

Instrumente zur Früherkennung und Früherfassung des beginnenden Stotterns

Redeflusskompass 3.0 und Stotterkompass – zwei komplementäre Hilfsmittel für Laien und Fachleute

Jürgen Kohler & Wolfgang G. Braun

ZUSAMMENFASSUNG. Der Redeflusskompass 2.0 (Braun et al. 2011) ist ein Instrument zur Früherkennung des beginnenden Stotterns. Es wird ein Forschungsprojekt skizziert, das die Gütekriterien des Instruments bestimmt hat. Seine kritische Reflexion beinhaltet auch die Erwähnung von Stolpersteinen bei seiner Anwendung. Zentrales Thema dieses Beitrages ist die Vorstellung des *Redeflusskompasses 3.0* und des *Stotterkompasses*, deren Konstruktion aus der Diskussion der Untersuchungsergebnisse abgeleitet wird. Die Kompassse werden als sich ergänzende Instrumente erläutert, die eine neue Konzeption zur Früherkennung respektive Früherfassung des beginnenden Stotterns beinhalten. Dabei wird die Anpassung des Instrumentariums an das unterschiedliche Vorwissen der Anwender deutlich gemacht und begründet.

Schlüsselwörter: Stottern – Früherkennung – Früherfassung – Abklärung – Prävention – Intuition

Einleitung

Mit dem „Redeflusskompass“ wurde 2011 (Braun et al.) ein Instrument vorgestellt, das eine Hilfe für Fachpersonen unterschiedlicher Disziplinen zur Abgrenzung von normalen Entwicklungsunflüssigkeiten und beginnendem Stottern sein sollte. Im Rahmen des Forschungsprojektes „Empirische Absicherung des Redeflusskompasses“ der HfH Zürich und einer Dissertation an der LMU München (Kohler 2015) wurde das Instrument untersucht und weiterentwickelt. Es entstand der „Redeflusskompass 3.0“ für Laien und mit dem „Stotterkompass“ ein zweites Instrument, das auf Fachleute zugeschnitten ist. Im Folgenden wird über die Evaluation des Redeflusskompasses 2.0 und die Entwicklung der beiden neuen Instrumente zur Früherkennung und Früherfassung des Stotterns berichtet.

Überprüfung des Redeflusskompasses 2.0

Mithilfe von insgesamt 22 Items soll ermittelt werden, ob es sich eher um beginnendes Stottern oder eher um normale Sprechunflüssigkeiten handelt und folgende Entscheidungen angezeigt sind:

- Weiterweisung zu einem Kinderarzt oder einer Logopädin,
- Entwicklungsbeobachtung und Wiederholung der Entscheidungshilfe nach drei Monaten,

- keine Maßnahme notwendig. Das Instrument besteht aus einer Mappe mit Erläuterungen zur Durchführung und einem in der Mappe inliegenden Bogen „Entscheidungshilfe“ mit den aufgelisteten Items. Die Items können wie folgt gruppiert werden:

- **Übergreifende Faktoren**
Einstellung der Eltern zu den Unflüssigkeiten, Allgemeine Anspannung beim Sprechen
- **Beobachtbare Symptome**
Art der Symptomatik (z.B. Laut und Silbenwiederholungen, Dehnungen, Blockierungen), Begleitsymptome (z.B. Mitbewegungen), Dauer und Verlauf, Reaktionen des Kindes
- **Weitere Faktoren**
z.B. Geschlecht, familiäre Disposition, Sprachentwicklung

Potenzielle Anwender des Redeflusskompasses 2.0 sind verschiedene Berufsgruppen aus dem pädagogischen oder therapeutischen Bereich: (Früh-)Erzieher, Kinderärzte und Spielgruppenleiterinnen, aber auch Logopädinnen oder Heil- bzw. Sonderpädagogen und Psychologen gehören dazu.

Mit der Überprüfung des Redeflusskompasses 2.0 (Kohler 2015) wurde ein empirischer Zugang gewählt, um die Identifikation von Beratungs-, Diagnostik- und eventuell The-

Dr. phil. Jürgen Kohler, Dozent im Studiengang Logopädie der Hochschule für Heilpädagogik (HfH) in Zürich mit den Schwerpunkten Störungen der Rede, Ethik bzw. Forschungsmethoden in der Logopädie. Promotion an der LMU in München zum Thema beginnendes Stottern.



Prof. Wolfgang G. Braun, Dozent im Studiengang Logopädie der Hochschule für Heilpädagogik (HfH) in Zürich mit dem Schwerpunkt Störungen der Rede. Ferner leitet er den Logopädischen Dienstes Mittelrheintal LDM (CH). In den letzten Jahren veröffentlichte er mehrere Publikationen und Therapiematerialien im Themenkreis Stottern und Prävention.



Beide Autoren sind zusammen mit Karl Schneider Mitbegründer der Stotterintensivtherapiewoche „Stotterchamp – Gestärkt quer in der Landschaft stehen“ am Bodensee, deren 15-jähriges Jubiläum in diesem Sommer gefeiert wird.

rapiebedarf bei beginnendem Stottern zu diskutieren. Die Ergebnisse lieferten zudem die Grundlage für eine Neukonzeption des Redeflusskompasses.

