

Der nachfolgende Artikel stellt einen Diskussionsbeitrag dar zum Thema "Lese- und Rechtschreibstörung vs. Lese- und Rechtschreibschwäche". Er ist die Zusammenfassung einer Arbeit, die an der Katholischen Universität Eichstätt erstellt wurde. Wir freuen uns auf Ihre Stellungnahmen.

Vorstand LBSP

Sind bei Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten "Störung" und "Schwäche" als sinnvolle Untergruppen definierbar?

Ruth Engelmann & Ernst Plaum
Katholische Universität Eichstätt

1. Zur Fragestellung

Ausgangspunkt dieser Arbeit ist eine Verordnung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 16.11.1999, auf der Grundlage eines Beschlusses der Kultusministerkonferenz vom 20.04.1978, bezüglich einer Lese-Rechtschreibsymptomatik. Es heißt dort (siehe Internet <http://www.stmukwk.bayern.de/schule/rat/legas.html> ; hierzu Cronenberg, 2001; siehe auch Landesverband Bayerischer Schul-Psychologen, 2000):

Neuere Erkenntnisse aus Medizin, Psychologie und Pädagogik ermöglichen eine genauere Erklärung der Ursachen und Entstehung sowie der Erscheinungsbilder dieser Teilleistungsstörung und geben konkrete Hinweise für gezielte Fördermaßnahmen, die an den individuellen Schwierigkeiten des einzelnen Schülers orientiert sind.

...

...

...

Zu unterscheiden ist eine *Lese- und Rechtschreibstörung* (Legasthenie, Dyslexie) mit teilweise hirnorganisch bedingten, gravierenden Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsstörungen von einer vorübergehenden *Lese- und Rechtschreibschwäche* (LRS), die in mehr oder minder starker Ausprägung eine Verzögerung im individuellen Lese- und Schreiblernprozess darstellt. Zu unterscheiden sind zusätzlich Erscheinungsformen der Lese- und Rechtschreibschwäche bei Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf.

1. Lese- und Rechtschreibstörung (Legasthenie)

Legasthenie ist eine Störung des Lesens und Rechtschreibens, die entwicklungsbiologisch und zentralnervös begründet ist. Die Lernstörung besteht trotz normaler oder auch überdurchschnittlicher Intelligenz und trotz normaler familiärer und schulischer Lernanregungen. Die Beeinträchtigung oder Verzögerung beim Erlernen grundlegender Funktionen, die mit der Reifung des zentralen Nervensystems verbunden ist, hat demnach biologische Ursachen, deren Entwicklung lange vor der Geburt des Kindes angelegt oder durch eine Schädigung im zeitlichen Umkreis der Geburt bedingt ist.

Legasthenie ist eine nur schwer therapierbare Krankheit, die zu teilweise erheblichen Störungen bei der zentralen Aufnahme, Verarbeitung und Wiedergabe von Sprache und Schriftsprache führt. Individuelle Ausprägungen und Schweregrade

dieser Lernschwierigkeit ergeben sich durch unterschiedliche Kombinationen von Teilleistungsschwächen der Wahrnehmung, der Motorik und der sensorischen Integration.

Von Legasthenie sind rund 4 % aller Menschen betroffen.

2. Lese- und Rechtschreibschwäche (LRS)

Im Gegensatz zur anhaltenden Lese- und Rechtschreibstörung können Schüler ein vorübergehendes legasthenes Erscheinungsbild aufweisen, das auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen ist. Ursache dafür kann z.B. eine Erkrankung, eine besondere seelische Belastung oder ein Schulwechsel sein.

Rund 7 bis 10 % aller Schüler im Einschulungsalter haben Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens.

Man findet dort somit eine Einteilung von Schülern in solche mit

- Lese-Rechtschreibstörung (Legasthenie), sowie
- Lese-Rechtschreibschwäche (LRS).

