DFG-SFB 289 „Treatment Expectation“

# Placebo- und Noceboeffekte: Forschungsergebnisse und praktische Implikationen für die Versorgung

Erwartungen beeinflussen Gesundheit – im positiven wie im negativen Sinne. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass positive Erwartungen nicht nur Placeboeffekte auslösen, sondern physiologische Heilungsprozesse aktivieren und die Wirksamkeit von Behandlungen steigern können. Negative Erwartungen – sogenannte Noceboeffekte – können dagegen Beschwerden verstärken, Nebenwirkungen hervorrufen oder den therapeutischen Erfolg mindern. Für das Gesundheitswesen bedeutet das: Jede Form von Gesundheitskommunikation – ob in der persönlichen Beratung, in der Pflege, in therapeutischen Settings, in Apotheken, über digitale Angebote oder durch Berichterstattung in den Medien – kann Erwartungen prägen und damit den Krankheitsverlauf beeinflussen. Dieses Wissen ist nicht nur für medizinische Fachkräfte relevant, sondern ebenso für Akteur:innen in der Gesundheitsversorgung, Patienteninformation, Selbsthilfe, Prävention und Gesundheitspolitik.

>> Der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Sonderforschungsbereich (SFB) 289 „Treatment Expectation“ (im Weiteren kurz: „SFB“) erforscht die zugrunde liegenden psychologischen und neurobiologischen Mechanismen und hat begonnen, gemeinsam mit Praxisakteur:innen erste Ansätze zu entwickeln, wie dieses Wissen in Versorgungspraxis, Informationsgestaltung und strategische Gesundheitskommunikation übertragen werden kann – ein Schwerpunkt, der künftig weiter ausgebaut werden soll (mehr Infos s. Infokasten).

Vor diesem Hintergrund erarbeitete der SFB anlässlich einer gemeinsamen Diskussion mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, Praxis, Selbsthilfe und Gesundheitspolitik im Rahmen der diesjährigen 3. Jahrestagung des Deutschen Netzwerks Gesundheitskompetenz (DNGK) eine Übersicht mit sieben zentralen Implikationen, die praxisnahe Empfehlungen für einen verantwortungsvollen und evidenzbasierten Umgang mit Erwartungseffekten formulieren.

## Zentrale Ergebnisse aus der Placebo- und Nocebo-Forschung

Dass Patientenerwartungen bei fast allen Indikationsgebieten der Medizin zu starken Placebo-Effekten beitragen, ist seit vielen Jahren bekannt. Entsprechend zeigen sich positive Effekte in den Placebo-Gruppen klinischer Studien bei unterschiedlichsten Indikationsgebieten, z. B. im chronischen Schmerzbereich, bei Bluthochdruckmedikamenten, Schlafmedikation, Psychopharmaka und vielem mehr. Zusätzlich zeigen sich auch sogenannte Nocebo-Effekte, also zum Beispiel Nebenwirkungen in den Placebo-Gruppen dieser Studien, obwohl es kein chemisches Agens gibt, was diese Beschwerden erklären könnte. Zusätzlich zeigt sich in neueren Studien, dass diese Effekte auch experimentell moduliert werden können und die beteiligten neurobiologischen Mechanismen besser verstehbar wurden. Aus dem großen Pool an belastbaren Studienergebnissen werden im Folgenden einige skizziert.

Eine beispielhafte Studie zur Veranschaulichung stammt von Bingel et al. (2011). Hierbei wurde kein Placebo eingesetzt, sondern das hochwirksame Schmerzmittel Remifentanil, das für die Teilnehmenden zu unbekannten Zeitpunkten über Infusion appliziert wurde. Abbildung 1 verdeutlicht: Wird Remifentanil gegeben, ohne dass die teilnehmenden Personen davon wissen, zeigt sich ein schwacher, jedoch signifikanter schmerzlindernder Effekt. Dieser wird drastisch verstärkt, wenn die teilnehmenden Personen wissen, dass sie dieses Schmerzmittel bekommen. Wird den teilnehmenden Personen demgegenüber mitgeteilt, dass nun das Schmerzmittel abgestellt worden sei (obwohl es weiter appliziert wird), verschwindet der analgetische Effekt des hochpotenten Schmerzmittels vollständig. In anderen Worten: nur durch eine hilfreiche Instruktion der behandelnden Person entwickelt sich die Wirkung des Schmerzmittels in dem gewünschten Ausmaß; sind diese Instruktionen dysfunktional, können sie sogar dazu beitragen, dass die positiven Effekte von hochwirksamen Medikamenten ausbleiben.

