

4.1.2 Satzebene

In Anlehnung an aktuelle Modelle ist davon auszugehen, dass die Verarbeitung von Texten nicht nur auf Top-down-Prozessen der makrolinguistischen Verarbeitung basiert, sondern auch auf Bottom-up-Prozessen, die die detaillierte Analyse auf Wort- und Satzebene einschließen [38]. Weiterhin konnte in empirischen Studien gezeigt werden, dass auch bei nur minimalen aphasischen Störungen Beeinträchtigungen der Syntaxverarbeitung nachweisbar sind. Entsprechend ist es wichtig, bei einer umfassenden Diagnose restaphasischer Defizite auch die Leistungen im Verstehen und Produzieren komplexer syntaktischer Strukturen zu überprüfen.

Der TROG-D [68] ist die deutsche Version des Test for Reception of Grammar (TROG) von Bishop [16]. Es handelt sich dabei um einen standardisierten Test zur Überprüfung des Verstehens morphologisch-syntaktischer Strukturen auf Satzebene bei Kindern. Zu einem auditiv vorgegebenen Satz soll jeweils das richtige von 4 Bildern gezeigt werden. Dabei werden verschiedene grammatische Phänomene, wie z. B. Passiv- oder Doppelobjektstrukturen, eingesetzt. Der Test ist für Probanden bis 11 Jahre normiert. Der Einsatz bei Patienten mit Aphasie ist ebenfalls vorgesehen, wenn auch keine Normwerte vorliegen. Bei einer Überprüfung der Syntax anhand des TROG-D von Jaecks et al. [117] bei 31 gesunden Sprechern zwischen 30 und 81 Jahren ergaben sich Werte von im Mittel 94,9% (83,3–100%). In einer unveröffentlichten Studie von Reckendorf und Tornede [188] mit 17 gesunden Sprechern im Alter von 58 bis 88 Jahren zeigten sich Gesamtwerte zwischen 91% und 100% (Mittelwert: 97,14%). Die komplexen Aufgaben stellen also auch für unbeeinträchtigte Probanden eine sprachliche Herausforderung dar, während sie jedoch größtenteils korrekt gelöst werden können.

Ähnliche grammatische Kategorien werden mit dem Material *Sätze verstehen* von Burchert et al. [30] untersucht. Der Vorteil besteht darin, dass die Aufgaben linguistisch fundiert sind und speziell für Patienten mit Aphasie entwickelt wurden. Die umfangreiche Untersuchung teilt sich in 3 Teile, die aufeinander aufbauend durchgeführt werden. Dabei wird vor allem die Verarbeitung semantisch reversibler Sätze untersucht. Der Einfluss von Wortstellung, morphologischer Markierung und syntaktischer Komplexität kann dabei variiert und entsprechend überprüft werden. Auch bei *Sätze*

verstehen ist der Proband gefordert, komplexen Sätzen das jeweils passende Bild zuzuordnen. Anhand einer jüngeren und einer älteren Kontrollgruppe können die erreichten Leistungen des Patienten gegenüber einem Normbereich eingeschätzt werden. Obwohl auch für dieses Verfahren keine Daten von Patienten mit Restaphasie vorliegen, weisen hier ebenfalls die hohen Prozentwerte auf die gute Verwendbarkeit des Testverfahrens bei Restaphasie hin (vgl. Werte der Kontrollgruppe im Handbuch, [30]).

Ebenfalls aus der Potsdamer Gruppe kommt das Material *Komplexe Sätze* [203], anhand dessen sich die Produktion komplexer Syntax überprüfen lässt. Über Elizitierungsaufgaben werden die Probanden motiviert, eine bestimmte syntaktische Form zu produzieren, z. B. einen Relativsatz. Der Fokus liegt auf der Syntax, sodass beispielsweise phonologische oder semantische Fehler toleriert werden. Bei dem Material steht ein Vergleich der Leistungen vor und nach der Therapie im Vordergrund, der auch eine itemspezifische Auswertung mit statistischer Signifikanzprüfung verschiedener Therapieeffekte ermöglicht. Zusätzlich können die Leistungen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe gesunder Sprecher betrachtet werden (vgl. Werte der Kontrollgruppe im Handbuch, [203]).

