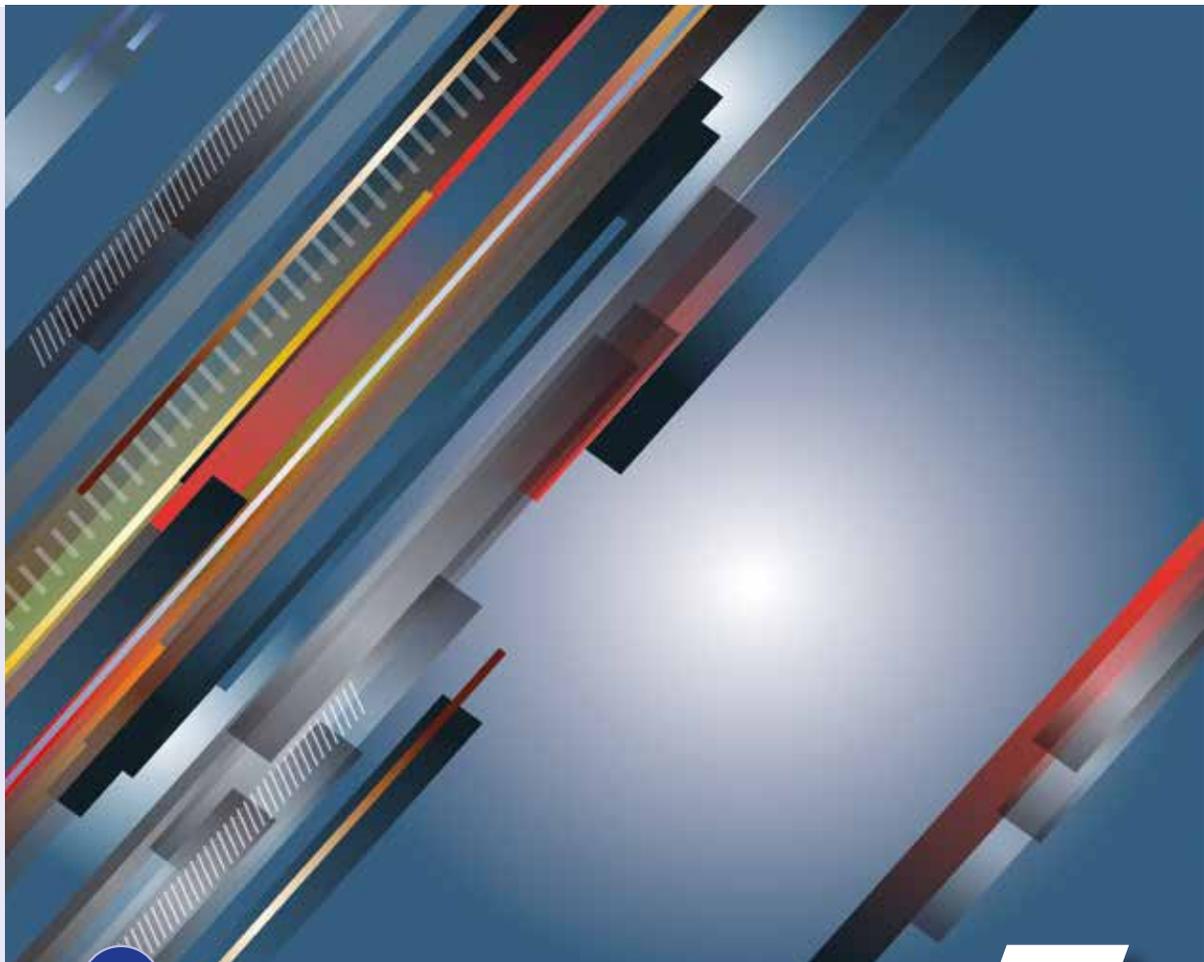


Holger Grötzbach | Hrsg.

THERAPIE INTENSITÄT

in der **Sprachtherapie/Logopädie**



Schulz-
Kirchner
Verlag

Holger Grötzbach | Hrsg.

THERAPIEINTENSITÄT
in der Sprachtherapie/Logopädie

Holger Grötzbach | Hrsg.

THERAPIE INTENSITÄT

in der **Sprachtherapie/Logopädie**



Schulz-
Kirchner
Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Besuchen Sie uns im Internet: www.schulz-kirchner.de

1. Auflage 2017

ISBN 978-3-8248-1206-6

eISBN 978-3-8248-9987-6

Alle Rechte vorbehalten

© Schulz-Kirchner Verlag GmbH, 2017

Mollweg 2, D-65510 Idstein

Vertretungsberechtigte Geschäftsführer:

Dr. Ullrich Schulz-Kirchner, Nicole Haberkamm

Fachlektorat: Dr. Christiane Lücking

Lektorat: Doris Zimmermann

Layout: Petra Jeck

Titelfoto: © Xaver Klaussner – Fotolia

Druck und Bindung:

medienhaus Plump GmbH, Rolandsecker Weg 33, 53619 Rheinbreitbach

Die Informationen in diesem Buch sind von dem Herausgeber und dem Verlag sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung des Herausgebers bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes (§ 53 UrhG) ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar (§ 106 ff UrhG). Das gilt insbesondere für die Verbreitung, Vervielfältigungen, Übersetzungen, Verwendung von Abbildungen und Tabellen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung oder Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Eine Nutzung über den privaten Gebrauch hinaus ist grundsätzlich kostenpflichtig. Anfrage über: info@schulz-kirchner.de

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort des Herausgebers	7
	Holger Grötzbach Ulla Beushausen	
1	Intensität in der Sprachtherapie: Grundlagen	9
	Annette Baumgärtner	
2	Intensität in der Aphasietherapie	41
	Ingrid Aichert Anja Staiger	
3	Qualitative und quantitative Aspekte therapeutischer Maßnahmen bei Sprechapraxie	69
	Andrea Hofmayer	
4	Intensität in der Dysphagietherapie	85
	Ulla Beushausen	
5	Intensität in der Stimmtherapie	107
	Claudia Iven Bernd Hansen	
6	Intensivtherapie bei Stottern	135
	Judith Beier Julia Siegmüller	
7	Intensität in der Kindersprachtherapie – was wir wissen und wo wir stehen	159
	Julia Siegmüller Judith Beier	
8	Identifikation von manipulierbaren Intensitätskriterien in der inputorientierten Therapie der Verbzweitstellung	185
	Franziska Melching Ulla Beushausen	
9	Therapieintensität bei Kindern mit spezifischen Sprachentwicklungsstörungen – ein systematischer Review....	213
	Cordula Winterholler	
10	Intensität in der Sprachtherapie im Spannungsfeld von Forschung – Gesetzgebung – Allokation	235
	Die Autorinnen und Autoren	251

Vorwort des Herausgebers

Personen mit einer Sprach-, Sprech-, Stimm- oder Schluckstörung beginnen ihre Behandlung mit der Erwartung, dass ihre jeweilige Störung beseitigt oder zumindest reduziert wird. Diese Erwartung spiegelt sich in dem Anspruch der Sprachtherapeut(inn)en und Logopäd(inn)en wider, effektive oder wirksame Therapien anzubieten.

