

# Erste Schritte hin zu einer Evidenz-basierten Praxis (EBP)

Holm Thieme, Matthias Kraus, Kirsty McLaughlan

## Zusammenfassung

Der vorliegende Artikel soll in die praktische Arbeit mit EBP einführen und die einzelnen Schritte dieser Arbeit vorstellen. Das Formulieren klinischer Fragen, der Umgang mit elektronischen Datenbanken, externer Evidenz, das reflektierte Anwenden und die Evaluation stehen im Mittelpunkt der Beschreibung. Ziel dieses Artikels ist es, dem Praktiker zu helfen, sich mit diesem Thema auseinander zu setzen und erste Schritte auf dem Weg zur Evidenz-basierten Praxis zu gehen.

SCHLÜSSELWÖRTER: Logopädie – Evidenz-basierte Praxis – Effektivität – Effizienz – Praktiker

## Einleitung

Die Beschäftigung mit der Evidenz-basierten Praxis (EBP) lohnt sich für alle medizinisch-therapeutischen Berufe. Wir sind eine Gruppe interdisziplinär denkender Therapeuten aus Physiotherapie (Holm Thieme) und Logopädie (Matthias Kraus, Kirsty McLaughlan), die es sich zum Ziel gesetzt haben, PraktikerInnen in die Arbeitsweise der EBP einzuführen. In diesem Artikel werden wir Ihnen die wichtigsten Schritte der EBP vorstellen und kurz erläutern. Der Begriff Evidenz-basierte Praxis wurde von *Beushausen* (2005) bereits in seiner Relevanz für die Logopädie erörtert. Wir stützen uns nachfolgend auf die Definition von *Sackett et al.* (1996a):

*„EBM ist der gewissenhafte, ausdrückliche und vernünftige Gebrauch der gegenwärtig besten externen, wissenschaftlichen Evidenz für Entscheidungen in der medizinischen Versorgung individueller Patienten. Die Praxis der EBM bedeutet die Integration individueller klinischer Expertise*

*mit der bestmöglichen externen Evidenz aus systematischer Forschung.“*

In der Literatur finden sich folgende Hauptgründe für die Einführung einer EBP (in Anlehnung an *Sackett et al.*, 1996b):

- ▶ Ein ständig wachsendes Maß an erhöhter Evidenz.
- ▶ Obwohl wir der Evidenz dringend bedürftig sind, greifen wir nicht auf sie zurück.
- ▶ Neue Evidenz führt zu Veränderungen der Patientenversorgung.
- ▶ Es existieren viele offene Fragen bezüglich der Wirksamkeit logopädischer Interventionen (Ungleichgewicht zwischen Praxis und Forschung).
- ▶ Die Logopädie hat sich aus der Praxis heraus entwickelt – ihr fehlt akademische Kompetenz.

EBP kann neben anderen Maßnahmen ein wichtiges Element der Qualitätssicherung (v.a. Prozessqualität) therapeutischen Handelns sein. Die Wirksamkeit therapeutischer Interventionen lässt sich vor einem



### Holm Thieme

ist Physiotherapeut und absolviert seit Oktober 2003 den Bachelorstudiengang für Gesundheitsberufe an der Fachhochschule Hildesheim. Neben seiner klinischen Tätigkeit in den Fachbereichen Neurologie und Orthopädie arbeitet er an Forschungsprojekten im

Bereich motorisches Training mit. Schwerpunkte seines Studiums liegen im wissenschaftlichen Arbeiten, der klinischen Forschung und der Evidenz-basierten Praxis.



### Matthias Kraus

ist Logopäde und absolviert seit Oktober 2003 den Bachelorstudiengang für Gesundheitsberufe an der Fachhochschule Hildesheim. Schwerpunktartig beschäftigt er sich mit systemischen Konzepten und der Evidenz-basierten Praxis in der Stotter-

therapie. Seit September 2004 ist er als Lehrlogopäde an der Berufsfachschule für Logopädie Würzburg tätig.