Hinzu kommen in besagter Verordnung Betroffene "mit sonderpädagogischem Förderbedarf", wobei von einer allgemeinen Minderbegabung ausgegangen wird; diese Gruppe wird in der vorliegenden Arbeit ausgeklammert. Genaue, operationalisierbare Unterscheidungskriterien zwischen den beiden hier relevanten Gruppen (Legasthenie und LRS) fehlen zumindest bislang, doch findet man bezüglich der erstgenannten als Ursache eine "entwicklungsbiologisch und zentralnervös" zu verstehende Basis angegeben, wobei vom Erscheinungsbild her gesehen "unterschiedliche Kombinationen von Teilleistungsschwächen der *Wahrnehmung*, der *Motorik* und der *sensorischen Integration*" angegeben werden (Hervorhebungen durch die Verfasser). Ein wenig seltsam mutet die Feststellung an, die so definierte Lernstörung bestehe, abgesehen von "normaler oder ... überdurchschnittlicher Intelligenz", *trotz (!)* "normaler familiärer und schulischer Lernanregungen" (siehe oben). Dies würde bedeuten, daß eine auch bei ungünstigen Lernanregungen zweifellos vorkommende biologische Basis zu diagnostischen Problemen führen könnte. Dagegen kämen für ein "vorübergehendes legasthenes Erscheinungsbild" lediglich nichtbiologische Ursachen in Frage, wobei in einem solchen Falle definitionsgemäß familiäre Probleme auftreten dürften und die oben genannten (nicht eigentlich "legasthenen") Teilleistungsschwächen fehlen müßten. Befremdlich ist auch die Feststellung, wonach für eine Lese-Rechtschreibstörung lediglich vorgeburtliche zentralnervöse Beeinträchtigungen in Frage kommen sollen oder solche "im zeitlichen Umkreis der Geburt"; später auftretende Schädigungen, etwa im Verlauf von Unfällen oder Krankheiten wären daher ausgeschlossen.

Dennoch sind damit wenigstens grob umrissene Ursachenkomplexe angesprochen, unbeschadet der realen Existenz derselben, und es erübrigt sich daher, in Anbetracht der Zielsetzung der vorliegenden Arbeit, an dieser Stelle auf die verschiedenen Definitionen und Theorien zur Entstehung von Problemen beim Lesen und Schreiben einzugehen (hierzu zusammenfassend Engelmann, 2001). Wir möchten jedoch darauf hinweisen, daß die hier zugrunde gelegte Einteilung in der einschlägigen Fachliteratur bislang nicht zu finden ist. Bezüglich der Definitionen wäre unter anderem auf die heute weitgehend herangezogenen psychiatrischen Klassifikationssysteme ICD-10 und DSM-IV zu verweisen. Von besonderer Bedeutung für die vorliegende Arbeit (und die kultusministerielle Einteilung, verkürzt zu kennzeichnen als "Störung" und "Schwäche") sind neuropsychologische Erklärungsansätze (siehe z.B. Klicpera, 1985). In diesem Zusammenhang finden zentralnervöse Funktionsstörungen im Sinne der "minimalen cerebralen Dysfunktion" Beachtung, ein Terminus, der umstritten ist (Esser, Ihle, Schmidt, Blanz, 2000) aber nichtsdestotrotz bei der Unterscheidung von Legasthenie (AStörung") und LRS ("Schwäche") von Belang zu sein scheint; jedenfalls werden die oben angeführten Auffälligkeiten der Motorik, Wahrnehmung und Asensorischen Integration" - wobei man ergänzend noch die visuomotorische Koordination hinzufügen sollte - häufig auf solche eher minimalen zentralnervösen Beeinträchtigungen zurückgeführt. Es ist allerdings zu beachten, daß die im Zusammenhang mit Legasthenie beschriebenen (sonstigen) Teilleistungsschwächen nicht bei allen Kindern und Jugendlichen mit dieser "Diagnose" gleichermaßen zu beobachten sind (siehe Engelmann, 2001). - Auch auf Epidemiologie, Verlauf und Symptomatik sowie problematische Umweltgegebenheiten wird im Rahmen dieses Beitrages nicht weiter eingegangen (zusammenfassend Engelmann, 2001). Dies gilt auch für Interventionsansätze (hierzu etwa Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1995). Diagnostische Fragen kommen unten, bei der Darstellung der hier herangezogenen Untersuchungsmethoden zur Sprache (Einen umfassenderen Überblick gibt Engelmann, 2001). Es geht bei der vorliegenden Arbeit um die Angemessenheit der Einteilung von Lese-Rechtschreibproblemen in die Kategorien "Legasthenie" und LRS (siehe oben).