Zu den Elementen, die einer effektiven Therapie zugrunde liegen, gehört die Behandlungsintensität. Sie setzt sich aus mehreren, voneinander unabhängigen Faktoren zusammen, die in Kapitel 1 erläutert und in einem Modell dargestellt werden. Über den Einfluss der verschiedenen Faktoren auf den Therapieerfolg ist bislang noch wenig bekannt. Eine Ausnahme stellt jedoch der Faktor „Therapiefrequenz“ dar, der sich vor allem in der Aphasietherapie als bedeutsam erwiesen hat. So besteht inzwischen Übereinstimmung darüber, dass eine Aphasietherapie mit einer Behandlungsfrequenz von weniger als 300 Minuten pro Woche unwirksam ist.

Mit dieser Übereinstimmung sind allerdings einige Fragen verbunden. Zu ihnen zählt, ob sich die hohe Therapiefrequenz nur auf die Aphasietherapie oder auch auf andere Störungen positiv auswirkt. Eine andere Frage gilt der optimalen Dosierung: Wächst der Therapieerfolg in demselben Ausmaß an, in dem die Therapiefrequenz erhöht wird, oder gibt es eine Sättigungsgrenze, ab der keine weiteren Verbesserungen mehr zu erreichen sind? Besteht zudem die Gefahr, dass die hohe Frequenz zu unerwünschten Nebenwirkungen führt, da Patient(inn)en damit überfordert werden und ihre Therapie deshalb vorzeitig abbrechen? Schließlich ist zu klären, wie die Intensitätsfaktoren auf der Grundlage des Heilmittelkatalogs und der personellen Ressourcen im therapeutischen Alltag umgesetzt werden können.

Das vorliegende Buch greift diese Fragen auf, indem ausgewiesene Expert(inn)en den derzeitigen Wissensstand über die Bedeutung der Therapieintensität für die Behandlung der Aphasie (Kapitel 2), der Sprechapraxie (Kapitel 3), der Dysphagie (Kapitel 4), der Stimmstörungen (Kapitel 5), der Redeflussstörungen (Kapitel 6) und der umschriebenen Sprachentwicklungsstörungen (Kapitel 7, 8 und 9) zusammenfassen. Gleichzeitig informieren sie über die Möglichkeiten und Grenzen, die mit einer intensiven Sprachtherapie oder Logopädie verbunden sind. Das Buch endet mit dem Kapitel 10, in dem die gesetzlichen Grundlagen sowie die in der nächsten Zeit anstehenden Veränderungen zur Verordnung intensiver Sprachtherapie oder Logopädie dargestellt werden.

Mein Dank geht an die Autor(inn)en, die in ihren Beiträgen nicht nur auf die evidenzbasierten Befunde zur Therapieintensität, sondern auch auf die Umsetzung der Befunde in den therapeutischen Alltag eingehen. Außerdem werden in den Beiträgen Forschungslücken identifiziert, die es in der Zukunft zu schließen gilt. Ich bedanke mich außerdem bei den Mitarbeiter(inn)en des Schulz-Kirchner Verlags, die stets ein offenes Ohr für meine Wünsche gehabt haben. Insbesondere gilt mein Dank jedoch Frau Zimmermann, die das Buch lektoriert hat. Es war schön, in Frau Zimmermann eine Ansprechpartnerin gefunden zu haben, die ebenso wie ich die frühen Morgenstunden als Arbeitszeit schätzt. Zusammen haben wir als frühe Vögel manchen Wurm gefangen. Ebenso gilt mein Dank Frau Jeck für das Layout.

Im gesamten Buch wechseln die Geschlechtsbezeichnungen von Personen willkürlich. Dies geschieht, um die umständliche Nennung der beiden Geschlechter zu vermeiden. Dennoch sind in jedem Fall ausdrücklich beide Geschlechter gemeint. Ebenso werden die Begriffe Sprachtherapie und Logopädie willkürlich verwendet, obwohl stets die Kolleg(inn)en beider Professionen angesprochen sind.

Holger Grötzbach
Schaufing, Dezember 2016

Intensität in der Sprachtherapie: Grundlagen

Holger Grötzbach | Ulla Beushausen

Das erste Kapitel gibt einen Überblick über diejenigen Faktoren, die die Intensität (sprach)-therapeutischer Interventionen ausmachen. Zu ihnen gehören die Therapieart, die Dosis, die Therapiefrequenz, das Inter-Therapie-Intervall, der Therapiezeitraum und die kumulative Therapieintensität. Diese Faktoren werden in einem (Sprachtherapie)-Intensitätsmodell zusammengefasst, um ihre Interaktion zu illustrieren. Da die Art der Therapie, das Therapiesetting sowie Patienten- und Therapeuten-Variablen ebenfalls einen Einfluss auf die Therapieintensität haben, wird sprachliches Verhalten ausgehend von einem Motor-Learning-Ansatz mithilfe der Prinzipien des motorischen Lernens (PML) beschrieben. Dazu zählen insbesondere die Strukturierung der Therapie in der Übungsphase, die Art des therapeutischen Feedbacks und die Lenkung des Aufmerksamkeitsfokus. Das Kapitel schließt mit der Aufzählung einiger Punkte, für die noch Forschungsbedarf vorliegt.

Seit einiger Zeit stehen Fragen zur optimalen Intensität sprachtherapeutischer Interventionen im Fokus der evidenzbasierten Sprachtherapie (s. Baker, 2012a; 2012b). So wird z. B. diskutiert, wie viel Therapie zur Behandlung einer bestimmten Störung notwendig ist. Dabei muss der simple Gedanke, dass durch viel Therapie auch viel erreicht wird, nicht unbedingt richtig sein. Denn eine hohe Therapiefrequenz kann mit Risiken und unerwünschten Nebenwirkungen verbunden sein und dadurch einem Patienten sogar mehr schaden als nützen (Roy, 2012). Von Interesse ist auch die Frage, wie viel Therapie durchzuführen ist, um einen einmal erreichten Behandlungseffekt zu stabilisieren, z. B. im Rahmen einer progredienten Erkrankung. Schließlich gilt es zu klären, wie eine optimale und praktikable Therapieintensität aussehen kann, wobei sowohl die jeweiligen Bedürfnisse der Patienten als auch die Rahmenbedingungen des Gesundheits- und Sozialsystems zu berücksichtigen sind.

Das Ziel dieses Buches ist es, das Wissen über die Therapieintensität in den unterschiedlichen sprachtherapeutischen Handlungsfeldern zu sammeln und zu systematisieren. Außerdem geht es darum, Forschungsbedarf für zukünftige Studien aufzuzeigen. Denn die Frage nach der optimalen Intensität einer sprachtherapeutischen Intervention ist komplex und wird von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst, die es zu evaluieren gilt.

Rahmenbedingungen: Leitlinien und Reha-Therapiestandards

Das Interesse von Sprachtherapeuten, das Konzept der evidenzbasierten Medizin umzusetzen, hat in den letzten Jahren in Deutschland stetig zugenommen (Beushausen, 2005; 2014a; 2014b). Dafür gibt es mehrere Gründe. Zu ihnen gehört zum einen die gesetzliche Forderung, „durch zielgerichtete und systematische Verfahren und Maßnahmen die Qualität der [therapeutischen] Versorgung [zu gewährleisten] und kontinuierlich [zu verbessern]“ (§ 20 Abs. 1 und 2 Sozialgesetzbuch IX). Zum anderen erfüllen evidenzbasierte Therapien die Vorgabe der Kostenträger, nur noch diejenigen Behandlungen zu bezahlen, die nachweislich effektiv oder wirksam sind (Welti & Raspe, 2004).

