

8. Anhang

8.1 Tabellen

8.2 Anschreiben, Dokumentations- und Auswertungsbögen

8.3 Danksagung

8.4 Lebenslauf

8.1 Tabellen

Anamnese	Zielgruppe	Anteil in %	Patienten	Anteil in %
Keine Erkrankungen	28	34,1	21	56,8
Selten Mittelohrentzündungen (MOE)	29	35,1	1	2,7
Häufig MOE's, z.T. mit Adenotomie / Parazentese	20	24,6	15	40,6
Keine Angaben	5	6,2		
Gesamt	82	100	37	100

Tab. 4. 1.a Daten zur HNO-Anamnese

Artikulation	Zielgruppe	Anteil in %	Patienten	Anteil in %
Unauffälliger Lautbestand	60	72,8	22	59,5
Sigmatismus leicht	10	12,3	4	10,8
Sigmatismus	9	11,2	7	18,9
Sonstige Artikulationsstörung	3	3,7	2	5,4
SES			2	5,4

Tab. 4.1.b Lautbestand

Untersuchungsverfahren	Anzahl Kl. 2	Anzahl Kl. 3	Mann-Whitney
Audio Freiburger	68	51	.117
Freiburger/Störschall	68	51	.570
Zeitkomprimierte Wörter rechts	68	51	.472
Zeitkomprimierte Wörter links	68	51	.119
Uttenweiler rechts	68	51	.613
Uttenweiler links	68	51	.452

Tab. 4.2.a Vergleich der Leistungen in den audiometrischen Untersuchungen

Sprachverstehen (FSV)	Zielgruppe	Anteil in %	Patienten	Anteil in %
90 %	5	6,1	2	5,4
100 %	77	93,9	35	94,6
Gesamt	82	100	37	100

Tab. 4. 2.1.a Sprachverstehen von Einsilbern bei 65 dB

Sprachverstehen im Störschall	Zielgruppe	Anteil in %	Patienten	Anteil in %
50%			4	10,8
70 %	1	1,2	4	10,8
80 %	7	8,5	10	48,6
90 %	21	25,6	11	29,7
100 %	53	64,7	8	21,6

Tab. 4.2.2.a Sprachverstehen von Einsilbern bei 60 dB Störschall

Uttenweiler 50 dB				
Verstehen	Zielgruppe	Anteil in %	Patienten	Anteil in %
60 %	1	1,2	1	2,7
80 %	5	6,1	1	2,7
85 %	4	4,9	3	8,1
90 %	2	2,4	5	13,5
95 %	4	4,9	3	8,1
100 %	66	80,5	24	64,9

Tab. 4.2.4.a Linksohrige dichotische Leistungen

H - LAD - Gesamtwert auditiv (H 1)				
Rohwert	Anzahl Kl. 2	Anteil in %	Anzahl Kl. 3	Anteil in %
15	1	1,9		
17	2	3,8		
19			1	3,3
20	2	3,8	1	3,3
21	7	13,5		
22	5	9,6	3	10,0
23	14	26,9	6	20,0
24	14	26,9	8	26,7
25	7	13,5	11	36,7
Gesamt	52	100,0	30	100,0

Tab. 4.3.1.a Leistungen im H-LAD H 1 auditiv

H - LAD H2				
Rohwert	Anzahl Kl.2	Anteil in %	Anzahl Kl. 3	Anteil in %
5	1	1,9		
6	1	1,9	1	3,3
7	4	7,7	1	3,3
8	2	3,8	2	6,7
9	9	17,3	1	3,3
10	7	13,5	3	10,0
11	7	13,5	5	16,7
12	21	40,4	17	56,7
Gesamt	52	100,0	30	100

Tab. 4.3.1.b Leistungen im H-LAD H 2

Leistungen der Zielgruppe (n = 82) / Patienten (n = 37) im Laute verbinden (PET/LV)				
T - Wert	Zielgruppe		Patienten	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
20			1	2,7
32			1	2,7
34			1	2,7
35	1	1,2	1	2,7
36	1	1,2		
38	2	2,4	1	2,7