### Kirsty McLaughlan

ist Logopädin, BSc. (SLT), in Schottland. Ihr Interessenschwerpunkt liegt in der Neurologie und der EBP. Neben ihrer klinischen Tätigkeit ist sie an einem Forschungsprojekt (Aphasie) an der Strathclyde University in Glasgow beteiligt.

wissenschaftlichen Hintergrund über EBP nachweisen. Qualität und Nutzen unserer Arbeit belegen und stets verbessern zu können, bildet die Grundlage für die Sicherung logopädischer Handlungsfelder für die Zukunft: EBP kann allen medizinisch-therapeutischen Berufen dabei helfen.

Im Anschluss an den Artikel finden Sie nützliche Internetadressen und Literaturhinweise zur weiteren Vertiefung der Inhalte im Selbststudium.

## Fünf Schritte zur Evidenz-basierten Praxis

Sackett et al. (1996 a) beschreiben fünf Schritte hin zur Evidenz-basierten Praxis.

Diese fünf Schritte sind:

1. Das Formulieren einer konkreten Frage,
2. das Suchen nach der besten, verfügbaren Evidenz,
3. die Entscheidung über die Wichtigkeit und die kritische Bewertung der Evidenz,
4. das Implementieren der Evidenz in die Praxis und
5. das Bewerten (Evaluieren) der erbrachten Leistung.

Im Folgenden sollen diese Schritte näher erläutert und an praktischen Beispielen deren Anwendung verdeutlicht werden.

### Formulieren einer konkreten Frage

Die Grundlage für alle weiteren Schritte ist das klare Formulieren einer problemfokussierten Frage. Klinische Fragen können zweierlei Natur sein. Zum einen kann man problemorientiert fragen, was dabei helfen soll, ein gegenwärtiges Problem in der praktischen Arbeit zu lösen. Zum anderen kann lernorientiert gefragt werden, um sein derzeitiges Wissen zu erweitern. Eine konkrete, beantwortbare Frage enthält meistens vier Teile:

Der erste fokussiert den Patienten bzw. das Problem. Dieser Teil beinhaltet beispielsweise die Diagnose, kann aber auch

auf Faktoren wie Alter oder Geschlecht ausgerichtet sein. Der zweite Teil zielt auf die Intervention ab. Dies ist beispielsweise eine bestimmte Behandlung, aber auch ein diagnostischer Test oder ein prognostischer Faktor. Sofern relevant, kann der dritte Teil eine Vergleichsintervention beinhalten. Der letzte Faktor der Frage zielt auf das fokussierte Ergebnis, über welches man eine Aussage erwartet, ab (vgl. Sackett et al. 1996a).

Um diese Teile zu veranschaulichen soll ein Beispiel gegeben werden.

Sie behandeln einen 12jährigen Jungen, der seit seiner frühen Kindheit stottert. In den letzten Jahren führten Kompensationen (z.B. motorisches Fluchtverhalten) zu einem starken Leidensdruck, weshalb nun eine logopädische Behandlung durchgeführt werden soll. Sie haben ein sehr breites Spektrum, auf welches Ihre Frage abzielen kann (z.B. Diagnostik, Prognose, Behandlung). In Abbildung 1 sind verschiedenen Möglichkeiten von Fragestellungen zu diesem Beispiel zusammengefasst.

Da Sie oftmals nur wenig Zeit haben, sich mit der Literatursuche und dem Lesen der Evidenz zu befassen, ist es wichtig, nur eine konkrete Frage zu stellen. Diese wird am besten nach der größten Wichtigkeit ausgewählt. Die Frage muss außerdem so präzise wie möglich formuliert werden, um eine möglichst effektive Evidenzsuche zu gewährleisten.

Im oben beschriebenen Fall könnte Ihre Frage auf die Effektivität logopädischer Therapie bei der Behandlung des Stotterns abzielen. Sie könnten also fragen: Welche effektiven logopädischen Behandlungsmöglichkeiten gibt es beim Stottern? Sie haben hier das Problem (Stottern), die Intervention (Logopädie) und ein fokussiertes Ergebnis (Effektivität) in einer Frage formuliert.

Der nächste Schritt für die erfolgreiche Anwendung Evidenz-basierter Praxis ist die Literatursuche.

