

# Referenz-Materia medica und -Repertorium

Dr. med. Carl Rudolf Klinkenberg, Projektleitung, 20.11.23

## Inhalt

Referenz-Materia medica und -Repertorium .....	1
Einführung.....	2
Die Ausgangsbasis .....	2
Hahnemanns Arzneimittellehren.....	3
Arzneimittelprüfungen in Zeitschriften .....	5
Materia medicae nach Hahnemann .....	5
Repertorien .....	6
Kasuistiken aus Zeitschriften.....	8
Stand der Forschung.....	9
Die Quellen der RMM .....	9
Erstellung der RMM .....	12
Digitale Aufbereitung der Symptome .....	12
Settings .....	13
Gradierung .....	13
Import und Codierung .....	14
Die exakte wissenschaftliche Basis für die Materia medica .....	15
Analyse der Klammerinhalte.....	15
Textvergleiche.....	16
Synonyme.....	18
Kapitelstruktur .....	19
Bearbeitungsschritte.....	19
Die Bearbeitung der großen Arzneien .....	20
Projektbeschreibung .....	20
Einstellungen in der RMM .....	21
Referenz-Repertorium .....	22
Die Bearbeitungssoftware .....	22
Das Team.....	24
Kooperationen .....	25

Key-Features .....	26
Unsere Ziele .....	27
Ausblick .....	27
Projektkoordinator .....	27
Korrespondenzadresse.....	28
Kontakt / Mitarbeit .....	28
Literatur.....	29

## Einführung

Seit 2016 arbeiten wir an einer vollständigen Referenz-Materia medica (RMM), die direkt aus den Primärquellen der Homöopathie erstellt wird. Parallel entsteht das Referenz-Repertorium. Beide Nachschlagewerke werden Ärzten<sup>1</sup> und Heilpraktikern digital bereitgestellt und bieten eine gesicherte, auf Fakten basierte Arbeitsgrundlage.

## Die Ausgangsbasis

Der Wissensschatz der Homöopathie ist auf zahlreiche Werke verschiedenster Autoren verstreut. Wichtige Informationen finden sich in Materia medicae, therapeutischen Leitfäden, Repertorien und Zeitschriften. Da sie verstreut sind, ist es in der Praxis kaum möglich, auf alle Informationen zurückzugreifen.

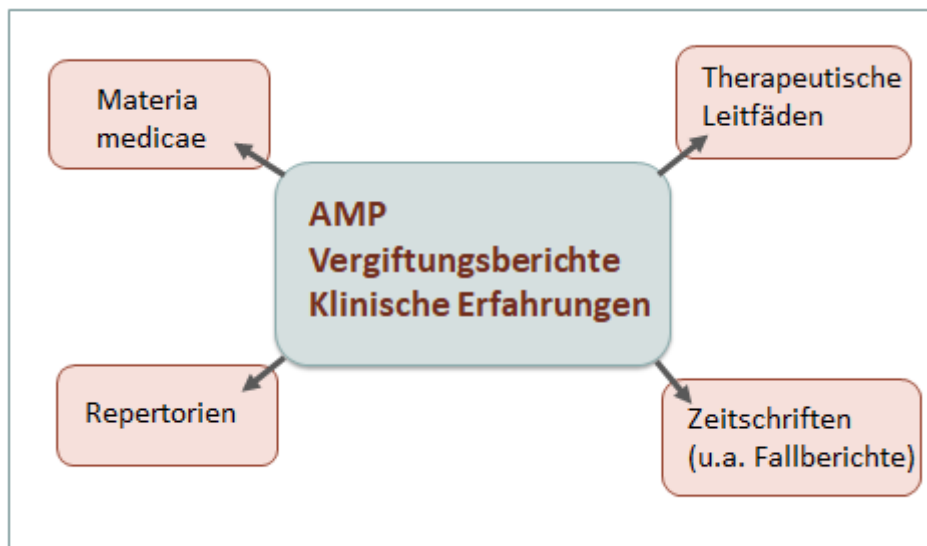


Abbildung 1: Informationsquellen aus 215 Jahren Homöopathie

<sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

## Hahnemanns Arzneimittellehren

Hahnemann veröffentlichte die „Fragmenta de viribus medicamentorum“ (1805) <sup>[33]</sup>, die „Reine Arzneimittellehre“ (1811-33) <sup>[35]</sup> und „Die Chronischen Krankheiten“ (1828-39) <sup>[27]</sup>.

Es sind die ersten Sammlungen von Prüfungssymptomen. Sie bilden den Grundstock der MM.<sup>2</sup>

Hahnemann gab über Jahrzehnte jeweils mehrere Neuauflagen heraus, die die vorangegangenen ablösten. In jeder Neuauflage wurden Arzneiprüfungssymptome hinzugefügt. Die heute auf dem Markt erhältliche MM greift auf die jeweils letzten Auflagen „Reine Arzneimittellehre“ und „Die Chronischen Krankheiten“ zurück. In die letzte Auflage von Hahnemanns größtem Sammelwerk, Die Chronischen Krankheiten, wurden Prüfungen aus Hahnemanns Reiner Arzneimittellehre, aus Zeitschriften und aus „Reine Arzneimittellehre“ von C.G.C. Hartlaub und C.F. Trinks <sup>[41,42,43]</sup> eingearbeitet. Diese heute gebräuchliche Auflage der Chronischen Krankheiten wurde 1834 von G.H.G. Jahr, einem Schüler Hahnemanns, einer umfangreichen Bearbeitung unterzogen. Sie enthält zahlreiche Kürzungen und Veränderungen, hier einige Beispiele (siehe Abbildung und Tabelle 1) <sup>3</sup>

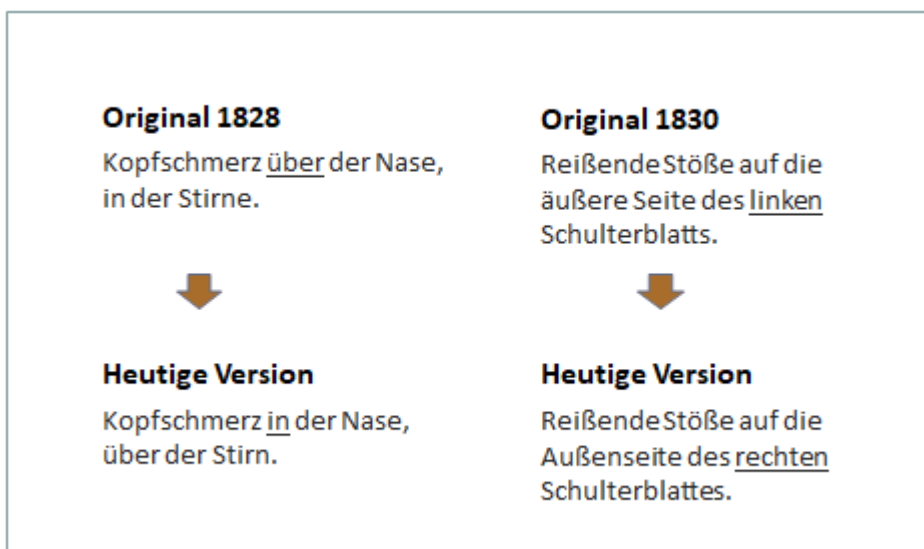


Abbildung 2: Fehler in den heutigen Nachschlagewerken

<sup>2</sup> Eine weitere Sammlung von Prüfungssymptomen ist die „Reine Arzneimittellehre“ von C.G.C. Hartlaub und C.F. Trinks <sup>[41]</sup>.

<sup>3</sup> Abkürzungen: RA: Reine Arzneimittellehre <sup>[35]</sup>. CK: Die Chronischen Krankheiten <sup>[27]</sup>. ACS: Archiv für die homöopathische Heilkunst <sup>[68]</sup>.

### **Fehlende Lokalisation**

Rechts am Wirbel thun die Haare beim Befühlen wie wund weh. (v. *Gf.*) (Mezereum, ACS 1825 Bd. 4 Nr. 61)<sup>[70]</sup>

⇒ Beim Befühlen thun die Haare wie wund weh [*Gff.*]. (Mezereum, CK 2. Aufl. 1838 Bd. 4 Nr. 84)<sup>[29]</sup>

### **Vertauschte Lokalisation**

Kopfschmerz über der Nase, in der Stirne. (Calcium carbonicum, CK 1. Aufl. 1828 Bd. 2 Nr. 103)<sup>[28]</sup>

⇒ Kopfschmerz in der Nase, über der Stirn. (Calcium carbonicum, CK 2. Aufl. 1835 Bd. 2 Nr. 102)<sup>[31]</sup>

### **Fehlender Seitenbezug**

Eine Art Brickeln im linken Ohre und dann im rechten, als wenn sehr kalte Luft in das Ohr gegangen wäre [*We.*] (Dulcamara, RA 3. Aufl. 1830 Bd. 1 Nr. 71)<sup>[34]</sup>

⇒ Prickeln in den Ohren, als wenn kalte Luft hinein gegangen wäre. [*Whl.*] (Dulcamara, CK 2. Aufl. 1837 Bd. 3 Nr. 82)<sup>[32]</sup>

### **Verwechelte Seite**

Absetzend reißende Stöße auf die äußere Seite des linken Schulterblatts. [*Gß.*] (Dulcamara, RA 3. Aufl. 1830 Bd. 1 Nr. 256)<sup>[34]</sup>

⇒ Reissende Stöße auf die Aussenseite des rechten Schulterblattes, in Absätzen. [*Gr.*] (Dulcamara, CK 2. Aufl. 1837 Bd. 3 Nr. 273)<sup>[32]</sup>

### **Fehlende Höherbewertung**

Falsches Sehen: die Gegenstände erscheinen von grüner oder gelber Farbe. (Digitalis, RA 1. Aufl. 1818 Bd. 4 Nr. (59))<sup>[36]</sup>

⇒ Die Gegenstände erscheinen grün oder gelb. (Digitalis, CK 2. Aufl. 1837 Bd. 3 Nr. 124)<sup>[32]</sup>

### **Mangelnde Präzision durch fehlende Details**

Drehte er die Augen, ohne den Kopf zu bewegen, nach der rechten oder linken Seite, um rechts oder links hin zu sehen, so entstand ein unbehagliches, spannendes Gefühl im Vorderkopfe. (n. 30 St.) (Digitalis, RA 1. Aufl. 1818 Bd. 4 Nr. (23))<sup>[36]</sup>

⇒ Spannendes Gefühl im Vorderkopfe, beim seitwärts Drehen der Augen. (Digitalis, CK 2. Aufl. 1837 Bd. 3 Nr. 61)<sup>[32]</sup>

### Sinnveränderung

Die Zunge ist ihm zu schwer und wie zu lang; es war ihm, da er sprechen wollte, als wäre Blei in der Zunge, und nur mit Anstrengung konnte er sie heben; dabei große Trockenheit im Munde und Rachen beides 5 Minuten anhaltend – (n. 1. St.) (Muriaticum acidum, RA 2. Aufl. 1826 Bd. 5 Nr. 51) <sup>[37]</sup>

⇒ Die Zunge ist schwer und wie zu lang, dass er sie kaum heben kann, vorzüglich beim Sprechen, bei großer Trockenheit im Munde und Rachen. (Muriaticum acidum, CK 2. Aufl. 1838 Bd. 4 Nr. 159) <sup>[29]</sup>

Tabelle 1: Fehler, Auslassungen und Sinnveränderungen der Symptome der zweiten Auflage von „Die Chronischen Krankheiten“.

