

Dorothea Thomé und Günther Thomé

Ratgeber Rechtschreibprobleme (LRS/Legasthenie)

**Erfahrungsberichte
Perspektiven
Auswege**

 [klimaneutraler Druckprozess](#) | durch CO₂-Ausgleich | www.natureoffice.com/DI-275-81/16111

2., verbesserte Auflage

Inhalt

Vorwort	9
1 Ganz kurz: Worum geht es?	11
Wie hängen Lesen und Rechtschreiben zusammen?	11
Zu den Begriffen LRS, Legasthenie usw.	12
War die Rechtschreibung früher besser?	13
LRS bei Jungen und Mädchen	14
Passen Fehler zum Lernen?	15
2 Dimensionen von Lese-Rechtschreib-Problemen	20
Wir mussten alle durchs Haus schleichen	20
Prima, Max hat es gelernt	21
Beste Vergleichsarbeit in Mathe, am Gymnasium fehl am Platz?	24
Erst Hauptschulempfehlung, dann Abitur!	29
Meine Fingerchen klebten vor Angst am Papier fest	30
3 Von Pontius zu Pilatus	34
Jahr um Jahr, Therapie um Therapie	34
Wenig gebracht, aber teuer! Ennos Mutter berichtet	35
Ich musste warten, warten, warten – Ennos Erfahrungen	39
Miras absurde, unnütze und wirksame Therapien	42
4 Harte und schöne Texte	46
Harte Texte	47
Auf den Senkel	47
Nein *Dancke	47
*Schüleraltag	47
Köter	48
Die *gischichte	50
Anders als andere	50

Schöne Texte	50
Rechtschreibmonster	51
Das neue *Tehma	53
Die drei Tore	54
Wenn es nach mir gehen würde	56
Über die verschüttete Schönheit von Texten	56

5 Rat und Tat **61**

Ungünstige Einflüsse	62
Falscher Lernstoff führt zu falschem Lernen	64
Die Ähnlichkeitshemmung	73
Schnell, schneller, am schnellsten	74
Falsches Fördern	75
Druck und Stress	76
Vornamen sind nicht Schall und Rauch	80
Ein besserer Umgang mit dem Geschriebenen zu Hause	84
Das Geschichtenbuch	84
Beobachtung des Lernfortschritts: die Lernkurve	87
Spezialmix wichtiger Wörter	93
Informationen zu Therapien und Hilfsmaßnahmen	95
Exkurs: Bericht einer Mutter, die ihr Kind fördert	105
Die vier Rechtschreibwerkzeuge	112
Kleine Tipps für das Englischlernen	115
Idealbild eines guten Rechtschreibunterrichts	119

Anhang mit Kopiervorlagen **122**

Spezialmix A: Wichtige Übungswörter	122
Spezialmix B: Übungsblatt für Einzelwörter	123
Lernkurve I: Tabelle bis 60 Fehler	124
Lernkurve II: Tabelle bis 30 Fehler	125
Etwas Literatur zum Weiterlesen	126
Register von A bis Z	130

* Das Sternchen zeigt immer eine Fehlschreibung an.

Lassen Sie bitte Ihr Kind einmal die einfachen Wörter: *da, war, wieder, tun, hier, hat* schreiben und untersuchen Sie auftretende Fehler in Hinblick auf die Verwendung zu schwieriger und seltener Schreibungen (wie **hatt* für *hat*). Man schadet den Kindern in ihrer Lernentwicklung, wenn man die seltenen Schreibzeichen zu früh oder gleichzeitig mit den grundlegenden einführt:

- **v** vor dem **f**,
- **ß** vor dem **s** und
- Konsonantenverdoppelungen vor Einfachschreibungen (**ss** vor **s**, **nn** vor **n**, **ck** vor **k**).

