

## Klinische Homöopathie Forschung in Kürze

- 41% der Doppelblindstudien zur Homöopathie sprechen für eine signifikante Wirksamkeit der Homöopathie. 54% waren im Ergebnis uneindeutig, nur 5% fanden keine Wirkung.
- Die qualitativ hochwertigsten Studien zeigen meist das positivste Ergebnis [1,2].
- Vier der sechs großen Meta-Analysen brachten ein für die Homöopathie positives Ergebnis [2, 3, 4, 5].
- In Beobachtungsstudien schneidet die Homöopathie im Vergleich bei vielen Beschwerden gleich gut oder besser ab als die konventionelle Medizin [17, 18, 19, 20, 21]. Die Kosten sind meist vergleichbar, die Nebenwirkungen geringer.
- Eine große Untersuchung im Auftrag des Schweizer Bundesamtes für Gesundheit [23] stellt fest, dass es ausreichend Belege für eine Wirksamkeit der Homöopathie gibt und dass sie eine sichere und kostengünstige Behandlungsmethode darstellt.
- Die Mehrheit der vorliegenden Studiendaten zur Homöopathie spricht damit für eine Wirksamkeit der Homöopathie.
- Der schwedische Internist Robert G. Hahn schreibt [6]: "Um den Schluss ziehen zu können, dass Homöopathie einer klinischen Wirkung entbehrt, müssten 90% der vorhandenen klinischen Studien außer Acht gelassen werden. Alternativ müssten fehlerhafte statistische Methoden angewendet werden."
- Die Autoren der Meta-Analyse von 1991 [3] bekennen: "Das Ausmaß an positiver Evidenz auch unter den besten Studien hat uns überrascht. Ausgehend von dieser Evidenz wären wir bereit zu akzeptieren, dass Homöopathie wirksam sein kann, wenn nur der Wirkmechanismus plausibler wäre."
- Unvoreingenommen betrachtet sprechen die bisherigen Studien eher für eine Wirkung von homöopathischen Arzneimitteln und der homöopathischen Behandlung insgesamt. Es gibt allerdings noch zu wenige klinische Studien zur Homöopathie. Daher ist die verfügbare Datenmenge noch zu gering, um von einem echten Beweis für die Wirksamkeit sprechen zu können. Weitere Forschungen sind dringend nötig.

### **Studien zeigen: homöopathische Arzneimittel wirken**

Die Frage, ob ein Arzneimittel wirkt oder nicht, ist grundsätzlich nicht leicht zu beantworten. Die pharmazeutische Industrie lässt für neue konventionelle Medikamente aufwändige und damit sehr teure Studien durchführen, um feststellen zu können, ob diese die gewünschte Wirkung haben oder ob sie wirkungslos oder gar schädlich sind. Es gibt seit über 200 Jahren eine Geschichte positiver Erfahrungen mit der Homöopathie. Dennoch müssen sich auch homöopathische Arzneimittel in Studien neu beweisen - was sie auch tun, dazu unten mehr.