### Suche nach der besten verfügbaren Evidenz

Es gibt verschiedenen Möglichkeiten Evidenz zu suchen und zu finden. Das Fragen von Experten, das Lesen von Büchern oder Zeitschriften sind drei, wahrscheinlich am meisten angewandte Methoden. Jedoch besteht dabei die Frage, ob diese Evidenz wirklich die beste bzw. die aktuellste ist und ob sie schnell und gezielt zur Beantwortung einer gegenwärtigen Frage führt.

Eine weitere Möglichkeit besteht durch die Nutzung elektronischer Datenbanken. In den vergangenen Jahren entwickelten sich eine Reihe von Datenbanken, welche Veröffentlichungen im klinischen Bereich

#### Abb. 1: mögliche Fragestellungen

##### Diagnostik

- Welche Möglichkeiten der effektiven und effizienten Diagnostik der einzelnen Stotterkomponenten (Wiederholungen, Dehnungen und Blocks) gibt es bei Kindern?

##### Prognose

- Welche Faktoren beeinflussen die Therapie bei stotternden Kindern?
- Wie groß sind die Chancen des Erfolges meiner Behandlung?

##### Therapie

- Welches ist die effektivste Therapie bei stotternden Kindern?
- Ist die oder die bestimmte Therapie bei stotternden Kindern effektiv?
- Müssen einzelne Komponenten unterschiedlich therapiert werden?
- Ist eine zusätzliche psychotherapeutische Behandlung zu empfehlen?

Abb. 2: Suchstrategie mit OR und AND



beinhalten und einer ständigen Überarbeitung unterliegen. Die wohl bekanntesten sind *Medline* (PubMed), in der man Artikel und Zusammenfassungen aus über 1600 biomedizinischen Journalen finden kann und *The Cochrane Library*, welche vor allen Dingen systematische Übersichtsarbeiten (Reviews) beinhaltet. Weitere Datenbanken sind *Embase*, *AMED*, *Cinahl* oder *Clinical Trials.gov*. Oftmals könne Sie jedoch nur die Zusammenfassungen (Abstracts) der Artikel kostenlos lesen bzw. es besteht ein gebührenpflichtiger Datenbankzugang. Daher ist der Zugang zu Bibliotheken, die entweder einen Volltextzugang (evtl. auch zu verschiedenen Online-Journalen) oder Möglichkeiten der Fernleihe besitzen, eine Zeit sparende und sinnvolle Möglichkeit an Literatur zu kommen. Das Entwickeln einer geeigneten Suchstrategie ist der wichtigste Schritt um ein überschaubares Maß und natürlich die wirklich geeignete Evidenz zu finden. Die Suche wird anhand von Schlüsselwörtern durchgeführt, die durch sinnvolle Kombinationen und Variationen zu den relevanten Referenzen führen sollen. Der erste Schritt

besteht meistens darin, aus dem Index (bzw. „Thesaurus“) der von Ihnen ausgewählten Datenbank, geeignete Begriffe für Ihre Suche auszuwählen. Diese Schlüsselwörter (bei Medline sogenannte Medical Subject Headings, MeSH) werden durch Verbindungswörter (v.a. AND, OR) und Ausschlusswörter (v.a. NOT) kombiniert. Im oben beschriebenen Beispiel sucht man nach Schlüsselwörter für „Stottern“ („stuttering“). Bei Medline können Sie als weitere Schlagwörter für „stuttering“ auch „cluttering“ oder „stammering“ finden. Als wahrscheinlichste Begriffe könnten hierbei „stuttering“ und „stammering“ ausgewählt werden. Ein möglicher Suchalgorithmus für die Fragestellung nach der Effektivität logopädischer Therapie des Stotterns könnte wie folgt lauten: *((stuttering) OR (stammering)) AND (speech and language therapy) AND (effectiveness)*. Abbildung 2 zeigt Ihnen, wie die Auswahl bei dieser Suche eingeschränkt wird. Mit dem oben genannten Suchalgorithmus findet man in Medline (PubMed) das überschaubare Maß von 18 Literaturhinweisen. Anhand der Überschriften können Sie die

interessante Literatur auswählen, die Zusammenfassungen lesen und die Literatur gegebenenfalls über eine Bibliothek bestellen.