Methoden

Der Redeflusskompass 2.0 wurde durch drei sequentiell angeordnete Studien evaluiert:

► **In Studie A** wurde der Redeflusskompass im sogenannten Re-Test-Verfahren zweimal unabhängig voneinander in 79 Fällen durchgeführt. Die Gesamtstichprobe bestand aus zwei Teilstichproben. Der Experimentalgruppe waren Fälle zugeordnet, die mit Verdacht auf Stottern dem Projekt zugewiesen wurden. Die Vergleichsgruppe bestand aus Kindern ohne Verdacht auf Stottern. Die beteiligten Berufsgruppen waren allesamt potenzielle Anwender des Rede-

flusskompass. Außerdem wurde der wahre Beratungs- und Diagnostikbedarf durch eine posttestale Erhebung (n=60) erfasst. Mit diesen Daten konnten Kriteriumsvalidität, Inter-Rater-Reliabilität, Sensitivität und Spezifität als die wichtigsten Gütekriterien des Redeflusskompasses 2.0 quantitativ bestimmt werden.

► **In Studie B** wurden potenzielle Anwender befragt, um mögliche Fehlerquellen beim Instrumenteneinsatz qualitativ erfassen zu können.

► **In Studie C** bestand der methodische Zugang darin, drei Videofallbeispiele potenziellen Anwendern des Redeflusskompasses vorzuspielen (n=211) und sie um die Einschätzung der beobachtbaren Symptome mithilfe des Redeflusskompasses zu bitten sowie den Schweregrad der Videofälle intuitiv dem „wahren“ Schweregrad¹ zuzuordnen zu lassen.

Ergebnisse

Studie A

Die Inter-Rater-Reliabilität als Maß der Übereinstimmung zwischen Erst- und Zweittestung war für die Gesamtstichprobe insgesamt noch befriedigend, aber für die inhaltlich wichtigere Experimentalgruppe² mit vorab geäußertem Verdacht auf beginnendes Stottern niedrig bis sehr niedrig.

Es zeigte sich insbesondere bei der Übereinstimmung für einzelne Items des Redeflusskompasses eine unbefriedigende Zuverlässigkeit. Insgesamt war die Inter-Rater-Reliabilität von der Erfahrung der Anwender abhängig. Sie stieg um den Faktor 2,2, wenn Experten für Stottern den Redeflusskompass anwandten.

Diejenigen Fälle, die tatsächlich eine Beratung bzw. Diagnostik benötigten, wurden mit hoher Wahrscheinlichkeit als solche identifiziert. Die Sensitivität war dementsprechend mit durchschnittlich 96% hoch, jedoch wurden zu viele Fälle fälschlicherweise einer Beratung bzw. Diagnostik empfohlen, obwohl dies gar nicht notwendig war. So lag die Spezifität bei den Verdachtsfällen unter 50%.

Die Abbildung 1 zeigt die quantitativ erhobenen Gütekriterien des Redeflusskompasses 2.0 im Überblick.

Studie B

Die Befragungen ergaben, dass „Stotter Laien“ (z.B. Erzieherinnen) große Schwierigkeiten hatten, das Instrument und deren Items adäquat zu verstehen. Zum Beispiel konnten viele Laien nicht verstehen, was mit „Laute“ gemeint war, oder sie konnten nicht zwischen „Laut“ und „Silbe“ unterscheiden. Manche Laien pathologisierten normale Gestik als stottertypische Begleitsymptomatik „Mitbewegungen“. Auf der anderen Seite wünschten sich auf Stottern spezialisierte Fachleute einen höheren Differenzierungsgrad der Items. Sie forderten z.B. eine genauere Erfassung der kindlichen Reaktionen und dessen Begleitverhalten durch das Instrument (z.B. vermeidendes Blickkontaktverhalten als Zeichen der Kommunikationsbeeinträchtigung im Zusammenhang des Stotterns erfassen).

Studie C

Die Inter-Rater-Reliabilität bei den Videofällen war ebenfalls eher unbefriedigend, allerdings gelang die intuitive Schweregradbestimmung den Laien besonders dann gut,

wenn ihnen zuvor die Stottersymptomatik per Videofilm (Sandrieser 1996) anschaulich erläutert worden war.

Schlussfolgerungen

Aus diesen Ergebnissen wurde gefolgert, dass für die Identifikation des beginnenden Stotterns eine anwenderorientierte Differenzierung des Instrumentariums erforderlich ist. Laien können sehr wahrscheinlich mit einem auf ihre Alltagsintuition aufbauenden Instrument die Notwendigkeit eines Abklärungsbedarfes bei Verdacht auf Stottern einschätzen. Dieser Anforderung wurde mit der Neukonzeption des Redeflusskompasses in seiner Version 3.0 Rechnung getragen. Das Instrument dient zur Früherkennung des beginnenden Stotterns. Fachleute, die nicht auf Stottern spezialisiert sind, profitieren sehr wahrscheinlich von einem Instrument, das deren Grundkenntnisse zu Stottern und das empirisch gefundene Wissen zum beginnenden Stottern im Speziellen beachtet. Dieses Instrument wird zurzeit durch die Autoren entwickelt und trägt den Namen „Stotterkompass“. Es soll den Diagnostik- und Beratungsbedarf bzw. eventuellen Therapiebedarf bei beginnendem Stottern abschätzen helfen und eine Hilfe bei der Beratung von Bezugspersonen betroffener Kinder sein. Das Instrument dient also der Früherfassung und Erstberatung.

Im Folgenden wird der Redeflusskompass 3.0 vorgestellt und die Konzeption des Stotterkompasses in Grundzügen dargestellt.