Tipp

Alle Leitlinien sind im Leitlinienregister der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (www.awmf.org) zu finden, auf das kostenlos zugegriffen werden kann. Mithilfe einer Suchfunktion ist es leicht möglich, die sprachtherapeutisch relevanten Leitlinien zu identifizieren. Es lohnt sich, die Suche in regelmäßigen Abständen zu wiederholen, um über aktualisierte und neue Leitlinien informiert zu sein. Die Reha-Therapiestandards werden von der Deutschen Rentenversicherung Bund (www.deutsche-rentenversicherung.de) erarbeitet und publiziert. Sie sind unter dem Pfad „Infos für Experten“, „Reha-Therapiestandards“ und dann „Indikationen“ einsehbar. Für die Sprachtherapie ist zurzeit nur der Reha-Therapiestandard „Schlaganfall Phase D“ (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2016; Schönle & Lorek, 2011) von Interesse, da er im Evidenzbasierten Therapie-Modul 05 (ETM 05) Informationen über die Durchführung von Therapie bei kommunikativen Störungen und Schluckstörungen als Folge eines Schlaganfalls enthält (vgl. Grötzbach, 2012).

Schließlich entspricht das evidenzbasierte Arbeiten auch einer freiwilligen Selbstverpflichtung. So geben die Berufsleitlinien des Deutschen Bundesverbands für Logopädie vor, dass sich die Therapieplanung u.a. an Wirksamkeitsnachweisen orientiert (dbl, 2010).

Die Beschäftigung mit der evidenzbasierten Medizin ist einerseits zwar mit Aufwand verbunden, andererseits hat sie jedoch bereits zu einer Reihe von praktisch verwertbaren Ergebnissen geführt. So ist beispielsweise ein Lehrbuch entstanden, das nicht nur in die Denk- und Arbeitsweise, sondern auch in die Möglichkeiten und Grenzen der evidenzbasierten Medizin für die Sprachtherapie einführt (Beushausen & Grötzbach, 2011). Außerdem sind mittlerweile mehrere Fachbeiträge erschienen, die sich mit der Frage nach der Effektivität sprachtherapeutischer Maßnahmen auseinandersetzen

(z. B. Aichert & Staiger, 2015; Beushausen, 2013; Breitenstein et al., 2014; Ringmann & Gausmann, 2013). Darüber hinaus haben sich Sprachtherapeuten ver-

mehrt an der Entwicklung medizinischer Leitlinien beteiligt (z. B. Bauer et al., 2002; de Langen-Müller et al., 2011), in denen

- die Bandbreite sprachtherapeutischer Methoden zur Behandlung einer bestimmten Störung dargestellt wird,
- Angaben über die Effektivität der Methoden zu finden sind und
- Therapiefrequenzen definiert werden.

Auf der Grundlage wissenschaftlich ermittelter Evidenzen sind außerdem Reha-Therapiestandards (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2016) entstanden, die neben der Festlegung von Therapiefrequenzen auch eine Übersicht über diejenigen Berufsgruppen enthalten, die zur Durchführung von (Sprach)-Therapie berechtigt sind.

Die in den Leitlinien und Reha-Therapiestandards vorgegebenen Therapiefrequenzen sind für alle an einer (Sprach)-Therapie Beteiligten von besonderer Bedeutung, da eine zu geringe Frequenz ebenso von Nachteil ist wie eine zu hohe. So stellen (sprach)-therapeutische Maßnahmen, die zu selten durchgeführt werden, um effektiv zu sein, eine Verschwendung von Ressourcen dar. Umgekehrt werden ebenfalls Ressourcen verschwendet, wenn Maßnahmen zwar (sehr) häufig, jedoch ohne einen Zugewinn an Fortschritten angeboten werden (vgl. Baker, 2012a). Obwohl die Frage nach der optimalen Therapiefrequenz damit einen hohen Stellenwert erhält, wäre es jedoch falsch, die Frequenz allein für den Erfolg einer Therapie verantwortlich zu machen. Vielmehr stellt sie nur einen von mehreren Therapieintensitätsfaktoren dar, die erst in ihrer Kombination das Therapieergebnis positiv oder negativ beeinflussen. Um welche Faktoren es sich dabei handelt, wird im Folgenden dargestellt.



Obwohl die Angaben in den Leitlinien das zurzeit beste medizinisch-therapeutische Wissen widerspiegeln, haben sie (lediglich) einen empfehlenden Charakter (Wieck et al., 2005). Es bleibt daher der Entscheidung des Einzelnen überlassen, ob er den Empfehlungen folgen möchte. Im Gegensatz dazu sind die Angaben der Reha-Therapiestandards verbindlich: Von ihnen kann nicht ohne Gefahr von Sanktionen abgewichen werden.

Faktoren der Therapieintensität

Nach den Überlegungen von Warren et al. (2007) wird die Therapieintensität nur dann vollständig erfasst, wenn „sowohl die Qualität als auch die Quantität der Lernsituationen in und zwischen den Therapien“ berücksichtigt werden

(Baker, 2012a, S. 402). Dies ist mithilfe der Beschreibung folgender Faktoren möglich (nach Baker, 2012a):

1. *Therapieart* („Dosierungsform“): Die Aktivität oder Aufgabe, aus der sich eine Therapie zusammensetzt. Beispiele dafür sind das Ausfüllen von Übungsblättern, die Durchführung eines Rollenspiels oder das Benennen von Bildkarten. Der *therapeutische Input* tritt im Rahmen der Aktivität oder Aufgabe auf und stellt den *aktiven Bestandteil* der Therapie dar; z. B. semantische Hilfestellungen (*aktiver Bestandteil*) während einer Wort-Bild-Zuordnungsaufgabe (*Therapieart*).
2. *Dosis* („Repetition“): Anzahl der aktiven Bestandteile oder der Patientenreaktionen pro Therapie, z.B. zehn Mendelsohn-Manöver in einer 30-Minuten-Therapie. Die *Dosierungsrate* ergibt sich aus dem Verhältnis der Summe der aktiven Bestandteile oder Patientenreaktionen zur *Therapiedauer*; für das Beispiel des Mendelsohn-Manövers liegt sie bei einem Manöver pro drei Minuten.
3. *Therapiefrequenz*: Häufigkeit der Therapie pro Zeiteinheit; z. B. eine Therapie pro Tag, zwei Therapien pro Woche oder vier Therapien pro Monat.
4. *Inter-Therapie-Intervall*: Zeit, die zwischen zwei aufeinanderfolgenden Therapien vergeht; z.B. eine Therapieeinheit morgens und eine nachmittags, ein 24-stündiger oder ein zweitägiger Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Therapien.
5. *Therapiezeitraum*: Länge des Zeitraums, in dem eine bestimmte Therapie durchgeführt wird; z. B. für zwei Wochen, für einen Monat oder für ein halbes Jahr.
6. *Kumulative Therapieintensität*: Ergibt sich aus dem Produkt der Dosis x der Therapiefrequenz x des Therapiezeitraums; beispielsweise 20 Bildbeschreibungen pro Therapie x 2 Therapien pro Woche x 6 Wochen = 240 Bildbeschreibungen.

