

Die Berichtsverzerrungsraten bei klinischen Studien in der Homöopathie schneiden im Vergleich zu jenen aus der herkömmlichen medizinischen Forschung gut ab.

Mosley AJ und Roberts ER

Adresse: Homeopathy Research Institute, 142 Cromwell Road, London, SW7 4EF

Korrespondenz: Rachel Roberts, rachelroberts@hri-research.org

Zusammenfassung

Im Jahr 2022 behauptete eine von Gartlehner et al.¹ im *BMJ Evidence-Based Medicine* veröffentlichte Studie, auf den Nachweis „überraschend schwacher“ wissenschaftlicher und ethischer Standards in der Homöopathie-Studie gestoßen zu sein, was auf ungewöhnlich viele Berichtsverzerrungen in klinischen Studien zu Homöopathie zurückzuführen sei. Da diese Aussage sehr schwer wiegt, führte das HRI zur Bewertung der Gültigkeit dieser Studie eine sorgfältige kritische Untersuchung und erneute Analyse der von den Autoren verwendeten Daten durch. Dieser erneuten Analyse zufolge können die Schlussfolgerungen von Gartlehner et al. nicht durch deren eigene Ergebnisse begründet werden. Darüber hinaus waren die Studienergebnisse aus dem Jahr 2022 sehr ungenau. Nach der erfolgten Berichtigung konnte mit den Daten nachgewiesen werden, dass das jetzige Ausmaß der Berichtsverzerrungen zu Studien in der Homöopathie kein Grund zur Sorge ist und im Vergleich zu anderen medizinischen Fachbereichen gut abschneidet.

Tabelle 1. Berichtsverzerrung in Studien zu Homöopathie: Die ursprünglichen Ergebnisse von Gartlehner et al. (2022)¹ im Vergleich zu der von Mosley & Roberts (2026)² korrigierten Neuauswertung im Vergleich zur allgemeinen medizinischen Literatur.

	Homöopathie Gartlehner et al. (2022)	Homöopathie Mosley & Roberts (2026)	Herkömmliche medizinische Literatur
Registrierte Studien, die unveröffentlicht blieben	38 %	7 %	46 %
Veröffentlichte Studien, die nicht registriert wurden	50 %	40 %	48 %
Studien mit veränderten primären Endpunkten	25 %	11 %	31 %

Diese in der Fachzeitschrift *Journal of Evaluation in Clinical Practice* (Mosley & Roberts, 2026)² veröffentlichte Neuauswertung verweist auf die aktuell in der Homöopathie geltenden, soliden wissenschaftlichen und ethischen Standards. Die veröffentlichte Evidenz behält daher ihre Gültigkeit bei.

Was bedeutet Berichtsverzerrung?

Berichtsverzerrung ist ein Überbegriff für die Art und Weise, wie wissenschaftliche Evidenz aufgrund einer voreingenommenen Auswahl an zu veröffentlichenden Ergebnissen verzerrt werden kann. Das führt dazu, dass wünschenswerte Ergebnisse eher veröffentlicht werden als unbeabsichtigte Ergebnisse. Dabei handelt es sich um ein in allen Bereichen der medizinischen Forschung nachgewiesenes Thema, das seit über 30 Jahren Gegenstand ernsthafter akademischer Diskussionen ist^{3,4}.

Bei klinischen Studien können drei Arten von Verzerrungen auftreten: Studien, die eingetragen und durchgeführt, aber nie veröffentlicht wurden; Studien, die ohne vorherige Eintragung (öffentliche Dokumentierung noch vor Studienbeginn über die Art und Weise der Studiendurchführung) veröffentlicht werden und Studien, deren primäre Endpunkte (die beabsichtigten

Schlüsselergebnisse) zwischen der Eintragung und Veröffentlichung verändert werden.

Berichtsverzerrungen spielen eine wichtige Rolle, da dadurch die offensichtliche Wirksamkeit einer Behandlung verzerrt werden kann. Wenn nämlich in der veröffentlichten Literatur nicht alle Studienergebnisse enthalten sind, vor allem nicht jene mit negativen Ergebnissen, können Metaanalysen (Studien, mit denen Ergebnisse aus ähnlichen Studien zu einem spezifischen Thema zusammengefasst werden) die aktuelle Wirkung einer Behandlung aufgrund fehlender Daten überschätzen.