Konzeption des Redeflusskompasses 3.0

Die konzeptionelle Grundlage des Redeflusskompasses 3.0³ (Braun & Kohler 2014) ist die alltagsintuitive Erkennung des Stotterns durch Laien. Hierin unterscheidet sich der Redeflusskompass 3.0 von allen anderen Instrumenten. Dabei wird die in Abbildung 2 (nächste Seite) dargestellte Modellvorstellung angenommen.

■ **Abb. 1: Überblick zu den quantitativ bestimmten Gütekriterien des Redeflusskompasses 2.0**

Gütekriterium	Fragestellung	Ergebnisse für die Experimentalgruppe
Inter-Rater-Reliabilität	Wie übereinstimmend bewerten verschiedene Anwender einen Fall mit dem Redeflusskompass?	Für die Empfehlungen noch ausreichend (Cohens Kappa = 0,231**), für die einzelnen Items unbefriedigend schlecht (Cohens Kappa = 0,091*)
Kriteriumsvalidität	Wie übereinstimmend sind die Empfehlungen des Redeflusskompasses mit dem „wahren“ Diagnostik, Beratungs- und Therapiebedarf?	Mittelmäßig (Spearman Rho liegt für die Ersttestung bei 0,376* = niedrig und für die Zweittestung bei 0,538** = mittel)
Sensitivität	Werden die Diagnostik- und Beratungsbedürftigen tatsächlich als solche erkannt?	Fast alle (im Schnitt bei 96%)
Spezifität	Werden die Fälle, die keine Diagnostik oder Beratung brauchen, als solche erkannt?	Eher nein. Über die Hälfte der Fälle mit Verdacht auf Stottern werden mit dem Redeflusskompass weitergewiesen, ohne dass dies nötig wäre (im Schnitt liegt die Spezifität nur bei 43%).

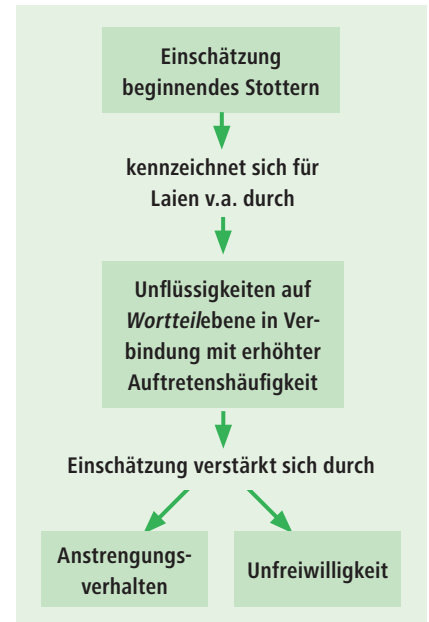
- 1 Der „wahre“ Schweregrad wurde mit der AAUS (Schneider & Zückner 2005) bestimmt.
- 2 Die Experimentalgruppe ist inhaltlich wichtiger, weil sie die Zielgruppe eines Risikoscreenings wie dem Redeflusskompass repräsentiert. Das heißt: In der Regel werden mit dem Redeflusskompass nur solche Kinder gescreent, bei denen ein Verdacht auf Stottern besteht.
- 3 Der Redeflusskompass 3.0 sowohl als Paper-Pencil-Version und in Dateiform. Er kann auf der Website www.logopaedieundpraevention-hfh.ch heruntergeladen werden

Laien empfinden eine Redeunflüssigkeit dann als auffällig und bezeichnen sie als Stottern, wenn die Unflüssigkeiten die kritische linguistische Grenze der Wortebene unterschreiten (Silverman 1996) und auf der *Wortteilebene* liegen (Silben, Laute), und wenn die *Auftretenshäufigkeit* der Redeunflüssigkeiten das subjektive Empfinden von Normalität über-

schreitet (Guitar 2014). Wenn der Zuhörer die Unflüssigkeiten zudem als *unfreiwillig* erlebt, wird er sie wahrscheinlich als Stottereignis benennen.

Wenn dann noch kurz vor, während oder kurz nach der Unflüssigkeit ein *Anstrengungsverhalten* (z.B. Verspannungen im Gesichtsbereich) wahrgenommen wird, erfolgt

■ **Abb. 2: Modellvorstellung zur Alltagsintuition von Laien bei der Identifikation von (beginnendem) Stottern**



die Etikettierung „Stottern“ mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit (Zebrowski & Conture 1989, Althaus et al. 1993).

Genau diese Kriterien der intuitiven Einschätzung für das Stottern wurden auf dem Screeningbogen (erster Teil) des Redeflusskompasses 3.0 in einer alltagssprachlichen Form operationalisiert. Es wurden zudem einige normale Unflüssigkeiten in die Operationalisierung aufgenommen, da durch die Befragung der Anwender des Redeflusskompasses 2.0 deutlich wurde, dass die Abgrenzung zwischen stottertypischen und normalen Unflüssigkeiten den Laien insbesondere dann schwerfällt, wenn die Grenze zwischen beidem „fließend“ ist.

Das Instrument soll auf dieser Grundlage für Bezugspersonen von vermeintlich betroffenen Kindern geeignet sein. Das können die nahen Bezugspersonen sein (z.B. Eltern) oder auch solche, die als Bezugspersonen im Umfeld einer pädagogischen Einrichtung relativ intensiven Kontakt mit dem Kind haben (z.B. Spielgruppenleiterinnen, Mitarbeiterinnen von Kindertagesstätten, Erzieherinnen im Kindergarten etc.).

Die Abbildung 3 zeigt den ersten Teil des Redeflusskompasses 3.0 vollständig und dient zur Veranschaulichung der Erläuterungen im nachfolgenden Text.

