

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Zentrum für psychosoziale Medizin

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie und -psychosomatik

Univ. Prof. Dr. med. Michael Schulte-Markwort

Systematisches Review

Einsatzmöglichkeiten und Erfolge homöopathischer Behandlung in der Kinder- und Jugendpsychiatrie - eine Übersichtsarbeit

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin an der Medizinischen Fakultät
der Universität Hamburg.

Hanna Maria Betthausen

Hamburg 2019

**Angenommen von der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg am: 27.02.2020**

**Veröffentlicht mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.**

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Prof. Dr. Michael Schulte-Markwort

Prüfungsausschuss, zweite/r Gutachter/in: Prof. Dr. Bernd Löwe

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	5
1.1.	Problemstellung.....	5
1.2.	Epidemiologie kinder- und jugendpsychiatrischer Erkrankungen	6
1.3.	Homöopathie	7
1.4.	Theoretische Grundlagen	7
1.5.	Weltweiter Einsatz	9
1.6.	Homöopathie und Kinder- und Jugendpsychiatrie	10
1.7.	Herleitung der Fragestellung	12
2.	Material und Methoden	13
2.1.	Studiendesign.....	13
2.2.	Literatursuche.....	13
2.3.	Studienauswahl und Datenextraktion	14
2.4.	Auswertung.....	15
3.	Ergebnisse.....	17
3.1.1	Anzahl relevanter Primärstudien.....	18
3.1.2	Zusammenfassungen der einzelnen Arbeiten	18
3.2.	Methodenmerkmale	32
3.2.1	Publikationsmerkmale.....	32
3.2.2	Stichprobenmerkmale.....	34
3.2.3	Studiendesign	36
3.2.4	Verwendete Messinstrumente	37
3.2.5	Berechnung des Primärstudieneffektes	39
3.2.6	Intervention.....	40
3.2.7	Methodische Qualität.....	40
3.3.	Zusammenfassung der Primärstudieneffekte	41
3.3.1	Zusammenhänge zwischen verwendeten Methoden und Ergebnisse	43
4.	Diskussion	47
4.1.	Zusammenfassung der Hauptergebnisse	47
4.2.	Methodische Probleme	48
4.3.	Diskussion ausgewählter Ergebnisse	49
4.3.1	Anzahl der Primärstudien	49
4.3.2	Diagnose	50
4.3.3	Studiendesign	50
4.3.4	Messinstrumente	51
4.3.5	Intervention.....	52
4.3.6	Studienqualität.....	52

4.3.7 Zusammenhänge.....	53
5. Zusammenfassung	54
6. Conclusion.....	56
7. Abkürzungsverzeichnis.....	58
8. Literaturverzeichnis.....	59
9. Danksagung	67
10. Lebenslauf	68
11. Eidesstattliche Versicherung	69
12. Anhang	70
Anhang A: Suchstrategien.....	70

1. Einleitung

1.1. Problemstellung

Der Einsatz von Homöopathie ist in der Medizin insgesamt umstritten. Es gibt vereinzelte Belege, dass Homöopathie sicher und effektiv wirkt, bei gleichzeitig geringen Kosten (Schmacke N, Stamer M, Müller V, 2010), jedoch fehlt ein systematischer Überblick. Homöopathische Mittel werden seitens der Patienten immer häufiger nachgefragt und eingesetzt (Bundesverband der Arzneimittelhersteller e.V., 2015). Die Nachfrage steigt, gerade auch aus Angst vor Nebenwirkungen gängiger, schulmedizinisch medikamentöser Therapien, wobei eventuelle Nebenwirkungen durch den Einsatz von Homöopathie noch nicht ausreichend untersucht wurden (Bornhöfft G et al. 2005 und Posadzki P, Alotaibi A, Ernst E 2012). Weder die Wirkweise noch die Effektivität einer homöopathischen Behandlung scheint ausreichend nach gängigen wissenschaftlichen Standards untersucht, obwohl die Prävalenz der Einnahme homöopathischer Medikamente weltweit bei 0,2 % – 8,2 % liegt (Relton et al., 2017). Ebenso wenig untersucht scheint die propagierte Kosteneffizienz (Viksveen P, Dymitr Z, Simoens S 2014 und Ostermann JK, Reinhold T, Witt CM 2015). Bei Erkrankungen aus dem Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie gibt es vereinzelt wissenschaftliche Studien und Fallberichte über homöopathische Behandlungen, jedoch noch keine diagnoseübergreifende Zusammenfassung über deren Effektivität und damit auch ihrer Einsatzmöglichkeit. Dabei gibt es international, besonders in Indien und in den USA einen zunehmenden Anteil publizierter Studien, die sich speziell mit diesen Themen befassen. In Deutschland, Frankreich und Großbritannien sinkt dagegen die Zahl publizierter Studien trotz kontinuierlicher Kontroversen und Diskussionen, stetig (Clausen et al., 2014). Die Sichtung und Zusammenfassung von Studien mit dem Einsatz von Homöopathie bei Kindern und Jugendlichen mit Erkrankungen aus dem psychiatrischen Diagnosespektrum sowie deren Wirkung auf die Erkrankung oder deren Komorbiditäten soll deshalb im Rahmen eines systematischen Reviews erfolgen.

1.2 Epidemiologie kinder- und jugendpsychiatrischer Erkrankungen

Insgesamt haben psychische Auffälligkeiten bei Kindern- und Jugendlichen in den vergangenen zehn Jahren unter anderem in der ärztlichen, psychologischen und therapeutischen sowie der sozialpädagogischen Versorgung an Bedeutung gewonnen. So wurden 2017 allein in Deutschland 14,5 Millionen mal F Diagnose bei minderjährigen Patienten gestellt. Die Diagnoseprävalenz von ADHS lag 2009 bei 4,1 %, 2016 bei 4,3 %. Insgesamt gibt es große regionale Unterschiede (Frisch, 2018). In einer bundesweiten Längsschnittstudie (BELLA/KIGGS) zeigte es sich, dass 17 % der Kinder und Jugendlichen unter psychischen Auffälligkeiten leiden. Eltern, die selber belastet sind oder psychisch auffällig, schicken ihre Kinder häufiger zum Arzt. Besonders gefährdet in Hinblick auf das Auftreten von psychischen Störungen sind Kinder und Jugendliche mit niedrigem Sozialstatus, Migrationshintergrund, nur einem erziehenden Elternteil oder bei Arbeitslosigkeit der Mutter. Ein Fünftel der Kinder und Jugendlichen in Deutschland verfügt über unzureichende personale, soziale und familiäre Ressourcen. Unter diesen Gesichtspunkten wird deutlich, dass neben der Bedeutung, die psychiatrische Erkrankungen aus ärztlicher Sicht haben, auch andere Berufsgruppen wie unter anderem Physio- und Ergotherapeuten sowie Lehrer, Kindererzieher, Sozialarbeiter etc. zunehmend gefordert sind (KiGGS Study Group et al., 2014). Die Zunahme psychiatrisch auffälliger Kinder- und Jugendlicher hat weitreichende Folgen für das Sozial- und Gesellschaftssystem bei noch eingeschränkten und vor allem zeit- und ressourcenintensiven Behandlungsmöglichkeiten.

In westlich geprägten Ländern nehmen vor allem Eltern mit stabilem bis hohem sozialökonomischem Status alternativmedizinische Leistungen in Anspruch (Wong H, Smith G, 2006 und Pilkington K et al. 2005). In Indien, wo Homöopathie Teil des indischen Gesundheitswesens ist, werden homöopathische Behandlungen gerade auch von Eltern mit schwachem sozialökonomischem Status, die sich eine westliche Behandlung nicht leisten können in Anspruch genommen. Auch kulturelle Gründe sind hier ausschlaggebend (Ravindran N, Myers B, 2012 und Aluri U, 2002). Einzelne Studien im Bereich Autismus zeigen, dass nach korrekter Diagnosestellung, die klassischen Behandlungsoptionen und Kontakte in der regulären Sprechstunde seitens der Eltern als ungenügend empfunden werden. Anders als bei Ärzten, die

naturheilkundlich arbeiten, fehlt Ihnen hier Empathie und Verständnis (Senel HG, 2010).

1.3 Homöopathie

Homöopathie ist eine Heilmethode, die im 19. Jahrhundert von dem Arzt und Pharmazeuten Samuel Hahnemann (10.04.1755 - 02.07.1843) entdeckt wurde. Danach hat die Theorie über die Entstehung einer Krankheit erhebliche Bedeutung für die jeweilige Therapie. Die Krankheitssymptome des Patienten geben einen direkten und eindeutigen individuellen Hinweis auf die jeweilige Verstimmung der Lebenskraft und gleichzeitig das jeweilige homöopathische Mittel. In Hahnemanns Hauptwerk, dem Organon der Heilkunst, gibt es einen eindeutigen Bezug zu sogenannten Geistes- und Gemütskrankheiten. Das Modell der Homöopathie basiert auf drei Säulen: 1. dem Ähnlichkeitsprinzip 2. der Prüfung homöopathischer Mittel beim Gesunden, nicht erst am Krankenbett, 3. dem Prinzip der individuellen Krankheitserfassung (Hahnemann S, 1824).

1.4 Theoretische Grundlagen

Eine homöopathische Behandlung erfolgt nach dem von Hahnemann postulierten Ähnlichkeitsprinzip „Similia similibus currentur“. Eine Erkrankung, die mit bestimmten körperlichen Symptomen und Gemütszuständen einhergeht, kann durch die Aufbereitung einer Ursprungssubstanz (mineralischer, pflanzlicher, tierischer oder menschlicher Natur), die bei einem Gesunden genau dieses Beschwerdebild bewirkt, behandelt werden. Die Aufbereitung der Ursubstanz erfolgt nach Vorschrift des HAB (Deutsches homöopathisches Arzneibuch von 1901). Nachdem aus der Ausgangssubstanz eine Urtinktur zubereitet wurde, wird diese im Verhältnis zu 1:9, 1:99, 1:999 mit entweder reinem Alkohol, Weingeist, verdünntem Weingeist oder Wasser verdünnt und durch einen klar festgelegten Klopf-/Schüttelrhythmus potenziert. Den Grenzpunkt, ab dem eine ursprüngliche Substanz chemisch betrachtet in einer Lösung nicht mehr nachweisbar ist, nennt man „Avogadrosche“

oder „Loschmidtsche Zahl“. Jede Potenz, die über D24 oder C12 hinausgeht, besitzt danach kein einziges Molekül mehr von der ursprünglichen Substanz (Vithoulkas G, 1993), wobei Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Experimentalphysik auch dieses Credo zu widerlegen scheinen (Rey L, 2003). Gerade in den letzten Jahren gibt es auf Grund der technischen Möglichkeiten qualitativ hochwertige Studien im Bereich der Grundlagenforschung (Witt CM et al., 2007). Wasser ist nicht nur in seinem festen Aggregatzustand zur Kristallisation in ganz besonderem Formenreichtum fähig (Eisblumen, Schneeflocken etc.), sondern stellt auch als Flüssigkeit keineswegs nur eine amorphe Ansammlung von H₂O-Molekülen dar. Auf Grund seiner komplexen „Spiral“-Struktur, in der die Moleküle entsprechend ihrer elektromagnetischen Felder angeordnet sind, scheint es, physikalisch betrachtet, im beschriebenen Potenzierungsvorgang Träger der durch Resonanz aufgeprägten spezifischen Frequenz des potenzierten Stoffes zu sein. Hahnemann und später auch seine Schüler führten nach klar definierter Vorgehensweise einige Arzneimittelprüfungen durch. Das zu prüfende Mittel wird in toxischer, hypotoxischer und hochverdünnter, potenziertes Form an einem Gesunden erprobt. Alle Symptome, die während der Arzneimittelprüfung auftauchen, und die, die nach Einnahme des Mittels verschwunden sind, werden schriftlich festgehalten. Der erste Doppelblindversuch in der Medizingeschichte wurde 1935 von homöopathischen Ärzten in Nürnberg durchgeführt (Jütte R, 2005). Von Anfang an war der umstrittenste Punkt, was die Glaubwürdigkeit der Homöopathie als Behandlungsmethode angeht, die hohe Verdünnung und somit schon aus damaliger Sicht das Fehlen jeglicher, nachweisbarer Moleküle der Ursprungssubstanz. Die in klinischen Studien beschriebenen positiven Effekte homöopathischer Behandlung werden in der Regel als reiner Placeboeffekt gewertet, wobei auch dafür ein belastbarer wissenschaftlicher Beweis fehlt.

Zur Wirkweise homöopathisch aufbereiteter Arzneimittel gibt es Erklärungsmodelle mit verschiedenen Ansätzen. Auf die Fragen wieso eine Verdünnung über die Nachweisgrenze der Ursprungssubstanz hinaus einen Effekt auf den behandelten Organismus hat oder wieso höhere Potenzen einen länger andauernden Effekt erzielen als niedrigere gab es bisher keine befriedigenden Antworten. Jedoch gibt es im Bereich der Forschung über Nanopartikel einige interessante Ergebnisse, die das homöopathische Wirkprinzip zu erklären scheinen. Einige Studien, die sich mit der

Wirkung von Nanopartikeln auf den Organismus befassen, kommen zu dem Schluss, dass Nanopartikel u. a. eine katalytische und adsorbierende Kapazität haben. Niedrige Dosen von Nanopartikeln können als hoch reaktiver Stressor wirken, um eine initiale allopathische Adaption über die Zeit zu bewirken, was zum Beispiel dem Prinzip in der Homöopathie entsprechen würde, ein und dasselbe Mittel im Abstand von mehreren Tagen zu verordnen (Bell IR und Koithan M, 2012). Im Bereich der Grundlagenforschung zur Wirkweise der Homöopathie gibt es bereits über 1000 fachwissenschaftliche Publikationen, darunter eine beträchtliche Anzahl qualitativ hochwertiger Studien (Baumgartner S, 2017). Die Grundlagenforschung betrifft Wissenschaftler aus den Bereichen Biologie, Pharmakologie, Physik, Chemie und Mathematik.

1.5 Weltweiter Einsatz

Homöopathie wird weltweit eingesetzt, sowohl in westlich europäischen Ländern wie Frankreich, Deutschland, den Niederlanden und Großbritannien als auch in Lateinamerika, den USA und auf dem indischen Subkontinent (Pilkington et al., 2005). In einer groß angelegten Studie in Frankreich zeigte sich, dass Homöopathie flächendeckend hauptsächlich bei infektiösen, psychischen (ADHS, Angst, Schlaflosigkeit, Depression) und rheumatischen Erkrankungen eingesetzt wird, auch um begleitend allopathische Medikamente ausschleichen zu können (Colin P, 2000). Der Großteil indischer Studien wurde nach 2006, der Großteil europäischer Studien vor 2006 publiziert. Gleichzeitig zu dieser Verschiebung steigt die Publikationsrate im europäischen Raum im Bereich der Grundlagenforschung zur Homöopathie (Baumgartner S, 2017). Bereits 2006 waren in der Online-Datenbank HomBrex mehr als 1100 Experimente, mehr als 900 Originalartikel sowie über 1000 biologische Studien eingegeben. Grundlagenforschung zur Homöopathie findet in verschiedenen Disziplinen, unter anderem der Physiologie, Toxikologie, Zellbiologie, Immunologie, Pharmakologie, Biochemie, Mikrobiologie und in der Virologie, Traumatologie, Psychophysiologie, Onkologie, Neurophysiologie, Entwicklungsbiologie statt (van Wijk R, Albrecht H, 2007). Es scheint, dass in den beiden randomisiert kontrollierten Studien aus Indien mit der Diagnose Autismus und ADHS, die Mittelfindung schneller passend war. Dies könnte daran liegen, dass Homöopathie in Indien anders gelehrt

und praktiziert wird, wie auch dass alle Konsultationen „live“, heißt nicht über Skype oder Telefon stattfanden und somit das direkte Beobachten und Erspüren des Patienten mehr mit einbezogen werden konnte.

Auf Grund sowohl mangelnder interner wie externer Validität lassen sich die Ergebnisse dieses Reviews nur bedingt in den Klinikalltag übertragen. Da es selten Kontrollgruppen gab, ist der Effekt nicht eindeutig der Therapie zuzuordnen. Es gibt jedoch Hinweise, dass gerade bei angeborenen Behinderungen, wie dem Down-Syndrom oder organischem Hirnschaden unter homöopathischer Therapie allgemeine organische Funktionsfähigkeiten verbessert sowie emotionale Befindlichkeitsstörungen ausgeglichen werden können (Bodmann F, 1973 und Haidvogel M, Lehner E, Resch DM, 1993). Da das Nebenwirkungsspektrum gering zu sein scheint, stellt sich gerade im Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie die Frage, warum eine breitflächige Anwendung, parallel zu den gängigen Maßnahmen, nicht erwogen wird (Dantas F, Rampes H, 2000). Inwieweit es sich bei den Erfolgen homöopathischer Behandlung um reine Placeboeffekte handelt, ist bisher nur ungenügend untersucht worden, wobei es scheint, dass homöopathische Arzneien andere Symptome erzeugen als Placebos (Möllinger H, Schneider R, Walach H, 2006). Hierzu besteht weiterer Forschungsbedarf.

1.6 Homöopathie und Kinder- und Jugendpsychiatrie

Samuel Hahnemann, der Begründer der Homöopathie, lebte und wirkte zu Zeiten, als erste humanistische Annäherungen im Umgang mit „Geisteskranken“ statt Zwangspychiatisierung propagiert wurden. Mentale Erkrankungen wurden beschrieben und untersucht, man hielt es jedoch noch nicht für möglich, dass eine Behandlung effektiv sein könnte (Bohn RW, 1970). Viele Psychosen wie die Schizophrenie galten bis ins 20. Jahrhundert hinein als unheilbar. In der Homöopathie sind gerade die mentalen Symptome Schlüssel dazu, das passende Präparat für eine Behandlung zu finden. Das Credo lautete, den Patienten unvoreingenommen ohne Wertung, Geringschätzung oder Verachtung frei reden und Aufmerksamkeit, genaues Beobachten und Treue im Aufzeichnen des Bildes der Krankheit walten zu lassen (Hahnemann S, 1824). Hahnemann näherte sich noch in seinen letzten Lebensjahren herausfordernden psychiatrischen Krankheitsbildern

homöopathisch und erzielte damit Erfolge wie Misserfolge. Er nahm sich gerade der schwierigeren Fälle an und wurde auf eine Art und Weise innovativ, wie sie dann im Verlauf des 19. Jahrhunderts häufiger anzutreffen war, indem er Arbeits- und Gesprächstherapie miteinander verband. Hahnemann begann schon vor E. Kraepelin mit einer „Klassifikation“, in der zwischen rein funktionalen und organischen Psychosen unterschieden wird (Hock N, Juckel G 2018). Laut Hahnemann können funktionale Psychosen schnell in Gesundheit von Geist und Körper gewandelt werden, wenn das Ereignis noch nicht zu lange zurückliegt und körperliche Funktionen noch nicht allzu lange eingeschränkt waren. Des Weiteren war Hahnemann der erste medizinische Autor, der eine Heilung mentaler Störungen und bei Chronifizierung eine Irreversibilität ebendieser proklamierte. Seine Schriften haben einen starken Bezug zur heutigen etablierten Psychotherapie und Psychosomatik. Der Ansatz scheint in der Psychiatrie wie in der Homöopathie der gleiche zu sein. Jedoch gibt es, bis auf ein Grundlagenwerk der Homöopathie von G.H.G. Jahrs zur Therapie von Geisteskranken im Jahre 1866 und einzelnen Aufzeichnungen Herings, keine spezifischen Fachbücher. Es gibt eine lange Tradition der Psychiatrie-Geschichtsschreibung, in der auf jede noch so kleine Reform eingegangen wurde. Hahnemanns Wirken in diesem Gebiet ist, obwohl für damalige Verhältnisse in Deutschland sehr fortschrittlich, zunächst in Vergessenheit geraten (Hager H, 2008).

Der Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie ist recht jung. So wurde etwa die erste klinische Einrichtung für Kinderpsychiatrie in Deutschland 1926 in Bonn begründet und war wohl auch die erste dieser Art von Einrichtungen weltweit (Nissen G, 2005). Ein fortschrittlicher Umgang mit sogenannten Problemkindern wurde zum Beispiel in Österreich bis zum Beginn des 2. Weltkrieges propagiert und unter anderem in der Heilfürsorgeanstalt unter Hans Asperger umgesetzt. Nach Ende des 2. Weltkrieges wurde in Österreich Homöopathie zum Beispiel in Waisenhäusern erfolgreich eingesetzt (König K, 1947), doch mit dem Beginn allopathischer Behandlungsmöglichkeiten gerieten diese Berichte zunehmend in Vergessenheit.