Leistungen der <i>Zielgruppe</i> (n = 82) / <i>Patienten</i> (n = 37) im Laute verbinden (PET/LV)				
T - Wert	<i>Zielgruppe</i>		<i>Patienten</i>	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
39	2	2,4	3	8,1
40	1	1,2		
41			2	5,4
43	4	4,9		
44	4	4,9		
45	2	2,4	5	13,5
46	3	3,7	1	2,7
47	5	6,1	2	5,4
48	2	2,4	1	2,7
49	2	2,4		
50			3	8,1
51	1	1,2	2	5,4
52	6	7,3	1	2,7
54	7	8,5	3	8,1
55	1	1,2	6	16,2
56	11	13,4		
58	10	12,2	1	2,7
59	5	6,1	1	2,7
61	5	6,1	1	2,7
63	1	1,2		
64	4	4,9		
66	2	2,4		
Gesamt:	82	100,0	37	100,0

Tab. 4.3.2.a Leistungen der *Zielgruppe* und *Patienten* im Laute verbinden

Leistungen der <i>Zielgruppe</i> (n = 82) / <i>Patienten</i> (n = 37) im Wörter ergänzen (PET/WE)				
T - Wert	<i>Zielgruppe</i>		<i>Patienten</i>	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
29			1	2,7
37			1	2,7
38	1	1,2		
39			2	5,4
41	1	1,2	3	8,1
44	3	3,7	3	8,1
46	7	8,5	3	8,1
48	9	11,0	4	10,8
50	6	7,3	4	10,8
53	6	7,3	4	10,8
54	1	1,2		
55	10	12,2		
58	6	7,3	1	2,7
60	10	12,2	6	16,2
62	7	8,5	2	5,4
64	6	7,3	1	2,7
66	2	2,4	1	2,7
68	3	3,7		
70	2	2,4	1	2,7
74	2	2,4		
Gesamt:	82	100,0	37	100,0

Tab. 4.3.2.b Leistungen der *Zielgruppe* und *Patienten* im Wörter ergänzen

Leistungen der <i>Zielgruppe</i> (n = 82) / <i>Patienten</i> (n = 37) im Zahlenfolgegedächtnis (ZFG/PET)				
T - Wert	<i>Zielgruppe</i>		<i>Patienten</i>	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
20			1	2,7
21			3	8,1
22	1	1,2		
24	1	1,2	2	5,4
25	1	1,2	3	8,1
26	1	1,2		
27	2	2,4	4	10,8
31	7	8,5		
33	3	3,7	6	16,2
36	4	4,9	2	5,4
38	4	4,9	5	13,5
41	2	2,4	1	2,7
43	6	7,3	3	8,1
44	6	7,3	1	2,7
45	4	4,9		
46	2	2,4	2	5,4
47	8	9,8	1	2,7
48	3	3,7		
49			1	2,7
50	4	4,9		
51	3	3,7		
52	5	6,1		
53	1	1,2		
54	1	1,2		
55	3	3,7		
56	2	2,4	1	2,7
58	1	1,2	1	2,7
59	1	1,2		
61	1	1,2		
64	1	1,2		
65	1	1,2		
67	1	1,2		
68	1	1,2		
75	1	1,2		
Gesamt:	82	100,0	37	100,0

Tab. 4.3.3.a Leistungen der *Zielgruppe* und *Patienten* im Zahlenfolgegedächtnis

Rohwerte von <i>Zielgruppe</i> (n = 82) und <i>Patienten</i> (n = 37) im Mottier-Test				
Rohwert	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
9			1	2,7
10			4	10,8
11	1	1,2		
12	4	4,9	1	2,7
13			6	16,2
14	3	3,7	2	5,4
15	8	9,8	4	10,8
16	7	8,5	3	8,1
17	8	9,8	3	8,1

Rohwerte von <i>Zielgruppe</i> (n = 82) und <i>Patienten</i> (n = 37) im Mottier-Test				
Rohwert	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
18	3	3,7	2	5,4
19	6	7,3	1	2,7
20	8	9,8	1	2,7
21	8	9,8	1	2,7
22	6	7,3	2	5,4
23	4	4,9	4	10,8
24	7	8,5	1	2,7
25	3	3,7		
26	2	2,4		
27			1	2,7
28	1	1,2		
29	2	2,4		
30	1	1,2		
Gesamt	82	100,0	37	100,0

