

Literaturrecherche – Nein danke?

Eine praktische Anleitung zur effektiven und effizienten Literaturrecherche im sprachtherapeutischen Berufsalltag

Tim Borgelt, Isabelle Kronenberger

ZUSAMMENFASSUNG. Der Suche und Integration aktueller wissenschaftlicher Studienergebnisse in den sprachtherapeutischen Alltag wird eine immer größere Bedeutung zugeschrieben. Während eine systematische Literaturrecherche meist mehrere Stunden in Anspruch nimmt, stellt die gezielte Suche nach systematischen Übersichtsarbeiten (Reviews) eine schnelle Möglichkeit dar, einen Eindruck von dem aktuellen Stand der Forschung zu gewinnen. Reviews werden in der Regel in englischer Sprache verfasst. Es werden Hilfsmittel aufgezeigt, mit denen englische Fachliteratur effektiv bearbeitet werden kann. Die Suche nach systematischen Übersichtsarbeiten wird beispielhaft anhand des Suchportals Pubmed der Medline Datenbank erläutert. Abschließend wird die Suche nach systematischen Übersichtsarbeiten im sprachtherapeutischen Kontext kritisch reflektiert und diskutiert.

Schlüsselwörter: Literaturrecherche – Review – Cochrane – Pubmed – Forschungsstand – Evidenzbasierte Praxis – Studienergebnisse

Einleitung

Die Berücksichtigung aktueller Studienergebnisse im sprachtherapeutischen Berufsalltag bekommt durch die Forderung nach mehr Wissenschaftlichkeit und Evidenzbasierung einen immer größeren Stellenwert (Kälble 2008, Wissenschaftsrat 2012). Durch die fortschreitende Akademisierung der Gesundheitsfachberufe in Deutschland und die zunehmende Professionalisierung der sprachtherapeutischen Berufsgruppen steigt die Anzahl der Studienergebnisse, die eine Relevanz für den therapeutischen Alltag haben, rapide an. Sie sind ein Indiz für die dynamische Entwicklung der Logopädie.

Der regelmäßige Wandel des theoretischen Bezugsrahmens entsteht unter anderem infolge der soziodemografischen Entwicklung und des gewandelten Krankheitsspektrums. Springer und Zückner (2006) stellten dar, dass Logopäden aufgrund dieser Entwicklungen mit immer neuen Störungsbildern und Störungsausprägungen konfrontiert werden, die eine ständige Erweiterung des individuellen Fachwissens fordern. Diese Dynamik macht den Beruf des Logopäden auf der einen Seite sehr abwechslungsreich und interessant, auf der anderen Seite begründet sie eine konsequente Suche nach aktuellen wissenschaftlichen Evidenzen und deren Implementierung in den Berufsalltag.

Wissenschaftliche Evidenz geht aus wissenschaftlicher Literatur hervor. Hierbei handelt es sich um Studien und Fachartikel, die in Lehrbüchern oder Fachzeitschriften veröffentlicht werden. Die Suche nach dieser Literatur und deren Berücksichtigung bietet den Logopäden in ihrem Berufsalltag mehrere Vorteile. So sind praktisch tätige Logopäden nur so in der Lage, ihre Therapien auf den aktuellen Forschungsstand anzupassen, um so effektiv und effizient zu behandeln (Kleibel & Mayer 2005). Aus diesem Grund wird eine Berücksichtigung von wissenschaftlichen Erkenntnissen im Therapiealltag von Ärzten und Kostenträgern mehr und mehr gefordert (Supp 2007).

Therapeuten halten sich durch das Lesen wissenschaftlicher Literatur stets auf dem Laufenden, erfahren, welche Fragestellungen den Beruf beschäftigen, welche (neuen) Interventionsmöglichkeiten es für ein bestimmtes Störungsbild gibt und welche Themen aktuell diskutiert werden. Es werden Wissenslücken geschlossen, die Therapeuten erlangen Kenntnisse über Fortschritte und können über aktuelle Studienergebnisse und andere Veröffentlichungen diskutieren.

Treten im Therapieprozess Schwierigkeiten auf, bietet die wissenschaftliche Literaturrecherche eine Möglichkeit, Lösungsansätze für diese Probleme zu finden. Bei der Formu-

Tim Borgelt, Logopäde (B.Sc.), schloss im Jahr 2007 seine Ausbildung in Recklinghausen erfolgreich ab. 2011 erwarb er berufsbegleitend den Bachelor of Science im Studiengang angewandte Therapiewissenschaften an der Hochschule Fresenius in Idstein. Aktuell ist er Student im Masterstudiengang Therapiewissenschaften an derselben Hochschule in Idstein und arbeitet in einer sprachtherapeutischen Praxis in Herten. Im Rahmen seiner Masterarbeit befasst sich Tim Borgelt mit der Integration der evidenzbasierten Praxis in den logopädischen Berufsalltag.