Für die Operationalisierung der Primärsymptomatik werden die Begriffe „Wiederholung“ und „Dehnung“ gebraucht, weil sie durchaus als alltagsverständlich betrachtet werden können. Der Fachbegriff „Blockierung“ wird nicht in den Vordergrund ge-

■ **Abb. 3: Erster Teil des Redeflusskompasses 3.0**

Erster Teil: Nähere Betrachtung der Unflüssigkeiten			
Wiederholt das Kind einzelne Wörter oder Wortteile?			
Nähere Betrachtung	Beispiel	Antwort	Punkte
Wörter	«Aber aber aber der Teddy gehört mir.»	nie	0
		selten	0
		manchmal	0
		häufig	1
Wortteile	«Ich ma ma ma mache die Tür auf.»	nie	0
		selten	0
		manchmal	1
		häufig	2
Wenn das Kind Wörter oder Wortteile wiederholt, geschieht dies offensichtlich unfreiwillig.	Die Wiederholungen haben nicht den Sinn, das Gesagte besonders zu betonen, sondern geschehen gegen den Willen des Kindes	nie	0
		selten	1
		manchmal	2
		häufig	3
Bei den unfreiwilligen Wiederholungen hat man den Eindruck, dass sich das Kind anstrengt.	Mund oder Gesicht sind beim Wiederholen verspannt. Sie haben das Gefühl, das Kind «kämpft» gegen die Unflüssigkeit an.	nie	0
		selten	1
		manchmal	2
		häufig	3

Dehnt das Kind die Wörter oder Wortteile?			
Nähere Betrachtung	Beispiel	Antwort	Punkte
Es dehnt Wörter, weil es etwas bewusst betonen will.	«Neeeeiiiiinnnnn, das will ich nicht!»	nie	0
		selten	0
		manchmal	0
		häufig	0
Es scheint so, als ob die Dehnungen unfreiwillig geschehen.	«Ich kaaaaaan das auch gut.»	nie	0
		selten	1
		manchmal	2
		häufig	3
Wenn das Kind unfreiwillig dehnt, hat man den Eindruck, dass es sich anstrengt.	Mund oder Gesicht sind beim Dehnen verspannt. Sie haben das Gefühl, das Kind «kämpft» gegen die Unflüssigkeit an.	nie	0
		selten	1
		manchmal	2
		häufig	3

Macht das Kind bei einem Wort oder zwischen zwei Wörtern eine Pause?			
Nähere Betrachtung	Beispiel	Antwort	Punkte
Es macht eine Pause, weil es überlegen muss, was es sagen will oder wie es etwas sagen will.	«Wo ist ... kannst du mir das geben?»	nie	0
		selten	0
		manchmal	0
		häufig	0
Es scheint so, als ob die Pause unfreiwillig geschieht und das Kind «hängen bleibt», blockiert.	«Ich k ... kann gut schwimmen.»	nie	0
		selten	1
		manchmal	2
		häufig	3
Wenn das Kind unfreiwillig «hängen bleibt», hat man den Eindruck, dass es sich anstrengt.	Mund oder Gesicht sind beim Hängenbleiben verspannt. Sie haben das Gefühl, das Kind «kämpft» gegen die Unflüssigkeiten an.	nie	0
		selten	1
		manchmal	2
		häufig	3

stellt, sondern mit dem alltagsprachlichen Ausdruck „Hängen bleiben“ assoziiert. Übergeordnet wird für die stimm- und lautlose Unterbrechung die alltagsprachliche Formulierung „Pause bei oder zwischen zwei Wörtern“ verwendet.

Auch der Begriff „Unfreiwilligkeit“ kann als kennzeichnender Begriff für stottertypische Redeunflüssigkeit benutzt werden und wird noch durch die Formulierung „gegen den Willen des Kindes“ unterstützt. Beide Begriffe kennzeichnen den Kontrollverlust beim Sprechen.

„Anstrengungsverhalten“ wird zwar als Begriff nicht gebraucht, aber das reflexive Verb „sich anstrengen“ spiegelt das alltagsprachliche Verständnis wider und wird durch das Verb „ankämpfen“ in seiner Bedeutung für das Stottern unterstützt.

Immer dort, wo die Unflüssigkeit als Sprechhandlung konkret dargestellt und schriftlich veranschaulicht werden konnte, wurde dies auch beispielhaft gemacht (z.B.: „Ich ma ma mache die Türe auf“.)

Die Operationalisierung der Häufigkeit wurde absichtlich nicht durch eine quantitative Größe angegeben (wie z.B. „zwei Wiederholungen pro Satz“), weil es höchst unwahrscheinlich ist, dass Laien diese Art des Zählens durchführen. Dasselbe gilt für Zeitangaben bei Unterbrechungen oder Dehnungen (z.B. „eine Blockade von mehr als 2 Sekunden“). Stattdessen wurden mehr Punkte bei ansteigender Häufigkeit bzw. bei relativ langer Dauer der Unflüssigkeiten gegeben. Je mehr Punkte, desto wahrscheinlicher ist die Unflüssigkeit als Teil von beginnendem Stottern zu betrachten. Die Farbgebung von grün (unauffällig) bis rot (auffällig im Sinne des Stotterns) unterstützen die Bedeutung der Punktevergabe.

