

Hans Brügelmann

Was ist „normal“ beim Lesen- und Schreibenlernen?

Karawanen-Effekt und Standard-Diskussion

[Ms. für. Dehn, M./ Hüttis-Graff, P. (Hrsg.) (2004): Schrift – Bild – Virtualität [Arbeitstitel]. Spurensuche und Zielsetzungen für den Unterricht. Fillibach: Freiburg (i.V.)]

„Unsere Beobachtungen stellen die verbreitete Vorstellung von der Vorgängigkeit und Dominanz des Lehrens gegenüber dem Lernen durchaus in Frage. Natürlich ist schulisches Lernen angeleitetes Lernen, aber der Lernweg des Kindes ist weder in quantitativer noch in qualitativer Hinsicht in erster Linie vom Lehrverfahren bestimmt.“¹

„...Mason/ McCormick ... stellten fest, „...dass die Kinder über die Sommerferien zwischen Kindergartenende und Schulanfang ihre Leistungen im LWRT [Letter and Word Reading Test; brü] ... verbesserten. D. H. sie haben ohne formelle Unterweisung ihr Wissen über Schrift weiterentwickelt – entgegen der landläufigen Erfahrung eines raschen ‚Verfalls‘ von Schulwissen außerhalb des Unterrichts...“²

Zwei Zitate, beide zwanzig Jahre alt, die den üblichen Lehrgangsunterricht und die in Schulbüchern materialisierte Didaktik radikal in Frage stellen. Diese gehen – wenn auch nicht immer ausgesprochen – von folgenden Annahmen aus:

- Kinder lernen fachlich nur, wo, wenn und was gelehrt wird.
- Wenn sie lernen, ersetzen sie etwas Unzulängliches, Falsches durch das (gelehrte) Richtige.
- Fehler sind ein Anzeichen für Störungen des Lehr-/ Lernprozesses, insbesondere Indiz für individuelle Lernschwächen.
- „Schwache SchülerInnen“ lernen anders als „gute SchülerInnen“.

Die scheinbare Plausibilität dieser Annahmen wird anschaulich in Frage gestellt durch die Befunde einer Studie, die Peter May (1990/95)³ schon vor über 15 Jahren durchgeführt hat.

¹ Dehn, M. (1984b): Lernschwierigkeiten beim Schriftspracherwerb. Kriterien zur Analyse des Lernprozesses und zur Differenzierung von Lernschwierigkeiten. In: Zeitschrift für Pädagogik, 30. Jg., H. 1, 93-114. (S. 113)

² Brügelmann, H. (1984): Lesen- und Schreibenlernen als Denkentwicklung – Voraussetzungen eines erfolgreichen Schrifterwerbs. In: Zeitschrift für Pädagogik, 30. Jg., H. 1, 69-91 (S. 85)

³ May, P. (1990): Kinder lernen rechtschreiben: Gemeinsamkeiten und Unterschiede guter und schwacher Lerner. In: Brügelmann/ Balhorn (1990, 245-53). Nachdruck in: Balhorn, H./ Brügelmann, H. (Hrsg.) (1995): Rätsel des Schriftspracherwerbs. Neue Sichtweisen der Forschung. "Auswahlband Theorie" der DGLS-Jahrbücher 1-5. Libelle: CH-Lengwil, 220-229.

Zur Eigenlogik der Rechtschreibentwicklung

Peter May hat Kindern über die gesamte Grundschulzeit hinweg immer wieder dieselben Wörter diktiert -- unabhängig davon, ob und wann sie Gegenstand des Rechtschreibunterrichts waren. Die Schreibproben hat er dann nach Leistungsgruppen geordnet und in diesen nach typischen Schreibungen gesucht. Die folgende Übersicht (Abb.1) zeigt für die acht Erhebungszeitpunkte (jedes Halbjahr) jeweils die beiden häufigsten Schreibungen des Wortes „Fahrrad“ in der Gruppe der obersten 25%, der stärkeren und der schwächeren 25% im Mittelfeld und der schwächsten 20% bzw. 5%. Wenn nur eine Form gezeigt ist, wird sie von mehr als der Hälfte aller Kinder in dieser Gruppe zu dem betreffenden Zeitpunkt verwendet.

Abb.1	25 % (++)	25 % (+)	25 % (-)	20 % (--)	5 % (---)
1 M	FA--RAT	FA--RAT	FA-R-T	F---R-T	----- F-----
1 E	FA--RAT FA--RAD	FA--RAT	FA--RAT	FA--RAT	F-----T F---R-T
2 M	FA--RAD	FA--RAT FA--RAD	FA--RAT	FA--RAT	FA--R-T
2 E	FAH-RAD	FA--RAD	FA--RAT FA--RAD	FA--RAT	FA--RAT
3 M	FAHRRAD	FAH-RAD	FA--RAD	FA--RAT FA--RAD	FA--RAT
3 E		FAH-RAD FAHRRAD	FAH-RAD	FA--RAD FAH-RAD	FA--RAT FA--RAD
4 M		FAHRRAD	FAHRRAD	FAH-RAD FAHRRAD	FA--RAD FAH-RAD
4 E				FAH-RAD FAHRRAD	FAH-RAD

Was kann man an diesem Quer- und Längsschnittvergleich sehen?⁴

- Die Schreibweisen der Kinder streuen nicht zufällig. Vor allem in Klasse 1 und 2 sind die Schreibungen des Wortes FAHRRAD in der Regel falsch. Aber die meisten Fehler gruppieren sich zu typischen Mustern: FARAT, FARAD, FAHRAD. Wie beim Sprechenlernen haben die Fehler der Kinder „System“.