In dieser Studie wurde zusätzlich die neurobiologische Hirnaktivität mittels Bildgebung (fMRI) gemessen. Es konnte dargestellt werden, wie verschiedene Hirnprozesse zu dieser Potenzierung versus Hemmung der Schmerzlinderung beitragen. Das veränderte

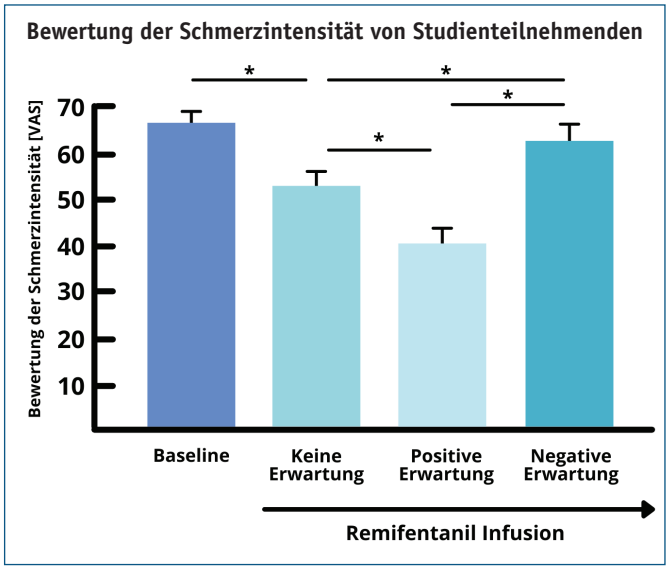



***Abb. 1:*** Bewertung der Schmerzintensität von Studienteilnehmenden in Abhängigkeit von der Erwartung, dass eine Schmerzmittelgabe (mit Remifentanil) per Infusion erfolgt (Bingel et al. 2011). Eigene Darstellung.

Schmerzerleben ist also nicht ein rein „psychologisches“ Phänomen („just in mind“), sondern kann neurobiologisch verifiziert werden, zum Teil auch direkt in den primären somatosensorischen Arealen des Gehirns, die stark mit der sensorischen Information assoziiert sind. Zwischenzeitlich wurden solche Studien nicht nur im Schmerzbereich durchgeführt, sondern die neurobiologischen Mechanismen der Erwartungseffekte konnten auch bei anderen Körperbereichen dargestellt werden, z. B. im gastrointestinalen Bereich, bei Immunfunktionen, endokrinen Funktionen, Depressivität, kardiopulmonalen Effekten und anderen (Schedlowski et al., 2015).

Auch für die Negativ-Effekte durch Patientenerwartungen gibt es ausreichend wissenschaftliche Belege. Besonders versorgungsrelevant ist die Beeinflussung der Meldung von Nebenwirkungen durch Medienberichte. Hierzu liegen Arbeiten der kooperierenden neuseeländischen Arbeitsgruppe um Keith Petrie vor, die landesweit die Berichte über Nebenwirkungen von Medikamenten auswerteten. Sie konnten zeigen, dass die Berichte über Nebenwirkungen an die offiziellen Behörden dann in die Höhe schossen, wenn zuvor Berühmtheiten im Fernsehen über Negativ-Effekte berichtet haben (Faasse et al., 2012; MacKrill et al., 2020). Diese Nocebo-Effekte haben offensichtlich auch eine starke Rolle gespielt bei den Studien zur Prüfung der Impfstoffe im Rahmen der Covid-19-Pandemie (Haas et al., 2022). Etwa Dreiviertel der berichteten systemischen Nebenwirkungen aus den Verum-Impfgruppen werden bereits in den Placebo-Armen der Studien beschrieben. Im Kontext des SFBs konnte gezeigt werden, dass solche Effekte auch bei anderen Schutzimpfungskampagnen auftraten (z. B. Grippe-Schutzimpfungen) und dass erwartungsoptimierte Informationen die Ängste vor dem Impfen reduzieren können (Bender et al., 2023, 2023 b).

Im Rahmen der Studien des SFBs wurde untersucht, welche Effekte die Patientenerwartungen besonders stark beeinflussen. Zum einen ergab sich das überraschende Ergebnis, dass Patientenerwartungen kein homogenes Konstrukt sind, sondern positive und negative Erwartungen an Behandlungsmaßnahmen zeitgleich bei ein- und denselben Patienten auftreten können (Zerth et al., 2025). Dies spricht für eine multidimensionale Erfassung von Patientenerwartungen. Diese Patientenerwartungen sind zum einen oftmals durch Informationen beeinflusst, z. B. Informationen von behandelnden Ärzten, aus dem Internet, von wichtigen Bezugspersonen etc. Dabei muss die Erwartungsinduktion nicht bewusst erfolgen, sondern kann auch implizit stattfinden, z. B. durch unprofessionelle Kontext-Bedingungen, Unsicherheiten bei den Informationsüberbringern und Ähnliches. Ein weiterer wichtiger Faktor sind die persönlichen Vorerfahrungen der Patient:innen mit ähnlichen Behandlungen. Hier gibt es sogenannte Cross-Over-Effekte, sodass von früheren Behandlungen Erfahrungen auf neue Behandlungen übertragen werden. Hat ein Patient z. B. früher negative Erfahrungen mit Nebenwirkungen von Antidepressiva gemacht, ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass auch beim Ansetzen von Antidepressiva anderer Substanzklassen Nebenwirkungen berichtet werden.