2. Stichprobe und Untersuchungsmethode

2.1. Versuchspersonen (Vpn)

In die Untersuchung einbezogen wurden Betroffene der Kinder- und Jugendpsychiatrischen Klinik in Augsburg mit den ICD-10-Diagnosen "Lese- und Rechtschreibstörung" (F 81.0; 29 Vpn, einschließlich eines Mädchens mit einer isolierten Lesestörung) sowie "isolierte Rechtschreibstörung" nach ICD-10 (F 81.1; 7 Vpn), insgesamt 36 Kinder und Jugendliche von 9 bis 15 Jahre alt (arithmetisches Mittel 11,78; Median 12 Jahre), 25 Jungen, 11 Mädchen. Alle Vpn hatten eine einschlägige Einzeltherapie abgeschlossen oder standen kurz vor deren Ende. Die Intelligenz-Standardwerte (erhoben meist mittels des HAWIK-R, in wenigen Fällen kam die deutsche Version des K-ABC zum Einsatz) lagen zwischen 85 und 115, mit zwei "Ausreißern" bei 125 bzw. 130 (Mdn 101). Alle Vpn wiesen eine T-Werte-Differenz Δ 12 zwischen "IQ" und Lese-Rechtschreibleistung auf (erfaßt mit dem Zürcher Lesetest, dem Salzburger Lese- und Rechtschreibtest oder - je nach Klassenstufe - dem Diagnostischen

Rechtschreibtest DRT bzw. dem Westermann-Rechtschreibtest WRT). Zur Standarddiagnostik in der Kinder- und Jugendpsychiatrischen Klinik Augsburg gehört außerdem ein ausführliches Anamnesegespräch. Je nach Bedarf kommen eine neurologische Untersuchung sowie weitere Spezialverfahren (zur Überprüfung von Wahrnehmungsfunktionen und/oder ein Fragebogen der über die emotionale Verfassung Aufschluß geben soll) hinzu. Kein Proband (= Pb) hatte aufgrund seiner Lese-Rechtschreibprobleme eine Klasse wiederholen müssen; 26 der Kinder und Jugendlichen waren Hauptschüler/-schülerinnen, je 4 Grund- bzw. Realschüler(innen); eine Versuchsperson (= Vp) war trotz eines Intelligenztest-Standardwertes 89 auf die Sonderschule verwiesen worden, eine weitere besuchte das Gymnasium.

Ursprünglich sollten nur solche Probanden (Pbn) herangezogen werden, bei denen Hinweise auf eine eventuelle hirnrnorganische Beeinträchtigung (wie Komplikationen während Schwangerschaft und/oder Geburt, sprachliche und/oder motorische Entwicklungsverzögerungen) fehlten. Nach Durchsicht der vorhandenen Krankenakten stellte sich jedoch heraus, daß bei diesen Ausschlußkriterien insgesamt zu wenige Vpn zur Verfügung gestanden hätten. Dagegen fanden sich viele Kinder und Jugendliche mit minimalen Auffälligkeiten in der eben angegebenen Richtung. Wir entschieden uns daher für die Hinzunahme dieser Personen und erhielten so zwei Subgruppen, eine, die aus den zuletzt erwähnten Vpn bestand (N = 19) und eine zweite, ohne jegliche diesbezügliche Auffälligkeiten (N = 17). Patientinnen/Patienten mit sehr deutlichen Hinweisen auf eine hirnrnorganische Schädigung waren unter der Klientel der Klinik nur mit einem sehr geringen Anteil vertreten und wurden von uns nicht berücksichtigt.