Einige neuer Studien, in denen begleitend zu diagnoseentsprechend gängigen Maßnahmen (Allopathie, Verhaltenstherapie etc.) homöopathische Mittel eingesetzt wurden, zeigten eine höhere Erfolgsquote und machten u. a. eine Dosisreduktion

allopathischer Medikamente möglich. Im Bereich der Erwachsenenpsychiatrie gibt es vielversprechende Studien zur Effektivität homöopathischer Medikamente im Bereich Depressionen, Autismus, Alkoholabhängigkeit, CFS (chronic fatigue syndrom) sowie Schizophrenie. Eine geringe Effektivität zeigte sich bisher im Bereich der Angststörungen (Davidson JRT et al., 2011). Homöopathie kann als Add-on bei kritischen und methodenoffenen Patienten gegeben werden. Gefahr besteht jedoch bei einer Verschlechterung der psychiatrischen Symptomatik bis Suizidalität und anderen psychiatrischen Notfällen, aber auch durch eine eventuelle Verzögerung weitergehender invasiver Maßnahmen, auch der nicht rechtzeitigen Durchführung psychiatrischer oder psychotherapeutischer Akuthilfen sowie Behandlungen (zum Beispiel Notfallaufnahmen, intensive Pharmakotherapie).

1.7 Herleitung der Fragestellung

Wie der Stand der Forschung zeigt, existieren zahlreiche klinische Studien bei verschiedensten Diagnosen zur Einsatzmöglichkeit homöopathischer Medikamente. Begleitend zu gängigen Maßnahmen oder allopathischer Medikation im Sinne eines Add-ons sowie ebenfalls als alleinige Maßnahme. Eine Übersichtsarbeit über den Einsatz und die Effektivität homöopathischer Mittel bei Diagnosen aus dem Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie existiert bisher nicht. Die vorliegende Arbeit erfasst den Stand der internationalen Forschung in diesem Bereich unter Berücksichtigung folgender Untersuchungsfragen:

1. Wie viele Studien gibt es?
2. Welche Methoden wurden verwendet?
3. Wie sehen die Ergebnisse aus?
4. Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Methode und dem Ergebnis?

2. Material und Methoden

2.1 Studiendesign

Zur Beantwortung der Untersuchungsfragen wurde die wissenschaftliche Methode des systematischen Reviews gewählt. Eine solche systematische Übersicht bearbeitet ein spezifisches Forschungsanliegen, indem empirische Belege anhand zuvor spezifizierter Auswahlkriterien vereinigt werden (Higgins J, Green S, 2011). Die Methode wird explizit dargelegt und ist somit reproduzierbar. Die systematische Suche nach Literatur verfolgt das Ziel, alle Primärstudien zu identifizieren, welche die gestellten Kriterien erfüllen. Die Ergebnisse werden systematisch präsentiert und deskriptiv synthetisiert. Nachdem die Evidenz zusammengefasst wurde, werden die Ergebnisse interpretiert. Die transparente Systematik des Vorgehens stellt den Unterschied zu unsystematischen Überblicksarbeiten dar. Das Erstellen dieses systematischen Reviews erfolgte anhand der vom PRISMA Statement erstellten Item-Checkliste (Liberati et al., 2009).

2.2 Literatursuche

Die Vorgehensweise für das systematische Review erfolgt an Hand des „Manual Systematische Literaturrecherche für die Erstellung von Leitlinien“ 1. Auflage 2013, Deutsches Cochrane-Zentrum, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften-Institut für Medizinisches Wissensmanagement, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin. Eingeschlossen wurden alle Studien mit Probanden < 18 Jahren mit einer Erkrankung aus dem psychiatrischen Diagnosespektrum. Die Diagnosestellung sollte möglichst basierend auf DSM-IV oder ICD-10 erfolgt sein. Es gibt keine Beschränkung auf Landesteile bzw. Kontinente. Die homöopathische Behandlung erfolgt individualisiert. Studien, in denen Komplexmittel oder immer das gleiche Präparat auf Grund der Diagnoseindikation verabreicht werden, werden ausgeschlossen. Es wird jede Studie unabhängig vom Studiendesign potenziell gesichtet. Es werden über eine iterative systematische Literaturrecherche in den einschlägigen Datenbanken Cochrane,

Pubmed, ERIC, PsychInfo, Google scholar, HomInfo, LIDOS (Literaturdatenbank der Karl und Veronica Carstens Stiftung), CAM QUEST Publikationen gesichtet. „Graue“ Literatur, sowie nicht in Datenbanken erfasste Zeitschriften- und Kongressartikel werden eingeschlossen. Referenzlisten potenziell relevanter Arbeiten und Reviews zu Homöopathie werden sorgfältig per Hand durchsucht. Autoren potenziell relevanter Arbeiten sowie Hersteller homöopathischer Arzneimittel werden kontaktiert.

Im ersten Schritt der Recherche wurden Titel und Abstracts der bei Datenbankrecherche identifizierten Publikationen anhand folgender, angepasst in Abhängigkeit der Suchvorgaben der einzelnen Datenbanken, Schlagworte gesichtet:

*psychiatry disorder OR *mood disorder OR *anxiety disorder OR *enuresis, depression OR *autism OR *adhd OR *adh AND *homoeopathic OR *homeopathic OR *homoeopathy OR *homeopathy OR *child OR *children OR *young adult

Die jeweils genaue Suchstrategie zur Sichtung der einzelnen Datenbanken ist in Anhang A aufgeführt.

2.3 Studienauswahl und Datenextraktion

Die Referenzlisten der gefundenen Artikel, Monographien und Aufsätze wurden analysiert. Zwei mögliche systematische Verzerrungen können bei der Literaturrecherche von Belang sein. Der Publikationsbias beschreibt die Tatsache, dass Studien mit statistisch nicht signifikanten Resultaten weniger häufig publiziert werden (Cooper, 2010). Aus diesem Grund wurden in der vorliegenden Übersicht auch nicht verlegte Arbeiten berücksichtigt (u. a. Dissertationen, Diplomarbeiten). Dem Retrievalbias liegt das Fehlen einer sicheren Methode, veröffentlichte Studien aufzufinden, zugrunde (Cooper, 2010). So konnte bei einigen Studien nur ein Abstract, jedoch nicht die gesamte Studie aufgefunden bzw. ausgeliehen oder erworben werden. Nachfolgend ein Beispiel für eine Studie, die alle geforderten Einschlusskriterien erfüllte:

„Effectiveness of homoeopathic therapeutics in the management of childhood autism disorder“ (Barvalia PM et.al. 2009): Primärziel dieser Prä- und Postinterventionsstudie war, die Sinnhaftigkeit und Effektivität einer homöopathischen Behandlung bei Kindern und Jugendlichen mit diagnostiziertem Autismus zu demonstrieren. Ein- und Ausschlusskriterien sind klar definiert und nachvollziehbar, die Wahl des Studiendesigns ist nachvollziehbar. Das Outcome wurde über mehrere, standardisierte Fragebögen sowie eine klinische Verlaufskontrolle klar erfasst. Die Auswahl der homöopathischen Mittel ist nachvollziehbar. Eine statistische Signifikanz wurde unter Einbeziehung der abhängigen und unabhängigen Variablen erfasst.

Nachfolgend noch ein Beispiel für eine Studie, die die Auswahlkriterien nicht erfüllte: „Enuresis and its homoeopathic treatment-study of 20 cases treated with *Ilex paraguensis*“ (Cortina J, 1994). Die Auswahl der Probanden erfolgte nicht ausschließlich auf Grund einer klaren Diagnosestellung (Enuresis ohne organische Ursache), sondern in Anhängigkeit davon, ob das vorab gewählte homöopathische Mittel zu diesem Probanden passt. Ziel dieser Studie war es, die Wirksamkeit von homöopathisch aufbereitetem *Ilex paraguensis* (Mate Tee) bei der Diagnose Enuresis zu testen.

2.4 Auswertung

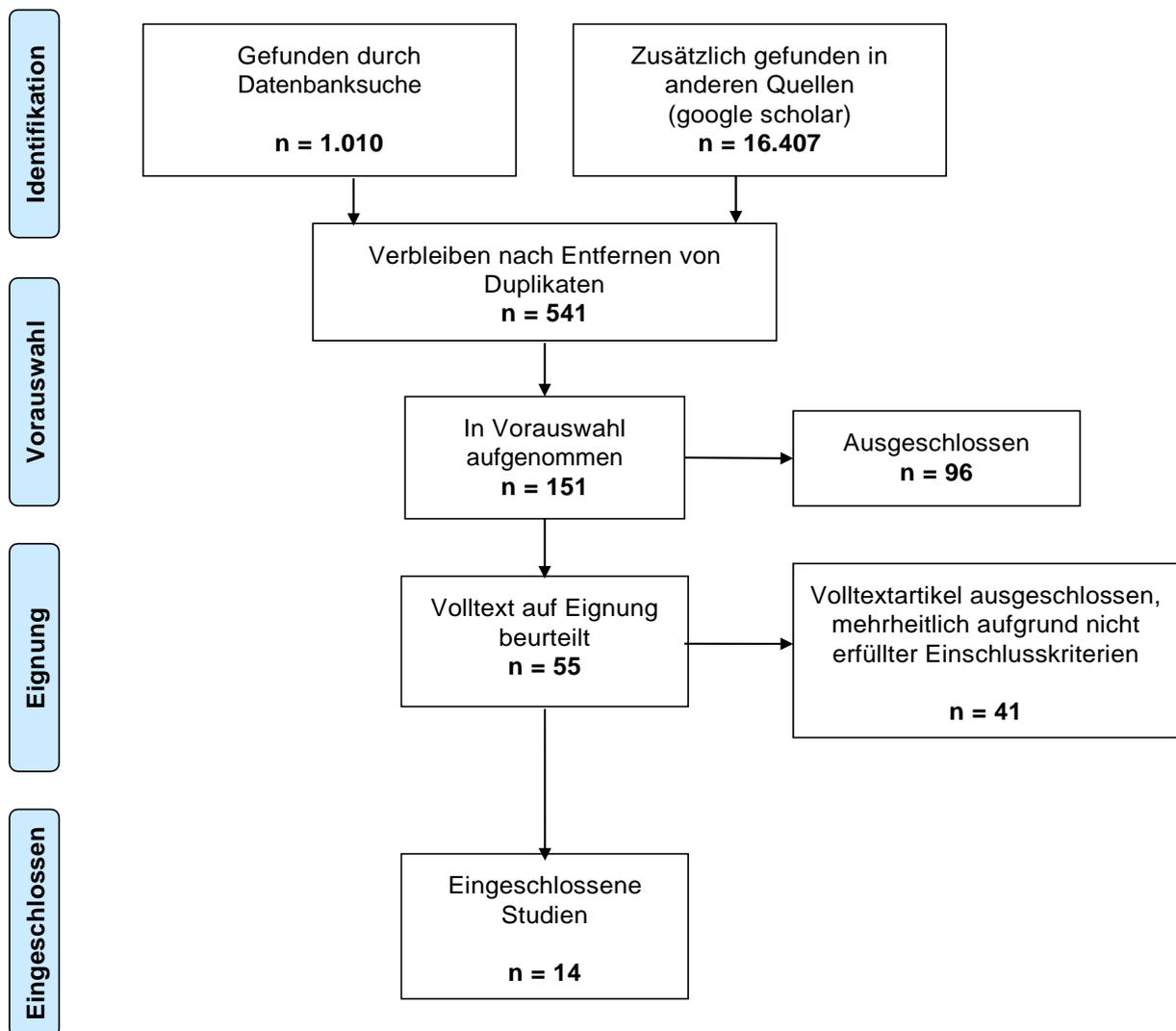
Die Studienmerkmale und eventuelle Zusammenhänge wurden mittels einfacher deskriptiver Statistiken Tabellen und Grafiken aufbereitet. Um die Ergebnisse in Bezug auf die Studienqualität beurteilen zu können wurde die Checkliste der EPHH (Effective Public Health Practice Project) herangezogen. Dieses standardisierte Messinstrument wurde entwickelt um die Beurteilung von Primärstudien im Rahmen eines systematischen Reviews zu erleichtern. Die Endergebnisse in acht Unterbereichen (selection bias, study design, confounders, blinding, data collection methods, withdrawals and dropouts, intervention integrity, analysis) führen zu einer Gesamtbeurteilung (Global Rating) in stark, moderat oder schwach. Eine genaue Anleitung zur Einschätzung der einzelnen Unterpunkte und der klaren Vorgabe wie die Gesamtheit zu beurteilen ist, ermöglicht eine

standardisierte und somit klar nachvollziehbare Einschätzung der Studienqualität (Effective Public Health Practice Project, 1998).

3. Ergebnisse

Unter Berücksichtigung der oben erwähnten Suchstrategien und Einschlusskriterien konnten mittels Datenbankrecherche 17.417 Treffer identifiziert werden, wobei die Suche bei der Internetsuchmaschine Google Scholar alleine 16.407 Treffer ausmachte. Nach Entfernen von Duplikaten blieben 541 Treffer, davon wurden 151 in die Vorauswahl aufgenommen. Nach Prüfung des Volltextes auf Eignung blieben zunächst 55 Studien übrig. Nach Sichtung ob alle Einschlusskriterien tatsächlich erfüllt sind, konnten 14 Primärstudien aufgenommen werden.

PRISMA Flow Diagram



3.1.1 Anzahl relevanter Primärstudien

Insgesamt konnten vierzehn Primärstudien identifiziert und aufgenommen werden. Auf Grund der sehr heterogenen Studiendesigns und der nicht einheitlich verwendeten, die einzelnen Erkrankungen klassifizierenden Instrumente, ist eine statistische Auswertung nur sehr eingeschränkt möglich. Um eine Aussage treffen zu können, inwieweit eine homöopathische Behandlung effektiv ist, musste das Ergebnis auf den kleinsten gemeinsamen Nenner, Verbesserung ja oder nein, heruntergebrochen werden. Um die Studienqualität beurteilen zu können, wurde jede einzelne Studie mittels der Checkliste der EPHHP bewertet und in einem Global Rating entweder als stark, mäßig oder schwach beurteilt (Effective Public Health Practice Project, 1998). Die Beurteilung der einzelnen Untersektionen kann der Tabelle A im Anhang entnommen werden.

3.1.2 Zusammenfassungen der einzelnen Arbeiten

Da die Studienlage in diesem speziellen Gebiet begrenzt und die Heterogenität der einzelnen Studien groß ist, wird im Folgenden jede Einzelne dieser Studien mit ihren jeweils spezifischen Charakteristiken zusammengefasst.

1) „Effectiveness of homoeopathic therapeutics in the management of childhood autism disorder“ (Barvalia PM et al. 2014)

Diese indische Studie schloss alle Kinder beider Geschlechter unter 12 Jahren mit anhand DSM-IV diagnostiziertem Autismus ein. Die Diagnose wurde interdisziplinär durch homöopathische Ärzte, klinische Psychologen, Neurologen und Psychiater gesichert. Weitere Diagnostik inklusive EEG, BERA, Audiometrie, Bestimmung von Serum Serotonin sowie eine genetische Karyotypisierung, wurde durchgeführt. Ausschlusskriterien waren chronische Infektionserkrankungen wie HIV und Tuberkulose sowie eine schwere Autismusdiagnose (nach CARS) mit in der Vergangenheit häufigen Gewaltausbrüchen, und Kindern, die dauerhaft

medikamentös behandelt werden mussten oder bei denen Krankenhausaufenthalte notwendig waren. Nicht aufgenommen wurden ebenfalls Kinder, die bis 30 Tage vor Beginn der Studie eine medikamentöse Behandlung auf Grund des Autismus hatten. Das Durchschnittsalter ließ sich anhand des Papers nicht ermitteln. Die Studie war als nicht-randomisierte, selbst-kontrollierte, Prä- und Postinterventionsstudie konzipiert. Angelegt wurde sie auf 18 Monate ab Einschluss, wovon die ersten 6 Monate selbstkontrolliert, das heißt ohne eine homöopathische Behandlung, der zweite Teil 12 Monate mit homöopathischer Behandlung geplant waren. Der Studienzeitraum erstreckte sich insgesamt über 3 Jahre (10/2006 – 09/2009). Eingeschlossen wurden 61 Kinder, 1 Drop-out gab es bereits in der selbstkontrollierten Phase, weshalb in der Gesamtauswertung nur die 60 Kinder berücksichtigt wurden, die auch eine homöopathische Behandlung erhalten hatten. Die Auswahl der Medikamente erfolgte auf Grundlage eines eigens für Kinder mit Autismus konzipierten Fragebogens.

Outcome-Measures wurden mit Hilfe der Autismus-spezifischen Fragebogen ATEC (6 Monate vor Beginn, Baseline, dann alle 3 Monate), CARS (Baseline und Studienende), SQ (Baseline und Studienende), AHS (Baseline und alle 3 Monate) und anschließend mit verschiedenen statistischen Verfahren (ANOVA, MANOVA) erfasst. Durch wen die Fragebogen erfasst werden wird nicht explizit genannt. Die Datenanalyse der ATEC-Scores wurde mit 95 % Confidence-Intervall ausgeführt. Veränderungen im Score 6 Monate vor Behandlungsbeginn im Vergleich zu allen Folgenden waren statistisch relevant, F-value 135.952, P = 0.0001. Die Auswertung der AHS Skala zeigte eine Verbesserung von 88.34 % der Behandlungsfälle, Status quo von 8.33 % und eine Verschlechterung von 3.33 %. In 9 von 60 Fällen waren anhand der CARS-Beurteilung die Messergebnisse gegen Studienende im „nicht-autistischen“ Bereich.

2) „Role of Homoeopathy in the Management of Autism: Study of Effects of Homoeopathic Treatment on the Autism Triad“ (Rajalakshmi MA, 2008)

Diese indische Fallstudie schloss Kinder beider Geschlechter mit anhand DSM-IV diagnostiziertem Autismus oder PDD-NOS (Pervasive Development Disorder, Not Otherwise Specified) ein. Ein- und Ausschlusskriterien wurden nicht genannt. Das Durchschnittsalter betrug 5,8 Jahre, Range 4,6 – 8,5 Jahre. Der

Beobachtungszeitraum betrug 9 Monate. Eingeschlossen wurden 5 Kinder, 3 werden als „high-functioning“ und 2 als „low-functioning“ beurteilt. Die Mittelwahl erfolgt individuell und wird für jedes Kind genannt und begründet. Die Outcome-Measures wurden mit Hilfe des Autismus-spezifischen Fragebogens ATEC erfasst, der zu Beginn und dann alle 3 Monate reevaluiert wurde. Wer den Fragebogen erfasst ist nicht genannt. Bei allen Kindern zeigte sich eine deutliche Verbesserung der erfassten ATEC-Scores. Die Werte lagen im Durchschnitt vor Intervention bei 112,6 nach 9 Monaten durchschnittlich bei 29. Als besonders auffällig wurden die Reduzierung der Hyperaktivität, Verlängerung der Aufmerksamkeitsspanne und der verbesserte Ausdruck angebrachter Gefühle bewertet. Ebenfalls deutliche Verbesserungen gab es im Bereich der Fein- und Grobmotorik, in sozialen und kommunikativen Fähigkeiten sowie in der Reduktion der Angstzustände.

3) „New Dimensions in the Treatment of Autism with Homeopathy“ (Rajalakshmi MA, 2001)

Diese indische Fallstudie schloss Kinder beider Geschlechter mit diagnostiziertem Autismus ein. Ein- und Ausschlusskriterien wurden nicht genannt. Die Diagnosekriterien wurden nicht genannt. Das Durchschnittsalter betrug 6,6 Jahre, Range 3,5 – 12 Jahre. Der Beobachtungszeitraum ist unbekannt. Eingeschlossen wurden 6 Kinder, 4 wurden als „high-functioning“ und 2 als „low-functioning“ beurteilt. Die Auswahl der Mittel erfolgt individualisiert und wird für jedes Kind genannt und begründet. Die Outcome-Measures wurden mittels ABCCP (Autism Behavior Composite Checklist and Profile) vor und bei Beobachtungsende durch den Behandelnden erfasst. Der ABCCP erfasst prozentual wie häufig sich welche Störungen zeigen. Der Durchschnittswert vor Behandlung lag bei 59.22 % und nach Interventionsende bei 24.06 %. Verbesserungen zeigten sich vor allem im Bereich der sozialen Interaktion, dem Halten von Augenkontakt mit Fremden, der Gefühlslage angemessenem Gesichtsausdruck, der Grob- und Feinmotorik, kommunikativen Fähigkeiten, Verminderung von Angstzuständen, besserer Interaktion mit Gleichaltrigen und besserem Verständnis non-verbaler Gefühlsausdrücke.