Im zweiten Teil des Redeflusskompasses 3.0 (siehe Abb. 4) werden die auffälligen Unflüssigkeiten aus dem ersten Teil zum Gegenstand der näheren Betrachtung gemacht. Hier fließen qualitative und quantitative Spezifikationen von Dauer und Verlauf der Unflüssigkeiten ein. Es wird danach gefragt, wie lange die auffälligen Unflüssigkeiten schon zu beobachten sind und ob sich diese auffälligen Unflüssigkeiten seit dem ersten Auftreten in irgendeiner Form verändert haben. Zudem wird die psychosoziale Dimension des beginnenden Stotterns erfasst. Es wird nach den Reaktionen des Kindes, des näheren und weiteren Umfeldes und nach Reaktionen von anderen Kindern gefragt.

Das Prinzip der ansteigenden Punktezahlgilt auch hier: Je mehr Punkte desto wahrscheinlicher ist die Unflüssigkeit bzw. die Reaktion darauf als Teil von beginnendem Stottern zu

betrachten. Die Farbgebung von grün (unauffällig) bis rot (auffällig im Sinne des Stotterns) unterstützen wieder die Bedeutung der Punktevergabe.

Genau wie auf dem eben vorgestellten „Screeningbogen“ des Redeflusskompasses 3.0 sind auch die Erklärungen zum Einsatz des Bogens in alltagsprachlicher Form gehalten. Die Erklärungen befinden sich auf einer Kartonmappe, die den innerliegenden Bogen einschließt. Mappe und Bogen sind im DIN A4-Format gehalten und bilden eine selbsterklärende, kompakte Einheit, die den Bezugspersonen ausgehändigt werden kann.

Konzeption des Stotterkompasses

Eines der wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung des Redeflusskompasses 2.0 in seinem praktischen Einsatz war die Erkenntnis, dass ein einziges Instrument den hinsichtlich des Vorwissens unterschiedlichen Anwen-

den nicht gerecht wird. Während der Redeflusskompass 3.0 gegenüber der Version 2.0 in seiner Komplexität stark reduziert wurde und einige Kriterien ganz gestrichen wurden, soll der „Stotterkompass“⁴ Fachleuten gerecht werden, die zwar Grundlagenwissen zum Stottern haben, aber nicht auf dieses Phänomen spezialisiert sind.

Die Komplexität des Stotterkompasses gegenüber dem Redeflusskompass 2.0 wurde daher angehoben. Es gibt einige Hinweise aus dem oben erwähnten Forschungsprojekt, dass Logopädinnen oder Sprachtherapeutinnen ohne Spezialisierung auf Stottern von einem derartigen Instrument einen Gewinn haben können. Wie oben schon erwähnt, steigt die Inter-Rater-Reliabilität beim Redeflusskompass 2.0 signifikant mit dem

4 Der Stotterkompass existiert in einer Beta-Version und kann ebenfalls auf der Website www.logopaedieundpraevention-hfh.ch heruntergeladen werden.

■ Abb. 4: Zweiter Teil des Redeflusskompasses 3.0

Nähere Betrachtung	Antwort	Punkte
Wie lange beobachten Sie die auffälligen Unflüssigkeiten aus dem ersten Teil schon?	<ul style="list-style-type: none"> • seit ein paar Tagen oder Wochen • seit ein paar Monaten • seit einem halben Jahr • seit mehr als einem halben Jahr 	0 1 2 3
Hat sich, seit Sie die auffälligen Unflüssigkeiten beobachten, etwas verändert?	<ul style="list-style-type: none"> • Die Unflüssigkeiten waren zu Beginn häufiger und haben mit der Zeit abgenommen. • Die Häufigkeit der Unflüssigkeiten hat sich seit ihrem Auftreten nicht verändert. • Die Unflüssigkeiten waren zu Beginn weniger häufig und haben seither zugenommen. • Die Unflüssigkeiten und die einhergehende Anstrengung waren zu Beginn weniger und haben mit der Zeit deutlich zugenommen. 	0 1 2 3
Wie reagiert das Kind auf die Unflüssigkeiten?	<ul style="list-style-type: none"> • Es bemerkt die Unflüssigkeiten gar nicht. • Es bemerkt die Unflüssigkeiten aber macht nichts Grossartiges daraus. • Es bemerkt die Unflüssigkeiten und reagiert emotional (z.B. Ärger, Wut, Scham). 	0 1 3
Wie reagieren Sie (als nahe Bezugsperson) auf die Unflüssigkeiten?	<ul style="list-style-type: none"> • Sie machen sich keine Sorgen wegen den Unflüssigkeiten. • Sie machen sich zwar keine Sorgen, sind aber wegen der Unflüssigkeiten verunsichert. • Sie machen sich Sorgen wegen der Unflüssigkeiten: Es könnte sich um Stottern handeln. 	0 2 3
Wie reagiert das weitere Umfeld (Verwandte, Freunde, Nachbarn usw.) auf die Unflüssigkeiten?	<ul style="list-style-type: none"> • Das weitere Umfeld macht sich keine Sorgen wegen den Unflüssigkeiten. • Das weitere Umfeld macht sich Sorgen wegen der Unflüssigkeiten und äussert den Verdacht auf Stottern. 	0 1
Wie reagieren andere Kinder auf die Unflüssigkeiten?	<ul style="list-style-type: none"> • Andere Kinder scheinen die Unflüssigkeiten gar nicht zu bemerken. • Andere Kinder reagieren auf die Unflüssigkeiten negativ (z.B. fordern das Kind ungeduldig auf, «richtig» zu sprechen oder hänseln es wegen der Unflüssigkeiten). 	0 2

Grad der Erfahrung des Anwenders⁵. Diese hohe Güte der Expertenentscheidung gilt aber nicht für die nicht-spezialisierten Fachpersonen. Diese Gruppe profitiert offensichtlich von einem Instrument, das sie auf Basis ihres Grundlagenwissens und auf Basis des Spezialwissens zum beginnenden Stottern in ihren Entscheidungen unterstützt. Der Stotterkompass basiert also auf dem, was die empirische Forschung derzeit als Grundlagen- und Spezialwissen zum beginnenden Stottern anbieten kann. Der Unterschied und der Bezug zum Redeflusskompass 3.0 soll beispielhaft erläutert werden und wird durch die Abbildung 5 deutlich gemacht.