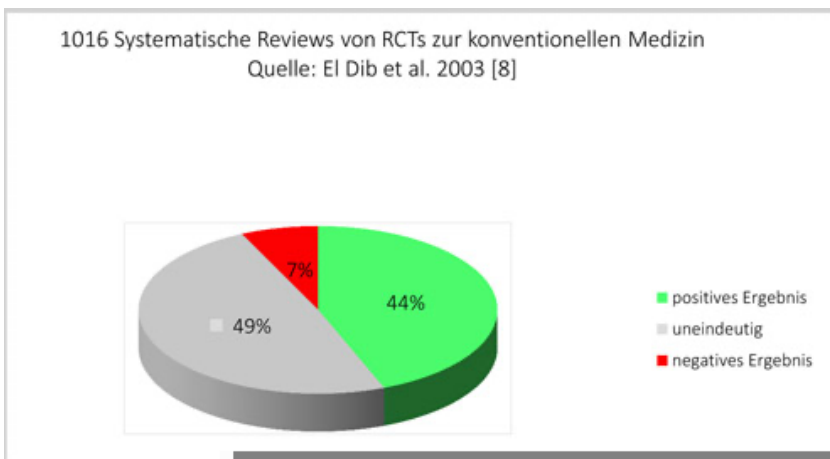
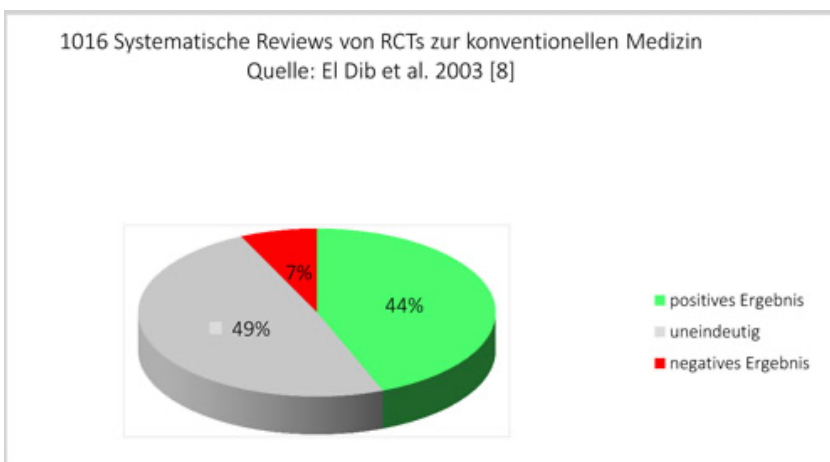
Damit eine medizinische Studie als qualitativ hochwertig akzeptiert wird, muss sie einen gewissen Standard erfüllen. Sogenannte doppelverblindete randomisierte kontrollierte Studien oder kurz "Doppelblindstudien" (im Englischen kurz: RCTs, randomized controlled trials) erfüllen im Grundsatz die höchsten Anforderungen. Sie werden derzeit in der medizinischen Forschung als Goldstandard angesehen.

Zur Homöopathie gibt es 217 solcher RCTs (Stand: 2013) [7], die in wissenschaftlichen Journalen veröffentlicht wurden. Für ein britisches Forschungsprogramm wurden insgesamt 104 RCTs identifiziert, die den Einschlusskriterien für das Forschungsprogramm entsprachen:

- 41% davon (43 RCTs) sprachen signifikant für eine Wirksamkeit der Homöopathie;
- 5% waren negativ (5 RCTs), dort wurde keine Wirksamkeit gefunden
- 54% der Ergebnisse waren nicht signifikant und damit uneindeutig (56 RCTs).

Sieht man sich die Ergebnisse von sogenannten systematischen Reviews (Studien, die mehrere andere Studien zusammenfassend betrachten) zur konventionellen Medizin an, so findet man eine Verteilung, die überraschend ähnlich ist [8]:

- 44% der systematischen Reviews fanden einen signifikanten Nutzen der untersuchten konventionell-medizinischen Behandlungen;
- 7% negatives Ergebnis im Sinne einer signifikanten Schädlichkeit der Behandlungsmethoden;
- 49% fanden kein signifikantes Ergebnis und waren damit uneindeutig.



Die Zahl der berücksichtigten Studien unterscheidet sich zwar stark - die konventionelle medizinische Forschung kann im Gegensatz zur Homöopathie-Forschung aus dem Vollen schöpfen. Dennoch ist es interessant zu sehen, dass die Studien bei nur 44% der untersuchten konventionellen Behandlungsmethoden eine Wirksamkeit feststellen konnten und sich dies kaum unterscheidet von den 41% bei den homöopathischen Studien.

Den Zahlen nach sieht es also für die Homöopathie sehr gut aus. Dennoch kann man nicht von einem Beweis für die Wirksamkeit der Homöopathie sprechen. Denn trotz Placebokontrolle, Randomisierung und Doppelverblindung kann jede Studie ihre Schwächen haben: Sie kann z.B. zu klein sein oder ihr Ergebnis durch andere Effekte verzerrt werden. Daher werden RCTs üblicherweise nach vorher festgelegten Kriterien zu großen Studien zusammengefasst und ausgewertet, sogenannten Meta-Analysen. Meta-Analysen wird in der evidenzbasierten Medizin (EbM) die höchste Aussagekraft zugesprochen.

