



Jürgen Kohler & Wolfgang G. Braun

Evaluation von Redefluss-Kompass und StotterKompass

Forschung aus der Praxis für die Praxis

Einleitung

Es werden in der deutschsprachigen Fachliteratur verschiedene Vorschläge gemacht, um das beginnende Stottern zu identifizieren (z.B. Ochsenkühn & Thiel 2005, Sandrieser & Schneider 2015 oder Kuckenberg & Lattermann 2011). Ab 2010 wurde im deutschsprachigen Raum an der Schaffung eines Screeninginstrumentes zur Identifikation des beginnenden Stotterns gearbeitet. Zwei Forschergruppen haben unabhängig voneinander dieses Projekt betrieben. Das *Bochum-Aachener Stotterscreening* (BASS, Neumann et al. 2014) war als Universalscreening konzipiert und sollte flächendeckend bei der Vorsorgeuntersuchung durch Kinderärzte eingesetzt werden. Der *RedeflussKompass 2.0* (Braun et al. 2011, Kohler 2015) war als Risikoscreening gedacht und sollte nur bei Ver-

dacht auf Stottern eingesetzt werden. Beide wurden hinsichtlich ihrer Gütekriterien untersucht und beide konnten aus unterschiedlichen Gründen nicht überzeugen (Kohler 2017). Für den *RedeflussKompass 2.0* (Braun et al. 2011) wurde insbesondere die fehlende Passung an das Zielpublikum (Laien vs. Fachpersonen) als Grund der teilweise unbefriedigenden Güte identifiziert.

Die Schlussfolgerungen aus der Evaluation des *RedeflussKompasses 2.0* führten zu einer Differenzierung des Instrumentariums. Es entstanden der *RedeflussKompass 3.0* (RfK 3.0) und der *StotterKompass* (SK). Da diese Differenzierung der Hauptgegenstand der hier beschriebenen Untersuchung ist, wird sie im Folgenden genauer erläutert. Es werden die beiden Instrumente *RedeflussKompass 3.0* und *StotterKompass* beschrieben.

Konzeption von RedeflussKompass 3.0 und StotterKompass

Der *RedeflussKompass 3.0* (Braun & Kohler 2014) zielte nun neu auf Laien bzw. Nicht-Fachpersonen in Sachen Stottern ab, die eine wichtige Rolle bei der Früherkennung des Stotterns spielen können. Das sind insbesondere die Bezugspersonen der betroffenen Kinder wie Eltern, (Früh-)Erzieherinnen, Spielgruppenleiterinnen etc. Sie sollten eine für diese Laiengruppe verständliche Entscheidungshilfe erhalten. Der RfK 3.0 soll im Sinne einer Früherkennung helfen zu klären, ob eine weitere Ersterfassung und Erstberatung durch eine Fachperson notwendig ist.

Für diese Aufgabe wurde der *StotterKompass* (Kohler & Braun 2014) geschaffen. Er steht den Fachpersonen (z.B. Logopädinnen, Sprachtherapeutinnen, Sprachheilpädagoginnen) zur Verfügung, die zusammen mit den Bezugspersonen die Entscheidung für eine intensive Diagnostik, weitere Beratung oder die Notwendigkeit einer Therapie treffen müssen. Abbildung 1 veranschaulicht den so konzipierten Entscheidungsablauf.

Beide Instrumente¹ gleichen einem Fragebogen. Es werden Fragen gestellt und Beispiele gegeben, die in einem inhaltlichen Zusammenhang zum beginnenden Stottern stehen. Die daraus abgeleiteten Antworten sollen angekreuzt werden und stellen eine Skala

ZUSAMMENFASSUNG. Im vorliegenden Beitrag werden zunächst zwei Instrumente der Früherkennung, Ersterfassung und Erstberatung bei beginnendem Stottern kurz beschrieben, um danach den Forschungsprozess ihrer Evaluation ausführlich darzustellen. Die Methodik und die Ergebnisse werden so präsentiert, dass die Beteiligung der praktisch arbeitenden Logopädinnen am Forschungsprozess deutlich wird. Es wird ersichtlich, dass die Rückmeldungen aus der Praxis bei der Überprüfung, Entwicklung und Optimierung des Instrumentariums einen hohen Stellenwert hatten. Eine kurze Diskussion, ob und unter welchen Bedingungen derartige Praxisforschung eine Zukunft hat, schließt den Beitrag ab.

► **SCHLÜSSELWÖRTER:** Stottern – Früherkennung – Forschungsprozess

Abb. 1: Entscheidungsablauf und Zielgruppen von RedeflussKompass und StotterKompass



Abb. 2: Komplementäres Setting RfK 3.0 und SK



der Häufigkeit oder der Intensität des Zutreffens dar. Es wird z.B. die Frage gestellt „Wiederholt das Kind einzelne Wörter oder Wortteile?“ Ein Beispiel dazu ist „Ich ma-ma-ma-ma-ma-ma die Türe auf“. Die anzukreuzende Antwort ist, ob diese Unflüssigkeiten *nie, selten, manchmal* oder *häufig* vorkommen.

Der Einsatz der beiden Instrumente RfK 3.0 und SK ist komplementär gedacht (Abb. 2). Die Bezugsperson bearbeitet zunächst den RedeflussKompass 3.0. Falls das Ergebnis für eine Erfassung und eventuelle Erstberatung spricht, soll ein Gespräch mit einer Fachperson unter Vorlage des StotterKompasses und des ausgefüllten RedeflussKompasses die Grundlage für Erfassung und Erstberatung sein.

Unter *komplementär* ist dabei Folgendes zu verstehen: Da alle Items des RedeflussKompasses 3.0 auch wieder im StotterKompass auftauchen, haben die Fachpersonen die Möglichkeit, diese Inhalte zu validieren, indem sie nachfragen, vertiefende Beispiele geben (insbesondere durch Vormachen der Symptomatik!) und/oder die Symptomatik durch die Bezugspersonen vormachen lassen. Dieses Vorgehen entspricht einer *kommunikativen Validierung* der Items des RedeflussKompasses 3.0.

Der StotterKompass ist zudem differenzierter in seiner Funktion der Erfassung. Es werden dort weitere Items aufgeführt, die über das rudimentäre Niveau des RedeflussKompasses 3.0 hinausgehen. Diese Items erfassen die Unflüssigkeiten selbst und die vermeintliche Sekundärsymptomatik genauer, ohne allerdings an eine intensive und hochdifferenzierte logopädische Diagnostik heranzureichen.

Zudem bietet der StotterKompass „allgemeine Regeln“ für pointierte Zusammenhangsaussagen innerhalb von Symptomgruppen an, die

für die Erstberatungstätigkeit genutzt werden können. Die allgemeinen Regeln sind die auf den Punkt gebrachten, empirisch gesicherten Erkenntnisse zum beginnenden Stottern.