5 Die sogenannte Regressionsanalyse erbrachte einen Wert von 0.8 bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p=0,003$ für die Variable „Erfahrung“. Das bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit der Übereinstimmung zwischen den Experten-Dyaden im Re-Test-Verfahren um den Faktor 2,2 höher war als bei anderen Dyaden und dieses Ergebnis hochsignifikant ist.

■ **Abb. 6: Prognostische Risikofaktoren im Zusammenhang mit der Remissionswahrscheinlichkeit bei beginnendem Stottern**

Thema	Hintergrund	Frage/Aussage	Antwort
Familiäre Disposition	Zwillingsstudien haben ergeben, dass eine genetische Disposition für Stottern vorliegt.	Mindestens ein blutsverwandtes Familienmitglied hat einmal gestottert.	1
		Mindestens ein blutsverwandtes Familienmitglied stottert.	2
Sprachentwicklung	Verzögerte Sprachentwicklung kann eine Belastung auch für die Redeflüssigkeit sein. Der Zusammenhang zwischen Defiziten der Mundmotorik bzw. Artikulation gilt als gesichert.	Die Sprachentwicklung setzte verzögert ein.	1
		Das Kind hat mundmotorische und/oder artikulatorische Defizite.	2
		Die Sprachentwicklung ist in einzelnen Bereichen (Semantik, Syntax) überdurchschnittlich.	1
Geschlecht	Es sind dreimal mehr Jungen als Mädchen von Stottern betroffen.	Das Kind ist männlichen Geschlechts.	1

■ **Abb. 5: Nähere Betrachtung der Unflüssigkeiten im Stotterkompass am Beispiel der Primärsymptomatik „Wiederholungen“**

1. Wiederholt das Kind einzelne Wörter oder Wortteile?					
Allgemeine Regel	Was genau?	Beispiel	Antwort	Punkte	
Je kleiner die von Wiederholung betroffene linguistische Einheit und je öfter diese wiederholt wird, desto mehr spricht das für eine Stotter-symptomatik	1.1 Satzteile	Ich kann das - ich kann das - ich kann das nicht hören	Nie	0	
			selten	0	
			manchmal	0	
			häufig	1	
	1.2 Wörter	Aber aber aber der Teddy gehört mir	Nie	0	
			selten	0	
			manchmal	0	
			häufig	1	
	1.3 Wortteile Silben	Ich ma ma ma mache die Tür auf (mehr als zwei Wiederholungen)	Nie	0	
			selten	0	
			manchmal	1	
			häufig	2	
1.4 Wortteile Laute	I-i-ich bin jetzt dran (mehr als zwei Wiederholungen)	Nie	0		
		selten	1		
		manchmal	2		
		häufig	3		
Je höher der Grad der Anspannung bei den auffälligen Wiederholungen und je häufiger sie auftreten, desto höher der Schweregrad des Stottens	1.5 Wenn das Kind Wörter oder Wortteile wiederholt, geschieht dies offensichtlich unfreiwillig	Die Wiederholungen haben nicht den Sinn, das Gesagte besonders zu betonen, sondern geschehen gegen den Willen des Kindes	nie	0	
			selten	1	
			manchmal	2	
			häufig	3	
	1.6 Bei den unfreiwilligen Wiederholungen hat man den Eindruck, dass sich das Kind anstrengt	Mund oder Gesicht sind beim Wiederholen verspannt. Sie haben das Gefühl, das Kind „kämpft“ gegen die Unflüssigkeit an	Die Wiederholungen treten mit verändertem Rhythmus und/oder mit Tonhöhen-unterschieden und/oder mit Lautstärke-unterschieden auf	nie	0
				selten	1
				manchmal	2
				häufig	3
				nie	0
				selten	1
				manchmal	2
				häufig	3

Die Items des Redeflusskompasses 3.0 finden sich im Stotterkompass wieder (blaue Schriftfarbe), sind aber differenzierter und bedienen sich einer Fachsprache, die von Fachleuten mit Grundlagenwissen zum Stottern verstanden werden sollte. Die Wortteile werden zum Beispiel mit der Silben- und Lautebene differenziert (siehe 1.3 und 1.4 in Abb. 5) und die Beispiele sind mit abschätz-baren Häufigkeitsangaben versehen („mehr als zwei Wiederholungen“). Das Anstren-gungsverhalten wird genauer gefasst: Es sind die Veränderungen im Sprechrhythmus und in der Tonhöhe bzw. Lautstärke als Kriterien angeführt (vgl. 1.6, zweite Spalte in Abb. 5). Die äußerste linke Spalte enthält Je-desto-Aussagesätze als „allgemeine Regel“, die die aus der empirischen Forschung abgeleiteten Zusammenhänge kompakt darstellen. In ähnlicher Weise sind auch die beiden anderen Kernsymptomatiken (Dehnungen und Blockierungen) sowie die Reaktion des betroffenen Kindes und des sozialen Umfeldes sowie weitere Sekundärsymptome differenziert. Aus Platzgründen werden hier nur noch die sogenannten „prognostischen Risikofak-toren“ dargestellt (Abb. 6). Diese Faktoren sind aus den empirisch gefundenen Zusam-menhängen zur Remissionswahrschein-lichkeit bei beginnendem Stottern abgeleitet und wurden deshalb als Kriterien im Stotterkom-pass aufgenommen. Die Aussagesätze der „allgemeinen Regeln“ (vgl. Abb. 5 linke Spalte) und die Hinter-grundinformationen zu den prognostischen Risikofaktoren (vgl. Abb. 6 zweite Spalte) ste-