Tab. 4.3.3.b Leistungen der *Zielgruppe* und der *Patienten* im Mottier-Test*

T - Werte von <i>Zielgruppe</i> (n = 82) und <i>Patienten</i> (n = 37) im HSET/IS				
T- Wert	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
17	5	6,1	13	35,1
24	1	7,3		
25	1	7,3	5	13,5
28	1	7,3		
34	3	3,7	3	8,1
35	3	3,7	3	8,1
38	2	2,4	3	8,1
39	3	3,7	2	5,4
42	9	11,0	3	8,1
43	3	3,7		
46			1	2,7
48	14	17,1	2	5,4
49			1	2,7
50	1	1,2		
58	35	42,7	1	2,7
59	1	1,2		
Gesamt	82	100,0	37	100,0

Tab. 4.3.3.c Leistungen der *Zielgruppe* und *Patienten* im HSET/IS**

8.2 Anschreiben, Dokumentation und Auswertungsbögen

- Poliklinik für Stimm- und Sprachkranke
- Beratungsstelle für Hörbehinderte
- Lehranstalt für Logopäden
- Chefarztsekretariat

Darstellung der Datenerhebung für die Untersuchung über den Zusammenhang zwischen auditiver Wahrnehmung und Rechtschreibstörungen bei Kindern im 2. und 3. Grundschuljahr

um sicherzustellen, daß bei der geplanten Untersuchung keine Daten gespeichert werden, die eine personenbezogene Identifikation zulassen, verwenden wir folgendes Codierungsverfahren:

An persönlichen Daten der Kinder werden vom Geburtsdatum nur Monat und Jahr erfragt und das Geschlecht notiert.

z.B. „11/9 M“ für einen im November geborenen Jungen

Jedes Kind bekommt eine Identifizierungszahl zugewiesen mit folgender Zusammensetzung:

Erste und zweite Ziffer: Nummer der teilnehmenden Klasse
Dritte und vierte Ziffer: Nummer des untersuchten Kindes der jeweiligen Klasse

z.B. das 24. Kind der dritten untersuchten Klasse erhält die Zahl 0324

Nur die Klassenlehrerin oder der Klassenlehrer hat eine Liste mit den Namen der teilnehmenden Kinder (Voraussetzung unterschriebene Einverständniserklärung der Eltern) und der zugeordneten Identifizierungszahl.

Bis auf die Ergebnisse des Diagnostischen Rechtschreibtests, der von der Lehrerin oder vom Lehrer selbst durchgeführt werden, erhalten die Lehrer keine Einzelergebnisse.

Die bei der Untersuchung erhobenen Daten werden unter der Identifizierungszahl anonymisiert gespeichert und ausgewertet.

Die Anmeldung für den Termin in der Klinik erfolgt unter der Identifizierungszahl des Kindes. Mit der Mitteilung über den vereinbarten Termin erhalten die Eltern gleichzeitig einen Fragebogen zur Krankengeschichte des Kindes (siehe Musterexemplar in der Anlage)

- Poliklinik für Stimm- und Sprachkranke
- Beratungsstelle für Hörbehinderte
- Lehranstalt für Logopäden
- Chefarztsekretariat

Sehr geehrte Schulleiterinnen und Schulleiter,
sehr geehrte Lehrerinnen und Lehrer,

hiermit möchten wir Sie um Ihre Mithilfe bei einer wissenschaftlichen Untersuchung, durchgeführt von MitarbeiterInnen der Abteilung für Audiologie und Phoniatrie des Universitätsklinikums Benjamin Franklin, bitten. Die Untersuchung befaßt sich mit dem Zusammenhang von auditiver Wahrnehmung und Rechtschreibstörung bei Kindern im 2. und 3. Grundschuljahr. Eine Beschreibung des Untersuchungsanliegens und –konzepts finden Sie in der Anlage.

In den Vorgesprächen mit der zuständigen Senatsdienststelle wurde die grundsätzliche Genehmigung für diese Untersuchung erteilt. Wir sind uns bewußt, daß die Durchführung dieser Untersuchung für Schüler, Eltern und Lehrer eine Belastung darstellt, da der reguläre Unterrichtsablauf gestört wird und Eltern sowie Kindern darüber hinaus noch ein zusätzlicher Zeitaufwand zugemutet wird. Der Umfang dieser Untersuchung ist jedoch notwendig, um aussagekräftige und wissenschaftlich fundierte Ergebnisse zu erhalten. Die Untersuchung besteht aus zwei Teilen: in der Schule finden die sogenannten subjektiven Tests statt, die durch die objektiv physiologischen Tests in der Klinik belegt werden. Das bedeutet für alle Kinder und deren Mütter oder Väter, einen Termin in der Klinik wahrnehmen zu müssen.

