therapy for eating disorders: a “transdiagnostic” theory and treatment. *Behav Res Ther* 41(10):509–528
20. Fava GA (2018) Well-Being Therapie. Eine Kurztherapie zur psychischen Stabilisierung. (Übersetzung durch Brakemeier EL, Schamong I, Bollmann S). Schattauer, Stuttgart
21. Fehlinger T, Stumpfenhorst M, Stenzel N, Rief W (2013) Emotion regulation is the essential skill for improving depressive symptoms. *J Affect Disord* 144:116–122
22. Fisher AJ, Bosley HG, Fernandez KC et al (2019) Open trial of a personalized modular treatment for mood and anxiety. *Behav Res Ther* 116:69–79
23. Fisher AJ, Medaglia JD, Jeronimus BF (2018) Lack of group-to-individual generalizability is a threat to human subjects research. *Proc Natl Acad Sci USA* 115:E6106–E6115
24. Friston KJ, Stephan KE, Montague R, Dolan RJ (2014) Computational psychiatry: the brain as a phantastic organ. *Lancet Psychiatry* 1:148–158
25. Grant N, Lawrence M, Preti A, Wykes T, Cella M (2017) Social cognition interventions for people with schizophrenia: a systematic review focussing on methodological quality and intervention modality. *Clin Psychol Rev* 56:55–64
26. Grawe K (1998) *Psychologische Therapie*. Hogrefe, Göttingen
27. Grawe K (2004) *Neuropsychotherapie*, 2. Aufl. Hogrefe, Göttingen
28. Hayes SC, Hofmann SG (2018) Process-based CBT: the science and core clinical competencies of cognitive behavioral therapy. New Harbinger, Oakland
29. Hayes SC, Hofmann SG, Stanton CE et al (2019) The role of the individual in the coming era of process-based therapy. *Behav Res Ther* 117:40–53
30. Heinze M, Schlimme JE, Kupke C (2013) *Personalisierte Psychiatrie: Zur Kritik eines Konzepts*. Parodos, Berlin
31. Herpertz SC (2017) *Modulare Psychotherapie*. In: *Psychotherapie: Funktions- und störungsorientiertes Vorgehen*. Elsevier, München, 99–104
32. Herpertz SC, Caspar F, Lieb K (2016) *Psychotherapie. Funktions- und störungsorientiertes Vorgehen*. Elsevier, München
33. Herzog P, Lauff S, Rief W, Brakemeier EL (2019) Assessing the unwanted – a systematic review of instruments used to assess negative effects of psychotherapy. *Brain Behav*. e01447. (Epub ahead of print)
34. Hofmann SG, Curtiss J (2018) A complex network approach to clinical science. *Eur J Clin Invest* 48:e12986
35. Hofmann SG, Hayes SC (2019) The future of intervention science: process-based therapy. *Clin Psychol Sci* 7:37–50
36. Jacobi F, Höfler M, Strehle J et al (2014) Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS-1-MH). *Nervenarzt* 85:77–87
37. Johns RG, Barkham M, Kellett S, Saxon D (2019) A systematic review of therapist effects: a critical narrative update and refinement to review. *Clin Psychol Rev* 67:78–93
38. Kazdin AE (2007) Mediators and mechanisms of change in psychotherapy research. *Annu Rev Clin Psychol* 3:1–27