hen den Fachpersonen in der Beratung von Bezugspersonen zur Verfügung, um sachliche Informationen auf den Punkt zu bringen. Die „Beispiele“ als Veranschaulichungen in Verbindung mit der Fähigkeit der Fachperson, die Symptomatik durch Vormachen zu verdeutlichen, betrachten wir als wesentliche Instrumente, um im Dialog mit den Bezugspersonen zu einer gültigen Einschätzung der Symptomatik des Kindes zu kommen.

Dass Veranschaulichungen jeglicher Art helfen, die Unterscheidung zwischen normalen Sprechunflüssigkeiten und stottersymptomatischen Unflüssigkeiten zu verbessern, ist hochplausibel. Schriftliche Erklärungen und Beispiele, Audioaufnahmen und insbesondere Videoaufnahmen scheinen dafür geeignet zu sein. Letzteres erhielt im Forschungsprojekt eine starke Bestätigung, weil Stotter-Laien von Videosequenzen, die Stottersymptome zeigten, in ihrer Intuition zur Identifikation von Stottern erheblich gestärkt wurden.

Es hatte sich aber auch ergeben, dass das Setting der Befragung keinen wesentlichen Einfluss auf die Zuverlässigkeit der Entscheidungsfindung mit dem Redeflusskompass 2.0 hatte. Die Experten konnten im Re-Test-Verfahren auch ohne Face-to-Face-Kontakt mit den Bezugspersonen zu einem gültigen Urteil kommen. Auf der anderen Seite nutzte

den Laien und nicht spezialisierten Fachleuten die Beobachtungsmöglichkeit des Kindes oder das Face-to-Face-Setting bei der Befragung von Bezugspersonen nichts (Abb. 7), um die Güte zu steigern. Wir vermuten, dass der Grund für diese Überlegenheit der Experten in ihrer Fähigkeit liegt, die Kernsymptomatik durch Vormachen zu veranschaulichen. Aus diesem Grund wird im Stotterkompass die Fähigkeit des Vormachens von Stotter-symptomatik als wichtige Voraussetzung für den Einsatz des Instrumentes verlangt.

Da im Allgemeinen die Erfahrung der Entscheider das ausschlaggebende Kriterium für gültige Entscheidungen war, wurde versucht,

den Stotterkompass in eine Form zu bringen, die den nicht spezialisierten Fachleuten einen expertenähnlichen Wissensstand zur Verfügung stellt.

Redeflusskompass 3.0 und Stotterkompass sind komplexere Instrumente

Da alle Items des Redeflusskompasses im Stotterkompass wieder auftauchen, aber differenzierter betrachtet werden, besteht die Möglichkeit der Validierung durch den parallelen Einsatz beider Instrumente. Der Redeflusskompass als Paper-Pencil-Fragebo-

■ **Abb. 7: Regressionsanalytische Auswertung von Einflüssen des Settings und der Beobachtungsmöglichkeit auf die Gütekriterien**

Einflüsse des Settings und der Beobachtungsmöglichkeit auf die Gütekriterien			Ergebnis
Einfluss des Settings (Face-to-Face vs. Telefonsetting) auf die Kriteriumsvalidität -0,533 (p=0,540 nicht signifikant)	... auf die Inter-Rater-Reliabilität -0,0389 (p=0,846 nicht signifikant)	Setting hat keinen Einfluss
Einfluss der Beobachtungsmöglichkeit (zur Verfügung stehende Zeit der Beobachtung) auf die Kriteriumsvalidität der Ersttestung 0,875 (p=0,243 nicht signifikant)	...auf die Kriteriumsvalidität der Zweittestung 0,446 (p=0,698 nicht signifikant)	Statistisch nicht nachweisbarer Effekt der Beobachtung

Anzeige

gen stellt dabei die Perspektive der Bezugspersonen dar. Diese Perspektive kann durch die Fachperson mithilfe des Stotterkompasses bestätigt (validiert) oder auch verworfen (falsifiziert) werden. Falls die Ergebnisse des Redeflusskompasses mit dem Stotterkompass bestätigt werden, besteht eine relativ hohe Wahrscheinlichkeit für die Gültigkeit dieser Ergebnisse. Falls sie falsifiziert werden, also bedeutende Unterschiede zwischen den Ergebnissen von Redeflusskompass und Stotterkompass bestehen, sind weitere Schritte der Informationsbeschaffung angesagt.

In diesem Fall raten wir zu einer diagnostischen Vorgehensweise, die unbedingt die genaue Beobachtung des Kindes einschließt und noch weitere Bezugspersonen und deren Perspektive einbezieht. Ab diesem Zeitpunkt ist die Grenze vom Screening zur Diagnostik überschritten. Auch wenn die Expertenbefragung der Bezugspersonen im Re-Test-Verfahren eine relativ hohe Güte aufwies, haben wir durchaus Einzelfälle registriert, bei denen eine unmissverständliche Kommunikation nicht gelang und die Experten aus der bloßen Befragung keine hinreichenden Informationen für eine Entscheidung zur weiteren Abklärung oder Beratung ziehen konnten.