4) „Homoeopathic treatment of handicapped children. Review of a series of 40 cases“ (Haidvogl M, 1993)

Diese österreichische Fallstudie schloss Kinder beider Geschlechter mit diagnostizierten Entwicklungsstörungen sowie hochgradiger geistiger Behinderung ein. Die genauen Diagnosen können auf jedes Kind bezogen nachvollzogen werden. Die Diagnosekriterien wurden nicht genannt. Das Durchschnittsalter betrug 7 Jahre, Range 4 – 17 Jahre. Der Beobachtungszeitraum war 2 Jahre. Ein- und Ausschlusskriterien wurden nicht genannt. Eingeschlossen wurden insgesamt 40 Kinder. Alle Teilnehmer wurden in einer spezialisierten Schule betreut. In dieser Fallstudie wurden die Outcome-Measures anhand von vorher bestimmten Zielkriterien und dem Erreichen dieser durch den Behandler beurteilt. Zielsymptome sind unter anderem Ruhelosigkeit und wütend aggressives Verhalten sowie mentale Retardierung und Mangel an Tatkraft. Die Auswahl der Mittel erfolgt individuell und wird für jedes Kind genannt und begründet. Insgesamt zeigten 18 der Kinder eine Verbesserung in allen Zielbereichen, 11 eine Verbesserung in einigen, jedoch nicht allen Zielbereichen, 7 zeigten keine Veränderung, und bei 4 Kindern konnte auf Grund der schwierigen sozialen Verhältnisse keine Veränderung eruiert werden. Kinder mit den Diagnosen Organischer Hirnschaden, Autismus und defizienten Syndromen sprachen generell gut auf die homöopathische Behandlung an. Kein Ansprechen auf die homöopathische Behandlung war bei sozial deprivierten Kindern zu beobachten. In den Zielsymptomen Hyperaktivität und aggressives Verhalten sowie physischen Symptomen wie Stottern und Enuresis konnten besonders positive Veränderungen festgestellt werden.

5) „An Open-Lable Pilot Study of Homeopathic Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Youth“ (Brulé D et al. 2014)

In diese kanadischen Kohortenstudie wurden Kinder beider Geschlechter zwischen 6 und 16 Jahren mit diagnostiziertem ADHS eingeschlossen. Ausschlusskriterien waren zusätzliche psychische Erkrankung, wobei Erkrankungen wie Autismus, Bipolare Störung, Verhaltensstörung oder Major Depression kein Ausschlusskriterium darstellten. Eine begleitende medikamentöse Therapie stellte ebenfalls kein Ausschlusskriterium dar. Die Rekrutierung erfolgte über Werbung und Kontakte.

Initial erfolgte eine diagnosesichernde Kontrolluntersuchung durch einen Psychiater. Es erfolgte eine individualisierte homöopathische Behandlung, das Ansprechen auf das verordnete Mittel wurde in den folgenden 10 Kontrolluntersuchungen jeweils reevaluiert. Veränderungen wurden mittels des CGI-P (Conners Global Index-Parent) bei jeder dieser Konsultationen erfasst. Insgesamt wurden 36 Teilnehmer eingeschlossen. Das Durchschnittsalter betrug 10,2 Jahre. Der Beobachtungszeitraum betrug durchschnittlich 12,1 Monate, 80 % der Probanden nahmen an allen Untersuchungen teil, 8 Probanden brachen die Studie ab, davon einer vor Beginn der homöopathischen Behandlung. Ausgewertet wurden die Ergebnisse von 35 Teilnehmern. Bei 63 % (22/35), nachfolgend als Responder bezeichnet, zeigte sich eine statistisch signifikante Verbesserung der CGI-P-Scores. Der Median aller Teilnehmer lag bei Baseline bei 85.5, bei Studienabschluss bei 74 ($p < 0.001$, CI 95 %). Bei den Respondern waren durchschnittlich 3 verschiedene Mittel verordnet worden, und bei allen Teilnehmern brauchte es im Mittel 4,5 Konsultationen und 4,6 Monate, bis das passende Mittel gefunden wurde. Insgesamt nahmen 15 der 35 Teilnehmer ADHS-spezifische Medikamente, davon 9 aus der Gruppe der Responder. In der Gruppe der Responder konnte bei 2 Teilnehmern die ADHS-spezifische Medikation (Stimulanzien und Nicht-Stimulanzien) reduziert werden, bei 3 Teilnehmern wurde die Dosis erhöht und bei 1 Teilnehmer eine ADHS-spezifische Medikation neu angesetzt. Bei 3 von 6 Teilnehmern mit ADHS-spezifischen Medikamenten aus der Gruppe der Non-Responder musste die Dosierung erhöht werden. Bei 8/15 Teilnehmern mit Medikamenteneinnahme ab Baseline konnte die homöopathische Mittelgabe als eine positiv effektive adjuvante Behandlung gewertet werden.

6) „Homeopathic treatment of attention deficit hyperactivity disorder. A controlled study” (Lamont J, 1997)

In dieser amerikanischen, placebokontrollierten, einfach-verblindeten Crossover-Studie wurden Kinder mit anhand DSM-IV diagnostiziertem ADHS eingeschlossen. Ausschlusskriterium war eine < 6 Wochen vor Studienbeginn neu angesetzte Anti-ADHS-Medikation. Die Auswahl der homöopathischen Mittel erfolgte individuell nach ausführlicher Fallaufnahme, die verordneten Potenzen waren ausschließlich C200. Der Studienaufbau sah vor, dass die Kinder je nach Erreichen der Einschlusskriterien

in die Verum-(A)- oder Placebogruppe (B) eingeteilt wurden. Nach 10 Tagen erfolgte in der Placebogruppe ein Wechsel zu den eigentlichen homöopathischen Mitteln (C). Die Eltern/Betreuer aller Kinder wurden 10 Tage nach Erhalt eines Mittels befragt und Veränderungen anhand einer einfachen 5-Punkte-Skala beurteilt (-2: deutliche Verschlechterung, -1: leichte Verschlechterung, 0: Status quo, +1: leichte Verbesserung, +2: deutliche Verbesserung). Bei notwendiger Zweit- oder Drittverordnung in der Verum-(D)- oder der Placebogruppe (E) erfolgte ebenfalls nach 10 Tagen eine erneute telefonische Evaluation mittels der 5-Punkte-Skala. Insgesamt wurden 43 Kinder in die Studie eingeschlossen (23 Placebo/20 Verum). Das Durchschnittsalter betrug 10 Jahre. Insgesamt 6 von den 43 Kindern nahmen Ritalin, Cylert oder Clonidin und zeigten dennoch ADHS-spezifische Symptome. Von diesen 6 Kindern wurden 3 Kinder, allesamt in der Verumgruppe, ausgeschlossen, da während der Studie eine Dosisanpassung notwendig war, die nicht eindeutig der homöopathischen Begleitmedikation zugeordnet werden konnte.

Zunächst erfolgte ein Vergleich Placebo (B) versus Verum (A), dann von Placebo (B) versus Homöopathiegruppe nach Placebo (C). Ebenfalls verglichen wurden Placebo (B) mit Verum inklusive Zweit- und Drittverordnungen (D) sowie Placebo- versus Homöopathiegruppe nach Placebo inklusive Zweit- und Drittverordnungen (E).

Die Ergebnisse zeigten eine durchschnittliche Verbesserung (B) mit 0,35 im Vergleich zu (A) mit 1,00 ($t = 2.16$, $p = 0.05$), sowie (B) mit 0.35 zu (C) mit 1.13 ($t = 2.43$, $p=0.02$). Die Nullhypothese wurde in beiden Vergleichen widerlegt. Des Weiteren wurde (B) mit 0.35 zu (D) mit 1.63 ($t = 3.2$, $p = 0.01$), (B) mit 0.35 zu (E) mit 1.65 verglichen ($t = 3.33$, $p = 0.01$). Die Nullhypothese wurde auch bei diesen beiden Vergleichen widerlegt. Zwei Monate nach Erreichen einer Verbesserung erfolgte eine erneute telefonische Befragung. Hier zeigte sich, dass bei 57 % die Verbesserung anhielt auch ohne weitere Mittelgabe, bei 24 % die Verbesserung innerhalb einiger Tage bis Wochen nach Studienende angehalten hatte und dann verschwunden war, bei den restlichen 19 % verschlechterte sich der Zustand direkt nach Beendigung der homöopathischen Medikation.

7) „Treatment of hyperactive children: homeopathy and methylphenidate compared in a family setting“ (Frei H, Thurneysen A, 2001)

In dieser Schweizer prospektiven Studie wurden Kinder zwischen 6 und 17 Jahren mit anhand DSM-IV diagnostiziertem ADHS und einem Conners Global Index (CGI) größer/gleich 14 eingeschlossen. Bei unzureichenden Diagnosekriterien erfolgte vor Studieneinschluss die Vorstellung bei einem niedergelassenen Psychiater, Psychologen oder Neurologen. Die Medikamentenauswahl erfolgte individualisiert. Jede Potenz wurde 4 Wochen gegeben und dann nach einem behandlungsfreien Intervall von ein paar Tagen auf die nächsthöhere Potenz gesteigert. Bei ausbleibender Reaktion erfolgten eine oder gegebenenfalls mehrere Mitteländerungen. Individuell vom Zeitpunkt her erfolgte bei ausbleibender Besserung oder Beschwerdezunahme eine medikamentöse Einstellung mit Methylphenidat (MPD). Das Ansprechen auf MPD wurde 3 Monate nach Ansetzen mittels CGI reevaluiert. Eingeschlossen wurden insgesamt 115 Kinder mit einem durchschnittlichen Alter von 8,3 Jahren. Der Beobachtungszeitraum lag durchschnittlich bei 12,61 Monaten, Spannweite von 3 – 66 Monate. Es gab 3 Non-Responder (keine Reaktion auf Homöopathie und MPD) und 1 Dropout, die durchschnittlich 9 Jahre alt waren. Der durchschnittliche CGI-Wert vor Behandlungsbeginn lag bei 20.63, unter homöopathischer Behandlung sank er auf 9.27, was einer Verbesserung um 55 %, und unter MPD auf 10.96, was einer Verbesserung um 48 % entspricht. Eine klinische Verbesserung, von Eltern beurteilt, zeigte sich bei 73 % der ausschließlich homöopathisch behandelten Kinder und 65 % bei den zusätzlich mit MPD behandelten Kindern. In der MPD-Gruppe zeigte sich vorher eine Verbesserung unter rein homöopathischer Behandlung von 37 %. Durchschnittlich dauerte es 3,5 Monate, bis das passende homöopathische Mittel verabreicht wurde. Sobald das passende Mittel verabreicht wurde, kam es innerhalb von 4 Wochen zu einer deutlichen Verbesserung der Symptome.

8) „Homeopathy for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Pilot Randomized-Controlled Trial“ (Jacobs J, 2005)

In diese amerikanische randomisierte, doppel-blinde, placebokontrollierte Studie wurden Kinder zwischen 6 und 12 Jahren mit anhand DSM-IV diagnostiziertem ADHS eingeschlossen. Ausschlusskriterien waren medizinische oder psychologische Umstände, die einen Einfluss auf die konstante Studienteilnahme haben konnten sowie eine Medikamenteneinnahme erfordern, die mit Homöopathie interferieren können (zum Beispiel Glucokortikoide). Die Einnahme von Stimulanzien stellte kein Ausschlusskriterium dar, wenn die Medikamentendosis in den letzten 6 Monaten vor Studienbeginn stabil war. Es erfolgte eine computer-generierte Randomisierung. Follow-ups erfolgten jeweils 6, 12 und 18 Wochen nach Beginn der Behandlung, in denen die initiale Mittelverordnung entweder beibehalten oder revidiert wurde. Die Einteilung in Placebo und Verum wurde beibehalten. Die Ergebnisse wurden mittels CGI-P, CPRS-B, CGI-T, ADHD-SC4 und CPT festgehalten. Es konnten 43 Kinder in die Studie eingeschlossen werden. Davon blieben 37 bis Studienende, mit 2 Dropouts in der Homöopathiegruppe und 3 Dropouts in der Placebogruppe und einem lost-to-follow-up in der Placebogruppe. Insgesamt 9 der 43 initial eingeschlossenen Kindern nahmen Stimulanzien, 5 aus der Homöopathie- und 4 aus der Placebogruppe. Der CGI zeigt bei allen Teilnehmern eine signifikante Verbesserung ($p < 0.05$). Der ADHD-Index und der Hyperaktivitäts-Score der CPRS waren hochsignifikant besser nach 18 Wochen ($p < 0.01$). Die Veränderungen der T-Scores waren klinisch signifikant. Der CGI-T verbesserte sich signifikant in der Placebo-, aber nicht in der Homöopathiegruppe. Die Aufmerksamkeits-Scores im CPT verschlechterten sich signifikant in beiden Gruppen, keine Veränderung zeigte sich in der Impulsivität. Es gab keine Unterschiede in der Beurteilung der Schwere der Erkrankung oder der Verbesserung der Erkrankung in beiden Gruppen.

9) „Homöopathische Behandlung von hyperaktiven Kindern: Ergebnisse einer randomisierten, placebo-kontrollierten Doppelblindstudie mit Crossover“ (Frei H et al., 2006)

In diese Schweizer randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie wurden Kinder zwischen 6 und 16 Jahren mit anhand DSM-IV diagnostiziertem ADHS, die einer Behandlung bedurfte, eingeschlossen. Ausschlusskriterium war das Vorliegen einer anderen chronischen Erkrankung. Das Studiendesign sah eine offene Screeningphase, in der das passende homöopathische Mittel gefunden werden musste, eine doppelblinde Crossover-Studie von 18 Wochen Dauer und eine offene Langzeitbehandlung von unbegrenzter Dauer vor. Die Probanden wurden entweder in den Therapiearm A oder den Therapiearm B eingeteilt. Therapiearm A sah die Gabe eines Verum für 6 Wochen, gefolgt von Placebo für 6 Wochen vor, Therapiearm B Placebo für 6 Wochen, gefolgt von Verum für 6 Wochen. Beide Therapiearme erhielten anschließend unverblindet Verum für 6 Wochen. Als primärer Messwert dient das CGI-P, Untertests von HAWIK-III, K-ABC, VLMT und TAP werden ebenfalls durchgeführt, jeweils zu Beginn der Screeningphase, vor und nach jeder Crossover-Periode, 6 Wochen nach Ende der Crossover-2-Periode sowie 14 Wochen nach der Crossover-Periode. 70 Kinder erreichten die Einschlusskriterien für die Crossover-Studie und 62 Kinder nahmen daran teil. Nach einer mittleren Behandlungsdauer von 5,1 Monaten (SD 3,2; Range 1 – 18) erreichten die Patienten die Einschlusskriterien für die Crossover-Studie mit einem mittleren CGI von 8 (Range 4 – 15), der CGI bei Eintritt in die Screeningphase lag bei 19 (Range 15 – 25). Im Vergleich Screeningphase zu Beginn Crossover zeigten sich signifikante Unterschiede in den Bereichen Fähigkeiten, visuelle Details zu erkennen ($p = 0.0001$), in der geteilten Aufmerksamkeit ($p = 0.0001$) und der Impulsivität ($p = 0.0001$). Während der Crossover-Studie gab es 3 Dropouts auf Grund zunehmender Tics, Verhaltensstörungen und einer reaktiven Depression. Der CGI unter Verum nimmt gegenüber Placebo um durchschnittlich 1,67 Punkte ab ($p = 0.0479$, CI 95 %), zusätzlich zeigten sich Unterschiede des Verhaltens- und der Wahrnehmungsleistung, im Sinne einer signifikant besseren Resistenz gegen verbale Interferenzen (VLMT) während der Verumphase ($p = 0.0328$). Vergleiche der CPRS vor Behandlung und 14 Wochen nach Ende der Crossover-Studie zeigen hochsignifikante Verbesserungen in allen Rubriken, der CTRS z. T. signifikante

Verbesserungen, der CGI sank von initial 19 (Range 15 – 25) auf 7 (Range 2 – 15), was einer Besserung um 63 % entspricht ($p < 0.0001$).

10) „Homoeopathic management of attention deficit hyperactivity disorder: A randomized placebo-controlled trial“ (Oberai P et al., 2013)

In dieser indischen randomisierten, einfach verblindeten Studie wurden Kinder zwischen 6 und 15 Jahren mit anhand DSM-IV diagnostiziertem ADHS eingeschlossen. Die Studiendauer war auf 2,5 Jahre angelegt und beinhaltete einen Behandlungszeitraum von 1 Jahr. Ausschlusskriterien waren chronische physische oder neurologische Störungen, Drogenkonsum in der Vergangenheit, Epilepsie, Tic-Störung, Tourette-Syndrom, schwer kranke Patienten mit Anti-ADHS Medikamenten oder psychoaktiven Medikamenten in den letzten 2 Wochen vor Studieneinschluss. Begleitende nicht-medikamentöse Maßnahmen stellten ebenfalls ein Ausschlusskriterium dar. Die Wahl des homöopathischen Mittels erfolgte nach detaillierter Fallaufnahme, alle Mittel wurden in LM Potenzen in steigender Reihenfolge verabreicht. Das Outcome wurde an Veränderungen im CPRS-R, CGI-SS und CGI-IS festgemacht. Es wurden 61 Kinder in diese Studie eingeschlossen, eine Randomisierung erfolgte computer-basiert. 7 Teilnehmer wurden nicht in die Analysen einbezogen, da sie der Randomisierung nicht gefolgt waren. Die Ergebnisse von 54 Teilnehmern (27 = Homöopathiegruppe, 27 = Placebogruppe) wurden ausgewertet. Das Durchschnittsalter lag bei 9,3 Jahren (SD 2,8 Jahre). Der CGI-SS lag bei 3,8 (SD 0,5). Die Vergleichbarkeit beider Gruppen zu Beginn war gegeben ($p > 0.05$). Nach 12 Monaten Behandlungszeitraum nahm der CGI-SS um 1.7, der CGI-IS um 2.0 in der Homöopathiegruppe im Vergleich zur Placebogruppe ab ($p = 0.0001$). Am deutlichsten zeigte sich eine Verbesserung des ADHS Index im Vergleich (Differenz -15.6 mit $p = 0.0001$).

11) „Homoeopathic medicinal treatment of autism“ (Gupta N et al. 2010)

Diese indische Kohortenstudie schloss Kinder beider Geschlechter mit anhand DSM-IV diagnostiziertem Autismus ein. Das Durchschnittsalter ließ sich anhand der Daten nicht eruieren, der Range lag bei 4 – 14 Jahren. Der Beobachtungszeitraum betrug 18 Monate. Ausschlusskriterien waren Alter < 3 Jahre und >14 Jahre, Kinder mit mentaler Retardierung, zerebraler Kinderlähmung, Down-Syndrom, schwerer Form der Epilepsie, tuberöser Sklerose und Rett`s-Syndrom. Eingeschlossen wurden 25 Kinder. Zu Beginn und am Ende erfolgten eine detaillierte Fallaufnahme, körperliche Untersuchung inklusive Blutentnahme, psychologische Testung mittels ACPAA, CARS, IQ/SQ. Es wurden 10 Parameter, die nicht genannt wurden, untersucht und die Teilnehmer je nach Schweregrad in 2 Gruppen eingeteilt. Gruppe A = moderate, milde Ausprägung, klassifiziert als „high-functioning“ und Gruppe B = schwere Ausprägung, klassifiziert als „low-functioning“. Gruppe A erhielt eine klassisch homöopathische Behandlung, Gruppe B eine polymedikamentöse Behandlung, und die verordneten Mittel wurden häufiger und in kürzeren Abständen verabreicht. Das homöopathische Behandlungsregime beinhaltete die initiale Gabe der Mittel in Niedrigpotenzen mit wöchentlicher Evaluation, bei positivem Ansprechen die Gabe eines Placebos, bei Beobachten eines Status quo erfolgte die Gabe des vorherigen Mittels in nächsthöherer Potenz. Die Outcome-Measures wurden anhand der Reduktion autistischer Symptome festgemacht, wobei eine Verbesserung bis zu 50 % als milde, von 50 – 75 % als moderate und >75 % als signifikante Verbesserung gewertet wurden. Von 25 initialen Teilnehmern nahmen 7 nicht am Follow-up teil. Diese wurden nicht in die Studienergebnisse einbezogen. In Gruppe A sind 10, in Gruppe B 8 Teilnehmer. Es zeigte sich eine signifikante Verbesserung im Bereich sozialer Fähigkeiten (92 %) sowie einer deutlichen Verbesserung hyperaktiver und aufmerksamkeits-defizienter Symptome (72 %), eine Verbesserung kognitiver Fähigkeiten (72 %) sowie kommunikativer und sensorischer Belange (61 %) und eine leichte Besserung im Bereich der stereotypen Verhaltensweisen (38 %). In der Gruppe A zeigte sich eine 60-%ige Verbesserung autistischer Symptome (6/10), in Gruppe B hingegen 38 % (3/8). In den verbleibenden 9 Teilnehmern beider Gruppen zeigte sich bei 3 Teilnehmern eine milde Verbesserung (33 %).

12) „Homoeopathic Approach for the Management of Symptoms of Autism Spectrum Disorder: A Four Years of Experience of Controlled Clinical Study“ (Gupta N, 2011)

In dieser indischen Fallstudie wurden Kinder beider Geschlechter mit anhand DSM-IV diagnostiziertem Autismus eingeschlossen. Ausschlusskriterien wurden nicht genannt. Insgesamt konnten 10 Probanden eingeschlossen werden. Das Durchschnittsalter betrug 12 Jahre, Range 9 – 14 Jahre. Der Beobachtungszeitraum betrug 4 Jahre. Zu Beginn und bei Studienende erfolgten eine detaillierte Fallaufnahme, körperliche Untersuchung inklusive Blutentnahme, psychologische Testung mittels CARS, IQ/SQ. Die Outcome-Measures wurden anhand der Reduktion autistischer Symptome festgemacht, wobei eine Verbesserung bis zu 50 % als milde, von 50 – 75 % als moderate und >75 % als signifikante Verbesserung gewertet wurden. Eine signifikante Verbesserung im Bereich der Immunitätssteigerung zeigte sich bei 50 % der Teilnehmer, eine moderate Verbesserung ebenfalls bei 50 %. Im Bereich der hyperaktiven Verhaltensauffälligkeit zeigten 40 % eine signifikante, weitere 40 % eine moderate und 20% eine milde Verbesserung.