Isabelle Kronenberger,

akademische Sprachtherapeutin (B.Sc.), schloss im Jahr 2011 ihren Bachelor of Science in Logopädie an der Hochschule Fresenius ab. Seit September 2011 absolviert sie ebenfalls an der Hochschule Fresenius den Masterstudiengang Therapiewissenschaften. Nebenbei arbeitet sie in einer logopädischen Praxis in Bad Vilbel. Im Rahmen des Symposiums „Therapieberufe quo- vadis“ im September 2012 in Idstein, leitete sie mit Tim Borgelt einen Workshop zu dem Thema Literaturrecherche.



lierung von Therapieberichten helfen wissenschaftliche Erkenntnisse, die therapeutische Arbeit fundiert gegenüber Ärzten und Kostenträgern zu begründen. Auch in der Beratung von Patienten und deren Angehörigen helfen Studienergebnisse, den Therapieprozess und den zu erwartenden Outcome zu begründen und zu prognostizieren. Die genannten Gründe zeigen, dass jeder Therapeut in einem hohen Maße von der Berücksichtigung wissenschaftlicher Literatur profitieren kann. Die Literaturrecherche sollte daher für jeden Therapeuten ein Arbeitsinstrument sein, um sich im Rahmen der Patientenversorgung über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zu informieren (Kuchenbecker et al. 2000).

Die wissenschaftliche Literaturrecherche

Eine wissenschaftliche Literaturrecherche ist ein fester Bestandteil der evidenzbasierten Praxis und stellt eine wichtige Kernkompetenz für jeden Therapeuten dar (Beushausen & Grötzbach 2011). Evidenzbasierte Praxis meint die konsequente Integration aktueller Studienergebnisse in den therapeutischen Alltag unter Berücksichtigung der Wünsche und Erwartungen des Patienten (Patientenpräferenzen) und des therapeutischen Wissens (klinische Expertise) (Dollaghan 2007).

Während eine wissenschaftliche Literaturrecherche zu Zeiten, in denen es noch kein Internet gab, mit einem größeren Aufwand verbunden war, liegt heute aufgrund der zunehmenden weltweiten Vernetzung über das Internet der größte Teil der wissenschaftlichen Literatur in digitaler Form vor. Sie werden in so genannten Online-Datenbanken gesammelt und zum Download bereitgestellt (Deutsche Forschungsgemeinschaft 2006). Im therapeutischen und medizinischen Kontext wird daher der gezielten Literaturrecherche in Online-Datenbanken eine besondere Bedeutung zugesprochen (Stickel-Wolf & Wolf 2009).

Fach- bzw. Lehrbücher berücksichtigen auch Studienergebnisse, verfolgen aber nur selten das Ziel, den aktuellen Stand der Forschung zu vermitteln. So werden in Lehrbüchern theoretische Grundlagen der Logopädie beschrieben und Methoden dargestellt, die während der Behandlung von Patienten mit bestimmten Störungsbildern zur Anwendung kommen. Hinsichtlich der Frage nach der Wirksamkeit dieser Methoden kann die Notwendigkeit entstehen, auf externe Studienergebnisse zurückzugreifen.

Bei der Suche nach wissenschaftlichen Studien ist zu beachten, dass es verschiedene Arten von Studien gibt (Scherfer 2001). Abbildung 1 stellt eine Beschreibung der verschiedenen Studientypen und ihre Einteilung in Evidenzstufen dar. Die aufgeführten Studien haben eine unterschiedliche Aussagekraft (Evidenzstufe). Die Frage nach der Aussagekraft ist für den Praxisalltag vor allem dann von Bedeutung, wenn es zu beurteilen gilt, ob und inwieweit die Ergebnisse auf den Therapiealltag übertragbar sind. Studien mit der Evidenzstufe V haben eine geringe Aussagekraft. Randomisierte und kontrollierte Studien hingegen stellen einen Goldstandard bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten dar und haben mit der Evidenzstufe I die höchste Aussagekraft.

Brackenbury et al. (2008) stellten fest, dass eine wissenschaftliche Literaturrecherche

zwischen drei und sieben Stunden beansprucht. Im engeplanten Therapiealltag ist eine solche umfangreiche Literaturrecherche aufgrund fehlender zeitlicher Ressourcen kaum umsetzbar. Fehlende Zeit stellt im therapeutischen Kontext eine der größten Barrieren bei der Umsetzung der evidenzbasierten Praxis dar (Roddam & Skeat 2010).

Die Autoren empfehlen aus diesem Grund, sich bei der Suche nach wissenschaftlicher Literatur, sofern es darum geht einen Eindruck von dem aktuellen Stand der Forschung zu gewinnen, die Suche nach systematischen Übersichtsarbeiten zu bevorzugen. Systematische Übersichtsarbeiten sind allen Studientypen übergeordnet.

Systematische Übersichtsarbeiten

Um aktuelle Forschungsergebnisse in den therapeutischen Alltag einzubeziehen, bedarf es der Suche nach wissenschaftlicher Literatur, die den Anspruch erhebt, aktuell, qualitativ hochwertig und objektiv zu sein. Diesen Standard gewährleisten sogenannte systematische Übersichtsarbeiten (systematic reviews). Systematische Übersichtsarbeiten stellen Zusammenfassungen des aktuellen Forschungsstandes dar. Sie setzen sich gezielt mit einer spezifischen Forschungsfrage auseinander und fassen alle relevanten Studien nach klar definierten Kriterien zusammen (Glossar des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin 2011).

