

Newsletter 1: Ein Jahr des Lernens aus Fällen

Bis jetzt haben 15 erfahrene Homöopathen ihre besten chronischen Fälle in die Datenbank des Bayesian Homeopathic Repertory (BHR) eingereicht. Daraus resultieren bisher 843 Fälle. Stellen Sie sich vor, wie viele Fälle von Hunderten von Homöopathen eingereicht werden können! Qualität steht jedoch an erster Stelle. Mit der derzeit überschaubaren Datenmenge haben wir die beste Gelegenheit, aus unseren Daten zu lernen, die Struktur und den Inhalt des Repertoriums und der Materia medica zu verbessern und die Qualität der eingereichten Fälle zu steigern.

Referenz: Eizayaga JE, Rutten L. *The Challenge of Building a Bayesian Homeopathic Materia Medica and Repertory from Best Cases' Data. Homeopathy. DOI: 10.1055/a-2654-0798.*

Die im April 2025 veröffentlichte Version der BHR-App läuft Ende März 2026 aus. Sie können die neue Version unter <https://www.bayesian-homeopathic-repertory.com/download-descargar> herunterladen. Auf derselben Website finden Sie weitere Informationen zum Bayes'schen Repertorium und zur Materia medica sowie ein Handbuch für die Einreichung von Fällen.

Unsere Daten umfassen nun Informationen zu den 43 am häufigsten verwendeten homöopathischen Arzneimitteln und den am häufigsten auftretenden Symptomen. Diese Arzneimittel decken über 80 % aller unserer Fälle ab. Mit dem aktuellen Prototyp eröffnen sich uns mehrere beispiellose Möglichkeiten, wie zum Beispiel:

1. Die beste Wahl unter diesen 43 Arzneimitteln auf der Grundlage häufiger Symptome zu finden, während die Symptomrubriken alter Repertorien irreführend sind.
2. Die optimalen Einstellungen des Repertorisationsalgorithmus zu ermitteln, um dessen Wirksamkeit zu maximieren.
3. Die Stärken und Schwächen des Wissens der Praktiker zu ermitteln und dieses zu verbessern.

Diese Punkte werden in diesem Newsletter näher erläutert.

1. Die Möglichkeiten häufiger Symptome

Es gibt praktisch keine Fälle ohne häufige Symptome wie Kopfschmerzen, Müdigkeit, Angstzustände und viele andere. Selbst ein Repertorium mit nur 20 Symptomen und einer durchschnittlichen Prävalenz von 10 % wäre nützlich, da der durchschnittliche Patient zwei dieser Symptome aufweisen würde. Das vorliegende BHR-Repertorium enthält >60 Symptome mit einer Prävalenz von >5 %.

Das Bayes'sche Repertorium basiert auf der Prävalenz jedes Symptoms in der Gesamtbevölkerung und in jeder Arzneimittelgruppe. Angenommen, die Prävalenz



eines Symptoms beträgt 10 % in der Gesamtbevölkerung, 5 % in der Arzneimittelgruppe A und 20 % in der Arzneimittelgruppe B. Dann ist die Wahrscheinlichkeit, dass Arzneimittel B wirkt, viermal so hoch wie die von Arzneimittel A.

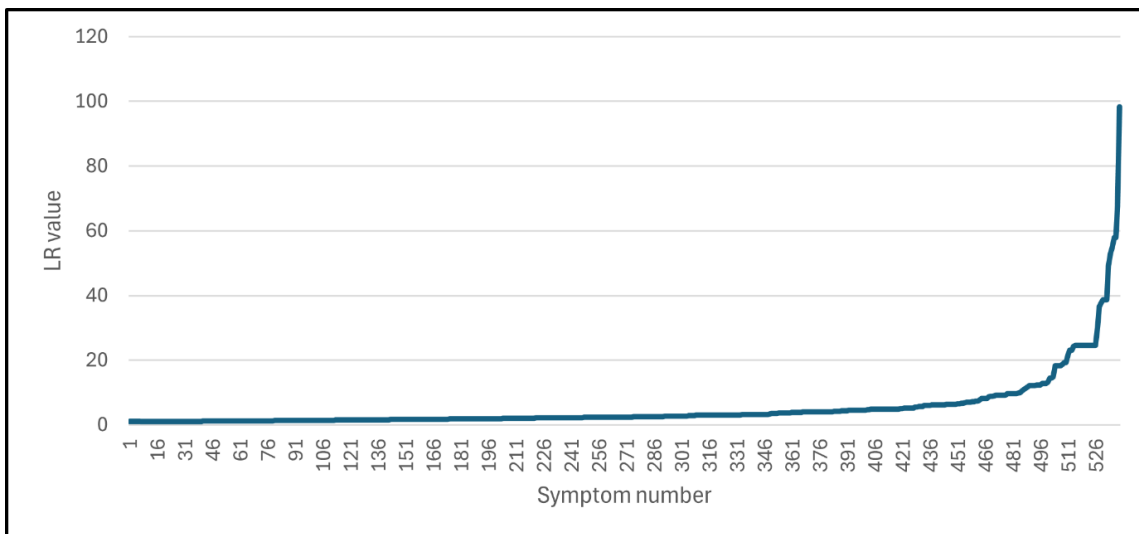
Eine Prävalenz von 10 % könnte 1 von 10 Fällen, 10 von 100 Fällen usw. bedeuten. Aus diesem Grund sind die alten Repertorien irreführend. Es könnte sein, dass 10 von 100 Sulphur-Fällen (*Sulph*) Kopfschmerzen aufweisen und einer von drei *Tarentula* Hispanica-Fällen (*Tarent*) Kopfschmerzen aufweist. Dies führt im alten Repertorium zu einem fettgedruckten Eintrag für *Sulph* und einem normalgedruckten Eintrag für *Tarent*. Das bedeutet, dass das Symptom Kopfschmerzen eine viel stärkere Indikation für *Sulph* wäre als für *Asar*, während das Gegenteil zutrifft: Kopfschmerzen sind eine Kontraindikation für *Sulph*.