Die Subgruppe ohne jegliche (möglicherweise hirnrnorganisch begründbare) Auffälligkeiten wäre am ehesten der Kategorie "Schwäche" - im Sinne der erwähnten kultusministeriellen Einteilung - zuzuordnen. Inwieweit unsere andere Untergruppe dann als mit einer "Störung" behaftet zu klassifizieren wäre, sei vorerst dahingestellt. Jedenfalls darf man davon ausgehen, daß bei unserer gesamten Stichprobe keine sehr schweren Beeinträchtigungen vorliegen; sollten sich dennoch deutliche Anzeichen motorischer und/oder wahrnehmungsmäßiger Normabweichungen feststellen lassen, so wäre dies ein recht bedeutsamer Hinweis auf die Unangemessenheit der Versuche, eine Legasthenie (im engeren Sinne) von einer (vorübergehenden) Lese-Rechtschreibschwäche trennen zu wollen. Was unsere letztgenannte Subgruppe betrifft, so stützte sich die Zuordnung zu ihr außer den fehlenden Anhaltspunkten für eine mögliche hirnrnorganische Beeinträchtigung auf Angaben zu emotionaler Belastung, die hauptsächlich über anamnestiche Daten sowie Zusatzdiagnosen nach der ICD-10 gewonnen wurden; als Ergänzung diente der Elternfragebogen DEF.

Weitere Hinweise zu den Vpn, ebenso wie bezüglich der folgenden Darlegungen zur Methodik, sind der Originalarbeit von Engelmann (2001) zu entnehmen. Aus den oben genannten Gründen nannten wir die eine unserer Teilstichprobe mit minimalen Auffälligkeiten in Richtung hirnrnorganischer Beeinträchtigungen die "Störungsgruppe", bei der anderen wurde von "Schwäche" gesprochen, in zugegebenermaßen vereinfachender, unpräziser Weise, lediglich als Labels für die vorliegende Arbeit; im folgenden werden dann die entsprechenden Kurzbezeichnungen - "Störung" und "Schwäche" - zur Verständigung gebraucht.

2.2. Verwendete diagnostische Verfahren

Außer den schon erwähnten Methoden der Informationsgewinnung, die zumeist in ihren Resultaten bereits vorlagen, wurden vier Leistungstests vorgegeben. Diese sollten wesentliche kognitive und motorische Gegebenheiten erfassen, die als mögliche Indikatoren für eventuelle hirnorganische Beeinträchtigungen gelten und auch bei der Definition der Legasthenie durch das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus angesprochen werden (siehe oben). Besonderen Wert legten wir dabei auf die Motorik, deren Beeinträchtigung zwar nicht generell als charakteristisch für Lese-Rechtschreibstörungen gilt (Engelmann, 2001), aber dennoch von einiger Bedeutung sein dürfte (vgl. etwa Klasen, 1970, 1995). Während in diesem Zusammenhang zumeist die Feinmotorik angeführt wurde (Klicpera, 1985), berichtete Schilling über eine hervorragende diskriminanzanalytische Trennung leicht frühkindlich Hirngeschädigter von einer entsprechenden Kontrollgruppe mit Hilfe des Körperkoordinationstests für Kinder (siehe Bös, 1999, S. 607-608), der im wesentlichen grobmotorische Funktionsbereiche überprüft. Diese Befunde entsprechen auch unsystematisch gewonnenen Erfahrungen in der Praxis (vgl. Plaum, 1992, S. 179). Daher haben wir dieses Verfahren (Kiphard & Schilling, 1974) für unsere Zielsetzung als vielversprechend erachtet und in die Untersuchungen mit einbezogen. Zwar liegen zu dieser Methode Normen nur bis zum Alter 14 Jahre vor, doch mangels eines alternativen Tests blieb uns keine andere Wahl. Im Hinblick auf unsere Fragestellung, nämlich die Aufdeckung möglicher deutlich erkennbarer Defizite, erschien dies jedoch keineswegs gravierend, zumal sich der motorische Entwicklungsstand 14-Jähriger kaum von dem 15-jähriger Jugendlicher unterscheiden dürfte (Nickel, 1981; siehe auch Bös, 1999). Dies gilt insbesondere für den Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) bei dem die Autoren bereits zwischen den Altersstufen 11 bis 14 Jahre kaum noch differenzieren konnten (Kiphard & Schilling, 1974).