Das Ausmaß an Veränderungen im Wortlaut, an Kürzungen, Auslassungen, Umstellungen usw. ist gravierend und stellt eine Verschlechterung der Quellen dar.

Nur die jeweils letzten Auflagen von Hahnemanns Werken sind heute auf dem Buchmarkt verfügbar. Sie enthalten zwar die vollständigste Fassung aller von Hahnemann gesammelten Symptome. Homöopathen können jedoch nicht auf die Urfassungen der früheren Auflagen mit ihren detaillierten, unverfälschten Symptombeschreibungen zurückgreifen.

## Arzneimittelprüfungen in Zeitschriften

Ab 1822 erschienen Arzneiprüfungen immer häufiger in Fachzeitschriften und seltener in Buchform.

<sup>4</sup> Diese wurden nicht oder nur fragmentarisch in die MM eingearbeitet, unter anderem die Prüfungen von größeren Arzneimitteln wie Thuja occidentalis <sup>[77]</sup>, Sanicula aqua <sup>[24]</sup> und Tuberculinum <sup>[73]</sup>. Wichtige Arzneiprüfungen wurden daher nicht in die Nachschlagewerke übernommen.

## Materia medicae nach Hahnemann

Zwischen 1800 und heute erschienen eine Reihe ausgezeichneter Materia medicae, darunter die Werke aus der Blütezeit der deutschen und nordamerikanischen Homöopathie. Hervorzuheben sind die Arbeiten die Werke von Bönninghausen <sup>[11,12]</sup>, G.H.G. Jahr <sup>[50]</sup>, C. Hering <sup>[44]</sup>, R.H. Gross <sup>[22]</sup>, A.D. Lippe <sup>[57]</sup>, T.F. Allen <sup>[1,2]</sup>, C. Dunham <sup>[18]</sup>, R. Hughes <sup>[48]</sup>, H.N. Guernsey <sup>[23]</sup>, T.S. Hoyne <sup>[47]</sup>, S. Lilienthal <sup>[56]</sup>, E.A. Farrington <sup>[19]</sup>, W. Boericke <sup>[5]</sup>, M.E. Douglass <sup>[17]</sup>, C.M. Boger <sup>[6]</sup>, E.B. Nash <sup>[62]</sup>, N.M. Choudhuri <sup>[13]</sup>, K. Stauffer <sup>[71]</sup>, M. Tyler <sup>[74]</sup>, S.R. Phatak <sup>[65]</sup>. Die Autoren bauen auf den Sammelwerken Hahnemanns, Allens oder Herings auf und lassen eigene klinische Erfahrungen und

---

<sup>4</sup> Von 1822 an wurden Arzneiprüfungen zunächst im „Archiv für die homöopathische Heilkunst“ <sup>[69]</sup> mitgeteilt, ab 1826 auch in den „Praktische Mittheilungen der correspondirenden Gesellschaft homöopathischer Aerzte“ <sup>[39]</sup>, seit 1832 in den „Annalen der homöopathischen Klinik“ <sup>[40]</sup> und in der „Allgemeine Homöopathische Zeitung“ <sup>[21]</sup>.

Verifikationen (Höherbewertungen von Symptomen) sowie die Erfahrungen von Kollegen ihrer Zeit einfließen. Diese sind äußerst sehr wertvoll, denn die Verifikation ist der einzige methodisch hinreichende Weg, die Symptome der MM zu sichern und in ihrer Zuverlässigkeit und Anwendbarkeit zu verbessern.<sup>5</sup>

In dem Bemühen, Arzneiprüfungen und klinische Erfahrungen möglichst vollständig zur Verfügung zu stellen, entstanden schon im 19. Jahrhundert größere Symptomensammlungen: Das „Handbuch der homöopathischen Arzneimittellehre“ von A. Noack und C.F. Trinks <sup>[63]</sup> und der „Ausführlicher Symptomenkodex der homöopathischen Arzneimittellehre“ von G.H. G. Jahr <sup>[49]</sup>, beide 1843, die „Encyclopaedia of Pure Materia Medica“ von T.F. Allen, 1874 <sup>[3]</sup>, die „Guiding Symptoms of our Materia Medica“ von C. Hering, 1879 <sup>[45]</sup>, das „A Dictionary of Practical Materia Medica“ von J.H. Clarke, 1900 <sup>[14]</sup> und die „Gesichtete Homöopathische Arzneimittellehre“ von J. Mezger, Erstpublikation 1951 <sup>[59]</sup>. Die Autoren greifen nicht immer auf die ursprünglichen Texte der Arzneiprüfungen zurück und ihre Sammlungen enthalten Fehler. Jedoch enthält jede dieser Symptomensammlungen wertvolle klinische Erfahrungen und Verifikationen (Höherbewertungen von Symptomen), die an anderer Stelle nie verzeichnet worden sind.

## Repertorien

1832 veröffentlichte von Bönninghausen das erste für die Praxis brauchbare Repertorium <sup>[8]</sup>. Seit seinem Erscheinen wurden klinische Erfahrungen häufig direkt in die Repertorien eingearbeitet und nicht mehr in die MM. Beispiele hierfür sind das „Therapeutisches Taschenbuch für homöopathische Aerzte“ von C. von Bönninghausen, 1846 <sup>[10]</sup>, der „A Synoptic Key of the Materia Medica“ und das „General Analysis“ von C.M. Boger von 1931 und 1935 <sup>[6,7]</sup> und das „Concise Repertory“ von S.R. Phatak, 2000 <sup>[64]</sup>. In diesen Repertorien findet man wertvolle Erfahrungen der Autoren und ihrer Zeitgenossen.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Der Zweck der Arzneiprüfung ist die Heilung von Kranken. Deshalb müssen sich die Symptome, die in der Prüfung aufgetreten sind, auch in der Praxis bewähren. Werden sie beim Kranken geheilt, dann werden sie damit verifiziert. Durch Verifikationen kristallisieren sich bei den einzelnen Arzneien bestimmte Symptome besonders heraus. Symptome, die vielleicht nur ein einziges Mal bei einem einzigen Prüfer aufgetreten sind, können durch ihre wiederholte Bestätigung zu charakteristischen Symptomen des Mittels werden. Ihre Charakterisierung ist aus den Prüfungssymptomen allein nicht erkennbar. Für eine zuverlässige MM brauchen wir deshalb beides - die Arzneiprüfung und die Verifikation.<sup>[20,55]</sup>

<sup>6</sup> C. von Bönninghausen <sup>[10: Vorrede XVIII, XIX]</sup>: „Der erfahrende Homöopath wird daher leicht finden, dass ich dieser Abtheilung ganz besondern Fleiss zugewendet und darin manches **Selbsterprobte** aufgenommen habe, **was man in der reinen Arzneimittellehre und anderwärts vergeblich suchen wird**. ... Ich bemerke noch, dass ... ich nicht gerne Sicheres und Erprobtes mit Zweifelhaftem und Unbewährtem vermengen mochte.“ P. Minder hat die Grade im Taschenbuch untersucht und schreibt hierzu: „Die bisherige Annahme, dass die hochwertigen, sogenannten charakteristischen Grade im Therapeutischen Taschenbuch Clemens von Bönninghausens klinisch bestätigte Arzneiprüfungssymptome seien, muss revidiert werden. Sie entstammen zu einem großen Teil auch rein der klinischen Erfahrung Bönninghausens.“ <sup>[61]</sup>

C.M. Boger <sup>[6: Foreword]</sup>: „An exposition of the important and characteristic features of the most important remedies... **To this end rubrics from private files have been freely drawn upon.**“

Das „Repertory of the Homoeopathic Materia Medica“ von J.T. Kent, 1897 <sup>[54]</sup>, wurde zum Teil auf der Basis von lückenhaften Übersetzungen deutscher Quellen erstellt.<sup>7</sup> 1937 erschien der „Kent“ als Rückübersetzung in deutscher Sprache <sup>[53]</sup>. In beiden Richtungen wurden Übersetzungen von nicht sprachkundigen Bearbeitern gemacht. Bei Stichproben haben wir bis zu 40 % Auslassungen von wichtigen Informationen wie z.B. Modalitäten und Fehler im Kent festgestellt.

Nehmen wir z.B. die Rubrik „Mind, Theorizing“: Im originalen Kent hat die Rubrik 13 Arzneimittel: Ang., Arg-n., Ars., Aur., **Cann-i.**, Chin., Coff., Lach., Lyc., Sel., Sep., Sil., Sulf.

Überprüft man diese 13 Arzneien in der Materia medica stellt man fest, dass sich für 5 Arzneien keinerlei Entsprechung findet und 7 Arzneien Symptome beschreiben, die nur sehr entfernt mit „Theoretisieren“ zu tun haben.

<b>Cannabis indica</b>	<b>Constantly theorizing</b> <i>(Cawley et al., Cannabis indica, provings; Philadelphia 1859)</i>
<b>Coffea</b>	<b>Lebhafte Phantasie, voll Pläne über die Zukunft...</b> <i>(Stapfs Archiv Bd. 3: 282 Nr. 185)</i>
<b>Sulfur</b>	<b>Große Neigung zu philosophischen und religiösen Schwärmereien</b> <i>(Hahnemann, CK V: 330 Nr. 61)</i>
<b>Lachesis</b>	<b>Erhöhte (...) Phantasie; es drängen sich ihm (...) Szenen und Begebenheiten auf.</b> <i>(Hering, Denkschrift d. N. Akademie d. hom. Heilkunst, 1837)</i>

Abbildung 3: Auslassung wichtiger Informationen in der Rubrik „Gemüt, Theorien aufstellen (Mind, Theorizing)“ in „Repertory of the Homoeopathic Materia Medica“ von J. T. Kent, 1897.

Nur eine einzige Arznei - Cannabis indica - gehört in diese Rubrik! Leider ist das kein Einzelfall. Ein Teil unserer Arbeit wird sein, die Einträge im Kent auf die originale Quelle zurückzuführen und alle überflüssigen Einträge herauszunehmen.

Die heute generell genutzten digitalen Repertorien Radar Opus, SHS und Isis bauen auf dem Kent auf und haben seine Fehler übernommen.

Trotz alledem enthält das Kent'sche Repertorium eine Fülle an klinischen Verifikationen. Das zeigt sich auch daran, dass im „Kent“ erfasste Verifikationen mehr als ein Jahrhundert lang verwendet und bestätigt worden sind.

<sup>7</sup> Der Amerikaner Kent war auf Übersetzungen angewiesen. Die einzige Übersetzung der „Die Chronischen Krankheiten“ von Hahnemann war die von C.J. Hempel aus dem Jahr 1846 <sup>[38]</sup>. Bis 1879 war Hempels Übersetzung die einzige auf dem Markt. Viel später erkannte man, dass sie vollkommen fehlerhaft war - viele Symptome Hahnemanns waren weggelassen worden, andere Symptome waren falsch oder lückenhaft übersetzt worden <sup>[15, 76]</sup>.

## Kasuistiken aus Zeitschriften

Seit 1822 wurden klinische Erfahrungen und Vergiftungsberichte auch in Fachzeitschriften veröffentlicht. Allein in Amerika erschienen 234, in Deutschland 63 Zeitschriften, einige davon über mehrere Jahrzehnte <sup>[4]</sup>. Langfristig müssen diese Kasuistiken geprüft und zuverlässige Symptome in die MM eingearbeitet werden.

