

Individualisierte Exposition bei Angststörungen: Mehr Flexibilität statt „Habituation für alle“

Andre Pittig¹ & Roxana Pittig²

¹Translational Psychotherapy, Institute of Psychology, University of Göttingen

²Clinical Psychology and Psychotherapy, Institute of Psychology, University of Göttingen

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Andre Pittig

Georg-August-Universität Göttingen

Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie

Abteilung Translationale Psychotherapie

Kurze-Geismar-Straße 1

37073 Göttingen

Tel.: 0551-39-29022

E-Mail: andre.pittig@uni-goettingen.de

PREPRINT: This is a preprint version of the manuscript. This preprint has not undergone peer review or any post-submission improvements or corrections. The Version of Record of this article is published in *Die Psychotherapie*, and is available online at <https://doi.org/10.1007/s00278-023-00698-y>

Zusammenfassung

Kaum eine psychotherapeutische Intervention ist so breit einsetzbar wie Exposition. Absolute Kontraindikationen für Expositionstherapie liegen entgegen häufiger Annahmen nur sehr selten vor, da eine Anpassung an vermeintliche Kontraindikatoren in den allermeisten Fällen möglich ist (z.B. graduiertes Vorgehen, Wechsel des Übungsfokus, kreative Übungsgestaltung). Neue Ansätze der Exposition entfernen sich von der zwingenden Notwendigkeit der „Habituation“ und betonen stattdessen die Rolle der Befürchtungswiderlegung und -veränderung. Bei der Planung und Durchführung einer Exposition sollten Therapeuten*innen hierbei zunächst eine hypothetische „ideale Übung“ erarbeiten, mit der Betroffene ihre zentrale Befürchtung maximal widerlegen könnten. Im nächsten Schritt erfolgt dann die Vorbereitung und Durchführung einer realisierbaren, patient*innennahen „optimalen Übung“. Durch die Festlegung des Übungsfokus können Habituation, Befürchtungswiderlegung oder andere Lernerfahrungen in den Vordergrund gestellt werden. Aktuelle Studien zur befürchtungsorientierten Exposition belegen eine sehr hohe und nachhaltige Wirksamkeit sowie die Rolle der Befürchtungsveränderung als Wirkprozess.

Individualized exposure for anxiety disorders: More flexibility instead of "habituation for all"

Abstract

Hardly any other psychotherapeutic intervention can be used as broadly as exposure. Contrary to common assumptions, absolute contraindications to exposure therapy are very rare, since an adaptation to assumed contraindications is possible in the vast majority of cases (e.g., graduated approach, change of exercise focus, creative exercise design). New approaches to exposure move away from the imperative necessity of "habituation" and instead emphasize the role of threat expectancy violation and change. When planning and conducting exposure, a hypothetical "ideal exercise" should first be developed which have the maximal potential to violate the individual core threat expectancy as much as possible. In a next step, the best possible "optimal exercise" can be conducted, based on the willingness of the patient and feasibility. By setting the focus of exposure, special emphasis can be placed on habituation, threat expectancy violation, or other helpful experiences. Recent studies on this approach to exposure in anxiety disorders showed very high and sustainable treatment success and provided evidence for the role of threat expectancy change as a mechanism underlying exposure.

Einleitung

Expositionsbasierte Interventionen gehören zu den klassischen psychotherapeutischen Methoden bei Furcht, Angst und Panik. Ihre Wirksamkeit ist durch viele kontrollierte und naturalistische Studien erwiesen. Daher empfehlen die S3-Leitlinien „Angststörungen“ expositionsbasierte Verhaltenstherapie als Methode der ersten Wahl (Bandelow et al., 2021). Gleichzeitig variiert das individuelle Ansprechen auf Exposition im Einzelfall stark. So zeigen viele Patient*innen eine kontinuierliche Verbesserung über mehrere Sitzungen, einige bereits nach wenigen Übungen eine komplette Remission und einige nur begrenzte bis gar keine Verbesserung (Loerinc et al., 2015; Lukaschek et al., 2019; Pittig et al., 2021). Um Exposition für den Einzelfall zu optimieren, ist daher die Erforschung der Wirkmechanismen in den letzten Jahren (wieder) in den Fokus gerückt. Darauf aufbauend werden in diesem Artikel neue Entwicklungen in der praktischen Anwendung von Exposition jenseits des traditionellen Habituationstraining dargestellt.

Kurzkasuistik

Frau P. (28-jährige Studentin) berichtet, seit ihren Abiturprüfungen große Angst vor und in Menschenmengen (insbesondere große Säle mit vielen Personen) und öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, Zug, Straßenbahn) zu verspüren. Die Ängste seien begleitet von Bauchschmerzen, Übelkeit, starker Anspannung, Herzklopfen, Schwitzen, und gelegentlichem Durchfall. In den genannten Situationen befürchte sie, sich einzukoten, „nicht mehr von der Toilette wegzukommen“ und somit unwiederbringlich die Kontrolle über ihren Darm zu verlieren. Um ihren Alltag durchzustehen, nehme Sie täglich peristaltikhemmende Medikamente ein. Die in der Folge entstehende Obstipation müsse sie wiederum medikamentös beheben („ich verstopfe mich, dann führ ich ab, dann verstopfe ich wieder...und so geht das immer weiter“). In Anbetracht der bevorstehenden Staatsexamina habe die Patientin eine Reihe von Strategien etabliert, um für den Notfall vorbereitet zu sein (Notfalltasche mit o.g. Medikamenten, immer eine saubere Hose dabei, Vermeiden von Koffein und fettreicher Nahrungsmittel, mentale Karte aller öffentlichen Toiletten in der Umgebung, u.v.m.). Wegen der befürchteten Durchfälle sei die Patientin bereits bei mehreren Fachärzten vorstellig geworden, diese hätten keine körperliche Ursache finden können; das Vorliegen eines Reizdarmsyndroms sei jedoch nicht auszuschließen. In den letzten Monaten habe Frau P. sich immer mehr von sozialen Kontakten zurückgezogen. Sie habe große Angst, ihren Studienabschluss aufgrund der beschriebenen Symptomatik nicht zu schaffen.

1. Neue Befunde zur Kontra-/Indikation von Exposition

Exposition beschreibt die Konfrontation mit angstbesetzten Situationen und Reizen, dies umfasst reale Objekte und Kontexte, angstbesetzte Körperempfindungen, Gedanken oder imaginative Vorstellungen. Die Konfrontation löst in der Regel unmittelbar starke aversive Emotionen aus (z. B. Angst, Panik, Scham oder Ekel). Wichtigste *Indikation* ist daher zunächst –unabhängig von der vorliegenden Diagnose– das Vorliegen angstbesetzter Reize und Situationen im jeweiligen Einzelfall. Der Einsatzbereich von expositionsbasierten Interventionen ist somit breit und Exposition als transdiagnostische Intervention über das gesamte Altersspektrum zu verstehen.

Diagnosen, bei denen Exposition unter anderem indiziert ist, sind neben den klassischen Angststörungen (soziale Angststörung, spezifische Phobien, Agoraphobie, Panikstörung, generalisierte Angststörung, Angststörungen des Kindesalters), auch Posttraumatische Belastungsstörung, Ess- und Zwangsstörungen, substanzinduzierte Störungen/Verhaltenssüchte sowie somatoformen Störungen (inkl. hypochondrischer Störung). Liegt neben oben genannten Diagnosen auch eine depressive Symptomatik vor, kann es sinnvoll sein, in der Therapie zunächst mit der Konfrontationsbehandlung zu beginnen, da expositionsbasierte Interventionen schnelle und hohe Erfolgsaussichten aufweisen und somit die Motivation für nachfolgende Interventionen aufgebaut werden kann (Michael und Tuschen-Caffier 2009). In klinischen Studien wird darüber hinaus häufig bereits eine Besserung komorbider depressiver Symptome durch initiale expositionsbasierte Interventionen erzielt (Emmrich et al., 2012; Pittig et al., 2021). Im günstigsten Fall ist eine weitere Behandlung depressiver Symptome nur noch teilweise oder sogar gar nicht mehr erforderlich.

In der Praxis wird Exposition oft zögerlich oder gar nicht eingesetzt, auch aufgrund der Sorge vor einer potentiellen Schädigung der Betroffenen bzw. vermeintlichen *Kontraindikationen* (Meyer et al., 2014; Pittig et al., 2019; Pittig & Hoyer, 2017). Es sollte jedoch bedacht werden, dass Patient*innen im schlimmsten Fall eine hochwirksame Behandlungsform unnötig vorenthalten wird, die im Vergleich zu alternativen Behandlungsformen (z. B. medikamentöser Behandlung) insbesondere auf langfristiger Perspektive als Methode der ersten Wahl gilt. Selbstverständlich ist Exposition bei realer Gefahr kontraindiziert (z.B. Absturzgefahr bei Höhenphobie). Akute Eigen- oder Fremdgefährdung sollte stets Vorrang vor der Expositionsbehandlung haben, wobei einer nachfolgenden Exposition nichts