Wir erhoffen uns, daß wir durch diese Untersuchung weitere Erkenntnisse über die Ursachen der Probleme beim Schriftspracherwerb gewinnen. Solche Erkenntnisse könnten einen wesentlichen Beitrag zur Prävention und zur Entwicklung geeigneter Fördermethoden leisten.

Aus diesem Grund bitten wir Sie nicht nur um Ihr Einverständnis, an Ihren Schulen tätig werden zu dürfen, sondern auch um Ihre engagierte Unterstützung dabei, die Eltern von unserem Vorhaben zu überzeugen und zur Teilnahme zu motivieren. Wir würden uns freuen, Ihnen im Rahmen einer kostenlosen Fortbildung die Ergebnisse unserer Untersuchung vorzustellen. Darüber hinaus möchten wir Sie auf dem Hintergrund unserer langjährigen Erfahrungen über therapeutische und pädagogische Möglichkeiten informieren.

Wir werden uns in Kürze bei Ihnen melden und würden uns freuen, wenn wir dann einen Termin für ein vorbereitendes Gespräch vereinbaren könnten.

Vielen Dank im Voraus und mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. M. Gross
(Leiter der Abteilung)

Dr. K. Nubel
(Assistenzarzt)

B. Wohlleben
(Dipl.-Psych.)

Anlagen:

- Konzept der Untersuchung
- Untersuchungsplan
- Elternbrief
- Datenschutzerklärung

-
- Poliklinik für Stimm- und Sprachkranke
-
-
- Beratungsstelle für Hörbehinderte
-
-
- Lehranstalt für Logopäden
-
-
- Chefarztsekretariat

Liebe Eltern,

für das heranwachsende Kind ist die Erfassung, Wahrnehmung und Verarbeitung der Umwelt die Grundvoraussetzung für jegliches Lernen. Jede Beeinträchtigung der zentralen Wahrnehmung und Verarbeitung kann zu Störungen in der Entwicklung führen, z.B. Sprachentwicklungs- oder Lese-Rechtschreibstörungen.

In einer deutschen Umfrage hatten 14,2% der Schulanfänger Probleme beim Erlernen von Lesen und Schreiben. Oft stellt sich bei solchen Schwierigkeiten die Frage, ob eine zentrale Störung der Hörwahrnehmung für die Probleme dieser Kinder verantwortlich ist.

So wird z.B. ein Kind, das den Unterschied zwischen Kanne und Tanne nicht hört, diese Wörter im Diktat auch nicht korrekt wiedergeben.

In der Abteilung wurde ergänzend zu den bekannten Hörprüfungen und psychometrischen Untersuchungsverfahren zu Ausschluß einer Lese-Rechtschreibschwäche ein objektives Meßverfahren entwickelt. Bei diesem Meßverfahren werden mit Hilfe einer EEG Ableitung einzelne Bereiche der zentralen Hörverarbeitung objektiv untersucht. Dadurch haben wir die Möglichkeit betroffenen Kindern mit einer frühzeitigen und sicheren Diagnose schon vor Eintreten schwerwiegender Probleme zu helfen. Mit Hilfe dieser Studie soll u.a. dieses Meßverfahren für die Routineuntersuchung bei Kindern etabliert werden.

Wir brauchen die Untersuchungsergebnisse möglichst vieler Kinder von mehreren 2. und 3. Grundschulklassen, weshalb wir dringend auf Ihre Mithilfe angewiesen sind. Für den zweiten Teil der Untersuchung, müssen wir Sie bitten, in unsere Abteilung zu kommen. die Untersuchungen sind völlig harmlos und ohne Risiko für Ihr Kind.

Es sind zwei Untersuchungsabschnitte von jeweils ca. insgesamt 1 ¾ h geplant:

1. In der Schule möchten wir mehrere Tests mit der Frage nach Rechtschreibkenntnissen, auditive und visuelle Wahrnehmung und intellektuellen Entwicklungsstand durchführen.
2. In der Abteilung für Audiologie und Phoniatrie des Universitätsklinikums-Benjamin-Franklin möchten wir in Begleitung der Eltern eine HNO-ärztliche Untersuchung, eine Prüfung des Hörvermögens, eine Sprachuntersuchung, Konzentrationsfähigkeitstest und eine objektive Messung zur auditiven Wahrnehmung durchführen.