Die für die Praxis wichtigen Daten sind zwar in den dargestellten Quellen vorhanden - es sind die in den Arzneiprüfungen, Materia medicae, Repertorien und Zeitschriften enthaltenen Daten. Da sie jedoch auf zahlreiche Werke verstreut sind ist es im praktischen Alltag unmöglich, auf alle Informationen zurückzugreifen!



Abbildung 4: Cartoon (Helma Leon)

Es wäre zu umständlich und würde schlichtweg zu lange dauern, und aufgrund fehlender Indizes sind die Informationen nicht einmal auffindbar, wenn man sie sucht.

Homöopathen verwenden in der Regel nur ein Repertorium, z.B. Radar Opus oder SHS, und nur eine oder wenige Materia medicae, z.B. Der Neue Clarke, für ihre Arzneiwahl. Das Ergebnis der dargestellten Entwicklung ist, dass in den Materia medicae und Repertorien, die Homöopathen tatsächlich in der Praxis nutzen, etwa 50 % der Arzneysymptome und etwa 30% der charakteristischen Arzneysymptome fehlen.

Unser Ziel ist es, künftigen Generationen ein gesichertes Nachschlagewerk zur Verfügung zu stellen,



um die Qualität der Behandlungen signifikant zu erhöhen. Hierfür erstellen wir eine strukturierte Referenz-Materia medica (RMM), die die wichtigsten Quellen in praktisch nutzbarer Form in einem Werk vereint. Auf ihr basiert das Referenz-Repertorium, welches parallel entsteht.

## Stand der Forschung

Die RMM erstellen wir direkt aus den Primärquellen, indem wir diese in der Datenbank chronologisch abgleichen und verarbeiten. Projekte mit ähnlicher Zielsetzung sind in der Vergangenheit in erster Linie an mangelnden Lösungen für die Verarbeitung der Millionen von Daten gescheitert. Bei den bisherigen Versuchen, eine revidierte Materia medica zu erstellen, konnten einige der genannten Probleme gelöst werden.

In den folgenden Bereichen ergänzen wir sie:

- Bereitstellung der Materia medica der großen Arzneimittel
- Einbeziehung der wichtigsten Materia medicae, Symptomensammlungen und Repertorien
- Rückführung auf die Originalsymptome in deutscher und englischer Sprache
- Einheitliche Gradierung der Symptome
- Vollständige Überprüfbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Angaben

## Die Quellen der RMM

Die Arzneiprüfungen, Materia medicae, Symptomensammlungen und Repertorien bilden den Grundstock der Grundlagen-MM. Die Quellen wurden nach definierten Kriterien ausgewählt: Seit 2014 erarbeiteten der Projektleiter und seine Arbeitsgruppe drei kohärente Kriterien zur Quellenauswahl:

1. Die Quelle muss eine Primärquelle sein oder Primärquellen enthalten. Die Primärquelle ist die erstmalige Veröffentlichung eines Symptoms aus einer Arzneiprüfung oder eines Vergiftungsberichts, oder die erstmalige Veröffentlichung der Verifikation eines Prüfungssymptoms.
2. Die Quelle enthält eine Bewertung der Symptome durch Gradierungen. Gradierungen sind Hervorhebungen im Schriftbild, z.B. gesperrt, fett, kursiv, Kapitälchen, mit der die Häufigkeit von Heilungen kenntlich gemacht wird.
3. Die Quelle enthält eine Bewertung der Symptome durch Nennung von Symptomarten. Mögliche Symptomarten innerhalb einer MM sind Prüfungssymptome, Vergiftungssymptome, intrakurative Nebensymptome und klinische Symptome.

Wenn eines dieser Kriterien erfüllt ist, enthält die Quelle wertvolle Informationen, die ggf. in keiner anderen Quelle veröffentlicht wurden.

Anhand der Kriterien wurde die gesamte homöopathische Literatur gesichtet. Aus über 3500 Quellen wurden 74 Materia medicae und Repertorien aus der Zeit von 1805 bis heute ausgewählt:

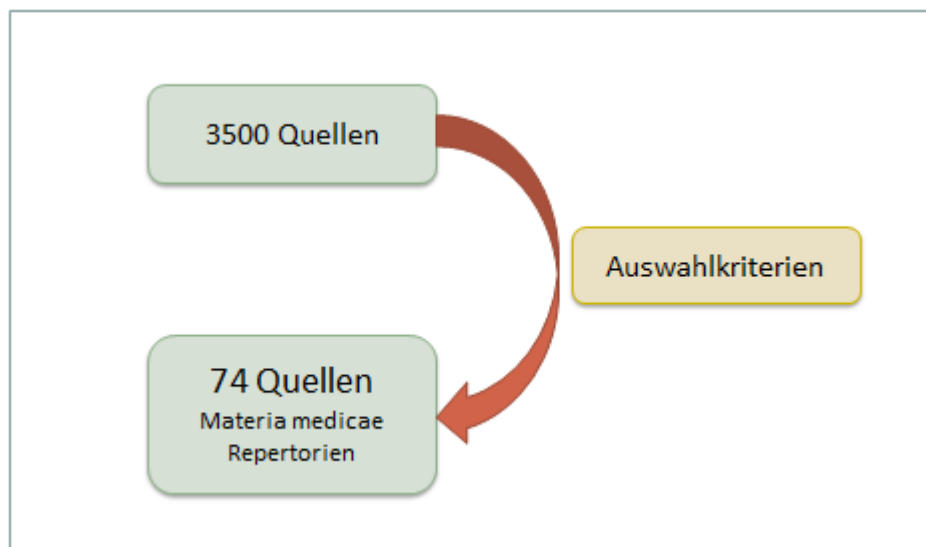


Abbildung 5: Quellenauswahl aus 215 Jahren Homöopathie

- [1] **Hahnemann S.** (1811-33). Reine Arzneimittellehre. Erste bis dritte Auflage. Dresden: in der Arnoldischen Buchhandlung.
- [2] **Hartlaub C.G.C., Trinks C.F.** (1828-31). Reine Arzneimittellehre. Erster, Zweiter und Dritter Band. Leipzig: F.A. Brockhaus.
- [3] **Bönninghausen C. von** (1833). Uebersicht der Haupt-Wirkungs-Sphäre der Antipsorischen Arzneien und ihrer charakteristischen Eigenthümlichkeiten, als Anhang zum Repertorium derselben. Münster: Verlag der Coppenrath'schen Buch- und Kunsthandlung.
- [4] **Noack A., Trinks C.F.** (1843). Handbuch der homöopathischen Arzneimittellehre nach den gesammten älteren und bis auf die neueste Zeit herab genau revidirten Quellen der Pharmakodynamik und Therapie dem gegenwärtigen Standpunkte der Homöopathie gemäss bearbeitet. Erster Band. Leipzig: Verlag von Ludwig Schumann.
- [5] **Jahr G.H.G.** (1843). Ausführlicher Symptomenkodex der homöopathischen Arzneimittellehre. Für den erleichternden Handgebrauch beim Nachschlagen in der Praxis, und mit besonderer Rücksicht auf schnelle Vergleichung des Sehnlichen und gehörige Auffindung des Einzelnen

nach allen seinen Bestimmungen. Erster und zweiter Band. Dritte Auflage. Leipzig: Verlag von Herrmann Bethmann.

- [6] **Jahr G.H.G.** (1851). Handbuch der Hauptanzeigen für die richtige Wahl der homöopathischen Heilmittel. Vorzüglich nach den bisherigen Erfahrungen am Krankenbette. Vierte Auflage. Leipzig: Verlag von Herrmann Bethmann.
- [7] **Lippe A.D.** (1866). Text Book of Materia Medica. Philadelphia: A.J. Tafel.
- [8] **Gross R.H., Hering C.** (1867). Comparative Materia Medica. Philadelphia: F.E. Boericke. London: H. Turner & Co.
- [9] **Guernsey H.N.** (1873). Notes of Lectures on Materia Medica. Philadelphia: William P. Kildare.
- [10] **Allen T.F.** (1874-79). The Encyclopedia of Pure Materia Medica. A Record of the positive effects of drugs upon the healthy human organism. Vol. I-X. New York, Philadelphia: Boericke & Tafel.
- [11] **Hoynes T.S.** (1878). Clinical Therapeutics. Volume 1. Chicago: Duncan Brothers, Printers.
- [12] **Lilienthal S.** (1878). Homoeopathic Therapeutics. New York, Philadelphia: Boericke & Tafel.
- [13] **Dunham C.** (1878). Lectures on Materia Medica. New York: Francis Hart & Company.
- [14] **Hering C.** (1879-91). The Guiding Symptoms of our Materia Medica. Volume I-III/ Volume IV-X. Philadelphia: The American Homoeopathic Publishing Society/ The Estate of Constantine Hering.
- [15] **Hering C.** (1884). Condensed Materia Medica. Third edition. Revised, enlarged and improved by E.A. Farrington, M.D., Professor of Materia Medica. Philadelphia: F.E. Boericke, Hahnemann publishing house.
- [16] **Allen T.F.** (1889). A Handbook of Materia Medica and Homoeopathic Therapeutics. Philadelphia: F.E. Boericke Hahnemann Publishing House.
- [17] **Allen H.C.** (1899). Keynotes and Characteristics with Comparisons of some of the Leading Remedies of the Materia Medica. Second Edition. Philadelphia and Chicago: Boericke & Tafel.
- [18] **Clarke J.H.** (1900). A Dictionary of Practical Materia Medica. London: The Homoeopathic

Publishing Company.

- [19] **Farrington E.A.** (1908). A Clinical Materia Medica. Being a course of lectures delivered at the Hahnemann Medical College, of Philadelphia. Fourth edition, revised and enlarged by Harvey Farrington. Philadelphia: Boericke & Tafel.
- [20] **Nash E.B.** (1911). The Testimony of the Clinic. Philadelphia: Boericke & Tafel.
- [21] **Stauffer K.** (1926). Klinische Homöopathische Arzneimittellehre. 2. Auflage. Regensburg: Johannes Sonntag.
- [22] **Boger C.M.** (1935). General Analysis. Parkersburg.
- [23] **Bhanja K.C.** (1847). Masterkey to Homoeopathic Materia Medica. Calcutta: National Homoeo Laboratory.
- [24] **Kent J.T.** (1957). Repertory of the Homoeopathic Materia Medica. Sixth american edition. Chicago: Ehrhart & Karl.
- [25] **Mathur K.N.** (1972). Systematic Materia Medica of Homoeopathic Remedies with totality of characteristic symptoms, comparisons and various indications of each remedy. First Edition. New Delhi: B. Jain Publishers.
- [26] **Mezger J.** (1977). Gesichtete Homöopathische Arzneimittellehre. 1. Auflage. Heidelberg: Karl F. Haug Verlag
- [27] **Phatak S.R.** (2000). A Concise Repertory of Homoeopathic Medicines. Third Edition. Revised and enlarged by D.S. Phatak. New Delhi: B. Jain Publishers.

Tabelle 2: Quellen der RMM (Auszug)

## Erstellung der RMM

Die folgenden Schritte wurden konzeptionell erstmalig erarbeitet:

### Digitale Aufbereitung der Symptome

Die RMM wird durch die Bearbeitung einzelner Arzneien erstellt. Zunächst werden die in den

74 Quellen einer Arznei verzeichneten Symptome in eine texteditierbare Form konvertiert. Die Symptome werden gescannt, in ein Worddokument übertragen und sorgfältig Korrektur gelesen. Das ist die genaue, fehlerfreie Übertragung des Originals in eine editierbare Version.<sup>8</sup> Diese muss absolut fehlerfrei sein.