13) „Effects of homeopathic medication on the cognitive and motor performance of autistic children“ (Macedo de Menezes Fonseca G et al., 2008)

Diese brasilianische Fallstudie schloss Kinder beider Geschlechter mit anhand DSM-IV diagnostiziertem Autismus ein. Das Durchschnittsalter betrug 7,4 Jahre, Range 4,8 – 14 Jahre. Der Beobachtungszeitraum betrug durchschnittlich 5,9 Monate, Range 3 – 10 Monate. Ausschlusskriterien waren Kinder >7 Jahre, die bereits alphabetisiert waren und die während der homöopathischen Behandlung andere Therapien initiieren wollten. Die Outcome-Measures wurden mittels einer Veränderung des initialen und abschließenden PEP-R (Psycho-Educational Profile Revised) erfasst. Die Auswahl der Medikamente basierte auf der Gesamtheit aller Symptome, sie wurden einzeln oder in Kombination verordnet und die Potenzen variierten zwischen C30 und C200. Zusätzlich wurden Organotherapeutika verordnet (eine Form der isopathischen Behandlung). Die Ergebnisse erfassten 7 der 30 initial

eingeschlossenen Patienten, bei denen schon die Abschlussuntersuchung durchgeführt wurde. Die Ergebnisse zeigen in allen getesteten Bereichen einen positiven Effekt.

14) „A comparative consecutive case series of 20 children with diagnosis of ADHD receiving homeopathic treatment, compared with 10 children receiving usual care” (Fibert P et al., 2015)

In dieser britischen kontrollierten Studie wurden Kinder beider Geschlechter zwischen 5 und 16 Jahren mit anhand DSM-IV diagnostiziertem ADHS eingeschlossen. Die Studiendauer war auf 12 Monate angelegt und beinhaltete 4 – 8 Kontrolluntersuchungen. Eine Rekrutierung erfolgte über Aushänge in Schulen, Jugendclubs und Polizeistationen sowie sozialen Einrichtungen. Ausschlusskriterien wurden keine genannt. Die ersten 20 Probanden wurden in den Therapiearm eingeschlossen, die folgenden 10 in den Kontrollarm. Im Therapiearm erfolgte eine individualisierte homöopathische Erstbehandlung durch einen erfahrenen Homöopathen von 90-minütiger Dauer und 7 Kontrollterminen nach jeweils 4 – 6 Wochen von 40-minütiger Dauer. Gegebenenfalls erfolgte ein Wechsel des Medikaments oder der Potenz, die Mittel wurden in der Regel täglich eingenommen als Globuli oder Tropfen. Im Kontrollarm fanden alle 4 – 6 Wochen durch denselben Behandler Gesprächstermine von ebenfalls 40-minütiger Dauer statt. Es wurden hier keine Mittel oder Placebos verschrieben. Das Outcome wurde mittels der Connors Parent Rating Scale Revised long version (CPRS: R-L) bei Baseline, nach 4 und nach 12 Monaten sowie mittels des Measure Your Own Medical Outcome Profile (MYMOP) bei jedem Kontrolltermin erfasst. Das Durchschnittsalter in der Behandlungsgruppe lag bei 10,15 Jahren (SD 2,7) und im Kontrollarm bei 11,8 Jahren (SD 2,8). In beiden Gruppen nahmen 60 % der Teilnehmer Medikamente seit mindestens 4 Monaten. Die Fragebögen wurden nahezu komplett ausgefüllt. Eine statistische Auswertung (SPSS) im Sinne der Primäranalyse erfolgte mittels einer gemischten Analyse der Varianzen (ANOVA), Therapiearm vs. Kontrollarm. Hier zeigte sich nach 4 Monaten ein deutlicher Unterschied zwischen dem Therapiearm und dem Kontrollarm. Der DSMIV von 85 initial sank unter Therapie innerhalb von 4 Monaten auf 76.2 und innerhalb von 12 Monaten auf 71.5, der MYMOP von 4.53

innerhalb von 4 Monaten auf 2.84 und in 12 Monaten auf 2.17 (DSM-IV $p = 0.005$, MYMOP $p = 0.003$). Die Werte im Kontrollarm veränderten sich in den ersten 4 Monaten kaum, der DSMIV lag initial bei 84.1 und nach 4 Monaten bei 83.4, der MYMOP initial bei 4.73 und nach 4 Monaten bei 4.76. Um den Langzeiteffekt zu erfassen, erfolgten in einer Sekundäranalyse wiederholte t-Tests im Behandlungsarm bei Baseline, nach 4 Monaten und nach 12 Monaten. Hier zeigten sich statistisch signifikante Veränderungen von Baseline zu 12 Monaten (CPRS-R:L $p = 0.000$, MYMOP $p = 0.000$), wobei die größte Veränderung innerhalb der ersten 4 Monate stattfand.

3.2 Methodenmerkmale

3.2.1 Publikationsmerkmale

Die Spanne der Publikationsjahre reicht von 1993 – 2015. Der Mittelwert liegt bei 2006 mit einer SD von 6.78 Jahren. Bis 2006 wurden 42.9% der hier aufgeführten Studien publiziert. Insgesamt nimmt die Anzahl der Publikationen von 1990 – 2015 kontinuierlich zu. Ab 2015 konnten keine neuen Publikationen in den Datenbanken gefunden werden.

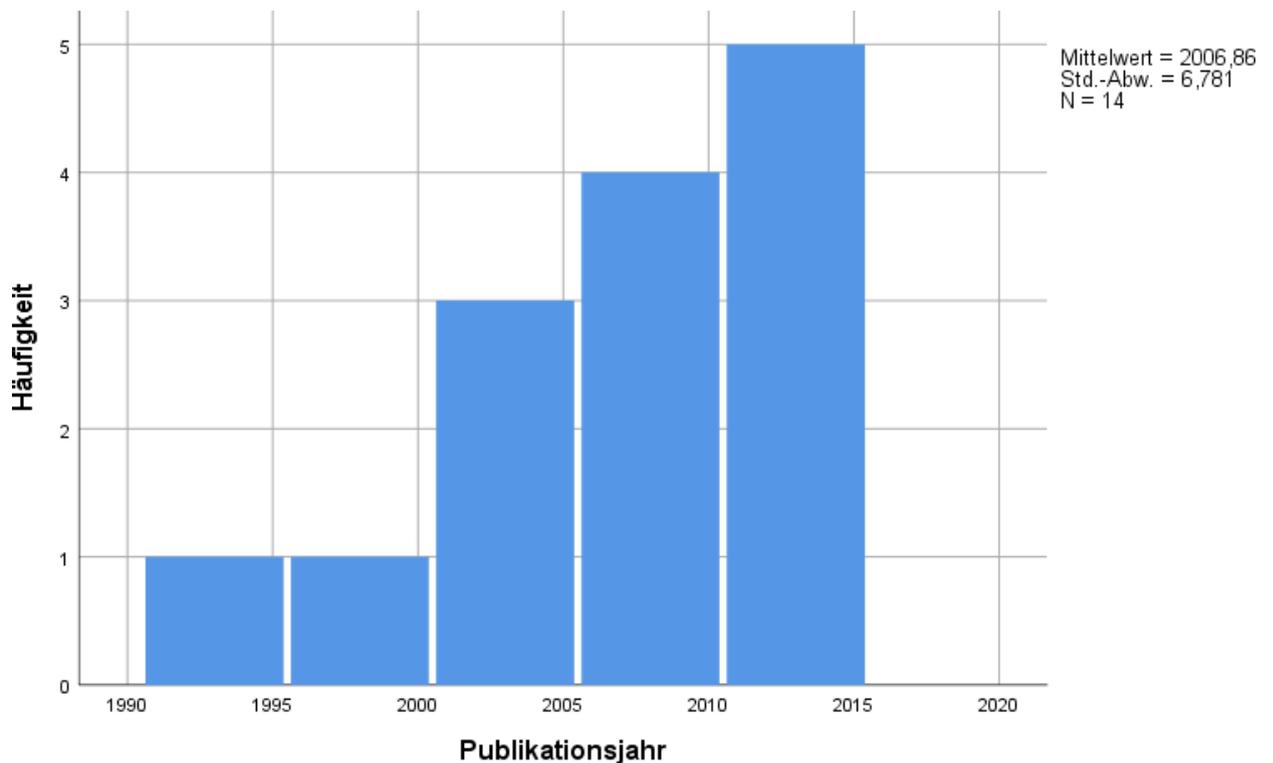


Abbildung 2: Anzahl der pro 5-Jahresabschnitt publizierten Studien

Bis auf eine Studie wurden alle Studien auf englischer Sprache publiziert. Bei der Hälfte aller Studien waren drei oder mehr Autoren beteiligt, eine Studie wurde von zwei Autoren publiziert, in den verbliebenen sechs Studien gab es nur einen Autor. Die meisten Studien, die nach 2006 publiziert wurden stammen aus Indien. Insgesamt sah die Verteilung länderspezifisch wie folgt aus: 42.9 % der Studien stammten aus Indien, je 14.3 % aus der Schweiz und den USA, je 7.1 % aus Österreich, Brasilien, Kanada und UK. Kontinental betrachtet ergibt sich daraus folgendes Verteilungsbild: Asien 42.9 %, Europa 28.6 %, Nordamerika 21.4 % und Südamerika 7.1 %.

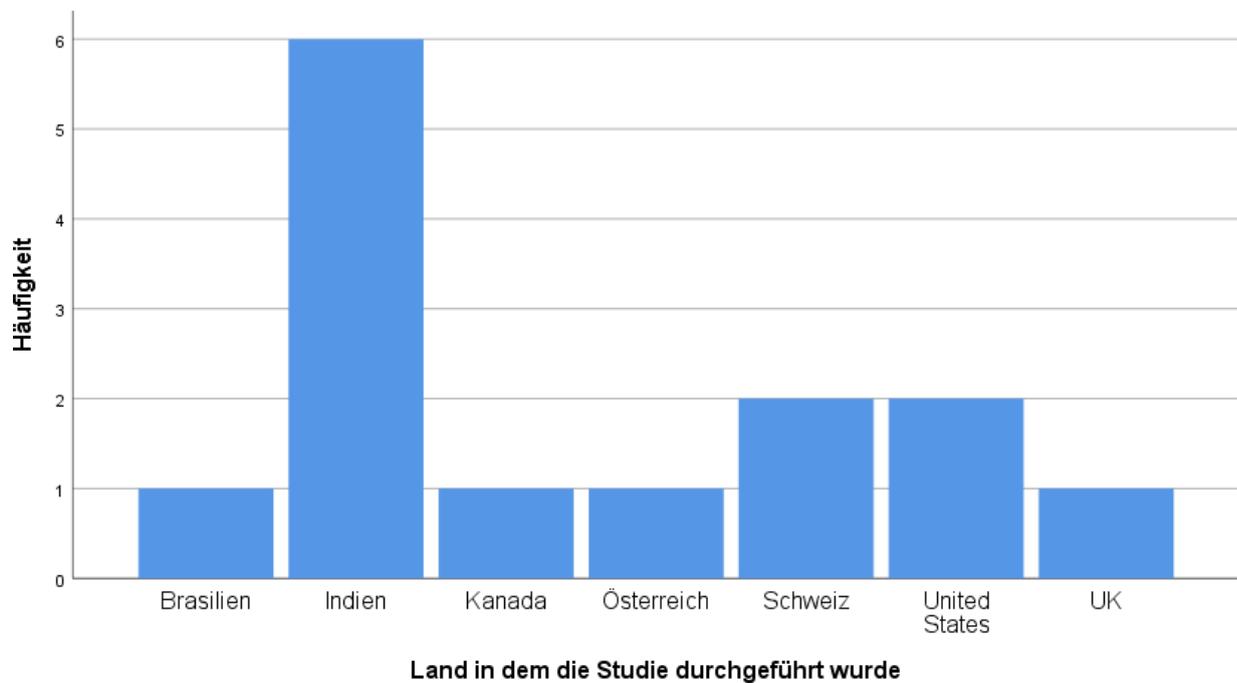


Abbildung 3: Anzahl der Studien, die pro Land publiziert wurden

3.2.2 Stichprobenmerkmale

Die Probandenzahl der 14 Studien betrug insgesamt $n = 542$. Der Mittelwert pro Studie lag bei 38.7 Probanden, $SD = 29.96$, Median 37.5. Die in Gruppen zusammengefasste Altersstruktur zeigte folgende Verteilung: in 14.3 % der Studien war das Alter <6 Jahren, in 57.1 % >6 Jahren. In 28.6% konnte die Altersgruppe nicht bestimmt werden.

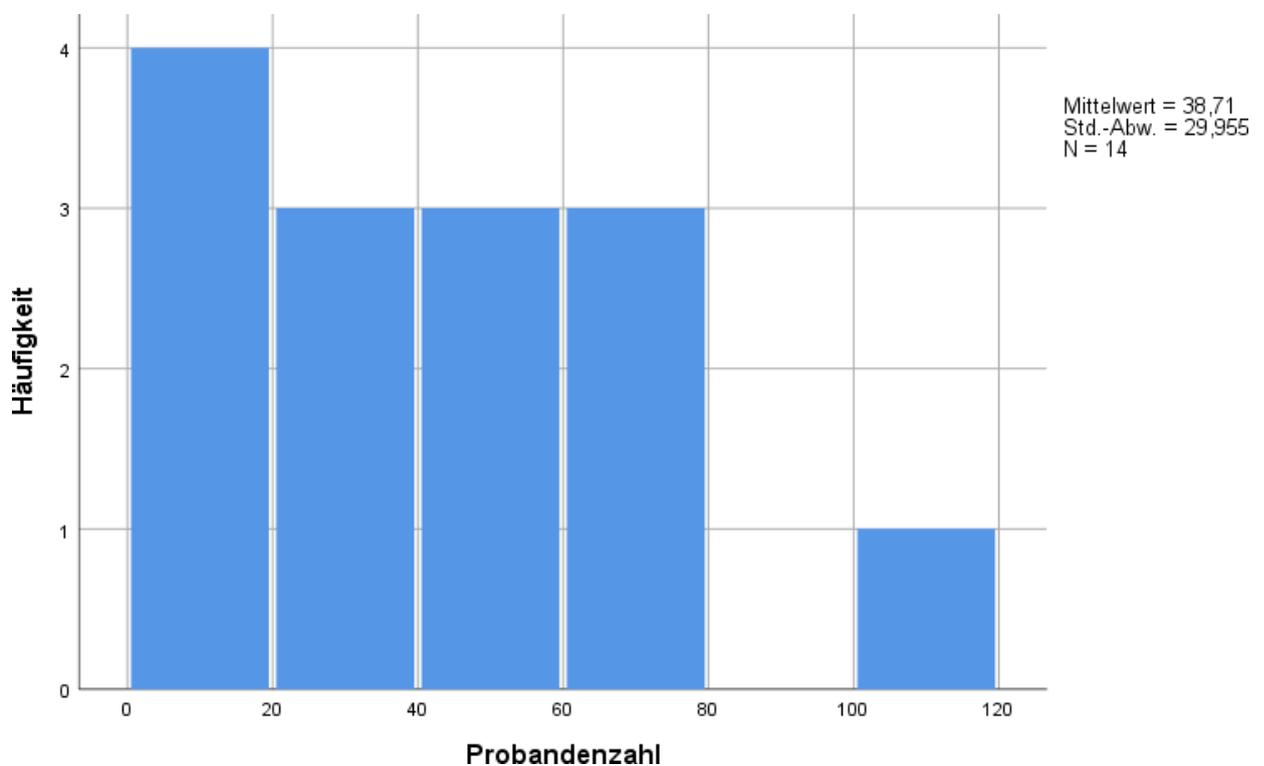


Abbildung 1: Häufigkeit der Probandenzahl innerhalb einer Studie in 20er-Gruppen zusammengefasst

Die Diagnose ADHS war bei 50 % der Studien, die Diagnose Autismus bei 35.7 % der Studien Einschlusskriterium, bei 14.3 % aller Studien gab es ein gemischtes Diagnosespektrum [Pervasive Development Disorder – Not Otherwise Specified (PDD-NOS) und Development Disorders].

Die absolute Zahl aller Teilnehmer mit Diagnose ADHS, verteilt auf 7 Studien, betrug 389 bei einer Gesamtzahl von 542 Teilnehmern. Das entspricht einer Verteilung auf die Diagnose ADHS von 71.77 % aller Teilnehmer.

Tabelle 1: Häufigkeit der in der jeweiligen Studie gestellten Einschlussdiagnose

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ADHS	7	50,0	50,0	50,0
	Autismus	5	35,7	35,7	85,7
	gemischt	2	14,3	14,3	100,0
	Gesamt	14	100,0	100,0	

3.2.3 Studiendesign

Folgende Studiendesign wurden wie folgt verwendet: 28.6 % RCT, 35.7 % Kohorte, 35.7 % Fallstudien.

Das mittlere Beobachtungsintervall lag bei 13.12 Monaten mit einer SD=11,57 Monaten. Insgesamt 12 der 14 Studien waren nach längstens 20 Monaten Beobachtungszeitraum beendet.

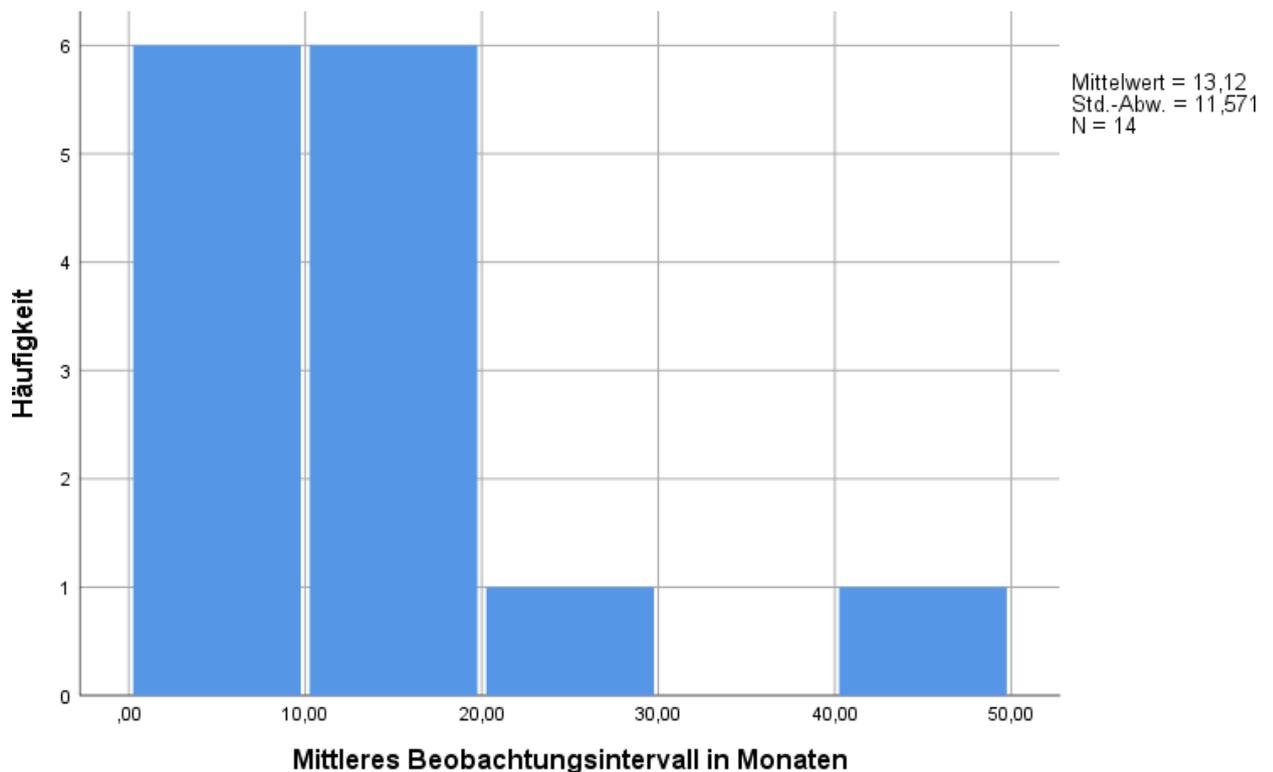


Abbildung 4: Anzahl der Studien innerhalb eines festgelegten Beobachtungszeitraums

In 50 % der Studien gab es >4 Erfassungszeitpunkte für die verwendeten Instrumente (Range 4-19), wobei innerhalb einer Studie nicht alle eingesetzten Messinstrumente zu jedem Messzeitpunkt erfasst wurden. In allen Studien wurden vor Interventionsbeginn und am Ende alle eingesetzten Messinstrumente verwendet. Eine Übersicht der wichtigsten Publikationsmerkmale ist in der Tabelle B im Anhang zu finden.