Auch die Beobachtung von Mitpatient:innen kann wesentlich zur Entwicklung von Placebo- und Nocebo-Effekten beitragen. Dies kann gerade im stationären Setting eine besonders hohe Relevanz haben. Auch wurde über experimentelle Ansätze gezeigt, dass bei einer partizipativen Entscheidungsfindung die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Nebenwirkungen über Nocebo-Effekte reduziert werden kann (s. zusammenfassend zu diesen Effekten Petrie & Rief, 2019). Dabei können auch Merkmale der Behandler zur Entwicklung von Placebo- und Nocebo-Effekten beitragen. Wird ein Behandler als empathisch und kompetent erlebt, ist die Wahrscheinlichkeit von Nebenwirkungen reduziert und es wird mehr hilfreiche Information vom Behandler angenommen. Schließlich spielt auch der persönliche Zustand, in dem Patientinnen oder Patient:innen Behandlungen beginnen, eine wesentliche Rolle: Sind Patient:innen gestresst oder besonders ängstlich, ist die Wahrscheinlichkeit von Nocebo-Effekten erhöht. Diese Kurzzusammenfassung macht deutlich, wie viele auch sehr unterschiedliche psychosoziale Faktoren zur Entstehung von Patientenerwartungen beitragen können und damit den Behandlungserfolg in vielen medizinischen Indikationsgebieten determinieren.

Trotzdem stellt sich die Frage, ob wirklich Potenzial besteht, durch Optimierung von Patientenerwartungen Behandlungserfolge zu verbessern. Eine der ersten größeren Studien, die dies bei einem primär organmedizinischen Krankheitsbild nachgewiesen hat, ist die sogenannte PSY-HEART-Studie (Rief et al., 2017). Zielgruppe waren Patient:innen aus der Herzchirurgie, die also im Rahmen ei-

**Der Sonderforschungsbereich „Treatment Expectation“ – ein kurzer Überblick**

Der überregionale, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Sonderforschungsbereich (SFB/Transregio 289) „Treatment Expectation“ erforscht seit 2020 an den Universitäten Essen, Marburg und Hamburg, welchen Einfluss die Erwartungen von Patient:innen auf die Wirksamkeit medizinischer Behandlungen haben.

Ziel des interdisziplinären Forschungsverbunds ist es, die komplexen Mechanismen von Erwartungseffekten – von der molekularen bis zur systemischen Ebene – mit modernen wissenschaftlichen Methoden zu entschlüsseln. Die Forschenden wollen psychologische und neurobiologische Unterschiede zwischen Patient:innen sowie zwischen Erkrankungen besser verstehen und untersuchen, wie sich diese Effekte gezielt nutzen lassen, um beispielsweise bestehende pharmakologische und andere Therapieformen zu optimieren. Darüber hinaus will der Forschungsverbund das fundierte Wissen über die Rolle von Erwartungen, Kontextfaktoren und Kommunikation stärker in die medizinische und therapeutische Praxis und Gesundheitsversorgung integrieren.

Deutschland nimmt international eine Spitzenposition in der Erforschung von Placebo- und Nocebo-Effekten ein. Ein Team von 26 Forschenden aus Medizin, Psychologie und Neurowissenschaften ist beteiligt. Im Mai 2024 erhielt der SFB von der DFG rund 15 Millionen Euro für eine zweite vierjährige Förderphase.

Weitere Informationen zur aktuellen Forschung sowie praxisorientierte Inhalte für Patient:innen sind unter www.treatment-expectation.de abrufbar.

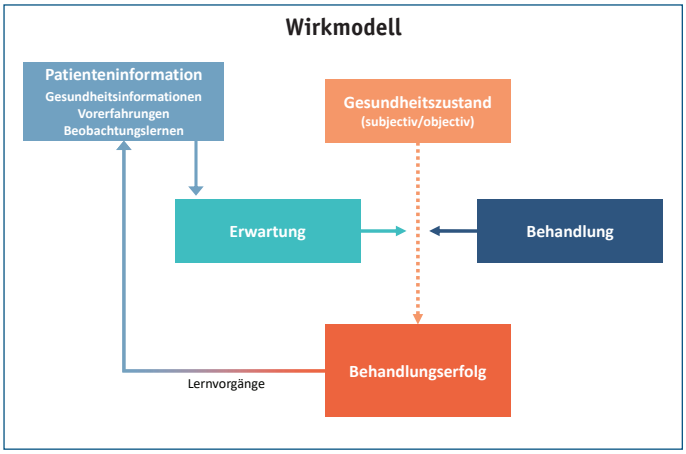



***Abb. 2:*** Patienteninformation und Patientenerwartungen als zentrale Determinanten des Behandlungserfolgs.. Eigene Darstellung.