Als medizinischer Fachbereich, der zahlreiche grundlegende Metaanalysen hervorgebracht hat, stellt die Berichtsverzerrung einen wesentlichen Aspekt der Homöopathie-Forschung dar, der nicht ausreichend untersucht wurde. 2016 haben Thomas et al.⁵ dieses Thema kurz untersucht, was jedoch kaum Beachtung

fand. Gartlehner 2022¹ war die erste zielgerichtete Studie, bei der sowohl die Rate der Berichtsverzerrung als auch ihre Auswirkungen auf die Schätzungen der Effektgröße der Metaanalyse in klinischen Studien zu Homöopathie dargestellt wurden.

Gartlehner 2022 – Wichtigen Ergebnissen fehlt der Kontext

Konkret konnten Gartlehner et al. folgende Hauptergebnisse feststellen:

- **38 %** der registrierten Studien zu Homöopathie blieben unveröffentlicht (die Veröffentlichungsrate lag bei 62 %).
- **50 %** der veröffentlichten Studien waren nicht in einem klinischen Register eingetragen (die Eintragsrate lag bei 50 %).
- **25 %** der registrierten und veröffentlichten Studien wiesen veränderte primäre Endpunkte auf.
- Retrospektive Registrierungen kamen häufiger vor als prospektive Registrierungen (52 % gegenüber 48 %).

Gartlehner et al. waren nicht in der Lage, ausreichend Kontext zu ihren Ergebnissen zu liefern. Weder in ihrer Zusammenfassung im Abschnitt über die Hauptergebnisse noch im Hauptteil der wissenschaftlichen Arbeit wurden Vergleichsdaten zum Umfang der Berichtsverzerrung in anderen medizinischen Fachbereichen vorgelegt. Ohne diesen Kontext würden die meisten Leserinnen und Leser diese von den Autoren vorgestellten Ergebnisse zu Homöopathie unwillkürlich als „überraschend schwach“ akzeptieren. Zur Überprüfung der Gültigkeit dieser Interpretation durchsuchte HRI einen Großteil der medizinischen Fachliteratur und stellte fest, dass im Durchschnitt:

- **54 % der eingetragenen herkömmlichen, klinischen Studien veröffentlicht wurden** im Vergleich zu 62 % der Studien zu Homöopathie¹
- **31 % der eingetragenen und veröffentlichten, herkömmlichen Studie** im Vergleich zu 25 % der Studien zu Homöopathie **Abweichungen bei den primären Endpunkten aufweisen**.¹

Sobald sie in den richtigen Kontext gesetzt wird, ist deutlich feststellbar, dass die Schlussfolgerung von Gartlehner et al., wonach die Berichtsverzerrung ein spezifisches Problem der Homöopathie sei, nicht durch ihre eigenen Ergebnisse begründet wird.

Gartlehner 2022 – Bedenken zur Zuverlässigkeit

Gartlehner et al. haben ihre Schlussfolgerungen nicht nur falsch interpretiert, sondern nach der Veröffentlichung wurden rasch auch noch Bedenken zu ungenauen Ergebnissen geäußert. Um nachvollziehen zu können, wie es dazu kam, muss die angewandte Methodologie genauer betrachtet werden. Es wurden zwei Suchverfahren durchgeführt und zwei Quelltabellen erstellt:

- **Durchsuchung der Studienregister (ist als Ergänzungstabelle 2 veröffentlicht)** – bei allen ausfindig gemachten, eingetragenen Studien zu Homöopa-

thie wurde überprüft, ob sie im Anschluss veröffentlicht wurden.

- **Durchsuchung der veröffentlichten Literatur (ist als Ergänzungstabelle 3 veröffentlicht)** – bei allen ausfindig gemachten, veröffentlichten klinischen Studien zu Homöopathie wurde überprüft, ob sie eingetragen waren.

Gartlehner et al. haben die Daten dieser beiden Suchvorgänge weder abgeglichen noch zusammengelegt, was bedeutet, dass die Angaben jeder beliebigen Studie in den beiden Datentabellen nicht übereinstimmen könnten.