4.1.3 Wortebene

Zwei Aspekte sind bei der Beurteilung der Wortebene bei Restaphasie besonders wichtig. Erstens wird zumeist das konfrontative Benennen von niedrigfrequenten Einzelwörtern zum Teil unterschiedlicher Wortarten überprüft. Dafür eignet sich im Deutschen beispielsweise die Wortproduktionsprüfung von Blanken et al. [18]. Diese Aufgabensammlung basiert auf dem Logogenmodell (vgl. z. B. [139]) und überprüft das mündliche und schriftliche Benennen von Objektbildern. Außerdem werden verschiedene Transkodierungsleistungen wie das laute Lesen untersucht. Die schwierigeren Items, das heißt die mehrsilbigen, niedrigfrequenten Nomina und Pseudowörter, sind auch für Patienten mit Restaphasie schwierig zu verarbeiten und ermöglichen daher eine Leistungsbeurteilung. Leider gibt es bislang keine Normwerte zu dem Material, sodass eine Verlaufstestung hauptsächlichlicher Anwendungsbereich ist.

Zweitens wird bei Patienten mit Restaphasie häufig die Fähigkeit der Wortgenerierung genauer angesehen. Dafür bietet sich beispielsweise der Re-

gensburger Wortflüssigkeitstest (RWT, [4]) an, der anhand von formallexikalischen, semantischen und parallelen Aufgaben die Wortflüssigkeitsleistung erhebt. Beispielsweise müssen innerhalb von 1 oder 2 Minuten möglichst viele Wörter mit dem Anfangslaut M genannt werden (formal-lexikalische Aufgabe). Die Normwerte des RWT wurden im Rahmen einer Normierungsstichprobe von 634 gesunden Studienteilnehmern zwischen 18 und 83 Jahren erhoben und sind außerdem nach Alter, Bildungsgrad und Geschlecht differenziert. Die Gütekriterien des Tests wurden in einer umfangreichen Validierungsstichprobe nachgewiesen. Es muss an dieser Stelle allerdings kritisch hinterfragt werden, welche kognitiven Leistungen neben dem sprachlichen Wortabruf bei Wortflüssigkeitsaufgaben involviert sind. Die Einschätzung der sprachlichen Leistung kann hier überlagert sein von anderen kognitiven Defiziten, wie z. B. den Exekutivfunktionen. Die Untersuchung von Patienten mit Restaphasie anhand von Wortflüssigkeitsaufgaben kann daher zwar interessante Hinweise auf Verarbeitungsdefizite geben, Aussagen über die sprachlichen Fähigkeiten sollten jedoch unter Vorbehalt gemacht werden (vgl. Ergebnisse der Studien in Kap. 5.2).

Eine Erweiterung der klassischen Benenntests und Wortgenerierungsaufgaben stellt das Bielefelder Wortfindungsscreening (BIWOS) von Benassi et al. [14] dar. Es beinhaltet 10 verschiedene Untertests, von denen jeweils 5 die semantische und 5 die lexikalische Wortfindung überprüfen. Dabei werden beispielsweise kategorienspezifisches Reimen oder die Produktion von Synonymen untersucht (► Tab. 4.2).

Für die Normierung wurden neben 95 gesunden Sprechern und 22 Patienten mit amnestischer Aphasie auch 20 Patienten mit Restaphasie getestet (vgl. Kap. 2.4). Anhand der getesteten Stichprobe ließen sich Grenzwerte für eine normale Wortfindungsleistung formulieren, die auch die Defizite der restaphasischen Gruppe als beeinträchtigt ein-

stufen. Während die Patienten mit Restaphasie im Mittel 60% erreichen, sind die Leistungen der gesunden Sprecher mit 91,75% deutlich abgrenzbar. Auch die Patienten mit amnestischer Aphasie lassen sich mit einer mittleren Leistung von ca. 42% klar differenzieren. Eine durchgeführte Diskriminanzanalyse ermöglichte eine korrekte Klassifizierung der Patienten mit und ohne Aphasie zu 97,1% mit einer Sensitivität von 90,5% und einer Spezifität von 100%.

4.1.4 Kommunikationsorientierte Verfahren

Wenn man Patienten mit Restaphasie befragt, stehen häufig die kommunikativen Einschränkungen im Vordergrund, während spezifisch linguistische Probleme nicht benannt werden (können) (vgl. auch Kap. 5.2). Entsprechend wird hier auch ein kurzer Überblick über kommunikationsorientierte Verfahren gegeben, die bei Restaphasie eine sinnvolle Ergänzung zur sprachsystematischen Diagnostik sind.

Eines der ersten Verfahren im deutschen Sprachraum ist die Übersetzung des Communicative Effectiveness Index (CETI, [145]) von Schlenck und Schlenck [199]. Ziel des Fragebogens ist die quantitative Messung der Kommunikationsfähigkeit im Vergleich zur Situation vor der Erkrankung. Allerdings ist nur ein Teil der Items auch für Patienten mit Restaphasie geeignet, da zum Teil zu basale kommunikative Situationen abgefragt werden. Üblicherweise erfolgt die Einschätzung der Leistung durch einen nahen Angehörigen des Patienten mit Aphasie. Gerade bei Restaphasie kann es jedoch sinnvoll sein, wenn der Patient selbst die Fragen beantwortet, da die subtilen Defizite zum Teil gar nicht von Außenstehenden wahrgenommen werden.