Als Beispiel soll an dieser Stelle die allgemeine Regel zum Zusammenhang zwischen der Primärsymptomatik *Blockade* und dem Schweregrad des Stotterns gegeben werden: „Je länger die Blocks dauern, je häufiger sie auftreten und je höher der Grad der Anspannung dabei, desto höher der Schweregrad des Stotterns“ (Kohler & Braun 2014, 4). Diese allgemeinen Regeln können für Novizen in der Beratung von Bezugspersonen unflüssig sprechender Kinder ein hilfreiches Beratungstool sein. Kompakt werden den Bezugspersonen wichtige Einschätzungsparameter bezüg-

lich unflüssigen Sprechens angeboten. Das Setting zum Einsatz des StotterKompasses ist niederschwellig gedacht. Das heißt, es wird angenommen, dass zu diesem Zeitpunkt die Befragung als Methode der Informationsgewinnung und das Gespräch als zentrale Methode für die Erstberatung (Bachmair et al. 2007) ausreicht.

Um RedeflussKompass 3.0 und StotterKompass im Detail in ihrer Entsprechung und Unterschiedlichkeit nachvollziehen zu können, lohnt es sich, sie zu vergleichen. Tabelle 1 zeigt einen Vergleich der beiden Instrumente. Die farbig markierten Begriffe kennzeichnen den höheren inhaltlichen Differenzierungsgrad des StotterKompasses und damit den Unterschied zum RedeflussKompass 3.0. Durch den StotterKompass soll vor einer intensiven Diagnostik oder weiterführenden Beratung und Therapie eine Erfassung mit Erstberatungsmöglichkeit geschaffen werden. Inhaltlich referiert diese Zwischenstufe mit dem in der Theorie des beginnenden Stotterns formulierten „borderline stuttering“ (Guitar 2014, 120), was eine fehlende Eindeutigkeit und damit einhergehende Unsicherheit im Umgang mit normalen vs. stottersymptomatischen Unflüssigkeiten meint (Bosshardt 2008 oder Guitar 2014).

Tab. 1: Vergleich von RedeflussKompass 3.0 und StotterKompass

RedeflussKompass 3.0	StotterKompass	
Normale Unflüssigkeiten	Normale Unflüssigkeiten	
Häufigkeitsangaben	Häufigkeitsangaben	
(Un-)Freiwilligkeit, Anspannung	(Un-)Freiwilligkeit, Anspannung	
Einsatz von Farben gemäß Ampelsystem (Schweregrad, Risiko)	Einsatz von Farben gemäß Ampelsystem (Schweregrad, Risiko)	
Wiederholungen: Wörter Wortteile	Wiederholungen: Satzteile, Wörter, Wortteile (Laute, Silben), Rhythmus, Tonhöhe	Allgemeine Regeln, Erklärungen
Dehnungen: Wörter, Wortteile	Dehnungen mit Zeitangabe: Wörter, Wortteile. Rhythmus, Tonhöhe	
Pausen (Blockierungen): Wörter	Pausen (Blockierungen): Wörter	
Dauer	Dauer und Beginn	
Verlauf	Verlauf	
Reaktion des Kindes	Reaktion des Kindes: Vermeidung, Blickkontakt, Sprechweise	
Reaktion der Umwelt	Reaktion der Umwelt: Hilflosigkeit, Ärger, Aggression	
	Begleiterscheinungen: Mitbewegungen, Stimme, allg. Anspannung	
	Risikofaktoren: Familiäre Disposition, Sprachentwicklung, Geschlecht	

Die farbig markierten Begriffe kennzeichnen den höheren inhaltlichen Differenzierungsgrad des StotterKompasses und damit den Unterschied zum RedeflussKompass 3.0.

1 Beide Kompassse können über der Website der Hochschule für Heilpädagogik (HfH) kostenlos heruntergeladen werden: www.hfh.ch/de/unser-service/expertenwissen-online/logopaedie-und-praevention/frueherkennung Den schnellsten Zugang hat man über eine Google-Suche „HfH Früherkennung“

Ziele und Methodik der Evaluation

Der Einsatz von RedeflussKompass 3.0 und StotterKompass wurde in der Praxis in n=60 Fällen begleitet, systematisch dokumentiert und einer eingehenden Prüfung unterzogen.

Es wurden die Empfehlungen des RedeflussKompasses 3.0 und des StotterKompasses mit dem wahren Bedarf an Früherfassung und Erstberatung konfrontiert und so statistische Kennwerte für die Gütekriterien Sensitivität, Spezifität und Validität quantitativ bestimmt. Darüber hinaus wurde beim StotterKompass durch eine unabhängige Zweidurchführung dessen Interrater-Reliabilität ebenfalls als statistischer Kennwert bestimmt.

Die weitere qualitative Analyse des Instrumenteneinsatzes lieferte Erkenntnisse zur Praxis der Durchführung. Es wurden AnwenderInnen (Bezugspersonen beim RfK und Logopädinnen beim SK) befragt und teilweise beobachtet, um deren Erfahrungen beim Instrumenteneinsatz zu erfassen. Es fanden sich so Erklärungen zum Zustandekommen der Gütekriterien und es gab reichlich Hinweise zur Optimierung beider Instrumente und deren Einsatz.

Da sowohl statistische Methoden aus dem quantitativen Ansatz der Sozialforschung als auch Befragungs- und Beobachtungsmethoden der qualitativen Sozialforschung zum Einsatz kamen, kann man den methodischen Ansatz zur Instrumentenprüfung als *Mixed-Method-Design* (Kuckartz 2014) bezeichnen.

Die Abbildung 3 soll das Forschungsdesign kompakt veranschaulichen. Mit den quantitativen Ergebnissen der Durchführungen wurden die Güteermkmale bestimmt. Die Pfeile, die von der grün unterlegten, qualitativen Dokumentenanalyse ausgehen, stehen für die Erfahrungen der Anwender und deren Potenzial zur Erklärung und Optimierung des Instrumenteneinsatzes.

Als übergeordnetes Paradigma dieses Forschungsprojektes kann der Begriff „Praxisforschung“ verwandt werden (Moser 2001, 2015). Im Rahmen der Praxisforschung sind alle Methoden der Sozialwissenschaften gebräuchlich, es wird jedoch besonderer Wert auf ein Setting gelegt, das dem berufspraktischen Alltag nahe ist. Insofern ist die Praxisforschung dem Begriff „Feldforschung“ nahe und bringt eine hohe „externe Validität“ mit sich. Damit ist gemeint, dass Ergebnisse aus solch einer praxisnahen Forschung auch eine hohe Gültigkeit für die Praxis haben.