ner hochinvasiven Operation entweder einen Bypass oder Bypass und neue Herzklappen bekamen. Trotz dieser unstrittig primär organischen Grunderkrankung, die Grund für diese Operation war, konnte bereits im Vorfeld gezeigt werden, dass auch hier Patientenerwartungen vor der Operation den Behandlungserfolg und Genesungsverlauf vorhersagen können. In einer klinischen Studie wurden deshalb Patienten auf drei Behandlungsbedingungen randomisiert: In einem Fall wurden bereits vor Operation die Patientenerwartungen an einen positiven Genesungsverlauf gefestigt und Patienten entwickelten ein positives mentales Konzept, wie die Genesung verlaufen kann (EXPECT-Bedingung). In einer Vergleichsbedingung erhielten die Patienten die übliche Routinebehandlung mit Aufklärung über die Operation durch die Anästhesisten. Als wissenschaftliche Vergleichsbedingung zur ersten Bedingung wurden Patienten auch psychologisch betreut, erhielten jedoch keine Erwartungsoptimierung, sondern reine emotionale Unterstützung für die schwierige Zeit vor der Operation (SUPPORT-Bedingung). In den Follow-up-Ergebnissen 6 Monate nach der Operation zeigte sich, dass die besten Verläufe gerade für die Zielvariable „Krankheitsbeeinträchtigung" die Patientengruppe hatte, bei der im Vorfeld die Behandlungserwartungen optimiert wurden.

Zwar sicherte die Operation bei allen beteiligten Patientinnen und Patienten das Überleben, ob sich jedoch die Krankheitsfolgen reduzierten, hing wesentlich an der psychologischen Vorbereitung zur Operation. Interessanterweise zeigten sich auch verschiedene biologische Parameter davon beeinflusst, ob eine gute psychologische Vorbereitung erfolgte (sowohl im Bereich der Immunparameter, z. B. Zytokine, als auch im Bereich von hormonellen Veränderungen, z.B. bei den Katecholaminen). Zwischenzeitlich konnten verschiedene Nachfolgestudien bestätigen, dass Erwartungen nicht nur korrelativ mit dem Behandlungserfolg zusammenhängen, sondern dass die Optimierung von Patientenerwartungen wirklich Behandlungserfolge substanziell verbessern kann.

Aus diesen Erfahrungen aus wissenschaftlichen Studien wurden zwischenzeitlich auch Kernbotschaften abgeleitet, wie Klinikerinnen und Kliniker im Versorgungsalltag zur Verbesserung von Patientenerwartungen beitragen können. Diese Empfehlungen wurden in einer aktuellen JAMA-Publikation einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht (Laferton et al., 2025). Für den klinischen Alltag werden vier wesentliche Maßnahmen vorgeschlagen:

- **Behandlungserwartungen und Behandlungsvorerfahrungen explorieren:** Wenn diese Faktoren wie gezeigt einen starken Einfluss auf die Behandlungserfolge haben, können sie nur dann adäquat adressiert werden, wenn sie auch erfasst und ausreichend exploriert werden. Dies betrifft sowohl die positiven als auch die negativen Erwartungen an die Behandlungen.
- **Stärkung der Patienten-Kliniker-Beziehung:** Nur wenn die Kliniker in der Interaktion als warmherzig, empathisch sowie als kompetent wahrgenommen werden, entwickeln Behandlungen auch ihr volles Wirkungspotenzial. Gibt es Abstriche am Vertrauen bezüglich der Patient-Kliniker-Beziehung, erhöht sich das Potenzial der Entwicklung von Nocebo-Effekten, Therapieabbrüchen, inadäquater Therapieadhärenz und Ähnlichem. Maßnahmen zur Stärkung der Behandler-Patient-Beziehung werden unterbreitet.
- **Verbessere die Erfolgserwartungen:** Zwar sollen keine unbegründeten überoptimistischen Erwartungen gefördert werden, aber realistische positive Erwartungen können bei Patientinnen und Patienten vor Behandlungsbeginn gestärkt werden. Auch hierzu wurden einige Empfehlungen unterbreitet.
- **Verbesserter Umgang mit negativen Effekten und persönlichen Kontrollerwartungen:** Viele medizinische Behandlungen gehen auch mit einem substantiellen Risiko von Nebenwirkungen einher. Hier kann es kein Ziel sein, diese zu leugnen, sondern sie offen zu thematisieren, dabei aber die persönlichen Kontrollerwartungen von Patientinnen und Patienten zu erhöhen. Was kann gemacht werden, falls diese oder jene Nebenwirkung auftritt? In welcher Zeitspanne ist mit welchen Nebenwirkungen zu rechnen und wann werden diese üblicherweise wieder abklingen? Wie kann auch medizinisch auf Nebenwirkungen reagiert werden?