entgegensteht. Akute Substanzintoxikation oder Bedarfsmedikation (z. B. Benzodiazepine oder freiverkäufliche Präparate und -dragees wie z.B. pflanzliche Beruhigungsmittel oder Peristaltikhemmer) können eine korrekte Expositionsdurchführung behindern und sollten vermieden werden, da sie häufig als dysfunktionale Kontrollstrategie eingesetzt werden (siehe 3.). Zu weit gefasste Auflistungen von typischen „absoluten Kontraindikationen“ sind jedoch nicht länger haltbar, finden sich allerdings trotz gegenteiliger Befunde weiterhin in vielen Lehrbüchern. Körperliche Erkrankungen (z.B. frühe Demenzerkrankungen, kardiovaskuläre Erkrankungen und Bluthochdruck, Asthma bronchiale oder das im Fallbeispiel genannte Reizdarmsyndrom) sowie Schwangerschaft sollten nicht pauschal als Kontraindikation für Exposition verstanden werden (Arch et al., 2012; Duax et al., 2013). Die Beurteilung der Relevanz eines körperlichen Faktors für den Einsatz von Exposition sollte in erster Linie über die haus- und fachärztliche Abklärung (sog. Konsiliarbericht) erfolgen. Hierbei sollten Haus- und Fachärzte*innen spezifisch über die Abläufe einer Exposition informiert werden, damit sie nicht als „Gespräche im Sitzen“ missverstanden werden. Im Fallbeispiel Frau P. war zu Therapiebeginn nicht klar, ob die Patientin lediglich die Befürchtung äußerte, sich einzukoten, oder ein Einkoten in Stresssituationen bei plötzlichem Weglassen des Peristaltikhemmers tatsächlich wahrscheinlich war. Falls es sich aufgrund der körperlichen Anpassungsprozesse um eine wahrscheinliche Konsequenz gehandelt hätte, wäre ein graduiertes Vorgehen denkbar gewesen, bei dem erst mit fortschreitendem Therapieerfolg schrittweise die Medikation abgesetzt sowie der physikalische Abstand von öffentlichen Toiletten vergrößert worden wäre.

Auch psychotisches/dissoziatives Erleben, unzureichende Motivationslage sowie hoher sekundärer Krankheitsgewinn sollten ebenfalls nicht als absolute Kontraindikationen verstanden werden. Neuere Befunde deuten darauf hin, dass Exposition nicht zu einer psychotischen Dekompensation führt, sondern, im Gegenteil, sogar den Verlauf komorbider psychotischer Symptome günstig beeinflussen kann (Halperin et al., 2000; Kingsep et al., 2003; Thiel, 2015; Van Den Berg & Van Der Gaag, 2012). Auch dissoziative Symptome schließen eine Konfrontationsbehandlung nicht aus. Vielmehr sollten sie als Vermeidungssymptome, z.B. bei einer Traumafolgestörung, betrachtet und somit während der Traumakonfrontation mitbehandelt werden (Boos, 2014). Mangelnde Motivation sollte zunächst therapeutisch aufgegriffen und bearbeitet werden. Häufig handelt es sich lediglich um charakteristisches Vermeidungsverhalten im Rahmen der Symptomatik und kann durch motivationale Techniken und Psychoedukation über die Wirksamkeit konfrontationsbasierter Ansätze abgebaut

werden. Ultima ratio stellt die Auswahl einer Situation niedrigeren Schwierigkeitsgrads dar oder das zwischenzeitliche informierte und kontrollierte Zulassen von dysfunktionalen Kontrollstrategien.

Merke!

Absolute Kontraindikationen für (graduierte) Exposition gibt es kaum. Von zentraler Bedeutung sind vielmehr die individuelle Gestaltung und kreative Anpassung der Exposition für den konkreten Einzelfall.

2. Wie wirkt Exposition: Abkehr vom Habituationstrational?

Die Frage, wie Exposition wirkt, ist zentral, um Exposition sinnvoll auf den Einzelfall maßzuschneidern und die Wirksamkeit zu verbessern. Mit dem Wissen über die grundlegenden Wirkprozesse können Expositionsübungen so angeleitet werden, dass diese Prozesse im Einzelfall angesprochen werden. Insgesamt besteht wahrscheinlich eine Vielzahl von Wirkprozessen, die in der Exposition direkt oder indirekt angesprochen werden. Die Reduktion von Vermeidung spielt hierbei eine ebenso wichtige Rolle wie die Erhöhung von Selbstwirksamkeitserleben und damit einhergehendem positivem Affekt (z. B. Stolz) oder die Stärkung der therapeutischen Beziehung. Während die genannten Prozesse klinisch und theoretisch plausibel sind, existieren leider für wenige gesicherte empirische Belege, nur wenige Befunde zum Zusammenspiel verschiedener Prozesse und es gibt kaum Befunde zur Personalisierung der Wirkprozesse von Exposition. Es bedarf somit zukünftige Forschung zur Frage bei wem welcher Wirkprozess wann angesprochen werden sollte. Die derzeit am besten untersuchten Wirkprozesse beziehen sich konkret auf die Frage, welche Lernerfahrung in der Exposition gemacht werden sollten. Hierbei dominierte lange Zeit das sogenannte „Habituationstrational“, welches als alleiniger Wirkprozess sowohl theoretisch als auch empirisch in die Kritik geraten ist.

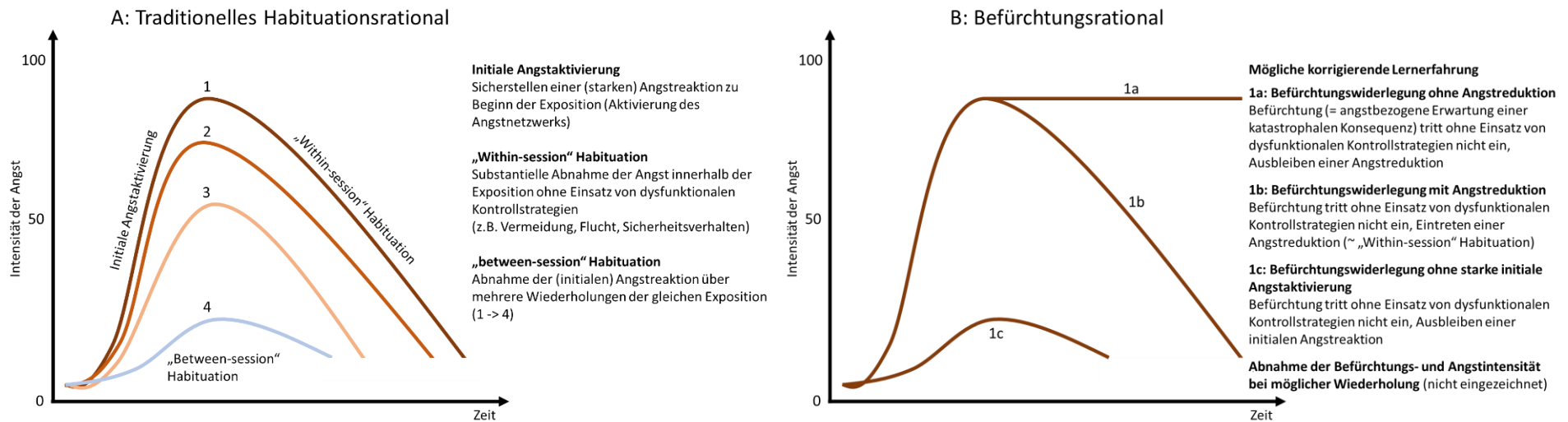


Abbildung 1. Veranschaulichung der prototypischen Angstverläufe und Wirkprozesse nach dem Habitutionsrational (A) und der befürchtungsorientierten Exposition (B). Die prototypischen Verläufe entsprechen den Annahmen der Rationale für eine erfolgreiche Expositionsübung, nicht der befürchteten Verläufe von Patient*innen (z.B. „Die Angst wird sich immer weiter steigern!“). Im Einzelfall können die Verläufe jeweils variabler sein. In der befürchtungsorientierten Exposition können bei der Wiederholung einer Exposition alle skizzierten Verläufe erneut auftreten (nicht eingezeichnet zur Übersichtlichkeit). Wie im Fallbeispiel muss es bei den ersten Wiederholungen einer Exposition auch nicht zu Abnahme der Angstintensität kommen, wenn sich die Befürchtungsintensität reduziert.

2.1 Habituation als zwingender Wirkprozess oder ein Indikator?

Traditionell dominiert bei Annahmen zu Wirkprozessen das sogenannte „Habituationsrational“, das aus der Theorie zur Emotionalen Verarbeitung abgeleitet wurde (EPT = Emotional Processing Theory; Foa & Kozak, 1986). In der Kurzzusammenfassung wird dieses Rational verstanden als „Die Patient*innen mit einer angstauslösenden Situation konfrontieren, so lange in der Angstsituation verbleiben, bis die Angst *von allein* abgenommen hat und die Übung mehrfach wiederholen, bis die initiale Angst abnimmt“. Hierin verbergen sich drei steuerbare Prozesse, die das therapeutische Anleiten von Exposition bestimmt haben (siehe Abb. 1A):

- i. *Initiale Angstaktivierung*: Sicherstellen einer (starken) Angstreaktion zu Beginn der Exposition (zur Aktivierung des Furcht-/Angstnetzwerks)
- ii. *„Within-session“ Habituation*: Substantielle Abnahme der Angst innerhalb einer Expositionsübung ohne den Einsatz von dysfunktionalen Kontrollstrategien (z.B. Vermeidung, Flucht, Sicherheitsverhalten)
- iii. *„Between-session“ Habituation*: Abnahme der initialen Angstreaktion über mehrere Wiederholungen der gleichen Expositionsübung hinweg.