Die *Cochrane Collaboration* ist führend in der Veröffentlichung von systematischer Reviews und hat folgende Ziele für Reviews aufgestellt: Durch eine nachvollziehbare Suchstrategie mit aufgelisteten Ein- und Ausschlusskriterien sollen alle Studien identifiziert werden, die durch hohe Aussagekraft und Qualität in Bezug auf die gestellte Fragestellung überzeugen. Anschließend wird unter der Berücksichtigung aller Kriterien eine Zusammenfassung der Studien, ihrer Ziele, Methoden, Materialien und Ergebnisse wiedergegeben (Higgins & Green 2008)

Reviews ermöglichen dem Leser, schnell einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung hinsichtlich einer bestimmten wissenschaftlichen Frage oder Thematik zu gewinnen. Durch die zusammengeführten Ergebnisse erhält der Therapeut einen eindeutigen Überblick über die Wirksamkeit verschiedener Therapiemöglichkeiten. Beushausen und Grötzbach (2011, 2) halten fest „...Reviews sollen Forschungsergebnisse zusammenführen, um sie den Praktikern zum Wohle der Patienten im Überblick verfügbar zu machen“.

Die wissenschaftliche Suche nach systematischen Reviews weist verschiedene positive

■ Abb. 1: Hierarchie von Studientypen nach Evidenzstufen (Scherfer 2001, Beschreibung in Anlehnung an Beushausen 2005)

Systematische Übersichtsarbeiten (Reviews) / Metaanalysen sind allen Studientypen übergeordnet.

Sie fassen den aktuellen Forschungsstand zusammen und haben eine hohe Aussagekraft.

Randomisierte kontrollierte Studie (Stufe I)

Probanden mit vergleichbaren Merkmalen werden nach dem Zufallsprinzip in mindestens zwei verschiedene Gruppen aufgeteilt. Eine der Gruppen enthält eine Experimentalbehandlung, die andere enthält eine Vergleichsbehandlung. Die Ergebnisse beider Gruppen werden miteinander verglichen.

Kontrollierte Studien mit Pseudorandomisierung (Stufe II)

Die Probanden werden wie bei der randomisierten kontrollierten Studie verschiedenen Gruppen zugeordnet. Die Randomisierung wird aber in einigen Parametern eingeschränkt.

Kontrollierte Studien ohne Randomisierung (Stufe II)

Die Kontrollierte Studie wird aufgrund der Merkmalsbeschreibung der zu überprüfenden Probanden nicht randomisiert durchgeführt.

Fall-Kontroll-Studien (Stufe III)

Diese epidemiologischen, retrospektiven Studien weisen mindestens zwei Gruppen auf: eine Interventionsgruppe mit erkrankten Probanden und eine Vergleichsgruppe mit gesunden Probanden. Die Teilnehmer sollten bis auf den Krankheitsfaktor ähnliche Eigenschaften aufweisen. Beide Gruppen werden dahingehend rückblickend verglichen, ob es einen Zusammenhang zwischen den vermuteten Risikofaktoren und der Krankheit gibt.

Kohortenstudien (Stufe III)

Die Studienteilnehmer werden über einen längeren Zeitraum beobachtet. Dabei werden zu mindestens zwei Zeitpunkten Daten erhoben (am Anfang und am Ende der Studie), die schließlich miteinander verglichen werden. Kohortenstudien sind Längsschnittstudien.

Vorher-Nachher-Studien ohne Kontrollgruppen (Stufe IV)

Bei diesem Forschungsdesign wird die Wirkung einer Intervention durch einen Prä- und einen Posttest ermittelt. Die Studie wird nur mit einer Interventionsgruppe durchgeführt. Eine Kontrollgruppe, mit denen die Ergebnisse der Interventionsgruppe verglichen werden, gibt es nicht.

Fallanalysen (Stufe IV)

Fallanalysen dienen dazu, individuelles Verhalten einer Person/Gruppe im Zeitverlauf zu beobachten und zu beschreiben. In Korrelation mit dem Zeitfaktor soll analysiert werden, ob man eine Wirkung der Intervention feststellen konnte, um dadurch gezieltere Vorhersagen treffen zu können.

Fallstudien (Stufe V)

Fallstudien dienen der Erforschung von Einzelpersonen oder Gruppen. Der Forscher versucht durch exploratives und beschreibendes Vorgehen Aussagen über den Untersuchungsgegenstand zu erlangen.

Expertenmeinungen (Stufe V)

Meinungen / Aussagen von Experten, die sich auf einen Forschungsbereich spezialisiert haben.

als auch kritisch zu betrachtende negative Aspekte auf:

Einer der positivsten Aspekte im therapeutischen Alltag ist die Zeitersparnis, die durch Suche nach systematischen Reviews erzielt wird. Dadurch entfällt meist eine selbstständige Suche nach relevanten Studien zu einer Fragestellung. Zudem entfallen Unsicherheiten in der Bewertung von vorliegenden Studienergebnissen, da Reviews empirisch belegbare Ergebnisse zusammenfassen, die einen hohen Grad an Aussagekraft aufweisen. Zudem identifizieren sie Bereiche, die teilweise gar nicht oder nur unzureichend auf ihre wissenschaftliche Wirksamkeit geprüft worden sind. Neu gewonnene Erkenntnisse aus den Forschungsergebnissen bieten sich dazu an, in den therapeutischen Alltag übertragen zu werden (Gartlehner et al. 2008; Kleibel & Mayer 2005).