3.2.4 Verwendete Messinstrumente

Um das Outcome zu erfassen wurden folgende Instrumente verwendet:

In 3 Studien (21.4 %) wurde der CGI-P, in je 2 Studien (14.3 %) der CARS/SQ sowie der ATEC verwendet. Alle anderen Instrumente wurden je nur einmal verwendet.

Tabelle 2: Auflistung der in den jeweiligen Studien verwendeten Hauptmessinstrumente

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	5 P-Skala	1	7,1	7,1	7,1
	ABCC-P	1	7,1	7,1	14,3
	ATEC	2	14,3	14,3	28,6
	CARS, SQ, IQ	2	14,3	14,3	42,9
	CGI	1	7,1	7,1	50,0
	CGI-P	3	21,4	21,4	71,4
	CPRS	1	7,1	7,1	78,6
	CPRS-R(s)	1	7,1	7,1	85,7
	Klinisch	1	7,1	7,1	92,9
	PEP-R	1	7,1	7,1	100,0
	Gesamt		14	100,0	100,0

Im Folgenden werden die drei am Häufigsten verwendeten Messinstrumente beschrieben. Eine Auflistung der anderen Instrumente erfolgt im Anhang C.

Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC):

Die Autismus Behandlungs-Auswertungs-Checkliste wurde entwickelt, um die Auswirkungen einer Behandlung zu beurteilen. Die Autismus-Behandlungs-Auswertungs-Checkliste wird verwendet, um das allgemeine Wohlbefinden eines Individuums über einen Zeitraum zu überwachen. ATEC besteht aus vier Teilprüfungen: I. Sprache / Kommunikation (14 Einschätzungspunkte); II. Sozialverhalten (20 Einschätzungspunkte); III. Sensorische/Geistige Wahrnehmung (18 Einschätzungspunkte) und IV. Gesundheit / Körperlich / Verhalten (25 Einschätzungspunkte). Ein Gesamtscore von 20 – 49 wird als mild, ein Score von 50 – 79 als moderat, ein Score >80 als schwer beurteilt. In Longitudinalstudien zu ATEC zeigen jüngere Kinder eine größere Verbesserung im ATEC Gesamtscore über die

Zeit als ältere Kinder (Vergleich 2 – 3 J. mit 3 – 6 J. und 6 – 12 J). Das Geschlecht hat keinen Einfluss auf den Gesamtscore. Die Reliabilität sowie die Validität sind hoch. (Mahapatra S, 2018).

Childhood Autism Rating Scale (CARS):

Die Childhood Autism Rating Scale beinhaltet 15 übergeordnete Kategorien (Beziehung zu Menschen, Imitation, Affekt, Einsatz des Körpers, Beziehung zu nichtbelebten Objekten, Anpassung an Umgebungsveränderungen, visuelle Reaktionsbereitschaft, akustische Reaktionsbereitschaft, Reaktion der Nah-Rezeptoren, Angst-Reaktion, Verbale Kommunikation, Aktivitätsniveau, Funktionsniveau der Intelligenz) mit je 4 Unterfragen, die jeweils eine angemessene Situation oder Funktion beschreiben und mit JA oder NEIN beantwortet werden. Beurteilt wird, ob das Verhalten innerhalb normaler altersgemäßer Grenzen liegt, leicht, mittelgradig oder hochgradig abnorm ist. Die übergeordneten Kategorien werden je mit 1 – 4 Punkten in 0,5er Schritten bewertet, wobei 1 als normal und 4 als hochgradig abnormal gewertet wird. Die diagnostische Gesamtbeurteilung wird auf der Grundlage des Gesamtwertes und der Anzahl von Skalen bestimmt, in denen das Kind eine Beurteilung von (3) oder höher hat. Ein Gesamtwert <30 gilt als nicht autistisch, Werte >37 und mit einer Beurteilung von >3 in mindestens 5 Skalen werden als hochgradig autistisch, Kinder mit Werten >30, die aber eines der eben aufgeführten Kriterien nicht erfüllen, werden als leicht- /mittelgradig autistisch bezeichnet.

Zweck der Beurteilungsskala besteht darin, Verhalten ohne Rückschluss auf kausale Erklärungen zu beurteilen. Der Gesamtwert und das Muster der Beeinträchtigungen werden das autistische Kind von anderen, entwicklungsgestörten Kindern unterscheiden. Die Reliabilität sowie die Validität sind hoch (Schopler E et al., 1980 und Geier DA et al., 2013).

Conners Global Index (CGI):

Conners' Global Index beinhaltet 10 Punkte in Zusammenhang mit Problemverhalten und der Schwere von Kindheitsproblemen. Jeder erfasste Score kann in T-Werten erfasst werden, diese sind standardisiert mit einem Durchschnitt von 50 und einer Standardabweichung von 10. T-Werte >60 können sind signifikant. T-Werte 61 – 70 werden als mild atypisch, Werte >70 als deutlich atypisch interpretiert. Der

Beobachtungszeitraum lag bei 7.1 % der Studien unter 4 Monaten, bei 21.4 % zwischen 4 und 6 Monaten, bei 35.7 % zwischen 6 und 12 Monaten und bei 35.7 % >12 Monaten. Die Reliabilität sowie die Validität sind hoch (Conners CK, 1969 und Conners CK et al. (2011)).

3.2.5 Berechnung des Primärstudieneffektes

In dreizehn Studien wurde das Outcome als Veränderung der jeweils eingesetzten Messinstrumente vor und nach Interventionsbeginn jedes Teilnehmers erfasst. In der Hälfte der Studien kamen verschiedenste statistische Verfahren zum Einsatz. In keiner dieser Studien wurden die Rohdaten so publiziert, dass statistische Verfahren nachgeprüft oder eingesetzt werden konnten um fehlende Informationen herzuleiten. Bei den verbleibenden Studien wurden die Werte nur absolut oder prozentual erfasst und verglichen. Hier liegen ebenfalls keine Rohdaten vor. Die verwendeten Messinstrumente wurden, bis auf den MYMOP, der von den Betroffenen selbst ausgefüllt wird, immer von Eltern, Fürsorgern oder Lehrer ausgefüllt. Nur in einer Studie wurden die Veränderungen rein klinisch und somit durch den Therapeuten beurteilt. In neun Studien gab es nur eine zu untersuchende Gruppe. In einer Studie wird explizit genannt, dass die Auswertung verblindet erfolgt. In den verbleibenden dreizehn Studien gibt es hierzu keine Angaben.

Eine Auflistung ist in der Tabelle D im Anhang zu finden.

3.2.6 Intervention

Die Analyse der in den Studien verwendeten Potenzen ergab folgendes Bild: Ausschließlich C- Potenzen wurden in 21.4 % der Studien, sogenannte Hochpotenzen (LM – Q) in ebenfalls 21.4 % verwendet. Nicht festgelegt auf eine Mittelpotenz waren 57.1 % der Studien.

Von 232 Probanden erhielten 110 nur eine Erstverordnung. Das entspricht 47.4 %. Eine Zweitverordnung erhielten 58 von 232 Probanden (25 %), eine Drittverordnung 34 von 232 (14.7 %). Die Anzahl der Verordnungen konnte bei 310 von 542 Probanden (57.2 %) nicht erfasst werden.

Bezogen auf alle Studien zeigte sich in Bezug auf die verordneten Gruppen (mineralische, pflanzliche oder tierische Mittel sowie Nosoden) folgendes Bild:

Tabelle 3: Anzahl der je Studie am häufigsten eingesetzten Substanzgruppe

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	unbekannt	5	35,7	35,7	35,7
	Mineral	4	28,6	28,6	64,3
	Pflanze	4	28,6	28,6	92,9
	Nosode	1	7,1	7,1	100,0
	Gesamt	14	100,0	100,0	

3.2.7 Methodische Qualität

Jede Studie wurde mittels der Checkliste der EPHHP bewertet, der Ablauf erfolgte immer gleich. Jede der Untereinheiten (A-F) wurde einzeln, nach klar vorgegebenen Kriterien, als stark, moderat oder schwach bewertet. In die Gesamtwertung wurden diese sechs Untereinheiten einbezogen und eine Studie nur als stark beurteilt, wenn in keiner dieser Untereinheit eine Beurteilung als schwach erfolgte und mäßig, wenn maximal eine Untereinheit als schwach beurteilt wurde. Die Untereinheit C (Confounders/Störfaktoren) bezieht sich nur auf kontrollierte Studien. Um eine Verzerrung der Beurteilung der Studienqualität zu vermeiden, wurde in Studien, bei

denen diese Ausgangsvoraussetzung nicht gegeben war, diese Sektion nicht gewertet. Von 14 Studien wurden je vier als stark oder moderat eingeschätzt, die verbleibenden sechs als mäßig.

Tabelle 4: Auswertung der Einteilung der Studienqualität mittels Global Rating

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark	4	28,6	28,6	28,6
	moderat	4	28,6	28,6	57,1
	schwach	6	42,9	42,9	100,0
	Gesamt	14	100,0	100,0	

Die acht Einzelitems des Ratings zur Methodenqualität ließen sich durch ungewichtete Addition der Einzelitemwerte (auf 0, 1 und 2 rekodiert) zu einer Gesamtskala „Methodische Qualität“ mit einer Reliabilität von Cronbachs Alpha = .86 zusammenfassen. Der theoretische Wertebereich dieser Skala reichte von 0 bis 16 Punkte, der Mittelwert lag bei $M = 6.4$ ($SD = 4.50$). Die Rangkorrelation (Spearman-Rho) mit dem Globalrating betrug $r = .90$.

Eine genaue Auflistung der Beurteilung der acht Untereinheiten sind in der Tabelle A im Anhang zu finden.

3.3 Zusammenfassung der Primärstudieneffekte

Um einen therapeutischen Effekt über alle Studien hinweg erfassen und vergleichen zu können, wurden Veränderungen der Werte, bezogen auf das jeweils verwendete Messinstrument und den Teilnehmer, prozentual erfasst und daraus der Mittelwert der gesamten Population berechnet. Anschließend erfolgte eine Unterteilung in Verbesserung der Symptomatik vor und nach Interventionsbeginn wie folgt: status quo, < 25 %, 25 – 50 %, 50 – 75 % und 75 – 100 %. Hier zeigte sich in fünf Studien eine Verbesserung von vor zu nach Interventionsbeginn von 50 – 75 %, in sechs Studien von 75 – 100 %. In drei Studien konnte eine prozentuale Verbesserung auf Grund mangelnder Angaben nicht erfasst werden. In keiner dieser Studien wurden

die Rohdaten so publiziert, dass statistische Verfahren nachgeprüft oder eingesetzt werden konnten um fehlende Informationen herzuleiten. Bei den verbleibenden Studien wurden die Werte nur absolut oder prozentual erfasst und verglichen. Hier liegen ebenfalls keine Rohdaten vor.

Um weitere, differenziertere Aussagen zu den eingangs formulierten Fragen treffen zu können, wurden die als qualitativ hochwertig eingestuften Studien, die vier RCTs nach belast- bzw. vergleichbaren Parametern untersucht. Auch hier zeigte sich, was die statistischen Verfahren anbelangt ein heterogenes Bild und eine unvollständige Rohdatenlage. Drei der vier RCTs zeigen einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen Verum- und Placebogruppe. In der Studie von J. Lamont (Lamont J, 1997) wurde das Ergebnis als Veränderung einer 5-Punkte Skala vor und nach Interventionsbeginn erfasst. Der t-Wert Placebo versus Verum lag in der ersten Vergleichsgruppe bei 2.43 und zeigte somit Signifikanz auf 0.02 Level. In der zweiten Vergleichsgruppe lag der t-Wert bei 3.33 und das Signifikanzlevel bei 0.01.

Angewandte statistische Verfahren waren hier der students-t-Test und der two-tail-Signifikanz-Test. In der Studie von H. Frei (Frei H et al., 2006) wurde als Ergebnis als Veränderung der verwendeten Messinstrumente vor und nach Interventionsbeginn (CGI-P) bewertet. Angewandtes statistisches Verfahren war der Wilcoxon Rangtest. Der Unterschied zwischen Verum und Placebo lag bei absolut 1,67 CGI-Punkten mit einem p-Wert von 0.0479. Im Langzeitverlauf sank der CGI Wert weiter um absolut 7 Punkte, $p = 0.0001$. In der Studie von P. Oberai (Oberai P et al., 2013) wurde als Ergebnis die Veränderung der verwendeten Messinstrumente vor und nach Interventionsbeginn gewertet. Angewandte Statistische Verfahren waren eine ITT-Analyse, Chi-Quadrat und t-test und GLM-ANCOVA. Der p-Wert lag bei 0.0001 mit einer Effektstärke von 0.57.

Zwei Studien, darunter auch die ohne messbaren Unterschied zwischen Verum- und Placebogruppe waren unter sechs Monaten Beobachtungsdauer angelegt (Jacobs J 2005 und Lamont J 1997). Die anderen zwei waren auf 6-12 Monate angelegt.

In allen vier RCTs wurden die Veränderungen der eingesetzten Messinstrumente in der Placebogruppe in direkten Bezug zu der Verumgruppe gesetzt.

In acht von vierzehn Studien wurden die Untereinheiten (Sprache, Kommunikation, Sozialverhalten, Impulsivität etc.) der jeweils verwendeten Messinstrumente ebenfalls gelistet, in den Fallstudien (Studiennummer 2,3,13 und 12) auf die einzelnen Teilnehmer bezogen, in den anderen Studien (Studiennummer 8,9,10,11) wurde innerhalb der Untereinheiten der durchschnittliche Index Baseline zu Studienende nach Intervention erfasst und gegebenenfalls den entsprechenden Werten der Placebogruppe gegenübergestellt.

3.3.1 Zusammenhänge zwischen verwendeten Methoden und Ergebnisse

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Studienqualität, der Verbesserung der Teilnehmer und der Kontinentalverteilung

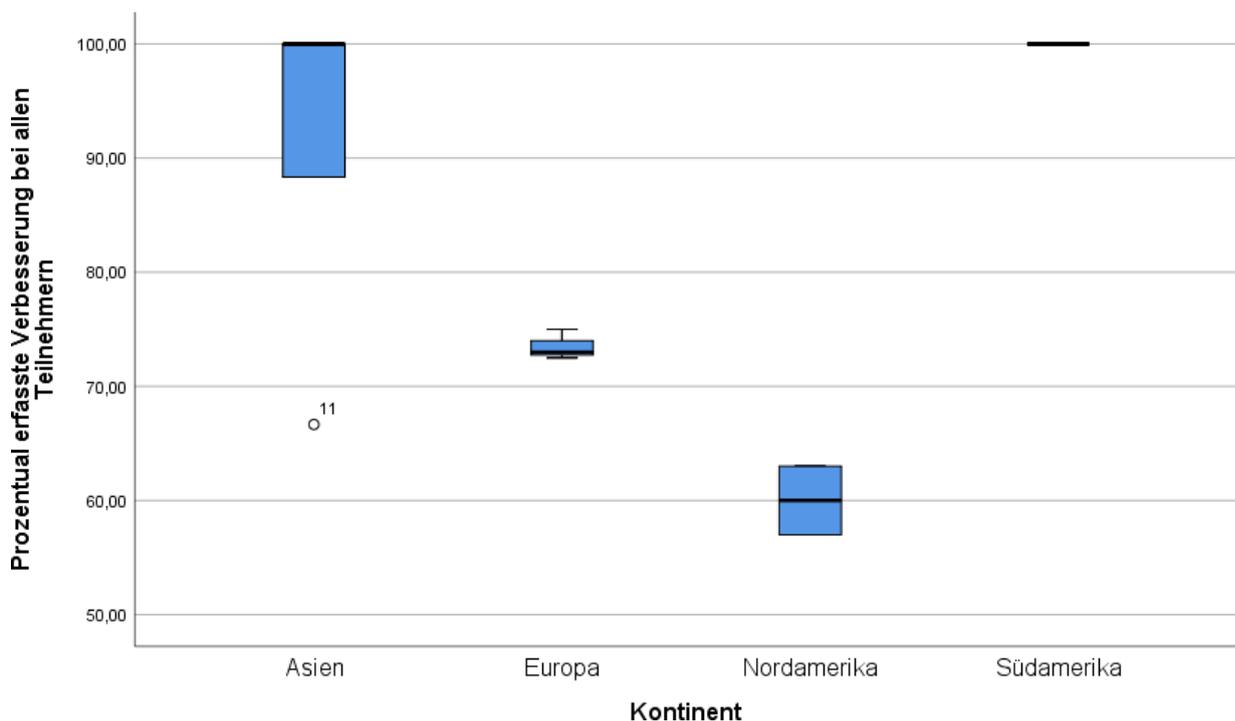


Abbildung 5: Verteilung der erfassten Verbesserung bezogen auf die Kontinente

Die in Asien publizierten Studien zeigen im Vergleich zu den in Europa oder Nordamerika publizierten Studien eine deutlich höhere, prozentual erfasste Verbesserungsrate. Die Verteilung sah wie folgt aus: der Mittelwert der in Asien

publizierten Studien lag hier bei 91 % (SD = 14.51, Range 66.66 – 100 %, Median 100 %), in Europa bei 73.5 % (SD = 1.3, Range 72.5 – 75 %, Median 73 %) und in Nordamerika bei 60 % (SD = 4.24, Range 57 – 63 %, Median 60 %).

Bezogen auf die Kontinente, in denen Studien publiziert wurden, ergibt sich in Abhängigkeit an das Global Rating folgendes Verteilungsbild:

Von sechs in Asien publizierten Studien wurden bezogen auf die Studienqualität drei (50 %) als schwach, zwei (33,3 %) als moderat und eine (16,7 %) als stark beurteilt. Absolut betrachtet nehmen insgesamt 167 Probanden an diesen sechs Studien teil, davon insgesamt 21 in den drei als schwach beurteilten Studien.

Von vier Studien aus Europa wurden je eine (25 %) als schwach bzw. moderat und zwei (50%) als stark beurteilt. Absolut betrachtet nehmen insgesamt 247 Probanden an diesen vier Studien teil, davon insgesamt 40 in der als schwach beurteilten Studie. Von drei Studien aus Nordamerika wurde je eine (33,3 %) als schwach, moderat oder stark beurteilt. Absolut betrachtet nehmen insgesamt 121 Probanden an diesen drei Studien teil, davon insgesamt 43 in der als schwach beurteilten Studie. In Südamerika nahmen in einer in der Studienqualität als schwach beurteilten Studie 7 Probanden teil.

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Diagnose und der prozentual erfassten Verbesserung

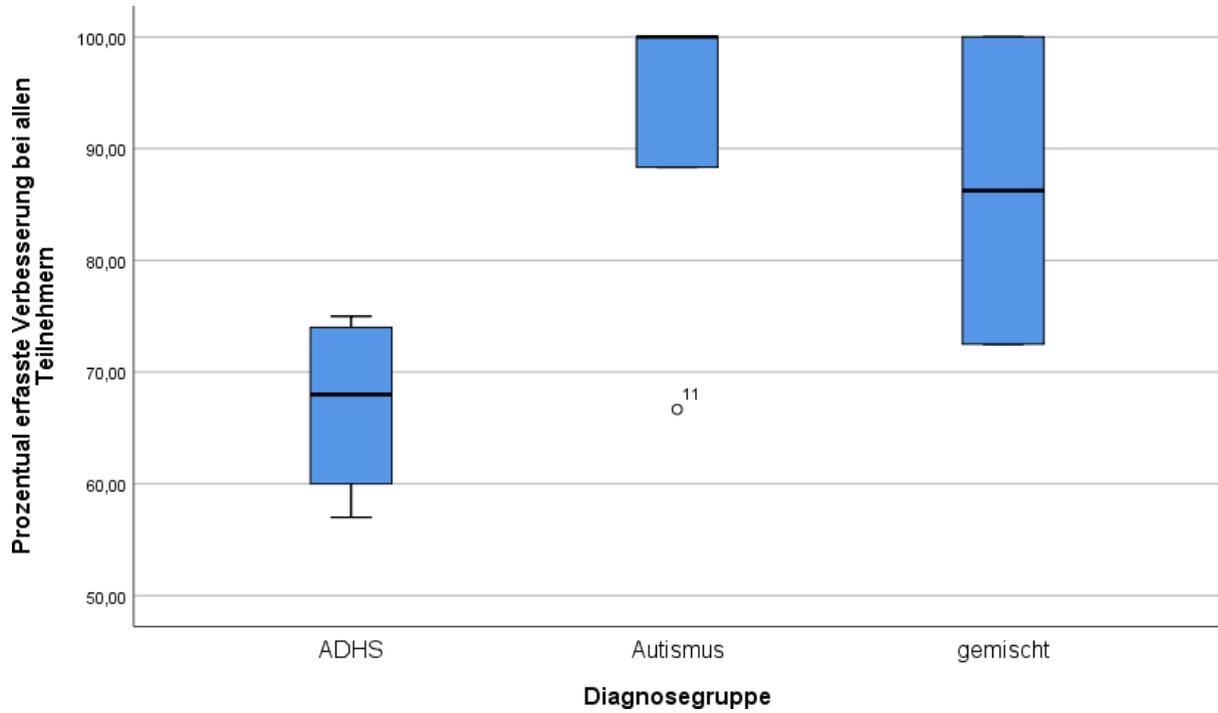


Abbildung 6: Verteilung der erfassten Verbesserung bezogen auf die Diagnosegruppen

Auf die die Diagnose ADHS bezogen ergibt sich eine durchschnittliche Verbesserung aller Teilnehmer über alle Studien mit einem Mittelwert von 67 % (SD = 8.49, Range 57 – 75 %, Median 68 %). Auf die Diagnose Autismus bezogen liegt der Mittelwert bei 91 % (SD = 14.51, Range 66.66 – 100 %).