Meta-Analysen zur Homöopathie sind allerdings aus mehreren Gründen in ihrer Aussagekraft sehr begrenzt:

- Die Zahl der zur Verfügung stehenden Einzelstudien ist im Verhältnis zur konventionellen Medizin sehr gering.
- Daher ist das Ergebnis einer Meta-Analyse extrem von den Auswahlkriterien abhängig. Schon kleine Änderungen können ein völlig anderes Ergebnis zur Folge haben.

Bisher gibt es sechs große Meta-Analysen zur Homöopathie. Jede hat ihre eigenen Bewertungskriterien definiert und kommt daher zu unterschiedlichen Ergebnissen.

- Vier davon [2, 3, 4, 5] zeigen ein positives Ergebnis, sprachen also für eine Wirksamkeit homöopathischer Arzneimittel.
- Zwei Meta-Analysen [9, 10] zeigen ein negatives Ergebnis.

In den Medien wurden häufig nur die negativen Ergebnisse der Meta-Analyse von Shang 2005 [9] zitiert. Allerdings weist gerade diese Meta-Analyse erhebliche methodische Mängel auf, die Zweifel an ihren Schlussfolgerungen aufkommen lassen [6, 12]. Eine neuerliche Analyse der Daten dieser Studie kam zu einem entgegengesetzten, für die Homöopathie positiven Ergebnis [11].

Wenn man also aus den vorhandenen Meta-Analysen zur Homöopathie, die wie oben beschrieben auf einer relativ kleinen Anzahl an verfügbaren Studien basieren, überhaupt einen Schluss ziehen will, dann diesen: Homöopathische Arzneimittel scheinen zu wirken, aber wir brauchen deutlich mehr Studien.

Eine Analyse zur Studienqualität [1] und die Meta-Analyse von 2014 [2] zeigen, dass die qualitativ besten Studien zu einem für die Homöopathie positiven Ergebnis kommen. Einige Autoren weisen allerdings zu Recht darauf hin, dass weitere, qualitativ hochwertige Forschung nötig ist, da einige der ausgewerteten Studien von minderer Qualität gewesen seien. Dies ist jedoch kein spezielles Problem der homöopathischen Forschung, sondern der medizinischen Forschung an sich: Falsche Studiendesigns, fehlerhafte Dokumentation und Verzerrungen der Ergebnisse sind auch dort erschreckend weit verbreitet [13, 14].

Wie ist die klinische Studienlage zur Homöopathie nun zu bewerten? Die Autoren der Meta-Analyse von 1991 schreiben dazu einige Worte, die sehr aufschlussreich sind. Im Grunde gestehen sie ein, dass an Studien zur Homöopathie höhere Maßstäbe angelegt werden als an die Studien zur konventionellen Medizin, da es mangels einer Erklärung für die Wirksamkeit homöopathischer Arzneimittel schwer fällt, diese positiven Ergebnisse ernst zu nehmen:

*"Das Ausmaß an positiver Evidenz auch unter den besten Studien hat uns überrascht. Ausgehend*

*von dieser Evidenz wären wir bereit zu akzeptieren, dass Homöopathie wirksam sein kann, wenn nur der Wirkmechanismus plausibler wäre." [3]*

## **Patienten profitieren von homöopathischen Behandlungen**

Die interessanteste Frage für den Patienten ist: Nützt es mir, wenn ich mich homöopathisch behandeln lasse? Kann ich erwarten, dass es mir dann besser geht?

Um diese Fragestellung zu beantworten, gibt es die Versorgungsforschung: In sogenannten Beobachtungsstudien werden die zu untersuchenden Behandlungen unter normalen, alltäglichen Bedingungen geführt. Hier schneidet die Homöopathie durchwegs positiv ab.