Der SFB untersucht auch die Chancen digitaler Interventionen: Digitale Interventionen stellen niedrigschwellige, skalierbare Selbstmanagement-Ansätze dar, die sowohl mit als auch ohne begleitende Betreuung („guidance") umgesetzt werden können. Mit der Einführung digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGAs) in das deutsche Versorgungssystem haben sie zunehmend an Bedeutung gewonnen. Studien zeigen eine gute Effektivität dieser Interventionen bei unterschiedlichen psychischen Störungen. Gleichzeitig werden jedoch hohe Drop-out-Raten und lediglich etwa 50%-Responseraten berichtet. Dies wirft die Frage auf, wie Abbruchquoten reduziert und die Wirksamkeit digitaler Interventionen gesteigert werden können.

Ein vielversprechender Ansatz zur Optimierung digitaler Interventionen könnte im gezielten Einsatz von Placeboeffekten liegen. Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass bei digitalen Interventionen ähnliche Wirkmechanismen wirksam sind wie in der klassischen Psychotherapie. Insbesondere die Rolle der Erwartungen erweist sich als bedeutsam: Ponten et al. (2023) konnten zeigen, dass Erwartungseffekte in digitalen Interventionen eine vergleichbare Bedeutung haben wie in Face-to-Face-Settings. Das sogenannte UTAUT-Modell (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, Philippi et al., 2021) erklärt die Akzeptanz und Nutzung neuer Technologien und unterstreicht in diesem Kontext die Relevanz der „Performance Expectancy" als Prädiktor für die Nutzung und Wirksamkeit solcher Angebote.

Digitale Interventionen bieten hierbei besondere Möglichkeiten, Placeboeffekte gezielt zu aktivieren. Aufgrund ihrer hohen Standardisierung lassen sich Informationen konsistent und präzise vermitteln, ohne dass die Komplexität menschlicher Interaktion unvorhersehbar variieren würde. Neben den eigentlichen Interventionsinhalten wirkt auch der Kontext der Vermittlung: Sowohl technologische als auch menschliche Verstärker können Erwartungseffekte anregen. Relevante Faktoren sind etwa die initiale Rahmung („Framing") der Intervention, die sprachliche Gestaltung der App, die Integration von Expertenvideos sowie ein professionelles, vertrauensförderndes Design (z. B. Farbkonzepte, institutionelle Logos). Auch Beobachtungslernen durch Fallbeispiele, multimediale Erfahrungsberichte und soziale Vernetzungsmöglichkeiten innerhalb der App können eine Rolle spielen. Schließlich kann eine gezielte menschliche Komponente – etwa die Erreichbarkeit eines Forschungsteams oder eine empathische Begleitung – das Gefühl verstärken, individuell unterstützt zu werden.

Trotz dieser Potenziale bestehen Grenzen

und Risiken. Der gezielte Einsatz digitaler Placeboeffekte ist bislang wissenschaftlich unzureichend untersucht. Aus ethischer Perspektive sind übertriebene Wirkversprechen problematisch, da sie das Vertrauen in digitale Psychotherapie und digitale Medizin untergraben können. Ebenso können unrealistisch hohe Erwartungen bei Nutzerinnen und Nutzern zu Enttäuschung und Abbruch führen. Aktuell fehlt es an flexiblen, individualisierbaren Anpassungsmöglichkeiten, um mit solchen Erwartungslagen dynamisch umzugehen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Durch die vielen Studienergebnisse des SFBs ist es zwischenzeitlich somit möglich, nicht nur die Effekte unterschiedlicher Patientenerwartungen psychologisch und neurobiologisch genauer darzustellen, sondern es wurden analoge und digitale Behandlungsstrategien abgeleitet, die sich aus diesen Studienergebnissen begründen und zum Teil schon in größeren wissenschaftlichen Studien belegt werden konnten. Gemeinsam mit verschiedenen Gruppen in der Versorgung steht nun die Aufgabe an, diese Erkenntnisse auch in einen breiteren Versorgungsalltag zu implementieren und die Dissemination zum Wohle der Patient:innen voranzubringen.

| Konsentierte Implikationen für die Versorgungspraxis und Gesundheitspolitik*: | |
|---|---|
| 1 | Patient:innen und Akteur:innen – von Leistungserbringern bis zu Medien und Institutionen – müssen besser über die Wirkung von Erwartungen und deren Zusammenspiel mit Informationen aufgeklärt werden. |
| 2 | Die Aufklärung über die Mechanismen von Erwartung, Information und Wirkung ist selbst eine zentrale Gesundheitsinformation – und die Kenntnis darüber ein wesentlicher Bestandteil moderner Gesundheitskompetenz. |
| 3 | Alle Akteur:innen in Gesundheitswesen und Medien sollten sich bewusst sein, dass sie – auch unbeabsichtigt – Erwartungen erzeugen können, die das Erleben und den Verlauf von Erkrankungen beeinflussen. |
| 4 | Wer Erwartungen verändert, bewegt sich im Spannungsfeld zwischen Empowerment und Manipulation. Es braucht daher eine verantwortungsvolle Kommunikation, denn wer Erwartungen gestaltet, trägt Verantwortung für deren Wirkung. |
| 5 | Die Einbettung in die Versorgungspraxis ist anspruchsvoll, aber lohnend – das Thema birgt Potenzial für mehr Effektivität, Effizienz und Empowerment. |
| 6 | Besonders herausfordernd ist die Kommunikation im Gespräch zur partizipativen Entscheidungsfindung: Die neutrale Aufklärung über Risiken und Chancen muss mit der Wirkung von Erwartungen in Einklang gebracht werden – ein ethisch sensibles Spannungsfeld, das die Einbindung von Patientenorganisationen erfordert. |
| 7 | Konkrete Ansatzpunkte bestehen in der Gestaltung von Gesundheitsinformationen (z. B. Überarbeitung der „Guten Praxis Gesundheitsinformation") oder von Packungsbeilagen sowie in der Wissensvermittlung an alle Gesundheitsakteur:innen. Hier bedarf es vieler Multiplikator:innen. |