Kritisch zu betrachten ist, dass systematische Übersichtsarbeiten nur so gut sein können wie die Primärstudien, die ihnen zugrunde liegen. Führen die Primärstudien trotz guter Durchführung zu falschen Ergebnissen, so sind zwangsläufig auch die Ergebnisse der systematischen Übersichtsarbeiten verfälscht (Gartlehner et al. 2008). Ein nicht unerheblicher Teil der Reviews zeigt trotz der hohen Qualitätsansprüche qualitative Mängel. Somit setzt das Lesen von systematischen Reviews ein grundsätzliches Wissen über die Beurteilung von Studien voraus. Anhand verschiedener Beurteilungsfragen kann sich der Leser ein besseres Urteil über die Qualität des Reviews bilden (Herkner 2011). Beispielsweise könnten folgende Fragen gestellt werden:

- Wurden Auswahlkriterien klar definiert?
- Wurde eine systematische Literatursuche in mehreren Datenbanken durchgeführt?
- Wurde die methodische Qualität der Studien beurteilt?

Es beliebt zu berücksichtigen, dass je nach Erscheinungsdatum des Reviews neueste Publikationen nicht in die Ergebnisbewertung mit einfließen. Eine eigenständig Suche nach relevanten Studien kann somit nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Zum jetzigen Forschungsstand stehen nicht zu jedem Themenbereich und jeder Fragestellung systematische Reviews aus dem therapeutischen Bereich zur Verfügung.

Cochrane Collaboration

Im Jahre 1993 wurde die *Cochrane Collaboration* (CC) in Oxford, Großbritannien, gegründet. Sie ist eine internationale Organisation von Wissenschaftlern, die sich zum Ziel gesetzt haben, Ergebnisse aus Studien zu analysieren und zu bewerten, um diese

■ Abb. 2: Hilfsmittel im Umgang mit englischer Fachliteratur

Internetseiten

www.dict.com, www.leo.org, www.pons.eu

Übersetzungs-Apps

dict.cc, iTranslate, PONS, English for Medicine, Google Übersetzer (Textübersetzer)

Fachwörterbücher

Langenscheidt (Hrsg.) (2012). *Langenscheidt Universal-Wörterbuch Englisch*. München: Langenscheidt
Friedrich, I. & Friedrich, M. (2007). *Fachwortschatz Medizin Englisch*. Stuttgart: Thieme

Fachenglisch

Schiller, S. (2011). *Fachenglisch für Gesundheitsberufe*. Heidelberg: Springer

anschließend in systematischen Übersichtsarbeiten zu veröffentlichen. Im deutschsprachigen Raum wird die Cochrane Collaboration seit 1999 durch das *Deutsche Cochrane Zentrum* vertreten. Alle Ziele, Inhalte, Wertvorstellungen und umfangreiche weiterführende Themenbereiche, können unter www.cochrane.de abgerufen werden.

Die systematischen Übersichtsarbeiten stehen weltweit in der Datenbank der Cochrane Collaboration, *The Cochrane Library* (www.thecochranelibrary.com), Ärzten, Therapeuten und Patienten zur Verfügung. Kurzzusammenfassungen der Reviews (Abstracts) können dort kostenlos eingesehen werden. Die ausführlichen Volltextversionen sind lizenzpflichtig.

Hilfsmittel im Umgang mit englischsprachiger Literatur

Damit Therapeuten aus aller Welt von aktuellen Studienergebnissen profitieren können, werden ungefähr 95% der wissenschaftlichen Literatur, wie auch nahezu alle systematischen Reviews der Cochrane Library, in englischer Sprache verfasst (Beushausen 2009). Grundkenntnisse der englischen Sprache sind unabdingbar für das Lesen relevanter wissenschaftlicher Veröffentlichungen, einfaches Schulenglisch bildet schon eine sehr gute Grundlage. Viele logopädisch relevante Fachbegriffe entstammen sowohl im Deutschen als auch im Englischen der griechischen (z.B. Aphasie = Aphasia) oder lateinischen Sprache. Dies erleichtert das Lesen englischsprachiger wissenschaftlicher Literatur, weil sich die Fachbegriffe im Englischen nur wenig unterscheiden. Zudem stehen im Internet verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung,

um englische Fachbegriffe ins Deutsche zu übersetzen und umgekehrt. Neben verschiedenen Übersetzungsseiten im Internet gibt es sowohl Fachbücher, mit denen sich das eigene Fachenglisch verbessern lässt, als auch Fremdwörterbücher für Medizinenglisch, mit denen nahezu alle logopädisch relevanten englischen Fachbegriffe schnell und unkompliziert übersetzt werden können.

Versteht man eine komplette Passage nicht, können Textübersetzer im Web helfen. Für Smartphone-Nutzer gibt es außerdem verschiedene Apps, die sich an dem Prinzip der Internetseiten orientieren. Abbildung 2 stellt eine Auswahl relevanter Hilfsmittel im Umgang mit englischsprachiger Literatur vor. Das Lesen englischsprachiger Literatur ist oftmals zunächst von Unsicherheiten geprägt, jedoch lernt der Leser die englische Sprache mit jedem Artikel besser kennen und bekommt mehr Sicherheit im Umgang mit der englischen Fachsprache.

Was sind Online-Datenbanken?

Das World Wide Web eröffnet die Möglichkeit der gezielten Suche nach wissenschaftlichen Artikeln in verschiedenen medizinisch-therapeutischen Datenbanken. Eine Datenbank stellt eine selbstständige Datenorganisation dar, mit der ein Datenbestand flexibel gespeichert und verwaltet werden kann. Werden nun durch den Benutzer Suchbegriffe eingegeben, so werden die Daten (Artikel), die die entsprechenden Suchbegriffe enthalten, in einer geeigneten Form (Datenansicht) angezeigt (Corrall et al. 2002).