Wenn Sie aber nur eine Übersicht über therapeutische Methoden haben möchten und ohne den Zusatz „effectiveness“ suchen, erhalten sie über 350 Referenzen, sehr viel, wenn man die Zeit bedenkt, die sie zum Lesen haben.

Eine weitere Möglichkeit der Eingrenzung besteht in der gezielten Suche durch Ergänzungen der Schlüsselwörter (z.B. mit [au] für Autor, [py] für das Publikationsjahr oder [pt] für den Publikationstyp). Interessant wäre beispielsweise erst einmal eine Literaturübersicht (engl.: Review) oder klinische Studien (engl.: clinical trial) zu diesem Thema zu bekommen. Man könnte dazu dem Suchalgorithmus noch „review [pt] OR clinical trial [pt]“ hinzufügen. Der vollständige Suchalgorithmus lautet dann: *((stuttering) OR (stammering)) AND (speech and language therapy) AND ((review [pt]) OR (clinical trial [pt]))*. Mit dieser Strategie erhält man das überschaubare Maß von 39 Literaturhinweisen.

Über die spezifischen Suchmodalitäten werden in den einzelnen Datenbanken eine Reihe von Informationen gegeben (Im Anhang können sie verschiedene Internetadressen zur Literatursuche finden.). Weitere Informationen zu Suchstrategien könne sie bei *Kool* und *de Bie* (2001), *Greenhalgh* (1997 a, 2001) und *Sackett* et al. (1996 a) nachlesen oder Sie lassen sich Informationen von Bibliothekaren zur erfolgreichen Suche geben.

### Die Entscheidung über die Wichtigkeit und die kritische Beurteilung der Evidenz

Die Entscheidung über die Wichtigkeit der Evidenz für die klinische Arbeit, bzw. das spezielle Problem kann meist recht schnell über das Lesen der Zusammenfassung getroffen werden. Dieser Schritt sollte an erster Stelle erfolgen, da er entscheidet, ob sie sich weiter mit der gefundenen Referenz auseinandersetzen. Im Abstract findet man die Ziele der Studie, die untersuchten Patienten, die Interventionen und die Ergebnisse der Untersuchung. Anhand derer können Sie entscheiden, ob die gefundene Evidenz Ihrem Problem nahe kommt, ob Sie die nötigen Voraussetzungen haben, um diese umzusetzen, oder ob die Ergebnisse für Ihren Fall relevant (z.B. genug ausgeprägt) sind.

Abb 3. Evidenzhierarchie

Evidenzstufen	Definition
Typ 1 A	Metaanalyse, systematische Übersichtsarbeit von randomisierten kontrollierten Studien, „Megatrial“
Typ 1 B	Eine randomisierte kontrollierte Studie
Typ 2 A	Kohortenstudie mit Kontrollgruppe, nicht randomisierte kontrollierte Studie
Typ 2 B	Fall-Kontroll Studie
Typ 3	Querschnittsstudie, ökologische Studie, Kohortenstudie ohne Kontrollgruppe (Anwendungsbeobachtung), Fallserie
Typ 4	Expertenmeinung, Grund

Das kritische Bewerten der Evidenz erfordert einiges Wissen über methodische Kriterien und Validität (Gültigkeit) von klinischen Untersuchungen. Diese unterscheiden sich zum einen in den verschiedenen Designs bzw. Studientypen und zum anderen im methodischen Vorgehen verschiedener Forschungsbereiche. Für quantitative Forschungsarbeiten wurden beispielsweise Evidenzhierarchien erstellt (Abb.3), wobei sich die Stärke der Evidenz hierbei vor allen Dingen nach der Vermeidung systematischer Fehler (sogenannter Bias), welche durch ein bestimmtes methodisches Vorgehen gewährleistet wird, richtet.

Die einzelnen Studiendesigns haben wiederum bestimmte Kriterien der methodischen Vorgehensweise, an deren man die Qualität dieser Studien bestimmen kann.