## Settings

Wir geben den Quellen Settings. Das Setting erkennt die enthaltenen Symptomarten, Schriftschnitte (z.B. Normal-, Sperr-, Kursiv-, Fettschrift, Kapitälchen) und Zeichen (z.B. \*, °, |, |ϑ, π, ⚡). Auf diese Weise können wir z.B. für eine bestimmte Quelle festlegen, dass alle Symptome, die einen Kringel ° haben, klinische Symptome sind. Beim Import wird dann jedes Symptom mit einem Kringel ° automatisch als klinisches Symptom codiert, sodass diese Info nicht mehr manuell eingegeben werden muss. Denn Informationen über die Herkunft der Symptome - ob sie aus einer Arzneiprüfung, einem Vergiftungsfall oder aus klinischer Erfahrung stammen - haben einen Einfluss auf die Arzneiwahl und sind daher wichtig.

## Gradierung

Wichtigster Teil der Settings sind die Grade. Gradierungen sind Einstufungen, mit denen die Wertigkeit eines Symptoms für die Arzneiwahl festgelegt wird. In der Materia medica werden sie u.a. durch Sperr-, Kursiv- und Fettschrift, Kapitälchen, Zeichen wie \*, °, ⚡ oder mit Balken || kenntlich gemacht. Im Repertorium werden sie in Zahlen angegeben. Durch die Grade werden Symptome, die geheilt wurden, gekennzeichnet.<sup>9</sup> Je häufiger eine Arzneireaktion in einer Arzneiprüfung oder bei einer Vergiftung auftritt, und je häufiger sie klinisch bestätigt wird, umso sicherer kann die Arznei anhand dieses Symptoms verordnet werden. Anhand der Grade kann der Anwender die Wertigkeit der einzelnen Symptome erfassen.

---

<sup>8</sup> Die Werke sind z.T. sehr umfangreich: Die Arznei Phosphorus z.B. enthält in den „Die Chronischen Krankheiten“ von S. Hahnemann 1915, in der „The Encyclopedia of Pure Materia Medica“ von T.F. Allen <sup>[3]</sup> 3921 Symptome. Ein erneutes Abschreiben der Symptome wäre sehr zeitaufwendig und eine unnötige weitere Fehlerquelle. Die Quellen, die wir bearbeiten, sind zum Teil im Internet, oft als google-PDF, frei verfügbar. Daher wurde für jede einzelne Quelle recherchiert, möglichst effektiv eine texteditierbare Version zu erhalten.

<sup>9</sup> Bis auf den ersten und zweiten Grad, der das einfache (Grad 1) und mehrfache (Grad 2) Auftreten in der Arzneiprüfung oder bei einer Vergiftung kennzeichnet.

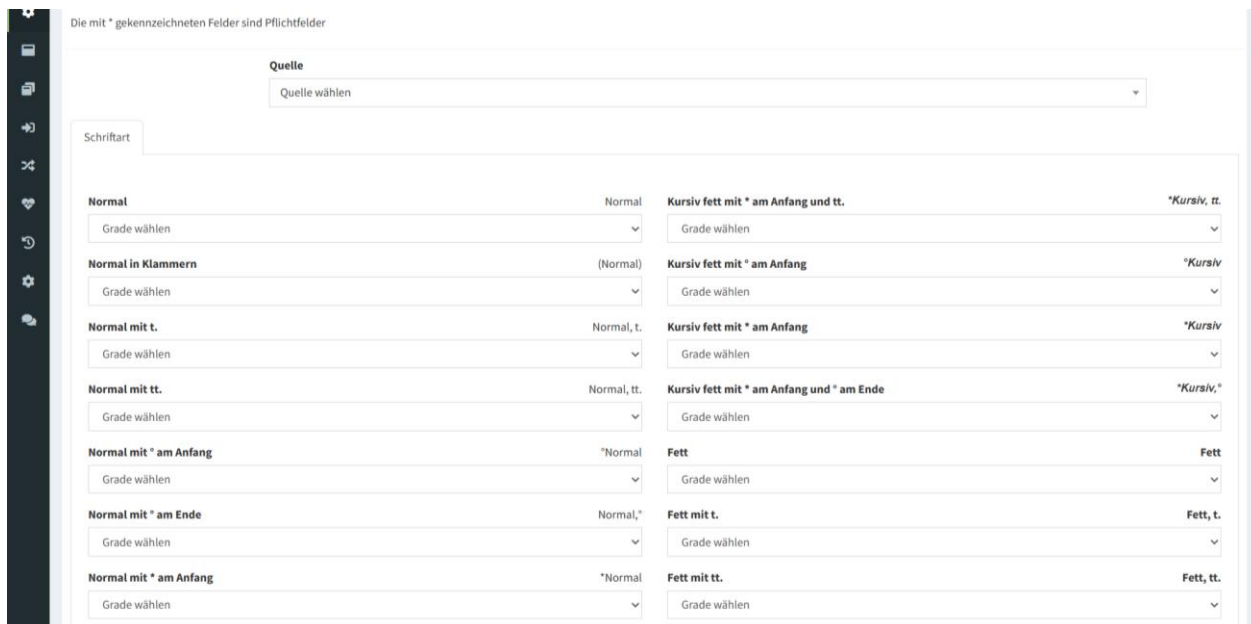


Abbildung 6: Einstellung der Gradierung einer Quelle im Programm SymCom.

In den 74 Quellen sind die klinischen Erfahrungen aus 215 Jahren praktischer Anwendung der Homöopathie festgehalten. Ihre Symptome wurden entsprechend ihres Wertes bei der Behandlung von Kranken in Grade eingeteilt und durch unterschiedliche Schriftbilder gekennzeichnet. Einige Autoren entwickelten eigene Gradbewertungen.<sup>10</sup> Für eine Zusammenfassung der Quellen mussten die unterschiedlichen Grade vorab in ein einheitliches System überführt werden. Für dieses bisher unbeachtete Problem entwickelten der Projektleiter in Zusammenarbeit mit Kollegen ein modernes Gradierungssystem, mit dem sowohl historische als auch aktuelle Gradierungen einheitlich dargestellt werden. Durch ihre vollständige Einarbeitung entsteht ein neuartiges, extrem wertvolles Arbeitswerkzeug, das der Homöopathie bisher nicht zur Verfügung stand.

## Import und Codierung

Im nächsten Schritt fügen wir die Symptome in SymCom ein. Vor dem Import wird der Symptomtext mit Steuerungszeichen bearbeitet, sodass SymCom alle Informationen einlesen kann (siehe Abbildung 7):

<sup>10</sup> Manche verwenden nur einen, andere zwei, drei oder mehr Grade. A.D. Lippe z.B. schreibt sämtliche Symptome im „Text Book of Materia Medica“<sup>[57]</sup> in nur einem Grad. S. Hahnemann nutzt zwei Grade für seine Symptomensammlungen. C. Hering verwendet vier Grade in den „The Guiding Symptoms of our Materia Medica“<sup>[45]</sup> - abhängig von der Häufigkeit, mit der sich die Symptome bewährt haben.

Select Import Setting\*  
Default Setting [Source: Bold In Original: Double spaced]

Language\*  
German

Arznei\*  
Alumina

Quelle\*  
HnCK2, 1835, Die chronischen Krankheiten, ihre eigenthümliche Natur und h...

Prüfer  
Search Prüfer...

Text Editor\*

File Edit View Insert Format Table

↩ ↲ Formats **B** *I* ⌂ ☰ ☷ ☹ ☲ ☳ ☴ ☵ ☶ ☷ 🔗 🖼️ 🗑️

@S:45  
Zittern des linken Auges, als wollte es ihr herausspringen, ärger gegen Abend und beim Heruntersehen, besser beim Schließen des Auges, oder Heraufsehen, oder wenn sie es mit der Hand hält; zugleich Empfindlichkeit des Auges gegen das Licht, daß sie es öfters schließen mußte, 3 Tage lang. (n. 47 T.) (S.)  
195 Thränen der Augen in freier Luft.  
Häufiges Thränen der Augen, ohne Schmerzen. (S., Ng.)  
Thränen der Augen, früh, nach dem Erwachen. (Hb., Ng.)  
Wässern und Brennen der Augen, mit Gefühl, als wenn das Gesicht geschwollen wäre. (d. 1. T.) (Ng.)  
Aus dem rechten Auge sondert sich immer eine schleimige Feuchtigkeit ab (Augenbutter).  
200 Die Augen sondern die Nacht über viel Schleim ab, mehre Tage hinter einander. (S.)  
Früh, beim Erwachen, viel trockne Augenbutter.  
Die Augen sind früh beim Erwachen verklebt und brennen beim Eröffnen, mit Lichtscheu. (Ng., Hb.)

P POWERED BY TINYMCE

Submit

Abbildung 7: Import der Symptome in das Programm SymCom

Beim Import wird Symptom für Symptom in die digitale Datenbank übernommen. Durch das quellenspezifische Setting werden die unterschiedlichen Schriftbilder und Zeichen der verschiedenen Quellen in ein einheitliches Schriftbild umgewandelt. Jedes Symptom wird mit allen bibliographischen Angaben seiner Quelle, der Seitenzahl, Symptomnummer und der enthaltenen Schriftschnitte und Zeichen codiert. Damit ist die Symptominformation vollständig. Dies ermöglicht die vom Bearbeiter unabhängige Nachprüfbarkeit.

## Die exakte wissenschaftliche Basis für die Materia medica

Erstmalig und auf wissenschaftlicher Basis sichern wir die Primärquellen der Homöopathie. Damit setzen wir die DFG-„Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“<sup>[16]</sup> um. Gleichzeitig etablieren wir einen zeitgemäßen Standard für die Quellenbearbeitung.<sup>11</sup>

## Analyse der Klammerinhalte

Symptome enthalten häufig Angaben in Klammern, das kann ein Prüfer, eine Literaturquelle, ein Vergleichsmittel, ein Teil eines Symptoms oder eine Zeitangabe sein. Die Software analysiert diese Klammerinhalte durch einen eigens entwickelten Algorithmus (Abbildung 8):

<sup>11</sup> Der Kodex „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ wurde von einer Professorenenkommission aus unterschiedlichen Fachbereichen (Medizin, Biologie, Psychologie, Mathematik, Maschinenbau, Rechtsinformatik, Wissenschafts-, IT-, Bibliotheks-, Urheber- und Öffentliches Recht) erarbeitet. Er fasst die zentralen Standards guter wissenschaftlicher Praxis zusammen<sup>[16: 3-5]</sup>.

Decision Making ×

Question left: **1**

Is this part of the symptom?

**Augenbutter**

Document reference

Symptom No	Page (@S)	Source	Edit
199	45	Aus dem rechten Auge sondert sich immer eine schleimige Feuchtigkeit ab (Augenbutter).	

Yes
No
DO
Later
Reset

Abbildung 8: Analyse der Klammerinhalte beim Import. Unten das vollständige Symptom mit Symptomteil in Klammern.

Die Vorteile sind:

1. Eine erhebliche Zeitersparnis bei der Verarbeitung der Literaturstellen, Prüfer, Zeitangaben, Vergleichsmittel usw. Angaben, die sonst manuell bearbeitet werden müssten, werden durch das Programm erfasst.
2. Für die Anwender werden detaillierte Suchabfragen möglich.

