

Inhalt

Vorwort und Dank	1
1. Zur Problemstellung	3
1.1. Normativer Ansatz	3
1.2. Erfahrungswissenschaftlicher Ansatz	5
1.3. Kommunikativ-signalphonetischer Ansatz	8
1.4. Informationsdidaktischer Ansatz	10
1.5. Didaktisch-methodischer Ansatz	10
2. Prinzipien-Skizze praktizierter Manualseysteme	12
2.1. Kinemergänzende Manualseysteme	12
2.1.1. Cued-Speech von Cornett	12
2.1.2. Mund-Hand-System von Forchhammer	14
2.2. Graphemorientierte Manualseysteme	17
2.2.1. Skizze historischer Bestimmtheiten des Verhältnisses Lautsprache-Fingeralphabet	17
2.2.2. Bestrebungen in der derzeitigen Bildung Gehörloser	19
2.2.2.1. Fingerspelling und Lautsprache	20
2.2.2.2. Prinzipien der Daktylogie in der UDSSR	20
2.2.2.3. Das Fingeralphabet in der BRD	22
2.2.2.4. Daktylogie in der DDR	24
2.2.3. Kritische Würdigung graphemorientierter Manualkommunikation	29
2.2.3.1. Tendenzen und Konsequenzen am Beispiel graphemorientierter Manualkommunikation in den USA: "Total Communication"	29
2.2.3.2. Diskrepanz zwischen Voraussetzungen der Artikulation und Anspruch wie Möglichkeit graphemorientierter Manualkommunikation	31
2.3. Signalphonetisch bestimmte Manualseysteme	32
2.3.1. Visuell-taktilen System der phonetischen Symbolisierung	33
2.3.2. Phonembestimmtes Manualseystem	35
2.3.2.1. Anstöße zur Forschung	35
2.3.2.2. Zielstellungen des Phonembestimmten Manualseystems	36
2.3.2.3. Zielstellungen im Forschungsvorhaben	37
3. Aufbau eines Phonembestimmten Manualseystems	38
3.1. Entwicklung von Manualzeichen für Konsonanten	38
3.1.1. Sammlung und Erstdarstellung konsonantischer Lautzeichen (n. HOLDAU)	38
3.1.2. Gewinnung phonetisch-phonologischer Selektionskriterien einer Artikulatorischen Phonetik bei Gehörlosen	48
3.1.2.1. Ansatzpunkt und Intention eines 'Notwendigen Kriterieninventars einer Artikulatorischen Phonetik'	48
3.1.2.2. Methodische Möglichkeiten und Klassifikationshinweise	49
3.1.2.3. Signalphonetische Anforderungen an Phonembestimmte Manualzeichen	52
3.1.3. Selektion Phonembestimmter Manualzeichen für Konsonanten	54
3.2. Entwicklung von Manualzeichen für Vokale	56