Ein Beispiel: Eine der größten Beobachtungsstudien [15] zur Homöopathie wurde 2005 mit 3.981 Patienten in Deutschland und der Schweiz durchgeführt. Davon waren 79% chronisch krank und litten seit 8 Monaten bis 16 Jahren an ihren Beschwerden (am häufigsten waren: Allergien, Bluthochdruck, Infektanfälligkeit, Kopfschmerzen und Neurodermitis). Während der Studie zeigte sich unter homöopathischer Behandlung eine Reduktion der Beschwerden um fast die Hälfte und eine verbesserte Lebensqualität. Die Besserungen waren langanhaltend.

Doch warum sind überhaupt Beobachtungsstudien notwendig, wenn es doch doppelblinde Studien und Meta-Analysen gibt? Letztere haben zwar in der Wissenschaft einen guten Ruf, sind aber nicht ohne weiteres auf die Praxis übertragbar. Das liegt vor allem an zwei Umständen, die das Wesen solcher Studien ausmacht:

- Sie finden nicht unter praktischen, sondern unter künstlichen Bedingungen statt.
- Durch die Verblindung und Randomisierung wird das für den einzelnen Patienten wichtige Urteilsvermögen des zuständigen Arztes völlig ausgeschaltet und durch eine Standardbehandlung und statistische Auswertungen ersetzt. Eine Statistik kann jedoch keine Aussage über den einzelnen Patienten treffen.

Beobachtungsstudien liefern also den nötigen Praxisbezug. Das Problem dabei ist allerdings, dass man nicht feststellen kann, ob die Besserungen durch die Arzneimittel, die positive Erwartungshaltung des Patienten, die Zuwendung des Behandlers, parallel durchgeführte Therapien oder einfach durch den Spontanverlauf der Krankheit zustande kamen.

Die große Beobachtungsstudie, die oben genannt wurde, konnte also nur feststellen, dass die Patienten unter homöopathischer Behandlung eine Besserung erlebten, sie konnte aber nicht feststellen, warum. Allerdings wurde im Nachhinein eine statistische Analyse [16] durchgeführt, die dafürspricht, dass sich die positiven Ergebnisse der Studie nicht nur auf spontane Besserungen zurückführen lassen.

Es gibt auch Beobachtungsstudien, in denen mit Vergleichsgruppen gearbeitet wurde. Auch diese sprechen meist zugunsten der Homöopathie. Hier zwei Beispiele:

- In einer Studie mit 493 Patienten [17] wurde eine Gruppe homöopathisch behandelt, die andere nur mit konventioneller Medizin. Bei den Beschwerden handelte es sich vor allem um Allergien, Asthma, Depressionen, Kopfweg, Neurodermitis, Rückenschmerzen und Sinusitis. In der Homöopathie-Gruppe ergab sich eine durchschnittliche Besserung um 44% (Erwachsene) bzw. 49% (Kinder), während sich in der konventionell behandelten Gruppe die Beschwerden nur um 25% (Erwachsene) bzw. 29% (Kinder) besserten. Die homöopathisch behandelten Patienten erlebten also eine fast doppelt so starke Besserung wie die Patienten, die "normal" behandelt wurden.
- In einer Studie mit 1.577 Patienten [18], die an einer Erkrankung der Atemwege oder an Ohrenscherzen litten, bekamen 857 eine homöopathische und 720 eine konventionelle

medizinische Behandlung. Der Behandlungserfolg nach 7, 14 und 28 Tagen war in beiden Gruppen etwa der gleiche: Die Patienten waren entweder komplett genesen oder erlebten eine starke Besserung. Jedoch verlief die Besserung in den ersten Tagen in der Homöopathie-Gruppe signifikant rascher. Dort traten auch weniger Nebenwirkungen als in der konventionell-medizinischen Gruppe auf.