Zusammenhang Global Rating und erfasste Verbesserung

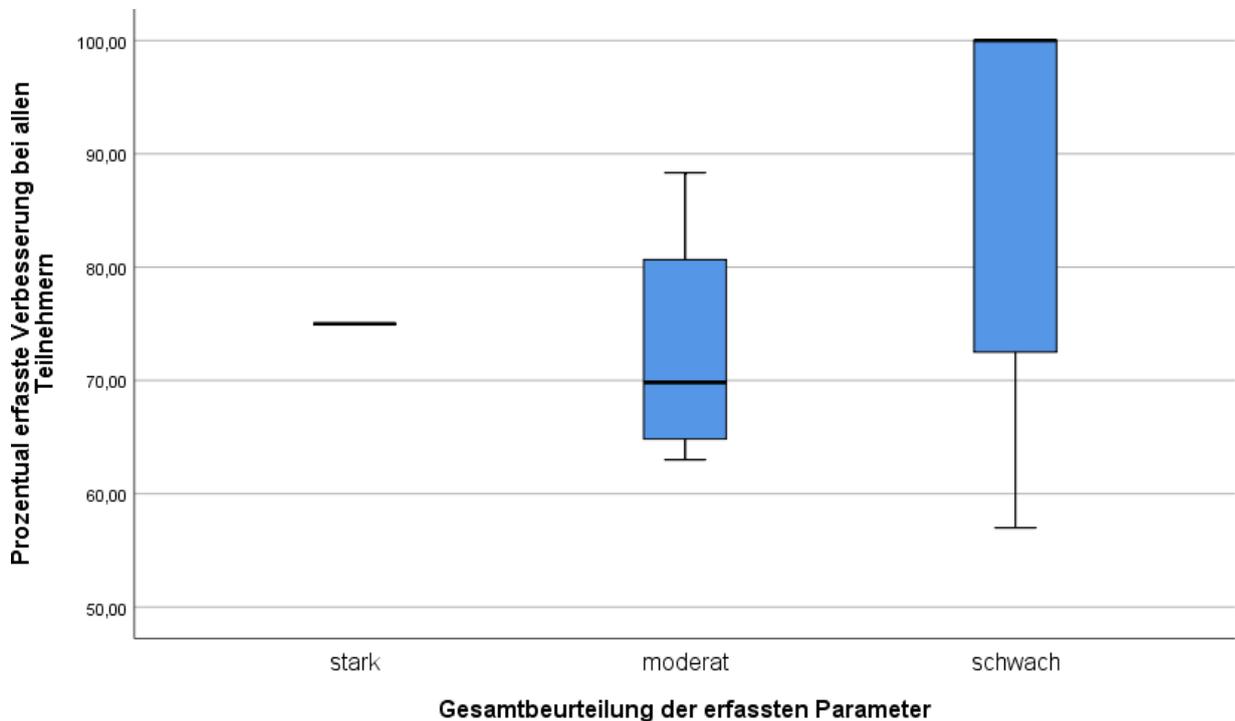


Abbildung 7: Verteilung der Verbesserung bezogen auf die Ergebnisse des Global Rating

In 3 von 4 Studien die als stark beurteilt wurden, konnte die prozentuale Verbesserung der Teilnehmer nicht erfasst werden. Bezogen auf die Studien, die als moderat beurteilt wurden, ergibt sich bezogen auf die prozentuale Verbesserung aller Teilnehmer ein Mittelwert von 72,75 % (SD = 11,18, Range 63 – 88,34 %, Median 69,83 %). Studien die als schwach beurteilt wurden, zeigten eine durchschnittliche prozentuale Verbesserung bei den Teilnehmern mit einem Mittelwert von 88,25 % (SD = 18,85, Range 57 – 100 %, Median 100 %).

Die absolute Zahl aller Teilnehmer mit Diagnose ADHS, verteilt auf 7 Studien, betrug 389 bei einer Gesamtzahl von 542 Teilnehmern. Das entspricht einer Verteilung auf die Diagnose ADHS von 71,77 %. Von diesen 7 Studien wurden 4 im Global Rating als stark, 2 als mäßig und 1 als schwach beurteilt.

4. Diskussion

4.1 Zusammenfassung der Hauptergebnisse

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es einen Überblick über den Einsatz und die Effektivität homöopathischer Mittel bei Diagnosen aus dem Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie zu erhalten. Als Antworten auf die eingangs formulierten Fragen können folgende Hauptergebnisse festgehalten werden:

1. Wie viele Studien gibt es?

Von 151 in die Vorauswahl genommenen Studien wurden 55 Volltexte auf Eignung geprüft, 14 Primärstudien konnten identifiziert und in diese Übersichtsarbeit aufgenommen werden. Die Publikationsjahre reichten von 1993 bis 2015.

2. Welche Methoden wurden verwendet?

Vier der vierzehn Studien waren als randomisierte placebokontrollierte Studien aufgebaut, fünf als Kohortenstudie und fünf als Fallstudie.

3. Wie sehen die Ergebnisse aus?

In fünf Studien zeigte sich eine, unabhängig vom jeweils verwendeten Messinstrument, erfasste Verbesserung der vor und nach Interventionsbeginn erfassten Ergebnisse der Teilnehmer von 50 – 75 %, in sechs Studien von 75 – 100 %. In drei Studien konnte eine prozentuale Verbesserung nicht erfasst werden. Eine belastbare Wirksamkeitsprüfung der prozentual erfassten Verbesserung fehlte. Auf die die Diagnose ADHS bezogen ergibt sich eine durchschnittliche Verbesserung aller Teilnehmer über alle Studien mit einem Mittelwert von 67 Prozent, bezogen auf die Diagnose Autismus liegt die durchschnittlich erfasste Verbesserung der Probanden bei 91 Prozent.

4. Welcher Zusammenhang besteht zwischen Methode und Ergebnis?

Studien aus Asien zeigten eine deutliche prozentuale Verbesserungsrate im Vergleich zu Studien aus Europa und Nordamerika. Je schwächer eine Studie im Global Rating beurteilt wurde, desto höher war die prozentual erfasste Verbesserungsrate.

4.2 Methodische Probleme

Bei der Kodierung der Primärstudien traten große methodische Probleme auf. Um die Studien in tabellarischer Form (SPSS/Excel) auflisten zu können, mussten Variablen und Kategorien gefunden werden, anhand derer eine vergleichende Gegenüberstellung relevanter Studieninhalte möglich war. Sowohl die deskriptive Gegenüberstellung, als auch die Auswertung wurde durch zum Teil uneindeutige und fehlende Studienangaben erschwert.

Effektstärken waren nicht angegeben, beziehungsweise konnten für die Instrumente auf Grund mangelnder Daten nicht berechnet werden. Für die vergleichende Gegenüberstellung musste das Ergebnis auf den kleinsten gemeinsame Nenner-Verbesserung ja oder nein- gebracht werden. Da prinzipiell davon auszugehen ist, dass eigene Ergebnisse tendenziell besser dargestellt werden und es somit zu einer Verzerrung der Studienergebnisse kommen kann, sind die Ergebnisse nur eingeschränkt beurteilbar. Auch dass die Stichprobe auf in der jeweiligen Institution (Klinik oder Praxis) oder in auf Homöopathie spezialisierten Zentren erfolgte und Teilnehmer dort angeworben wurden, könnte zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt haben.

In Hinblick auf die Frage nach Zusammenhängen zum Beispiel zwischen Methode, Stichprobe und Publikationsland konnten keine belastbaren Ergebnisse produziert werden. Auf Grund der heterogenen Datenlage war nur eine bivariate Auswertung möglich, weitere Abhängigkeiten konnten somit nicht abgeleitet werden. Um die Ergebnisse zu erklären müsste eine Simultananalyse mehrerer Faktoren durchgeführt werden, dies passt jedoch nicht in diese Form des Reviewprozesses.

Auch ein geeignetes Beurteilungsinstrument bezogen auf die Studienqualität zu finden war nicht leicht, da die meisten Checklisten sich auf Metaanalysen und nicht auf Primärstudien beziehen. Die Checkliste der EPHP stellt eine Möglichkeit dar, die Studien in Hinblick auf ihre Studienqualität nachvollziehbar beurteilen zu können und somit vergleichbar zu machen. Hierbei zeigten sich besonders zwei methodische Probleme. Zum einen bezieht sich die Untereinheit C (Confounders/Störfaktoren) nur auf kontrollierte Studien. Um eine Verzerrung der Beurteilung der Studienqualität zu

vermeiden und eine möglichst klare Gesamtbeurteilung zu erhalten, wurde in Studien, bei denen diese Ausgangsvoraussetzung nicht gegeben war, diese Sektion nicht gewertet. Außerdem erfolgte das Rating, anders als in der Checkliste vorgesehen nur durch eine Person.

4.3 Diskussion ausgewählter Ergebnisse

4.3.1 Anzahl der Primärstudien

Insgesamt konnten 14 Studien, die die Einschlusskriterien erfüllten eingeschlossen werden. Die Anzahl aller Probanden in den Studien war gesamt $n = 542$. Dies ist, auch im Vergleich zu Studien im Bereich der Homöopathie mit einem anderen Diagnosespektrum, gering und stellte das am Stärksten limitierende methodische Problem dar.

So zeigt zum Beispiel eine Pubmed Sucheingabe (`homeopa* OR homoeop* AND Child*`) bereits 720 Treffer an, unter folgenden Suchparametern `homeopa* OR homoeop* AND Child* AND psych*` 22 Treffer. Unter den 720 angezeigten Ergebnissen waren nach erster Durchsicht einige RCTs und Metaanalysen gelistet. Wenn man diese Suche variiert und auf andere alternativmedizinische Methoden anwendet, zeigt sich folgendes Ergebnis:

`CAM AND Child* AND psych*` 288 Treffer, `ayurveda AND Child* AND psych*` 4 Treffer, `dietary AND Child* AND psych*` 1709 Treffer. Eine Sucheingabe zum Bereich Pharmakologische Therapie mit folgenden Suchparametern (`pharmacologic therapy AND Child* AND psych*`) ergab 1249 Treffer.

Somit scheint der Forschungsstand zum Einsatz von Homöopathie im Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie vergleichsweise gering. Das könnte daran liegen, dass die KJP noch ein relativ junges Fachgebiet ist. Zum anderen ist aus ethisch moralischer Sicht bei Diagnosestellung einer psychiatrischen Erkrankung im Kinder- und Jugendalter besonders umsichtig abzuwägen welchen Zweck eine Studie erfüllen und wie sie optimalerweise konzipiert sein sollte.

4.3.2 Diagnose

Es gab nahezu ausschließlich die Einschlussdiagnose ADHS und Autismus. Die Studien mit der Diagnose ADHS wurden überwiegend in Europa und Nordamerika, die Studien mit der Diagnose Autismus überwiegend in Indien publiziert. Hier waren von sechs in Indien publizierten Studien bei fünf die Diagnose Autismus das Einschlusskriterium. Das liegt sicherlich auch daran, dass auf Grund der teuren westlichen Therapiemaßnahmen sich die meisten indischen Familien diese nicht leisten können und die betroffenen Kinder deswegen zunächst unbehandelt bleiben, zum anderen spielt bezogen auf die Therapiewahl die kulturelle Prägung eine große Rolle (Ravindran N und Myers B, 2012). In älteren Arbeiten zeigten sich positive Effekte bei Teilnehmern mit angeborenen Behinderungen, wie dem Down-Syndrom oder organischem Hirnschaden unter homöopathischer Therapie im Hinblick auf die allgemeine organische Funktionsfähigkeit sowie die emotionale Befindlichkeit (Bodmann F, 1973 und Haidvogel M, Lehner E, Resch DM, 1993). Positive Effekte einer homöopathischen Behandlung sind bei Erwachsenen mit Sucht- und Abhängigkeitserkrankungen beschrieben, jedoch bei Kindern und Jugendlichen noch nicht weiter untersucht (Central Council for Research in Homoeopathy, 2014).

4.3.3 Studiendesign

Vier der vierzehn Studien waren als randomisierte placebokontrollierte Studien aufgebaut, fünf als Kohortenstudie und fünf als Fallstudie. Ein großer Vorteil und gleichzeitig die Herausforderung bei klinischen Studien zur Wirksamkeit und Effektivität homöopathischer Mittel ist, dass auf Grund der individuellen Verordnung Patienten mit einem großen Diagnosespektrum behandelt werden können (Möllinger H, Schneider R, Walach H, 2006). Um das jeweils passende homöopathische Mittel zu finden, braucht es jedoch im Schnitt 4 – 5 Monate. Der Beobachtungszeitraum sollte, in Hinblick auf die Beurteilbarkeit der Ergebnisse, ausreichend lange eingeplant werden (Walach H, 2005). Auch die Möglichkeit einer Zweit- und Drittverordnung sollte in nachfolgende klinische Studien einbezogen werden. Die klinische Erfahrung des behandelnden Therapeuten hat hier einen sehr hohen

Stellenwert. Die Frage, ob die Wirksamkeit und Effektivität homöopathischer Mittel, anhand eines Settings wie es ein RCT vorgibt, überhaupt untersucht werden kann, wird sehr kontrovers diskutiert. Die Effektstärke einer randomisierten, kontrollierten Studie scheint geringer, als unter ambulanten Bedingungen, nicht zuletzt auch wegen des Zeitdrucks das richtige Mittel zu finden (von Ammon K und Kösters C, 2016). Um einen allgemeinen Überblick über die Studienlage zum Einsatz von Homöopathie zu erhalten, werden auch immer wieder Metaanalysen generiert. Hier führte eine 2005 im Lancet veröffentlichte Metaanalyse zu kontroversen Diskussionen gerade auch in Hinblick auf die Frage ob Metaanalysen zukünftig nur noch in bezogen auf spezifische Krankheiten erfolgen sollten, da das poolen der Daten zu Verzerrungen führen kann (Shang, 2005 und Hahn RG, 2013). Bei einer Analyse aller Metaanalysen konnte insgesamt ein möglicher positiver Effekt bei guter Toleranz homöopathischer Mittel nicht ausgeschlossen werden (Davidson JR et al., 2011).

4.3.4 Messinstrumente

Die Wahl der eingesetzten Messinstrumente war sehr heterogen, es kamen neben der rein klinischen Untersuchung mehr als zehn verschiedene Messinstrumente zum Einsatz. In Europa kommt, anders als im anglo-amerikanischen Raum, zum Beispiel der ATEC eher selten zum Einsatz. In nahezu der Hälfte der Studien gab es mehr als zwei Erfassungszeitpunkte. Die große Heterogenität in Bezug auf die Messinstrumente sowie die Anzahl der Erfassungszeitpunkte lässt keine eindeutigen Interpretationen der Ergebnisse zu. Veränderungen wurden von verschiedenen Personengruppen (Lehren, Bezugspersonen, Ärzten und Therapeuten) erfasst und unterschiedlich beurteilt. Überwiegend fiel die erfasste Verbesserung in den von Bezugspersonen und Therapeuten verwendeten Messinstrumenten besser aus als in den Messinstrumenten, die seitens der Lehrer erfasst wurden.

4.3.5 Intervention

In je drei Studien erfolgte die Mittelgabe ausschließlich in so genannten Hochpotenzen (C200- oder LM – Q-Potenzen). Wenn man sowohl die Diagnose als auch die Studienqualität in Zusammenhang zur Mittelpotenz setzt, erzielt man bei der Diagnose ADHS eine bessere Wirkung bei höheren Potenzen. (Frei H 2001 und Frei H 2006 und Oberain P 2013). Die Studienqualität dieser drei Studien war sehr hoch. Auch scheint eine häufigere, eventuell sogar tägliche Mittelgabe eine bessere Wirkung zu erzielen. Eine der Studie beinhaltete einen Nachbeobachtungszeitraum und erfasste wie lange eine positive Wirkung nach Beendigung der Mittelgabe anhielt. Am häufigsten wurden Mittel aus dem Pflanzenreich eingesetzt, gefolgt von mineralischen Mitteln. In der Pflanzengruppe überwogen die Nachtschattengewächse (Belladonna, Stramonium, Hyoscyamus), was sich dadurch erklären ließe, dass einige der Studien an Waisenhäusern bzw. in Einrichtungen wie Foster-Care durchgeführt. Der größte Therapieerfolg dieser Mittel zeigt sich bei besonders schwer traumatisierten Menschen nach zum Beispiel körperlichem oder sexuellem Missbrauch (Lamont J, 1997). Inwieweit sexueller Missbrauch auch ursächlich für ADHS sein kann, wird ausgiebig diskutiert (Retz-Junginger P et al., 2014).

4.3.6 Studienqualität

Die Beurteilung der Studienqualität erfolgte mittels des Globalrating der Checkliste der EPHH, der Ablauf war immer gleich. Eine Studie wurde als stark beurteilt, wenn keine der Untereinheiten eine schwache Beurteilung erhielt. Eine Einteilung in moderat erfolgte bei in maximal einer Untereinheit schwachen Beurteilung. Von 14 Studien wurden je vier als stark oder moderat eingeschätzt, die verbleibenden sechs als mäßig. Die Reliabilität wie die Rangkorrelation war hoch. In drei der vier als stark beurteilten Studien zeigten sich unter der homöopathischen Behandlung deutliche Verbesserungen in den je zu Beginn und Ende erfassten Messinstrumenten.

4.3.7 Zusammenhänge

Insgesamt zeigte sich, bezogen auf die prozentual erfasste Verbesserung, eine deutlich höhere Verbesserungsrate bei Studien aus Indien. Von den sechs in Indien publizierten Studien war in einer das Einschlusskriterium ADHS, diese Studie wurde im Global Rating als stark beurteilt. In den vier in Europa publizierten Studien war ADHS bei dreien das Einschlusskriterium, davon wurden zwei als stark und eine als schwach beurteilt. In Hinblick auf die Diagnose ADHS zeigte sich eine durchschnittliche Verbesserungsrate von 67%. Wenn man hier die Studienqualität sowie die erfasste Verbesserungsrate in Beziehung setzt, scheint es einen positiven Effekt von Homöopathie bei der Diagnose ADHS zu geben. Fünf der in Indien publizierten Studien hatten als Einschlusskriterium die Diagnose Autismus, davon waren drei reine Fallstudien mit insgesamt niedriger Fallzahl. Die Verbesserungsrate lag hier insgesamt bei durchschnittlich 91 Prozent. Obwohl auf den ersten Blick die Ergebnisse einen positiven Effekt der Homöopathie in Bezug auf Patienten mit Autismus aufzuzeigen scheinen, ist die Studienqualität jedoch so gering, dass es hier, ebenso wie bei anderen potentiellen Einschlussdiagnosen, deutlich weiteren Forschungsbedarf gibt (Altunç U, Pittler MH, Ernst E, 2007) .

Wie bereits erwähnt lassen sich auf Grund mangelnder Rohdaten hier keine weiteren Schlüsse ziehen oder auch weitere statistische Verfahren anwenden in Hinblick auf die Reliabilität oder Validität der zu untersuchenden Aussagen, auch wenn der erfasste Effekt hoch scheint.

5. Zusammenfassung

Bei Erkrankungen aus dem Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie gibt es bisher vereinzelt wissenschaftliche Studien und Fallberichte über homöopathische Behandlungen, jedoch noch keine diagnoseübergreifende Zusammenfassung über deren Effektivität und damit auch ihrer Einsatzmöglichkeit. Ziel dieses systematischen Reviews war es, weltweite Studien mit dem Einsatz von Homöopathie bei Kindern und Jugendlichen mit Erkrankungen aus dem psychiatrischen Diagnosespektrum sowie deren Wirkung auf die Erkrankung oder deren Komorbiditäten zu sichten und zusammenzufassen. Es konnten insgesamt vierzehn Studien eingeschlossen werden, darunter sieben mit Einschlussdiagnose ADHS und sieben mit teils gemischten Diagnosespektrum (Autismus / PDD-NOS). In fünf von insgesamt vierzehn Studien zeigte sich eine instrumentenunabhängige Verbesserung von 50 – 75 %, in sechs Studien von 75 – 100 %. Auf die Diagnose ADHS bezogen ergibt sich eine durchschnittliche Verbesserung aller Teilnehmer über alle Studien mit einem Mittelwert von 67 Prozent, bezogen auf die Diagnose Autismus liegt die durchschnittlich erfasste Verbesserung der Probanden bei 91 Prozent. Eine Einschätzung der Studienqualität mittels der EPPH Checklist zeigte, dass je vier der vierzehn Studien als stark beziehungsweise moderat einzuschätzen waren und die verbleibenden sechs als mäßig. Die Effektstärke der erfassten Studienqualität ist hoch. Die Wahl der eingesetzten Messinstrumente war sehr heterogen. Am Häufigsten wurden homöopathische Mittel aus dem Pflanzenreich eingesetzt, gefolgt von mineralischen Mitteln.