## Textvergleiche

Die ausgewählten Werke verteilen sich auf 215 Jahre Homöopathie. Die in ihnen enthaltenen Symptome haben oftmals eine Veränderung durchgemacht, sie wurden



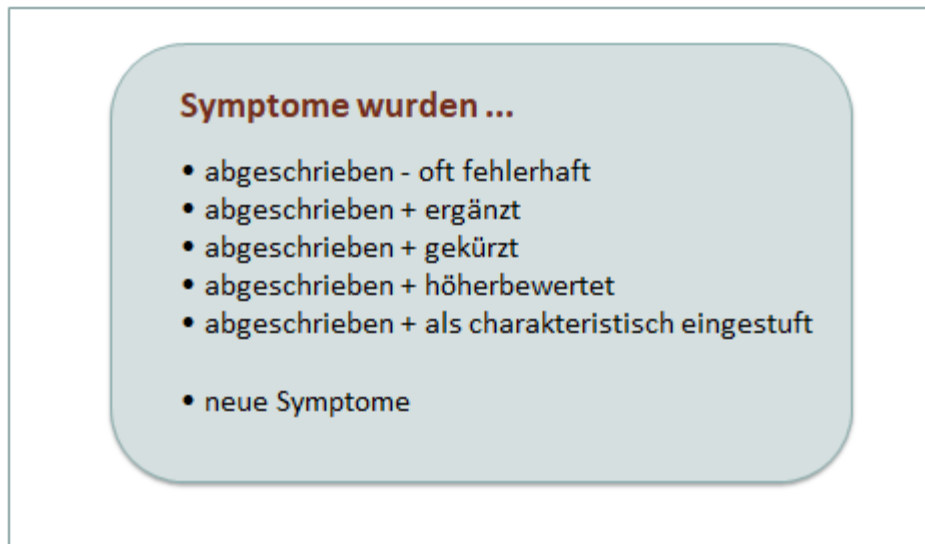


Abbildung 9: Veränderung von Symptomen in 215 Jahren Homöopathie.

- aus früheren Werken abgeschrieben - oft fehlerhaft,
- übernommen und ergänzt,
- übernommen und gekürzt,
- übernommen und höherbewertet,
- übernommen und als charakteristisch eingestuft oder
- erstmalig genannt bzw. als neue Symptome hinzugefügt.

Die RMM ist die Datenbank der Originalsymptome: Jedes Symptom wird auf das Original zurückgeführt und spätere Versionen werden mit diesem verknüpft. Wir vergleichen die 74 Quellen in zeitlich chronologischer Reihenfolge miteinander<sup>12</sup>, z.B. vergleichen wir eine Quelle von 1829 mit einer Quelle von 1835. Dabei arbeiten wir sämtliche Varianten heraus - welche Symptome abgeschrieben, höherbewertet oder neu hinzugefügt wurden.

Dieser Vergleich würde bei manueller Arbeit viele Jahre dauern. Deshalb hat die Arbeitsgruppe mit unserem Programmiererteam einen leistungsfähigen Algorithmus entwickelt (Abbildung 10):

<sup>12</sup> In welcher Abfolge die einzelnen Werke miteinander verglichen werden hängt davon ab, ob bestimmte Autoren sich an andere Autoren angelehnt haben. Informationen darüber haben wir im Laufe der letzten 15 Jahre aus Vorworten und anderen Quellen gesammelt. Ein Teil dieser Autoren-Verbindungen wird dadurch mitgeteilt. Welche Autoren ihre Werke auf anderen Werken aufgebaut haben, wird in ihrer Gesamtheit erst durch Textvergleiche festgestellt werden.






























































SOURCE	SYMPTOM	MATCH (%)	INFO & LINKAGE	COMMAND
HITSRA2 1829	Aengstliche, verdrüssliche Gemüthsstimmung	<input checked="" type="checkbox"/>	     	
HITSRA2 1829	Ausserordentliche Bangigkeit: sie weiss nicht, was sie anfangen soll, es kommen ihr immer traurige Gedanken in den Kopf, die sie zum Weinen nöthigen, als wenn ihr etwas Böses geschehen sollte: Was sie nur ansieht, erfüllt sie mit Traurigkeit .	<input checked="" type="checkbox"/>	    	
HITSRA2 1829	Die Phantasie malt sich unangenehme, traurige Bilder vor	<input type="checkbox"/>	    	
ACS93 1830	Er war <b>niedergeschlagen</b> über seine Krankheit.	14%	   	 CE P PE
HITSRA2 1829	Er glaubt, nicht mehr gesund werden zu können	<input checked="" type="checkbox"/>	    	
HITSRA2 1829	Aengstlichkeit mit starkem Herzklopfen und Pulsiren an einzelnen Stellen der Brust und dem Unterleibe	<input type="checkbox"/>	    	
ACS93 1830	Oeffteres <b>Herzklopfen</b> , einige unordentliche Schläge, kleine und große <b>untereinander</b> .	13%	   	 CE P PE
ACS93 1830	<b>Pulsiren</b> im Ohre.	12%	   	 CE P PE
ACS93 1830	Stechen in der linken <b>Brust</b> .	11%	   	 CE P PE
ACS93 1830	(Anhaltendes Brennen und Drücken im <b>Unterleibe</b> .)	10%	   	 CE P PE
ACS93 1830	Beugung der <b>Brust</b> und drückender <b>Brustschmerz</b> .	10%	   	 CE P PE

Abbildung 10: Textvergleich.<sup>13</sup> Ausgangssymptome von 1829 grün, Vergleichssymptome von 1830 weiß. Wort- und Synonymübereinstimmungen sind orange hinterlegt. Die Übereinstimmung wird prozentual angegeben. Detailinformationen zu den Symptomen (bibliographische Angaben, Prüfer, Literatur, Kommentar, Übersetzung) und Editierfunktion unter „Info & Linkage“. Auf der rechten Seite Kommandozeile für spezielle Verknüpfungsfunktionen.

### Durch den Symptomvergleich

- filtern wir die Originalsymptome der MM heraus,
- verknüpfen wir Symptome, die sich in späteren Quellen wiederholen, mit den Originalsymptomen und eliminieren alle Dopplungen,
- übernehmen wir alle Höherbewertungen z.B. durch Sperr- oder Fettschrift aus späteren Werken,
- filtern wir die Symptome heraus, die von späteren Autoren neu hinzugefügt wurden und erweitern auf diese Weise die RMM.

Jedes Detail wird von der Software vom Bearbeiter unabhängig und überprüfbar gespeichert. Das Resultat ist die vollständige Transparenz der Quellenlage.

## Synonyme

Die Quellenvergleiche basieren auf einem Algorithmus, der nach Wortähnlichkeit sucht. Wir vergleichen Symptome aus einer Zeitspanne von über 215 Jahren, in der sich die Sprache zum Teil

<sup>13</sup> Vergleich der Symptome von Alumina aus der „Reine Arzneimittellehre“ von C.G.C. Hartlaub und C.F. Trinks (1829)<sup>[42: 80-137]</sup> mit den Alumina-Symptomen aus „Die Chronischen Krankheiten“ von S. Hahnemann (1835)<sup>[31: 33-92]</sup>.

beträchtlich verändert hat. Hinzu kommen Synonyme sowie Ober- und Unterbegriffe. Ein nur auf Wortähnlichkeit basierender Vergleich kann nicht alle passenden Symptome finden, wie dieses Beispiel zeigt:

„Blutschwäre.“

(Noack, 1843)

⇒ „Furunkel.“

(Allen, 1874)

Die Begriffe Blutschwäre und Furunkel sind strikt synonym, würden aber beim Vergleich nach Wortähnlichkeit nicht gefunden.

Wir haben daher eine Synonyme-Datenbank konzipiert, auf die die Software beim Quellenvergleich zugreift. Sie enthält unterschiedliche Kategorien von Synonymen: Strikte und partielle Synonyme, Hyperonyme (Oberbegriffe) und Hyponome (Unterbegriffe).

Beispiele:

Pulsader/Arterie (striktes Synonym)

Blutgefäße (Oberbegriff)

Halsschlagader (Unterbegriff)

Wanken/Schwanken (striktes Synonym)

Wanken/Wackeln (partielles Synonym)

## Kapitelstruktur

Nach Abschluss der Textvergleiche einer Arznei liegen ihre Symptome in einer ungeordneten Symptomliste vor. Im nächsten Schritt werden sie in Kapitel geordnet. Die Einordnung der Symptome erfolgt auf der Basis von Deep Learning.<sup>14</sup>

## Bearbeitungsschritte

Die einzelnen Arzneien werden in drei Schritten erstellt:

1. Bereitstellung der Quellen: Die fehlerfreie Übertragung des Originals in eine editierbare Version. Diese Arbeit umfasst das Kopieren der Texte aus dem Internet, einer google-PDF oder das Diktat der Quelle, ggf. die Konvertierung durch die Software und das Korrekturlesen mit dem Original. Da sich diese Vorarbeiten von Quelle zu Quelle unterscheiden, haben wir spezifische Arbeitsanweisungen entwickelt. Die eher monotonen Arbeiten erfordern Expertise für diese immer gleichen Arbeitsschritte und sollen überwiegend durch bezahlte Mitarbeiter gemacht werden.

---

<sup>14</sup> Deep Learning (mehrschichtiges Lernen oder tiefgehendes Lernen) ist eine Methode des [maschinellen Lernens](#) und eine der häufigsten Techniken der künstlichen Intelligenz. Es nutzt eine Hierarchie von Konzepten. Die hierbei benutzten künstlichen neuronalen Netze sind wie das menschliche Gehirn gebaut, wobei die Neuronen wie ein Netz miteinander verbunden sind. Die erste Schicht des neuronalen Netzes verarbeitet die Rohdateneingabe und leitet ihre Ausgaben an die zweite Schicht weiter. Diese verarbeitet die Informationen und gibt das Ergebnis an die dritte Schicht weiter usw. Das Ergebnis wird in der sichtbaren letzten Schicht ausgegeben. (

2. Import und Analyse der Klammerinhalte.

3. Textvergleiche.

## Die Bearbeitung der großen Arzneien

Für die Praxis ist die Bearbeitung der großen Arzneimittel (Polychreste)<sup>15</sup> besonders entscheidend, da diese am häufigsten verordnet werden. Die Polychreste haben zum Teil zwischen 2.000 und 5.000 bestätigte Symptome. Da dies einen einzelnen Bearbeiter überfordert, wurden in den bisherigen Projekten fast ausschließlich kleinere Mittel bearbeitet. Durch unsere interaktive Technologie erreichen wir ein neues Level an Effektivität und Qualität: Arzneien ab 1000 und mehr Symptome werden von drei bis fünf Kollegen gleichzeitig erarbeitet (siehe Abbildung 11).<sup>16</sup> Dies ermöglicht die Bearbeitung der für die Praxis so wichtigen großen Arzneimittel; gleichzeitig ist dieses Konzept Teil unserer Qualitätssicherung.