Die Aufnahme von Kontraindikationen in das Bayes'sche Repertorium ist eine leistungsstarke Option. Die Kombination von drei häufigen Symptomen, zum Beispiel Kopfschmerzen, Reizbarkeit und Unruhe, führt im Bayes'schen Repertorium zu einer starken Präferenz für *Tarent* gegenüber *Sulph* und im alten Repertorium zum Gegenteil.

Dieses Beispiel zeigt, wie ein wissenschaftlicher Ansatz die Wirksamkeit der Homöopathie verbessert. Darüber hinaus wird diese Wissenschaft von Praktikern für Praktiker das wissenschaftliche Bewusstsein der homöopathischen Behandler stärken.

2. Die optimalen Einstellungen des Repertorisationsalgorithmus

Abgesehen von der erhöhten Wirksamkeit der Symptome ermöglicht uns der Datensatz, Verzerrungen in den Daten aufzudecken. Nach Berechnungen der Likelihood-Ratios (LR) stellten wir fest, dass die LRs überschätzt werden, wenn Symptome besser bekannt, siehe folgende Grafik. Bei den meisten Symptomen ist ein allmählicher Anstieg der LR-Werte zu beobachten. Dann beschleunigt sich der Anstieg der LRs bis zu einem Punkt, an dem wir einen vertikalen Anstieg bis ins Unendliche sehen.





Wir stellten fest, dass „Leitsymptome“ extrem hohe LRs aufweisen können (rechte Seite der Kurve). Die Verwendung solch hoher LR-Werte bei der Repertorisierung würde anhand der klinischen Einschätzungen zu einer starken Überschätzung der Leitsymptome führen und die Effektivität unseres Repertoriums einschränken. Eine umfangreiche Bayes'sche Analyse bestehender Materia medica zeigte dasselbe Problem.

Referenz: Schäferkordt R. Data Mining in Homeopathic Materia Medica. Homeopathy 2026; 115(02): 111-118

Um dies zu beheben, müssen wir die Ursache dieser Überschätzung verstehen. Informationen verbreiten sich wie eine ansteckende Krankheit: Ein Arzt hat ein nützliches Symptom für ein bestimmtes Arzneimittel gefunden, und dies wird an mehr als einen anderen Arzt weitergegeben. Ab einem bestimmten Punkt verbreitet sich diese Information jedoch 'wie ein Lauffeuer' und jeder kennt sie. Dies zeigt die obige Kurve: Von links bis zur Mitte verläuft eine gerade, fast horizontale Linie, dann folgt eine sanfte Kurve, die in eine deutlich steilere Kurve übergeht, die in einer vertikalen Linie endet. Dies lässt sich mathematisch beschreiben und daher auch mathematisch beheben: Die LRs werden durch Potenzberechnungen korrigiert, bis zum Beginn der 'viralen' Kurve. Am Anfang der 'viralen' Kurve wird ein maximaler LR festgelegt. Die Feinabstimmung dieser Korrekturen basierte jedoch auf klinischen Schätzungen und der Anwendung des Repertoriums in der täglichen Praxis.

Referenz: Rutten L, Schäferkordt R, Eizayaga JE. Updating the Homeopathic Algorithms: Handling Confirmation Bias. Homeopathy. doi:10.1055/a-2606-4041.

Dies zeigt, warum wir unsere Daten mit einer Kombination aus statistischem und klinischem Wissen analysieren. Ein homöopathisches Repertorium ist ein empfindliches Instrument, das durch den klinischen Einsatz getestet und angepasst werden sollte.