⁴ Ich beschränke mich an dieser Stelle auf Deutungen, die dieses Material nahe legt. Vgl. zu ihrer Relativierung unten XX:

- Diese Fehler finden sich in allen Leistungsgruppen. Sie sind nicht Folge von Dummheit oder ein Indiz für Leistungsschwächen. Selbst die frühen Fehler der untersten 5% bzw. 20% zeigen schnelle LernerInnen vor der Schule, wie andere Studien zeigen⁵.
- Die Schreibungen kippen nicht von falsch zu richtig. Trotz Veränderung bleiben sie fehlerhaft. Dennoch werden die Schreibweisen strukturell besser, d. h. die Kinder realisieren schrittweise spezifische orthografische Prinzipien. Lernen braucht Zeit, Falsches wird nicht einfach durch Richtiges ersetzt.
- Obwohl die Kinder über längere Zeit falsch schreiben, kommen sie auf Dauer zur richtigen Schreibung. Fehler schaden nicht. Auch Fortschritte sind mit (zum Teil neuen) Fehlern verbunden. Sie sind ein Durchgangsstadium im Prozess der kognitiven Rekonstruktion des orthografischen Systems. Kinder lernen die Rechtschreibung nicht Wort für Wort, sie kopieren nicht Modelle und übernehmen nicht extern vorgegebene Regeln, sondern sie erfinden das System jeweils für sich neu.
- Nicht nur einzelne Fehler, sondern auch deren Abfolge zeigt eine Logik: von der lauttreuen Schreibung über die Realisierung der Auslautverhärtung (-d), die Markierung der Dehnung (-h-) bis hin zur morfematischen Gliederung (Fahr-rad) und damit der Aufnahme des zweiten <-r->. Auch diese Entwicklungslogik ist für alle Leistungsgruppen gleich⁶ – aber die leistungsschwachen SchülerInnen sind für die Schule "zum falschen Zeitpunkt normal".
- Es lässt sich kein zeitlicher Bezug zwischen den Lernschritten der Kinder und den Inhalten des Unterrichts herstellen. Wann auch immer das Wort „Fahrrad“ geübt oder Prinzipien wie die Auslautverhärtung erklärt worden sein mag – verschiedene Kinder lernen Dasselbe zu unterschiedlichen Zeiten, obwohl sie an demselben Unterricht teilgenommen haben. Das heißt nicht notwendig, Unterricht sei überflüssig oder wirkungslos. Aber was Kinder zu einem bestimmten Zeitpunkt lernen, wird nicht determiniert durch das, was gerade zu diesem Zeitpunkt gelehrt wird
- Auch die Entwicklungsfolge wird nicht bestimmt durch einen Lehrgangsaufbau. Dies zeigt eine Nachunterushung in den neuen Bundesländern unmittelbar nach der Wende. Obwohl dort das Wort <Fahr-rad> zum geübten Grundschulwortschatz gehörte und bereits im ersten Schuljahr morfematisch gegliedert wurde, fand May dieselbe Abfolge der typischen Fehler wie in den alten Bundesländern – mit der Schreibung des zweiten <-r-> erst am Ende der Entwicklung⁷.

Die von May beschriebene Entwicklung verschiedener Leistungsgruppen kann man als „Karawanen-Effekt“ bezeichnen: Alle Gruppen machen vergleichbare Fortschritte – aber von ihrem jeweils unterschiedlichen Ausgangspunkt aus. Wie bei einer Karawane sind die einen

⁵ Vgl. u. a. die Beispiele in Brügelmann, H./ Richter, S. (Hrsg.) (1994): Wie wir recht schreiben lernen. Zehn Jahre Kinder auf dem Weg zur Schrift. Libelle Verlag: CH-Lengwil (2.Aufl. 1996).

⁶ Vgl. das Beispiel der Auslautverhärtung, deren Auftauchen in der Matrix über die verschiedenen Leistungsgruppen hinweg grau markiert wurde.

⁷ Damit bestätigt May den analogen Befund von Dehn (1984, 112) in der eingangs zitierten Leseuntersuchung, wo die stärker ganzheitlich unterrichteten ErstklässlerInnen in den Synthese kompetenter waren als die Kinder, die im Lehrgang frühzeitig mit der synthetischen Zugängen konfrontiert worden waren

immer vor den anderen, so dass letztere ihre Rangposition nicht verbessern, auch wenn sie lernbiografisch betrachtet ganz erhebliche Fortschritte machen. Bezogen auf die jahrgangsbezogenen Anforderungen der Schule kann man sagen: Die relativ schwächeren SchülerInnen sind in ihren Leistungen völlig normal – leider immer zum falschen Zeitpunkt. Die individuellen Fortschritte zählen nicht.