***Tab. 1:*** : Konsentierte Implikationen für die Versorgungspraxis und Gesundheitspolitik. Legende: *Beteiligte: Prof. Dr. Ulrike Bingel (Sprecherin SFB, Universitätsklinikum Essen), Prof. Dr. Eva-Maria Bitzer (Deutsches Netzwerk Gesundheitskompetenz, Pädagogische Hochschule Freiburg), Dr. Andreas Berger-Waltering (IQWiG, Köln), Jana Hassel (BAG Selbsthilfe, Berlin), Prof. Dr. Christine Knaevelsrud (Projektleiterin im SFB, FU Berlin), Dr. Gisela Nellessen-Martens (Köln), Prof. Dr. Winfried Rief (Stellvertretender Sprecher SFB, Universität Marburg). Eigene Darstellung.

## Implikationen für die Versorgungspraxis und Gesundheitspolitik

Die Diskussion zwischen Expertinnen und Experten aus Forschung, Praxis, Patientenvertretungen und Gesundheitsinformation im Rahmen der o.g. Veranstaltung beim DNGK-Jahreskongress verdeutlichte, wie groß das Potenzial von Erwartungseffekten für die Gesundheitsversorgung ist – und wie anspruchsvoll ihre verantwortungsvolle Nutzung. Überrascht und beeindruckt waren die Podiums- und Veranstaltungsteilnehmenden von der Evidenz und Effektstärke und von den Messmethoden, die es heute ermöglichen, das, was lange als Einbildung oder subjektives Empfinden abgetan wurde, wissenschaftlich nachzuweisen. Im Anschluss an das Symposium zur „Macht der Erwartungen" wurden von den Beteiligten die in Tabelle 1 dargestellten Implikationen konsentiert.

## Fazit

Die Erwartungsforschung liefert heute belastbare Belege dafür, dass positive wie negative Erwartungen den Behandlungserfolg erheblich beeinflussen können und Gesundheitsinformationen, ob bewusst oder unbewusst durch Gesundheitsfachkräfte oder Medien übermittelt, wiederum Erwartungen beeinflussen. Abbildung 2 veranschaulicht die Wirkung von Patienteninformation auf Erwartungen und von Erwartungen auf Behandlungserfolg.

**Literatur**


Bender, F. L./ Rief, W./Wilhelm, M. (2023a, Jan): Really just a little prick? A meta-analysis on adverse events in placebo control groups of seasonal influenza vaccination RCTs. In: Vaccine 2023, 41(2), 294-303. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.11.033

Bender, F. L./ Rief, W./ Brück, J. /Wilhelm, M. (2023b, Aug): Effects of a Video-Based Positive Side-Effect Information Framing: An Online Experiment. In: Health Psychology 2023, 42(8), 593-602. https://doi.org/10.1037/hea000126

Bingel, U./ Wanigasekera, V./ Wiech, K./ Ni Mhuircheartaigh, R./ Lee, M. C./ Ploner, M./ Tracey, I. (2011): The effect of treatment expectation on drug efficacy: Imaging the analgesic benefit of the opioid Remifentanil. In: Science Translational Medicine 2011, 3 (70), 70ra14

Faasse, K./ Gamble, G./ Cundy, T./ Petrie, K. J. (2012): Impact of television coverage on the number and type of symptoms reported during a health scare: a retrospective pre-post observational study. In: Bmj Open 2012, 2(4), Article e001607. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001607

Haas, J. W./ Bender, F. L./ Ballou, S./ Kelley, J. M./ Wilhelm, M./ Miller, F. G./ Rief, W./ Kaptchuk, T. J. (2022, Jan): Frequency of Adverse Events in the Placebo Arms of COVID-19 Vaccine Trials A Systematic Review and Meta-analysis. In: JAMA Network Open 2022, 5(1), Article e2143955. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.43955

Laferton, J. A./Rief, W./ Shedden-Mora, M. (2025): Improving Patients' Treatment Expectations. In: JAMA 2025, Published online June 04, 2025. https://doi:10.1001/jama.2025.6261