Weiterführende Informationen zu Charakteristiken und methodischen Kriterien können sie zum Beispiel bei *Sackett et al. (1996 a)* und *Greenhalgh (1997 b)* finden. Haben Sie die ausgewählte Literatur für Ihre Arbeit als wichtig (klinisch relevant) und tauglich (methodisch adäquat, gültig) erachtet, erfolgt der wohl wichtigste Schritt, die Implementierung der neuen Erkenntnisse in die Praxis.

## Implementierung in die therapeutische Praxis

Bei der Implementierung von Evidenz in die therapeutische Praxis kommt der Integration von individueller klinischer Expertise mit der bestmöglichen externen Evidenz (*Sackett et al. 1996 b*) große Bedeutung zu.

Der Begriff „Expertise“ umfasst das Können, die Urteilskraft sowie Denkvorgänge, Reflexion und Lernbereitschaft (*Resnik und Jensen, 2003*), die TherapeutInnen durch ihre Erfahrung und klinische Praxis erwerben. Dieses Urteilsvermögen ist bei der Implementierung das Steuerinstrument, mit des-

sen Hilfe die Erkenntnisse aus der Evidenz auf den individuellen Patienten abgestimmt werden müssen.

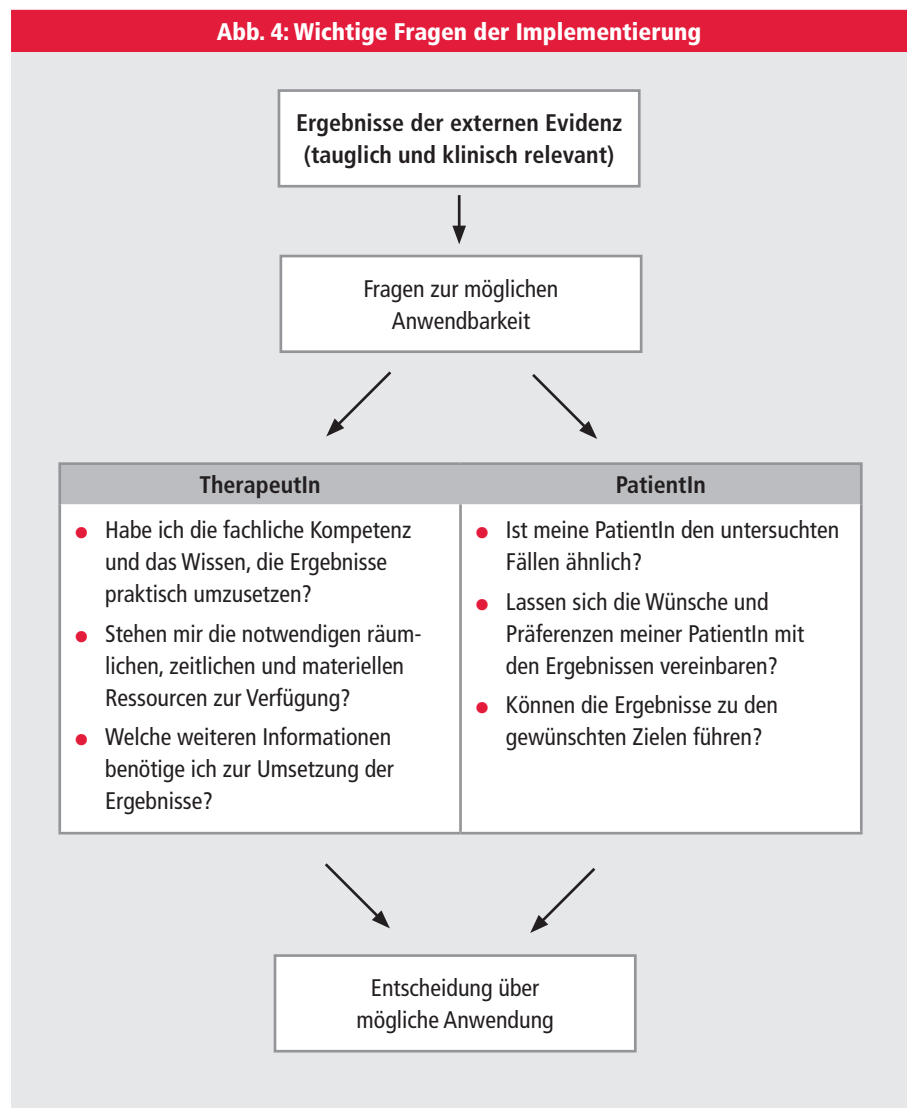
So ist es beispielsweise erforderlich, Nebendiagnosen einzubeziehen, Dosierung von Maßnahmen auf die Leistungsfähigkeit der PatientInnen abzustimmen sowie Patientenwünsche und -präferenzen zu berücksichtigen. Bei der Implementierung