39. Königbauer J, Letsch J, Ebler P, Ebert DD, Baumeister H (2017) Internet- and mobile-based depression interventions for people with diagnosed depression: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 223:28–40
40. Lambert MJ (2017) Maximizing psychotherapy outcome beyond evidence-based medicine. *Psychother Psychosom* 86:80–89
41. Lambert MJ (2013) The efficacy and effectiveness of psychotherapy. In: Lambert MJ (Hrsg) *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. Wiley, New York
42. Linden M, Strauß B, Brakemeier EL et al (2018) Definition und Entscheidungsschritte in der Bestimmung und Erfassung von Nebenwirkungen von Psychotherapie. *Psychother Psychosom Med Psychol* 68:377–382
43. Lutz W, Rubel JA, Schwartz B, Schilling V, Deisenhofer AK (2019) Towards integrating personalized feedback research into clinical practice: Development of the Trier Treatment Navigator (TTN). *Behav Res Ther* 120:103438
44. Mancke F, Schmitt R, Winter D et al (2018) Assessing the marks of change: how psychotherapy alters the brain structure in women with borderline personality disorder. *J Psychiatry Neurosci* 43:171–118
45. Moutoussis M, Shahar N, Hauser TU, Dolan RJ (2018) Computation in psychotherapy, or how computational psychiatry can aid learning-based psychological therapies. *Comput Psychiatry* 2:50–73
46. Negt P, Brakemeier EL, Michalak M et al (2016) The treatment of chronic depression with cognitive behavioral analysis system of psychotherapy: a systematic review and meta-analysis of randomized-controlled clinical trials. *Brain Behav* 6:e486
47. Niedtfeld I, Kirsch P, Schulze L, Herpertz SC, Bohus M, Schmahl C (2012) Functional connectivity of pain mediated affect regulation in borderline personality disorder. *Plos One* 7(3):e33293
48. o'Toole MS, Mennin DS, Fresco DM (2014) Emotion regulation therapy: an experiential approach to chronic anxiety and recurring depression. In: Thoma NC, McKay D (Hrsg) *Working with emotion in cognitive-behavioral therapy. Techniques for clinical practice*. Guilford, New York, 5310–348
49. Owen J, Imel ZE (2016) Introduction to the special section “Big’er’ Data”: Scaling up psychotherapy research in counseling psychology. *J Couns Psychol* 63:247–248
50. Paul GL (1969) Behavior modification research: design and tactics. In: Franks CM (Hrsg) *Behavior therapy: appraisal and status*. McGraw-Hill, New York, 529–62
51. Rief W (2019) Zur Zukunft der Psychotherapie in Deutschland und die Frage nach der Verfahrensorientierung und -integration. *PTJ* 3:261–268
52. Riper H, Andersson G, Hunter SB et al (2014) Treatment of comorbid alcohol use disorders and depression with cognitive-behavioural therapy and motivational interviewing: a meta-analysis. *Addiction* 109:394–406
53. Rubel JA, Lutz W (2016) „Personalisierung statt Verfahrensinfation“ – Oder: Warum die Psychotherapieforschung in Deutschland ausgebaut werden sollte/könnte/müsste? Teil 2. *Psychother Psychosom Med Psychol* 66:463–464