Es ist noch schwieriger, einen Test zu finden, der unterschiedliche Aspekte der Feinmotorik bei Kindern und Jugendlichen (Altersspanne 9 bis 15 Jahre) zu erfassen erlaubt (siehe etwa Bös, 1999; vgl. auch Testzentrale 2000/01). Die "Manuelle Testserie Both" (Both, 1974) schien unseren Anforderungen so weit wie möglich zu entsprechen. Dieses Verfahren ist nach Both (1974) für 11- bis 15-jährige Kinder und Jugendliche geeignet; es liegen Altersnormen einer repräsentativen Stichprobe von 384 11- bis 14-jährigen Volksschülern vor, wobei hierin für die Altersgruppe 15 Jahre aus soeben genannten Gründen keine Einschränkung der Anwendbarkeit zu sehen sein dürfte (Both, 1974). Allerdings liegen zur "Manuellen Testserie" keine Angaben zu den klassischen Gütekriterien vor, was aber dennoch orientierende Bezugsetzungen zu den Normen und Subgruppenvergleiche für unsere Zwecke ermöglichte. Da dieses Verfahren wenig bekannt ist, sollen dessen Subtests kurz genannt werden; es handelt sich um sechs graphomotorische Aufgaben, nämlich "Sätze schreiben" (innerhalb einer Minute, wobei das persönliche Tempo eine Rolle spielt), "Tracing" (eine visuomotorische Koordinationsaufgabe), das wohl nicht unbekannt "Tapping", "Dotting" (Punkte in kleine Kreise setzen), motorische Koordination/Akkuratesse (Auge-Hand-Koordination), "Markieren" (Erfassung visuell kontrollierter größerer Bewegungen) und drei sogenannte Apparatetests, Ein- und Ausflechten von Drähten sowie das Anbringen von Schrauben in kleine Löcher. Da für die acht Pbn unter 11 Jahren ein Normvergleich nicht möglich war, mußten wir diese Altersgruppe bei der Anwendung der "Manuellen Testserie Both" (M.T.B.) ausscheiden (entsprechend verringerte sich das N bei den diesbezüglichen Auswertungen). Für die 9 Vpn unter 11 Jahre ein eigenes feinmotorisches Verfahren heranzuziehen, erschien von vornherein nicht sinnvoll, zumal bei der vorgesehenen Unterteilung in

die Subgruppen "Schwäche" und "Störung", abgesehen davon, daß ein standardisierter und normierter Test, der bei dieser Altersgruppe anwendbar wäre, offenbar nicht existiert.