Die Autorengruppe um Herkner (2011) ist der Auffassung, dass eine Suche nach systematischen Übersichtsarbeiten immer die bibliografischen Datenbanken *The Cochrane Library*, *Medline* und *Embase* einschließen sollte. Kleibel und Mayer (2005, 116) halten fest, dass die Suchmaschine *Pubmed* der *Medline Datenbank* „für die Gesundheitsberufe ein wertvolles Suchwerkzeug [darstellt], das einen Überblick über die vorhandene internationale Literatur eines gesundheitspezifischen Themas geben kann“.

Medline/Pubmed

In diesem Artikel soll nun beispielhaft auf die Literaturdatenbank *Medline* (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) und ihr dazugehöriges Suchportal *Pubmed* eingegangen werden.

Medline wird seit 1946 von dem *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) in den USA geleitet und gehört zu

den größten bibliografischen Datenbanken. Die Grundlage für diese Datenbank sind ca. 21 Millionen Artikel aus mehr als 5 000 Zeitschriften. Die Artikel stammen aus den Bereichen Medizin, Psychologie und des Gesundheitswesens (*U.S. National Library of Medicine* 2011).

Das Suchportal *Pubmed* steht für den Nutzer unter www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed kostenlos zur Verfügung und bietet die unterschiedlichsten Funktionen zur Suche. Werden Artikel zu einem Themengebiet in *Pubmed* gefunden, so sind meist neben den bibliografischen Angaben (Erscheinungsjahr, Autoren, Titel, Veröffentlichungsdatum und Verlag) auch Abstracts (Zusammenfassungen des Artikels) in englischer Sprache vorhanden.

Da *Pubmed* auch auf die Datenbank der *Cochrane Collaboration* zurückgreift, kann auf eine separate Suche in der Datenbank der *Cochrane Library* verzichtet werden, was zu einer enormen Zeitersparnis bei der Literaturrecherche führt.

Vorgehen bei der Recherche nach Reviews in Pubmed

Die Suche nach systematischen Übersichtsarbeiten erfolgt oftmals nach gleichem Ablaufschema. Dieses Schema soll nachfolgend anhand der Suche nach dem aktuellen Forschungsstand in der logopädischen Therapie von Schlaganfällen anhand des Online Suchportals *Pubmed* dargestellt werden:

1. Thema Definieren

Im ersten Schritt wird der theoretische Rahmen der Literaturrecherche bestimmt. Konkret wird das Störungsbild festgelegt, in dem sich der Therapeut über den aktuellen Stand

der Forschung informieren möchte. Zum Beispiel hat er einen Patienten mit einem erlittenen Schlaganfall (*Apoplex*) in Behandlung und möchte wissen, wie die aktuelle Studienlage zu diesem Störungsbild ist.

2. Suchbegriffe festlegen

In zweiten Schritt werden die passenden Suchbegriffe festgelegt. Für Sprachtherapeuten lautet der erste Suchbegriff in der Regel „Logopädie“. Der zweite Suchbegriff ist das betreffende Störungsbild, im o.a. Beispiel „Schlaganfall“. Weitere mögliche Suchbegriffe sind logopädisch relevante Störungsbilder, die nach einem Schlaganfall auftreten können, z.B. „Sprachapraxie“, „Aphasie“ oder „Dysarthrie“.

3. Suchbegriffe ins Englische übersetzen

Im dritten Schritt empfiehlt es sich, die zuvor festgelegten Suchbegriffe ins Englische zu übersetzen. Hier helfen die in Abbildung 2 aufgeführten Hilfsmittel. Bezugnehmend auf das Beispiel wären die beiden englischen Suchbegriffe „speech and language therapy“ (*Logopädie*) und „stroke“ (*Schlaganfall*). Für eine gezieltere Suche könnte „stroke“ z.B. durch „dysarthria“, „aphasia“ oder „apraxia of speech“ ersetzt werden.

4. Datenbank auswählen und öffnen.

Das Online-Suchportal *Pubmed* stellt für den therapeutischen und medizinischen Gebrauch die wichtigste Datenbank mit der größten Sammlung an medizinisch relevanten Studien dar: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed. In Abbildung 3 sind weitere wichtige Datenbanken für die Literatursuche aufgelistet.

5. Suchbegriffe in das Suchfeld eingeben

Nun werden die zuvor festgelegten und

übersetzten Suchbegriffe „speech and language therapy“ und „stroke“ in das Suchfeld von *Pubmed* eingegeben. Hierbei ist es wichtig, die einzelnen Suchbegriffe in Anführungszeichen zu setzen, damit die Suchmaschine den Begriff als Ganzes erfassen kann. Zudem müssen beide Suchbegriffe mit dem Boole’schen Operator *AND* verbunden werden (Abb. 4).

Schließlich wird die Suche durch Anklicken des *Search-Buttons* gestartet. Es erscheinen alle Artikel zu diesem Themenbereich. In diesem Fall sind es 72 wissenschaftliche Artikel (Stand 20.10.2012). An dieser Stelle werden noch alle Studientypen zu diesem Thema angezeigt, was zu der hohen Trefferzahl führt.