Als zentraler Wirkmechanismus wurde besonders die „within-session“ Habituation angesehen und das therapeutische Vorgehen entsprechend ausgerichtet. Eine Exposition galt nach diesem Rational als gescheitert, wenn die Angstreaktion nicht im Verlauf abgenommen oder Betroffene die Übung vorher beendet haben. Grundlegend hierfür war die Annahme der EPT, dass Angststörungen durch ein propositionales Furcht-/Angstnetzwerk (das „Angstgedächtnis“) gekennzeichnet sind, in dem Informationen über Reize, Reaktionen und deren Bedeutung verknüpft sind. Im Fallbeispiel Frau P. wäre beispielsweise die Gedächtnisrepräsentation des gefüllten Prüfungssaals mit der Bedeutung Kontrollverlust („Ich mache mir in die Hose, komme nie wieder von der Toilette herunter und verliere die Kontrolle über meinen Körper“) und damit einhergehender Angstreaktionen wie flaes Gefühl im Magen, starke muskuläre Anspannung, Schwitzen und Herzklopfen sowie präventive Einnahme von Peristaltikhemmern verknüpft. Durch die propositionalen Verknüpfungen werden bei einer Konfrontation mit einer in diesem Fall ruhig sitzenden Menschenmenge sowohl die pathologische Bedeutung (Kontrollverlust, Einkoten) und die Angstreaktionen (körperliche Symptome und dysfunktionale Kontrollstrategien) aktiviert. Therapeutische Kernannahme war nun, dass es bei einer erfolgreichen Exposition zu einer „emotionalen

Verarbeitung“ kommen müsse, d.h. der Veränderung dieser pathologischen Verknüpfungen, durch die Integration widersprüchliche, korrigierende Informationen, die während der Exposition erfahren werden (z.B. Frau P. verliert nicht die Kontrolle über ihren Darm). Da dieser Prozess der Veränderung eines emotionalen Gedächtnisses nicht direkt beobachtbar ist, muss ein erfolgreiches Ansprechen auf Exposition über beobachtbare Indikatoren erschlossen werden. In der ursprünglichen Version der Theorie wurde hierbei die within-session Habituation als zentraler Indikator angenommen (Foa & Kozak, 1986). Vermeintlich getrieben vom Wunsch nach klarer Abgrenzung zu eher subjektiven Messmethoden (wie z.B. der Introspektion) wurde besonders die Bedeutung von physiologischen Veränderungen als Habituationsmaß betont (im Fallbeispiel gekennzeichnet durch eine Abnahme der Übelkeit und Bauchschmerzen, muskuläre Entspannung und ruhiger Herzschlag). Hieraus erwachsen wiederum therapeutische Aussagen wie „Habituation muss irgendwann eintreten, spätestens mit körperlicher Ermüdung“. Umfangreiche Befunde, dass die physiologische, subjektiv-verbale und behaviorale Ebene von Angst oft nur gering zusammenhängen, implizieren jedoch, dass solche Aussagen in der Vorbereitung der Exposition unzulässig sind und eine falsche Erwartung bei Betroffenen erzeugen.

Aus der Annahme, dass die Habituation der Angstreaktion ein zentraler Indikator für emotionales Verarbeiten ist, wurde Habituation als zentraler Wirkprozess in die klinische Anwendung übersetzt und die therapeutische Implikation abgeleitet, dass Habituation in der Exposition erreicht werden *muss*. Dieses Ziel legt eindeutige Bedingungen für eine erfolgreiche oder gescheiterte Exposition fest, was bei Betroffenen und auch Behandelnden mitunter einen dysfunktionalen Druck erzeugen und schlimmstenfalls einen demoralisierenden Misserfolg anzeigen kann (d.h. wenn in der subjektiven Sicht der Patient*innen keine Habituation eintritt). Ob ein Habituationszwang tatsächlich notwendig ist, lässt sich jedoch theoretisch und empirisch hinterfragen. Die theoretische Unterscheidung zwischen Wirkprozess und Indikator ist hierfür relevant. So wurde angenommen, dass within-session (und teils between-session) Habituation ein messbarer Indikator für verschiedene Veränderung ist, die als emotionales Lernen verstanden werden können (d.h. solche Prozesse, die das Furcht-/Angstgedächtnis verändern). Erstens wird die Verknüpfung zwischen Stimulus und Reaktion im klassischen assoziativen Sinn abgeschwächt, d.h. Konfrontation löst nicht unbedingt eine physiologische Angstreaktion aus. Zweitens können angstbezogene Erwartungen oder Befürchtungen verändert werden. Dies umfasst einerseits Erwartungen, dass Angstreaktionen unendlich anhalten, wenn nichts dagegen unternommen wird, und

andererseits unrealistische Befürchtungen einer katastrophalen, aversiven Konsequenz der Angstsituation (z.B. körperlicher Kontrollverlust, Sterben z.B. durch Herzinfarkt, Verrücktwerden, soziale Ablehnung). Darüber hinaus kann Exposition die Valenz der Angstsituation verändern (d.h. die Wertigkeit). Im Fallbeispiel würde dies bedeuten, dass volle Hörsäle nicht mehr so stark negativ bewertet werden. Theoretisch ist es plausibel, dass diese Veränderungen nicht nur durch Habituation, sondern auch andere Indikatoren angezeigt werden können. Beispielweise fokussieren die nachfolgenden Teile dieses Artikels auf die explizite Widerlegung und Veränderung angstbezogener Erwartungen bzw. Befürchtungen, die Patient*innen im Verlauf der Exposition explizit berichten.

Auch empirisch sprechen Befunde aus den letzten Jahren gegen eine zwingende Rolle von Habituation. Obwohl Exposition nach dem Habituationsrational konsistent eine sehr hohe Wirksamkeit erbringt und zu den wirksamsten Interventionen zählt (z.B. Carpenter et al., 2018; Marcus et al., 2014; Tolin, 2010), lieferte die empirische Überprüfung der Annahme, dass stärkere Habituation zu besserem Therapieerfolg führt, bestenfalls widersprüchliche Befunde (z.B. Baker et al., 2010; Craske et al., 2014). Es kann daher nach dem aktuellen Erkenntnisstand davon ausgegangen werden, dass die Habituation der Angstreaktion während der Exposition ein möglicher und sehr hilfreicher, aber nicht bei allen Betroffenen zwingender Wirkprozess ist.

Neuere Ansätze betonen das sogenannte inhibitorische Extinktionslernen als Wirkprozess. Auch hier wird davon ausgegangen, dass Angststörungen durch gelernte Assoziationen zwischen Reizen oder Situationen und einer Gefahr bzw. katastrophalen Konsequenz gekennzeichnet sind (d.h. eine Gefahrenassoziation), die bei Konfrontation eine Angstreaktion auslösen. Diese ursprüngliche Gefahrenassoziation wird in der Exposition nicht gelöscht, sondern eine neue Lernerfahrung im Sinne einer „Sicherheitsassoziation“ wird gelernt (das sogenannte Extinktionslernen, d. h. auf den Angstreiz folgt nicht die befürchtete Gefahr). Diese neue Lernerfahrung hemmt die ursprüngliche Angstassoziation und dämpft somit die Angstreaktion (Bouton et al., 2006; Craske et al., 2008). Vielfältige Forschung untersucht Strategien, die das Extinktionslernen verstärken und besser abrufbar machen könnten (z.B. Craske et al., 2014; Pittig et al., 2015). Obwohl diese Lerntheorie im wissenschaftlichen Diskurs als Alternative oder sogar Gegensatz zur EPT diskutiert wird, stellt sie vielmehr eine Erweiterung dar. So wird klinisch besonders das Ausbleiben der befürchteten Gefahr hervorgehoben. Durch die Erfahrung, dass die befürchtete Gefahr in der Exposition nicht eintritt, kommt es zur Widerlegung der angstbezogenen Erwartung oder Befürchtung. Wie

oben erläutert, fußt bereits die EPT auf diesem Grundgedanken (und kann somit vielmehr als frühe Theorie des Extinktionslernens statt als Habituationstheorie verstanden werden). Diese Grundannahmen sind nicht spezifisch für Angststörungen oder Psychopathologie. Vielmehr stimmen sie mit allgemeinen, neurokognitiven Lernmodellen überein, die das Auftreten eines Vorhersagefehlers (prediction error) als die Grundlage für Lernen, einschließlich des „Umlernens“ von Furcht und Angst, sehen (Rescorla & Wagner, 1972). Für die klinische Anwendung rückt somit die Frage in den Vordergrund, wie das Auftreten eines Vorhersagefehlers erkannt und gefördert werden kann. Obwohl bisher nicht eindeutig geklärt ist, wie dieser Vorhersagefehler im Einzelfall zu erkennen bzw. zu erfassen ist, ist die Begrenzung auf eine (physiologische) Habituation der Angstreaktion nach aktuellem Wissensstand nicht sinnvoll. Nachfolgend wollen wir einen Ansatz vorstellen, der auf dieser Überlegung basiert, somit mehr Flexibilität in der Exposition erlaubt und gleichzeitig die individuelle Biografie und Anamnese auf entpathologisierende Weise in die Expositionstherapie einbindet. In unserer Arbeit mit Patient*innen ist besonders dieser letzte Aspekt als wichtige Komponente aufgefallen, weshalb wir ihn in der Beschreibung hervorheben möchten.

Merke!

Die Habituation der Angstreaktion in der Exposition ist zwar ein möglicher und hilfreicher, aber nicht bei allen Betroffenen zwingender Wirkprozess. Eine theoretische und praktische Erweiterung des traditionellen Habituationsrationalis erlaubt mehr Flexibilität, Entpathologisierung und Patient*innennähe.