Stichprobenkonstruktion

Die Praxisnähe sollte sich auch in den Charakteristika der Stichprobe wiederfinden, mit der geforscht wird, denn die Ergebnisse einer Untersuchung sind nur so gut wie die Stichprobe repräsentativ für die Realität ist. Daher wird im Folgenden die Gesamtstichprobe genau beschrieben.

Für die Durchführung der Kompass wurden Logopädinnen und Sprachtherapeutinnen aus der Praxis als Kooperationspartner gewonnen. Sie sind die potenziellen AnwenderInnen des StotterKompasses und haben redeunflüssige Kinder mit deren Bezugspersonen für dessen Einsatz ausgewählt. Es lag dementsprechend eine Situation vor, die der Realität in der Praxis weitestgehend entspricht. Ein Fall besteht nicht nur aus einem redeunflüssigen Kind, sondern auch aus den dazugehörigen Bezugspersonen und der LogopädIn.

Die Gesamtstichprobe der Fälle unterteilt sich dementsprechend in drei Teilstichproben: Die Kinder (A), die AnwenderInnen des RfK 3.0 (B) und die Fachpersonen, die den SK eingesetzt haben (C).

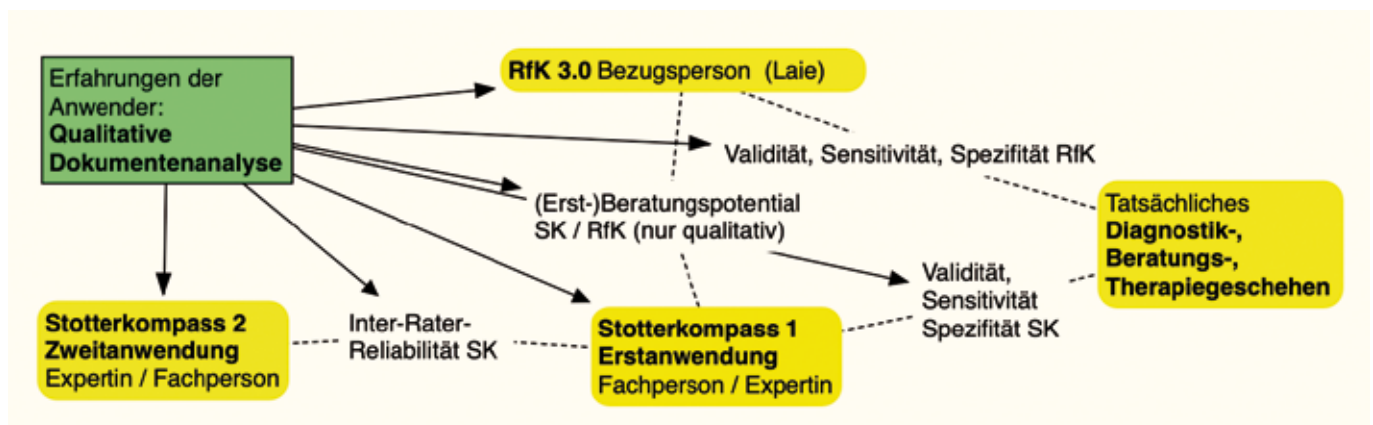
A) Teilstichprobe der Kinder

- Für n=60 Fälle war auf irgendeine Art und Weise bei den Kindern ein Verdacht auf

Stottern geäußert worden. Die Stärke des Verdachts variierte von *schwach* bis *stark* und wurde von den verschiedensten Personen aus dem engen oder weiten sozialen Umfeld des Kindes geäußert (Eltern, Großeltern, Erzieher, Lehrer, Verwandte, Bekannte, Logopädin etc.). Die Stichprobe der Kinder entspricht folglich den Kriterien für die Anwendung eines Risikoscreenings.

- Es konnte ein „wahrer Wert“ (auch „Goldstandard“ genannt) ermittelt werden: Der tatsächliche Beratungs-, Diagnostik- oder Therapiebedarf konnte bei den ausgewählten Kindern sicher nachvollzogen werden und wurde in drei Stufen operationalisiert: *kein Bedarf – Entwicklungsbeobachtung – Bedarf*.
- Das Alter der Kinder lag zum Zeitpunkt der Durchführung zwischen 2;6 und 6;2 Jahren. Im Durchschnitt waren die Kinder 4;5 Jahre alt. Die Altersspanne entspricht der relevanten Zielgruppe für beginnendes Stottern. Der Mittelwert von 4;5 Jahren entspricht nicht dem Mittelwert aus der Grundlagenforschung, der 2;6 Jahre beträgt (Yairi & Ambrose 2005). Er scheint jedoch dem Altersdurchschnitt zu entsprechen, mit dem Kinder einem Risikoscreening für beginnendes Stottern unterzogen werden.
- Von den insgesamt 60 Kindern waren 45 männlich und 15 weiblich. Die Geschlechterverteilung entspricht mit 3:1 dem für das Phänomen (beginnendes) Stottern bekannten Verhältnis (Natke 2005).
- 46 Kinder waren ohne, 10 Kinder mit Migrationshintergrund (18%). Bei 4 Kindern gab es dazu keine Angaben. Der Migrationsanteil der Stichprobe unterschreitet nicht wesentlich denjenigen, der für die Population im deutschsprachigen Gebiet bekannt ist (23,6% im Jahr 2017) (*Bundeszentrale für politische Bildung 2018*).

Abb. 3: Grobes Forschungsdesign zur kompakten Illustration der Zielsetzung des Evaluationsprojektes



B) Die Teilstichprobe der AnwenderInnen des RedeflussKompasses

Dabei handelt es sich um $n = 54^2$ enge Bezugspersonen zum Kind. Sie lassen sich bei einem in drei Gruppen unterteilen:

- 37 Eltern (68,5%)
- 15 Erzieherinnen bzw. Kindergartenlehrpersonen (28%)
- 2 Spielgruppenleiterinnen (3,5%)

Diese Stichprobe erscheint in ihrer Zusammensetzung als repräsentativ für die Population, die den RfK 3.0 in der Praxis anwendet. Insbesondere der hohe Anteil an den Eltern als engsten Bezugspersonen ist realistisch.

C) Teilstichprobe der Fachpersonen der Erstanwendung des SK

Bei $n=57$ der relevanten Fälle lassen sich die AnwenderInnen hinsichtlich ihres unterschiedlichen Erfahrungshintergrundes wie folgt beschreiben:

- In 3 Fällen waren es Logopädinnen oder Sprachtherapeutinnen im ersten Berufsjahr (5%).
- In 30 Fällen waren es Logopädinnen oder Sprachtherapeutinnen ab dem zweiten Berufsjahr (53%).
- In 24 Fällen waren es Logopädinnen oder Sprachtherapeutinnen mit Schwerpunkt Redeflussstörungen (42%).