- Auch die französische EPI3-Studie kommt für die Homöopathie zu eher positiven Ergebnissen. Von 2006 bis 2010 wurden insgesamt 8559 Patienten von 825 Ärzten behandelt. Ein Teil der teilnehmenden Ärzte behandelte fast ausschließlich konventionell; ein Teil praktizierte gemischt, also sowohl konventionell als auch mit einem deutlichen Anteil an homöopathischen Verschreibungen; ein dritter Teil der Ärzte war in Homöopathie zertifiziert und praktizierte schwerpunktmäßig (aber nicht ausschließlich) homöopathisch. Die Beschwerden der Patienten waren Erkrankungen der Muskeln und des Skeletts (vorwiegend Rückenschmerz und Arthritis) [19], Schlafstörungen, Angststörungen und Depressionen [20] sowie Erkrankungen der oberen Atemwege [21]. Das Ergebnis: Insgesamt war die Entwicklung der Beschwerden bei den von zertifizierten Homöopathen behandelten Patienten vergleichbar mit der Entwicklung der Beschwerden, die von gemischt praktizierenden und konventionell praktizierenden Ärzten behandelt wurden. Bei den psychischen Störungen hatten jene Patienten, die zu einem zertifizierten Homöopathen gingen, sogar eine deutlich höhere Chance auf eine Besserung als jene Patienten, die zum konventionell praktizierenden Arzt gingen. Zwischen konventionell und gemischt praktizierenden Ärzten war dagegen kein signifikanter Unterschied im Behandlungserfolg feststellbar. Ein deutlicher Unterschied war hinsichtlich des Gebrauchs konventioneller Medikamente feststellbar: Gemischt-praktizierende und schwerpunktmäßig homöopathisch behandelnde Ärzte verschrieben z.B. deutlich weniger Psychopharmaka, Antibiotika und Fiebersenker. Das bedeutet: weniger Nebenwirkungen bei gleichem oder besserem Behandlungserfolg.

Man kann anhand der Versorgungsforschung zwar nicht erkennen, warum Homöopathie wirkt, aber sie zeigt deutlich den Nutzen homöopathischer Behandlungen für die Patienten: Unter homöopathischer Behandlung genesen Patienten mit den untersuchten Beschwerden mindestens so schnell wie unter konventioneller Behandlung, benötigen weniger konventionelle Medikamente und erleiden daher weniger Nebenwirkungen.

### **Das Schweizer Health Technology Assessment (HTA) zur Homöopathie**

Eine der aussagekräftigsten Untersuchungen zur Homöopathie insgesamt wurde in der Schweiz durchgeführt: ein sogenanntes Health Technology Assessment (HTA) im Auftrag des Schweizer Bundesamtes für Gesundheit. Ein HTA "[...] bezeichnet einen Prozess zur systematischen Bewertung medizinischer Technologien, Prozeduren und Hilfsmittel, aber auch Organisationsstrukturen, in denen medizinische Leistungen erbracht werden [...].

Untersucht werden dabei Kriterien wie Wirksamkeit, Sicherheit und Kosten, jeweils unter Berücksichtigung sozialer, rechtlicher und ethischer Aspekte." [22]. Die Autoren des Berichts zum HTA kommen bezüglich Homöopathie zu dem Schluss, "[...] dass es ausreichend Belege für eine präklinische Wirkung und eine klinische Wirksamkeit (Evidenzgrad I u. II) gibt, und dass sie absolut und insbesondere im Vergleich zu konventionellen Therapien eine sichere und kostengünstige Intervention darstellt." [23].

Das ist bemerkenswert, denn die hier der Homöopathie zugesprochenen Evidenzgrade I und II sind die beiden höchsten. Die Autoren sprechen also der Homöopathie entsprechend den Kriterien der Evidenzbasierten Medizin eine ausreichend abgesicherte Wirksamkeit zu. Dieses HTA hat sehr dazu



beigetragen, dass mit der Einführung des eidgenössischen Diploms in Homöopathie diese Heilmethode in der Schweiz nun staatlich anerkannt ist.