54. Schamong I, Bollmann S, Brakemeier EL (2017) Behandlung der chronischen depression – das Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP). *Ärztl Psychother* 12:142–151

55. Schmitt R, Winter D, Niedtfeld I, Herpertz SC, Schmahl C (2016) Effects of psychotherapy on neuronal correlates of reappraisal in female patients with borderline personality disorder. *Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging* 1:548–557

56. Schramm E, Kriston L, Zobel I et al (2017) Effect of disorder-specific vs nonspecific psychotherapy for chronic depression: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 74:233–242

57. Strauss B (2019) Innovative Psychotherapieforschung – Wo stehen wir und wo wollen wir hin? *Psychother J* 18:4–10

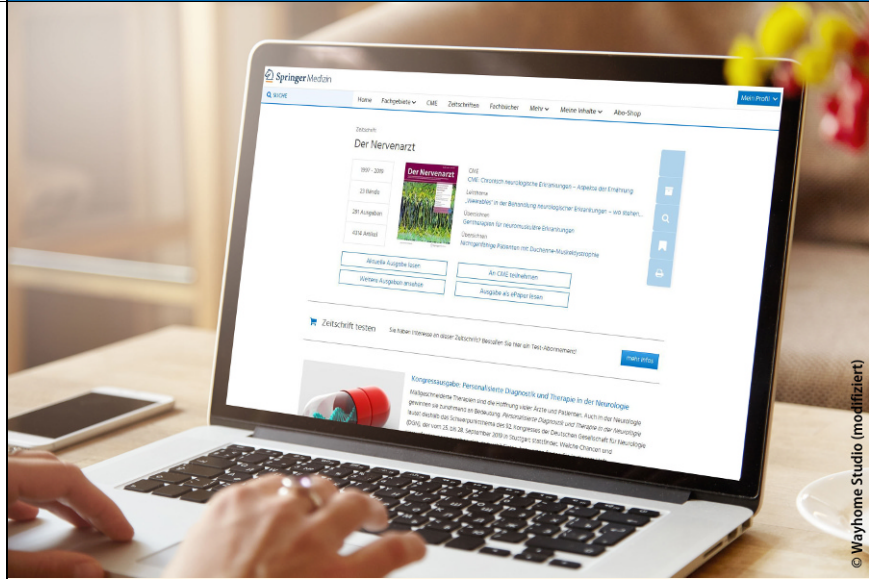
58. Targum SD, Nemeroff CB (2019) The effect of early life stress on adult psychiatric disorders. *Innov Clin Neurosci* 16:35–37

59. Tschuschke V, Freyberger HJ (2015) Zur aktuellen Situation der Psychotherapiewissenschaft und ihrer Auswirkungen – eine kritische Analyse der Lage. *Z Psychosom Med Psychother* 61:122–138

60. Wampold BE, Imel ZE, Flückiger C (2018) Die Psychotherapie-Debatte: Was Psychotherapie wirksam macht. Hogrefe, Bern

61. Weiss WM, Murray LK, Zangana GA, Mahmooth Z, Kaysen D, Dorsey S, Lindgren K, Gross A, Murray SM, Bass JK, Bolton P (2015) Community-based mental health treatments for survivors of torture and militant attacks in Southern Iraq: a randomized control trial. *BMC Psychiatry* 15:249

62. Weisz JR, Chorpita BF, Palinkas LA et al (2012) Testing standard and modular designs for psychotherapy treating depression, anxiety, and conduct problems in youth: a randomized effectiveness trial. *Arch Gen Psychiatry* 69:274–282



© Wayhome Studio (modifiziert)

Auch online Zugang zu allen Beiträgen von *Der Nervenarzt*

Wussten Sie, dass Sie als Abonnent dieser Zeitschrift automatisch online auf das gesamte Beitragsarchiv zugreifen können?

Als Abonnent von *Der Nervenarzt* erhalten Sie zwölf mal im Jahr Ihre Ausgabe nach Hause geliefert. Damit nicht genug: Im Abonnement ist außerdem der Zugriff auf das gesamte Online-Archiv Ihrer Zeitschrift inbegriffen.

Und so einfach geht es:

Registrieren Sie sich einmal über www.springermedizin.de/register:



Über diesen QR-Code schnell und einfach registrieren

Bei der Registrierung geben Sie einfach Ihren **Vor- und Nachname** und **Lieferadresse** wie beim Abonnement der Zeitschrift (siehe Adressaufkleber auf Ihrem Heft) an. So kann im System die Zugehörigkeit zu Ihrer Zeitschrift sichergestellt werden.

Aufgrund des Heilmittelwerbegesetzes dürfen die Inhalte der Website nur medizinischen Fachkreisen zur Verfügung gestellt werden. Bei der Anmeldung bitten wir Sie deshalb einen **Berufsnachweis** vorzulegen. Bei Medizinern mit Mitgliedschaft in der deutschen Ärztekammer reicht die **einheitliche Fortbildungsnummer** (EFN). Alternativ schicken Sie eine Bestätigung des Arbeitgebers, Studiennachweis oder andere Zeugnisse ganz unkompliziert an kundenservice@springermedizin.de.

Mit Benutzername und Passwort haben Sie **außerdem Zugang** zu den freien Inhalten auf den Seiten von: <https://www.springermedizin.de/> <https://www.aerztezeitung.de/>

Sollten Fragen oder Probleme auftauchen, wenden Sie sich einfach an Ihren Kundenservice: kundenservice@springermedizin.de