Diese Stichprobe erscheint in ihrer Zusammensetzung als repräsentativ für die Population, die den SK in der Praxis anwendet. Insbesondere die Anzahl der Personengruppe (5% + 53% = 58%) mit dem Erfahrungsgrad einer BerufsanfängerIn oder einer LogopädIn mit Berufserfahrung ab einem Jahr ist die Zielgruppe für die Anwendung des SK.

Außerdem wird vermutet, dass bei Stottern oft schon von Beginn an ExpertInnen in die Abklärung involviert sind, sodass der relativ hohe Anteil dieser Personengruppe (42%) realistisch ist. Die Gesamtzahl der Fälle (57) ist höher als die Anzahl der Anwender (33), da einige von ihnen zwei oder mehr Fälle bearbeiteten.

Erhebungsverfahren und Auswertungsverfahren (Dokumentenanalyse)

Praxisforschung bedeutet, dass man nicht jeden Fall gleich gut kontrollieren kann, wie das bei einer Laborforschung möglich ist. So waren pro Fall nicht immer dieselben Dokumentationsmöglichkeiten vorhanden. Einige Kolleginnen konnten mehr Zeit für das Forschungsprojekt zur Verfügung stellen und standen z.B. für ein Interview nach dem Instrumenteneinsatz zur Verfügung. In anderen Fällen konnten wir nur die ausgefüllten Kompass analysieren. Letzteres war die Minimalanforderung an

die Kooperation mit dem Forschungsprojekt: Die Logopädinnen mussten uns die Kompass zur Auswertung zur Verfügung stellen.

Insgesamt standen uns 54 Redeflusskompass der Erstdurchführung und 5 Redeflusskompass der Zweidurchführung, 57 Stotterkompass der Erstdurchführung und 17 der Zweidurchführung zur Verfügung. Diese Dokumente dienten uns hauptsächlich für die quantitative Bestimmung der Gütekriterien, da wir die auf den Kompassen angegebenen Punktzahlen statistisch verrechnen konnten. Alle weiteren Dokumente halfen uns, die Art und Weise des Instrumenteneinsatzes zu verstehen. Folgende Dokumente konnten wir in diese qualitative Analyse einbeziehen:

Video- oder Audioaufnahmen von 14 Durchführungen des StotterKompasses mit und ohne Transkription, 35 Protokolle oder Audioaufnahmen von Interviews mit den Fachpersonen, 9 schriftliche Reflexionen von Fachpersonen, 17 Dokumentationen (Protokolle, Transkriptionen oder Audioaufnahmen) von Interviews mit den Bezugspersonen und außerdem 2 Protokolle von zwei Gruppendiskussionen mit Experten und 4 Protokolle von Gruppenbefragungen mit potenziellen Anwenderinnen des RedeflussKompasses, die nicht zu den engsten Bezugspersonen der Kinder zählen (Erzieherinnen, Spielgruppenleiterinnen und Grundschullehrerinnen).

Die letztgenannten Dokumente aus der Gruppendiskussion und Gruppenbefragung wurden technisch wie Fälle betrachtet, sodass für die qualitative Analyse Dokumente aus $n=66$ zur Verfügung standen. Die Vielfalt der Erhebungsverfahren sollte helfen, den für die nicht-experimentelle Praxisforschung typischen Kontrollverlust (s.o.) zu kompensieren. Diese Perspektivenvielfalt wird in der qualitativen Sozialforschung auch *Triangulation* genannt (Flick 2008) und gilt als ein Gütemerkmal.

Im Folgenden werden zunächst die quantitativen Ergebnisse kompakt dargestellt. Wir konzentrieren uns in den darauffolgenden Ausführungen jedoch auf die qualitative Auswertung, weil dadurch der enorme Wert von Praxisforschung am deutlichsten wird.

- 2 Die unterschiedlichen n der Teilstichproben rühren daher, dass nicht alle Kinder mit einem RedeflussKompass und auch nicht alle Kinder mit einem Stotterkompass eingeschätzt wurden, aber jeder Fall mindestens entweder mit dem RfK oder mit dem SK.
- 3 Die Korrelation ist auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig).
- 4 Eine vertiefende Analyse und kritische Diskussion dieser statistischen Kennwerte für die vorliegende Untersuchung findet man bei Kohler & Braun (2020).

Kennwerte für die Gütekriterien

Die *Sensitivität* gibt die Fähigkeit des Verfahrens wieder, den prozentualen Anteil der in Wahrheit auffälligen Personen zu entdecken. Die Sensitivität des RfK 3.0 beträgt 97,6% und die des StotterKompasses 100%, was als sehr gut bezeichnet werden kann.

Die *Spezifität* gibt die Fähigkeit des Verfahrens an, den prozentualen Anteil der in Wahrheit unauffälligen Personen zu identifizieren. Sie beträgt beim RfK 3.0 81,8%, was gut bis befriedigend ist und beim StotterKompass 58%, was nicht befriedigt (Eid et al. 2010). Allerdings gibt es gute Gründe, warum dieser Wert den wahren Wert sehr wahrscheinlich unterschätzt. Einer dieser Gründe wird später in der Darstellung der qualitativen Ergebnisse genauer dargestellt werden.

Die *Interrater-Reliabilität* gibt, vereinfacht ausgedrückt, die Übereinstimmung zwischen zwei unabhängig voneinander zustande gekommenen Ergebnisse eines Verfahrens an. Dies konnten wir beim StotterKompass auf der Ebene der Gesamtpunktzahlen mit dem Korrelationskoeffizienten Spearman Rho zu dem hochsignifikanten Wert von $r=0,902^{**}$ bei dem Standardfehler von 0,046 berechnen. Dieser Wert kann als sehr gut bezeichnet werden (Wirtz & Caspar 2002). Auf der Ebene der Empfehlungen bestimmten wir die Interrater-Reliabilität auf $r=0,607^{**3}$ bei dem Standardfehler von 0,177. Dieser Wert gilt als noch befriedigend.

Die Kennwerte für die Kriteriumsvaliditäten der Kompass wurden ebenfalls über den Korrelationskoeffizienten Spearman Rho berechnet. Er stellt den Zusammenhang zwischen den Empfehlungen der Kompass und dem wahren Bedarf an weiteren Interventionen dar. Für die Kriteriumsvalidität des RedeflussKompasses 3.0 kann der hochsignifikante Wert von $r=0,808^{**}$ bei einem Standardfehler von 0,069 angegeben werden.