Die Kinder erhalten am Ende einen kleinen „Hörpaß“ und es erfolgt auf Wunsch im Einzelgespräch mit Ihnen eine Auswertung und Erläuterung aller Untersuchungsergebnisse.

Weitere Informationen und genaueres zum Ablauf werden Sie vom Klassenlehrer Ihres Kindes erhalten. Für spezielle Rückfragen stehen wir Ihnen unter der Tel. Nr. 8445-6834 zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. M. Gross
(Leiter der Abteilung)

Dr. K. Nubel
(Assistenzarzt)

B. Wohlleben
(Dipl.-Psych.)

✂-----

--

Einverständniserklärung:

Die Schülerin/der Schüler Vorname _____ Name _____
darf an der Untersuchung über den Zusammenhang zwischen auditiver Wahrnehmung und Rechtschreibstörungen bei Kindern im 2. und 3. Grundschuljahr teilnehmen.

Unterschrift Erziehungsberechtigte/r

Datum

- Poliklinik für Stimm- und Sprachkranke
- Beratungsstelle für Hörbehinderte
- Lehranstalt für Logopäden
- Chefarztsekretariat

Untersuchung über den Zusammenhang zwischen auditiver Wahrnehmung und Rechtschreibstörungen bei Kindern im 2. und 3. Grundschuljahr

In den letzten Jahren haben wir, in der Abteilung für Audiologie und Phoniatrie (Hör-, Sprach- und Stimmstörungen) annähernd 250 Kinder im schulpflichtigen Alter untersucht, deren lautsprachliche Entwicklung weitgehend unauffällig war, die aber in erheblichem Maße Probleme mit dem Erwerb der Schriftsprache hatten. Hierbei handelte es sich um Schüler der Klassenstufen 1 - 9, wobei ein großer Prozentsatz aus Zweit- und Drittklässlern bestand.

Die bestehenden Rechtschreibprobleme umfassten das gesamte Spektrum von Defiziten im Erwerb von Regelwissen in der Verschriftung bis hin zur völligen Unfähigkeit, Gehörtes in Schriftsprache umzusetzen. Manchmal waren diese Schwierigkeiten in der Rechtschreibung kombiniert mit Problemen in der Lesefähigkeit, wobei sich letztere in der Diagnostik häufig als weniger gravierend erwiesen. Sind bei beiden Leistungen Defizite vorhanden, ist die Problematik als erheblich schwerwiegender einzuschätzen.

Anamnestisch lassen sich bei den untersuchten Kindern äußerst unterschiedliche Entwicklungsverläufe erheben. Eine Anzahl der Kinder ist im Hinblick auf den Erwerb der Lautsprache gänzlich unauffällig, bei einem größeren Teil ergeben sich in der Anamnese Hinweise auf eine nicht in allen Aspekten altersgemäße Sprachentwicklung (später Sprechbeginn, einfache Sprachstrukturen, über den üblichen Zeitpunkt andauernde Lautbildungsfehler etc.). Bei einer kleinen Anzahl erfolgte in der Phase der Lautsprachentwicklung bereits eine Behandlung durch eine Logopädin.

Es gibt eine Reihe von Hypothesen bezüglich der Ursachen einer Rechtschreibstörung. Diese umfassen das gesamte Spektrum von auditiven und visuellen Wahrnehmungsdefiziten bis hin zu familiär-psychischen Ursachen. Bedingt durch den phoniatriisch-pädaudiologischen Aufgabenbereich unserer Abteilung, werden wir bei den uns vorgestellten Patienten in erster Linie mit der Fragestellung konfrontiert, inwieweit bei den zu untersuchenden Kindern eine Störung in der **auditiven Wahrnehmungsverarbeitung** besteht.

Zu diesem Problemfeld gibt es in den letzten Jahren, besonders im populärwissenschaftlichen Bereich, eine Anzahl von Veröffentlichungen. Zentrale Hörverarbeitungsstörung, zentrale Fehlhörigkeit, phonematische Differenzierungsschwäche etc. sind Schlagwörter, die z.T. gleichzeitig Förderkonzepte implizieren, die aber wissenschaftlich nicht untersucht sind.