Tab. 4.2 Untertests des Bielefelder Wortfindungsscreenings [14]

Primär semantischer Leistungsbereich	Primär lexikalischer Leistungsbereich
Antonyme	freies Reimen
Hyperonyme	lexikalische Wortflüssigkeit
semantische Merkmalsanalyse	kategorienspezifisches Reimen
Synonyme	Wortkomposition
semantische Wortflüssigkeit	Benennen nach Definitionsvorgabe

B

Beispiel

CETI [199]

- *Frage 4:* Seine Gefühle ausdrücken, kann er so gut wie vor der Erkrankung.
- *Frage 14:* An einem Gespräch teilnehmen, das schnell und mit mehreren Gesprächspartnern geführt wird, kann er so gut wie vor der Erkrankung.
- *Frage 16:* Etwas ganz genau beschreiben oder besprechen, kann er so gut wie vor der Erkrankung.

Der CAL (Communicative Activity Log, deutsche Version; [166], [186]) enthält deutlich mehr Fragen und kann explizit von verschiedenen Personen, auch dem Patienten selbst, ausgefüllt werden. Auch hier sollen auf einer Ratingskala Informationen über die alltägliche Kommunikation des Patienten mit Aphasie erhoben werden. Dabei geht es nicht nur um die Qualität der Kommunikation, sondern auch um die Häufigkeit, mit der bestimmte kommunikative Situationen auftreten. Wenn also beispielsweise jemand sehr selten schreibt, wird diese eingeschränkte Relevanz des Schreibens durch den CAL ebenfalls erhoben. Aufgrund der intraindividuellen Ausrichtung werden auch für die Anwendung dieses Fragebogens keine Normwerte benötigt.

B

Beispiel

CAL [166]

- Wie gut und flüssig kommunizieren Sie, wenn Sie unter Stress stehen?
- Wie gut können Sie sich gegen einen Vorwurf verteidigen?
- Wie oft missverstehen Sie etwas, wenn Sie mit mehreren Bekannten sprechen (z. B. beim Essen)?

Sehr umfangreich ist auch der Fragebogen zu den Auswirkungen der Sprachstörungen auf die Alltagskommunikation (FASA, [22], [37], [176]), der ebenfalls einen Vergleich zwischen der prämorbi-

den und der aktuellen Kommunikationsleistung bietet. Allerdings fehlen auch hier Normwerte und eine Überprüfung der Testgütekriterien.

Ein Verfahren, das hier hervorgehoben werden soll, ist der Partner-Kommunikations-Fragebogen (PKF, [19], [52]), der die verbale Kommunikationsfähigkeit von Patienten mit minimalen bis schweren aphasischen und nichtaphasischen Defiziten quantifiziert. Es werden 46 Fragen gestellt, die sowohl einfachste Leistungen erfassen als auch komplexe Situationen beschreiben (siehe Box: Beispiele aus dem PKF (S.46)). In einer empirischen Studie zur Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften des PKF konnten gute Werte für Validität und Reliabilität erzielt werden [204]. Außerdem ist es laut den Autoren möglich, die subtilen kommunikativen Defizite von Patienten mit Restaphasie mit dem PKF zu erfassen und zu dokumentieren (vgl. Kap. 2.4).

B

Beispiel

PKF [52]

- *Frage 25:* Einige Freunde fragen, ob sie Ihr Auto ausleihen dürfen, aber sie haben es schon früher mal ausgeliehen und mit einer Delle zurückgebracht. Kann Ihr Partner seine Zweifel über das Ausleihen oder Nichtausleihen aussprechen?
- *Frage 29:* Ihr Partner wird auf der Straße von einigen Touristen angesprochen. Diese suchen ein Museum. Ihr Partner weiß, wo es ist. Kann Ihr Partner ihnen erklären, wo sie hin müssen?