Ein weiteres Beispiel für die Feinabstimmung des Repertoriums durch die Kombination von mathematischem und klinischem Wissen ist der Umgang mit fehlenden Daten. Wenn ein bestimmtes Symptom in einer bestimmten Arznei-Population nicht beobachtet wurde, ergibt dies einen Wert von Null und $LR=0$. Bei einer Bayes'schen Repertorisierung würde ein $LR=0$ zu einem kombinierten $LR=0$ führen. Die Null sollte daher durch eine Zahl zwischen 0 und 1 ersetzt werden. Allerdings ist das Fehlen eines Symptoms in einer Population von 100 nicht dasselbe wie das Fehlen in einer Population von fünf. Im ersten Fall sollte der Ersatz für die Null näher an der Null liegen als im zweiten Fall. Dies lässt sich mathematisch in die binomiale Wahrscheinlichkeit übersetzen, in einem Datensatz einer bestimmten Größe und bei einem Symptom mit einer bestimmten Prävalenz eine Null zu finden. Wir müssen jedoch auch die Möglichkeit einer Verzerrung klinisch einschätzen. Es ist unmöglich, alle möglichen Symptome zu überprüfen, und die binomiale Wahrscheinlichkeit kann nur überprüfte Symptome berücksichtigen.

3. Stärken und Schwächen des klinischen Wissens

Klinisches Wissen wird in der Medizinwissenschaft unterschätzt. Die evidenzbasierte Medizin (EbM) wird nach wie vor von Hypothesentests dominiert; die Hypothese soll sicher und entweder wahr oder falsch sein. So funktioniert die tägliche Praxis jedoch nicht; fast alle Ergebnisse medizinischer Behandlungen sind ungewiss und sollten als Wahrscheinlichkeiten ausgedrückt werden. Das Ergebnis einer randomisierten kontrollierten Studie (RCT) ist eine künstliche Gewissheit einer Surrogat-Hypothese, dass das Medikament kein Placebo ist. Das Ergebnis der täglichen Praxis könnte sein, dass das Placebo in 30 % der Fälle wirkt und das echte Medikament in 50 %. Das ist zwar ein recht sicherer Unterschied, aber für die Hälfte der Patienten nutzlos; und wir wissen nicht, für welche Patienten.

‘Harte’ (RCT-) Beweise dafür, dass ein Medikament ein Placebo ist, sind bei mehr als der Hälfte aller Behandlungen nutzlos. Dann übernimmt der Arzt die Verantwortung für den Patienten, ohne wissenschaftliche Gewissheit darüber zu haben, was als Nächstes zu tun ist. Dann bleibt keine andere Wahl, als auf Erfahrungswissen zurückzugreifen. Dieses Erfahrungswissen basiert auf Erfolgen und Misserfolgen in ähnlichen Fällen. Je mehr Fälle, desto größer die Gewissheit.

Referenz: Rutten L. The scientific doctor. Homeopathy. 2025;114:280-282.

Die naheliegende Alternative zu RCT-Evidenz besteht darin, das klinische Wissen vieler erfahrener Praktiker zusammenzufassen. Die homöopathische Materia medica und das Repertorium sind wunderbare Beispiele für dieses Vorgehen. Es ist erstaunlich, dass dasselbe Repertorium seit über zwei Jahrhunderten weltweit verwendet wird. Die genauen Definitionen vieler Symptome wie „Verlangen nach Süßem“ und „Wut“ hängen von zahlreichen Variablen wie Kultur, Alter, Geschlecht, Beruf usw. ab. Klinisches Wissen allein kann alle möglichen Variablen berücksichtigen, weitaus besser als es jeder Fragebogen könnte, der auf einer kleinen Anzahl von Variablen basiert.

Wissenschaftler werden gegen die Prognostic Factor Research (PFR) einwenden, dass es keine Kontrollgruppe gibt. Das ist nicht ganz richtig. Alle Fälle für verschiedene Arzneimittel werden nebeneinander gestellt und dienen als gegenseitige Kontrollen. Zahlreiche Ärzte mit unterschiedlichem Hintergrund und aus verschiedenen Kulturen geben ihre Erfahrungen in dieselbe Datenbank ein.

Die Stärke des klinischen Wissens ist zugleich seine Schwäche. Es gibt eine Variable im klinischen Urteil, die zu einer Verzerrung führen kann: die Präferenz für ein bestimmtes Arzneimittel aufgrund dessen, was der Behandler bereits über den Patienten weiß. Dies wird als **Bestätigungsfehler** (Confirmation Bias) bezeichnet. Ein Beispiel:

Angenommen, Sie ziehen *Natrium muriaticum* (*Nat-m*) für einen bestimmten Patienten in Betracht. Dann werden Sie wahrscheinlich nach dem Symptom „Verlangen nach Salz“ fragen. Wie würden Sie die Antwort „Normal“ bewerten? Und wie würden Sie dieselbe Antwort bewerten, wenn Sie *Nat-m* nicht in Betracht ziehen würden?



Frage: Bitte denken Sie über verschiedene Situationen nach, in denen Sie das Symptom „Verlangen nach Salz“ in diesem Fall erwähnen würden oder nicht.

Wir freuen uns über Ihr Wissen

In den kommenden Newslettern werden wir Sie über die Erstellung eines Bayes'schen Repertoriums und einer Materia medica informieren, insbesondere über die Verbesserung des homöopathischen Wissens.

Wir haben viel voneinander gelernt und erkennen nun, wie viel mehr es noch von Kollegen mit vielfältigen Erfahrungen zu lernen gibt. Bitte schließen Sie sich uns an und teilen Sie Ihre Fälle mit uns.

Übersetzung: Rainer Schäferkordt