Mosley & Roberts 2026 – Fehlerrate von 39 % bei den Daten aus 2022

Den Forschenden, die die Evidenzbasis zur Homöopathie sehr gut kennen, war bewusst, dass zahlreiche, von Gartlehner im Jahr 2022 aufgeführte Studien Fehler aufwiesen. Daher war es erforderlich, eine erneute systematische Analyse durchzuführen, um die Auswirkung der Fehler auf die Studienergebnisse zu bewerten. Die Angaben aus den Ergänzungstabellen 2 und 3 von Gartlehner et al. wurden zusammengelegt und überprüft. Dabei wurde ein einziger, intern stimmiger Datensatz mit 231 Studienpaaren mit dem Verhältnis Registrierung zu Veröffentlichung erstellt.

Bei diesem zusammengelegten Bestand von 231 Studien wurde festgestellt, dass 39 % der Studien ungenaue Daten und/oder Unstimmigkeiten aufwiesen. Diese beträchtliche Gesamtfehlerrate in den zugrunde liegenden Quelldaten beinhaltet Studien, die einem falschen Eintragsstatus zugewiesen wurden (8 %), einem falschen Veröffentlichungsstatus (26 %) und/oder einem falschen oder unmöglichen Eintragszeitpunkt (28 %).

Mosley & Roberts 2026 – Korrigierte Ergebnisse

Der zusammengelegte Datensatz von Gartlehner (N=231) wurde einer erneuten Analyse unterzogen, um genaue Ergebnisse zur Berichtsverzerrung in der Homöopathie zu liefern. Aufgrund einer systematischen Anwendung angemessener, klar abgegrenzter Einschlusskriterien und Entscheidungsregeln wurden 50 Studien (Veröffentlichungen vor dem Jahr 2000 und Studien außerhalb der Homöopathie) ausgeschlossen und ein verfeinerter Datensatz für eine erneute Analyse erstellt (N=181). **Dabei handelt es sich nicht um eine Untergruppe von Daten, sondern um eine stimmige Menge an Studien, die nach 2000 durchgeführt wurden (als Studienregister erstmalig eingeführt wurden) und zwischen 2002 und 2021 veröffentlicht wurden. Das hätte der von Gartlehner et al. zu analysierende Datensatz sein sollen, womit die in ihrer Studie festgelegten Ziele erreicht werden sollten.**

Genaue Berichtsverzerrungsraten, die anhand korrigierter Datensätze errechnet wurden:

- **93 %** der festgestellten, eingetragenen Studien waren veröffentlichte Studien (nicht 62 % wie von Gartlehner et al. festgestellt worden war).

- **60 %** der veröffentlichten Studien waren auch eingetragene Studien (nicht **50 %** wie von Gartlehner et al. festgestellt worden war).
- **11 %** der eindeutig prospektiv registrierten und veröffentlichten Studien wiesen eine Veränderung der primären Endpunkte auf (nicht **25 %** wie von Gartlehner et al. festgestellt worden war, die nicht zwischen prospektiv und retrospektiv eingetragenen Studien unterschieden hatten).
- **64 %** der Studien waren prospektiv eingetragene Studien oder Studien, die während der Rekrutierung eingetragen wurden (nicht **48 %** wie von Gartlehner et al. festgestellt worden war).

Diese korrigierten Ergebnisse zeigen, dass der Umfang der Berichtsverzerrung in Studien zu Homöopathie kein Grund zur Sorge ist und der Vergleich zu anderen medizinischen Fachgebieten positiv ausfällt (siehe Tabelle 1).

Werden in klinischen Studien die Vorteile der Homöopathie überschätzt?

Die renommierte Fachzeitschrift *BMJ* veröffentlichte eine Presseaussendung mit der Ankündigung der Veröffentlichung der Studie von Gartlehner et al., die folgenden Titel trägt: „Poor research practice suggests true impact of homeopathy may be „substantially“ overestimate“.⁷ Diese Überschrift, mit der eine im Artikel festgelegte Schlussfolgerung zitiert wurde, ging auf eine Analyse von Gartlehner et al. zurück. Darin wurden Daten aus einer bahnbrechenden Studie zu Homöopathie untersucht (Mathie et al. 2017)⁶. Dabei wurde festgestellt, dass eine nicht-individualisierte homöopathische Behandlung in nicht registrierten Studien eine statistisch signifikante positive Wirkung aufwies, die über Placeboeffekte (SMD -0.53) hinausgeht, dass jedoch in eingetragenen Studien kein beträchtlicher Unterschied zwischen Homöopathie und Placeboeffekt vorlag (SMD -0.14).