Um nun gezielt systematische Übersichtsarbeiten anzeigen zu lassen, ist die Setzung eines Filters innerhalb der Suche notwendig. Auf der linken Seite steht „show additional filters“. Der vierte Unterpunkt „Article Types“ enthält den dazugehörigen Unterpunkt „Systematic Reviews“. Wird dieser Filter gewählt, sortiert *Pubmed* alle anderen Studientypen aus und es werden nur die verbleibenden *Reviews* angezeigt. In diesem Beispiel sind es 15 *Reviews* (Stand 20.10.2012) zu dem Themengebiet „stroke“ und „speech and language therapy“.




6. Auswahl der geeignetsten Reviews

Im sechsten Schritt geht es darum herauszufinden, welcher der angezeigten *Reviews* besonders lesenswert ist. Anhand der Titel kann ein erster Eindruck gewonnen werden, welche *Reviews* dem Anliegen des Lesers am ehesten entsprechen. Durch Klicken auf den Titel der *Reviews* erscheinen hierzu in einem neuen Fenster die bibliografischen Daten und in der Regel ein *Abstract*. Anhand dieser Zusammen-

■ **Abb. 3: Wichtige Datenbanken für die Suche nach wissenschaftlicher Literatur**

Datenbank / Herausgeber	Inhalt	Zugangsadresse zur Datenbank
Cochrane Database of Systematic Reviews The Cochrane Collaboration	Systematische <i>Reviews</i> zu therapeutischen Fragestellungen der Medizin und von Randgebieten	www.thecochranelibrary.com
DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness – Centre for Reviews and Dissemination (CRD))	Bibliografische Angaben und Abstracts von systematischen Übersichtsarbeiten, geeignet für therapeutische und diagnostische Fragestellungen	www.crd.york.ac.uk/crdweb
DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) – Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS)	70 verschiedene Datenbanken rund um die Medizin und das Gesundheitswesen	www.dimdi.de/static/de/index.html
EMBASE (Excerpta Medica Database) – Elsevier	Bibliografische Datenbank mit Schwerpunkten Pharmakologie, Arzneimittel, Humanmedizin und deren Randgebiete	www.embase.com
Medline – U.S. National Library of Medicine (NLM)	Größte bibliografische Datenbank zu allen medizinischen Bereichen	Suchoberfläche über <i>Pubmed</i> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
SciVerse/Science Direct – Elsevier	Journals und Bücher zu Medizin, Physik und Gesundheitswesen	www.sciencedirect.com
Speechbite (Speech Pathology database for the Best Interventions and Treatment Efficacy) – Speechbite	Katalog der besten und effektivsten Studien aus dem Bereich der <i>Logopädie</i>	www.speechbite.com

■ Abb. 4: Boole'sche Operatoren und ihre Funktion

Verknüpfung	Boole'scher Operator	Auswahlfelder	Beispiel	Grafik
Und	AND	Verknüpfung der Suchbegriffe A und B mit AND: Ermittelt wird die Schnittmenge, in der beide Begriffe A und B auftreten.	„stroke“ AND „speech and language therapy“	
Oder	OR	Verknüpfung von A und B mit OR: Es wird die Vereinigungsmenge ermittelt, in der einer der Begriffe A oder B enthalten ist.	„speech and language therapy“ OR „stroke“	
Nicht	NOT	Verknüpfen von A und B mit NOT: Es wird die Menge ermittelt, in der A aber nicht B enthalten ist (die Schnittmenge wird ausgeschlossen).	„stroke“ NOT „aphasia“	

fassung kann der Leser beurteilen, ob es lohnend ist, den Volltext des Reviews zu lesen.

Zusammenfassend geht es darum, anhand folgender Fragen zu beurteilen, welche Reviews in Bezug auf die eingegebenen Suchbegriffe von Relevanz sind:

- Passen die gefundenen Reviews zu den eingegebenen Suchbegriffen?
- Sind die gefundenen Reviews für mein Fachgebiet interessant?
- Welche Reviews interessieren mich nicht und fallen somit weg?

7. Volltexte öffnen

In diesem Schritt wird versucht, den Volltext des Reviews zu öffnen. Hier bieten sich mehrere Möglichkeiten an. Wird der Titel des Reviews angeklickt, öffnet sich wie oben beschrieben ein neues Fenster, in dem die bibliografischen Daten und meistens ein Abstract angezeigt werden. Darin ist in der Regel in der rechten oberen Ecke ein Link, der auf die Webseite der Zeitschrift leitet, in der der Review veröffentlicht wurde. Dort gibt es oftmals die Option zum kostenlosen Download des Volltextes. Ist der Review auch dort nicht zu finden, oder ist der Preis zu hoch, gibt es weitere Möglichkeiten kostenlos oder kostengünstig an den Volltext des Reviews zu gelangen:

- Geben Sie den Titel des Reviews und ggf. die Namen der Autoren bei www.google.de oder <http://scholar.google.de> ein. Oftmals besteht hier die Möglichkeit, den Review kostenfrei zu downloaden.
- Schreiben Sie die Autoren des Reviews an, die E-Mail- Adressen befinden sich meist unter den Namen der Autoren oder unter den Abstracts.
- Erwerben Sie den Review bei Subito www.subito-doc.de (5,00 bis 6,50 €). Der Review wird ihnen innerhalb weniger

Stunden oder Tage per Post oder E-Mail zugesandt.