3.2.1. Gehörlosenpädagogische Einschätzung der Sprechschwierigkeiten bei Vokalen	56
3.2.2. Notwendiges Kriterieninventar einer Artikulatorischen Phonetik zur Bildung der Vokale	57
3.2.3. Artikulatorische Aspekte bei der Konstruktion Phonembestimmter Manualzeichen für Vokale	60
3.3. Das Phonembestimmte Manualsystem – PMS: Einzeldarstellung der Phonembestimmten Manualzeichen (PMZ) und Beschreibung der signalphonetischen Information	61
3.3.1. Vorbemerkungen	61
3.3.1.1. Primär- und Sekundärbestimmtheit der Information	61
3.3.1.2. Zur Reduktion von Grundstellung und Grundbewegung der PMZ	61
3.3.1.3. Der Stellenwert der PMZ bei der Beseitigung von 'Artikulatorischen Besonderheiten' Gehörloser: Hyper- oder Hypotonisierung, fehlende Koartikulation und fehlende dynamische und temporale Akzentuierung	62
3.3.2. Phonembestimmte Manualzeichen für Konsonanten	63
3.3.2.1. PMZ für [p]	63
3.3.2.2. PMZ für [t]	63
3.3.2.3. PMZ für [k]	64
3.3.2.4. PMZ für [b]	64
3.3.2.5. PMZ für [d]	65
3.3.2.6. PMZ für [g]	65
3.3.2.7. PMZ für [m]	66
3.3.2.8. PMZ für [n]	66
3.3.2.9. PMZ für [ŋ]	67
3.3.2.10. PMZ für [f]	67
3.3.2.11. PMZ für [s]	68
3.3.2.12. PMZ für [ç,x]	68
3.3.2.13. PMZ für [ʃ]	69
3.3.2.14. PMZ für [v]	70
3.3.2.15. PMZ für [z]	70
3.3.2.16. PMZ für [j]	71
3.3.2.17. PMZ für [l]	71
3.3.2.18. PMZ für [r,R,ʀ]	72
3.3.2.19. PMZ für [h]	72
3.3.2.20. PMZ für [ʔ]	73
3.3.3. Phonembestimmte Manualzeichen für Vokale	74
3.3.3.1. PMZ für [i,ɪ]	74
3.3.3.2. PMZ für [e,ø]	74
3.3.3.3. PMZ für [ɛ ; ɛ]	75
3.3.3.4. PMZ für [a,ɑ]	75
3.3.3.5. PMZ für [o,ɔ]	76
3.3.3.6. PMZ für [u,ʊ]	76
3.3.3.7. PMZ für [ʏ,y]	77
3.3.3.8. PMZ für [ø,œ]	77
3.4. Lerntheoretische Überlegungen zum Sprechenlernen im Hinblick auf den Einsatz des PMS (BÖLLING-BECHINGER)	79
3.4.1. Die Bedingungen des Sprechenlernens beim Gehörlosen	79
3.4.2. Die Erlernung des PMS unter lerntheoretischen Überlegungen	82

4. Untersuchungen praxisbezogener Fragestellungen zum PMS	86
4.1. Experimentelle Überprüfung zur Fragestellung: Beid- oder einhändige Manualstruktur des PMS	86
4.1.1. Problemstellung – Fragestellung – Hypothese	86
4.1.2. Experimentelle Untersuchung zur beid- oder einhändigen Fingerbar- keit als Vorversuch zum Einsatz des PMS (DING)	86
4.1.2.1. Meßinstrument	86
4.1.2.2. Material	87
4.1.2.3. Versuchspersonen	87
4.1.2.4. Prüfung der Handgeschicklichkeit	88
4.1.2.5. Durchführung des Experiments	89
4.1.2.6. Auswertung der Ergebnisse	89
4.1.3. Zusammenfassung und Folgerung	92
4.2. Praktische Überprüfung der einhändigen Fingerbarkeit von Konsonanten- häufungen	92
4.2.1. Problemstellung – Fragestellung – Hypothese	92
4.2.2. Untersuchung der Aufgliederung sprechschwieriger Konsonantenhäu- fungen mit Hilfe des PMS (STEINMANN)	93
4.2.2.1. Zur Auswahl der Konsonantenhäufungen im Deutschen	93
4.2.2.2. Zur Anzahl der Konsonantenhäufungen in Wortschatz- sammlungen für Gehörlose	95
4.2.2.3. Zur Häufigkeitsabstufung der zweigliedrigen Konsonanten- häufung in Wortschatzsammlungen für Gehörlose	96
4.2.2.4. Zu Sprecherschwernissen durch Konsonantenhäufungen in der 2. Pers.Sing. und bei Superlativen	97
4.2.2.5. Zur Bewegungsangleichung der PMZ bei der Darstellung von Konsonantenhäufungen	97
4.3. Experimentelle Überprüfung des Einflusses Phonembestimmter Manualzeichen auf die Absehfertigkeit	99
4.3.1. Problemstellung – Fragestellung – Hypothese	99
4.3.2. Zur Durchführung des Experiments (n. KÖHLER/SUTTER)	100
4.3.2.1. Zu den Versuchspersonen	100
4.3.2.2. Zum Testmaterial und methodischen Vorgehen	100
4.3.2.3. Zur Auswertung des Experiments	101
4.3.3. Ergebnis und Ergebniswertung	103
5. Aufbau, Vorbereitung und Durchführung experimenteller Untersuchungen der Sprechfertigkeit gehörloser Artikulationsschüler mit und ohne Einsatz Phonembestimmter Manualzeichen	105
5.1. Zur Problematik der Durchführung von experimentellen Untersuchungen bei gehörlosen Sinnesgeschädigten	105
5.1.1. Zum Stellenwert des Faktors 'soziokulturelle Bedingungen'	105
5.1.2. Intelligenz als Bedingungsvariable	105
5.1.3. Zur Kontrollierbarkeit der motorischen Begabung und der Abseh- fertigkeit	106
5.1.4. Zu den quantitativen Unterschieden von Erfassungs- und Durch- führungsstichproben in den Experimenten	106
5.1.5. Zur Kontrolle der artikulationsmethodischen Ausrichtung und Motiva- tion der Versuchsleiter	108
5.1.6. Zur Messung von Sprechleistungen	108
5.2. Fragestellungen und Hypothesen zu den Untersuchungen (BÖLLING- BECHINGER bis 5.4. einschl.)	109