Bei erheblichen Widersprüchen zwischen den Wahrnehmungen der beteiligten Personen ist eine höhere Intensität und Gründlichkeit bei der Entscheidungsfindung zur Beratung oder Therapie notwendig, die ein vordiagnostisches Screeninginstrument nicht mehr bieten kann. Aus der Befragung der Experten zur Videoanalyse der redeunflüssigen Kinder erhielten wir eine Bestätigung für diese These: Die Experten lehnten oftmals eine definitive Zuschreibung des Schweregrades aufgrund von Videoaufnahmen ab, weil sie weitere Informationen für notwendig hielten, um ein gültiges Urteil zu fällen.

Diese professionelle Einstellung zeigt wie wichtig es ist, den Sättigungsgrad von Informationen für eine anstehende Entscheidung

abschätzen zu können. Redeflusskompass 3.0 und Stotterkompass stellen aus unserer Perspektive auf Basis der in Kurzform dargestellten Forschungsergebnisse in ihrem Zusammenspiel ein Instrumentarium dar, das dem wünschenswerten Sättigungsgrad eines Screeninginstrumentes entspricht.

Die inhaltliche Adäquatheit ergibt sich nicht zuletzt durch die Abstimmung der Instrumente auf die unterschiedlichen Anwendergruppen (Laien vs. nicht auf Stottern spezialisierte Fachpersonen). Wir hoffen, mit diesem Instrumentarium einen Beitrag zur besseren Identifikation des beginnenden Stotterns geleistet zu haben und würden uns freuen, wenn sich interessierte Kolleginnen bei der weiteren Evaluation beteiligen würden.

LITERATUR

- Althaus, M., Goorhuis-Brouwer, S.M., Kloosterman, H., Vink, H. & Minderaa, R.B. (1993). Verlässlichkeit der Beurteilung hörbaren Stotterverhaltens. *Folia Phoniatrica* 45, 261-267
- Braun, W., Baumann, U. & Boltshauser, M. (2011). *Redeflusskompass 2.0. Entscheidungshilfe für Fachpersonen bezüglich Beratung und Ablärungsbedarf bei Sprechunflüssigkeiten für Kinder im Alter von 2 bis 6 Jahren*. Zürich: Hochschule für Heilpädagogik
- Braun, W. & Kohler, J. (2014). *Redeflusskompass 3.0. Entscheidungshilfe für Eltern und Bezugspersonen bezüglich Abklärungs- und Beratungsbedarf bei Sprechunflüssigkeiten für Kinder im Alter von 2 bis 6 Jahren*. Zürich: Hochschule für Heilpädagogik
- Guitar, B. (2014). *Stuttering: an integrated approach to its nature and treatment*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins
- Kohler, J. (2015). *Empirische Überprüfung des Redeflusskompasses*. Dissertation. Idstein: Schulz-Kirchner
- Sandrieser, P. (1996). *Kindliches Stottern – Frühsymptome erkennen*. Aachen: Audiovisuelles Medienzentrum der RWTH Aachen
- Schneider, P. & Zückner, H. (2005). *Aachener Analyse unflüssigen Sprechens (AAUS)*. Neuss: Natke
- Silverman, F.H. (1996). *Stuttering and other fluency disorders*. Boston: Allyn & Bacon
- Zebrowski, P.M. & Cature, E.G. (1989). Judgements of disfluency by mothers of stuttering and normally disfluent children. *Journal of Speech and Hearing Research* 32, 625-634

Redeflusskompass 3.0 und Stotterkompass (Beta-Version) stehen kostenlos auf der Website der HfH zum Download zur Verfügung www.logopaedieundpraevention-hfh.ch



DOI dieses Beitrags (www.doi.org)

Korrespondenzanschrift

Dr. phil. Jürgen Kohler
Studiengang Logopädie
Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik
Schaffhauserstrasse 239
Postfach 5850
CH-8050 Zürich
juergen.kohler@hfh.ch
www.hfh.ch
www.logopaedieundpraevention-hfh.ch

SUMMARY. Instrumente zur Früherkennung des beginnenden Stotterns: Redeflusskompass 3.0 und Stotterkompass – zwei komplementäre Hilfsmittel für Laien und Fachleute

Der Redeflusskompass 2.0 ist ein Instrument zur Früherkennung des beginnenden Stotterns. Es wird ein Forschungsprojekt skizziert, das die Gütekriterien des Instrumentes bestimmt hat. Seine kritische Reflexion beinhaltet auch die Erwähnung von Stolpersteinen bei seiner Anwendung. Zentrales Thema dieses Beitrages ist die Vorstellung des Redeflusskompasses 3.0 und des Stotterkompasses, deren Konstruktion aus der Diskussion der Untersuchungsergebnisse abgeleitet wird. Die Kompass werden als sich ergänzende Instrumente erläutert, die eine neue Konzeption zur Früherkennung respektive Früherfassung des beginnenden Stotterns beinhalten. Dabei wird die Anpassung des Instrumentariums an das unterschiedliche Vorwissen der Anwender deutlich gemacht und begründet.

KEY WORDS: Stottern – Früherkennung – Früherfassung – Abklärung – Prävention – Intuition