May (1994) konnte in einer anderen Studie⁸ zeigen, dass der Karawanen-Effekt sich in die Sekundarstufe fortsetzt: HauptschülerInnen und RealschülerInnen erreichen das Leistungsniveau der GymnasiastInnen etwa zwei bzw. vier Jahre später. Das heißt aber auch, dass sich im dreigliedrigen System die Schere öffnet, während wir in der Grundschule noch eine Parallelentwicklung beobachtet konnten. Zum Teil kann dieses Ergebnis aber auch durch die Art der Aufgabe (Diktat ausgewählter schwieriger Wörter) bedingt sein, denn in einer Querschnittuntersuchung der Rechtschreibleistung im freien Schreiben haben wir auch ab Klasse 5 einen Karawaneneffekt gefunden⁹.

So erhellend die Befunde von Peter May sind¹⁰ – es gibt zwei Besonderheiten, die bei ihrer Interpretation zu bedenken sind:

- Verglichen werden Durchschnittswerte von *Gruppen*, May untersucht nicht die Entwicklung einzelner Kinder.
- Zweitens: Erhoben wird – mit Abständen von einem halben Schuljahr bzw. zwei Jahren – die *langfristige* Rechtschreibentwicklung, kurzfristige Lernprozesse, auf die spezifische Aktivitäten im Unterricht zielen, sind nicht im Blick.

Mikrostudien auf der Fallebene vs. Gruppenanalysen von Langzeitentwicklungen

Diese beiden Aspekte (einzelne Kinder und kurzfristige Lernprozesse) stehen im Mittelpunkt einer Nachuntersuchung zu Mays Studie, die Erika Brinkmann (2003) durchgeführt hat. Sie hat ebenfalls Grundschulkindern das Wort <Fahrrad> diktieren lassen – allerdings dreimal im Verlauf einer Woche. Außerdem hat sie die Schreibweisen auf der Ebene einzelner Kinder ausgewertet¹¹.

In einem Bild gesprochen: Peter May betrachtet die Landschaft schulischen Lernens aus dem Flugzeug und macht uns damit die großen Linien der Rechtschreibentwicklung sichtbar. Erika Brinkmann dagegen gleitet mit einem Ballon in Bodennähe über die Schullandschaft und nimmt die Einzelheiten und Unterschiede sehr viel schärfer wahr.

⁸ May, P. (1994): Rechtschreibfähigkeit und Unterricht. Projekt *Lesen und Schreiben für alle*. Ergebnisse der Voruntersuchung ... Psychologisches Institut II der Universität: Hamburg.

⁹ Brügelmann, H. (2003): Der Karawanen-Effekt beim Rechtschreiblernen. Kinder anderer Muttersprache lernen genauso schnell, aber von einem anderen Startpunkt aus. Bericht aus der Reanalyse der freien Texte von 4.- bis 10.-Klässlern in der NRW-Kids Studie 2001. Vervielf. Ms. FB2 der Universität: Siegen (i. V.).

¹⁰ Seit über zehn Jahren nutze ich sie als Mittel zur Veranschaulichung der oben genannten Thesen und finde es bedauerlich, dass andere Studien nicht ähnlich differenziert Längs- und Querschnittsvergleiche nutzen, um theoretische Modelle der Leistungsentwicklung von Kindern kritisch zu überprüfen.

¹¹ Brinkmann, E. (2003) : „*Farrat da war nichz Schwirich...*“: In: Brinkmann u. a. (2003, 147-154).

Brinkmann, E., u. a. (Hrsg.) (2003): Kinder schreiben und lesen. Beobachten – Verstehen – Lehren. DGLS-Jahrbuch „Lesen und Schreiben“ Bd. 10. Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben. Fillibach-Verlag: Freiburg.

Dies ist aus zwei Gründen wichtig. Wir wissen aus anderen Untersuchungen¹², dass Lernprozesse nicht so kontinuierlich und stringent verlaufen, wie das May-Modell suggerieren könnte. Zudem machen immer mehr Studien¹³ darauf aufmerksam, dass Gruppenwerte scheinbar klare Muster abbilden, obwohl sich einzelne Personen in diesen Gruppen sehr unterschiedlich entwickeln. Das heißt, einer Stichprobe kann durch ein Durchschnittsprofil charakterisiert sein, dem kein einziges Mitglied der Gruppe entspricht. Etwas salopp formuliert: Wenn man auf einen Rehbock schießt und einmal einen Meter links daneben und das zweite Mal einen Meter rechts daneben trifft, dann hat man ihn im Durchschnitt sicher erlegt...

Die Frage ist also: Wie viele einzelne Kinder entsprechen in ihrer Mikro Entwicklung dem gemittelten Langfristmuster, das May gefunden hat? Die im Blick auf diese Frage zentralen Ergebnisse der Brinkmann-Studie (dort Tabelle S. 150-151) habe ich in Abb. 2 am Beispiel einer Klasse dargestellt:

Abb. 2	27.06.02	01.07.02	03.07.02
Kind 1	Farhad		
Kind 2	Farad	Fahrad	Farrad
Kind 3	Fahrad	Fahrrad	Fahrrad
Kind 4		Fahrad	Fahrad
Kind 5	Farad	Fahrad	Fahrrad
Kind 6	Fahrad	Fahrad	Fahrrad
Kind 7	Farat	Fahrad	(Farad)(Farhad)Farahd
Kind 8	Farat	Farad	Fahrat
Kind 9	(V)Fahrad	Farad	Farahd
Kind 10	Fahrat	F(h)ahrt	Fahrat
Kind 11	Fahra(t)d	Fahrad	Fahrad
Kind 12	Fahrat	Fa(rh)hrad	Fahrad
Kind 13	Fahrat		
Kind 14	Fahrrad	Fahrrad	Fahrrad
Kind 15	Far(h)arrhdFarhad		
Kind 16	Fahrad	Farad	Farahd
Kind 17		Fahrad	Fahrad
Kind 18	Fa(hr)rahd	Fahrrad	Fahrrad
Kind 19	Farad	Farrad	Farra(T)d
Kind 20	Fharat	Farrad	Fahrrad
Kind 21	Fahrad	Fahrad	Fahrad
Kind 22	Fahrat	Fahrad	Fahrad
Kind 23	(Farat)Vahrat	Farat	Vahrat

¹² Z. B. Brinkmann, E. (1997): Rechtschreibgeschichten – Zur Entwicklung einzelner Wörter und orthographischer Muster über die Grundschulzeit hinweg. Bericht No. 35 des Projekts OASE, FB 2 der Universität, 57078 Siegen

¹³ Z.B. Weinert/ Helmke (1997) für erfolgreiche LehrerInnen und Schneider/ Sodian (1999) für die Entwicklung von Gedächtnisstrategien bei Kindern.

Kind 24	Fahrad	Fahrrad	Fahrrad
Kind 25	Fahrad		
Kind 26	(Farat)Fahrad	Fahrad	Fahrad
Kind 27	Fahrad	Fahrad	Fahrad
Kind 28		Fahrat	Fahrat
Kind 29	Fahrad	Fahrat	Fahrad
Kind 30	Fahrad		Fahrrad

Die Befunde lassen sich in drei Punkten zusammenfassen:

→ *Es gibt eine große Fluktuation der Schreibweisen binnen einer Woche*

Von den 26 Kindern, die mindestens zweimal an der Erhebung teilgenommen haben, haben das Wort <Fahrad>

19 % = 5 von 26 dreimal von drei Versuchen gleich geschrieben

12 % = 3 von 26 zweimal von zwei gleich geschrieben

38 % = 11 von 26 zweimal von drei gleich geschrieben

27 % = 7 von 26 keinmal von zwei oder drei gleich geschrieben

Das heißt: nur 31 % = 8 von 26 Kindern weisen keine kurzfristigen Veränderungen auf. Punktuelle Tests liefern auf der individuellen Ebene also nur Momentaufnahmen, die mit Vorsicht zu interpretieren sind. Auch wenn man die Labilität der Einzelwortschreibung etwas ausgleichen kann, indem man mehrere Wörter auswertet, eröffnet sich damit ein neues Problem: Die Streuung der Schreibniveaus über die verschiedenen Wörter hinweg.

→ *Viele Einzelschreibungen sind illegal (im Sinne des May-Modells)*

29 % = 23 von 78 Schreibungen entsprechen nicht den typischen Schreibweisen. Das ist zwar eine Minderheit der Schreibungen, aber sie finden sich bei der Mehrheit der Kinder, nämlich 57 % = 17 von 30 Kindern. D. h. das Auftreten solcher illegaler Schreibweisen ist durchaus normal.

→ *Nur rund die Hälfte der Entwicklungsfolgen ist legal im Sinne des May-Modells.*

Von den 26 Kindern, die mindestens zweimal teilgenommen haben, zeigen

31 % = 8 von 26 keine Veränderungen

19 % = 5 von 26 legale Veränderungen

46 % = 12 von 26 illegale Veränderungen

Insofern ist kurzfristig gesehen auch fast die Hälfte der kurzfristigen Entwicklungsfolgen nicht kompatibel mit dem May-Modell.

Es wäre hoch interessant, solche Mikrostudien auf einen längeren Zeitraum zu erweitern, um die langfristige Perspektive in Teilschritte auszdifferenzieren, wie Brinkmann (1997) das in der Fallstudie ihrer Tochter Lisa (Kap. 4.1) und anhand ausgewählter Wörter bzw.

Rechtschreibmuster in zwei Klassen (Kap. 4.4) bereits exemplarisch vorgeführt hat¹⁴. Aber schon jetzt ist klar: Die Schreibweisen von Kindern dürfen nicht in starre „Strategie“-Schubladen gesteckt werden¹⁵. Vor allem das Konzept der Kompetenzstufen ist man mit Vorsicht zu betrachten, wenn man sieht, wie labil das Rechtschreibsystem auf kurzfristige Einflüsse reagiert und dass sich langfristige Entwicklungstrends nicht in kurzfristige Lernzielstufen übersetzen lassen.

Diagnostisch wiederum darf die Oszillation von Schreibweisen nicht als „chaotisch“ missdeutet werden. Vor allem wenn Kinder ein Wort in demselben Text mehrfach verschieden schreiben, ist das grundsätzlich kein Zeichen für eine kognitive Verwirrung, sondern die Folge davon, dass Anfänger Einzelwörter immer von Neuem konstruieren und je nach Situation zwischen den ihnen verfügbaren Optionen neu entscheiden¹⁶.

Im Blick auf die Diskussion über Bildungsstandards ist festzuhalten, dass die Definition verbindlicher Niveaus zu jahrgangsbezogenen Terminen wenig Sinn macht, wenn die Leistungen gleicher Altersgruppen über mehrere Jahr streuen.

