

HANS GRISSEMANN

LEGASTHENIE
UND RECHENLEISTUNGEN

HÄUFIGKEIT UND ARTEN VON RECHENSTÖRUNGEN
BEI LEGASTHENIKERN

Technische Hochschule Darmstadt
Fachbereich 3
Institut für Psychologie
Steubenplatz 12, 6100 Darmstadt

Inv.-Nr. 9107180

7



VERLAG HANS HUBER BERN
STUTT GART WIEN

INHALT

	<i>Vorwort</i>	9
1.	<i>Einleitung und Problemstellung</i>	11
1.1.	Das Arbeitskonzept	11
1.2.	Genügende Rechnungsleistungen als Definitionsmerkmal der Legasthenie in der älteren psychiatrischen und psychologischen Literatur	11
1.3.	Die HAWIK- (und WISC-) Profile der empirischen Legasthenieforschung. Minderleistungen im Subtest «Rechnerisches Denken»	16
1.4.	Untersuchungen von Rechenleistungen bei Schülern von Sonderklassen für Leseschwache	22
2.	<i>Rechenstörungen von Legasthenikern in der kasuistisch-phänomenologischen Literatur</i>	24
2.1.	Die «Rechenlegasthenie» nach Schenk-Danzinger	24
2.2.	Die Auswirkungen des invertierten Zahlensprechens nach Zehner	25
2.3.	Mängel des mechanisch-assoziativen Gedächtnisses als Ursache von Rechenstörungen bei Legasthenikern?	26
2.4.	Möglichkeiten motivationaler Rechenstörungen bei Legasthenikern im Rahmen der sogenannten Sekundärsymptomatik. Legasthenie als Ursache	28
2.5.	Rechenschwäche bei Legasthenikern als Schwäche rechnerischen Denkens. Anarithmie im engeren Sinn	35
3.	<i>Das heutige Verständnis von Legasthenie</i>	43
3.1.	Legasthenie als «intelligenzunabhängige» Lese-Rechtsschreibschwäche	43
3.2.	Zur Problematik des Intelligenzbegriffs. Legasthenie als Intelligenzdefekt	47

3.3.	Die Problematik der Unterscheidung von allgemeinem Underachievement und Legasthenie	51
3.4.	Zum Problem der sogenannten legasthenietypischen Fehler	55
3.5.	Die geringere Bedeutung des Visualitätsfaktors als Verursachungsmoment der Legasthenie	58
3.6.	Mängel der phonematischen Differenzierung, der sprechmotorischen Koordination, der akustischen Analyse und der akustischen Merkfähigkeit	62
3.7.	Der sozialgenetische Aspekt der Legasthenie. Die Theorie der Unterschichtslegasthenie	65
3.8.	Neurologische Korrelate der Legasthenie	69
3.9.	Legasthenie als Deutungsschwäche	72
3.10.	Zusammenfassung: Funktionsschwächen beim Legasthener, die sich bei Rechenleistungen hindernd auswirken können; Alternativhypothesen	81
4.	<i>Zur Psychologie der Rechenleistungen</i>	83
4.1.	Faktorenanalytische Beiträge zur Begabungsforschung. Bottenbergs und Jägers Gruppen von Rechnungsfaktoren	83
4.2.	Lernpsychologisch-unterrichtsdidaktische Beiträge. Aebli's Darstellung des Aufbaus mathematischer Operationen	91
4.3.	Die soziokulturellen Determinanten der Rechenleistungen	100
4.4.	Neuer Stand der Hypothesensammlung	103
5.	<i>Zur Psychopathologie der Rechenleistungen</i>	105
5.1.	Zählschwäche und Rechenschwäche im Rahmen allgemeiner intellektueller Schwäche	105
5.2.	Rechenschwäche bei verwehrten, milieugeschädigten und neurotisch gestörten Kindern	110
5.3.	Letzte Hypothesenformierung	113
6.	<i>Die Untersuchung zur Erfassung der Zusammenhänge zwischen Legasthenie und Rechenleistungen</i>	114
6.1.	Die Untersuchungsstrategie	114