5.2.1. Theoretischer Satz	109
5.2.2. Zur Kontrolle der Bedingungsvariablen der Sprechfertigkeit	111
5.2.2.1. Vorbemerkung	111
5.2.2.2. Der Lernstoff (Thematik)	111
5.2.2.3. Die methodische Darbietung des Lernstoffes	112
5.2.2.3.1. Die methodische Ausrichtung des Lehrers	112
5.2.2.3.2. Die Motivation des Lehrers	112
5.2.2.3.3. Die Fertigkeit des Lehrers, das PMS zu fingern	112
5.2.2.3.4. Die Methode	112
5.2.2.3.5. Die Lernzeit	112
5.2.2.4. Soziokulturelle und anthropologische Bedingungen	113
5.2.2.4.1. Soziokulturelle Bedingungen	113
5.2.2.4.2. Anthropologische Bedingungen	113
5.2.2.4.2.1. Hörgrad – Zeitpunkt der Ertaubung	113
5.1.1.4.2.2. Alter	113
5.2.2.4.2.3. Leistungsmotivation des Kindes	113
5.2.2.4.2.4. Intelligenz	114
5.2.2.4.2.5. Motorische Fertigkeit	114
5.2.2.4.2.6. Absehfertigkeit	115
5.3. Material	115
5.3.1. Lernstoff	115
5.3.2. Methodische Darbietung des Lernstoffes	117
5.3.2.1. Methodische Ausrichtung des Lehrers	117
5.3.2.2. Motivation des Lehrers	117
5.3.2.3. Die Fertigkeit des VL, das PMS zu fingern	118
5.3.2.4. Die Methode	118
5.3.2.5. Die Lernzeit	119
5.3.3. Messung der Sprechfertigkeit	120
5.3.4. Kontrolle der Bedingungsvariablen Hörgrad, Intelligenz, motorische Fertigkeit und Absehfertigkeit über psychometrische Tests	121
5.3.4.1. Messung des Hörgrades	121
5.3.4.2. Intelligenzmessung	121
5.3.4.3. Messung der motorischen Fertigkeit	121
5.3.4.4. Messung der Absehfertigkeit	121
5.4. Versuchsdurchführung	122
5.4.1. Vorbereitungsphase	123
5.4.2. Experimentalphase (Lernphase)	124
5.4.3. Auswertungsphase	124
6. Auswertung der Daten (SCHWINGER)	124
6.1. Stichprobe und Population	125
6.1.1. Theoretische Population	125
6.1.2. Tatsächliche Population	125
6.1.3. Erfassungsstichprobe	126
6.1.4. Durchführungsstichprobe	126
6.1.5. Populationsberechnung	128
6.2. Daten-Auswertung	133
6.2.1. Vorbemerkungen	133
6.2.2. Experiment 69/70	134
6.2.3. Experiment 70/71	135