Sowohl die deskriptive Gegenüberstellung, als auch die Auswertung wurde durch zum Teil uneindeutige und fehlende Studienangaben erschwert. Auf Grund sowohl mangelnder interner wie externer Validität lassen sich die Ergebnisse dieses Reviews nur bedingt in den Klinikalltag übertragen. Da es selten Kontrollgruppen gab, ist der Effekt nicht eindeutig der Therapie zuzuordnen. Auch wenn die Ergebnisse vielversprechend zu sein scheinen. Aus den bisherigen Studien zu Homöopathie auch bei Erwachsenen, lassen sich Rückschlüsse ziehen, wie eine Studie im Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie mit Homöopathie optimalerweise konzipiert sein könnte. Hier könnte eine große angelegte, einfach verblindete Placebo kontrollierte Studie mit weitgefächerten Diagnosespektrum aus dem Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie mit einem Studienzeitraum von 12

Monaten Sinn machen. Es sollten keine Komplexmittel verabreicht werden. Ein Medikationswechsel sollte bei den Kontrollterminen möglich sein, da es in der Regel 2-3 Mittelgaben braucht bis das passende Präparat gefunden ist. Es sollten eher höhere Potenzen (ab C200) eingesetzt werden. Eine Beurteilung des Erfolges mittels standardisierter Fragebögen sollte nicht nur seitens des Therapeuten, sondern sowohl von Eltern oder Lehrern sowie den Betroffenen selbst erfasst werden. Je nach Erkrankungsbild sollte eine begleitende schulmedizinische Medikation oder anderweitige Therapie fortgeführt werden um beurteilen zu können ob es zu Wechselwirkungen kommt und Nebenwirkungen vermindert oder verstärkt werden.

6. Conclusion

For illnesses in the area of child and adolescent psychiatry, so far, there are singular studies and case studies around homeopathic treatment, but no cross-diagnostic summary about their effectiveness directly relating to its applicability.

The aim of this systematic review was to sum up results of worldwide studies researching homeopathic treatment of children and adolescents with illnesses in the diagnostic spectrum of child and adolescent psychiatry. Overall, fourteen studies were included, 7 of which had the inclusion diagnosis of ADHD and another 7 with partly mixed diagnosis spectrums (Autism / PDD-NOS). In 5 of altogether fourteen studies, a 50-75% improvement independent of medical instruments was shown, in 6 studies a 75-100% improvement.

In the context of the ADHD diagnosis, there is an average improvement of all participants across all studies with an average of 67% percent. In the field of Autism diagnosis, the average improvement of noted participants lies at 91%. Judging the qualities of the studies with the EPPH checklist showed that 4 of 14 studies were rated strong or 4 out of 14 studies were rated moderate. The remaining 6 were rated reasonable.

The effective strength of the quality of the given study is high. The choice of the selected measuring instruments was very heterogenous. The most frequently used medications were plant based, at times also mineral based.

Not only the descriptive contrasting, but also the evaluation of the results of the studies were made difficult by partly missing results of studies and partly inadequately specific information on the studies.

Because of missing internal and external validity, the results of this review can only partially be transferred to the practical work of hospitals. Rarely were there control groups, so the effect is not clearly relatable to a specific therapy form; promising as the results may seem.

Former homeopathy studies, also with adults, allow conclusions as to how ideally a study on children and adolescents should be designed. What could make sense would be a large simple blinded placebo study with a broad spectrum of diagnoses from the area of child and adolescent psychiatry with a timeframe of a 12 months study. No homeopathic fixed-dose combination formula would be given. A change in medication should be possible at check-up appointments, because it generally takes

2-3 doses until suitable medication is found. Higher potencies (from C200) are advisable. The success of such studies should be documented by standardised questionnaires given to therapists and to parents and teachers as well. Depending on the type of illness, conventional medicine or other therapy forms should be continued, so it can be judged whether drug interactions occur and whether side effects are stronger or weaker.

7. Abkürzungsverzeichnis

ACPAA – Autism Behavior Composite Checklist and Profile

ADHS – Attention Deficit Hyperactivity Syndrom

AHS – Autistic Hyperactivity Score

ANOVA – Analysis Of Variance

ATEC – Autism Treatment Evaluation Checklist

BERA – Brainstem Evoked Response Audiometry

C-Potenz – Centesimal-Potenz

CARS – Childhood Autism Rating Scale

CGI – Conners Global Index

CGI-P – Conners Global Index - Parent

CPRS-B – Conners' Parent Rating Scale Revised - Brief

CPRS-L(s) – Conners' Parent Rating Scale Revised - Long

CPT – Continuous Performance Test

DSM-IV – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Version IV

EEG – Elektroenzephalografie

EPHHP – Effective Public Health Practice Project

HAB – Deutsches homöopathisches Arzneibuch

HAWIK-III – Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder III

ICD-10 – International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems Version 10

IQ – Intelligence Quotient

LM-Potenz – 1050-fach verdünnte Potenz

M-Potenz – 1000-fach verdünnte Potenz

MANOVA – Multivariate Analysis Of Variance

MPD – Methylphenidat

MYMOP – Measure Your Own Medical Outcome Profile

PDD-NOS – Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified

PEP-R – Psychoeducational Profile Revised

Q-Potenz – Quinquagintamillesimal-Potenz

SQ – Social Quotient

8. Literaturverzeichnis

Altunç U, Pittler MH, Ernst E (2007) Homeopathy for Childhood and Adolescence Ailments: Systematic Review of Randomized Clinical Trials. Mayo Clinic Proceedings. 82 (1): 69-75.

Aluri U (2002) Rehabilitation facilities available for children with Autism/PDD in Bangalore City- a survey. Asia Pacific Disability Rehabilitation Journal. 13.

Barvalia PF et al. (2014) Effectiveness of homoeopathic therapeutics in the management of childhood autism disorder. Indian Journal of Research in Homoeopathy. 8 (3):147.

Baumgartner S (2017) Stand der Grundlagenforschung in der Homöopathie. Forschung, Homöopathie, Studien, WissHom.
<https://www.homoeopathie-online.info/stand-der-grundlagenforschung-in-der-homoeopathie/> [Stand 10.01.2019 11:15]

Bell IR, Koithan M (2012) A model for homeopathic remedy effects: low dose nanoparticles, allostatic cross-adaptation, and time-dependent sensitization in a complex adaptive system. BMC Complementary and Alternative Medicine. 12 (1):191.

Bodman F (1973) Emotional disturbed children. British Homoeopathic Journal. 63 (3): 178-181

Bohn RW (1970) Hahnemann and psychiatry. British Homoeopathic Journal. 59 (2):111-114.

Bornhöfft G et al. (2005) Effectiveness, safety and cost-effectiveness of homeopathy in general practice - summarized health technology assessment. Forschende Komplementärmedizin. 13 (2):19-29.

Brulé D et al. (2014) An open-label pilot study of homeopathic treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and youth. *Forschende Komplementärmedizin*. 21 (5): 302-309.

Bundesverband der Arzneimittelhersteller e.V. (2015) DER ARZNEIMITTELMARKT IN DEUTSCHLAND Zahlen und Fakten. <https://www.bah-bonn.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=7793&token=e4f558df28d4e072ca990aa9f556e239ff9ac2cb> (Stand 04.05.2018).

Clausen J, van Wijk R, Albrecht H (2014) Geographical and temporal distribution of basic research experiments in homeopathy. *Homeopathy*. 103 (3):193-197.

Colin P (2000) An epidemiological study of a homeopathic practice. *British Homoeopathic Journal*. 89 (3): 116-121.

Conners CK (1969) A Teacher Rating Scale for Use in Drug Studies with Children. *American Journal of Psychiatry*. 126 (6): 884-888.

Conners CK et al. (1998) The Revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): Factor Structure, Reliability, and Criterion Validity. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 26 (4): 257-268.

Conners CK et al. (2011). *Conners 3rd Edition*. Encyclopedia of Clinical Neuropsychology. Springer New York: Seite 675-678.

Cooper H (2010) *Research Synthesis and Meta-Analysis. A Step-by-Step Approach* (4th ed.). Los Angeles: Sage.

Cortina J (1994) Enuresis and its homoeopathic treatment: Study of 20 cases treated with *Ilex paraguensis*. *British Homoeopathic Journal*. 83 (4): 220-222.

Dantas F, Rampes H (2000) Do homeopathic medicines provoke adverse effects? *British Homoeopathic Journal*. 89 (1): 35-38.

Davidson JRT et al. (2011) Homoeopathic Treatments in Psychiatry: A Systematic Review of Randomized Placebo Controlled Studies. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 72 (6): 795-805.

Effective Public Health Practice Project (1998) Quality Assessment Tool For Quantitative Studies. Hamilton, ON: Effective Public Health Practice Project. Available from: <https://merst.ca/ephpp/> (Stand 30.01.2019)

Fibert P et al. (2015) A comparative consecutive case series of 20 children with a diagnosis of ADHD receiving homeopathic treatment, compared with 10 children receiving usual care. *Homeopathy*. 105 (2): 194-201.

Frei H, Thurneysen A (2001) Treatment for hyperactive children: homeopathy and methylphenidate compared in a family setting. *British Homoeopathic Journal*. 90 (4): 183-188.

Frei H. et al. (2006) Homöopathische Behandlung von hyperaktiven Kindern: Ergebnisse einer randomisierten, placebokontrollierten Doppelblindstudie mit Crossover. *Zeitschrift für klassische Homöopathie*. (50): 5-12

Frisch J (2018) Versorgung psychisch kranker Kinder ist ein Flickenteppich. *Ärzte Zeitung online*.
https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/psychotherapeutische_versorgung/article/976413/zi-auswertung-versorgung-psychisch-kranker-kinder-flickenteppich.html [Stand 10.01.2019, 10:30]

Geier DA et al. (2013) A Comparison of the Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) and the Childhood Autism Rating Scale (CARS) for the Quantitative Evaluation of Autism. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*. 6 (4): 255-267.

Gupta N et al (2010) Homeopathic Medicinal Treatment of Autism. *Indian Journal of Research in Homoeopathy*. 4 (4): 19-28.

Gupta N et al (2011) Homoeopathic Approach for the Management of Symptoms of Autism Spectrum Disorder: A Four Years of Experience of Controlled Clinical Study. Conference Paper. URL:
https://www.researchgate.net/publication/302963275_Homoeopathic_Approach_for_the_Management_of_Symptoms_of_Autism_Spectrum_Disorder_A_Four_Years_of_Experience_of_Controlled_Clinical_Study [Stand 30.01.2019]

Hager H (2008) Homöopathie in der Psychiatrie – Geschichte, Entwicklung, Perspektiven. Komplementäre und Integrative Medizin. 49 (6):15-20

Hahn RG (2013) Homeopathy: Meta-Analyses of Pooled Clinical Data. Forschende Komplementärmedizin. 5 (20): 376–381.

Hahnemann S. (1824) Organon der Heilkunst. 3. Auflage. In der Arnoldschen Buchhandlung. Berlin.

Haidvogel M, Lehner E, Resch DM (1993) Homœopathic treatment of handicapped children: Review of a series of 40 cases. British Homoeopathic Journal. 82 (4): 227-236.

Higgins J, Green S (2011). Cochrane handbook for systematic reviews of interventions (Version 5.1.) <http://handbook-5-1.cochrane.org/> [Stand 29.08.2019 11.00Uhr]

Hock N, Juckel G (2018) Homöopathie bei psychiatrischen Patienten – Für und Wider. Nervenarzt. 89:1014.

Jacobs J et al. (2005) Homeopathy for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Pilot Randomized-Controlled Trial. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 11 (5): 799-806.

Jütte R (2005) Homöopathen machten den ersten Doppel-Blindversuch. Ärzte Zeitung.

<https://www.aerztezeitung.de/panorama/article/352052/homoeopathen-machten-ersten-doppel-blindversuch.html?sh=10&h=400986992> [Stand 10.01.2019 11:00].

KiGGS Study Group et al. (2014). Psychische Auffälligkeiten und psychosoziale Beeinträchtigungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren in Deutschland – Prävalenz und zeitliche Trends zu 2 Erhebungszeitpunkten (2003–2006 und 2009–2012): Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz. 57 (79): 807-819.

König K (1947) Work amongst problem children. British Homoeopathic Journal. 37 (1): 12-25.

Libertati A et al. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. Annals of Internal Medicine. 151 (4): 65-94.

Lamont J (1997) Homoeopathic treatment of attention deficit hyperactivity disorder: A controlled study. British Homoeopathic Journal. 86 (4): 196-200.

Mahapatra S (2018) Longitudinal Epidemiological Study of Autism Subgroups Using Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) Score. Journal of Autism and Developmental Disorders. 49 (314): 1-12.

Central Council for Research in Homoeopathy (2014). A randomized controlled trial in the management of alcohol dependence: Homoeopathic vs. standard Allopathic treatment. Indian J Res Homoeopathy 8:187-93.

Möllinger H, Schneider R, Walach H (2006) Homeopathic pathogenetic trials produce specific symptoms different from placebo. Forschende Komplementarmedizin. 16 (2): 105-110.

Macedo de Menezes GR et al. (2008) FonsecaEffect of homeopathic medication on the cognitive and motor performance of autistic children (Pilot study). Int J High Dilution Res. 7 (23): 63-71.

Nissen G (2005) Kulturgeschichte seelischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen. 1. Aufl., Klett-Cotta Verlag.

Oberai P et al. (2013) Homoeopathic management of attention deficit hyperactivity disorder: A randomised placebo-controlled pilot trial. Indian Journal of Research in Homoeopathy. 7 (4): 158.

Ostermann JK, Reinhold T, Witt CM (2015) Can Additional Homeopathic Treatment Save Costs? A Retrospective Cost-Analysis Based on 44500 Insured Persons. PloS One. 10 (7).

Posadzki P, Alotaibi A, Ernst E (2012) Adverse effects of homeopathy: a systematic review of published case reports and case series. International Journal of Clinical Practice. 66 (12):1178-1188.

Pilkington K et al. (2005) Homeopathy for depression: a systematic review of the research evidence.

Rajalakshmi MA (2008) Role of Homoeopathy in the Management of Autism: Study of Effects of Homoeopathic Treatment on the Autism Triad. The Internet Journal of Alternative Medicine. 6 (1).

Rajalakshmi MA (2001) New Dimensions in the Treatment of Autism with Homeopathy. The Internet Journal of Alternative Medicine. 7 (2).

Ravindran N, Myers B (2012) Beliefs and Practices Regarding Autism in Indian Families now settled abroad: an internet survey. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. 28: 44-53.

Relton C et al. (2017) Prevalence of homeopathy use by the general population worldwide: a systematic review. Homeopathy. 106 (2): 69-78.

Retz-Junginger P et al. (2014). ADHS und sexueller Missbrauch. Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie. 62 (3): 175–181.

Rey L (2003) Thermoluminescence of ultra-high dilutions of lithium chloride and sodium chloride. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. 323: 67-74.

Schmacke N, Stamer M, Müller V (2010). Perspektiven von Patientinnen und Patienten auf ihre Versorgung durch homöopathisch tätige Ärzte und Ärztinnen – Eine qualitative Studie. <http://www.akg.uni-bremen.de/pages/download.php%3FID=28&SPRACHE=de&TABLE=AP&TYPE=PDF> (Stand 10.08.2018)

Schopler E et al. (1980) Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). J Autism Dev Disord. 10 (1): 91-103.

Senel HG (2010) Parents Views and Experiences About Complementary and Alternative Medicine Treatments for Their Children with Autistic Spectrum Disorder. J Autism Dev Disord. 40: 494-503.

Shang A et al. (2005) Are the clinical effects of homoeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homoeopathy and allopathy. Lancet. 366 (9487): 726-32.

Van Wijk R, H Albrecht (2007) Classification of systems and methods used in biological basic research on homeopathy. Homeopathy. 96 (4): 247-251.

Von Ammon K, Kösters C (2016) Methodische Probleme von randomisierten Doppelblindstudien in der Homöopathie. https://www.carstens-stiftung.de/fileadmin/user_upload/pdf/Der-aktuelle-Stand-der-Forschung-zur-Homoeopathie-2016-WissHom.pdf [Stand 26.03.2019 13:10]

Viksveen P, Dymitr Z, Simoens S (2014) Economic evaluations of homeopathy: a review. Eur J Heal Econ. 15 (2): 157–174

Vithoukas G (1993) Die wissenschaftliche Homöopathie - Theorie und Praxis naturgesetzlichen Heilens. Ulrich Burgdorf Verlag. 5. Auflage.

Walach (2001) Das Wirksamkeitsparadox in der Komplementärmedizin. Forschende Komplementärmedizin und klassische Naturheilkunde. 8: 193-195.

Walach H et al (2005) Research on Homoeopathy: state of the art. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 11(5):813-29

Witt CM et al. (2007) The in vitro evidence for an effect of high homeopathic potencies--a systematic review of the literature. Complement Ther Med. 15 (2): 128-138.

Wong H, Smith G (2006) Patterns of Complementary and Alternative Medical Therapy Use in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. J Autism Dev Disord. 36 (7): 901-909.

9. Danksagung

Herrn Professor Schulte-Markwort möchte ich danken, dass er auf mein Ansinnen eine Arbeit im Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie zu schreiben prompt reagierte und sich persönlich die Zeit nahm mit mir die grundlegenden Fragen zu besprechen und zu prüfen.

Ein großer Dank gilt natürlich meinem Betreuer Herrn Barkmann, der mir mit großer Geduld und sehr klaren Worten geholfen hat „meine“ Arbeit, „meine“ Gedanken zu entwickeln und mich immer wieder ermuntert hat noch weiter zu feilen und dran zu bleiben. Ich danke Ihnen!

Danken möchte ich auch den Menschen, die mir bei der Literatursuche geholfen und mich beim Schreiben unterstützt haben: den netten Damen und Herren aus der Bibliothek, die immer ein freundliches Wort hatten und mir sehr gute Tipps geben konnten, Sabine für die Einführung in WORD und Helene für Ihre geduldige Einführung in SPSS und Heike für das Korrekturlesen sowie Meike für die Übersetzung ins Englische.

Ein ganz besonderer Dank gilt den Menschen, die mir diese Arbeit überhaupt erst möglich gemacht haben.

Meinen beiden Kindern Luis und Elisa, die mir täglich zeigen wie wundervoll es ist die Welt mit Kinderaugen zu betrachten.

Meiner Freundin Adife für ihre inhaltlich fachliche Beratung und ihre unnachahmliche Art aus allem das Drama rauszunehmen, sowie die vielen anregenden Abendessen. Und ein besonders großer Dank geht an meine liebe Karla, Lehrerin und Freundin, deren Klarheit, Wahrheit und großer Pragmatismus mich dazu motiviert haben genau diese Arbeit in diesem Fachbereich zu schreiben, dabei zu bleiben und dabei ehrlich mit mir selber zu werden. Euer Segen hat mich getragen. Bis zum Schluss. Vielen Dank!

10. Lebenslauf

Lebenslauf wurde aus datenschutzrechtlichen Gründen entfernt.

11. Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Dissertation vom Dekanat der Medizinischen Fakultät mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann.

Unterschrift:

12. Anhang

Anhang A: Suchstrategien

Pubmed:

Suchstrategie:

#1 meta analysis [publication type] (homeopa* OR homoeopa*) AND (autism OR anxiety disorder OR depression OR PTD OR tic disorder OR obsessive compulsive disorder OR ADHD OR sleep disorder) AND (child* OR adolescent)

#2 meta analysis [title abstract] (homeopa* OR homoeopa*) AND (autism OR anxiety disorder OR depression OR PTD OR tic disorder OR obsessive compulsive disorder OR ADHD OR sleep disorder) AND (child* OR adolescent)

#3 meta analysis [MeSH Terms] (homeopa* OR homoeopa*) AND (autism OR anxiety disorder OR depression OR PTD OR tic disorder OR obsessive compulsive disorder OR ADHD OR sleep disorder) AND (child* OR adolescent)

#4 review [publication type] (homeopa* OR homoeopa*) AND (autism OR anxiety disorder OR depression OR PTD OR tic disorder OR obsessive compulsive disorder OR ADHD OR sleep disorder) AND (child* OR adolescent)

#5 review [title abstract] (homeopa* OR homoeopa*) AND (autism OR anxiety disorder OR depression OR PTD OR tic disorder OR obsessive compulsive disorder OR ADHD OR sleep disorder) AND (child* OR adolescent)

#6 review [MeSH Terms] (homeopa* OR homoeopa*) AND (autism OR anxiety disorder OR depression OR PTD OR tic disorder OR obsessive compulsive disorder OR ADHD OR sleep disorder) AND (child* OR adolescent)

Ergebnis (Stand 30.01.2019): 76 Treffer, 31 nach Vorauswahl (abstract) überwiegend zu ADHS, Angststörung und Depression, davon 5 nach Sichtung unter Ausschluss von Doppelungen und unter Berücksichtigung der Einschlusskriterien, übernommen.