Für die Kriteriumsvalidität des StotterKompasses kann der hochsignifikante Wert von $r=0,689^{**}$ bei einem Standardfehler von 0,080 angegeben werden. Beide Korrelationswerte gelten als sehr gut (Bühner 2011).

Zusammenfassend können die Kennwerte für die Kompass als insgesamt gut bezeichnet werden.⁴

Qualitative Ergebnisse und ihre Bedeutung für die Optimierung der Kompass

All die erwähnten Dokumente lieferten einen reichhaltigen Einblick in die Durchführung und Handhabung der Instrumente. Bei der inhaltsanalytischen Auswertung (Mayring 2015)

der Dokumente wurden Kategorien gebildet, die die wesentlichen Erfahrungen der AnwenderInnen kompakt auf den Punkt bringen. Tabelle 2 zeigt die Kategorien im Überblick.

Die Kategorien stellen keine rein qualitativen Ergebnisse dar, denn ihr Zustandekommen hing davon ab, wie häufig eine zu einer Kategorie passende Aussage bzw. Beobachtung in den Dokumenten zu finden war. Zum Beispiel fanden wir die Kategorie A (Variabilität wird in den Kompassen nicht angemessen erfasst) insgesamt 35 Mal als mündliche Rückmeldung der Logopädinnen bzw. Bezugspersonen oder als Randnotiz in den ausgefüllten Kompassen. Diese Rückmeldung führte dazu, dass in der Weiterentwicklung des StotterKompasses die Variabilität des Stotterns explizit als ein neues Item aufgenommen wurde.

Im Folgenden werden weitere Kategorien aus der Tabelle 2 beispielhaft dargestellt und deren Konsequenz für die Optimierung der Kompassse erläutert. Übrigens wurden nur solche

Beobachtungen als Kategorie aufgenommen, die mindestens zehnmal in den Dokumenten erschienen.

Grundsätzlich kann man erkennen, dass die AnwenderInnen nicht mit Kritik gespart haben, denn die Kategorien mit kritischer Wertigkeit (A bis E = 5) sind gegenüber den positiven Kategorien (F bis H = 3) in der Mehrzahl.

Kategorien mit kritischer bzw. negativer Wertigkeit

Kategorien mit kritischer Wertigkeit bringen einen Sachverhalt zum Vorschein, der die Handhabung oder das Ergebnis des Instrumenteneinsatzes behindert oder gar verfälscht. Sie haben insofern einen stark falsifizierenden Charakter und wurden als eindeutiger Auftrag verstanden, an den Instrumenten etwas zu verändern. Die Kategorie D (Gesamtpunktzahl) lieferte z.B. eine Erklärung für die Unterschätzung des quantitativen Gütekriteriums der Spezifität.

Sowohl Fachpersonen als auch Bezugspersonen waren hin und wieder irritiert, weil im Ergebnis des StotterKompasses eine relativ hohe Gesamtpunktzahl zustande gekommen war. Bezugspersonen erschraaken, weil sie befürchteten, dass es mit ihrem Kind „sehr schlimm“ sei und Fachpersonen waren irritiert, weil die hohe Gesamtpunktzahl nicht zu ihrer Schweregradeinschätzung passte.

Einige Fachpersonen entdeckten auch einen wichtigen Grund für die zu hohe Gesamtpunktzahl. Sie stellten fest, dass das Phänomen „Anspannung“ mehrmals beim Stotterkompass bepunktet wurde und zwar sowohl bei jedem Primärsymptom als auch bei Fragen zur Begleitsymptomatik. Aus diesem Grund summierten sich die Punkte, obwohl es sich bei der Anspannung um ein einzelnes Phänomen handelt. So konnte es geschehen, dass die Anspannung zwar nur leicht war, aber so oft bepunktet wurde, dass am Ende eine relativ hohe Gesamtpunktzahl resultierte. Die so

Tab. 2: Kategorien der Erfahrungen, welche die Anwender beim Einsatz der Kompassse gemacht haben.

CODE	KATEGORIE	KATEGORIENBESCHREIBUNG	HÄUFIGKEIT DER ELEMENTE bei n=66
Kategorien mit kritischer bzw. negativer Wertigkeit			
A	Variabilität	Variabilität des Stotterns wird im SK oder RfK 3.0 nicht angemessen erfasst	35
B	Begriffe	Begriffe im RfK 3.0 oder SK sind uneindeutig und missverständlich	31
C	Dimension Zeit	Es fehlt die Unterscheidung von Qualität und Quantität der Symptomatik in der Dimension Zeit („früher und jetzt“) bei SK und RfK 3.0	25
D	Gesamtpunktzahl	hohe Gesamtpunktzahl bei RfK 3.0 und SK oder „scharfer“ Übergang zwischen den Empfehlungen irritiert	25
E	Unlogisch / Abbruch	Die Anwender kreuzen unlogisch an oder sie plädieren für oder gebrauchen ein Abbruchkriterium beim SK oder RfK 3.0	18
Kategorien mit positiver Wertigkeit			
F	Beispiele	Bezugspersonen loben die Beispiele im RfK 3.0	42
G	hilfreich und nützlich	Bezugspersonen und Fachpersonen schätzen den RfK 3.0 bzw. den SK als hilfreich und nützlich	37
H	Ökonomie RfK	Bezugspersonen und Fachpersonen finden RfK 3.0 ökonomisch	34
Kategorien mit differenzierter Wertigkeit			
I	Skalierung	Skalierung im RfK 3.0 oder SK	Positiv: 5; Negativ: 32
J	Farben	Farbsystem beim RfK 3.0 und SK	Positiv: 10; Negativ: 16
K	Ökonomie SK	Einschätzung der Ökonomie des SK durch Fachpersonen	Positiv: 30; Negativ: 32
L	einfach RfK	Einschätzung der Einfachheit des RfK 3.0 durch Bezugspersonen	Positiv: 23; Sowohl positiv als auch negativ: 2
M	Empfehlung	Handeln gemäß Empfehlungen beim RfK 3.0 oder SK	Positiv: 24; Negativ: 3; Weitere Abklärung: 7
Kategorien ohne eindeutige Wertigkeit			
N	Erstberatung	Eine Erstberatung hat beim Einsatz des StotterKompasses stattgefunden	50
O	Randnotiz SK	Fachpersonen machen Randnotizen auf dem SK	45
P	Randnotiz RfK	Bezugspersonen machen Randnotizen auf dem RfK 3.0	15
Q	Allgemeine Regeln	Die „Allgemeinen Regeln“ wurde in der Erstberatung genutzt	12
R	Diskussion Bezugspersonen	Die Durchführung des RfK löst eine Diskussion bei den Bezugspersonen aus	11

Abb. 4: Farbensignaletik mit fließenden Übergängen zur Kennzeichnung der Empfehlung in den optimierten Kompassen



entstandene hohe Gesamtpunktzahl führte in einigen Fällen zur „überhöhten“ Empfehlung einer weiteren Maßnahme, obwohl in Wahrheit eine Entwicklungsbeobachtung oder gar keine Maßnahme angemessener war.