### **Der australische Report**

In den deutschen Medien wird häufig der "Australische Report" zitiert, ein Bericht zu einer großen Untersuchung des australischen National Health and Medical Research Council (NHMRC) [24]. In diesem Bericht wird angegeben, keinerlei Wirksamkeit der Homöopathie gefunden zu haben. Das mag sein, dennoch sollte man die Bedeutung dieses Reports nicht überbewerten. Es ist nämlich zu bedenken, dass dieser Report im Grunde wieder nur mit demselben vorhandenen Studienmaterial arbeiten konnte wie auch schon die anderen Meta-Analysen vor ihm. Den einzigen Schluss, den man korrekterweise daraus ziehen kann, ist der, dass unter den Auswahlkriterien dieses einen Reports ein negatives Ergebnis zustande kam, während man unter anderen Auswahlkriterien zu positiven Ergebnissen kam (siehe den Abschnitt über Meta-Analysen).

Was jedoch in Bezug auf den australischen Report viel schwerer wiegt: Aktuell (2017) findet aufgrund des Vorwurfs massiver Manipulation eine Untersuchung zur Durchführung dieser Studie statt. Einige der Vorwürfe [25]:

- Die Studie wurde zweimal durchgeführt, die erste Fassung anfänglich verschwiegen;
- die Begründung, warum die erste Fassung verworfen worden war, erscheint einigen Experten nicht nachvollziehbar;
- die Einschlusskriterien für die enthaltenen Studien sollen nachträglich geändert worden sein;
- Interessenskonflikte sollen verschwiegen worden sein.

All dies würde wissenschaftlichen Grundprinzipien widersprechen. Bis zum Abschluss der Untersuchungen und der Bestätigung oder Entkräftung dieser Vorwürfe sollten daher die Ergebnisse dieser Untersuchung nicht berücksichtigt werden.

### **Weiterführende Links**

Wissenschaftliche Gesellschaft für Homöopathie (WissHom): Die WissHom hat in ihrem Bericht zum Stand der wissenschaftlichen Forschung zur Homöopathie (Stand: 2016) viele Studien kommentiert und zusammengefasst.

Homeopathy Research Institute (HRI): Das Londoner HRI liefert auf diesen deutschsprachigen Seiten fundierte Informationen zu häufig gehörten Falsch-Annahmen zur Homöopathie.

Carstens Stiftung: Die Carstens-Stiftung stellt auf ihren Seiten in kurzen Artikeln die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien zur Komplementärmedizin, immer wieder auch zur Homöopathie.

Harald Walach: Prof. Dr. Dr. Harald Walach ist klinischer Psychologie, Philosoph und Wissenschaftshistoriker und forscht auf dem Gebiet der Forschungsmethodik in der Komplementärmedizin. Er beschreibt in seinem Blog auf kompetente, anschauliche und oft auch lustige Weise die Tiefen und Untiefen der Wissenschaft und nimmt dabei immer wieder auch Bezug zur Homöopathie.

### **Quellen**

[1] Linde K, Scholz M, Ramirez G, Clausius N, Melchart D, Jonas WB. Impact of study quality on outcome in placebo-controlled trials of homeopathy. *Journal of Clinical Epidemiology* 1999, 52:631–636.

[2] Mathie RT, Lloyd SM, Legg LA, Clausen J, Moss S, Davidson JRT, Ford I. Randomised placebo-controlled trials of individualised homeopathic treatment: Systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews* 2014, 3:142.