Positiv für die meisten der vorgestellten Verfahren ist die Bezugnahme auf die prämorbid Situation. Dieser Vergleich ermöglicht eine hohe Alltagsrelevanz der sprachlichen Diagnostik. Andererseits stellt diese Art der Untersuchung auch eine Herausforderung für Therapeuten, Angehörige und Patienten dar. So ist die Beurteilung auf einer Ratingskala nicht immer einfach und nur zum Teil reliabel. Es kann beispielsweise bei dem Lebenspartner zu Kompensationsstrategien kommen und damit zu einer veränderten Einschätzung der sprachlichen Fähigkeiten des Patienten mit Aphasie. Diese Anpassung kann sowohl zu einer falsch positiven als auch zu einer falsch negativen Beurteilung

Tab. 4.3 Übersicht diagnostischer Verfahren bei Restaphasie

Ebene	Material
Textebene	<ul style="list-style-type: none"> • Texte verstehen [38] • AAT-Supplement 5 zum Nacherzählen von Texten [107] • Fortschritte in der Schriftsprache beim Verfassen freier Texte [41]
Satzebene	<ul style="list-style-type: none"> • TROG-D [68] • Sätze verstehen [30] • komplexe Sätze [203]
Wortebene	<ul style="list-style-type: none"> • Wortproduktionsprüfung [18] • Regensburger Wortflüssigkeitstest (RWT, [4]) • Bielefelder Wortfindungsscreening (BIWOS, [14])
Fragebögen zur Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Communicative Effectiveness Index (CETI, [199]) • Communicative Activity Log (CAL, [166]) • Fragebogen zu den Auswirkungen der Sprachstörungen auf die Alltagskommunikation (FASA, [22])
	<ul style="list-style-type: none"> • Partner-Kommunikations-Fragebogen (PKF, [52])

der Leistungen führen. Weiterhin basieren die Werte häufig auf qualitativen Beobachtungen, so dass das Ergebnis nicht immer quantitativ messbar oder objektiv nachvollziehbar ist.

Wie schon in Kap. 2 ausführlich beschrieben, muss auch bei Restaphasie sowohl von sprachsystematischen als auch funktional-pragmatischen Defiziten auf allen linguistischen Ebenen ausgegangen werden. Die vorgestellten Verfahren mit ihren komplexen Aufgabenstellungen bieten dafür eine gute Grundlage (► Tab. 4.3). Anhand von 2 Fallbeispielen wird der Einsatz unterschiedlicher diagnostischer Verfahren noch mal verdeutlicht.

4.2 Fallbeispiele

4.2.1 Herr N. P.

Im Fall des Patienten N. P. wurden aufgrund der nur minimalen Defizite eine ganze Reihe von diagnostischen Verfahren durchgeführt. Es zeigten sich nur auf manchen Ebenen Beeinträchtigungen. Die Untersuchungen werden dennoch vollständig aufgeführt, um die Symptomatik des Patienten umfassend zu beschreiben.

Um genauere Angaben über das semantische Sprachverständnis des Patienten zu erlangen, wurde noch in der Akutphase die Untersuchung des auditiven und visuellen Sprachverständnisses für Wortbedeutungen von Blanken [17] durchgeführt. Dieses Verfahren umfasst 3 Teile (A, B und C), die in ihren Anforderungen eine Steigerung bilden. Der Test enthält 2 parallele Varianten (auditiv und

visuell), um modalitätsspezifische Störungen zu erkennen. Es wurden die Teile B und C in je beiden Varianten durchgeführt. 115 der insgesamt 120 Items löste Herr N. P. richtig (95,8%). Ein Einfluss des Schweregrades der Items wird deutlich. Die Modalität macht keinen Unterschied. Insgesamt konnten leichte Unsicherheiten bei der Differenzierung semantisch ähnlicher Wörter festgestellt werden.

Weiterhin wurden Teile der Wortproduktionsprüfung [18] durchgeführt, da der Patient besonders im Lesen und Schreiben Probleme angab. Dieser Test ermöglicht es, die Leistungen der Patienten hinsichtlich verschiedener Modalitäten, Aufgaben und Stimuli zu vergleichen.

Herr N. P. machte besonders bei mehrsilbigen Nomina bzw. Pseudowörtern mehr Fehler, die sich allerdings hinsichtlich phonologischer Komplexität oder Wortfrequenz nicht weiter differenzieren ließen. Bezugnehmend auf die Autoren kann darin eine Störung in den Output-Buffern vermutet werden. Dass der Patient mehr Schwierigkeiten mit Pseudowörtern hatte, lässt sich als eine Störung eines der Konvertierungssysteme deuten.

Um die Wortfindungsstörungen des Patienten besser beurteilen zu können, wurde außerdem erneut die Wortflüssigkeit anhand der Kategorien Tiere und Berufe sowie im Wortfeld Badezimmer („Was findet sich alles im Badezimmer?“) überprüft. In jeweils 1 Minute nannte Herr N. P. 23 Tiere, 14 Berufe und 9 Gegenstände, die ins Badezimmer gehören. Dieses Ergebnis ist besonders interessant, da die Leistung mit 23 Items für die erste