6.2.	Die Auswahl der Untersuchungsgruppe	116
6.3.	Tests und Erhebungsbogen	118
6.4.	Die Untersuchungsgruppe	120
7.2	<i>Untersuchungsergebnisse</i>	121
7.1.	Familiäre und soziokulturelle Variablen	121
7.1.1.	Zugehörigkeit zu Sozialschichten	121
7.1.2.	Beruf der Mutter	124
7.1.3.	Einschätzung der sprachlichen Anregungen in der Familie durch die Psychologen	126
7.1.4.	Familiäre Struktur	126
7.1.5.	Zusammenfassung familiäre und soziokulturelle Variablen	128
7.2.	Durchschnitte und Verteilung der HAWIK-Intelligenzquotienten	129
7.2.1.	Mittel der Intelligenzquotienten	129
7.2.2.	Verteilung in bezug auf signifikante Diskrepanzen zwischen Verbal- und Handlungsteil	132
7.3.	HAWIK-Subtestprofile	134
7.3.1.	Subtestprofil der Gesamtgruppe	135
7.3.2.	Subtestprofil der Kinder mit signifikant höherem Verbal-IQ	137
7.3.3.	Subtestprofil der Kinder mit signifikant höherem Handlungs-IQ	138
7.3.4.	Subtestprofil der Kinder ohne signifikante Differenzen zwischen Verbal- und Handlungs-IQ	140
7.3.5.	Die Leistungen im Subtest «Rechnerisches Denken» in den verschiedenen Profilgruppen	142
7.3.6.	Subtestprofile Knaben-Mädchen	148
7.3.7.	Subtestprofile Legastheniker Unterschicht/Mittel-, Oberschicht	149
7.3.8.	Subtestprofile von Altersgruppen	150
7.3.9.	Subtestprofil Legastheniker mit leichter frühkindlicher Hirnschädigung	151
7.3.10.	Subtestprofil der Legastheniker mit dysphasischem Syndrom	152
7.3.11.	Subtestprofil der rechtschreibschwächsten Legastheniker	153

7.3.12.	Vergleich des Subtestprofils der Gesamtgruppe der Legastheniker mit Gruppen von Volksschülern	154
7.3.14.	Zusammenfassung der HAWIK-Subtestprofiluntersuchungen	157
7.4.	Faktorenanalytische HAWIK-Auswertung	159
7.5.	Die schulischen Rechenleistungen der Legastheniker	162
7.5.1.	Die Rechennoten am Ende der ersten Klasse	162
7.5.2.	Die Rechennoten am nächsten beim Untersuchungstermin	163
7.5.3.	Klassenorientierte Einstufung durch Lehrer am nächsten beim Termin der psychologischen Untersuchung	164
7.5.4.	Klassenorientierte Einstufung durch Lehrer zum Termin der Erhebung	166
7.5.5.	Die Leistungen im Rechentest	168
7.5.6.	Die Beobachtungen der Lehrer zur Verursachung der Rechenfehler	170
7.5.7.	Die Übereinstimmung zwischen HAWIK und schulischen Rechenleistungen	173
7.5.8.	Das Zahlenvertauschen als Ursache von Rechenfehlern im zweiten Schuljahr	175
7.5.9.	Die Schichtzugehörigkeit der Legastheniker mit tiefen Rechenleistungen	177
7.5.10.	Zusammenfassung schulischer Rechenleistungen der Legastheniker	177
8.	<i>Diagnostische, therapeutische und psychohygienische Konsequenzen</i>	180
8.1.	Die Verwendung des HAWIK in der Erfassung der Legastheniker	180
8.2.	Berücksichtigung der Legastheniethorie in der Lehrerbildung und -fortbildung	181
8.3.	Die Legasthenietherapie im Hinblick auf die Rechenleistungen	181
	<i>Anhang</i> (Erhebungsbogen, Rechentests)	184
	<i>Bibliographie</i>	196