Mit Ausnahme des ersten Faktors, der Therapieart, lassen sich alle anderen messen und in einer Skala wiedergeben, die von den beiden Endpunkten „wenig“ und „viel“ begrenzt wird (s. Abbildung 1).

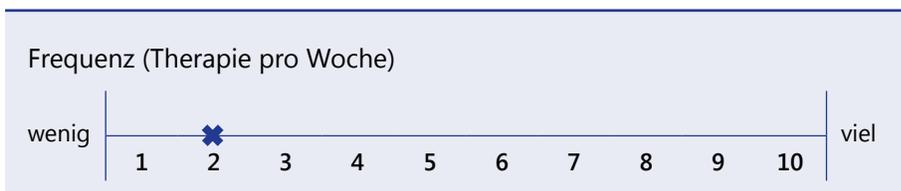


Abb. 1: Grafische Darstellung des Intensitätsfaktors Frequenz (nach Baker, 2012a)

Die Intensitätsfaktoren können außerdem unabhängig voneinander verändert werden. So ist es möglich, beispielsweise die Dosierungsrate an das Leistungsvermögen eines Patienten anzupassen, während die Therapiefrequenz unverändert beibehalten wird. Den Änderungen sind jedoch Grenzen gesetzt, da ärztliche Verordnungen, die Vorgaben des Heilmittelkatalogs sowie die Inhalte der Leitlinien und der Reha-Therapiestandards typischerweise vor dem Beginn einer Therapie

- die Therapiefrequenz,
- die Therapiedauer in Minuten und
- die Gesamtmenge an Therapien

bestimmen. Wenn einem Patienten darüber hinaus eine Einzel- oder eine Gruppentherapie verordnet wird, ist auch die Therapieart bereits teilweise festgelegt. Zu diesen Vorgaben kommen die Präferenzen der Patienten und ihrer Angehörigen hinzu, die beispielsweise eine Änderung der Therapiefrequenz ablehnen können.

Zur therapeutischen Entscheidungsfreiheit gehört es jedoch, die Therapiemethode und damit das Behandlungsregime festzulegen. Für die Aphasien hat sich bei der Festlegung des Regimes das „Shaping“-Prinzip als wirksam erwiesen (Grötzbach, 2004a; 2013; Wallesch, 2009). Es beruht auf dem Gedanken, die Anforderungen an das Leistungsvermögen der Patienten im Therapieverlauf kontinuierlich zu erhöhen. Dies lässt sich zum einen durch eine schrittweise Reduktion therapeutischer Hilfen und zum anderen durch eine sukzessive Steigerung des Schwierigkeitsgrads einer Aufgabe erreichen (Grötzbach, 2015). Die schrittweise Reduktion therapeutischer Hilfen findet sich z. B. in der Methode der „vanishing cues“ wieder, die in der Therapie von Wortfindungsstörungen eingesetzt werden kann (Abel et al., 2007). Wie in Tabelle 1 zu sehen ist, beginnen die „vanishing cues“ mit einer maximalen Hilfestellung und enden mit einer autonomen Reaktion der Patienten.



Der Patientenwille hat Vorrang vor jeder auch noch so gut begründeten therapeutischen Entscheidung (Beushausen & Grötzbach, 2011; Borgelt, 2015). Einem Patienten darf auch kein Nachteil dadurch entstehen, wenn er mit einer therapeutischen Entscheidung nicht einverstanden ist. Es liegt dann in der Verantwortung des (Sprach-)Therapeuten, anstelle eines Therapieabbruchs eine Alternative anzubieten.

Tab. 1: Abnehmende therapeutische Hilfen beim Benennen von „Krokodil“
(nach Abel et al., 2007)

Schritt	Hilfestellung	Beispiel
1	Nachsprechen	Das ist ein Krokodil. Das ist ein ...?
2	Vorgabe der Anfangssilbe	Das ist ein [krɔ] ...?
3	Vorgabe des Anlauts	Das ist ein [k] ...?
4	Vorgabe eines Lückensatzes	Ein großes Maul mit spitzen Zähnen hat das ...?
5	Definitionsvorgabe	Das ist ein grünes Raubtier mit einem langen Schwanz, das im Wasser lebt. Das ist ein ...?
6	Keine Hilfe	Das ist ein ...?

Für die sukzessive Steigerung des Schwierigkeitsgrads einer Aufgabe eignen sich sprachliche und nicht-sprachliche Parameter. So lassen sich in der Therapie von Wortfindungsstörungen die Parameter Wortfrequenz, Erwerbssalter, Vorstellbarkeit, Vertrautheit und Wortlänge systematisch miteinander variieren (s. Tabelle 2). Nach den Parametern ist eine Wortfindungsaufgabe dann als leicht einzustufen, wenn die Zielwörter hochfrequent, früh erworben, gut vorstellbar und hoch vertraut sind. Im Gegensatz dazu steigt der Schwierigkeitsgrad maximal, wenn die Zielwörter niederfrequent, spät erworben, schlecht vorstellbar und nicht vertraut sind. Zwischenstufen können dadurch erreicht werden, dass z. B. die Wortfrequenz von hochfrequent nach niederfrequent oder die Vorstellbarkeit von gut nach schlecht variiert wird. Therapiematerialien, die auf der systematischen Variation dieser Faktoren beruhen, sind z. B. bei Ackerstaff et al. (2013) und Fröhlich et al. (2008) zu finden.

Tab. 2: Bedeutung sprachlicher und nicht-sprachlicher Parameter für die Wortfindung
(nach Ackerstaff et al., 2013)

Parameter	Bedeutung für die Wortfindung	Erklärung	Dimension
Wortfrequenz	hoch	Gebrauchshäufigkeit eines Worts	hoch-, mittel-, niederfrequent
Erwerbssalter	hoch	Altersabschnitt, in dem ein Wort erworben wird	früh – spät
Vorstellbarkeit	mittel	Leichtigkeit, mit der man sich ein Lebewesen oder eine Sache mental vorstellen kann	gut – schlecht
Vertrautheit	mittel	individuelle Gebrauchshäufigkeit eines Worts	hoch – niedrig
Wortlänge	niedrig	Anzahl der Phoneme oder Silben eines Worts	kurz – lang

Wenn das „Shaping“-Prinzip und die Intensitätsfaktoren in einem Modell zusammengeführt werden, so ergibt sich eine Struktur, die hierarchisch aufgebaut ist (s. Abbildung 2). Die untere Hierarchieebene besteht dabei aus denjenigen Faktoren, die in der Regel durch (ärztliche) Vorgaben festgelegt werden. Die mittlere Ebene setzt sich dagegen aus den (sprach)-therapeutisch bestimmbareren Faktoren zusammen. Die obere Ebene repräsentiert schließlich das Therapieergebnis, das von den Faktoren der beiden vorangegangenen Ebenen beeinflusst wird.