3. Befürchtungszentrierte Exposition: Eine Erweiterung mit mehr Flexibilität und Patient*innennähe

Unter dem Stichwort „befürchtungszentrierte Exposition“ wird Exposition verstanden, die sich weniger strikt am Prozess der Habituation orientiert, sondern stärker an der Widerlegung und Veränderung von zentralen angstbezogenen Erwartungen, d.h. Befürchtungen. Ziel der Exposition ist es, den Betroffenen eine bestmögliche Lernerfahrung zu ermöglichen, die den individuellen Symptomen, Befürchtungen und Ängsten entgegensteht. Der Kerngedanke von Exposition verschiebt sich demnach von „Aushalten bis die Angst von allein nachlässt“ zur Frage „Welche (Lern-) Erfahrung widerlegt die zentrale Befürchtung am besten?“ (siehe Vorhersagefehler). Hierunter können unter anderem die oben skizzierten drei Prozesse der

EPT fallen. Obwohl häufig als neuer Ansatz diskutiert, halten wir es für sinnvoller, das Vorgehen als Erweiterung und Ergänzung der klassischen Exposition zu verstehen. Die Habituation der Angstreaktion kann weiterhin als eine korrigierende Erfahrung verstanden werden, die in vielen Fällen hilfreich, allerdings nicht in jedem Einzelfall zwingend notwendig ist. Sinnvoller erscheint es, in der individuellen Fallkonzeption zu berücksichtigen, welchen Stellenwert Habituation einnehmen sollte („Ist Habituation für diesen Fall eine korrigierende Lernerfahrung?“). Beispielsweise widerlegt die Erfahrung der within-session Habituation Befürchtungen, dass Angst für immer anhält oder sich ins Unermessliche steigert. Bei einer Befürchtung die erst nach einer längeren Phase starker Angst erwartet wird, wäre hingegen ein Aufrechterhalten der Angst über diesen Zeitraum eine wirksamere Lernerfahrung. Nachfolgend werden die Vorbereitung, Planung, Durchführung und Nachbearbeitung der befürchtungsorientierten Exposition skizziert und hierbei besonders auf Abweichungen vom strikt habituationsbasierten Vorgehen eingegangen.

3.1. Vorbereitung bei befürchtungsorientierter Exposition

Eine gute Vorbereitung ist essenziell für jede Art der Exposition, da die Entscheidung zur Exposition letztendlich beim Betroffenen liegt. Ähnlich wie im Habituationsrational erfolgt hierfür zunächst eine allgemeine Psychoedukation zu Angst. Beispielhafte Themen sind körperliche Reaktionen des Sympathikus-Parasympathikus Nervensystems bei der An- und Abwesenheit von Angst, evolutionäre Bedeutung des Fight-Flight-Freeze Systems, Prävalenzzahlen von Angststörungen allgemein und der eigenen Störung sowie Wirksamkeit expositionsbasierter Verfahren. Ebenfalls werden Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodelle gemeinsam erarbeitet. Hierbei liegt ein stärkerer Fokus auf dem geleiteten Entdecken der zentralen Befürchtungen sowie deren individuelle Entstehung und Bedeutung im Störungsmodell. Als zentrale Befürchtung wird verstanden, was die Betroffenen schlimmstenfalls erwarten (worst case scenario). Hierbei geht es demnach nicht um das Erleben von Angst (z.B. „Ich bekomme eine Panikattacke“) oder assoziierten Körpersymptomen (z.B. „Mir wird ganz flau im Magen“, „Mein Herz fängt an zu rasen“), sondern deren katastrophale erwartete Konsequenz („Ich mache mir in die Hose und verliere für immer die Kontrolle über meinen Körper“, „Ich bekomme einen Herzinfarkt und sterbe“, „Ich werde ohnmächtig und wache nicht mehr auf“, „Ich werde mich blamieren und von allen abgelehnt“). Dieses Vorgehen deckt sich demnach mit einem kognitiven Fokus in den Störungsmodellen. Hierbei kann bereits eine Entpathologisierung erfolgen, wenn die

Patient*innen erkennen, dass sich ihre Erwartungen und Befürchtungen auf nachvollziehbare Weise aus biografischen Erfahrungen entwickelt haben und nicht gleichzusetzen sind mit „Ich bin verrückt, weil ich diese Gedanken habe“. Im Fallbeispiel von Frau P. traten bereits in der Kindheit häufig Durchfall-Erkrankungen auf, bei denen sie es manchmal nicht mehr rechtzeitig bis auf die Toilette schaffte. Dabei sollte bedacht werden, dass sich Befürchtungen nicht nur durch direkte Erfahrungen, sondern auch durch Lernen am Modell oder durch Informationen wie Medien, Internet o.ä. entwickeln können. Im Rahmen eines biopsychosozialen Stressmodells werden neben diesen Lernfaktoren ebenfalls chronische und akute Stressoren sowie biologische und biografische Vulnerabilitäten erarbeitet (z.B. Aufmerksamkeitslenkung auf gastrointestinale Symptome, hoher Leistungsdruck in der Familie, schulische Misserfolge). Auch in den klassischen Aufrechterhaltungsmodelle (z.B. Teufelskreis Angst/Panik) kann die Rolle der Befürchtung und der biografischen Erfahrungen hervorgehoben werden. Im Fallbeispiel Frau P. wurde an dieser Stelle betont, dass weder die Körpersymptome (insbesondere flaes Gefühl im Magen) noch die Angst an sich problematisch sind, sondern die Befürchtung „ich verliere die Kontrolle über meinen Körper“ und jede Person bei dieser Befürchtung Angst bekommen würde. Im Zusammenspiel mit der nachvollziehbaren Entwicklung und der angststeuernden Rolle der Befürchtung wird die erlebte Symptomatik entpathologisiert. Diese vorbereitenden Schritte ähneln sehr stark der traditionellen Vorbereitung einer expositionsbasierten KVT und der Vorbereitung von Verhaltensexperimenten.

Stärkere Erweiterungen gibt es bei der Ableitung des Expositionsrationals und der konkreten Planung und Durchführung von Exposition. Durch das gemeinsame Herausarbeiten des Expositionsrationals sollte den Betroffenen der Sinn und Zweck der Exposition deutlich werden. Kernpunkt ist, dass in der Exposition die erarbeiteten Befürchtungen überprüft werden sollen („Überprüfen wir, was tatsächlich geschieht“). Hierbei sind besonders dysfunktionaler Angstkontrollstrategien relevant. Dazu zählen Flucht, Vermeidung sowie Sicherheitsverhalten und Sicherheitssignale. Durch Flucht- und Vermeidungsverhalten werden angstbesetzte Situationen entweder beendet oder komplett vermieden. Häufig werden Angstsituationen jedoch in Anwesenheit von Sicherheitssignalen oder mithilfe von Sicherheitsverhalten unter hoher Angst durchgestanden. Dazu zählen alle unnötigen Verhaltensweisen und Reize, die rein subjektiv die Wahrscheinlichkeit oder Intensität der individuell befürchteten, aber unrealistischen Gefahr reduzieren. Hierbei ist allein diese subjektive Funktionalität relevant. So kann ein Sicherheitssignal, das bei Betroffenen subjektiv

Angst reduziert (z. B. vor der Busfahrt viel trinken, um Ohnmacht entgegenzuwirken), bei anderen die subjektive Angst sogar steigern (z.B. Trinken unmittelbar vor der Fahrt erhöht die subjektive Wahrscheinlichkeit, sich tatsächlich Einzunässen). Dysfunktionale Angstkontrollstrategien helfen kurzfristig, um die Befürchtung und Angst zu reduzieren („Wenn ich nicht mit dem Bus fahre, falle ich nicht in Ohnmacht“; „Solange ich mich genug ablenke, wird die Angst nicht zu stark und ich verliere nicht die Kontrolle“). In vielen Fällen sind diese Verhaltensweisen dennoch mit Scham besetzt („Ich kann nicht mal das Haus ohne meine Notfalltasche verlassen.“, „Ich kann nicht mal allein Busfahren.“). Die kurzfristige positive Wirkung sollte daher nicht abgestritten werden, sondern betont werden, dass dieser Effekt nachvollziehbar macht, warum die Betroffenen so handeln. Dies kann zu einer deutlichen Entpathologisierung beitragen. Langfristig können diese Strategien jedoch die entscheidende Lernerfahrung, dass die Befürchtung auch ohne Sicherheitsverhalten/-signale nicht eintritt, konterkarieren. Somit bleibt die Befürchtung bestehen und es kommt durch die dysfunktionalen Kontrollstrategien zu starken Einschränkungen in der Lebensführung, zur Chronifizierung und zum Entstehen komorbider Störungen (insbesondere Depression, Substanzmissbrauch als Sicherheitsverhalten, etc.). Eine exemplarische Übersicht für diese Schritte wird in Abbildung 2 für das Fallbeispiel gegeben.