CAM-QUEST:

Ist ein regelmäßig aktualisiertes Recherche-Portal für Interessenten, die nach wissenschaftlich geprüften Behandlungsmethoden zur Komplementärmedizin in

Verbindung mit einzelnen Krankheiten suchen. Betreiber ist die Karl und Veronica Carstens Stiftung.

Folgende Suchstrategie wurde eingesetzt:

Schnellsuche nach Krankheiten:

Krankheitsgebiet: Psychische Krankheiten

Therapie: Homöopathie

Krankheit: ADHS -> 42 Artikel davon 17 laut Abstract interessant davon 7

Doppelungen und 1 Review, 1 Artikel nicht beziehbar, die verbleibenden 7 Studien wurden in diese Arbeit mit aufgenommen.

Krankheit: CFS -> 23 Artikel, nach Sichtung entsprechen 0 den Einschlusskriterien

Krankheit: Angst -> 41 Artikel, nach Sichtung entsprechen 0 den Einschlusskriterien

Krankheit: Depression -> 47 Artikel, nach Sichtung entsprechen 0 den Einschlusskriterien

Krankheit: Essstörung -> 1 Artikel, nach Sichtung entsprechen 0 den Einschlusskriterien

Krankheit: Schizophrenie -> 5 Artikel, nach Sichtung entsprechen 0 den Einschlusskriterien

Krankheit: Psychose -> 1 Artikel, nach Sichtung entsprechen 0 den Einschlusskriterien

Krankheit: Schlafstörung -> 34 Artikel, nach Sichtung entsprechen 0 den Einschlusskriterien

Krankheit: Sucht -> 16 Artikel, nach Sichtung entsprechen 0 den Einschlusskriterien
Ergebnisse gesamt: (Stand 30.01.2019)

Cochrane-Datenbank:

Suchstrategie:

2 Cochrane Reviews matching on '(ADHD OR attention deficit OR impulsivity OR hyperkinetic OR attention deficit disorder OR psychiatry disorder OR autism OR sleep disorder OR tic disorder OR schizophrenia OR mood disorder OR depression OR anxiety disorder) AND (child* OR Adolescent* OR pediatric OR paediatric) AND

(homeop* OR homoeop*) in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched)'

24 Trials matching on '(ADHD OR attention deficit OR impulsivity OR hyperkinetic OR attention deficit disorder OR psychiatry disorder OR autism OR sleep disorder OR tic disorder OR schizophrenia OR mood disorder OR depression OR anxiety disorder) AND (child* OR Adolescent* OR pediatric OR paediatric) AND (homeop* OR homoeop*) in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched)'

Ergebnis: 2 Reviews, 24 trials, davon 6 laut Abstract interessant, nach Ausschluss der Doppelungen und unter Berücksichtigung der Einschlusskriterien verbleiben 3 Studien.

(Stand 30.01.2019)

British Homoeopathic Journal:

Sichtung der Online Datenbank des British Homeopathic Journal von Mai 1945 bis 1998. Dieses Journal erschien vierteljährlich.

Schlagworte:

Autism-> 23 Artikel, davon 1 nach Sichtung relevant.

Psychiatry disorder-> 52 Artikel, davon 1 nach Sichtung relevant.

ADHD-> 2 Artikel, beide nach Sichtung relevant.

Anxiety disorder-> 218 Artikel, davon 2 nach Sichtung relevant.

Mood disorder-> 97 Artikel, davon 1 nach Sichtung relevant.

Ergebnis: insgesamt 392 Artikel, davon 7 nach Sichtung interessant, nach Ausschluss der Doppelungen und unter Berücksichtigung der Einschlusskriterien wurden 3 Studien in diese Übersichtsarbeit übernommen.(Stand 30.01.2019)

Education Resources Information Center (ERIC):

Die amerikanische Datenbank ERIC wurde 1964 gegründet. Zeitschriftenartikel, Berichte, Konferenzpapers und andere Publikationsformen werden nach einem formalen Review-prozess katalogisiert. Die Datenbank wird regelmäßig aktualisiert.

Suchstrategie:

(Homöopathie OR homöopathisch OR homoeopathic OR homeopathic OR homoeopathy OR homeopathy) AND (Kind OR Jugendliche OR children OR young adult) AND (Psychiatrie OR psychiatrische Störung OR psychiatry disorder OR Autism OR ADHD OR attention deficit OR tic disorder OR sleep disorder)-> 3 ->0

Ergebnis: 3 Studien angezeigt, nach Sichtung bleiben 0 übrig.

Google Scholar:

Ist eine Suchmaschine des Unternehmens Google LLC und dient der allgemeinen Literaturrecherche wissenschaftlicher Dokumente. Dazu zählen sowohl kostenlose Dokumente aus dem freien Internet als auch kostenpflichtige Angebote.

Schlagworte:

Psychotic disorder and homoeopathic ->942 (20 Seiten a 10 Artikel werden genau gelesen, anschließend erfolgt ein Querlesen jeder 3. nachfolgenden Seite) -> 2 Studien verbleiben (Dissertationen)

Mood disorder and child and homoeopathic ->11.400 Treffer (20 Seiten a 10 Artikel werden genau gelesen, anschließend erfolgt ein Querlesen jeder 3. nachfolgenden Seite) -> 4 verbleiben (Studien zu Autismus und ADHD)

ADHD and homoeopathic-> 2430 Treffer (20 Seiten a 10 Artikel werden genau gelesen, anschließend erfolgt ein Querlesen jeder 3. nachfolgenden Seite) -> 6 verbleiben

Autism and homoeopathic-> 414 Treffer (20 Seiten a 10 Artikel werden genau gelesen, anschließend erfolgt ein Querlesen jeder 3. nachfolgenden Seite) ->7

Kinder- und Jugendpsychiatrie und Homöopathie-> 100 Treffer -> 0

ADHS und Homöopathie-> 603 Treffer (20 Seiten a 10 Artikel werden genau gelesen, anschließend erfolgt ein Querlesen jeder 3. nachfolgenden Seite) -> 6

Autismus und Homöopathie-> 518 Treffer -> 0

Ergebnis: insgesamt 16.407 Artikel, davon 25 nach Sichtung interessant, nach Ausschluss der Doppelungen und unter Berücksichtigung der Einschlusskriterien wurden 12 Studien in diese Übersichtsarbeit übernommen.

PsycINFO:

Die bibliographische Datenbank zur Psychologie PsycINFO verzeichnet Zeitschriftenaufsätze, Bücher, Buchkapitel, Buchbesprechungen, Forschungsberichte, Fallstudien etc. zur Psychologie und verwandten Gebieten wie Psychiatrie, Soziologie, Erziehungswissenschaften, Anthropologie, Pharmakologie, Physiologie, Kriminologie und Linguistik, soweit sie für die Psychologie relevant ist. Hier sind mehr als 4 Millionen Aufzeichnungen gespeichert, ca. 4000 neue werden wöchentlich hinzugefügt.

HomInfo:

Der Verlag homöopathisches Wissen hat es sich zur Aufgabe gemacht, nach und nach die alten Klassiker neu aufzulegen und so wieder zugänglich zu machen. In der online Datenbank Homöoarchiv kann nach Autoren und Werken gesucht werden. Die Suche mit folgenden Schlagworten: Psychiatrie, psychiatry, autism, Autismus, ADHD, ADH, emotional disorders, handicapped children ergab 0 Treffer.

LIDOS:

LIDOS ist die Literaturdatenbank der Karl und Veronica Carstens Stiftung. Hier werden aktuelle Forschungsergebnisse kurz und knapp zusammengefasst und aktuell laufende Studien im deutschsprachigen Raum vorgestellt.

Schlagwortsuche:

Kinder- und Jugendpsychiatrie und Homöopathie-> 102 Treffer-> nach Sichtung verbleiben 0

Kinder- und Jugendpsychiatrie-> 190 treffer-> nach Sichtung verbleiben 0

Autismus->0

ADHD->2-> nach Sichtung verbleiben 0

ADHS->9-> nach Sichtung verbleiben 0

Anhang B: Kurzbeschreibung verwendeter Instrumente

Autism Behavior Composite Checklist and Profile (ABCPP):

Die Autism Behavior Composite Checklist and Profile erfasst störendes Verhalten, das mit Autismus assoziiert ist. Es eignet sich um Veränderungen im Verhalten und Kommunikation zu erfassen sowie eine Diagnose zu verifizieren. Erfasst werden 10 übergeordnete Kategorien (notwendiges Lernverhalten, visuelle sensorisch-perzeptuelle Fähigkeiten, auditive sensorisch-perzeptuelle Fähigkeiten, taktile sensorisch-perzeptuelle Fähigkeiten, olfaktorisch/gustatorische sensorisch-perzeptuelle Fähigkeiten, motorische Entwicklung, Sprachentwicklung, Ausdrucks- und Kommunikationsfähigkeiten, generelles Lernverhalten, Beziehungsfähigkeit) mit 2-14 Untereinheiten. Beurteilt wird ob das, was gefragt wird häufig 70-100%, intermittierend (30-70%), selten <30%, oder gar nicht auftritt oder nicht erfasst werden kann.

Sociability Quotient (SQ):

Eine Skala, die die soziale Kompetenz misst, definiert als funktionaler Bestandteil menschlicher Eigenschaften die förderlich sind für ein gesellschaftliches miteinander. Dies wird gemessen in den übergeordneten Kategorien Selbstgenügsamkeit sowie Unterstützung anderer. Es gibt insgesamt 8 Unterkategorien: Selbsthilfe generell, selber essen, selber anziehen, Fortbewegung, sich beschäftigen, kommunizieren, Selbststeuerung und Sozialisation. Ein Interview wird mit Eltern, Geschwistern oder anderen Bezugspersonen wird in Anwesenheit des Kindes durchgeführt. Beurteilt wird das soziale Alter anhand des Verhaltens und dem Bericht üblicher Verhaltensweisen.

Autistic Hyperactivity Score (AHS):

Der AHS erlaubt eine Einschätzung der Verhaltensstörung. Gemessen wird Hyperaktivität in Form von Rastlosigkeit, Objektfixierung, kreiseln, zappeln etc. die Range liegt bei 0-59.

Conners Rating Scale (CRS):

Der Conners Rating Scale Revised wird bei Kindern von 3-17 Jahren eingesetzt und wird angewandt um kognitive Fähigkeiten, Verhalten und emotionale Probleme aus

Sicht der Lehrer und Eltern zu erfassen. Es gibt den CRS in Lang- und Kurzform. Die Langform besteht aus 80 Punkten mit den Unterskalen: oppositionelle, soziale Probleme, kognitive Probleme, Probleme mit der Aufmerksamkeit, Psychosomatik, und Hyperaktivität (Conners C et al., 1998)

Measure Your Own Medical Outcome Profile (MYMOP):

Von engen Bezugspersonen selbst gewählte Themen, die mittels einer Selbsteinschätzungsskala von 0=besser geht es nicht bis 6=schlechter geht es nicht erfasst werden und gut zur Verlaufsbeurteilung eingesetzt werden kann.

Psychoeducational Profile Revised (PEP-R):

Der PEP-R erfasst das Verhalten und Fähigkeiten und wird eingesetzt um irreguläre und eigenartige Lernmuster aufzudecken. Er wird vor allem bei Kindern im Alter von 6 Monaten-7 Jahren eingesetzt, kann jedoch insofern eine Alphabetisierung noch nicht abgeschlossen ist auch bei älteren eingesetzt werden. Erfasst werden Daten zur Entwicklung über folgende Kategorien: Imitation, Perzeption, Feinmotorik, Grobmotorik, Augen-Hand-Koordination, kognitive Leistungen und kognitiv-verbale Fähigkeiten. Der Test erfasst ebenfalls Verhaltensauffälligkeiten in Bezug auf Beziehungen im Bereich der Emotionen, des Spiels, des Interesses an Materialien, der sensorischen Antwort und Sprache.

Tabelle Anhang A: Untereinheiten und Gesamtergebnis des Global Rating

Nr.	Selection Bias	Study Design	Confounders	Blinding	Data Collection Method	Withdrawals Dropouts	Intervention Integrity	Analysis
1	stark	moderat		moderat	stark	stark	stark	moderat
2	moderat	schwach	schwach	schwach	schwach	stark	stark	schwach
3	moderat	schwach	schwach	schwach	schwach	stark	moderat	schwach
4	stark	schwach	schwach	schwach	schwach	stark	stark	schwach
5	stark	moderat		schwach	stark	stark	moderat	stark
6	moderat	stark	moderat	stark	schwach	stark	moderat	moderat
7	stark	moderat		schwach	stark	moderat	stark	stark
8	stark	stark	stark	stark	stark	moderat	stark	stark
9	stark	stark		stark	stark	stark	stark	stark
10	stark	stark	stark	schwach	stark	stark	stark	stark
11	moderat	moderat		moderat	moderat	moderat	moderat	schwach
12	moderat	schwach		schwach	moderat	moderat	stark	schwach
13	schwach	schwach	moderat	schwach	schwach	schwach	schwach	moderat
14	moderat	moderat	stark	moderat	stark	stark	moderat	stark

Nr.	Autor	Jahr	Land	Design	durchschnittlicher Beobachtungszeitraum	Anzahl Probanden	Diagnosekriterien	Diagnose	Alter	Score Beginn	Score Ende	Verbesserung%	angewandte Messinstrumente
1	Barvalia PM et al.	2014	Indien	Kohortenstudie	12 Monate	60	DSM-IV	Autismus	< 12 Jahre	72,70	64,33	88,34	ATEC
2	Rajalakshmi MA	2008	Indien	Fallstudie	9 Monate	5	DSM-IV	Autismus, PDD-NOS	4,5-8,5 Jahre	112,60	29,00	100,00	ATEC
3	Rajalakshmi MA	2001	Indien	Fallstudie	4 Monate	6	unbekannt	Autismus	3,5-12 Jahre	59,22	24,06	100,00	ABCC-P
4	Haidvogel M	1993	Österreich	Fallstudie	24 Monate	40	klinisch	Developmental Disorders/highgrade mental handicaps	4-18 Jahre			72,50	Klinisch
5	Brulé D et al.	2014	Kanada	Kohortenstudie	12,1 Monate	35	klinisch / DSM-IV	ADHS	6-16 Jahre	85,50	74,00	63,00	CGI-P
6	Lamont J	1997	USA	RCT	2,5 Monate	43	DSM-IV	ADHS	10 Jahre			57,00	5 P-Skala
7	Frei H, Thurneysen A	2001	Schweiz	Kohortenstudie	12,62 Monate	115	DSM-IV	ADHS	3-17 Jahre	20,63	9,27	73,00	CGI
8	Jacobs J	2005	USA	RCT	4,5 Monate	43	DSM-IV	ADHS	6-12 Jahre	67,88	62,65		CGI-P
9	Frei H et al.	2006	Schweiz	RCT	7 Monate	62	DSM-IV	ADHS	6-12 Jahre	19,00	8,00		CGI-P
10	Oberai P et al.	2013	Indien	RCT	12 Monate	61	DSM-IV	ADHS	6-15 Jahre	67,40	51,80		CPRS-R(s)
11	Gupta N et. al.	2010	Indien	Kohortenstudie	18 Monate	25	DSM-IV	Autismus	4-14 Jahre			66,66	CARS, SQ, IQ
12	Gupta N	2011	Indien	Fallstudie	48 Monate	10	DSM-IV	Autismus	9-14 Jahre			100,00	CARS, SQ, IQ
13	Macedo de Menezes Fonseca	2008	Brasilien	Fallstudie	5,9 Monate	7	DSM-IV	Autismus	4,8-14 Jahre			100,00	PEP-R
14	Fibert P et al.	2015	UK	Kohortenstudie	12 Monate	30	DSM-IV	ADHS	5-16 Jahre	85,00	71,50	75,00	CPRS

Tabelle Anhang B der wichtigsten Studiendaten

Tabelle Anhang C: Intervention/ Anzahl der Verordnungen

Nr.	ausschließlich Erstverordnung absolut	ausschließlich Erstverordnung prozentual	Anzahl Zweitverordnung absolut	Zweitverordnung prozentual	Anzahl Drittverordnung absolut	Drittverordnung prozentual	Verordnete Potenzen
1	38	50-75%	18	25-50%	4	<25%	gemischt/unbekannt
2	0	0%	0	0%	5	100%	gemischt/unbekannt
3	1	<25%	3	25-50%	2	25-50%	gemischt/unbekannt
4	26	50-75%	12	25-50%	2	<25%	gemischt/unbekannt
5	0	unbekannt	0	unbekannt	0	unbekannt	C-Potenzen
6	18	25-50%	18	25-50%	7	<25%	C-Potenzen
7	0	unbekannt	0	unbekannt	0	unbekannt	LM-Potenzen
8	0	unbekannt	0	unbekannt	0	unbekannt	gemischt/unbekannt
9	0	unbekannt	0	unbekannt	0	unbekannt	Q-Potenzen
10	20	50-75%	7	<25%	4	<25%	LM-Potenzen
11	0	unbekannt	0	unbekannt	0	unbekannt	gemischt/unbekannt
12	0	0%	0	0%	10	100%	gemischt/unbekannt
13	7	100%	0	0%	0	0%	C-Potenzen
14	0	unbekannt	0	unbekannt	0	unbekannt	gemischt/unbekannt

Tabelle Anhang D: Statistische Verfahren in den Primärstudien

Nr.	Anzahl der Messzeitpunkte	eingesetzte Messinstrumente	Mittleres Beobachtungsintervall in Monaten	Herleitung des Ergebnisses	Wer hat das Ergebnis hergeleitet	Anzahl der Gruppen	Anmerkungen
1	6	ATEC, AHS, SQ	12	Veränderung ATEC Beginn zu Ende >10%	unbekannt	1	Messzeitpunkte ATEC: 6, CARS+SQ: 2, AHS: 5/ statistische Verfahren ANOVA (ATEC), MANOVA (alle einbezogen), 10% Veränderung ATEC Beginn zu ATEC Ende wurde als signifikant gewertet
2	4	ATEC	9	Veränderung ATEC Beginn zu Ende	Autor	1	genaue Auflistung der einzelnen Item des ATEC und deren Veränderung im Verlauf pro Fall
3	2	ABCC-P	4	Veränderung ABCC-P Beginn und	Autor	1	
4	2	Klinisch	24	Veränderung der zu Beginn	Autor	1	
5	2	CGI-P (Conners3)	12,1	Veränderung CGI-P Beginn zu Ende (T-Score), Bezugnahme Reliability	unbekannt	1	
6	2	5 P-Skala		Veränderung 5-Punkte Skala, students-t-Test, two-tail-2,5 Signifikanz-Test	Autor	2	Crossover Design, telefonische Befragung der Eltern und Fürsorger 10 Tage nach Homöopathie oder Placebo Gabe, mehrere Befragungszeitpunkte, genaue Anzahl/Spannbreite unklar
7	2	CGI-P (Conners3)	12,62	Veränderung CGI-P Beginn zu Ende	unbekannt	1	keine statistischen Tests, MPD Gabe parallel, anschließend auch Vergleich MPD/Homöopathie vs nur Homöopathie
8	19	CGI-P, CGI-T, CPRS, ADHD4-Sc4, CPT	4,5	Veränderung CGI-P und CGI-T Beginn zu Ende	unbekannt	2	ANOVA, ANCOVA Beginn/Ende CGI; CGI-P 19 Messzeitpunkte alle anderen Messinstrumente wurden zu je 4 Zeitpunkten erfasst
9	5	CGI-P, QCB, HAWIK-III, K-ABC, VLMT, TAP	7	Veränderung CGI Beginn zu Ende	verblindet	2	crossover Studie, Anzahl Messzeitpunkte CGI-P 5, alle anderen 4x, Wilcoxon Rangtest
10	5	CGI-SS, CGI-IS, CPRS-R	12	Veränderung Baseline zu 3, 6, 9 und 12 Monaten nach Interventionsbeginn	unbekannt	2	ITT-Analyse, Chi-Quadrat und t-test, GLM-ANCOVA (5 Erfassungszeitpunkte); CPRS-R(s) durch Eltern/Fürsorger; CGI-SS, CGI-IS, CPRS-R(s) wurde Baseline und 1x/Monat erfasst
11	5	CARS, SQ, IQ	18	Veränderung der autistischen Symptome in Prozent Beginn zu Ende	Autor	1	keine Angaben welcher Fragebogen zu welchem Ergebnis führte, keine statistische Auswertung außer der Angabe wieviele Teilnehmer eine Verbesserung um wieviel Prozent erfahren haben
12	2	CARS, SQ, IQ	48	Veränderung der autistischen Symptome absolut Beginn zu Ende	Autor	1	keine statistische Auswertung, nur Vergleich der absolut Scores des CARS Beginn zu Ende
13	2	PEP-R	5,9	Veränderung PEP-R Beginn zu Ende (3-10 Monate nach Interventionsbeginn)	unbekannt	1	keine statistische Auswertung, nur Vergleich der absolut Scores des PEP-R mit Beurteilung des geschätzten Entwicklungsalters
14	8	CPRS-R-L, MYMOP	12	Veränderung MYMOP und CPRS Baseline, 4 Monate und 8 Monate	unbekannt	2	MYMOP insgesamt 8 Messzeitpunkte, CPRS 4 Messzeitpunkte; statistische Auswertung mittels ANOVA, Wilks Lambda Test