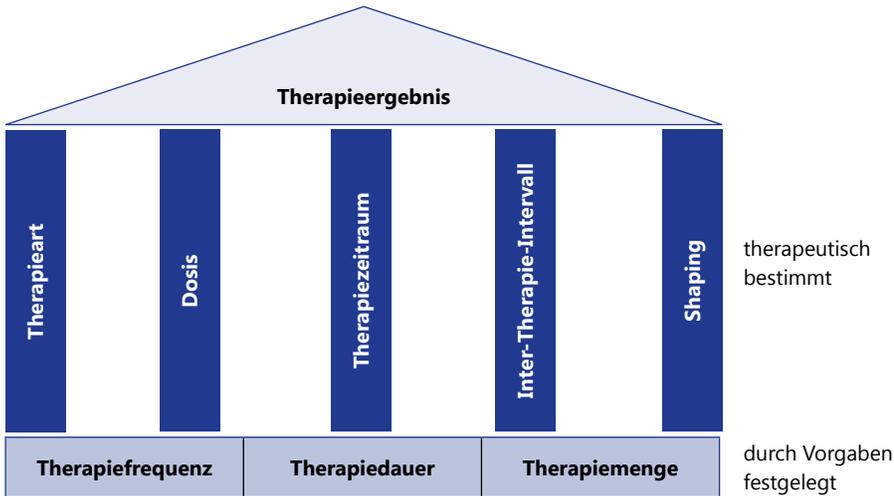


Abb. 2: (Sprachtherapie)-Intensitätsmodell

Sowohl die Basis als auch die Säulen des Intensitätsmodells implizieren, dass sie zu gleichen Teilen zum Therapieergebnis beitragen. Dies ist jedoch nicht sicher, da es eine kontrovers geführte Diskussion darüber gibt, welcher Intensitätsfaktor oder welche Kombination von Intensitätsfaktoren das Gelingen einer Therapie am stärksten beeinflusst (Baker, 2012b; Packman & Onslow, 2012; Yoder et al., 2012; Zeng et al., 2012). Im Mittelpunkt der Diskussion steht dabei die Bedeutung der Therapiefrequenz und des Therapiezeitraums, auf die im nächsten Abschnitt eingegangen wird.

Therapiefrequenz und Therapiezeitraum

Der Einfluss des Faktors *Therapiefrequenz* auf eine erfolgreiche Therapie kristallisierte sich zum ersten Mal vor gut zehn Jahren in einer Untersuchung heraus, die sich mit der Behandlung von Aphasien beschäftigte (Bhogal et al., 2003a; 2003b). Eine kanadische Arbeitsgruppe ging damals der Frage nach, wodurch sich eine wirksame Aphasitherapie von einer unwirksamen unter-

scheidet. Um eine Antwort auf ihre Frage zu finden, verglich die Arbeitsgruppe in einer Meta-Analyse diejenigen Studien, in denen eine Effektivität von Aphasietherapie nachgewiesen werden konnte, mit denjenigen Studien, in denen sich eine Unwirksamkeit zeigte (Grötzbach, 2005). Bei dem Vergleich ergab sich, dass

- in Studien mit einem positiven Ergebnis durchschnittlich neun Stunden Therapie pro Woche und
- in Studien mit einem negativen Ergebnis durchschnittlich nur zwei Therapiestunden pro Woche

durchgeführt wurden. Der Unterschied zwischen der hohen und der niedrigen Therapiefrequenz war statistisch signifikant. Die positiven und negativen Studien unterschieden sich jedoch nicht nur in der *Therapiefrequenz*, sondern auch in der Länge des *Therapiezeitraums*: Die uneffektiven Therapien dauerten mit durchschnittlich 23 Wochen signifikant länger als die effektiven mit durchschnittlich 11 Wochen. Die Arbeitsgruppe kommt in ihrer Meta-Analyse daher zu den beiden Schlussfolgerungen, dass

- Aphasietherapie nur dann wirksam ist, wenn sie neun Stunden pro Woche für einen Zeitraum von elf Wochen durchgeführt wird und dass
- Aphasietherapie unwirksam bleibt, wenn sie lediglich zwei Stunden pro Woche umfasst. Dies ist selbst dann der Fall, wenn die Therapie ein halbes Jahr dauert.

Seit den beiden Schlussfolgerungen hat sich der Gedanke, eine hohe Therapiefrequenz für einen überschaubaren *Therapiezeitraum* anzubieten („viel ist besser“, Bhogal et al., 2003b), in der Behandlung von Aphasien durchgesetzt. Die Angaben zur *Höhe der Therapiefrequenz* und zur *Länge des Therapiezeitraums* unterscheiden sich zwar von Quelle zu Quelle (s. Tabelle 3), Einigkeit herrscht jedoch darüber, dass nur eine hochfrequente Aphasietherapie, die für einen überschaubaren Zeitraum angeboten wird, effektiv ist. In der Aphasie-Leitlinie wird darüber hinaus eine Intervalltherapie favorisiert. Danach sollten Therapiezeiträume mit einer hohen Frequenz und Zeiträume ohne Therapie so lange im Wechsel angeboten werden, wie sich Therapiefortschritte zeigen (s. Tabelle 3).

Tab. 3: Angaben zur Therapiefrequenz und zum Therapiezeitraum bei Aphasie
(nach Grötzbach, 2015)

Quelle	Autoren	Therapiefrequenz und Therapiezeitraum
Aphasie-Leitlinie	Bauer et al., 2002	Für die stationäre Behandlung 6 bis 12 Monate nach Beginn der Erkrankung: 1- 2 x täglich zu je 60 Minuten für 6 bis 8 Wochen. Für die ambulante Behandlung 6 bis 12 Monate nach Beginn der Erkrankung: Täglich für 4 Wochen, danach eine Pause von mindestens 3 Monaten.
Meta-Analyse	Bhogal et al., 2003a	9 Stunden pro Woche für 10 Wochen
Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Neurologie	Diener & Putzki, 2008	5 bis 10 Stunden pro Woche
Rehabilitation der Aphasie	Huber et al., 2006	8 Stunden pro Woche bei chronischer Aphasie
Reha-Therapiestandard „Schlaganfall – Phase D“	Schönle & Lorek, 2011	Mindestens 5 Stunden pro Woche für Patienten mit einem hohen Bedarf Mindestens 2,5 Stunden pro Woche für Patienten mit einem normalen Bedarf
Reha-Therapiestandard „Schlaganfall – Phase D“	Deutsche Rentenversicherung Bund, 2016	Mindestens 5 Stunden pro Woche für alle Patienten mit Kommunikations- und Schluckstörungen unabhängig vom Schweregrad der Störung

Die hohe Therapiefrequenz erhält ihre Rechtfertigung nicht nur aus der Meta-Analyse von Bhogal et al. (2003a; 2003b). Sie wird auch durch die Ergebnisse zweier erneut durchgeführter Meta-Analysen bestätigt (Brady et al., 2012; Kelly et al., 2010). Außerdem deuten die Resultate mehrerer Therapiestudien ebenfalls darauf hin, dass sich mithilfe der hohen Frequenz auch dann noch sprachliche Fortschritte erreichen lassen, wenn die Aphasie schon seit Jahren besteht (Meinzer et al., 2005; Pulvermüller et al., 2001; Schlenck & Perleth, 2004; Schomacher et al., 2006). Damit kann eine Aphasietherapie nicht (mehr länger) mit dem Argument verweigert werden, dass aufgrund einer langen Erkrankungsdauer keine Verbesserungen mehr möglich seien. Ebenso wenig ist ein therapeutischer Nihilismus gerechtfertigt, der denjenigen Patienten keine Chancen einräumt, die schon seit Jahren unter ihrer Sprachstörung leiden.