Diesen Strategien und ihren langfristig negativen Effekten lässt sich das Expositionsrationale als Alternative gegenüberstellen: Das Aufsuchen der Angstsituationen ohne Einsatz dysfunktionaler Kontrollstrategien ermöglicht die neue Erfahrung, dass die befürchtete Gefahr nicht eintritt. Wie in Abbildung 1B veranschaulicht, kann diese Erfahrung bei unterschiedlichen Verläufen der Angstreaktion entstehen. Im Fallbeispiel Frau P. zeigte sich z.B. in den ersten drei Übungen zunächst keine within-session Habituation (Angst blieb fast durchgängig bei 70-80/100), was die Patientin jedoch nicht als Misserfolg deutete („Ich hätte nie gedacht, dass ich so schnell wieder im Hörsaal sitzen kann und ich habe sogar die ganze Vorlesung durchgehalten!“). Erst ab der vierten Übung kam es zu einer Abnahme der initialen Angst (bis auf 40-60), der mit einer Befürchtungsveränderung vorausging („ich wüsste wirklich nicht, was jetzt überhaupt noch schief gehen könnte“), sowie einer weiteren Abnahme in der Exposition. Welcher Verlauf am wahrscheinlichsten ist oder gegebenenfalls therapeutisch geplant werden sollte, hängt von der Befürchtungsstruktur des Einzelfalls ab (siehe 3.). Somit ist das Ziel der Exposition weniger strikt und nicht an den Verlauf der Angstreaktion geknüpft. Ziel ist die Erfahrung, dass die befürchtete Konsequenz nicht eintritt (z.B. Einkoten/-nässen im Sinne eines körperlichen Kontrollverlust, Ohnmacht, Sterben, Verrücktwerden) bzw. die

befürchtete Intensität nicht eintritt (z.B. „Ich komme *nie wieder* von der Toilette runter“, „Die Angst geht *nie wieder* weg“). Es sei hier betont, dass Exposition nicht indiziert ist, wenn tatsächlich eine realistische Gefahr von Übung ausgeht (z.B. Absturzgefahr bei Höhenexposition), wobei starkes Angsterleben an sich nicht gefährlich ist (siehe Kontra-/Indikation). An diesem Punkt bietet es sich an, darauf hinzuweisen, dass kurzfristig (d. h. in der Exposition) mit starker Angst gerechnet werden sollte, da die üblichen Strategien nicht eingesetzt werden. Es ist allerdings keine zwingende Voraussetzung, da auch die Erfahrung, dass in der Situation keine Angst erlebt wird, korrigierend wirken kann. Letztendlich sollte gemeinsam abgeleitet werden, dass durch die neue Lernerfahrung in der Exposition eine langfristige Abnahme der Befürchtungen und Ängste erzielt werden kann.

Merke!

Kernidee der befürchtungsorientierten Exposition ist das Widerlegen und Verändern der individuellen zentralen Befürchtung(en), die mit der Erfahrung einhergehen, dass die befürchtete Konsequenz in der Exposition nicht auftritt. Diese Erfahrung kann unabhängig vom Angstverlauf gemacht werden.

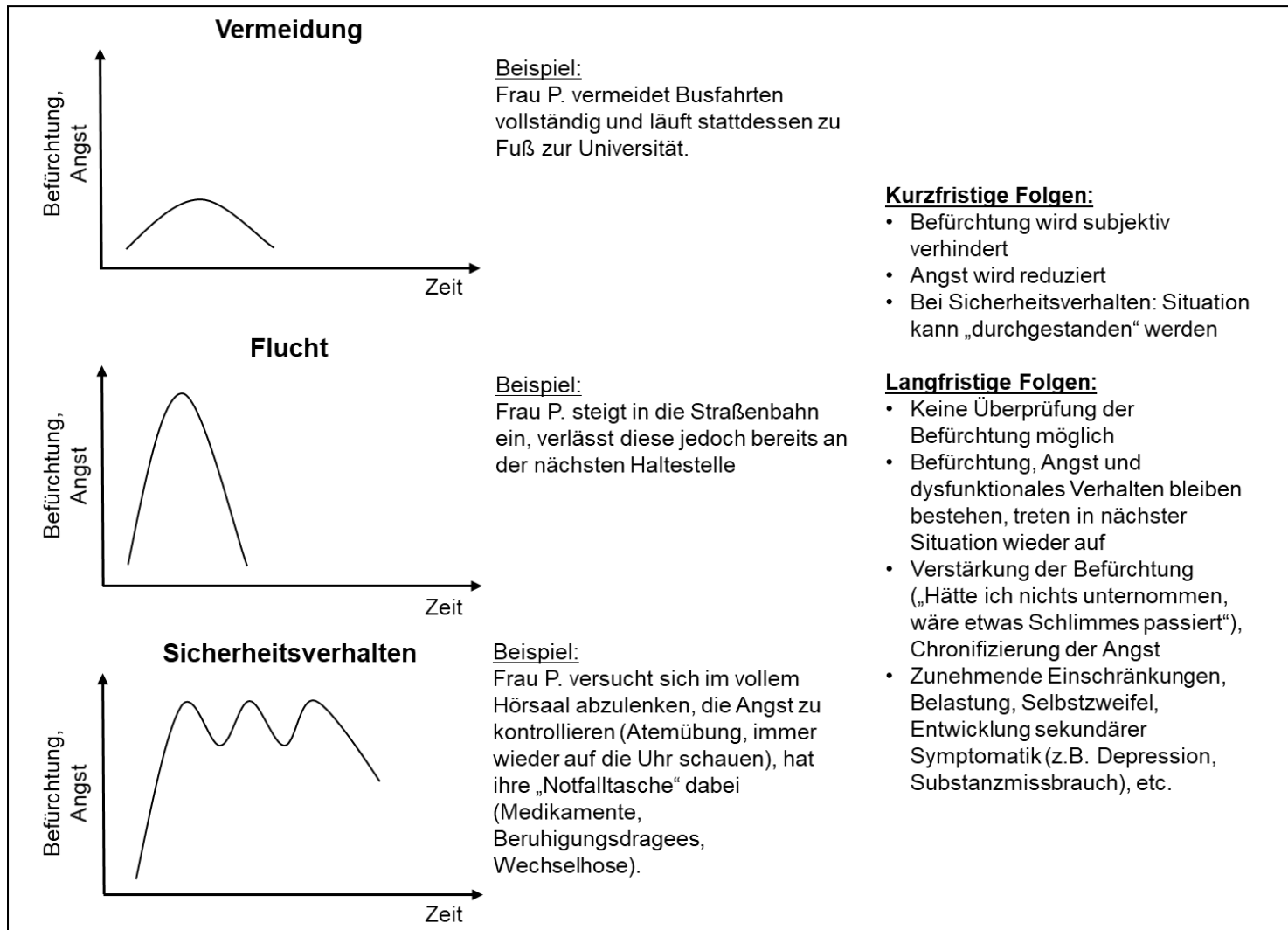


Abbildung 2. Typische Verläufe und Konsequenzen beim Einsatz dysfunktionaler Angstkontrollstrategien

Planungsfragen	Fallbeispiel Frau P.
<p>Kognitive Vorbereitung: Was ist die zentrale Befürchtung des*r Patienten*in (in Ich-Form formulieren)? Wovor fürchtet er/sie sich am meisten? Was könnte schlimmstenfalls passieren? „Warum“ (was hätte dies für Konsequenzen)? (downward-arrow Technik)</p>	<p>„Ich mache mir in die Hose/komme nie wieder von der Toilette runter verliere für immer die Kontrolle über meinen Körper“</p>
<p>Welche dysfunktionalen Kontrollstrategien verhindern bisher das Überprüfen der Befürchtung? Was wird vermieden? Welches Sicherheitsverhalten und welche Sicherheitssignale sind relevant?</p>	<p>Vermeiden von Prüfungssituationen, Tägliche Einnahme von Peristaltikhemmern, Mitführen von Notfalltasche, Mentales „Toiletten-Netz“ (Wo sind Toiletten/Ausgänge?)</p>
<p>Entwurf der idealen Übung (unabhängig von Ressourcen, Machbarkeit und Bereitschaft): Welche <u>ideale (Lern-)Erfahrung</u> sollte mein*e Patient*in am besten in der Expositionsübung machen, um die individuelle Befürchtung zu überprüfen und die Ängste zu bewältigen?</p>	<p><u>Ideale Lernerfahrung:</u> „Ich mache mir nicht in die Hose und behalte die Kontrolle über meinen Körper“ <u>Ideale Übung:</u> Voller Prüfungsraum; andere Personen möglichst leise, so dass jedes „Verdauungs-Geräusch“ zu hören ist, unbekanntes Gebäude, Patientin möglichst mittig platzieren, vorher Notfalltasche im Therapieraum lassen, an diesem Tag keine Medikamenteneinnahme und möglichst helle Hose anziehen, vorher einen Kaffee trinken</p>
<p>Planung der optimalen Übung (im Sinne der bestmöglich durchführbaren Übung): Mit welcher realisierbaren Übung könnte mein*e Patient*in die Befürchtung am besten testen? Worauf soll bei der Übung besonderer Fokus gelegt werden? (Befürchtungswiderlegung vs. Habituation, siehe 3.) Kann eine Exposition in vivo und/oder massierte Exposition umgesetzt werden?</p>	<p>Anstatt einer Prüfungssituation eine laufende Vorlesung mit möglichst vielen Teilnehmern (Hörsaal), restliche Bedingungen umsetzbar (keine Tabletteneinnahme, Notfalltasche im Therapieraum lassen), Fokus auf Befürchtungswiderlegung (nicht Habituation)</p>
<p>Ist mein*e Patient*in bereit und motiviert, die Übung so durchzuführen oder muss die Übung noch angepasst werden?</p>	<p>Patientin war motiviert, die Übung durchzuführen, lediglich zusätzliches Kaffeetrinken war durch das Weglassen des Peristaltikhemmers für sie zu diesem Zeitpunkt nicht vorstellbar. Verzicht auf Kaffeetrinken wurde daher zunächst als Sicherheitsverhalten informiert zugelassen, stattdessen wurde ein Kakao getrunken (ebenfalls befürchtungssteigernd). In späterer Übung wurde Kaffeetrinken aufgenommen.</p>

Tabelle 1. Leitfragen für die Planung einer Expositionsübung.