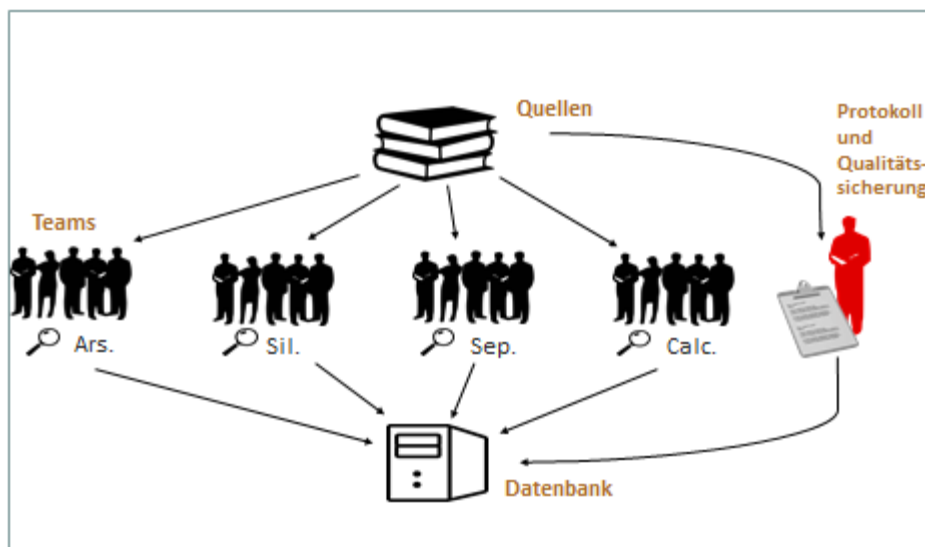


Abbildung 11: Organisation des Projektes.

## Projektbeschreibung

Unsere Projekt- und Softwarebeschreibung beginnt mit den Grundlagen des Projekts und erklärt detailliert alle Funktionen und Konzepte, die wir seit 2014 entwickelt haben. Alle Entscheidungen und

<sup>15</sup> Die sogenannten kleinen Arzneien wie Caps., Rumx., Val., Cycl., Cina enthalten weniger als 1000 Symptome; mittlere und größere Arzneien haben 2000 Symptome und mehr.

<sup>16</sup> Bei den bisherigen Versuchen einer Materia medica-Revision angefangen bei Georg von Keller<sup>[55]</sup>, Raimund Kastner<sup>[51]</sup>, Christian Lucae und Matthias Wischner<sup>[58]</sup>, Klaus-Henning Gypser<sup>[25]</sup> und Frans Vermeulen<sup>[75]</sup> wurden Monographien jeweils von einzelnen Kollegen erarbeitet. Während der Bearbeitung hatte allein der an dem Arzneimittel arbeitende Kollege den vollständigen Überblick über die bisher eingearbeiteten Quellen. Der Nachteil war, dass die Qualität des Arzneimittels von einer einzigen Person abhängig war.

unsere Gründe dafür werden in der Projektbeschreibung dargelegt. Die Projektbeschreibung dient auch als Anleitung für die Mitarbeiter und Kollegen und wird kontinuierlich weitergeführt.

## Einstellungen in der RMM

Die Referenz-MM bekommt eine Standardeinstellung mit allen von uns eingearbeiteten Quellen und deren Gradierung entsprechend den Settings. Die Anwender haben die Möglichkeit, ihre Version individuell nach ihren Vorstellungen anzupassen. Sie können Autoren ausblenden, sich Zusatzinformationen wie Quellenangaben anzeigen lassen, sich nur bestimmte Symptomarten (z.B. nur Prüfungssymptome) anzeigen lassen usw. Sie können sich die RMM in alter oder moderner Sprache anzeigen lassen, hier ein Beispiel:

„Scheidefluss, wohl eine Obertasse voll in 24 Stunden, mit beissendem Fressen, wo er hinläuft, werden die Teile davon wund auf beiden Seiten der Schaam, gilblicher und dicklicher Beschaffenheit, 10 Tage lang.“



„Ausfluss, wohl eine Tasse voll in 24 Stunden, mit beissendem Fressen, wo er hinläuft, werden die Teile davon wund auf beiden Seiten der Scham, gelblicher und dicklicher Beschaffenheit, 10 Tage lang.“

Die Anwender können sich z.B. die Grade der Symptome in unterschiedlicher Schriftfarbe anzeigen lassen (s. unten) und vieles mehr.

### **KOPFSCHMERZ BEI BEWEGUNG**

*Kopfschmerz bei Bewegung*

**Kopfschmerz beim Sitzen**

*ganz leichter Kopfschmerz*

kein Kopfschmerz

### **KOPFSCHMERZ BEI BEWEGUNG**

*Kopfschmerz bei Bewegung*

**Kopfschmerz beim Sitzen**

*ganz leichter Kopfschmerz*

kein Kopfschmerz

Eine ausführliche Beschreibung der Einstellungsmöglichkeiten findet sich in Teil 4.

## Referenz-Repertorium

Die RMM ist die Voraussetzung für das Referenz-Repertorium. Hierfür braucht es eine Vorbearbeitung der Materia medica (MM). Wir erstellen einen Algorithmus, der die MM mit Deep Learning und künstlicher Intelligenz erschließt.<sup>17</sup> Aus der geordneten Sammlung der MM entsteht die als Suchmaschine strukturierte umgekehrte MM, das Referenz-Repertorium.

## Die Bearbeitungssoftware

Für jeden einzelnen Schritt braucht es leistungsfähige Software. Wir arbeiten mit einem intelligenten, selbstlernenden System. Die Symptome können jederzeit ergänzt, korrigiert, neu gewichtet und die Einstellungen und Settings jederzeit angepasst werden. Diese Flexibilität der Bearbeitung macht die MM modulierbar, erweiterbar und dadurch nachhaltig. Für ihre Erstellung bauen wir eine interaktive webbasierte Arbeitsumgebung, unser Bearbeitungsprogramm SymCom.

Der Name SymCom steht für Symptomerfassung und -vergleich (Compare).

Bei großen Arzneimitteln muss SymCom bei einem Textvergleich ca. 15 Millionen Symptomvergleiche durchführen. Dafür würde ein Mitarbeiter in persona Monate brauchen! SymCom ist auf große Datenmengen angelegt und in der Lage, effizient eine große Masse an Quellenmaterial auszuwerten. Dadurch sind wir in der Lage, auch die großen Arzneimittel wie Sulfur und Phosphor zu bearbeiten. Die Programmierung wird seit 2018 durch ein indisches Programmiererteam (AlegraLabs) unter Leitung von Jay Das durchgeführt. Klaus Richarz, Geschäftsführer vom Hamburger Beraterteam (Hamburg) und Denis Krivitsky (Firma Visonum, München) beraten uns in technischen und organisatorischen Fragen. Klaus Richarz prüft regelmäßig die Qualität der Programmierung.

---

<sup>17</sup> Die Symptome der RMM werden mit praktisch relevanten Zusatzinformationen codiert. Beispiele für die Hinterlegung von Zusatzinformationen sind die Symptomelemente (Empfindung, Lokalisation, Modalität, Begleitsymptom), frühere Begriffe (z.B. den Worten „Heiligenbein“ und „unterköthig“ werden die heute gebräuchlichen Begriffe „Kreuzbein“ und „unter der Haut“ hinterlegt), Synonyme (z.B. Benommenheit - Eingenommenheit), synonyme Schreibweisen (z.B. Athem - Atem, Schweiss - Schweiß), Querverweise (Wanken - Taumeln), Generalisierungen (Schilddrüse - Drüsen), und anatomische Zuordnungen (Stirn - Kopf).

Durch die Hinzufügung der Zusatzinformationen lernt das Programm sukzessive über jeden in den unterschiedlichen Werken vorkommenden Begriff dazu, was die Erschließung der RMM nach und nach vereinfacht.



Abbildung 12: Teamleiter AlegraLabs Jay Das und Dr. Nora Wirtz



Abbildung 13: Teamleiter AlegraLabs Jay Das und Dr. Carl Rudolf Klinkenberg

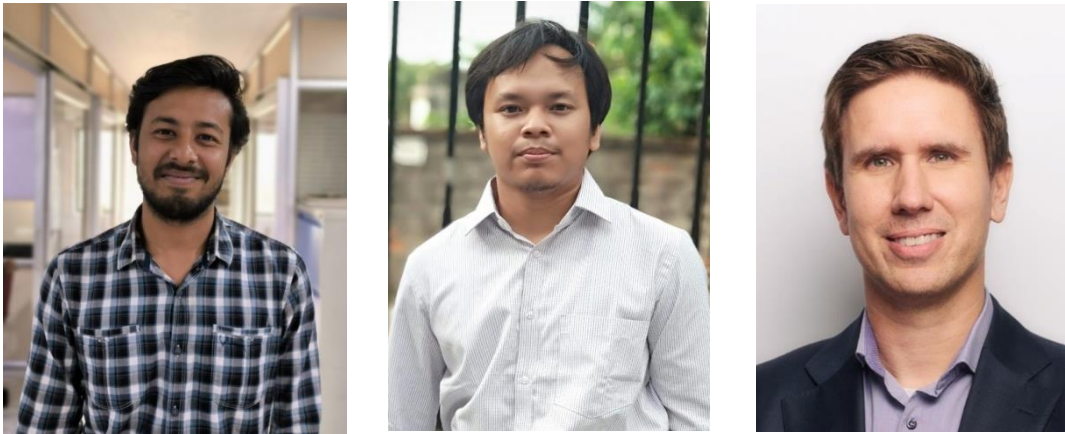


Abbildung 14: Programmierer Hemanta Sakia, Partha Mout und Klaus Richarz (IT-Berater) von links.

Die Bearbeitung erfolgt auf dem modernen MySQL-Datenbanksystem. Es wird unter Fachleuten als ein System mit langfristigem Bestand bewertet und eignet sich für die Datenspeicherung einer webbasierten Software. Jedem Programmierschritt folgt eine genaue Dokumentation. Der Quellcode wird mit dem Onlinedienst Github verwaltet und regelmäßig gesichert. Das System ist offen für Innovationen, auf die wir jederzeit reagieren können. Die rasante Entwicklung im Bereich künstlicher Intelligenz könnte die Fertigstellung beschleunigen.

## Das Team

In unserem Team arbeiten Ärzte und Heilpraktiker an der Bereitstellung der Quellen, anderen Textarbeiten, dem Korrekturlesen, der Vorbereitung neue Konzepte, Testungen der Programmierungen und Textvergleichen. Neben dem Projektleiter sind folgende Kolleginnen und Kollegen mitarbeitend oder beratend in unserem Team (Stand November 2023): Tjado Galic, Roland Methner, Ernst Schwer, Thorsten Stegemann, Reinhard Rosé, Dr. Nora Wirtz, Sirit Noack, Sabine Hurt-Görne, Beate Kringel, Peter Haselbauer, Josef-Karl Graspentner, Stefan Reis, Jens Ahlbrecht, Werner Bergholz und Klaus Richarz.





Abbildung 15: Berater- und Mitarbeitererteam, Tjado Galic, Roland Methner, Beate Kringel, Sirit Noack, Ernst Schwer, Dr. Nora Wirtz (von oben links)

Ein informeller wissenschaftlicher Beirat begleitet das Projekt. Verbesserungsvorschläge und Ideen aus dem Team und von anderen Kolleginnen und Kollegen werden geprüft und nach Entscheidung des wissenschaftlichen Beirats umgesetzt.