Die Umsetzung der hohen Therapiefrequenz ist in der täglichen Arbeit allerdings noch nicht angekommen. So ergibt eine Befragung von 257 logopädischen Praxen, dass mehr als zwei Drittel von ihnen zwar den Wunsch und auch die Möglichkeit haben, hochfrequente Aphasietherapie anzubieten. Tatsächlich wird jedoch in 80 % der befragten Praxen Aphasietherapie mit einer Frequenz von nur ein oder zwei Mal pro Woche durchgeführt (Asmussen et al., 2013). Die Daten der Rehabilitationskliniken sehen ähnlich aus: Nach einer Erhebung der Deutschen Rentenversicherung erhielten 2009 lediglich 2 % der Patienten mit einer Aphasie 5 Stunden Therapie pro Woche und nur 8 % eine Therapie von 2,5 Stunden pro Woche (Schönle & Lorek, 2011). Damit werden die Vorgaben der Leitlinien und des Reha-Therapiestandards sowohl in der ambulanten als auch in der stationären Versorgung weit unterschritten.

Die logopädischen Praxen geben mehrere Gründe für das Scheitern der hochfrequenten Aphasietherapie an (s. Abbildung 3), z. B. eine eingeschränkte Verordnungsweise der Ärzte, eine mangelnde Bereitschaft der Patienten, an einer hochfrequenten Therapie teilzunehmen, praxisinterne Ursachen sowie eine fehlende Kostenübernahme der Krankenkassen (Asmussen et al., 2013). Hinzu kommt, dass sich die in der Aphasie-Leitlinie empfohlene Intervalltherapie im Heilmittelkatalog bislang nicht wiederfindet (Grötzbach, 2011).

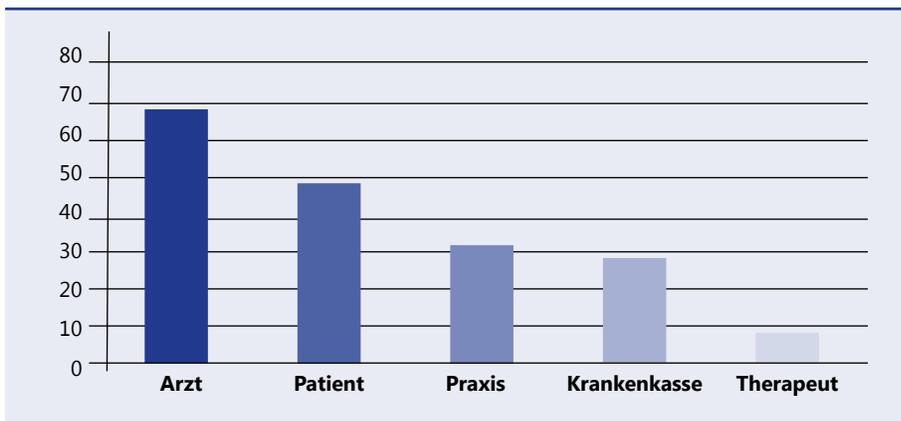


Abb. 3: Prozentuale Angaben von Gründen für das Scheitern einer hochfrequenten Aphasietherapie (nach Asmussen et al., 2013)

Auch wenn die hohe Therapiefrequenz in ihrer Umsetzung (noch) auf Schwierigkeiten stößt, so bleibt denjenigen Rehabilitationskliniken, die von der Deutschen Rentenversicherung belegt werden, keine andere Wahl: Sie müssen nach den Vorgaben des Reha-Therapiestandards „Schlaganfall“ (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2016; Schönle & Lorek, 2011) hochfrequente Behandlungen

gen anbieten. Die hohe Frequenz wird sich dabei aufgrund der Personalsituation nur selten allein durch Einzeltherapien realisieren lassen. Zusätzlich zur klassischen Einzeltherapie muss daher über einen verstärkten Einsatz von

- Gruppentherapien,
- Computertherapien und
- Eigenübungsaufgaben

nachgedacht werden (Grötzbach, 2014). Eine weitere (kostenneutrale) Möglichkeit zur Erhöhung der Therapiefrequenz ist, diejenigen Angehörigen als Co-Therapeuten in die Behandlung einzubinden, die sich dafür eignen. Ein Blick in die Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation (KTL) zeigt allerdings, dass nur die Einzel- und Gruppentherapien abgerechnet werden können (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2015). Vor allem die fehlende Abrechnungsmöglichkeit der Computertherapie ist jedoch zu überdenken, da es inzwischen mehrere Belege für ihre Wirksamkeit gibt (Nobis-Bosch et al., 2009; Nobis-Bosch et al., 2011; Rupp et al., 2008; für eine Übersicht s. Holz & Grötzbach, 2014). Außerdem liegen erste, qualitativ beschränkte, Hinweise auf die Effektivität von Eigenübungsaufgaben vor (Bergmann et al., 2014; Kiehn, 2015). Beide Therapiearten sollten daher zur Erhöhung der Therapiefrequenz genutzt werden.

Neben der Frage, wie sich die hohe Therapiefrequenz am besten umsetzen lässt, sind jedoch noch einige weitere Probleme zu klären, die im Zusammenhang mit der Frequenz stehen. Auf sie wird im Folgenden eingegangen.

Therapiefrequenz – einige Probleme

Eines der Probleme mit der hohen Therapiefrequenz ergibt sich, wenn ein Patient nicht nur unter sprachlichen, sondern auch unter ausgeprägten motorischen oder neuropsychologischen Beeinträchtigungen leidet. In diesem Fall müsste nach den Vorgaben der Leitlinien und des Reha-Therapiestandards „Schlaganfall“ zusätzlich zur Sprachtherapie eine hochfrequente Behandlung in der Physiotherapie, Ergotherapie und (Neuro)-Psychologie stattfinden. Wären darüber hinaus weitere Behandlungen notwendig, wie z.B. physikalische Therapien oder Schulungen, würde die Anzahl der Therapien pro Tag so hoch werden, dass sie sich weder organisatorisch noch psychisch bewältigen ließe. Um dieses Problem zu lösen, muss die hochfrequente Behandlung auf maximal zwei Beeinträchtigungen beschränkt werden. So könnte ein Patient, für den beispielsweise sprachliche und neuropsychologische Störungen im Vordergrund der Behandlungen stehen, täglich eine Stunde Sprachtherapie am

Vormittag und eine Stunde Neuropsychologie am Nachmittag erhalten. In einer Klinik wäre es außerdem leicht möglich, die beiden Therapien durch weitere (niederfrequente) Behandlungen (z. B. Alltagstraining und Bewegungstherapie) zu ergänzen (vgl. Lindow, 2011).