Dies ist das Problem, das die unbefriedigende Prozentzahl zur Spezifität des StotterKompasses erklärt (s.o.). In der Weiterentwicklung zum StotterKompass online wurde daher ein Algorithmus eingebaut, der diese quantitative Punktekumulation verhindert. Gleichzeitig wird die Erfassung von Anspannung für jedes Primärsymptom und auch für die Begleitsymptomatik beibehalten, weil dies für die qualitative Ersterfassung eine wünschenswerte Information darstellt.

Kategorien mit positiver Wertigkeit

Grundsätzlich sind positive Rückmeldungen der AnwenderInnen eine Bestätigung für die Instrumente, sie haben einen verifizierenden Charakter. Eine Rückmeldung aus den Kategorien mit positiver Wertigkeit führte trotzdem zu einer Veränderung in den Kompassen. Es handelt sich um die Kategorie F (Lob der AnwenderInnen für die Beispiele).

Sowohl im RedeflussKompass 3.0 als auch im StotterKompass wurde versucht, die Symptomatik mit schriftlich dargebotenen Beispielen zu veranschaulichen (z.B. für die Lautwiederholungen steht I-i-i-i-ich). Wenn die Fachpersonen diese Symptomatik zudem vormachen konnten, wurde dies von den Bezugspersonen besonders geschätzt. Um den Wert des Vormachens als anschauliches Beispiel noch zu verstärken und auch dann zu gewährleisten, wenn die Fachperson darin keine Übung hat, wurde in der Weiterentwicklung der Kompassse der Vorteil der Digitalisierung voll ausgeschöpft.

So wurden Videofiles eingebaut (Abb. 5), bei denen man ein redeunflüssiges Kind beobachten kann, das die jeweilige Symptomatik vormacht. Für jedes Item der Kompassse, das eine beobachtbare Symptomatik enthält, existiert dementsprechend ein solches Videofile, das den Bezugs- und Fachpersonen dabei hilft, sich über die Qualität der Redeunflüssigkeit des Kindes im Klaren zu werden.

Kategorien mit differenzierter Wertigkeit

Kategorien mit differenzierter Wertigkeit, die nicht eindeutig positiver oder negativer Natur waren, führten zum Teil ebenfalls zu Veränderungen der Instrumente. Hierzu zwei Beispiele. Das erste Beispiel betrifft die Kategorie J (Farben). Bei den Antworten der Kompassse wurden Ampelfarben als Signalfarben eingesetzt: Grün markierte Antworten hatten die Bedeutung *spricht nicht für Stottern*, gelb bedeutete *uneindeutiges Bild* und rot signalisierte *spricht für Stottern*. Bei der Beurteilung dieser Farbensignaletik waren sich die AnwenderInnen nicht einig: 10 beurteilten die Signalfarben positiv, weil sie die Bedeutung der Antworten unterstützen würden, aber in 16 Dokumenten wurden die Farben als negativ bewertet und lösten zum Teil eine ungünstige Emotionalität aus („ich habe nur noch rot gesehen, das hat mir Angst gemacht“).

Nach intensiver Diskussion dieses Ergebnisses eliminierten wir die Farben bei den Antworten der Einzelitems, benutzten sie jedoch bei der Grafik zur Darstellung des Resultats und der Empfehlung (Abb. 4).

Die Übergänge zwischen den Farben wurden dabei absichtlich fließend gehalten, um die möglicherweise fehlende Trennschärfe zwischen den drei Empfehlungen zu kennzeichnen. Damit ist Folgendes gemeint: Je nach individuellem Fall kann eine Empfehlung mehr oder weniger eindeutig ausfallen. In Abbildung 4 sieht man, dass die Markierung im gelb-roten Bereich zwischen „Entwicklungsbeobachtung“ und „Maßnahme notwendig“ steht. Die Empfehlung ist also nicht eindeutig und die Logopädin und die Bezugsperson haben unter Berücksichtigung der Individualität des Falles den notwendigen Spielraum beim Finden einer Entscheidung.

Das zweite Beispiel betrifft die Kategorie I. Sie entstand aus einer mehrheitlich kritischen Rückmeldung und beinhaltet ein Phänomen, das in der Psychometrie (Moosbrugger & Kelava 2012) bestens bekannt ist. Die Einschätzung von Häufigkeit oder Intensität durch eine auf Begriffen basierende Skala kann problematisch sein. Bei den Kompassen wurde meist die Skala mit den Begriffen *nie – selten – manchmal – häufig* verwandt.

Abb. 5: Schieberegler, Videobeispiel und Bemerkungen als Beispiele für die Weiterentwicklung der Kompassse



Wenn Personen, die auf derartigen Skalen ein Urteil abgeben sollen, dies ohne Vergleichsmöglichkeit tun müssen, geraten sie in die Situation, dass sie kein Gefühl für *selten* oder *manchmal* haben. Dies ist bei beginnendem Stottern häufig der Fall: Nahe Bezugspersonen kennen oft keine anderen Kinder, die unflüssig sprechen und haben daher keine Vergleichsmöglichkeit. Insofern war es nachvollziehbar, dass in den Rückmeldungen der AnwenderInnen das Skalenproblem zum Vorschein kam. Die Digitalisierung der Kompassse hat für dieses Problem eine elegante Lösung ermöglicht. Statt der begriffsbasierten Abstufung von Häufigkeit oder Intensität konnten wir einen Schieberegler verwenden, der zwischen den Polen *nie* und *immer* die intuitive Einschätzung erlaubt (vgl. Abb. 5).

Die Bepunktung vollzieht das Programm im Hintergrund, sodass die subjektive Intuition der EinschätzerInnen für die Intensität oder Häufigkeit der Problematik abgestuft-numerisch erfasst wird, auch wenn keine Begrifflichkeiten die Stufen repräsentieren.