3.2. Planung einer Exposition

Wie in beschrieben, sind korrektive Lernerfahrungen, die einen neuen Umgang mit Angst, Furcht und Panik ermöglichen Ziel und Zweck der Exposition. In der Regel kennen Behandelnde bereits aus den ersten Therapiesitzungen die wichtigsten angstbesetzten Reize und Situationen des*r Patient*in. In der Arbeit mit klassischen Angsthierarchien wird eine Rangreihe durch den Schwierigkeitsgrad angstbesetzter Situationen gebildet. Im Rahmenbefürchtungs-zentrierten Exposition empfehlen wir jedoch die Arbeit mit einer *Befürchtungshierarchie*, bei denen eine Hierarchie nicht nach auslösenden Faktoren, sondern nach Intensität der Befürchtung(en) in den jeweiligen Situationen gebildet wird. Im nächsten Schritt sollte dann die konkrete Planung der ersten Expositionsübung durch die Behandelnden erfolgen. Als besonders hilfreich hat sich hierbei die individuelle Beantwortung der aufgeführten Fragen in Tabelle 1 erwiesen.

Obwohl häufig empfohlen wird, zunächst mit einer Übung mittleren Schwierigkeitsgrads zu beginnen, spricht prinzipiell nichts gegen massiertes und intensiviertes Vorgehen (Pittig et al., 2021). Im Sinne des Befürchtungsrationals führt ein solche Vorgehen zu einer größtmöglichen Diskrepanz zwischen maximal aktivierter Befürchtung und tatsächlichem Ausgang (Befürchtungswiderlegung) und somit zu schnelleren Verbesserungen. Sind Betroffene initial nicht zu einer Exposition mit hohem Schwierigkeitsgrad motivierbar, sollte ein graduiertes Vorgehen oder auch das kontrollierte und vorübergehende Zulassen von Sicherheitsverhaltensweisen ermöglicht werden. In diesem Fall wäre der initiale Abbau von Vermeidungsverhalten ein Zwischenziel, Übungen mit höherem Schwierigkeitsgrad sollten jedoch so früh wie möglich aufgesucht und dysfunktionale Kontrollstrategien baldmöglichst ausgeschlichen werden. Werden Sicherheitsverhalten oder andere Kontrollstrategien zugelassen, sollte dies informiert passieren: Patient*innen sollte bewusst sein, dass diese Strategien eine neue Lernerfahrung mindern könnten, sie zur Steigerung der Bereitschaft eingesetzt werden, jedoch nicht, weil die erlebte Angst oder erwartete Bedrohung tatsächlich gefährlich sind. Wenn Behandelnde letzteres signalisieren, kann dies schlimmstenfalls zu einer Verschlechterung beitragen. In diesem Sinne wäre auch ein graduiertes Vorgehen als Sicherheitsstrategie einzuordnen, auf keinen Fall soll Betroffenen von den Behandelnden signalisiert werden, dass sie für eine Übung „noch nicht bereit seien“. Es sei klar betont, dass eine Abschwächung des Schwierigkeitsgrads einer Übung ausschließlich auf die Motivation und Bereitschaft der Patient*innen zurückgeht, nicht auf die des Behandelnden.

Merke!

Ausgangspunkt für die Planung einer Exposition sollte zunächst die „ideale Übung“ sein („Mit welcher hypothetischen Übung könnte mein*e Patient*in seine/ihre Befürchtung maximal überprüfen?“). Darauf aufbauend findet dann die Planung der konkreten „optimalen Übung“ statt, die sich an die individuelle Bereitschaft des*der Patient*in anpasst.

3.3. Hinweise für die konkrete Durchführung einer Exposition

Unmittelbar vor Beginn der Übung sollten Patient*innen eine direkte Einschätzung der subjektiven Wahrscheinlichkeit abgeben, mit der ihre Befürchtung gleich tatsächlich eintreten wird (0–100 %). Behandelnde sollten noch einmal darauf hinweisen, wie sie sich während der Übung verhalten, um Betroffenen eine bestmögliche Überprüfung ihrer Befürchtung zu ermöglichen (nicht beruhigen/ablenken, sondern die Aufmerksamkeit auf die Angst/Befürchtung/Körpersymptome lenken, auftretendes Sicherheitsverhalten ansprechen und ausräumen, nicht über die Zeit retten, ggf. exakte Dauer der Übung noch nicht vorwegnehmen). Besonderer Fokus liegt auf der Beobachtung von dysfunktionalen Sicherheitsverhalten. Behandelnde sollten selbst keine Regulationsstrategien instruieren. Exposition ist an sich eine Emotionsregulationsstrategie (Neuner 2012), bei der zusätzliche, therapeutisch instruierte Emotionsregulationsstrategien (z.B. Atemtechniken, Imaginationsübungen) als unnötige, schlimmstenfalls dysfunktionale Kontrollstrategien einzuordnen sind („protection from extinction“, z. B. Pittig et al. 2020). Stellen Behandelnde selbst ein Sicherheitssignal dar, empfiehlt sich eine anschließende Übung ohne direkte Begleitung. In Abhängigkeit des vorher formulierten Fokus der Übung (Befürchtungswiderlegung vs. Habituation, siehe 3.) sollte das Übungsende deutlich markiert werden.

3.4. Nachbearbeitung von Exposition

Die Nachbearbeitung von Exposition sollte einen wesentlichen Fokus einnehmen. Zentral ist hierbei die neue Lernerfahrung, die in der Exposition gemacht wurde. Diese neue Lernerfahrung sollte zunächst herausgearbeitet werden („Was haben Sie vorher befürchtet? Was ist wie stark eingetreten? Woran haben Sie das erkannt? Was genau lernen Sie daraus?“). Hierzu gehört ebenfalls die Überprüfung dysfunktionaler Bewertungen. Manche Patient*innen fokussieren auf vermeintlich negative Aspekte („Ich kann nicht mal allein [ohne Therapeut*in] Busfahren“, „Meine Angst ist nicht weggegangen“). Diese sollten unbedingt

hinterfragt werden und jede Exposition zumindest als Teilerfolg bewertet werden (selbst, wenn Patient*innen die Übung abbrechen, haben sie kurzfristig ihre Ängste überwunden bzw. eine Situation aufgesucht, die lange Zeit vermieden wurde). Patient*innen sollten in jedem Fall für die Bereitschaft zur Exposition verstärken und jede Übung mit positiver Zukunftsperspektive beendet werden.

Explizit sollte überprüft werden, ob sich die Befürchtung durch die Exposition geändert hat („Wenn Sie die gleiche Übung wiederholen würden, wie wahrscheinlich würde ihre Befürchtung eintreten?“). So führt eine Widerlegung der Befürchtung (Frau P. hat sich nicht eingekotet) nicht zwingend auch zu einer Veränderung der Befürchtung (siehe 4.). Für diesen mangelnden Transfer der neuen Erfahrung in eine Erwartungsänderung können mehrere Aspekte beitragen. Beispielsweise kann das Ausbleiben der Befürchtung auf Sicherheitsverhalten/-signale attribuiert werden, d.h., wurde Sicherheitsverhalten oder (gedankliche) Ablenkung eingesetzt oder traten Kontextfaktoren auf (z. B. ein Krankenwagen, der zufällig in der Nähe war), die die Befürchtung subjektiv „verhindert“ haben. Ebenfalls kann das Ausbleiben als „Ausnahme von der Regel“ interpretiert werden, sodass die Befürchtung unter anderen Bedingungen oder bei Wiederholung trotzdem eintreten könnte. Die An-/Abwesenheit des*der Therapeut*in ist beispielsweise eine solche Bedingung, die in den folgenden Übungen überprüft werden sollte. Weitere Beispiele und einen theoretischen Rahmen für fehlende Erwartungsänderung geben Rief et al. (2015). Auch wenn es zu einer kurzfristigen Änderung der Befürchtung kommt, ist diese Erfahrung nicht automatisch gefestigt. Das Erarbeiten von Strategien, wie die neue Erfahrung eingepreßt und abgerufen werden kann, ist somit ein weiterer Aspekt der Nachbearbeitung (z. B. auf Karteikärtchen schreiben, Fotos als Erinnerung, etc.).

Merke!

Auch wenn in der Exposition die Erfahrung gemacht wird, dass die Befürchtung nicht eintritt, führt diese Erwartungswiderlegung nicht automatisch zu einer Veränderung der Erwartung. In der Nachbearbeitung sollte daher eine Erwartungsveränderung und deren Festigung fokussiert werden.

4. Wissenschaftliche Befunde zur Wirksamkeit und Wirkprozessen

Die Wirksamkeit von befürchtungszentrierter Exposition ist durch subklinische und klinische Studien nachgewiesen (z.B. Craske et al., 2022; de Kleine et al., 2017; Deacon et al., 2013;

Pittig et al., 2021). Im deutschen Versorgungssystem wurde beispielsweise im Rahmen des BMBF-finanzierten Forschungsverbunds für Angststörungen (PROTECT-AD) in zwei multizentrischen randomisiert-kontrollierten Studien über 700 (junge) Erwachsene (P1, 15-70 Jahre, Heinig et al., 2017; Pittig et al., 2021) sowie über 400 Kinder und Jugendliche (P2, 8-14 Jahre, Schneider et al., 2022) mit unterschiedlichen Angststörungen behandelt (Panikstörung, Agoraphobie, soziale Angststörung, multiple spezifische Phobien, Trennungsangst). Beide Stichproben waren durch schwere und langanhaltende Belastung, vielfältige Komorbiditäten, sowie pharmakologische und psychotherapeutische Vorbehandlungen gekennzeichnet. Über die Altersgruppen und die spezifischen Diagnosen hinweg wurden eine sehr hohe Symptomreduktion, Steigerung der Lebensqualität und Abnahme von Funktionsbeeinträchtigung nachgewiesen, die im Durchschnitt in der 6-Monats-Katamnese anhielt bzw. sich sogar leicht steigerte (Effektstärken in Cohen's $d = 1,50$ bis $2,34$). Aktuell liegen erste Daten für die langfristige Nachhaltigkeit dieser Verbesserungen über 5 Jahren vor. Ein direkter Vergleich mit einem reinen Habitutionsrational ist ausstehend (Craske et al., 2022).