- Lassen Sie sich die Zeitschrift bzw. den Review per Fernleihe über eine (Universtitäts-) Bibliothek zusenden. Dies kostet zwischen 2,00 und 5,00 Euro.

8. Integration der Studienergebnisse in die therapeutische Arbeit

Nach der Lektüre des Reviews gilt es im letzten Schritt zu überlegen, welche Bedeutung die Ergebnisse der in dem Review aufgeführten Studien für den therapeutischen Alltag haben. Diese Überlegung ist sehr individuell und von der Intention bei der Suche abhängig. Sie kann z.B. dazu führen, die eigene therapeutische Arbeit zu überdenken und sich ggf. in neuere, vielleicht wirkungsvollere Therapiemethoden einzuarbeiten.

Diskussion

Jeden Tag werden weltweit eine hohe Zahl von wissenschaftlichen Artikeln wie auch systematische Reviews veröffentlicht. Für den einzelnen Praktiker ist es deshalb unmöglich, diese enorme Fülle an wissenschaftlicher Literatur zu bewältigen. Insofern nehmen systematische Übersichtsarbeiten einen immer größeren Stellenwert ein, da sie die hohe Zahl von wissenschaftlichen Primärstudien zusammenfassen und kritisch bewerten. Dies soll dazu dienen, die wirksamsten Methoden in den therapeutischen Alltag zu übertragen.

Es bleibt festzuhalten, dass systematische Übersichtsarbeiten nur den aktuellen Forschungsstand zum Zeitpunkt der Erscheinung des Reviews darstellen. Studienergebnisse, die danach veröffentlicht wurden, bleiben unberücksichtigt. Aus diesem Grund muss die Aktualität einer Übersichtsarbeit immer individuell beurteilt werden. Um wirklich alle

Studien zu einer bestimmten Fragestellung zu finden, ist eine systematische Suchstrategie notwendig, die mehrere Stunden in Anspruch nimmt und wegen des Zeitaufwandes nur schwer in den enggeplanten Berufsalltag zu integrieren ist. Eine Anleitung zu einer systematischen Literaturrecherche findet sich beispielsweise in *Kleibel* und *Mayer* (2011). Mehrere Studien belegen, dass fehlende zeitliche Ressourcen die größte Barriere in der Umsetzung der evidenzbasierten Praxis darstellen.

Die gezielte Suche nach Reviews stellt eine Möglichkeit dar, eine Literaturrecherche in sehr kurzer Zeit durchzuführen. Wenn diese Suche vor dem Hintergrund der Aktualität der Reviews auch nicht kritiklos zu betrachten ist, scheint sie die einfachste Möglichkeit darzustellen, sich einen schnellen und aussagekräftigen Überblick über den Stand der Forschung zu gewinnen.

Reviews fassen bestehende Studien zu einer bestimmten Thematik oder einer wissenschaftlichen Fragestellung zusammen. Dabei ist zu beachten, dass ein Review zwar einen hohen Evidenzgrad aufweist, jedoch immer nur so aussagekräftig ist, wie die Primärstudien, die ihm zugrunde liegen. Aus diesem Grund ist die Aussagekraft der in dem Review beschriebenen Studien stets kritisch zu betrachten. Zur Beurteilung von einzelnen Studien und deren Ergebnissen können bestimmte Checklisten verwendet werden. Anleitungen zur Beurteilung von Studienergebnissen finden sich beispielsweise in *Dollaghan* (2007), *Beushausen* (2005, 2009), *Beushausen* und *Grötzbach* (2011) oder *Leonhardt* und *Voigt-Radloff* (2007).

Neben mangelnden zeitlichen Ressourcen stellen Forschungslücken eine weitere Barriere in der Umsetzung der evidenzbasierten Praxis dar (*Beushausen & Grötzbach* 2011). Obwohl die Anzahl an logopädierelevanten

Studien kontinuierlich steigt, gibt es nicht zu allen Fragestellungen/Themengebieten wissenschaftliche Untersuchungen. Bei fehlenden Wirksamkeitsnachweisen für ein bestimmtes Therapieverfahren ist es folglich umso wichtiger, jede Behandlung mit großer Sorgfalt zu evaluieren und das Therapieergebnis kritisch zu reflektieren.

Systematische Übersichtsarbeiten vermitteln einen Eindruck zum aktuellen Stand der Forschung. Welche Schlussfolgerungen daraus für den therapeutischen Alltag gezogen werden müssen, ist stets individuell zu betrachten. Beschreibungen, wie in der therapeutischen Praxis evidenzbasiert therapiert werden kann, stellen so genannte systematische Leitlinien dar. Diese befassen sich mit der Frage, welche Konsequenzen Studienergebnisse für das praktische Vorgehen in der Therapie haben und fassen dieses Vorgehen beschreibend zusammen. Leitlinien zu vielen logopädischen Störungsbildern finden sich beispielsweise auf der Internetseite der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (www.awfm.org).

Fazit und Ausblick

Die Suche nach systematischen Übersichtsarbeiten stellt im engeplanten Therapiealltag eine zeitsparende und leicht zu erlernende Möglichkeit dar, einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zu gewinnen. Zu beachten ist, dass es noch nicht zu jedem logopädischen Störungsbild Übersichtsarbeiten gibt. In diesem Fall wird eine erweiterte Suche erforderlich, die jedoch um einiges länger dauert als die Suche nach Reviews. Insgesamt ist damit zu rechnen, dass die Anzahl an Übersichtsarbeiten für logopädisch relevante Bereiche weiterhin zunimmt. Die Integration der wissenschaftlichen Erkenntnisse wird somit einfacher werden und kann letztlich dem Therapeuten eine große Hilfe sein.