7. Ergebnisdarstellung und Interpretation der experimentellen Untersuchungen zur Entwicklung der Sprechfertigkeit mit und ohne Einsatz des PMS	137
7.1. Ergebnisse des Experimentes 1969/70 (I) (SCHWINGER/SCHULTE)	137
7.1.1. Vorbemerkungen	137
7.1.2. Sprechleistungsvergleich innerhalb der Experimentalgruppe mit und ohne sprechbegleitende PMZ-Verwendung bei Vpn der Hörgrade Typ 6-8 (n. Lewis) zum Kriterium 'Wortverständlichkeit'	138
7.1.3. Sprechleistungsvergleich innerhalb der Experimentalgruppe mit und ohne PMZ-Verwendung bei Vpn mit Hörgrad Typ 8 (n. Lewis) zum Kriterium 'Wortverständlichkeit'	138
7.1.4. Sprechleistungsvergleich innerhalb der Experimentalgruppe mit und ohne PMZ-Verwendung bei Vpn mit Hörgrad Typ 7 (n. Lewis) zum Kriterium 'Wortverständlichkeit'	138
7.1.5. Sprechleistungsvergleich innerhalb der Experimentalgruppe mit und ohne PMZ-Verwendung bei Vpn mit Hörgrad Typ 6 (n. Lewis) zum Kriterium 'Wortverständlichkeit'	139
7.1.6. Sprechleistungsvergleich zwischen Experimentalgruppe mit PMZ-Verwendung und Kontrollgruppe ohne PMS-Erlernung bei Vpn der Hörgrade Typ 6-8 (n. Lewis) zum Kriterium 'Wortverständlichkeit'	139
7.1.7. Sprechleistungsvergleich zwischen Experimentalgruppe ohne PMZ-Verwendung und Kontrollgruppe ohne PMS-Erlernung bei Vpn der Hörgrade Typ 6-8 (n. Lewis) zum Kriterium 'Wortverständlichkeit'	140
7.1.8. Sprechleistungsvergleich von Paaren aus der Experimentalgruppe mit PMZ-Verwendung und aus der Kontrollgruppe bei Vpn der Hörgrade Typ 7 und 8 (n. Lewis) zum Kriterium 'Verständlichkeit des Einzelphonems'	140
7.1.9. Sprechleistungsvergleich von Paaren aus der Experimentalgruppe mit und ohne PMZ-Verwendung nach Hörgraden 6-8 (n. Lewis) zum phonologischen Kriterium 'Dauer' . .	141
7.1.10. Korrelation zwischen Sprechleistungen mit PMS und 'Hörgrad'	141
7.1.11. Korrelation zwischen Sprechleistungen mit PMS und 'Intelligenz'	141
7.1.12. Korrelation zwischen Sprechleistungen mit PMS und 'Konzentrationsfähigkeit'	141
7.1.13. Korrelation zwischen Sprechleistungen mit PMS und 'Motorischer Begabung'	142
7.1.14. Zusammenfassung und Schluß	142