Die im ersten Teil diskutierten Beobachtungen sind am Beispiel des Rechtschreibens gewonnen worden. Damit stellt sich die Frage nach der Generalisierbarkeit der Beobachtungen auf andere Leistungsbereiche.

XXX

Zum Karawaneneffekt beim Lesenlernen¹⁷

In unserer Untersuchung LUST-1 (Lese-Untersuchung mit dem Stolperwörter-Test) haben wir an über 20.000 SchülerInnen in einem Querschnittsvergleich von zweiten, dritten und vierten Klassen die Entwicklung grundlegender Leistungen des Leseverständnisses über die Grundschulzeit hinweg untersucht¹⁸

¹⁴ S. auch die Beispiele in: Blumenstock, L. (1986): Michael schreibt. Spontanes Schreiben im Vor- und Grundschulalter. Agentur Dieck: Heinsberg.

¹⁵ Dehn, M. (1990d): Die Zugriffsweisen "fortgeschrittener" und "langsamer" Lese- und Schreibanfänger: Kritik am Konzept der Entwicklungsstufen? In: Muttersprache, H. 4/1990, 305 - 316.

Brügelmann, H. (1991e): Modelle des Schriftspracherwerbs und seiner Störung: Vier Perspektiven auf den Stand der Forschung. In: Lorenz (1991a, 168-98). Lorenz, J.-H. (Hrsg.)(1991a): Störungen beim Mathematiklernen: Schüler, Stoff und Unterricht. IDM-Reihe Untersuchungen zum Mathematikunterricht Bd. 16. Aulis Verlag.

Brügelmann, H. (1994): Zehn Jahre Kinder auf dem Weg zur Schrift. Persönliche Rück- und Ausblicke. In: Brügelmann/ Richter (1994, 17-34), 24-25.

Brügelmann, H./ Richter, S. (Hrsg.) (1994): Wie wir recht schreiben lernen. Zehn Jahre Kinder auf dem Weg zur Schrift. Libelle Verlag: CH-Lengwil (2. Aufl. 1996).

¹⁶ Vgl. auch dazu die Analysen von Brinkmann (1997). Allerdings kann bei älteren SchülerInnen mit einer negativen Lerngeschichte der Wechsel von Schreibweisen tatsächlich willkürlich sein. Aber auch dann wäre das Oszillieren nicht die *Ursache* der Lese-/ Rechtschreibschwierigkeiten, sondern die *Folge* ständiger Misserfolgserfahrung.

¹⁷ Im ersten Teil in leicht veränderter Form übernommen aus Brügelmann, H./ Backhaus A. (2003): Entwicklung der Leseleistung in verschiedenen Leistungsgruppen. Lese-Untersuchung mit dem Stolperwörter-Test (LUST-3). Antrag an die Deutsche Forschungsgemeinschaft. FB 2 der Universität: Siegen.

¹⁸ → www.uni-siegen.de/~agprim/lust

Rangkorrelationen aus verschiedenen Studien sprechen dafür, dass die relativen Positionen in der Leseleistung über die Pflichtschulzeit hinweg im Wesentlichen erhalten bleiben:

1. auf 3. Klasse .55 bis .90 (Marx 1992, 218)
1. auf 4. Klasse .32 bis .77 (Klicpera u. a. 1993, 82)
4. auf 8. Klasse .65 bis .67 (Klicpera u. a. 1993, 53, 83)
2. auf 9. Klasse .58 bis .79 (Jansen/ Skowronek 1997, 65).

Diese vergleichsweise hohen Korrelationen belegen allerdings nur die Stabilität der Rangpositionen. Sie lassen offen, ob auch die Abstände zwischen den Individuen und Teilgruppen erhalten bleiben, ob sie sich verringern oder vergrößern. Studien zu verschiedenen Aspekten des Schriftspracherwerbs kommen zu unterschiedlichen Einschätzungen:

- Behauptet wird ein *Schereneffekt* (z. B. Mandl 1975; May 2000, 182; Ennemoser 2003₁; Schneider/ Stefanek 2003₂) nach dem „Matthäusprinzip“ (Jansen/ Ziegler 1991, 13): Die leistungsstarken SchülerInnen lernen rascher als die leistungsschwachen oder sie nutzen das Lernangebot besser, so dass sich der Abstand zunehmend vergrößert.
- Entgegen gehalten wird aus anderen Studien ein *Aufholeffekt* (z. B. Schneider u. a. 1997, 122), und zwar entweder ausgelöst durch bisher fehlende Lernangebote bzw. durch gezielte pädagogische Kompensationsbemühungen, z. B. in Form zusätzlicher Förderung nur der leistungsschwachen SchülerInnen, so dass sie den Vorsprung der leistungsstarken SchülerInnen aufholen, oder als methoden-technisches Artefakt, bedingt durch einen Deckeneffekt des Instruments, so dass die Leistungsstarken wegen unzureichend differenzierter Aufgabenschwierigkeit nicht zulegen können, oder durch eine generell asymptotische Entwicklung der Leistung, weil die Geschwindigkeit oder Genauigkeit einer Teilleistung nicht beliebig gesteigert werden kann.
- Beobachtet wird aber auch ein *Karawaneneffekt*, d. h. eine Parallelentwicklung von unterschiedlichen Ausgangsniveaus aus (vgl. Brügelmann 2003a): Alle Gruppen lernen gleich viel dazu, aber sie erreichen dasselbe Zielniveau zu verschiedenen Zeiten (Ennemoser u. a. 2002₄; Schneider/ Stefanek 2003₅). Erklärt wird dieser Befund als Folge gleichmäßiger Zuwächse von unterschiedlichen Ausgangsniveaus aus (z. B. May 1990/1995; Schröder-Lenzen 2003), evtl. bedingt durch die Eigenlogik der kognitiven Entwicklung bzw. unseres Schriftsystems, oder als zusammenwirkender Effekt verschiedener Faktoren (Weinert/ Stefanek 1997, 438; Weinert/ Helmke 1997, 463).