Dem gegenüber steht der Aspekt der visuellen Wahrnehmungsverarbeitung, für den es ebenfalls eine Vielzahl von Untersuchungen in Bezug auf die Verursachung von Lese-Rechtschreibstörungen gibt, aus denen ebenfalls Fördervorschläge erwachsen. Darüber hinaus sind dann noch die psychologischen Faktoren von Bedeutung, die besonders in Hinblick auf sekundäre Aspekte, wie Schul- und Versagensängste der Schüler ausgerichtet sind und therapeutisch gegenwärtig einen großen Raum einnehmen.

Bedingt durch die Vielschichtigkeit des Problems Lese-Rechtschreibstörung und sicher auch durch die Diskussion, die in den 80iger Jahren um den Begriff „Legasthenie“ geführt wurde,

findet eine systematische Untersuchung von Schülern mit einem Verdacht auf Lese-Rechtschreibstörung im Land Berlin unserer Einschätzung nach, zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht statt. Zum Teil treten auch bestimmte Aspekte, z.B. psychogenetische, zentrale Fehlhörigkeit sehr in den Vordergrund und es besteht dann die Gefahr einer zu einseitigen Ausrichtung. Dadurch wird dann nur ein Teil der betroffenen Kinder erfaßt. Eine angemessene therapeutische Versorgung ist damit ebenfalls noch keinesfalls sichergestellt

Zur Untersuchung der oben genannten Wahrnehmungsbereiche gibt es zu verschiedenen Teilaspekten einige wenige bereits normierte Verfahren. Besonders in Hinblick auf die auditive Wahrnehmung ist eine entwicklungsmäßige Erfassung derzeit noch nicht befriedigend möglich.

So erfolgt auch die Untersuchung unserer Patienten zum Teil mit normierten Verfahren, zu einem großen Teil aber, besonders im Hinblick auf die auditive Wahrnehmung mit semi-standardisierten Verfahren bzw. mit Untersuchungsmethoden, für die orientierende Normwerte noch nicht vorliegen, besonders im Hinblick auf die Differenzierung zwischen Kindern mit unauffälliger, bzw. auffälliger Lese-Rechtschreibleistung.

Die von uns untersuchten Schüler mit Rechtschreibproblemen, die nicht nur auf fehlendes Regelwissen zurückzuführen sind, zeigen Leistungsprofile, die in bestimmten Aspekten der auditiven und visuellen Wahrnehmung Übereinstimmungen aufweisen und von den in den Untersuchungsverfahren vorhandenen Normwerten abweichen. Um mit größerer Sicherheit sagen zu können, inwieweit diese Profile in einem ätiologisch relevanten Zusammenhang zu den bestehenden Lese-Rechtschreibstörungen stehen, müssen die gleichen Profile bei Kindern erhoben werden, deren Schulkarriere in Hinblick auf ihre Rechtschreibleistung bisher unauffällig verlaufen ist.

Da, nach unserer Erfahrung, im zweiten oder dritten Schuljahr Probleme mit der Rechtschreibung deutlich werden, sollte auch die Kontrollgruppe aus Schülern dieser Jahrgangsstufen bestehen. Gedacht ist an eine Gruppengröße von insgesamt 100 Schülern der zweiten und dritten Klassen. Die Schulen sollten idealerweise in der näheren Umgebung unserer Abteilung liegen (also in den Stadtteilen Steglitz, Wilmersdorf oder Zehlendorf), da die geplante Untersuchung aus zwei Untersuchungseinheiten besteht, von denen eine Einheit in der jeweiligen Schulen, die zweite jedoch in unserer Abteilung stattfinden muß (s.u.). Der den Schülern und ihren Eltern zugemutete Anfahrtsweg könnte so gering gehalten werden.

Geplanter Untersuchungszeitpunkt ist das zweite Schulhalbjahr 98/99, d. h. zwischen Winter- und Sommerferien.

Im weiteren sieht die von uns geplante Untersuchung wie folgt aus:

Die Untersuchung besteht aus zwei Teilen, von dem einer in der Schule und der zweite in unserer Abteilung stattfinden muß.

Der Untersuchungsteil in der Grundschule umfaßt die Überprüfung der visuellen und auditiven Wahrnehmung der Schüler mittels standardisierter bzw. semi-standardisierter Testverfahren. Darüber hinaus erfolgt eine grob orientierende Einschätzung der intellektuellen Entwicklung, als Kontrollgröße für den Ausschluß eventuell bestehender allgemeiner Lernschwierigkeiten, ebenfalls mit einem sprachfreien, standardisierten Test. Dieser Untersuchungsblock muß in Einzelüberprüfung bzw. Kleingruppe erfolgen und umfaßt einen Zeitaufwand von 75 Min. Bezüglich einer normgerechten Erfassung der Rechtschreibleistungen ist die Durchführung eines auf die jeweilige Klassenstufe bezogenen Rechtschreibtests geplant, der von uns oder den entsprechenden Deutschlehrern als Gruppentest durchgeführt werden könnte. Durchführungsdauer: 20 Min.