7.2. Ergebnisse des Experiments 1970/71 (II) (SCHWINGER/SCHULTE) . . .	142
7.2.1. Vorbemerkungen	142
7.2.2. Sprechleistungsvergleich innerhalb der Experimentalgruppe bei Phonemsequenzen und bei Einzelphonemen zur Reihenfolge der PMZ-Verwendung . .	144
7.2.3. Sprechleistungsvergleich innerhalb der Experimentalgruppe in verschiedenen Reihenfolgen der PMZ-Verwendung zwischen Phonemsequenzen und Einzelphonemen	145
7.2.4. Sprechleistungsvergleich innerhalb der Kontrollgruppe zwischen Phonemsequenzen und Einzelphonemen	146
7.2.5. Sprechleistungsvergleich an Phonemsequenzen zwischen Kontrollgruppe und Experimentalgruppe	147
7.2.6. Sprechleistungsvergleich an Einzelphonemen zwischen Kontrollgruppe und Experimentalgruppe	148
7.2.7. Sprechleistungsvergleich zwischen Kontrollgruppe und Experimentalgruppe bei Phonemsequenzen zum Kriterium 'Dauer'	150
7.2.8. Sprechleistungsvergleich innerhalb der Kontrollgruppe und innerhalb der Experimentalgruppe zum Kriterium 'Hypo- bzw. Hypertonisierung'	152
7.2.9. Sprechleistungsvergleich zwischen Kontrollgruppe und Experimentalgruppe zum Kriterium 'Hypotonisierung'	153
7.2.10. Sprechleistungsvergleich zwischen Kontrollgruppe und Experimentalgruppe zum Kriterium 'Hypertonisierung'	154
7.3. Erfahrungen und Empfehlungen zum Einsatz des PMS aus systematischen Beobachtungen in der Schulpraxis	155
7.3.1. Angaben zur Effektivität des PMS beim Erlernen der Einzelphoneme	155
7.3.2. Angaben zur Effektivität des PMS beim Erlernen von Konsonantenhäufungen	156
7.3.3. Angaben zur Effektivität des PMS im Hinblick auf Sprechtempo, Sprechdynamik, Stimmgabe, Stimmdruck, Verhinderung der Nasalität, Absehfertigkeit, raschere Sprechverbesserung, Zeitgewinn und Sprachumsatz	156
8. Informationsdidaktischer und methodischer Stellenwert des PMS im Rahmen einer Systemergänzten Artikulation	157
8.1. Zur Problemstellung	157
8.2. Informationsparameter sprechgliedernder Zeichensysteme	158
8.2.1. Skizzierung informationstheoretischer Grundbegriffe	158
8.2.2. Informationsgehalt der Ersatzzeichensysteme	161
8.2.2.1. Kinemsystem (Absehen)	161
8.2.2.2. Taktem-System (Fonator-System mit einkanalg mechanokutan verdeutlichten Vibrationen)	162
8.2.2.3. Phonembestimmtes Manualsystem (PMS)	165

8.3. Informationsdidaktische Konsequenzen	168
8.3.1. Zum Problem der Redundanz	168
8.3.2. Systemergänzung aufgrund von "Signalvorrat", "Signalwert" und "Fördernder Redundanz"	169
8.3.2.1. Vokale	169
8.3.2.2. Konsonanten	174
8.3.3. Methodische Schlußfolgerungen	175
8.4. Systemergänzte Artikulation: Beispiele zum Sprechenlernen mit Hilfe des Absehens, PMS und Fonator-Systems	176
8.4.1. Vorbemerkungen	176
8.4.2. Einführung von "Kanne" – Erstartikulation eines initialen [k ₂], medialen [a, n] und finalen Neutralvokals [ə]	178
8.4.3. Einführung von "Kino" – Erstartikulation von medialem [ɰ] und finalelem [o]; Übung des initialen [k] und medialen [n]	180
8.4.4. Einführung von "Faden" – Erstartikulation eines initialen [f], medialen [a, d, ə] und finalen [n]	181
8.4.5. Einführung von "Lok" – Erstartikulation von initialem [l], medialem [ɔ], finalelem [k ₂]	182
8.4.6. Einführung von "Wolke" – Erstartikulation von initialem [v], medialem [l] und [k]; Übung von medialem [ɔ] und finalelem [ə]	183
8.4.7. Einführung von "Telefon" – Erstartikulation eines initialen [t], medialen [e] und [f]; Übung von medialem [l] und finalelem [n]	184
8.4.8. Einführung von "Hemd" – Erstartikulation des initialen [h], medialen [ɛ, m] und des finalen [t]	185
8.4.9. Einführung von "Tuch" – Erstartikulation von medialem [u] und finalelem [x]; Übung von initialem [t]	186
8.4.10. Einführung von "rund" – Erstartikulation von initialem [r̥] und medialem [ʊ]; Übung eines medialen [n] und finalen [t]	187
8.4.11. Einführung von "Ring" – Erstartikulation von medialem [r̥], finalelem [ŋ] und initialem [r̥]	188
8.4.12. Einführung von "Angel" – Erstartikulation des festen Einsatzes [ʔ] mit nachfolgendem Kurzvokal [a], des medialen Nasals [ŋ] und des finalen [l]	189
8.4.13. Zusammenfassung	190
8.5. Deskription Phonembestimmter Manualstruktur als Bewegungsgesamt an Beispielen zwei- und dreigliedriger Konsonantenhäufungen	191
8.5.1. Bewegungsdarstellung und -beschreibung der 5 meistverwendeten zweigliedrigen Konsonantenhäufungen	191
8.5.2. Bewegungsskizzierung zweigliedriger Konsonantenhäufungen als Ableitung aus den jeweiligen initialen Konsonanten	192