Ein weiteres Problem besteht darin, dass die simple Forderung nach einer hohen Therapiefrequenz den Einfluss der anderen Therapieintensitätsfaktoren

Tipp

Zur Bestimmung derjenigen Beeinträchtigungen, die ein Patient vorrangig behandelt haben möchte, eignet sich das „goal attainment scaling“ (Turner-Stokes, 2009). Es ermöglicht, Therapieziele standardisiert zu erfragen und nach ihrer Wichtigkeit zu ordnen. Zusätzlich ist es möglich, die Schwierigkeit zu bewerten, ein bestimmtes Therapieziel zu erreichen. Weitere Vorteile sind, dass die Patienten in den Zielsetzungsprozess als gleichberechtigte Partner eingebunden werden, dass die vereinbarten Therapieziele vom Patienten und Therapeuten gemeinsam evaluiert werden und dass das „goal attainment scaling“ psychometrisch abgesichert ist (Hurn et al., 2006). Beispiele für die Anwendung des „goal attainment scalings“ in der neurologischen Rehabilitation geben Grötzbach (2008a; 2010a) und Lauer et al. (2013).

auf das Therapieergebnis (s. Abbildung 2) verkennt. So kann es sein, dass die optimale Frequenz von der Therapieart, der Dosis, dem therapeutischen Input und den Patientenreaktionen abhängt. Außerdem können sich „Patientencharakteristika und Umweltvariablen auf die Therapiefrequenz und das Therapieergebnis auswirken und dadurch die Bestimmung der optimalen Frequenz zusätzlich erschweren“ (Cherney, 2012, S. 430). Statt allein die Therapiefrequenz in den Vordergrund zu stellen, wäre es daher besser, als Mindeststandard die kumulative Therapieintensität (Dosis x Therapiefrequenz x Therapiezeitraum) in Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit einer Therapiemethode anzugeben.

Wünschenswert wäre es außerdem, neben den üblichen Patientenbeschreibungen, wie Alter, Dauer der Erkrankung und Schweregrad der Symptome, begleitende (neuro)-psychologische Beeinträchtigungen (z. B. Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen) zu erfassen. Schließlich sollten auch Angaben über die Umwelt eines Patienten mit ihren fördernden und hemmenden Einflüssen auf eine Therapie erfolgen (Grötzbach & Iven, 2014; Grötzbach et al., 2014).

Ebenso wenig wie über die Wechselwirkung zwischen der Therapiefrequenz und den anderen Intensitätsfaktoren bekannt ist, liegen Informationen darüber vor, welcher Zusammenhang zwischen der Frequenz einerseits und dem Therapieergebnis andererseits besteht. Die Devise „mehr ist besser“ (Bhagal et al., 2003b) lässt auf einen linearen Zusammenhang schließen. Dabei nehmen

sprachliche Fortschritte in dem Ausmaß zu, in dem die Frequenz erhöht wird. Der Zusammenhang könnte jedoch auch nicht linear sein: In diesem Fall würde die Frequenzerhöhung nur bis zu dem Punkt wirksam sein, an dem sich ein Leistungsplateau ohne weitere Fortschritte ergibt (s. Abbildung 4).

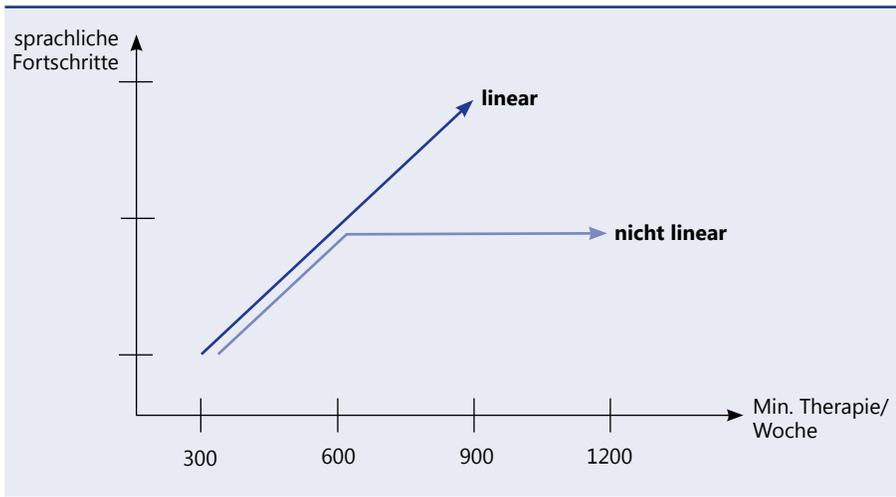


Abb. 4: Zusammenhang zwischen Therapiefrequenz und (sprachlichen) Fortschritten

Erste Daten von Woldag et al. (2013) deuten darauf hin, dass der lineare Zusammenhang auf die Aphasietherapie nicht unbedingt zutrifft. In ihrer Studie wurden Patienten, die unter einer Aphasie im post-akuten Stadium litten, zufällig (randomisiert) einer von drei Behandlungsgruppen zugeteilt.

- Die erste Gruppe erhielt eine Gruppentherapie nach dem constraint-induced Ansatz (Pulvermüller et al., 2001) mit einer Frequenz von 900 Minuten pro Woche für einen Therapiezeitraum von zwei Wochen,
- die zweite Gruppe eine konventionelle Gruppentherapie mit einer Frequenz von ebenfalls 900 Minuten pro Woche für zwei Wochen und
- die dritte Gruppe eine Mischung aus täglicher Einzeltherapie und zwei Mal pro Woche stattfindender konventioneller Gruppentherapie mit einer Frequenz von 420 Minuten pro Woche für wiederum zwei Wochen.

In allen Gruppen verbesserten sich, wie aufgrund der hohen Therapiefrequenz auch zu erwarten war, die sprachlichen Leistungen, mit Ausnahme des Nachsprechens, signifikant. Für die Studienleiter war es allerdings überraschend, dass sich das Ausmaß der Verbesserungen zwischen den drei Gruppen nicht signifikant voneinander unterschied: Die 420-Minuten-Therapiegruppe erzielte im Mittel die gleichen Fortschritte wie die beiden 900-Minuten-The-

rapiegruppen. Sollte sich dieses Ergebnis durch weitere Studien bestätigen, würde es keinen Sinn machen, die Frequenz in der Therapie von post-akuten Aphasien auf mehr als 420 Minuten pro Woche zu steigern.

Bei der Frage nach dem Zusammenhang zwischen der Therapiefrequenz und dem Therapieergebnis geht es jedoch nicht nur um eine Steigerung der Frequenz. Vielmehr geht es auch darum, ob die Frequenz gemindert werden kann, ohne dass sich daraus eine Unwirksamkeit ergibt. Zwischen den 300 Minuten Therapie pro Woche, die sich in der Aphasietherapie als effektiv erwiesen haben (s. Tabelle 3), und den üblichen zwei Therapien pro Woche, die als unwirksam gelten (Diener & Putzki, 2008), liegt eine Differenz von 210 Minuten (wenn eine Therapie mit 45 Minuten berechnet wird). Unklar ist, welche Bedeutung der 210-Minuten-Differenz zukommt. Möglich ist, dass sich eine effektive Therapie bereits mit 135 Minuten pro Woche (entsprechend drei Therapien) erreichen lässt. Denkbar ist es jedoch auch, dass 180 Minuten (entsprechend vier Therapien) oder 225 Minuten (entsprechend fünf Therapien) pro Woche für eine effektive Therapie benötigt werden. Die Bestimmung der minimal wirksamen Therapiefrequenz ist damit zumindest für die Behandlung von Aphasien noch offen. Um einer Verschwendung von Ressourcen vorzubeugen und um die Therapieorganisation zu erleichtern, wäre es jedoch wichtig, verlässliche Daten sowohl über die minimale als auch über die maximale Therapiefrequenz zu erhalten.