externer Evidenz kommt es vor allem darauf an, die gefundenen Erkenntnisse reflektiert anzuwenden. Ein Abstimmen auf den individuellen Fall unserer PatientInnen bildet demnach die Grundlage für eine optimale Verwendung externer Evidenz in der therapeutischen Praxis.

In der folgenden Abbildung sind wichtige Fragen zusammengestellt, die Sie zur Verwendung der Erkenntnisse in Ihre Arbeit heranziehen können (Abb. 4). Nachdem die Ergebnisse aus der Evidenz kritisch bewertet und als klinisch relevant erachtet wurden, gilt es nun, wichtige Punkte zur PatientIn und TherapeutIn zu hinterfragen. Dies ermöglicht ein Urteil über die sinnvolle Anwendbarkeit der externen Evidenz.

Haben Sie nun auch die Entscheidung über das Ausmaß der Anwendung getroffen, erfolgt die direkte Umsetzung Ihrer Erkenntnisse in die therapeutische Praxis. Dies erfordert eine ständige Reflexion und Evaluation.

Abb. 4: Wichtige Fragen der Implementierung



## Links

## Allgemeine Informationen

- Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung  
[www.medizin-evidenz.de](http://www.medizin-evidenz.de)
- Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin  
[www.ebm-netzwerk.de](http://www.ebm-netzwerk.de)
- Forum für Evidence-Based Medicine und Evidence-Based Health Care  
[www.uni-ulm.de/cebmi/index.html](http://www.uni-ulm.de/cebmi/index.html)

## Datenbanken

- Medline  
[www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)
- Cochrane Library  
[www.cochrane.org/index0.htm](http://www.cochrane.org/index0.htm)
- Allied and Complementary Medicine (AMED)  
[www.silverplatter.com.catalog/amed.htm](http://www.silverplatter.com.catalog/amed.htm)
- Embase  
[www.embase.com](http://www.embase.com)
- English National Board health care database  
[www.enb.org.uk](http://www.enb.org.uk)

## Evaluation der erbrachten Leistung

Der fünfte und letzte Schritt Evidenz-basierter Praxis besteht in der Selbstbewertung der erbrachten Leistung. Dies bedeutet einen Rückblick auf die letzten vier Schritte. Sie können sich dabei verschiedenen Fragen stellen, die Ihnen helfen sollen, eine objektive Selbstevaluation durchzuführen.

Fragen Sie sich beispielsweise, ob Sie die Motivation und Zeit aufbringen, um bestehenden Informationsbedarf zu notieren

und in Fragen umzusetzen. Benutzen Sie dafür den 4-teiligen Aufbau? Vergleichen Sie Fragestellungen unter Kollegen?

Für den zweiten Teil, also der Suche nach Evidenz, könnten Sie sich erst einmal fragen, ob Sie überhaupt Recherchen durchführen bzw. ob Sie die Quellen kennen, in denen Sie Evidenz finden können. Weitere wichtige Fragen sind: Wird Ihre Suche mit der Zeit effektiver und effizienter? Nutzen Sie die Angebote der Datenbanken (z.B.: Thesaurus, Mesh-Schlagwörter) um effektive Suchstrategien zu entwickeln? Nehmen Sie bei Problemen in der Recherche kundige Kollegen oder Bibliothekare zu Hilfe?