8.5.2.1.	Bewegungsableitung aus PMZ [r]	192
8.5.2.2.	Bewegungsableitung aus PMZ [f]	192
8.5.2.3.	Bewegungsableitung aus PMZ [l]	192
8.5.2.4.	Bewegungsableitung aus PMZ [n]	192
8.5.2.5.	Bewegungsableitung aus PMZ [ʃ]	192
8.5.2.6.	Bewegungsableitung aus PMZ [t]	192
8.5.2.7.	Bewegungsableitung aus PMZ [k]	192
8.5.2.8.	Bewegungsableitung aus PMZ [p]	193
8.5.2.9.	Bewegungsableitung aus PMZ [m; ɸ, x]	193
9.5.2.10.	Bewegungsableitung aus PMZ [s, (ts)]	193
8.5.3.	Bewegungsskizzierung der 5 meistverwendeten dreigliedrigen Konsonantenhäufungen [nts; rts; ftr; pfl; l(t)s]	193
Zusammenfassung		194
Anmerkungen		197
Literaturverzeichnis		206

Tabellen

Tab. 1	Stichprobe der Vpn des ersten Vorversuchs homogenisiert nach Handgeschicklichkeit (SW und IQ)	88
Tab. 2	Ergebnisse der Handgeschicklichkeit	89
Tab. 3	Modus zur Durchführung des Experiments	89
Tab. 4	Häufigkeitsverteilung der Zahl der Darbietungen (einhändig/zweihändig) mit Mittelwerten und Streuungen	90
Tab. 5	Häufigkeit von einhändigem bzw. zweihändigem "Nachfingern" bei zweihändiger Darbietung des PMS	91
Tab. 6	Verteilung des ein- oder zweihändigen Fingerns auf die Ausführungen	91
Tab. 7	Verteilung der Ausführung bei zweihändiger Darbietung	91
Tab. 8	Konsonantenhäufungen bei den 1000 häufigsten Wörtern des Deutschen	94
Tab. 9	Konsonantenhäufungen bei den Wörtern der Häufigkeitsstufe 5001-6000	94
Tab. 10	Gegenüberstellung der Konsonantenhäufungen in zwei Häufigkeitsstufen	94
Tab. 11	Zweigliedrige Konsonantenhäufungen im Anlaut	95
Tab. 12	Zur Anzahl der Konsonantenhäufungen in Wortschatzsammlungen für Gehörlose	95
Tab. 13	Anzahl der richtig abgegebenen Prüfwörter im zweiten Durchgang des Absehexperimentes	102
Tab. 14	Häufigkeit und kummulative Häufigkeit der Anzahl richtig abgesehener Prüfwörter im zweiten Durchgang	102
Tab. 15	Ergebnis des Paarvergleichs im Absehexperiment	104
Tab. 16	Phonembestand des im Experiment zu lernenden Wortmaterials	116
Tab. 17	Rangordnung der Phoneme des Wortmaterials zur Prüfung der Absehfertigkeit	122
Tab. 18	Populationen und Stichproben im Exp. 69/70 und 70/71	126
Tab. 19	Populationsberechnung	130
Tab. 20	Sprechleistungsvergleich zur Reihenfolge der PMZ-Verwendung	144
Tab. 21	Sprechleistungsvergleich zwischen Phonemsequenzen und Einzelphonemen in der Experimentalgruppe	145
Tab. 22	Sprechleistungsvergleich zwischen Phonemsequenzen und Einzelphonemen der Kontrollgruppe	146
Tab. 23	Sprechleistungsvergleich an Phonemsequenzen zwischen Kontrollgruppe und Experimentalgruppe	147
Tab. 24	Sprechleistungsvergleich an Einzelphonemen zwischen Kontrollgruppe und Experimentalgruppe	148
Tab. 25	Sprechleistungsvergleich zwischen Kontrollgruppe und Experimental- gruppe bei Phonemsequenzen zum Kriterium 'Dauer'	150
Tab. 26	Sprechleistungsvergleich innerhalb der Experimentalgruppe zur Reihen- folge innerhalb des Sprechens	151
Tab. 27	Sprechleistungsvergleich innerhalb der Kontrollgruppe und Experimental- gruppe zur 'Tonisierung'	152
Tab. 28	Sprechleistungsvergleich zwischen Kontrollgruppe und Experimental- gruppe zur 'Hypotonisierung'	153
Tab. 29	Sprechleistungsvergleich zwischen Kontrollgruppe und Experimental- gruppe zur 'Hypertonisierung'	154