Neben der Wirksamkeit wurden ebenfalls empirische Befunde zum zugrundeliegenden Wirkprozesses erbracht (Pittig et al., 2023). Die oben erwähnten Erwachsenenstudie umfasste 14 Doppelsitzungen (jeweils ≥ 100 Minuten). Sitzung 1-4 dienten der kognitiven Vorbereitung (siehe 3.1). Die Exposition erfolgte in Sitzung 5-10, sowohl in der Sitzung (5, 6, 8, 9, 10) sowie zwischen den Übungen (jeweils ab Sitzung 5). Sitzung 11 und 12 umfassten Selbstmanagement und Rückfallprophylaxe, Sitzung 13 und 14 eine Auffrischungsphase (nach jeweils 2 Monaten). Zu jeder Exposition füllten die Patient*innen vorher und nachher ein ausführliches Übungsprotokoll aus. In den ca. 8.500 gesammelten Protokollen wurden vor der Übung die inhaltliche Befürchtung („Welche Befürchtung überprüfe ich in der Übung?“) sowie deren Intensität erfasst (d.h. subjektive Wahrscheinlichkeit, dass die Befürchtung eintritt). Nach der Exposition wurde das tatsächliche Eintreten sowie die veränderte Intensität der Befürchtung erfasst („Wenn ich die gleiche Übung wiederholen würde, für wie wahrscheinlich würde ich es halten, dass die Befürchtung eintritt?“). Abbildung 3A zeigt die über alle Patient*innen gemittelten Werte dieser Variablen in den Expositionsübungen. Es fällt zunächst auf, dass die Intensität der initialen Befürchtung vor Beginn der Übung (rote Balken) zwar zunächst leicht abnahm, aber für die restlichen Übungen auf einem ähnlichen Niveau blieb. Dies geht mit dem therapeutischen Rational einher, dass immer diejenige Expositionsübung durchgeführt werden sollte, die (noch) mit einer hohen Befürchtungsstärke verbunden war. Im Gegensatz zur mehrfachen Wiederholung derselben Übung (wie z.B. im traditionellen

Habituationsrational), wurden also sehr unterschiedliche Übungen durchgeführt, die bei Patient*innen mit mehreren komorbiden Angststörungen auch aus verschiedenen Diagnosebereichen stammten (z.B. Panikstörung und soziale Angststörung). Hohe Befürchtungen über die Behandlung hinweg zeigen keine mangelnde Wirksamkeit an, sondern stimmen mit dem Rational überein, die Übungen an der individuellen Befürchtungsstruktur auszurichten. Dieses Vorgehen erbrachte eine sehr hohe Symptomreduktion (Cohen's $d = 1,75$; siehe zusammengefasste Prä- und Post-Symptomschwere auf der zweiten x-Achse in Abbildung 3A).

Für alle Übungen zeigte sich durchschnittlich eine erfolgreiche Befürchtungswiderlegung (Diskrepanz zwischen Befürchtung vor der Übung (rote Balken) und tatsächlichem Eintreten (blaue Balken)) sowie Befürchtungsveränderung (Diskrepanz zwischen Befürchtung vor der Übung (rote Balken) und veränderter Befürchtung nach der Übung (grüne Balken)). Dabei war die Befürchtungswiderlegung durchschnittlich stärker ausgeprägt als die Befürchtungsveränderung. Dieser Unterschied deutet darauf hin, dass die Erfahrung aus der Exposition nicht im gleichen Ausmaß zu einer Veränderung der Befürchtung führt. Besonders relevant ist, dass das Ausmaß beider Variablen sehr stark zwischen den Einzelfällen variierte (Abbildung 3B). Individuelle Patient*innen zeigten also eine unterschiedlich starke Widerlegung und Veränderung ihrer Befürchtungen. Bei der Vorhersage des Therapieerfolgs zeigte sich, dass nicht das Ausmaß der Befürchtungswiderlegung an sich, sondern eine höhere Befürchtungsveränderung mit besserem Therapieerfolg einherging (siehe Pittig et al. 2023). Diese Ergebnisse geben erste Hinweise darauf, dass die Veränderung von zentralen Befürchtungen tatsächlich ein Wirkprozess der Exposition ist. Klinisch verdeutlichen sie, dass die Erfahrung in der Exposition ein erster wichtiger Schritt ist, diese Erfahrung aber auch zu einer tatsächlichen Veränderung der individuellen Befürchtungen führen muss. Die Befunde erweitern somit den Fokus auf eine umfangreiche Vor- und Nachbearbeitung.

Merke!

Aktuelle Studien belegen eine sehr hohe und nachhaltige Wirksamkeit von befürchtungszentrierter Exposition sowie die Rolle der Befürchtungsveränderung als Wirkprozess.

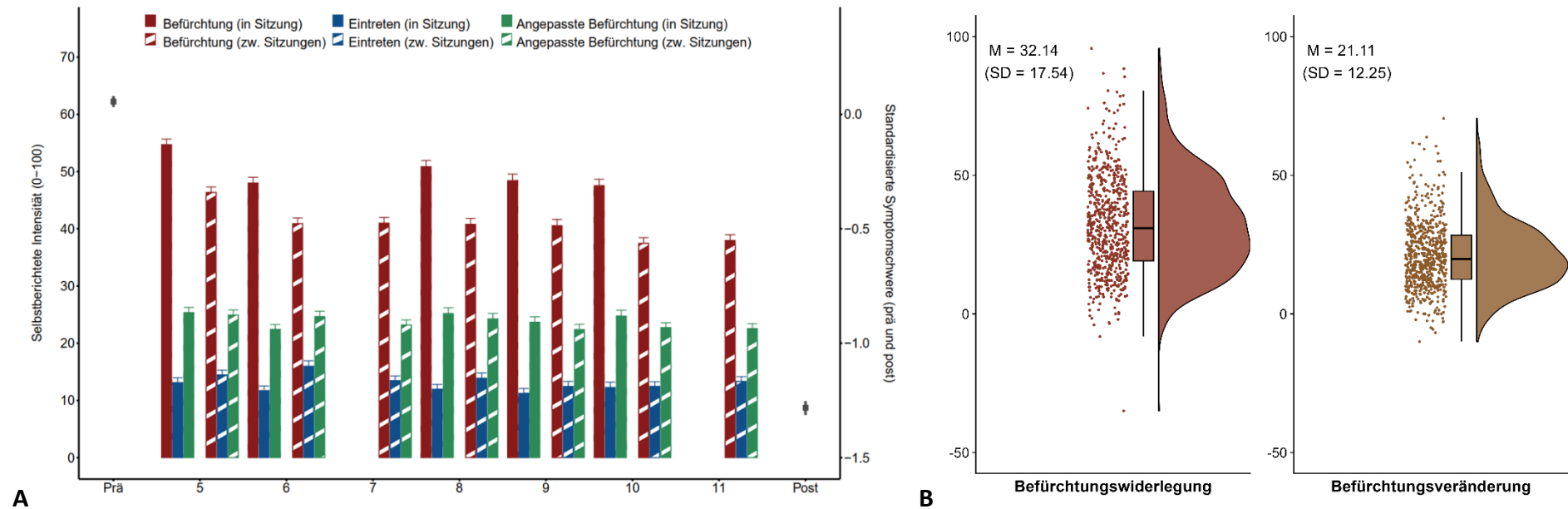


Abbildung 3. A: Durchschnittliche Befürchtung vor der Exposition (rote Balken) sowie Eintreten (blaue Balken) und veränderte Befürchtung (grüne Balken) nach der Exposition für Expositionsübungen innerhalb und zwischen den Sitzungen. Im Manual war keine Exposition innerhalb den Sitzungen 7 und 11 vorgesehen. Graue Quadrate zeigen die zusammengefasste Symptomschwere aus mehreren Fragebögen vor und nach der Therapie (niedrigere Werte entsprechen geringerer Symptombelastung). **B:** Verteilung der durchschnittliche Befürchtungswiderlegung und -veränderung pro Patient*in (gemittelt über alle Expositionsübungen). Beide Abbildungen adaptiert nach Pittig et al. (2023).

Fazit für die Praxis

- Es gibt kaum absolute Kontraindikationen für Exposition. Aufgrund der hohen Wirksamkeit des Verfahrens sollte bei vorliegender Indikation lieber eine Übung angepasst werden, als Betroffenen Exposition vorzuenthalten.
- Neuere Forschungsansätze lösen sich von einer strikten Einhaltung des Habituarionsrationalis und fokussieren stattdessen die Stärkung individueller Wirkfaktoren im Rahmen befürchtungszentrierter Expositionsübungen.
- Kernidee der befürchtungszentrierten Exposition ist das Widerlegen und Verändern der individuellen zentralen Befürchtung(en), die in der Vorbereitung gemeinsam erarbeitet wird. In der Exposition soll die Erfahrung gemacht werden, dass die befürchtete Konsequenz in der Exposition nicht auftritt. Diese Erfahrung kann unabhängig vom Angstverlauf gemacht werden.
- Das Prinzip der „idealen-Übung“-„optimalen-Übung“ beschreibt einen zweistufigen Planungsprozess. Ausgangspunkt ist zunächst die „ideale Übung“ („Mit welcher hypothetischen Übung könnte mein*e Patient*in seine/ihre Befürchtung maximal überprüfen?“), diese wird dann in Abhängigkeit der Bereitschaft und Realisierbarkeit der Übung nur soweit angepasst, wie unbedingt erforderlich („optimalen Übung“).