Gegenüber diesen widersprüchlichen Daten vermitteln Befunde von Adams u. a. (1980), die in verschiedenen Dimensionen unterschiedliche Effekte beobachtet haben, ein differenzierteres Bild¹⁹: In ihrer Studie finden sich in derselben Stichprobe je nach Teilleistung Scheren-, Karawanen- und Aufholeffekte nebeneinander. Dieser Befund legt nahe, sich nicht mit einer Untersuchung quantitativer Leistungsdifferenzen zu begnügen und die Entwicklung der Lesefähigkeit eindimensional zu betrachten, sondern auch Leistungsunterschiede und -veränderungen in der kognitiven Organisation spezifischer Leseleistungen zu untersuchen.

¹⁹ Vgl. die Zusammenfassung in Brügelmann, H. (1982): Deutung von Lesefehlern. In: IRA/D-Beiträge, 5. Jg., H. 2, 38-44. → www.uni-siegen.de/~agprim/lust

Genau dies wollen wir in unserem für 2004 bis 2006 geplanten Längsschnitten LUST-2 und LUST-3 tun. Hintergrund sind die Ergebnisse von LUST-1, die auch für das Lesen einen Karawaneneffekt nahe legen. Die zentralen Befunde lassen sich wie folgt zusammenfassen²⁰:

- Mitte 2. Klasse schaffen die Kinder im Durchschnitt 4.2 Sätze/ min., Mitte 3. Klasse bereits 6.0 und Mitte 4. Klasse 8.1 Sätze pro Minute. Gemessen am Durchschnitt Ende 1. Klasse (2.2) sind das beachtliche *Lernerfolge*.
- Am Durchschnitt von HandwerkerInnen²¹ (11.5) bzw. AkademikerInnen²² (18.4) gemessen ist auch das *Niveau* am Ende der Grundschulzeit erfreulich. Das Mindestniveau der beiden Berufsgruppen erreichen sogar schon 90% bzw. knapp 50% der ViertklässlerInnen.
- Andererseits gibt es erhebliche *Unterschiede* zwischen den obersten und untersten 10% innerhalb der einzelnen Jahrgänge auf SchülerInnen-Ebene
7.3-10.5 vs. 0.0-1.5 in Klasse 2
12.0-15.5 vs. 0.5-3.8 in Klasse 4
aber auch auf Klassenebene: So erreicht die leistungsstärkste zweite Klasse bereits das Durchschnittsniveau der schwächsten vierten Klasse.
- Bezogen auf ihr Ausgangsniveau machen allerdings alle Leistungsgruppen vergleichbare *Fortschritte* („Karawaneneffekt“). In unserer Pilotstudie des Längsschnitts LUST-2 deuten sich sogar höhere Zuwächse der unteren 10-20% im Vergleich mit den oberen 10-20% an.
- Auch Kinder anderer Muttersprache schneiden zwar durchgängig schlechter ab als die deutschsprachigen, machen aber von ihrem jeweiligen Ausgangsniveau aus²³ ebenfalls vergleichbare Fortschritte wie diese.
- Diese Befunde bestätigen die Ergebnisse anderer Studien, die auch in anderen Fächern und bis in die Sekundarstufe hinein vergleichbare Zuwächse für verschiedene Leistungsgruppen gefunden haben ²⁴.

Damit wird die Idee, Leistungsstandards in Form von Niveaustufen für einzelne Jahrgänge festzulegen, illusorisch. Insbesondere stellt sich die Frage, ob es überhaupt so etwas wie Schwellenwerte gibt, die sich als notwendige Voraussetzung für eine produktive Lernentwicklung bestimmen lassen. Umgekehrt stellt sich die Frage, ob deren Fehlen eine

²⁰ Brügelmann, H. (2003k): Lese-Untersuchung mit dem Stolperwörter-Test. Abschlussbericht des Projekts LUST-1. Dieser Bericht sowie weitere Ergebnisse und Interpretationen sind zum Download zugänglich unter www.uni-siegen.de/~agprim/lust . →

²¹ Einbezogen wurde TeilnehmerInnen von Meisterkursen an einer Handwerkskammer, also eher eine Positivauswahl von GesellInnen.

²² Einbezogen wurden LehrerInnen und Lehramtsstudierende aus Seminaren in der Aus- und Fortbildung.

²³ Das gilt auch für die untersten 10-20% der MigrantInnen (0-4 Sätze pro Minute) – sofern sie in der Grundschule verbleiben. Über die Entwicklung und erst recht über das Entwicklungspotenzial der in die Sonderschule überwiesenen MigrantInnen können wir ebenso wenig sagen wie über die Entwicklung der deutschsprachigen Kinder in der Sonderschule.