## Kooperationen

Armin Seideneder arbeitet seit 35 Jahren am Heilmittelarchiv<sup>[67]</sup>. Einer der Hauptschwerpunkte des Archivs sind Arzneiprüfungen, Vergiftungsberichte und Kasuistiken aus deutschsprachigen Zeitschriften, weshalb sich beide Projekte hervorragend ergänzen. Seideneder ist an einer Kooperation interessiert. Der Projektleiter arbeitet mit ihm seit September 2023 eng zusammen, um die erste Testarznei - Ruta - vorzubereiten.

Ein zweiter möglicher Kooperationspartner ist das Materia Medica Pura Project (MMPP) von André Saine<sup>[66]</sup>, das Roland Methner leitet. Saine besitzt eine große digitale Bibliothek, die für die einzelnen Monographien durchsucht wird. Bei MMPP liegt der Schwerpunkt auf den englischsprachigen Zeitschriften, aus denen Arzneiprüfungen, Vergiftungsberichte und zahlreiche Kasuistiken herausgefiltert werden. Vor allem die Kasuistiken sind eine ideal Ergänzung der RMM, weshalb wir uns um eine Kooperation bemühen.

Klaus-Henning Gypser, der seit 2007 die Materia Medica Revisa Homoeopathiae<sup>[25]</sup> leitete, hat seine Tätigkeit weitgehend beendet. Die Gleeser Akademie homöopathischer Ärzte wurde aufgelöst, die Bibliothek wurde an die homöopathische Weltorganisation, die *Liga Medicorum Homoeopathica Internationalis* (LMHI) verkauft. Eine Zusammenführung der beiden Projekte, die sich gut ergänzen, halten wir ebenfalls für sinnvoll. Es finden zurzeit Gespräche hierüber mit dem ehemaligen LMHI-Präsidenten Dr. Ulrich Fischer und anderen Kollegen statt.

Ein weiterer Schritt, Fachkompetenz zu vereinen, ist die Kooperation mit Thorsten Stegemann. Stegemann ist der Entwickler der Repertorisationssoftware jRep und hat das Glopedia-Projekt<sup>[72]</sup> geleitet. Thorsten ist bereit bei der RMM mitzuarbeiten. Wir haben vereinbart, die von Glopedia erarbeiteten Materialien in die Referenz-MM zu integrieren und dort weiterzuentwickeln.

Martin Zipf, der mit w•w•hom (Die wunderbare Welt der Homöopathie, wwhom.com) ein Archiv der Homöopathie mit 50 Arzneimitteln aufgebaut hatte, stellte uns zwei umfangreiche Quellen, die Enzyklopädie von T.F. Allen und die Guiding Symptoms von C. Hering, in digitaler Form zur Verfügung. Die von ihm im w•w•hom erarbeiteten Daten konnten wir vollständig übernehmen.

## Key-Features

Die wichtigsten Key-Features unserer Arbeit sind:

- Fehlerbereinigte vervollständigte Materia Medica und fehlerfreies Repertorium  
als Grundlage der wissenschaftlichen Homöopathie
- Einarbeitung der klinischen Erfahrung
- Für die Praxis wichtigste Arzneimittel
- Moderne Online-Datenbank, zukunftsfähiges erweiterbares System
- Selektive Auswahl aller Daten (Autoren, Grade, Symptomarten usw.)
- Intelligente Such- und Vergleichsfunktionen

## Unsere Ziele

1. Die Referenz-Materia medica und das Referenz-Repertorium als gesicherte Nachschlagewerke für Homöopathen,
2. die erstmalige wissenschaftliche Aufarbeitung der Quellen als Basis für spätere Arbeiten und
3. eine signifikante Steigerung der Verschreibungssicherheit und der Qualität homöopathischer Behandlungen.

## Ausblick

Homöopathie wird in über 100 Ländern praktiziert. Millionen Menschen weltweit nutzen regelmäßig homöopathische Arzneimittel, in vielen Ländern ist Homöopathie Teil des nationalen Gesundheitssystems, so in Russland, Brasilien und Indien. Die wissenschaftliche Aufarbeitung ihrer Quellen wird die wissenschaftliche und politische Anerkennung der Homöopathie anschieben.

Homöopathie hat das Potenzial, zu einer selbstverständlichen Behandlungsoption zu werden. Wenn ihre Quellen vollständig vorliegen, ist dies umso mehr möglich.

## Projektkoordinator



Dr. med. Carl Rudolf Klinkenberg, geboren 1961, Facharzt für Allgemeinmedizin, praktiziert seit 1986 Homöopathie, seit 1993 in eigener Praxis. Er hat eine große Zahl von Artikeln in medizinischen Fachzeitschriften veröffentlicht, u.a. in der „Zeitschrift für Klassische Homöopathie“, der „Allgemeine Homöopathische Zeitung“, den „Homeopathic Links“, den „The Homoeopathic Heritage“ und vielen weiteren nationalen und internationalen Fachzeitschriften. Er wirkte an Büchern mit, u.a. in „Die Homöopathie C.M. Bogers“ (2004), „Schwere Pathologien - Kasuistik und Fallmanagement“ (2010), „Das kann die Homöopathie“ (2014), „Homöopathie in der Intensiv- und Notfallmedizin“ (2019) (siehe Publikationen).

Inhalte: Schwere Krankheitsfälle, Krebsbehandlung, ADHS, Fallanalyse nach Kent, Boger und Bönninghausen, Kasuistiken, Kriterien der Fallbeurteilung, Materia medica und Repertorium, Grundlagen der Homöopathie und andere.

Erster Preisträger des Emil-Schlegel-Preises 1999 für seine Arbeit "Leitlinien zur homöopathischen Krebsbehandlung".

Dr. Klinkenberg arbeitete an einer Reihe von wissenschaftlichen Projekten, u.a. der Revision des

„Therapeutisches Taschenbuch“ von C. v. Bönninghausen (1996-2000), Rubrikanalysen (2001). Von 2003 bis 2008 Dozent in der ärztlichen Weiterbildung (A bis F-Kurse) der Medizinischen Woche in Baden-Baden. Seit 2006 internationale Vortragstätigkeit als key speaker. Vorbereitung eines Masterstudiengangs Homöopathie an der Universität Magdeburg (2007). Mitwirkung an Konsensuskonferenzen (2008).

Seit 2006 Entwicklung von Konzepten für eine Referenz-Materia medica; 2007 bis 2008 Koordinator des DZVhÄ in dem Bereich. Dr. Klinkenberg war Gründer und Präsident des Internationalen Hahnemann Kongresses (IHC) 2007 in Ettlingen, der als Forum für die Referenz-Materia medica geplant war. 2009 Präsident des Internationalen Cöthener Erfahrungsaustauschs 2009 in Köthen mit Eröffnung der Bibliothek. 2009 bis 2017 umfangreiche Forschung über Samuel Hahnemanns Leben in Paris.

Seit 2012 Leitung des umfangreichen Projektes: Erarbeitung einer vollständigen Referenz-Materia medica und eines Referenz-Repertoriums auf der Basis von zuverlässigen Primärquellen.

## Korrespondenzadresse

Dr. med. Carl Rudolf Klinkenberg

Klostergasse 3

76275 Ettlingen

[praxis@drklinkenberg.de](mailto:praxis@drklinkenberg.de)

[www.drklinkenberg.de](http://www.drklinkenberg.de)

## Kontakt / Mitarbeit

Aktuell befinden wir uns in einer Testphase mit den ersten drei Arzneien Alumina, Ruta und Sulfur, um den reibungslosen Ablauf der Software zu gewährleisten. Anschließend bearbeiten wir weitere für die Praxis wichtige Arzneien. Hierfür suchen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Falls Sie sich angesprochen fühlen, Interesse haben mitzuwirken oder nähere Informationen wünschen wenden Sie sich bitte an:

[Dr. med. Carl Rudolf Klinkenberg, praxis@drklinkenberg.de](mailto:praxis@drklinkenberg.de)

## Literatur

- [1] **Allen T.F.** A Handbook of Materia Medica and Homoeopathic Therapeutics. Philadelphia: F.E. Boericke Hahnemann Publishing House, 1889
- [2] **Allen T.F.** A Primer of Materia Medica for Practitioners of Homoeopathy. Philadelphia: Boericke & Tafel, 1892
- [3] **Allen T.F.** The Encyclopedia of Pure Materia Medica. A Record of the positive effects of drugs upon the healthy human organism. Vol. I-X. New York, Philadelphia: Boericke & Tafel, 1874-1879
- [4] **Baur J., Gypser K.-H., Keller G. v., Thomas P.W.** Bibliotheca Homoeopathica. International bibliography of homoeopathic literature. Volume I: Journals. Aude Sapere Publisher b.v., 1984
- [5] **Boericke W.** Pocket Manual of Homoeopathic Materia Medica. Comprising the characteristic and guiding symptoms of all remedies. Ninth edition. New York: Boericke & Runyon, 1927
- [6] **Boger C.M.** A Synoptic Key of the Materia Medica. Fourth Edition. Parkersburg: 1931 (<sup>1</sup>1915)
- [7] **Boger C.M.** General Analysis. Parkersburg: 1935
- [8] **Bönninghausen C. von.** Systematisch-Alphabetisches Repertorium der antipsorischen Arzneien. Münster: Verlag der Coppenrathschen Buch- und Kunsthandlung, 1832
- [9] **Bönninghausen C. von.** Systematisch-Alphabetisches Repertorium der nicht-antipsorischen Arzneien. Münster: Verlag der Coppenrathschen Buch- und Kunsthandlung, 1835
- [10] **Bönninghausen C. von.** Therapeutisches Taschenbuch für homöopathische Aerzte, zum Gebrauche am Krankenbette und beim Studium der reinen Arzneimittellehre. Münster: Verlag der Coppenrath'schen Buch- und Kunsthandlung, 1846
- [11] **Bönninghausen C. von.** Uebersicht der Haupt-Wirkungs-Sphäre der Antipsorischen Arzneien und ihrer charakteristischen Eigenthümlichkeiten, als Anhang zum Repertorium derselben. Münster: Verlag der Coppenrathschen Buch- und Kunsthandlung, 1833
- [12] **Bönninghausen C. von.** Versuch über die Verwandtschaften der homöopathischen Arzneien, nebst einer abgekürzten Uebersicht ihrer Eigenthümlichkeiten und Hauptwirkungen. Münster: Verlag der Coppenrathschen Buch- und Kunsthandlung, 1836
- [13] **Choudhuri N.M.** A Study on Materia Medica. Second edition. New Dehli: B. Jain, 1929 (<sup>1</sup>1916)
- [14] **Clarke J.H.** A Dictionary of Practical Materia Medica. London: The Homoeopathic Publishing Company, 1900
- [15] **Cockburn S.** Dr. Hempel and his detractors. Monthly Homoeopathic Review. April 1, 1863: 216-227.
- [16] **Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).** Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Kodex. Bonn: 2019
- [17] **Douglass M.E.** Characteristics of the Homoeopathic Materia Medica. New York: Boericke & Runyon Co., 1901
- [18] **Dunham C.** Lectures on Materia Medica. New York: Francis Hart & Company, 1878
- [19] **Farrington E.A.** A Clinical Materia Medica. Being a course of lectures delivered at the Hahnemann Medical College, of Philadelphia. Fourth edition, revised and enlarged by