Ein nicht zu unterschätzendes Problem stellt die Bereitschaft der Patienten dar, an einer hochfrequenten Sprachtherapie teilzunehmen. Wie die Daten zweier Meta-Analysen zeigen, brechen tendenziell mehr Patienten eine hochfrequente als eine niederfrequente Aphasietherapie ab (Brady et al., 2012; Kelly et al., 2010). Offensichtlich fühlen sich zumindest einige Patienten mit einer hochfrequenten Therapie überfordert. Über die Gründe dafür kann zurzeit nur spekuliert werden. Denkbar ist, dass die kognitiven Fähigkeiten für eine hochfrequente Behandlung nicht ausreichen oder dass sich die hochfrequente Therapie nicht in den Alltag der Patienten integrieren ließ. Möglich ist außerdem, dass die Angehörigen der Patienten eventuell notwendige Unterstützungen nicht mehr geben konnten oder die Patienten das Gefühl hatten, im Verhältnis zum Aufwand zu geringe Fortschritte zu erreichen. Es ist der weiteren Forschung vorbehalten, die Ursache für die höhere Abbruchrate zu klären.

Ein letztes Problem betrifft das Ziel, das durch die hochfrequente Therapie erreicht werden soll. In der Rehabilitation von neurologisch bedingten Störungen bei Erwachsenen besteht es in der Mehrheit der Fälle aus einer Verbesserung von Funktionsstörungen, wie z.B. einer Reduktion von Spastik, Schmerzen, Gedächtnis-, Sprachverständnis- und Wortfindungsstörungen (Bühler et al.,

2005; Dallmeier et al., 2011; Glindemann et al., 2002; 2004; Grötzbach, 2004b; Pössl & Schellhorn, 2002). Für die Dominanz der funktionell ausgerichteten Ziele gibt es zwei Gründe: Zum einen stehen für die Diagnose funktioneller sprachlicher Störungen mehrere psychometrisch abgesicherte Testinstrumente zur Verfügung, während dies für Aktivitätsbeeinträchtigungen nicht der Fall ist (Grötzbach, 2010b). Zum anderen besteht die Hoffnung, dass funktionelle Verbesserungen zu einer Zunahme von Alltagsaktivitäten (z. B. sich unterhalten, eine SMS schreiben oder die Zeitung lesen) führen (Grötzbach, 2008b). Entgegen der Hoffnung ist eine Reduktion funktioneller Störungen jedoch nicht zwangsläufig mit Aktivitätsfortschritten verbunden (Fries, 2005; Häußler, 2007). Wenn sich der Erfolg der hochfrequenten Therapie daher auf den Nachweis funktioneller Fortschritte beschränkt, ist damit lediglich der kleinere Teil des therapeutischen Auftrags erfüllt worden. Denn obwohl sich Patienten durchaus eine Reduktion phonematischer oder semantischer Paraphasien wünschen („meine Sprache soll besser werden“), geht es ihnen letztlich darum, sich ohne Missverständnisse und Hilfe unterhalten zu können.

Neben der Auseinandersetzung mit der Therapieintensität geht es jedoch auch darum, Fragen nach dem „wie“ und „was“ von Therapien und damit nach dem Inhalt und Ablauf (sprach-)therapeutischer Interventionen zu klären. Darauf wird im Folgenden eingegangen.

Faktoren der Therapiestruktur

Motorisches Lernen. Um therapeutische Inhalte und Abläufe beschreiben zu können, werden häufig Theorien des motorischen Lernens herangezogen. Der Begriff des „motorischen Lernens“ umfasst alle Prozesse des Erwerbs, Erhalts und der Veränderung von primär motorischen, aber auch sensorischen und kognitiven Strukturen. Er bezieht sich stets auf „eine Menge von Prozessen, die mit Übungen oder Erfahrungen verbunden sind und die zu relativ stabilen Änderungen der motorischen Fähigkeiten führen“ (Schmidt & Lee, 2005, S. 302).

Der (Wieder-)Erwerb sprachsprachlicher sowie stimmlicher Fähigkeiten wird nach der Theorie des motorischen Lernens als eine Suche danach verstanden, die Koordination und Kontrolle verschiedener Variablen zu optimieren (Manes & Robin, 2012). Die Lernfortschritte finden dabei in einem Zeitverlauf statt, bei dem typischerweise zwischen Effekten, die während des Verhaltenserwerbs (Übungsphase), und



Die endgültigen sprachlichen Ergebnisse des motorischen Lernens sollten als Langzeiteffekte mithilfe von Aufrechterhaltungs- bzw. Transfertestes gemessen werden.

Effekten, die in der Aufrechterhaltungs-/Transferphase auftreten, unterschieden wird (Manes & Robin, 2012). In der Regel folgen drei (Erwerbs)-Phasen aufeinander, zu denen die Phasen der

- Aneignung und Ausführungsorientierung (Grobkoordination),
- Vervollkommnung und Individualisierung (Feinkoordination) und
- Stabilisierung und des Transfers (Flexibilisierung)

gehören (Meinel & Schnabel, 2014).

Schematheorie. Der theoretische Bezugsrahmen des motorischen Lernens ist u. a. die Schematheorie, bei der von generalisierten motorischen Programmen (Schemata) ausgegangen wird (Schmidt, 1975; 2003; Schmidt & Lee, 2005). Für den Aufbau eines Schemas nimmt Schmidt (1975) die Existenz zweier Gedächtnisfunktionen an:

- die tatsächliche Erinnerung an eine Bewegung (Erinnerungsschema) und
- die Bewertung einer aktuellen Bewegung (Wiedererkennungsschema).

Während des Erlernens einer sprachlichen Bewegung werden vier Informationen gespeichert:

1. die initialen Bedingungen (z. B. die Startposition der Artikulatoren), die vor einer Bewegung bestehen,
2. die verwendeten Parameter für das motorische Programm,
3. das Ergebnis in der Umgebung und
4. die sensorischen Konsequenzen des Ergebnisses (sowohl taktil-kinästhetische als auch auditive Informationen zur Bewegung).

Die vier Informationskanäle werden von den beiden Gedächtnisfunktionen (Erinnerungsschema und Wiedererkennungsschema) für den Aufbau eines Schemas genutzt. Mithilfe des Erinnerungsschemas werden durch wiederhol-

tes Probieren und einer Beurteilung des Ergebnisses geeignete Parameter für das motorische Programm erarbeitet. Im Wiedererkennungsschema kommt dagegen hauptsächlich das sensorische Feedback zum Tragen.



Beim motorischen Lernen werden in der sprachtherapeutischen Rehabilitation ganze Bewegungseinheiten in realen Situationen unter systematischem Einsatz spezieller Förderbedingungen trainiert, die den Prinzipien des motorischen Lernens (PML) folgen (Maas et al., 2008).