MacKrill, K./ Gamble, G. D./ Petrie, K. J. (2020): The effect of television and print news stories on the nocebo re-sponding following a generic medication switch. In: Clinical Psychology in Europe, 2020, 2(2). https://doi.org/10.32872/cpe.v2i2.2623

Petrie, K. J./ & Rief, W. (2019): Psychobiological Mechanisms of Placebo and Nocebo Effects: Pathways to Improve Treatments and Reduce Side Effects. In: Annual Review of Psychology 2019, 70. https://doi.org/doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102907

Pontén, M./ Jonsjö, M./Vadenmark, V./ Moberg, E./ Grannas, D./ Andersson, G. et al. (2023): Association between expectations and clinical outcomes in online -face-to-face therapy – an individual participant data meta-analysis. In: Psychol Med. 2023, 54, 1–8

Philippi, P./ Baumeister, H./ Apolinário-Hagen, J./ Ebert, D.D./ Hennemann, S./ Kott, L. et al. (2021): Acceptance towards digital health interventions – Model validation and further development of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. In: Internet Interventions 2021, 26, 100459, https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100459

Rief, W./ Shedden-Mora, M. C./ Laferton, J. A. C./ Auer, C./ Petrie, K. J./ Salzmann, S./ Schedlowski, M./Moosdorf, R. (2017): Preoperative optimization of patient expectations improves long-term outcome in heart surgery patients: Results of the randomized controlled PSY-HEART trial. In: BMC Medicine 2017, 15(1). https://doi.org/10.1186/s12916-016-0767-3

Schedlowski, M./ Enck, P./ Rief, W/Bingel, U. (2015): Neuro-Bio-Behavioral Mechanisms of Placebo and Nocebo Responses: Implications for Clinical Trials and Clinical Practice. In: Pharmacological Reviews 2015, 67, 697–730

Zerth, S. F./ Basedow, L. A./ Rief, W./ Bingel, U./ Euteneuer, F./ Riecke, J./ Wilhelm, M./Salzmann, S. (2025): Prior therapeutic experiences and treatment expectations are differentially associated with pain-related disability in individuals with chronic pain. In: Scientific Reports 2025, 15(1), 14687

Die Behandlungserfahrungen selbst wiederum fließen als Vorerfahrungen in die Erwartungsbildung der Patient:innen ein. Dieses Wissen eröffnet neue Möglichkeiten, die Effektivität und Sicherheit der Gesundheitsversorgung zu steigern – erfordert aber zugleich einen reflektierten und ethisch verantwortungsvollen Umgang in der Kommunikation.

Die Intention des SFB „Treatment Expecation" ist es, „gute Medizin besser zu machen" – Erwartungen also gezielt dort anzusprechen, wo sie eine wirksame Behandlung sinnvoll unterstützen können. Die Erwartung ersetzt nicht die Wirkung, sondern sie verstärkt sie und vermeidet unnötige Nebenwirkungen, wenn die Grundlage stimmt. Der SFB wird den Dialog mit Praxisakteur:innen, Politik und Selbsthilfe weiterführen, um gemeinsam konkrete Umsetzungsschritte zu entwickeln. Darüber hinaus laden die Sprecher:innen des Forschungsbereichs, Professorin Dr. Ulrike Bingel (Universitätsklinikum Essen) und Prof. Rief, die Fachöffentlichkeit, Politik, Patientenorganisationen, Informationsanbieter und weitere Interessierte herzlich ein, in den Austausch zu treten und gemeinsam daran zu arbeiten, die Macht der Erwartungen verantwortungsvoll für eine bessere Gesundheitsversorgung zu nutzen. <<

von: Prof. Dr. rer. soc. Winfried Rief[1]
(ORCID: 0000-0002-7019-2250)
Prof. Dr. phil. Christine Knaevelsrud[2]
(ORCID: 0000-0003-1342-7006)
Dr. Sportwiss. Gisela Nellessen-Martens[3]
(ORCID: 0000-0001-6416-8361)
Prof. Dr. med. Ulrike Bingel[4]
(ORCID: 0000-0002-9528-320[4]

1: Stellvertretender Sprecher des SFB 289 „Treatment Expectation" der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Universität Marburg
2: Projektleiterin im SFB 289 „Treatment Expectation" der Deutschen Forschungsgemeinschaft, FU Berlin
3: Freiberufliche Beraterin für Wissenstransfer, Köln
4: Sprecherin des SFB 289 „Treatment Expectation" der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Universitätsklinikum Essen

## Autorenerklärung

Die Autor:innen erklären, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

## Zitationshinweis

Rief et al.: „Placebo- und Noceboeffekte: Forschungsergebnisse und praktische Implikationen für die Versorgung", in „Monitor Versorgungsforschung" (05/25), S. 48–52. http://doi.org/10.24945/MVF.05.25.1866-0533.2752

## Primärversorgungszentren als weitere Regelform der Primärversorgung

>> Der Deutsche Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK), der Verein demokratischer Ärzt*innen (vdää*) und der Verein demokratischer Pharmazeutinnen und Pharmazeuten (VdPP) legen ein gemeinsames Positionspapier vor. Darin fordern sie: Deutschland darf nicht länger ausschließlich „Praxenland" bleiben, sondern muss Primärversorgungszentren als neue Versorgungsform vorsehen und gesetzlich verankern. „Klassische Einzel- und Gemeinschaftspraxen werden die Versorgungslücken nicht schließen. Wir brauchen jetzt multiprofessionelle Primärversorgungszentren, die eine koordinierte, patient:innenzentrierte Versorgung ermöglichen", erklärt Michael Janßen, Mitglied des Vorstands im vdää*.