Die kritische Bewertung der Evidenz ist ein sehr schwieriges und am Anfang sehr lernintensives Thema. Führen Sie überhaupt eine kritische Bewertung durch und haben Sie Leitfäden für das kritische Einschätzen verschiedener Evidenz gefunden? Steigen dabei Ihre Kenntnisse und gelingt es Ihnen genauer und zeiteffizienter zu werden? Nutzen Sie die Hilfe und das Wissen von fachkundigen Kollegen?

Diese drei letzten Schritte nutzen jedoch nichts, wenn das Übertragen erworbenen Wissens in die Praxis nicht gelingt. Integrieren Sie erworbenes Wissen in Ihren therapeutische Alltag? Sind sie dabei kritisch und nutzen ein hohes Maß Ihrer Expertise um Evidenz auf den individuellen Fall anzuwenden? Nutzen Sie weitere Kenntnisse, z.B. aus dem Clinical Reasoning, um Ihre Praxis und die Integration der Evidenz kritisch zu beleuchten?

Natürlich werden Sie am Anfang Ihrer „Laufbahn“ als Evidenz-basierter PraktikerIn nicht sofort alle Fragen zur Ihrer vollsten

Zufriedenheit beantworten können. Evidenz-basierte Praxis bedeutet lebenslanges Lernen und eine ständige Weiterentwicklung Ihres Wissens. Die Selbstbeurteilung soll Ihnen vor allem wertvolle Rückmeldung bei dieser Entwicklung ermöglichen und Sie immer wieder ermuntern, den Lernprozess fortzuführen.

Versuchen Sie es doch einmal mit dieser Systematik und geben Sie nicht auf, wenn in den Anfängen das Eine oder Andere schief geht. Evidenz-basierte Praxis kann zu einem wichtigen Begleiter und zu einem ständigen Lernanreiz für Ihre therapeutische Arbeit werden.

## Literatur

- Beushausen, U. (2005). Evidenzbasierte Praxis in der Logopädie – Mythos und Realität. *Forum Logopädie* 2 (19), 6-11
- Greenhalgh, T. (1997 a). How to read a paper: The Medline database. *BMJ* 315, 180-183
- Greenhalgh, T. (1997b). How to read a paper: Assessing the methodological quality of published papers. *BMJ* 315, 305-308.
- Greenhalgh, T. (Hrsg.) (2001). *How to Read a Paper – The basics of evidence based medicine*. London: BMJ Books
- Kool, J. & de Bie, R. (Hrsg.) (2001). *Der Weg zum wissenschaftlichen Arbeiten – Ein Einstieg für Physiotherapeuten*. Stuttgart: Thieme
- Resnik, L. & Jensen, G.M. (2003). Using Clinical Outcomes to Explore the Theory of Expert Practice in Physical Therapy. *Phys Ther* 83, 1090-1106
- Sackett, D.L.; Richardson, W.S.; Rosenberg, W.; Haynes, R.B. (Hrsg.) (1996 a). Dt. Ausg.: Kunz, R. & Fritsche, L. (1999). *Evidenzbasierte Medizin: EBM-Umsetzung und -Vermittlung*. Bern: Zuckschwerdt
- Sackett, D.L.; Rosenberg, W.M.C.; Gray, J.A.M.; Haynes, R.B.; Richardson, W.S. (1996 b). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ* 312: 71-72

## Summary

### First Steps towards evidence-based practice

The present article is intended to introduce you to the practical side and the steps of procedure of EBP. Phrasing clinical questions, handling of electronic data bases, external evidence, the reflective application and evaluation form the central point of the description. The aim of this article is to help the practitioners to concern themselves with the subject and to take first steps on their way towards evidence-based practice.

KEY WORDS: Speech and Language Therapy – Evidence based practice – efficacy – efficiency – practitioner

### Korrespondenzanschrift

Holm Thieme  
Physiotherapeut, BSc (PT)  
Weinhöhlaer Str. 9b  
01640 Coswig  
[h.thieme@freenet.de](mailto:h.thieme@freenet.de)