Mit der Meta-Regression, einem Test mit dem festgestellt wird, ob der Unterschied zwischen zwei Gruppen statistisch echt oder auf einen Zufall zurückzuführen ist, wurde keine Signifikanz erreicht. Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass im Widerspruch zu ihren Behauptungen, die Ergebnisse von **Gartlehner et al. keinen wesentlichen Unterschied in den klinischen Effektgrößen aufwiesen, die für die Homöopathie zwischen registrierten und nicht registrierten Studien festgestellt wurden. Aktuelle Schätzungen zur Wirkung der Behandlung mit homöopathischen Mitteln aus klinischen Studien behalten daher ihre Gültigkeit bei.**

Einschränkungen einer erneuten Analyse

Wie bei allen Forschungsarbeiten liegen im Zusammenhang mit der erneuten Analyse von Mosley & Ro-

berts aus 2026 Einschränkungen und Anmerkungen vor (wie in der Veröffentlichung² angeführt wird). Dadurch dass z. B. HRI ältere, nicht eingetragene Studien entfernt hat, wurden möglicherweise positive Verzerrungen eingeführt. Da jedoch bis zum Jahr 2000 noch keine Studienregister vorlagen, wäre es nicht folgerichtig, Studien einzufügen, die im Jahr 2000 oder davor eingeleitet wurden. Erwähnenswert ist auch, dass sich die Daten von Gartlehner auf Studieneintragungen bis 2019 sowie auf Veröffentlichungen bis 2021 stützen und es daher wahrscheinlich ist, dass sich die Berichtsverzerrungsraten für Studien zur Homöopathie mit zukünftigen Aktualisierungen zu diesem Thema verändern werden.

Schlussfolgerungen

Bei der Veröffentlichung von Mosley & Roberts aus dem Jahr 2026 handelt es sich um eine von Fachleuten überprüfte erneute Analyse der Studie von Gartlehner et al. aus 2022. Die Grundlagen dafür sind dieselben (korrigierten) Quelldaten. Es wird jedoch eine robustere, klar definierte Methodologie angewandt. Nach dieser erneuten Analyse sind die Forschungsstandards für Homöopathie im Gegensatz zu den im Jahr 2022 aufgestellten Behauptungen keineswegs „schwach“ und die Berichtsverzerrung stellt für die Homöopathie keine größeren Bedenken dar als für jeden anderen medizinischen Bereich auch. Die Berichtsverzerrung bleibt auch weiterhin ein über alle klinischen Forschungsbereiche hinweg anerkanntes Problem. Diese Studie zu Homöopathie betont die Bedeutung kontinuierlicher, weltweiter Anstrengungen zur Verbesserung der Studienregistrierung, der Transparenz, Verbreitung sowie der Standards zur Berichterstattung.

Bibliographie

1. Gartlehner G, et al. Assessing the magnitude of reporting bias in trials of homeopathy: a cross-sectional study and meta-analysis. *BMJ Evid. Based Med*, 2022; **27**: 345–351
2. Mosley AJ, Roberts ER. Reporting Bias in Randomized Controlled Trials of Homeopathy: A Critical Assessment and Re-Analysis of Published Work. *J Eval Clin Pract*, 2026; **32**: e70458
3. Dickersin K, Min YI, Meinert CL. Factors influencing publication of research results. Follow-up of applications submitted to two institutional review boards. *JAMA*, 1992; **267**: 374–378
4. Easterbrook PJ, Berlin JA, Gopalan R, et al. Publication bias in clinical research. *Lancet*, 1991; **337**: 867–872
5. Thomas ET, Clark J, Glasziou P. Publication and outcome reporting of homeopathy trials registered in ClinicalTrials.gov. *Focus Altern Complement Ther*, 2016; **21**: 127–133
6. Mathie RT, et al. Randomised, double-blind, placebo-controlled trials of non-individualised homeopathic treatment: systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*, 2017; **6**: 63
7. BMJ Altmetric. Poor research practice suggests true impact of homeopathy may be 'substantially' overestimated. <https://bmj.altmetric.com/details/124695715/news>, 2022