Im Folgenden geht es um eine ganz kurze Einführung in das **Basiskonzept**, das wir seit vielen Jahren immer weiterentwickeln (neue Untersuchungswerte vgl. Thomé 2019, S. 54–64). Diese Zahlen nach unserem Basiskonzept werden Sie in den gängigen Unterrichtsmaterialien nicht finden:

1. **Es gibt 41 Basisschreibungen im Deutschen.**
2. **Zusätzlich gibt es 42 Nebenschreibungen, die viel seltener vorkommen.**

Zur Verdeutlichung folgt eine Tabelle (S. 70), die nur die 41 Basisschreibungen enthält. Diese Basisschreibungen sind die Grundlage unserer Orthographie (lautliches Prinzip). Jeder durchschnittliche deutsche Text besteht (bezogen auf die einzelnen Schrifteinheiten) aus ca. **90 % Basisschreibungen**. Die übrigen 10 % sind Nebenschreibungen. Sie werden sehen, warum dieses Wissen so wichtig für eine erfolgreiche Förderung ist.

Hier einmal ein Beispielsatz zur Kontrolle:

Für die Schrifteinheitenebene bedeutet das, dass rund 90 Prozent aller Einheiten in normalen deutschen Texten Basisschreibungen sind.

Wenn wir diesen Satz, der aus 16 Wörtern besteht, einmal in seine einzelnen Schrifteinheiten aufgliedern, dann sieht das so aus (die Zahl 90 wird nicht mitgerechnet, am rechten Rand ist die Anzahl der Schrifteinheiten addiert):

F-ü-r d-ie Sch-r-i-f-t-ei-n-h-ei-t-e-n-e-b-e-n-e	22
b-e-d-eu-t-e-t d-a-s, d-a-ss r-u-n-d	39
90 P-r-o-z-e-n-t a-ll-e-r E-i-n-h-ei-t-e-n	57
i-n n-o-r-m-a-l-e-n d-eu-t-sch-e-n T-e-x-t-e-n	79
B-a-s-i-s-sch-r-ei-b-u-ng-e-n s-i-n-d.	insges. 96

Dieser Satz enthält 96 einzelne Schrifteinheiten, die jeweils einer Lauteinheit gegenüberstehen. Lassen Sie uns nun nur die orange-rot markierten Nebenschreibungen zählen. Es sind fünf: **ss** für s, **d** für t, **ll** für l, **x** für chs und **d** für t. Von allen 96 Schrifteinheiten gibt es also in diesem Beispielsatz nur fünf Nebenschreibungen. Das entspricht rund 5 %, die restlichen 95 % sind Basisschreibungen.

Nun wollen wir als letzten Schritt unsere Angaben auch noch auf der Wortebene überprüfen. Nehmen wir wieder einen Beispielsatz: Für die Wortebene bedeutet das, dass zwischen 65–68 Prozent aller Wörter in normalen deutschen Texten aus Basisschreibungen bestehen.

Hier werden nun zur Kontrolle alle Nebenschreibungen markiert und die Wörter gezählt:

Für die Wortebene bedeutet das,	5 Wörter
da ss zwischen 65–68 Prozent a ll er Wörter	10 Wörter
in normalen deut sch en Text e n	14 Wörter
aus Basisschreibungen be st ehen.	insges. 17 Wörter

Dieser Satz besteht aus 17 Wörtern und enthält 4 Wörter mit Nebenschreibungen. Es sind die vier Wörter: da**ss**, a**ll**er, Text**e**n, be**st**ehen (2 Nebenschreibungen enthalten). Das ergibt in diesem kurzen Beispielsatz sogar 76,5 % Basis- und nur 23,5 % Nebenschreibungen.