Primärversorgungszentren bündeln die Kompetenzen unterschiedlicher Gesundheitsberufe unter einem Dach. Sie ermöglichen Prävention und Public-Health-Angebote, nutzen digitale Anwendungen effizienter und verbessern die Versorgung von Menschen mit chronischen Erkrankungen –damit entlasten sie auch die Ärzt:innen.

„Die Arzneimitteltherapiesicherheit für die Patient:innen kann weiter verbessert werden, wenn in interdisziplinären Teams gut ausgebildete Apotheker:innen in festen Strukturen der Primärversorgung einbezogen werden", ist Dr. Udo Puteanus vom VdPP überzeugt. In Krankenhäusern hätten sie dies als Stationsapotheker:innen bereits zeigen können. „Ohne eine gesetzliche Grundlage für Primärversorgungszentren werden wir die Krise der ambulanten Versorgung nicht bewältigen. Pflegefachpersonen müssen in diesen Teams einen definierten Aufgabenbereich in eigener Verantwortung übernehmen können – das ist multiprofessionell ausgerichtete, zeitgemäße Versorgung", so DBfK-Präsidentin Vera Lux. Die drei Verbände fordern deshalb die gesetzliche Einführung von Primärversorgungszentren als weitere Regelform der ambulanten Primärversorgung. <<

## Klare Mindeststandards für Fachpersonal und Weiterbildung

>> Anlässlich der Verbändeanhörung zum Krankenhausanpassungsgesetz (KHAG) im Bundesgesundheitsministerium (BMG) am 21. August 2025 hat die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) in einer Stellungnahme ihre Forderung bekräftigt, dass diabetologische Expertise in allen Leistungsgruppen stärker berücksichtigt werden muss. Schließlich weise jeder fünfte Krankenhauspatient einen Diabetes als Begleiterkrankung auf. Dieser muss während des stationären Aufenthaltes hochwertig weiterversorgt werden, um lebensbedrohliche Komplikationen zu verhindern und den klinischen Behandlungserfolg sicherzustellen, stellt die Fachgesellschaft fest. Dafür sei das spezialisierte Fachwissen von Ärztinnen und Ärzten sowie Gesundheitsfachkräften mit diabetologischen Zusatzweiterbildungen unabdingbar. Auch in anderen Leistungsgruppen sollte die Diabetologie und Endokrinologie als Kooperationspartner genannt werden.

Jährlich sind rund 3 Millionen Krankenhauspatient:innen mit Diabetes auf qualifizierte Versorgungsstrukturen angewiesen. Ein Kernpunkt der DDG-Forderungen an das KHAG betrifft daher die Qualifikation von Ärzt:innen sowie Gesundheitsfachkräften. „Die Zusatzweiterbildung Diabetologie der Ärztekammern wie auch die der DDG muss in den Leistungsgruppen ‚Allgemeine Innere Medizin' und ‚Komplexe Endokrinologie/Diabetologie' verbindlich anerkannt werden", erklärt DDG Präsidentin Prof. Dr. Julia Szendrödi aus Heidelberg.

Derzeit versorgen etwa 4.300 Internistinnen und Internisten mit Zusatzweiterbildung Diabetologie die Krankenhauspatient:innen mit Diabetes. Demgegenüber gibt es bundesweit lediglich 300 Fachärzt:innen für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie – etwa die Hälfte arbeitet ambulant, die andere Hälfte stationär. „Werden ausschließlich nur die Kolleg:innen mit diesem Facharzttitel für die Leistungsgruppe ‚Komplexe Endokrinologie/Diabetologie' berücksichtigt, stellt dies eine reale Bedrohung für die Versorgung der Diabetespatient:innen sowie die ärztliche Weiterbildung dar", so Prof. Dr. med. Andreas Fritsche, Past-Präsident der DDG aus Tübingen. „Wir fordern daher dringend, die bestehenden Zusatzweiterbildungen Diabetologie für die Leistungsgruppen anzuerkennen. Es wäre fahrlässig, die unverzichtbare Expertise der Internistinnen und Internisten mit Zusatzweiterbildung nicht zu nutzen", so der Experte. Denn darüber hinaus würden dann Personalressourcen fehlen, um junge Kolleg:innen sowie andere Gesundheitsberufe ausreichend auszubilden." <<