- Harvey Farrington. Philadelphia: Boericke & Tafel, 1908 (<sup>1</sup>1887)
- [20] **Genneper T., Wegener A.** Lehrbuch der Homöopathie. Heidelberg: Haug Verlag; 2001
- [21] **Groß G.W., Hartmann F., Rummel F.** (Hrsg.). Allgemeine Homöopathische Zeitung. Aranea diadema. Erster Band. Nr. 16. Leipzig: Baumgärtner's Buchhandlung, 1832: 122-123
- [22] **Gross R.H., Hering C.** Comparative Materia Medica. Philadelphia: F.E. Boericke. London: H. Turner & Co., 1867
- [23] **Guernsey H.N.** Notes of Lectures on Materia Medica. Philadelphia: William P. Kildare, 1873
- [24] **Gundlach J.G.** Sanicula aqua. Proceedings of the International Hahnemannian Association. Vol. VIII, 1887: 127-152
- [25] **Gypser K.-H.** Materia Medica Revisa Homoeopathiae. Einführung. Glees: Wunnibald Gypser Verlag, 2007
- [26] **Gypser K.-H.** (Hrsg.). Materia Medica Revisa Homoeopathiae. Thuja. Bearbeitet von Jürgen Niklas. Glees: Wunnibald Gypser Verlag, 2013
- [27] **Hahnemann S.** Die Chronischen Krankheiten, ihre eigenthümliche Natur und homöopathische Heilung. Erste Auflage. Erster Theil. Dresden und Leipzig: in der Arnoldischen Buchhandlung, 1828
- [28] **Hahnemann S.** Die Chronischen Krankheiten, ihre eigenthümliche Natur und homöopathische Heilung. Erste Auflage. Zweiter Theil. Dresden und Leipzig: in der Arnoldischen Buchhandlung, 1828
- [29] **Hahnemann S.** Die Chronischen Krankheiten, ihre eigenthümliche Natur und homöopathische Heilung. Zweite Auflage. Vierter Theil. Düsseldorf: Verlag von J. E. Schaub, 1838
- [30] **Hahnemann S.** Die Chronischen Krankheiten, ihre eigenthümliche Natur und homöopathische Heilung. Zweite Auflage. Fünfter und letzter Theil. Düsseldorf: Verlag von J.E. Schaub, 1838: 1-78
- [31] **Hahnemann S.** Die Chronischen Krankheiten, ihre eigenthümliche Natur und homöopathische Heilung. Zweite Auflage. Zweiter Theil. Dresden und Leipzig: in der Arnoldischen Buchhandlung, 1835
- [32] **Hahnemann S.** Die Chronischen Krankheiten, ihre eigenthümliche Natur und homöopathische Heilung. Zweite Auflage. Dritter Theil. Düsseldorf: Verlag von J. E. Schaub, 1837
- [33] **Hahnemann S.** Fragmenta de viribus medicamentorum positivis sive in sano corpore humano observatis. Teil 1. Leipzig: Johannes Ambrosius Barth, 1805
- [34] **Hahnemann S.** Reine Arzneimittellehre. Dritte Auflage. Erster Theil. Dresden und Leipzig: in der Arnoldischen Buchhandlung, 1830
- [35] **Hahnemann S.** Reine Arzneimittellehre. Erste Auflage. Erster Theil. Dresden: in der Arnoldischen Buchhandlung, 1811
- [36] **Hahnemann S.** Reine Arzneimittellehre. Erste Auflage. Vierter Theil. Dresden: in der Arnoldischen Buchhandlung, 1818
- [37] **Hahnemann S.** Reine Arzneimittellehre. Zweite Auflage. Fünfter Theil. Dresden und Leipzig: in der Arnoldischen Buchhandlung, 1826
- [38] **Hahnemann S.** The Chronic Diseases: Their specific nature and homoeopathic treatment. Translated and edited by C.J. Hempel. New York: WM. Radde, London: H. Ballière, 1846
- [39] **Hartlaub C.G.C., Hartmann F., Müller M., Rummel F.** et al. (Hrsg.). Praktische Mittheilungen der correspondirenden Gesellschaft homöopathischer Aerzte.

- Stereocaulon Corallinum. Leipzig: J.R. Hirschfeld, 1826: 4-5
- [40] **Hartlaub C.G.C., Trinks C.F.** (Hrsg.). Annalen der homöopathischen Klinik, eine Sammlung von Beobachtungen und Erfahrungen im Gebiete der homöopathischen Heilkunst. Salpeter (Kali nitricum). Dritter Band. Leipzig: Friedrich Fleischer, 1832: 101-126
- [41] **Hartlaub C.G.C., Trinks C.F.** Reine Arzneimittellehre. 1. Band. Leipzig: F.A. Brockhaus, 1828
- [42] **Hartlaub C.G.C., Trinks C.F.** Reine Arzneimittellehre. 2. Band. Leipzig: F.A. Brockhaus, 1829
- [43] **Hartlaub C.G.C., Trinks C.F.** Reine Arzneimittellehre. 3. Band. Leipzig: F.A. Brockhaus, 1831
- [44] **Hering C.** Condensed Materia Medica. Third edition. Revised, enlarged and improved by E.A. Farrington, M.D., Professor of Materia Medica. Philadelphia: F.E. Boericke, Hahnemann publishing house, 1884 (<sup>1</sup>1877)
- [45] **Hering C.** The Guiding Symptoms of our Materia Medica. Volume I-III. Philadelphia: The American Homoeopathic Publishing Society. J.M. Stoddart & Co. Volume IV-X. Philadelphia: The Estate of Constantine Hering, 1879-1891
- [46] **Hering C.** The Guiding Symptoms of our Materia Medica. Introduction Jugal Kishore, Volume I. Reprint Edition. New Dehli: B. Jain Publishers, 2000 (<sup>1</sup>1974)
- [47] **Hoyne T.S.** Clinical Therapeutics. Volume 1. Chicago: Duncan Brothers, Printers, 1878
- [48] **Hughes R.** A Manual of Pharmacodynamics. London, Manchester: Henry Turner & Co., 1867
- [49] **Jahr G.H.G.** Ausführlicher Symptomenkodex der homöopathischen Arzneimittellehre. Für den erleichternden Handgebrauch beim Nachschlagen in der Praxis, und mit besonderer Rücksicht auf schnelle Vergleichung des Sehnlichen und gehörige Auffindung des Einzelnen nach allen seinen Bestimmungen. Erster und zweiter Band. Dritte Auflage. Leipzig: Verlag von Herrmann Bethmann, 1848 (<sup>1</sup>1843)
- [50] **Jahr G.H.G.** Handbuch der Hauptanzeigen für die richtige Wahl der homöopathischen Heilmittel. Vorzüglich nach den bisherigen Erfahrungen am Krankenbette. Vierte Auflage. Leipzig: Verlag von Herrmann Bethmann, 1851 (<sup>1</sup>1834)
- [51] **Kastner R.** Materia medica homoeopathica. Aconitum napellus. Heidelberg: Karl F. Haug, 1995
- [52] **Keller G. v.** Symptomensammlungen homöopathischer Arzneimittel. Heft 1 Kreosotum. Heidelberg: Karl F. Haug, 1973
- [53] **Kent J.T.** Repertorium der homöopathischen Arzneimittellehre. Mit einer Einleitung englischer Ärzte. Deutsche Übersetzung von Dr. med. Willy Erbe, Berlin unter Berücksichtigung der 4. amerikanischen Ausgabe. Stuttgart, Leipzig: Hippokrates-Verlag, 1937 (<sup>1</sup>1897)
- [54] **Kent J.T.** Repertory of the Homoeopathic Materia Medica. Sixth American Edition. Chicago: Ehrhart & Karl, 1957 (<sup>1</sup>1897)
- [55] **Klinkenberg C.R.** Sieben Kriterien für Verifikationen. ZKH 2009; 53: 16-21
- [56] **Lilienthal S.** Homoeopathic Therapeutics. New York, Philadelphia: Boericke & Tafel, 1878
- [57] **Lippe A.D.** Text Book of Materia Medica. Philadelphia: A.J. Tafel, 1866
- [58] **Lucae C., Wischner M.** Gesamte Arzneimittellehre. Stuttgart: Karl F. Haug, 2007
- [59] **Mezger J.** Gesichtete Homöopathische Arzneimittellehre. 4. Auflage. Heidelberg: Karl F. Haug Verlag, 1977 (<sup>1</sup>1951)
- [60] **Mezger J.** Gesichtete Homöopathische Arzneimittellehre. 3. Auflage, Vorwort. Ulm-Donau: Karl F. Haug Verlag, 1964 (<sup>1</sup>1951)
- [61] **Minder P.** Die Bedeutung der Grade in Bönninghausens Therapeutischem Taschenbuch.

ZKH 2010; 54 (1): 23–27

- [62] **Nash E.B.** The Testimony of the Clinic. Philadelphia: Boericke & Tafel, 1911
- [63] **Noack A., Trink C.F.** Handbuch der homöopathischen Arzneimittellehre nach den gesammten älteren und bis auf die neueste Zeit herab genau revidirten Quellen der Pharmakodynamik und Therapie dem gegenwärtigen Standpunkte der Homöopathie gemäss bearbeitet. Erster Band. Leipzig: Verlag von Ludwig Schumann, 1843
- [64] **Phatak S.R.** A Concise Repertory of Homoeopathic Medicines. Third Edition. Revised and enlarged by D.S. Phatak. New Delhi: B. Jain Publishers, 2000 (<sup>1</sup>1963)
- [65] **Phatak S.R.** Materia Medica of Homeopathic Medicines. New Dehli: Indian Books & Periodicals syndicate, 1977
- [66] **Saine A.** Materia Medica Pura Project (MMP). <https://mmpp-saine.org/mmpp/> Letzter Aufruf 2020-09-24
- [67] **Seideneder A.** Heilmittelarchiv: Homöopathische Materia Medica. Kandern: Narayana, 2008
- [68] **Stapf E.** (Hrsg.). Archiv für die homöopathische Heilkunst. Erster Band. Erstes Heft. Leipzig: Carl Heinrich Reclam, 1822
- [69] **Stapf E.** (Hrsg.). Archiv für die homöopathische Heilkunst. Platina. Erster Band. Erstes Heft. Leipzig: Carl Heinrich Reclam, 1822: 122-175
- [70] **Stapf E.** (Hrsg.). Archiv für die homöopathische Heilkunst. Vierter Band. Erstes Heft. Leipzig: Carl Heinrich Reclam, 1825
- [71] **Stauffer K.** Klinische Homöopathische Arzneimittellehre. 2. Auflage. Regensburg: Johannes Sonntag, 1926 (<sup>1</sup>1921)
- [72] **Stegemann T.** Glopedia/GlobeRep. Ein Gemeinschaftsprojekt zur Erstellung eines neuen Repertoriums. <http://www.globerep.de/> Letzter Aufruf 2020-09-24
- [73] **Straten H.** Tuberculinum. The Medical Advance. Band 33, 1895: 97-101
- [74] **Tyler M.L.** Homoeopathic Drug Pictures. London: Homeopathic Publishing Company, 1942
- [75] **Vermeulen F.** Konkordanz der Materia Medica. Haarlem: Emryss bv Publishers, 2000
- [76] **Wilson D.** How far is Dr. Hempel to be trusted as a translator of Hahnemann's works? Monthly Homoeopathic Review. July 1, 1862: 402-412. August 1, 1862: 472-486
- [77] **Wolf C.W.** Homöopathische Erfahrungen. 2. bis 5. Heft. Berlin: Verlag von F.A. Herbig, 1860: 203-281

Dr. med. Carl Rudolf Klinkenberg, Ettlingen den 20.11.23