Der zweite Untersuchungsteil in der Abteilung für Audiologie und Phoniatrie setzt sich zusammen aus einer Erfassung der Hörfähigkeit, der lautsprachlichen Entwicklung, der Konzentrationsfähigkeit sowie der objektiven Untersuchung der Wahrnehmungsverarbeitung. Diese Untersuchungen sind völlig ohne Risiko für die Kinder und umfassen einen Zeitaufwand von 1 Stunde und 45 Minuten.

Ziel unserer Untersuchung ist eine Verbesserung der objektiven Einschätzung der den gestörten Rechtschreibleistungen zugrunde liegenden Prozesse. Die daraus resultierende Optimierung unseres diagnostischen Vorgehens führt zu einem besseren Verständnis dieser Teilleistungsstörung und damit zu einer zielgerichteten therapeutischen Förderung der betroffenen Kinder.

Selbstverständlich wird es von uns eine Darstellung der anonymisierten Ergebnisse dieser Untersuchung geben, die den beteiligten Schulen zur Verfügung gestellt wird.

Darüber hinaus war in den vielen Gesprächen, die Mitarbeiter unserer Abteilung mit den jeweiligen Lehrern unserer Patienten geführt haben, ein großer Informationsbedarf über Lese-Rechtschreib-Störungen und die damit verbundenen Wahrnehmungseinschränkungen zu erkennen. Wir machen deshalb gerne den Vorschlag, für die an der Untersuchung beteiligten Schulen eine kostenlose qualifizierte Fortbildung für die interessierten Lehrer anzubieten.

Prof. Dr. M. Gross
(Leiter der Abteilung)

Dr. K.Nubel
(Assistenzarzt)

B. Wohlleben
(Dipl. - Psych.)

Liebe Eltern,
wir bitten Sie, mit Ihrem Kind _____ (IDZahl _____) am _____
um _____ in die **Klinik für Audiologie und Phoniatrie, Fabeckstr. 62, 14195 Berlin**,
zu kommen.

Gerne können Sie Ihr Kind einem ihm bekannte Elternteil anvertrauen. Sollten Sie den o.g. Termin auf keinen Fall einhalten können, bitten wir dringend um Rückruf unter der Tel.Nr. **(030 8445 2449)**. Bitte füllen Sie den nachfolgenden Fragebogen aus, und bringen ihn zum Untersuchungstermin mit. Alle Angaben erfolgen freiwillig.

Fragebogen zur allgemeinen Krankengeschichte

Sind in der Familie folgende Erkrankungen bekannt? (Zutreffendes bitte ankreuzen!)

Hörleiden? ja, welche _____
Sprachleiden? ja, welche _____
keine

Gab es Auffälligkeiten während der Schwangerschaft? nein
 ja, welche _____

War die Geburt normal?
Schwierigkeiten _____

Wie war die Entwicklung des Kindes?

normal
freies Sitzen: _____ Monaten freies Laufen: _____ Monaten
Ganz sauber mit _____ Jahren
 rechtshändig linkshändig beides

Wie war die Sprachentwicklung des Kindes?

normal verzögert

Gab es schwerwiegende allgemeine oder vererbte Erkrankungen, Operationen des Kindes?

keine
 ja, welche _____

Mittelohrentzündungen? keine selten häufig
Operationen (HNO)? keine
 ja, welche _____

Logopädische Behandlungen? nein ja, weshalb _____

Anmerkungen: _____

Name.....

Untersuchungsdatum.....

Mottier- Test

rela.....

tokapimo.....

noma.....

debagusi.....

godu.....

relomano.....

mera.....

katopinafe.....

luri.....

gebidafino.....

limo.....

ronamelita.....

kapeto.....

tapikusawe.....

giboda.....

degobesaro.....

lorema.....

muralenoka.....

tokipa.....

pekatorisema.....

dugabe.....

dagobilaseta.....

nomari.....

leraminofeko.....

pikatura.....

kapotilafesa.....

gabodila.....

bigadonafera.....

monalura.....

nomalirakosa.....