Kategorien ohne eindeutige Wertigkeit

Auch Kategorien ohne eindeutige Wertigkeit führten zu Optimierungen für die Weiterentwicklung der Kompassse. Als Beispiel sei hier die Kategorie O (Randnotizen auf dem SK) genannt. Viele Logopädinnen machten auf dem StotterKompass Randnotizen. Meist wurden Zitate der Bezugspersonen notiert, die eine Spezifikation oder eine Veranschaulichung darstellen. Zum Beispiel wurde die veränderte Sprechweise des Kindes als Reaktion auf die Unflüssigkeit genauer beschrieben: „Er wird dann immer lauter“ oder „Dann ist immer so ein Schmatzen dabei“. In der Entwicklung zu den digitalen Kompassen wurde daher bei jedem Item ein Textfeld für *Bemerkungen* eingebaut (Abb. 5). Hier können die AnwenderInnen eine beliebig lange Notiz in Prosaform einfügen.

Zusammenfassung der Veränderungen an den Instrumenten

Die oben angeführten Beispiele der Optimierung sind nur ein Auszug der Weiterentwicklung, die auf Basis der Rückmeldungen aus

der Praxis umgesetzt wurden. Tabelle 3 fasst die Anregungen aus der Evaluation und die dadurch realisierten Verbesserungen kompakt zusammen.

Wir betrachten den Entwicklungs- und Evaluationsprozess als fortwährend und freuen uns, wenn wir auch zu den digitalisierten Instrumenten Rückmeldungen erhalten. Diese stehen kostenlos über die Website der Hochschule für Heilpädagogik zur Verfügung www.hfh.ch/stotternerkennen.

Zusammenfassung und Diskussion

Die dargestellte Evaluation von zwei Instrumenten zur Früherkennung und Ersterfassung/Erstberatung bei beginnendem Stottern zeigt, dass Praxisforschung sehr nützlich für die Entwicklung von Methoden in der Logopädie sein kann. Die quantitativ bestimmten Gütekriterien geben grob Auskunft, ob die Verfahren funktionieren. Die qualitativen Ergebnisse zeigen differenzierter, wie sie funktionieren und decken recht schonungslos die Probleme und Stolpersteine auf.

Diese Form von Systematisierung der praktischen Anwendung trägt daher ein großes Potenzial an Weiterentwicklung und Optimierung von den Instrumenten in sich, denn: Im Scheitern (Falsifikation) liegt der eigentliche Erkenntnisgewinn (Popper 1993). Entscheidend dabei ist die Nähe des Untersuchungssettings zur Realität der Praxis und im Zuge dessen, die Kooperation von Logopädinnen für die Forschung. Nur durch die Bereitschaft von Logo-

Tab. 3: Evaluationsergebnisse und realisierte Verbesserungen

Anregungen aus Evaluation	Realisierte Verbesserungen (grün hervorgehoben sind Digitallösungen)
Verständlichkeit von einzelnen Begrifflichkeiten erhöhen	Audiovisuelle Darbietung der Begrifflichkeiten w/durch Filmclips
Skalenproblem lösen (Bsp.: Uneindeutigkeit von ‚manchmal‘ und ‚häufig‘ aufzulösen)	‚intuitiver‘ Schieberegler mit Polaritäten nie bis häufig
Signalfarben (Ampel) für Einschätzung nicht bei Einzelitems verwenden	Signalfarben zur Verdeutlichung des weiteren Vorgehens erst bei Endauswertung
Variabilität der Unflüssigkeiten mehr berücksichtigen	Variabilität Zeit- und Symptomebene z.B. in Manual und Anweisungen berücksichtigt
Empfehlungsgrenzen = Kontinuum, keine punktbezogene trennscharfen Empfehlungsgrade	Endauswertungsalgorithmus nicht punktbezogen, es gibt Überlappungsbereiche
Gewichtung der Items	Neubestimmung der Gewichtung
Kumulationseffekt bei Mehrfachgewichtung muss vermieden werden	Algorithmus, der dem entgegenarbeitet
Abbruchkriterien, Vermeiden von unlogischen Ankreuzverhalten	Hinterlegter Algorithmus, der unnötige Fragen ausblendet
Abhilfe bei Uneindeutigkeiten in der Symptomeinschätzung	Audiovisuelle Unterstützung bei der Symptomeinschätzung durch Filmclips
Auswertungsangebote bei Gleichzeitigkeit und ineinander übergehen der Arten von Stottern	Breitere Einschätzungsbereiche, Kommunikation des Kontinuums-grundgedanken
Schaffung von Möglichkeiten zur qualitativen Begründung von Einschätzungen und Entscheidungen	Notioption in Onlineformularen

pädinnen, den Umgang mit den Instrumenten offen zu zeigen und zu reflektieren, gelangen wir zu Informationen, die uns halfen, deren Einsatz besser zu verstehen und so zu verändern, dass deren Qualität noch weiter zunehmen kann.

Wir sind daher allen kooperierenden Logopädinnen sehr dankbar. Sie waren zusammen mit den kooperierenden Bezugspersonen der betroffenen Kinder die Basis für das Forschungsprojekt. Gleichzeitig wollen wir nicht unterschlagen, dass es nicht einfach war, die not-



STAN – Stottertherapie appintegrierte Nachsorge

Fachpersonen und Betroffenen im Bereich Redeflussstörungen steht jetzt ein weiteres digitales Produkt zur Verfügung.

STAN – Stottertherapie appintegrierte Nachsorge – ist eine von der Hochschule für Heilpädagogik Zürich entwickelte App, die den Übergang von Therapie in den Alltag individuell abgestimmt unterstützt.

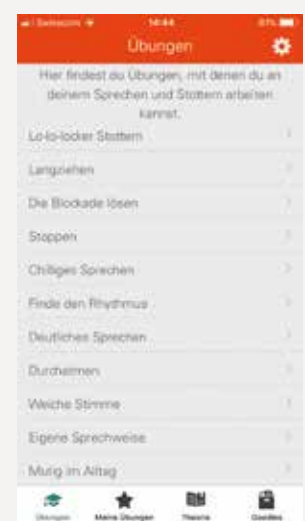
In einem dreijährigen Forschungs- und Entwicklungsprojekt hat eine interdisziplinär besetzte Projektgruppe aus den Bereichen Logopädie und mobile Informationstechnologie (Kerngruppe W. Braun, M. Frey, L. Jopiti, K. Köhler) eine App mit über 250 methodenübergreifenden Übungen entwickelt.

Die Übungen können in der Stabilisierungs- und Generalisierungsphase einer Stottertherapie oder selbstständig von Betroffenen zur Aufrechterhaltung der Therapieerfolge angewandt werden. Übungsverläufe werden durch Bewertungskategorien individuell dokumentiert.

Ferner wird kompakt Wissenswertes über Stottern und Stottertherapie dargeboten. Links, Audio-beispiele und Social-Media-Verknüpfungen runden das Angebot der App ab. Gesamthaft ist die App so ein attraktives, zeitgemäßes, motivierendes und theoriegeleitetes Hilfsmittel für Betroffene und Fachpersonen im Bereich Stottertherapie.