LITERATUR

- Beushausen, U. (2005). Evidenzbasierte Praxis in der Logopädie – Mythos oder Realität. *Forum Logopädie* 19 (2), 6-11
- Beushausen, U. (2009). Evidenzbasierte Praxis in der Lehre. *Forum Logopädie* 23 (5), 28-33
- Beushausen, U. & Grötzbach, H. (2011). *Evidenzbasierte Sprachtherapie*. München: Elsevier
- Brackenbury, T., Burroughs, E. & Hewitt, L. (2008). A qualitative examination of current guidelines for evidence-based practice in child language intervention. *Language, Speech and Hearing Services in School* 39, 78-88
- Corall, C.J., Wyer, P.C., Zick, L.S. & Bockrath, C.R. (2002). How to find evidence when you need it, part 1: databases, search programs, and strategies. *Annals of Emergency Medicine* 39 (3), 303-306
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (2006). *Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme*. <http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/positionspapier.pdf> (22.10.2012)
- Dollaghan, C. (2007). *The handbook for evidence-based practice in communication disorders*. Baltimore: Brooks
- Gartlehner, G., Wild, C. & Mad, P. (2008). Systematische Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen. *Wiener Medizinische Wochenschrift* 158 (3-4), 127-133
- Glossar des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin (2011). *Ebm-Glossar*. <http://www.ebm-netzwerk.de/was-ist-ebm/grundbegriffe/glossar> (27.10.2012)
- Herkner, H. (2011). Systematische Übersichtsarbeiten. In: Herkner, H. & Müllner, M. (Hrsg.), *Erfolgreich wissenschaftlich arbeiten in der Klinik* (173-183). Wien: Springer-Verlag.
- Higgins, P.T. & Green, S. (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. The Cochrane Collaboration. <http://www.cochrane-handbook.org>
- Kälble, K. (2008). Die Gesundheitsfachberufe im Akademisierungsprozess: Aktuelle Entwicklungen und Problemfelder ihrer Höherqualifizierung. In: Matzick, S. (Hrsg.), *Qualifizierung in den Gesundheitsberufen. Herausforderungen und Perspektiven für die wissenschaftliche Weiterbildung* (195-212). Weinheim: Juventa
- Kleibel, V. & Mayer, H. (2005). *Literaturrecherche für Gesundheitsberufe*. Wien: Facultas.
- Kuchenbecker, J., Schmitz, K. & Dick, H. (2000). Literaturrecherche Online. *Der Ophthalmologe* 97 (12), 885-892
- Leonhart, R. & Voigt-Radloff, S. (2007). Critical appraisal and planning of clinical trials in occupational therapy by means of the CONSORT statement. *Ergoscience* 1, 28-36
- Roddam, H. & Skeat, J. (2010). What are the barriers to EBP in speech and language therapy? In: Roddam, H. & Skeat, J. (Hrsg.), *Embedding evidence-based practice in speech and language therapy. International examples* (16-24). West Sussex: Wiley-Blackwell
- Scherfer, E. (2001). Evidenzbasierte Praxis in der Physiotherapie – Bedrohung oder Chance. *Krankengymnastik* 6, 10-25
- Springer, L. & Zückner, H. (2006). *Empfehlende Ausbildungsrichtlinie für die staatlich anerkannten Logopädienschulen in NRW*. Im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein Westfalen. http://www.mgepa.nrw.de/mediapool/pdf/pflege/pflege_und_gesundheitsberufe/ausbildungsrichtliausb/ausbildungsrichtlinien-logopaedie-nrw.pdf (22.10.2012)
- Stickel-Wolf, C. & Wolf, J. (2009). *Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken*. Wiesbaden: Gabler
- Supp, G. (2007). Jeder kann's! Wissenschaft im therapeutischen Alltag – Evidence Based Practice. *Zeitschrift für Physiotherapeuten* 59 (8), 805-807
- U.S. National Library of Medicine (2011). *Fact Sheet of MEDLINE*. <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/medline.html> (22.10.2012)
- Wissenschaftsrat (2012). *Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen*. <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2411-12.pdf> (22.10.2012)

SUMMARY. Literature research – No Thanks? A practical implementation for effective and efficient literature research of speech therapy in everyday working life.

Research and integration of current scientific study results take on greater significance in everyday speech therapy working life. While systematic literature researches usually take several hours, the aimed search for systematic reviews is a quick way to gain an overview of the current state of research. Reviews are usually written in English language. Tools are shown, with which English literature can be effectively handled. The search for systematic reviews will exemplarily be illustrated by reference to the search engine Pubmed which is based on the database Medline. Furthermore the research for systematic reviews in speech therapy context will be critically reflected and discussed.

KEY WORDS: Literature – review – Cochrane – Pubmed – status of research – Evidence-based Practice – study results

DOI dieses Beitrags (www.doi.org)

10.2443/skv-s-2013-53020130204

Autoren

Tim Borgelt
Nikolaus-Kopernikus-Weg 32b
45701 Herten
borgelt.tim@stud.hs-fresenius.de

Isabelle Kronenberger
An der Schnepfenburg 9
61381 Friedrichsdorf
kronenberger.isa@stud.hs-fresenius.de