- [3] Kleijnen J, Knipschild P, ter Riet G. Clinical trials of homeopathy. *British Medical Journal* 1991, 302:316–323.
- [4] Linde K, Clausius N, Ramirez G, Melchart D, Eitel F, Hedges LV, Jonas WB. Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo-controlled trials. *The Lancet* 1997, 350:834–843.
- [5] Cucherat M, Haugh MC, Gooch M, Boissel JP. Evidence of clinical efficacy of homeopathy. A meta-analysis of clinical trials. *European Journal of Clinical Pharmacology* 2000, 56:27–33.
- [6] Hahn RG. Homeopathy: Meta-analyses of pooled clinical data. *Forschende Komplementärmedizin* 2013, 20:376–381.
- [7] Mathie RT, Hacke D, Clausen J, Nicolai T, Riley DS, Fisher P. Randomised controlled trials of homeopathy in humans: characterising the research journal literature for systematic review. *Homeopathy* 2013, 102:3-24.
- [8] El Dib RP, Atallah AN, Andriolo RB. Mapping the Cochrane evidence for decision making in health care. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2007, 13:689-692.
- [9] Shang A, Huwiler-Müntener K, Nartey L, Jüni P, Dörig S, Sterne JA, Pewsner D, Egger M. Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? Comparative study of placebocontrolled trials of homeopathy and allopathy. *The Lancet* 2005, 366:726–732.
- [10] Mathie RT, Ramparsad N, Legg LA, Clausen J, Moss S, Davidson JRT, Messow C-M, McConnachie A. Randomised, double-blind, placebocontrolled trials of non-individualised homeopathic treatment: systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews* 2017, 6:63.
- [11] Rutten ALB, Stolper CF. The 2005 meta-analysis of homeopathy: the importance of post-publication data. *Homeopathy* 2008, 97:169–177.
- [12] Lütke R, Rutten AL. The conclusions on the effectiveness of homeopathy highly depend on the set of analyzed trials. *Journal of Clinical Epidemiology* 2008, 61:1197-1204.
- [13] McGauran N, Wieseler B, Kreis J, Schüler YB, Kölsch H, Kaiser T. Reporting bias in medical research - a narrative review. *Trials* 2010, 11:37.
- [14] Chalmers I, Glasziou P. Avoidable waste in the production and reporting of research evidence. *The Lancet* 2009, 374:86-89.
- [15] Witt CM, Lütke R, Baur R, Willich S. Homeopathic medical practice: long-term results of a cohort study with 3981 patients. *BMC Public Health* 2005, 5:115.
- [16] Lütke R, Willich SN, Ostermann T. Are the effects of homeopathy attributable to a statistical artefact? A reanalysis of an observational study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2013, 2013:612890.
- [17] Witt C, Keil T, Selim D, Roll S, Vance W, Wegscheider K, Willich SN. Outcome and costs of homeopathic and conventional treatment strategies: a comparative cohort study in patients with chronic disorders. *Complementary Therapies in Medicine* 2005, 13:79-86.
- [18] Haidvogel M, Riley D, Heger M, Brien S, Jong M, Fischer M, Lewith GT, Jansen G, Thurneysen AE. Homeopathic and conventional treatment for acute respiratory and ear complaints: A comparative study on outcome in the primary care setting. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2007, 7:7.
- [19] Rossignol M, Begaud B, Engel P, Avouac B, Lert F, Rouillon F, Bénichou J, Massol J, Duru G, Magnier AM, Guillemot D, Grimaldi-Bensouda L, Abenhaim L. Impact of physician preferences for homeopathic or conventional medicines on patients with musculoskeletal disorders: results from the EPI3-MSD cohort. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 2012, 21:1093-1101.
- [20] Grimaldi-Bensouda L, Abenhaim L, Massol J, Guillemot D, Avouac B, Duru G, Lert F, Magnier A-M, Rossignol M, Rouillon F, Begaud B. Homeopathic medical practice for anxiety and depression in primary care: the EPI3 cohort study. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2016, 16:125.

- [21] Grimaldi-Bensouda L, Bégau B, Rossignol M, Avouac B, Lert F, Rouillon F, Guillemot D. Management of upper respiratory tract infections by different medical practices, including homeopathy, and consumption of antibiotics in primary care: the EPI3 cohort study in France 2007–2008. PLOS ONE 2014, 9:e89990.
- [22] [https://de.wikipedia.org/wiki/Health\\_Technology\\_Assessment](https://de.wikipedia.org/wiki/Health_Technology_Assessment) (1.9.2017)
- [23] Bornhöft G, Maxion-Bergemann S, Wolf U, Matthiessen PF. Health Technology Assessment Bericht Homöopathie, 2005.
- [24] NHMRC Information Paper: Evidence on the effectiveness of homeopathy for treating health conditions. National Health and Medical Research Council 2015.
- [25] <https://www.hri-research.org/resources/homeopathy-the-debate/the-australian-report-on-homeopathy/> (19.09.2017)

Mit bestem Dank an Markus Dankesreiter, Diplomphysiker und Heilpraktiker für die Erlaubnis, seine Publikation zu übernehmen.