STAN ist ein in dieser digitalen Form einmaliges Angebot im deutschsprachigen Raum und in beiden Stores (Android, iOS) erhältlich. Das Übungsangebot entwickelt sich fortlaufend ohne In-App-Käufe weiter.

www.hfh.ch/stotterberatungsstelle



wendige Anzahl an kooperationsbereiten Logopädinnen zu finden. Das hat sicherlich mehrere Gründe, über die wir an dieser Stelle nur Vermutungen äußern können, weil wir sie nicht systematisch erfasst haben. Ein wesentlicher Grund erscheint uns in den nicht oder kaum vorhandenen Ressourcen für Praxisforschung aufseiten der Praxis zu liegen. Wir konnten den kooperationswilligen Logopädinnen keine Entschädigung für ihren Einsatz anbieten. Sie haben freiwillig und in Ihrer Freizeit mit uns kooperiert. Der einzige Gegenwert, den wir anbieten konnten, lag im interdisziplinären Austausch, der bei den Interviews zwischen Logopädin und Expertin bzw. Forscherin stattfand.

Wenn die Praxisforschung eine Perspektive haben will, ist das sicherlich zu wenig. Wir wünschen uns daher eine institutionalisierte Entschädigung für die Kooperation von Logopädinnen aus der Praxis mit uns Forschenden. Dadurch entsteht die Frage: Wer soll das bezahlen? Mögliche Antworten auf diese Frage haben eine politische Dimension und können an dieser Stelle nicht weiter diskutiert werden. Wir hoffen mit der Darstellung dieser Form von Praxisforschung einen Impuls zur Diskussion geliefert zu haben.

◦ LITERATUR

Bachmair, S., Faber, J., Hennig, C., Kolb, R. & Willig, W. (2007). *Beraten will gelernt sein*. Weinheim: Beltz

Bosshardt, H.G. (2008). *Stottern*. Göttingen: Hogrefe

Braun, W., Baumann, U. & Boltshauser, M. (2011). *Redeflusskompass. Entscheidungshilfe für Fachpersonen bezüglich Beratung und Ablärungsbedarfs bei Sprechunflüssigkeiten für Kinder im Alter von 2 bis 6 Jahren*. Zürich: Hochschule für Heilpädagogik

Braun, W. & Kohler, J. (2014). *Der RedeflussKompass 3.0*. Zürich: Hochschule für Heilpädagogik

Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson

Bundeszentrale für politische Bildung (2018). <https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61646/migrationshintergrund-i> (17.06.2019)

Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2010). *Statistik und Forschungsmethoden*. Weinheim: Beltz

Flick, U. (2008). *Triangulation*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften

Guitar, B. (2014). *Stuttering: an integrated approach to it's nature and treatment*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins

Kohler, J. (2015). *Empirische Überprüfung des RedeflussKompasses*. Idstein: Schulz-Kirchner

Kohler, J. (2017). Evidenz bei der Identifikation des beginnenden Stotterns. *Praxis Sprache* 62 (3), 147-154

Kohler, J. & Braun, W. (2014). *Stotterkompass (Beta-Version)*. Zürich: Hochschule für Heilpädagogik

Kohler, J. & Braun, W. (2020). *Früherkennung, Früherfassung und Erstberatung bei beginnendem Stottern. Die Erforschung und Entwicklung von RedeflussKompass und StotterKompass zu einem digitalen Instrumentarium*. Idstein: Schulz-Kirchner

Kuckartz, U. (2014). *Mixed-Methods*. Heidelberg: Springer VS

Kucken, S. & Lattermann, C. (2011). *Frühkindliches Stottern. Information für Kinderärztinnen und Kinderärzte*. Neuss: Natke

Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse*. Weinheim: Beltz

Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Heidelberg: Springer

Moser, H. (2001). Einführung in die Praxisforschung. In: Hug, T. (Hrsg.), *Wie kommt Wissen-schaft zu Wissen. Bd. 3 Einführung in die Methodologie der Sozial- und Kulturwissenschaften*. Hohengehren: Schneider

Moser, H. (2015). *Instrumentenkoffer für die Praxisforschung*. Freiburg: Lambertus

Natke, U. (2005). *Stottern – Erkenntnisse, Theorien, Behandlungsmethoden*. Bern: Huber

Neumann, K., Euler, H.A. & Schneider P. (2014). *Identifikation von Stottern im Vorschulalter*. Köln: Demosthenes

Ochsenkühn, C. & Thiel, M. (2005). *Stottern bei Kindern und Jugendlichen*. Heidelberg: Springer

Popper, K. (1993). *Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf*. Hamburg: Hoffmann und Campe

Sandrieser, P. & Schneider, P. (2015). *Stottern im Kindesalter*. Stuttgart: Thieme

Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen: Hogrefe

Yairi, E. & Ambrose, N.G. (2005). *Early childhood stuttering*. Austin, Tx.: pro-ed



Prof. Dr. Jürgen Kohler ist Logopäde und Psychologe. Er arbeitet als Dozent im Institut für Verhalten, sozio-emotionale und psychomotorische Entwicklungsförderung der Hochschule für Heilpädagogik (HfH) in Zürich mit den Schwerpunkten Störungen der Rede, Diagnostik, Entwicklungspsychologie und Forschungsmethoden in der Logopädie.



Prof. Wolfgang G. Braun ist Dozent im Institut für Sprache und Kommunikation unter erschwerten Bedingungen der Hochschule für Heilpädagogik (HfH) in Zürich mit dem Schwerpunkt Störungen der Rede. Er leitet auch seit 2001 das Stottercamp „Stotterchamp – Gestärkt quer in der Landschaft stehen“ am Bodensee. In den letzten Jahren veröffentlichte er mehrere Publikationen und Therapiematerialien im Themenkreis Stottern und Prävention.

Evaluation of „RedeflussKompass“ and „StotterKompass“ – research from practise for practice

In this article, two instruments of early detection, initial recording and initial counselling at the onset of stuttering are briefly described, followed by a detailed description of the research and evaluation process. Methodology and results are presented in order to clarify the participation of practical speech therapists in the research process. It becomes apparent that practitioner feedback was of great importance in the review with regard to development and improvement of the assessment tools. Concludingly the article briefly focuses on framework conditions for future practical research in this field.

KEY WORDS: Stuttering – early detection – research process

DOI 10.2443/skv-5-2020-53020200101

KONTAKT

Prof. Dr. Jürgen Kohler
Prof. Wolfgang G. Braun
 Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik
 Schaffhauserstrasse 239
 Postfach 5850
 CH-8050 Zürich
 juergen.kohler@hfh.ch
 wolfgang.braun@hfh.ch