Literatur

- Arch, J. J., Dimidjian, S., & Chessick, C. (2012). Are exposure-based cognitive behavioral therapies safe during pregnancy? *Archives of Women's Mental Health*, 15(6), 445–457. <https://doi.org/10.1007/s00737-012-0308-9>
- Baker, A. S., Mystkowski, J., Culver, N., Yi, R., Mortazavi, A., & Craske, M. G. (2010). Does habituation matter? Emotional processing theory and exposure therapy for acrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 48(11), 1139–1143. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.07.009>
- Bandelow, B., Aden, I., Alpers, G. W., Benecke, A., Benecke, C., Deckert, J., Domschke, K., Eckhardt-Henn, A., Geiser, F., & Gerlach, A. L. (2021). *S3-Leitlinie Behandlung von Angststörungen: Version 2*.
- Boos, A. (2014). *Kognitive Verhaltenstherapie nach chronischer Traumatisierung: Ein Therapiemanual*. Hogrefe Verlag GmbH & Company KG.
- Bouton, M. E., Westbrook, R. F., Corcoran, K. A., & Maren, S. (2006). Contextual and temporal modulation of extinction: Behavioral and biological mechanisms. *Biological psychiatry*, 60(4), 352–360. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.12.015>
- Carpenter, J. K., Andrews, L. A., Witcraft, S. M., Powers, M. B., Smits, J. A. J., & Hofmann, S. G. (2018). Cognitive behavioral therapy for anxiety and related disorders: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Depression and Anxiety*, 35, 502–514. <https://doi.org/10.1002/da.22728>
- Craske, M. G., Kircanski, K., Zelikowsky, M., Mystkowski, J., Chowdhury, N., & Baker, A. S. (2008). Optimizing inhibitory learning during exposure therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 46(1), 5–27. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.10.003>
- Craske, M. G., Treanor, M., Conway, C. C., Zbozinek, T. D., & Vervliet, B. (2014). Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach. *Behaviour Research and Therapy*, 58, 10–23. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.04.006>
- Craske, M. G., Treanor, M., Zbozinek, T. D., & Vervliet, B. (2022). Optimizing exposure therapy with an inhibitory retrieval approach and the OptEx Nexus. *Behaviour Research and Therapy*, 152, 104069.
- de Kleine, R. A., Hendriks, L., Becker, E. S., Broekman, T. G., & van Minnen, A. (2017). Harm expectancy violation during exposure therapy for posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 49(March), 48–52. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.03.008>
- Deacon, B. J., Kemp, J. J., Dixon, L. J., Sy, J. T., Farrell, N. R., & Zhang, A. R. (2013). Maximizing the efficacy of interoceptive exposure by optimizing inhibitory learning: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 51(9), 588–596. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.06.006>
- Duax, J. M., Waldron-Perrine, B., Rauch, S. A. M., & Adams, K. M. (2013). Prolonged Exposure Therapy for a Vietnam Veteran With PTSD and Early-Stage Dementia. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(1), 64–73. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2012.02.001>
- Emmrich, A., Beesdo-Baum, K., Gloster, A. T., Knappe, S., Höfler, M., Arolt, V., Deckert, J., Gerlach, A. L., Hamm, A., Kircher, T., Lang, T., Richter, J., Strhle, A., Zwanzger, P., & Wittchen, H.-U. (2012). Depression does not affect the treatment outcome of CBT for panic and agoraphobia: Results from a multicenter randomized trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 81(3), 161–172. <https://doi.org/10.1159/000335246>
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99(1), 20–35.
- Halperin, S., Nathan, P., Drummond, P., & Castle, D. (2000). A cognitive-behavioural intervention for social anxiety in schizophrenia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 34(5), 809–813. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1614.2000.00820.x>
- Heinig, I., Pittig, A., Richter, J., Hummel, K., Alt, I., Dickhöver, K., Gamer, J., Hollandt, M., Koelkebeck, K., Maenz, A., Tennie, S., Totzeck, C., Yang, Y., Arolt, V., Deckert, J., Domschke, K., Fydrich, T., Hamm, A. O., Hoyer, J., ... Wittchen, H.-U. (2017). Optimizing exposure-based CBT for anxiety disorders via enhanced extinction: Design and methods of a multicentre randomized clinical trial. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 26(2), e1560. <https://doi.org/10.1002/mpr.1560>
- Kingsep, P., Nathan, P., & Castle, D. (2003). Cognitive behavioural group treatment for social anxiety in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 63(1–2), 121–129. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(02\)00376-6](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(02)00376-6)
- Loerinc, A. G., Meuret, A. E., Twohig, M. P., Rosenfield, D., Bluett, E. J., Craske, M. G., Rosen, D., Bluett, E. J., & Craske, M. G. (2015). Response rates for CBT for anxiety disorders: Need for standardized criteria. *Clinical Psychology Review*, 42, 72–82. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.08.004>
- Lukaschek, K., Hiller, T. S., Schumacher, U., Teismann, T., Breitbart, J., Brettschneider, C., König, H. H., Margraf, J., & Gensichen, J. (2019). Symptom trajectories in patients with panic disorder in a primary care intervention: Results from a randomized controlled trial (PARADISE). *Scientific Reports*, 9(1), 1–6. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-43487-x>

- Marcus, D. K., O'Connell, D., Norris, A. L., & Sawaqdeh, A. (2014). Is the Dodo bird endangered in the 21st century? A meta-analysis of treatment comparison studies. *Clinical Psychology Review, 34*(7), 519–530. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.08.001>
- Meyer, J. M., Farrell, N. R., Kemp, J. J., Blakey, S. M., & Deacon, B. J. (2014). Why do clinicians exclude anxious clients from exposure therapy? *Behaviour Research and Therapy, 54*, 49–53. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.01.004>
- Michael, T., & Tuschen-Caffier, B. (2009). Konfrontationsverfahren. In: *Lehrbuch der Verhaltenstherapie: Band 1: Grundlagen, Diagnostik, Verfahren, Rahmenbedingungen*, 515-530.
- Neuner F (2012). Safety first? Trauma exposure in PTSD. In Neudeck P & Wittchen H.-U. (Eds.), *Exposure therapy: Rethinking the model - refining the method* (299–312). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3342-2_17
- Pittig, A., Heinig, I., Goerigk, S., Richter, J., Hollandt, M., Lueken, U., Pauli, P., Deckert, J., Kircher, T., Straube, B., Neudeck, P., Koelkebeck, K., Dannlowski, U., Arolt, V., Fydrich, T., Fehm, L., Ströhle, A., Totzeck, C., Margraf, J., ... Wittchen, H.-U. (2023). Change of Threat Expectancy as Mechanism of Exposure-Based Psychotherapy for Anxiety Disorders: Evidence From 8,484 Exposure Exercises of 605 Patients. *Clinical Psychological Science, 11*(2), 199–217. <https://doi.org/10.1177/21677026221101379>
- Pittig, A., Heinig, I., Goerigk, S., Thiel, F., Hummel, K., Scholl, L., Deckert, J., Pauli, P., Domschke, K., Lueken, U., Fydrich, T., Fehm, L., Plag, J., Ströhle, A., Kircher, T., Straube, B., Rief, W., Koelkebeck, K., Arolt, V., ... Wittchen, H. (2021). Efficacy of temporally intensified exposure for anxiety disorders: A multicenter randomized clinical trial. *Depression and Anxiety*, da.23204. <https://doi.org/10.1002/da.23204>
- Pittig, A., Wong, A. H. K., Glück, V. M., & Boschet, J. M. (2020). Avoidance and its bi-directional relationship with conditioned fear: Mechanisms, moderators, and clinical implications. *Behaviour Research and Therapy, 126*, 103550. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103550>.
- Pittig, A., & Hoyer, J. (2017). Exposition aus Sicht niedergelassener Verhaltenstherapeutinnen und Verhaltenstherapeuten. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 46*(4), 223–235. <https://doi.org/10.1026/1616-3443/a000441>
- Pittig, A., Kotter, R., & Hoyer, J. (2019). The Struggle of Behavioral Therapists With Exposure: Self-Reported Practicability, Negative Beliefs, and Therapist Distress About Exposure-Based Interventions. *Behavior Therapy, 50*(2), 353–366. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.07.003>
- Pittig, A., Stevens, S., Vervliet, B., Treanor, M., Conway, C. C., Zbozinek, T. D., & Craske, M. G. (2015). Optimierung expositionsbasierter Therapie. *Psychotherapeut, 60*(5), 401–418. <https://doi.org/10.1007/s00278-015-0042-7>
- Rescorla, R. A., & Wagner, A. R. (1972). A theory of Pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement. In A. H. Prokasy (Hrsg.), *Classical Conditioning II: Current Research and Theory* (S. 64–99). Appleton-Century-Crofts.
- Rief, W., Glombiewski, J. A., Gollwitzer, M., Schubö, A., Schwarting, R., & Thorwart, A. (2015). Expectancies as core features of mental disorders. *Current Opinion in Psychiatry, 28*(5), 1. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000184>
- Schneider, S., Pflug, V., & Lavallee, K. L. (2022). Applying Exposure Therapy with Children. In *Clinical Guide to Exposure Therapy: Beyond Phobias* (S. 221–237). Springer.
- Thiel, A. (2015). Exposition trotz Psychose? *InFo Neurologie & Psychiatrie, 17*(7–8), 14–14. <https://doi.org/10.1007/s15005-015-1392-y>
- Tolin, D. F. (2010). Is cognitive-behavioral therapy more effective than other therapies?. A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 30*(6), 710–720. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.05.003>
- Van Den Berg, D. P. G., & Van Der Gaag, M. (2012). Treating trauma in psychosis with EMDR: A pilot study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 43*(1), 664–671. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.09.011>