²⁴ Vgl. May (1994c); Brügelmann (2003l); Schneider/ Stefanek (2003) – s. andererseits aber die oben zitierten Untersuchungen zu einem Schereneffekt. vgl. die Zusammenfassung in Brügelmann (1982X).

Zurückstellung, z. B. am Schulanfang, eine Nichtversetzung oder eine Selektion, sei es in die Sonderschule oder in verschiedene Schulformen nach Klasse 4 rechtfertigen kann.

Noch einmal: Von der Gruppen- auf die Individual-Ebene

Wenn wir analog zur Rechtschreibentwicklung auch in LUST auf die Individualebene gehen, zeigt sich, dass auch beim Lesen die Kennwerte von Teilgruppen eine Klarheit suggerieren, die diagnostisch in die Irre führen kann.

In einem Pilot-Längsschnitt zu LUST-2 ergab sich für die Zuwächse über ein halbes Jahr hinweg (RMIN_DIF) – gestaffelt nach den verschiedenen Leistungsgruppen zu Termin 1 – folgendes Bild:

Ausgangs-niveau	RMIN_DIF Mittelwert	N	Standard-abweichung
12+ richt Sätze/ min.	-0,8	9	1,6
6-12 richt Sätze/min.	0,5	155	2,2
4-6 richt Sätze/min.	0,9	88	1,5
3-4 richt Sätze/min.	1,1	50	1,5
2-3 richt Sätze/min.	1,4	35	1,0
0-2 richt Sätze/ min.	1,4	24	0,9
Insgesamt	0,8	361	1,8

Auf eine einfache Formel gebracht: Je niedriger das Ausgangsniveau, umso höher der Lernzuwachs. Dieser Kompensationseffekt ist nicht erklärbar durch Gewöhnungseffekte bei der Wiederholung, da eine Retest-Analyse binnen einer Woche deutlich größere Verbesserungen in allen Gruppen zeigt und ein ganz anderes Muster der Zuwächse über die Gruppen hinweg. Ein Deckeneffekt kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da wir eine graduelle Abnahme der Zuwächse über das ganze Leistungsspektrum hinweg beobachten und da die oben zitierten Untersuchungen an Erwachsenen nach oben noch einen erheblichen Spielraum belegen.

Aber das scheinbar eindeutige Muster täuscht – wie beim Rechtschreiben – auch beim Lesen. Betrachtet man nämlich jede Leistungsgruppe für sich, so zeigen sich auf fast allen Stufen ganz unterschiedliche Entwicklungen; neben Kindern, die stagnieren, gibt es solche, die sich verbessern, und andere, die beim zweiten Termin schwächer abschneiden:

Veränderung vom 1.Termin zum 2. Termin in absoluten Zuwächsen				
richtige Sätze/ min. 1. Termin	N =	minus 1+ Sätze	minus 1 bis plus 1 Satz	plus 1+ Sätze
12+	9	56 %	22 %	22 %
6-12	155	27 %	36 %	38 %
4-6	88	10 %	46 %	44 %

3-4	50	4 %	44 %	52 %
2-3	35	-	37 %	63 %
0-2	24	-	29 %	71 %
Gesamt	361			

Nach wie vor ist die Verteilung in den unteren Leistungsgruppen günstiger. Aber wie die folgende Feinanalyse der untersten Prozentranggruppe (PZR 1-7) zeigt, gibt es selbst hier ganz unterschiedliche Entwicklungen²⁵:

PZR 1-7 richtige Sätze pro Minute 1. Termin										
Zuwachs	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8
-,3										1
0,0		1								
0,3	1						1			
0,8				1			1			1
1,0							1		1	
1,2				1			1			1
1,5	1				1					
1,7						1	1			1
1,8				1						
2,0			1							
2,2										2
2,5									1	
2,8								1		
3,0				1						

Trotz einer Korrelationen von $.75^{**}$ (N = 361) lassen sich auf der Individualebene die Entwicklungen nicht vorhersagen. Dies ist kein Sonderfall und auch nicht durch eine besondere Unzulänglichkeit unseres Instruments bedingt (wie die vergleichsweise hohe Korrelation auf Gruppenebene zeigt).

Beispielsweise mussten wir in unserer Reanalyse von Daten aus der LOGIK-Studie²⁶ feststellen, dass sich Kinder mit einem hohen Risikowert im Bielefelder Screening (BISC) vor Schulbeginn so unterschiedlich entwickelten, dass eine Prognose von Lernschwierigkeiten auf Individualebene nicht möglich war. Dabei gilt das BISC als eines der Vorzeigeeinstrumente zur Früherkennung von Lernschwierigkeiten.

Aber warum stimmen unsere Prognosen nicht?

²⁵ In dieser Tabelle sind im Vergleich zu den beiden vorhergehenden Übersichten die Zeilen und Spalten vertauscht, d. h. das Ausgangsniveau findet sich von links nach rechts gestaffelt, die Zuwächse innerhalb der Leistungsgruppen von oben nach unten.

²⁶ Vgl. den ausführlichen Bericht unter www.uni-siegen.de/~agprim → "Projekte" → "LOGIK"

Wider den Determinismus in der Didaktik

Unsere Modelle zur Analyse von Lernentwicklungen sind offensichtlich zu mechanistisch, das Menschenbild, das hinter diesen Modelle steht („Steuerung“), ist zu technisch. Lernen und Entwicklung lassen sich nicht deterministisch bestimmen, erst recht nicht über die selektive Untersuchung von Teilleistungen.