Übersichten

Übers. I	CUED SPEECH – System von CORNETT	13
Übers. II	MUND-HAND-System von FORCHHAMMER	15
Übers. III	Beidhändiges (englisches) STANDARD-MANUAL-ALPHABET . . .	18
Übers. IV	Einhändiges (amerikanisches) ROCHESTER-System	21
Übers. V	(Abgewandeltes BONET-) DAKTYL-System in der DDR – Vokale	25
Übers. VI	(Abgewandeltes BONET-) DAKTYL-System in der DDR – Paarige Konsonanten	26
Übers. VII	(Abgewandeltes BONET-) DAKTYL-System in der DDR – Konsonanten	27
Übers. VIII	Polnisches Manualalphabet	28
Übers. IX	VISUELL-TAKTILES System der PHONETISCHEN SYMBOLI- SIERUNG von ZALIOUK	34
Übers. X	LAUTZEICHEN-Sammlung von HOLDAU: [p, b]	39
Übers. XI	LAUTZEICHEN-Sammlung von HOLDAU: [t, d, ʔ]	40
Übers. XII	LAUTZEICHEN-Sammlung von HOLDAU: [k, g]	41
Übers. XIII	LAUTZEICHEN-Sammlung von HOLDAU: [f, v; h]	42
Übers. XIV	LAUTZEICHEN-Sammlung von HOLDAU: [s, z]	43
Übers. XV	LAUTZEICHEN-Sammlung von HOLDAU: [ʃ; j]	44
Übers. XVI	LAUTZEICHEN-Sammlung von HOLDAU: [ç, x]	45
Übers. XVII	LAUTZEICHEN-Sammlung von HOLDAU: [l; r, R]	46
Übers. XVIII	LAUTZEICHEN-Sammlung von HOLDAU: [m, n, ŋ]	47
Übers. XIX	Notwendiges Kriterieninventar einer Angewandten Phonetik bei Hörsprachgeschädigten – Konsonanten	50
Übers. XX	Zusammenstellung der von HOLDAU ausgewählten PHONEMZEICHEN FÜR KONSONANTEN	55
Übers. XXI	Notwendiges Kriterieninventar einer Angewandten Phonetik bei Hörsprachgeschädigten – Vokale	58
Übers. XXII	PHONEMBESTIMMTES MANUALSYSTEM (PMS)	78
Übers. XXIII	Verteilung der benötigten Darbietungen	90
Übers. XXIV	Häufigkeitsabstufung der zweigliedrigen Konsonantenhäufungen im 'Initialen Sprachaufbau', im Sprachbuch 'Lesen und Schreiben' und im 'Minimalwortschatz'	96
Übers. XXV	Konsonantenhäufungen in grammatischen Formen	97
Übers. XXVI	Information durch Absehen bei Vokalen	160
Übers. XXVII	Information durch Absehen bei Konsonanten	161
Übers. XXVIII	Information durch Fonator-System bei Vokalen	163
Übers. XXIX	Information durch Fonator-System bei Konsonanten	164
Übers. XXX	Information durch PMS bei Vokalen	166
Übers. XXXI	Information durch PMS bei Konsonanten	167
Übers. XXXII	Sprechgliedernde Informationen von Absehen, Fonator-System, PMS, Fingeralphabet bei Vokalen	170
Übers. XXXIII	Sprechgliedernde Informationen von Absehen, Fonator-System, PMS, Fingeralphabet bei Konsonanten	172