RW:

Mottier-Normwerte, Bohny 1981

Alter (Jahre)	Norm	reduziert	stark reduziert	sehr stark reduziert
5	17	-	-	-
6	19 – 20	-	-	-
7	22	16 – 18	12 – 15	< 12
8	23	17 – 19	13 – 16	< 13
9	23 – 24	18 – 20	14 – 17	< 14
10	24	19 – 21	15 – 18	< 15
11	25	20 – 22	16 – 19	< 16
12	25	20 – 22	17 – 19	< 17
13 - 16	26	21 - 23	18 - 20	< 18

8.3 Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Prof. Gross, der mich ermutigt hat, diese Arbeit zu beginnen, die Rahmenbedingungen geschaffen hat und im Verlauf immer wieder mit Rat und Hilfe das Projekt begleitet hat. Überaus dankbar bin ich meiner Mutter, die mich nicht nur moralisch unterstützt hat, sondern mit großzügiger finanzieller Hilfe beigetragen hat, einige Hürden zu beseitigen. Auch meiner Tochter Jessica möchte ich für ihre unendliche Geduld danken, mit der sie mir immer wieder Mut gemacht hat, diese Arbeit zu beenden. Sehr dankbar bin ich Prof. Skarabis, der mich geduldig beraten hat und mit viel Verständnis geholfen hat, die nicht ganz einfachen methodischen Probleme zu lösen. Eine besondere Dankbarkeit gehört meinen Kolleginnen und Kollegen, allen voran unserem Oberarzt Herrn Dr. Nubel, der nicht müde wurde, inhaltliche, methodische aber auch technische Probleme pragmatisch lösen zu helfen und allen, die sich mit großem Engagement an der Datenerhebung - nicht selten über Dienstschluss hinaus - beteiligt haben. Ein spezieller Dank gehört Frau Ludewig, die in freundschaftlicher Verbundenheit immer wieder Korrektur gelesen hat und mich bei der Fertigstellung der vielen lästigen Kleinigkeiten unterstützt hat. Ein großes Dankeschön gehört allen meinen Freunden, die auf die vielfältigste Art beigetragen haben, dass ich diese Arbeit zu Ende führen konnte. Nicht zuletzt danke ich den Schulleiterinnen, Schulleitern, Lehrerinnen und Lehrern, Eltern und natürlich den Kindern, die sich mit viel guter Laune an den langwierigen Untersuchungen beteiligt haben.

Curriculum vitae

Bärbel Wohleben

Dipl.-Psych.

- | | |
|-----------------------|---|
| Geboren | 1949 in Hamburg |
| 1969 | Beginn des Psychologiestudiums an der Universität Hamburg |
| 1971 | Forschungspraktikum und Studium, City College, New York, USA |
| 1974 | Hauptdiplom in Psychologie, Freie Universität, Berlin |
| 1974 – 75 | erweitertes Studium und Training in Multimodaler Verhaltenstherapie, Rutgers University, New Brunswick, N.J., USA, Department of Clinical Psych. Therapeutische Arbeit mit autistischen Kindern im „School-project for autistic Children“ der Universität unter der Leitung von Sandra Harris |
| 1975 –77 | Psychologin im Heilpädagogischen Kinderheim, Ev. Johannesstift, Berlin |
| Seit 1977 | Teilzeitstelle als wiss. Angestellte in der Klinik für Audiologie und Phoniatrie, FU Berlin (seit 2003 Charité-Universitätsmedizin Berlin) |
| 1977 -85 | Psychotherapie mit Kindern und Jugendlichen im Rahmen der Eingliederungshilfe nach dem BSHG ausschließlich für autistische Kinder und Jugendliche |
| Seit 1977 | Diagnostische, therapeutische und pädagogische Arbeit im Verein Hilfe für das autistische Kind, stellv. Vorsitzende verantwortlich für die pädagogische und therapeutische Arbeit der Berliner Einrichtungen für autistische Kinder, Jugendliche und Erwachsene |
| 1987 -98
seit 2002 | Beisitzerin im Bundesvorstand des Vereins „Hilfe für das autistische Kind“ |
| 1999 | Approbation als Psychotherapeutin |
| 2003 | Promotion Dr. rer. medic. (Dissertation eingereicht Sept. 03) |