Ein Team um Emmy Werner²⁷ hat den ganzen Jahrgang der 1955 auf Kauai/ Hawaii neu geborenen Kindern bis ins Erwachsenenalter begleitet. von den fast 700 Kindern wurden aufgrund neurologischer Indikatoren und der sozialen Lebensbedingungen 30 % als "hochgradig gefährdet" eingestuft

Zwei Drittel von diesen entwickelten „schwere Lern- und Verhaltensstörungen“. Aber:

- Ein Drittel der Risikogruppe hatte trotz ihrer erheblichen Handicaps von Vorneherein keine Probleme.
- Weitere rund 50% haben als Erwachsene eine für sie befriedigende Lebenssituation erreicht
- so dass insgesamt über 80% der sog. Risikogruppe „erfolgreich“ waren

Für die wider Erwarten erfolgreiche Entwicklung schon in den Anfangsjahren waren zwei Bedingungen charakteristisch:

- zum einen spielten – vermutlich angeborene – Eigenschaften wie "relativ hohes Aktivitätsniveau, ein geringes Maß an Reiz- und Erregbarkeit..." eine wichtige Rolle (a. a. O., 121);
- zweitens gab es meist eine enge Beziehung zu mindestens einer Bezugsperson, die das Kind emotional stützte. Außerdem fanden diese Kinder leicht Unterstützung außerhalb der engeren Verwandtschaft.

Zu den späteren Wendepunkten zählten Heirat, Elternschaft, Militärdienst o.ä. Ereignisse, die für die Person neue Sinnperspektiven eröffneten.

Es besteht also in jedem Lebensstadium ein Wechselspiel zwischen belastenden Ereignissen und Schutzfaktoren und die persönliche Lebensperspektive spielt für die Bewältigung der Schwierigkeiten eine große Rolle. Zwei Theorien helfen, diesen Zusammenhang besser zu verstehen. Mit dem Konzept der „Salutogenese“ hat Aaron Antonovsky (1997) untersucht, wie es kommt, dass manche Menschen selbst nach hoch traumatisierenden Erfahrungen psychisch gesund bleiben. Er hat aus seinen Analysen drei Faktoren bestimmt. Ein Mensch kann sich gegen widrige Umstände behaupten, wenn er das Leben bzw. einzelne Situationen erlebt als...

²⁷ Werner, E. E./ Smith, R. (1982): Vulnerable but invincible: A longitudinal study of resilient children and youth. Adams/ Bannister: New York.

- für sich bedeutsam : „Das ist wichtig für mich“
- durchschaubar : „Das verstehe ich“
- machbar : „Das werde ich bewältigen“

Analog sieht die Selbstbestimmungstheorie der Motivation von Deci/ Ryan²⁸ als entscheidend für produktives Lernen an, dass sich eine Person erlebt als...

- autonom: „Ich darf selbst entscheiden“
- sozial eingebunden: „Andere mögen mich, ich bin anerkannt“
- kompetent: „Das kann ich gut“.

Schon diese kurzen Hinweise sollten genügen, um deutlich zu machen, dass Förderung in der Schule mehr heißen muss als Reparatur von „defekten“ Teilleistungen. Die Kraft des Lernens kann nur geweckt werden, wenn die Person als ganze wahr- und ernstgenommen wird. Was das konkret für Unterricht bedeutet, hat Falko Peschel²⁹ in der Umsetzung seiner Konzeption offenen Unterrichts über vier Grundschuljahre hinweg gezeigt.

Zum Schluss: Was also ist „normal“ beim Lesen- und Schreibenlernen?

Wenn ich noch einmal auf die Ausgangsfrage meines Beitrags zurückgehe, komme ich zu folgendem Fazit:

- „Normal“ ist, dass jedeR anders ist – in der Vorerfahrungen, in den Lernwegen, in den erreichten Kompetenzen.
- Diese Verschiedenheit wird im Unterricht zum Problem, wenn Gleichheit in den Voraussetzungen unterstellt bzw. als Lernerfolg normativ gefordert wird. Insofern sind Bildungs- (genauer: *Leistungs-*)Standards, die gleiche Niveaus zu jahrgangsbezogenen Terminen fordern, nicht zu rechtfertigen.
- Besonderheit ist aber unproblematisch, wenn SchülerInnen, auch mit ihren relativen Leistungsschwächen, als Person respektiert werden und wenn im Unterricht Räume eröffnet werden, in denen sich das individuelle Potenzial entfalten kann, in denen bei Schwierigkeiten aber auch die notwendige Unterstützung gewährt wird³⁰.

²⁸ Deci, E. L./ Ryan, R. M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jg., H. 2, 223-238.

²⁹ Peschel, F. (2002): Offener Unterricht - Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept in der Evaluation. Phil. Diss. FB 2 der Universität: Siegen. Schneider Hohengehren: Baltmannsweiler (2003).

³⁰ Vgl. zu einer didaktischen Konzeption strukturierter Offenheit: Brügelmann/ Brinkmann 1997, und zum Potenzial dieses Ansatzes für *alle* Kinder Peschel (2002/2003).