Ursprünglich hatten wir daran gedacht, anstelle der M.T.B. diesen jüngsten Vpn den "Standardisierten Wabentest" (SWT) vorzugeben - gewiß kein voll befriedigender Ersatz, aber geeignet als einfaches Screeningverfahren, welches optische Gestalterfassung und -wiedergabe im Zusammenhang mit einer visuomotorischen Koordinationsleistung beinhaltet, kognitiv-motorische Aspekte, die in ihrer Kombination Störungen erkennen lassen müßten, die bei der Legasthenie, aber auch generell hirnganischen Beeinträchtigungen beschrieben worden sind. Der SWT (Müller, 1990) ist ebenfalls weitgehend unbekannt. Er besteht im wesentlichen in der zeichnerischen Fortsetzung eines Bienenwabenmusters und gilt nach Brickenkamp (1997, S. 204-205) in erster Linie als Intelligenz-Screeningtest, was wohl kaum dem Verfahren angemessen erscheint. Dagegen sprechen Praxiserfahrungen für die Brauchbarkeit hinsichtlich einer groben Erfassung bestimmter Defizite, die hirnganisch bedingt sein mögen (Plaum, 1992; siehe auch Müller, 1990), etwa ab einem Alter von 8 Jahren. Vogt (1973) geht allerdings davon aus, daß die Entwicklung der Funktionen, die bei der Bewältigung der Anforderungen des Wabentests (des Vorgängers des SWT) maßgeblich sind, mit 13 bis 14 Jahren abgeschlossen sei, arbeitete aber selbst mit Pbn ab dem Alter 12. Daher liegen auch zum SWT lediglich grobe (Stanine-) Normen ab 14 Jahre vor, obgleich der Autor auch Einzelbeispiele zu jüngeren Altersgruppen im Hinblick auf den Verdacht vorliegender Hirnschädigungen bringt (Müller, 1990). Auch wenn ein Normbezug unserer Vpn somit nicht generell in befriedigender Weise möglich war, nahmen wir den SWT als grob orientierendes Verfahren dennoch in unsere Verfahren mit auf und zwar für *alle* Altersstufen. Wie zu zeigen sein wird, ergaben sich bemerkenswerte Korrelationen dieses Verfahrens zu anderen Testvariablen.

Schließlich wollten wir noch einen spezifischen Leistungstest hinzufügen, der einerseits problemlos bei der gesamten Altersspanne der Vpn anwendbar war und andererseits möglicherweise hirnganisch bedingte Defizite erfassen konnte. In dieser Hinsicht schien der Zahlen-Verbindungs-Test (ZVT) besonders geeignet, der an einer sehr großen Stichprobe ab 8 Jahre normiert wurde und - schon weil er in Anlehnung an den in der Neuropsychologie bewährten Trail-Making-Test entwickelt wurde - cerebrale Funktionsschwächen anzuzeigen vermag (Oswald & Roth, 1997). Die Autoren erheben den Anspruch, damit eine spezifische Intelligenzmessung vornehmen zu können, nämlich die kognitive Leistungs- und Verarbeitungsgeschwindigkeit, wobei Intelligenz als Informationsverarbeitung definiert wird. Damit handelt es sich um eine relativ allgemeine Leistungskomponente, deren Beeinträchtigung nicht explizit bezüglich der Legasthenie in der oben angeführten kulturministeriellen Verordnung Erwähnung findet, aber doch Hinweise auf mögliche hirnganische Beeinträchtigungen zu erbringen vermag. Das Vorliegen derselben ist relevant hinsichtlich der Konzeption von Lese-Rechtschreibproblemen als "Störung".

2.3. Auswertungen und Datenverarbeitung

Die Resultate der angewandten diagnostischen Verfahren wurden nach den zugehörigen Testhandbüchern, im Hinblick auf den jeweiligen Bezug zu vorliegenden Normen ausgewer-

tet. Überprüfungen auf das Vorliegen einer Normalverteilung bei den Daten (Kolmogoroff-Smirnov-Test) ergab signifikante Abweichungen von derselben bezüglich einzelner Variablen. Daher wurden Untersuchungen von Differenzen hinsichtlich zentraler Tendenzen bei den Subgruppen auch nichtparametrisch mittels des U-Tests vorgenommen. Hierbei ergaben sich aber keine Unterschiede im Vergleich mit den Resultaten der t-Tests. Bei der Berechnung von Zusammenhängen zwischen den Variablen fanden Rangkorrelationen nach Spearman Verwendung. Abweichungen von den Häufigkeitsverteilungen einer Normstichprobe wurden über Chi-Quadrat-Anpassungstests (einseitig) geprüft.

3. Ergebnisse

Es sollen hier nur die wichtigsten Resultate unserer Untersuchung wiedergegeben werden (Weitere Einzelheiten bringt die Originalarbeit von Engelmann, 2001). Zunächst sind die Ergebnisse von Normvergleichen, soweit sie möglich waren, interessant. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die Häufigkeitsverteilungen aller Pbn, bereits