Warum ist das alles so wichtig? Das Wissen um die häufigen und seltenen Schrifteinheiten hilft Ihnen, wenn Sie sich die Texte Ihres Kindes unter diesem Blickwinkel einmal genauer anschauen. Welche Fehler fallen Ihnen nun auf? Schreibt Ihr Kind: *renen für rennen, *ale für alle oder auch *erschrack für erschrak?

wafel aufein teler legen dan

Oder schreibt es: *ereucht für erreicht, *winden für finden oder *AN *ENTE für am Ende? AN ENTE

Ein Schüler, der diesen Text schreibt (siehe folgende Abbildung), muss ganz anders gefördert werden, als ein Schüler, der „nur“ noch mit den Nebenschreibungen unsicher ist.

*Ich wiend es dum das es so viele anere sprachen giebt
das regt mich auf sum beispil English, Fansosisch,
Spanisch, Afrikanisch und vieles mehr
das sol nich so kompleziert sein
eine sprach reicht und die Rechtschreib Fremt worter
wie Presens, Preteristom sind nich soh gut
die brint ein immer durch einnander!!!!
und ie, ü, ö, ä, mack ich auchn nicht
den Schreib ich immer mehr Fehler
und das ist nich so toll wur mich find ich.*

(Junge, Anfang 6. Klasse, Hauptschule) in der HSP, unter Prozenttrag 1.

Man muss sich also fragen: Hat mein Kind eher Probleme im Bereich der Basis- oder im Bereich der Nebenschreibungen? Das ist eine grundlegende Frage! Wenn es noch viele Fehler im Bereich der Basisschreibungen produziert, dann muss man hier (eventuell auch noch auf der sprachlichen Ebene, für einige Übungen vgl. Siekmann 2013, ab S. 86) anfangen. Als Hilfestellung zeigen wir in der folgenden Tabelle (S. 70) die komplette Liste aller Basisschreibungen.

Wenn die Fehlschreibungen Ihres Kindes dagegen eher die Nebenschreibungen betreffen (Glückwunsch, die Förderung gelingt deutlich schneller), dann sollten Sie hier ansetzen. Im Kapitel „Die vier Rechtschreibwerkzeuge“ können Sie sich einen Überblick verschaffen, mit welchen der Nebenschreibungen, die man grob in vier Gruppen teilen kann, Ihr Kind noch Probleme hat. Die oben erwähnten **42 Nebenschreibungen** lassen sich auflgliedern in:

- 13 Mitlautverdoppelungen nach einem kurzen Selbstlaut**
- 13 Dehnungs-h oder Verdoppelung des langen Selbstlauts**
- 10 weitere Nebenschreibungen**
- 6 im Bereich gleicher Wortstamm**

Ein besserer Umgang mit dem Geschriebenen zu Hause

Zuerst einmal: **Schreiben und Lesen müssen Spaß machen!**

Wie man das schafft, ist letztlich fast egal. Eigentlich schreiben die meisten Kinder ganz gerne. Was machen wir aber mit den Kindern, die nicht gerne schreiben, denen man vielleicht schon den Spaß am Schreiben verdorben hat? Die allerbeste Methode, Kindern das Lesen und Rechtschreiben zu vermitteln, ist das Lesen und Schreiben, aber ohne Stress: „Schreiben lernt man durch Schreiben“ (Renate Valtin). Also lassen Sie Ihr Kind oder Ihre Kinder viel schreiben, nämlich in ein eigenes Geschichtenbuch.



Das Geschichtenbuch

Die Kinder schreiben ihre Texte in ein besonderes tolles Heft oder Buch. Je nach individuellen Interessen berichten sie über ihren Tages- und Wochenablauf, ihr Hobby oder denken sich Fantasiegeschichten aus. Sie können aber auch aus Büchern Inhalte zusammenfassen, Witze erzählen, Rätsel stellen oder Bilder beschreiben. Wichtig ist, dass Ihr Kind schreibt.

Wir werden häufig gefragt, ob die Kinder oder Jugendlichen auch am Computer schreiben dürfen und ob ein Korrekturprogramm eingeschaltet sein darf. Natürlich! Auch wenn dadurch das „Echtbild“ der individuellen Rechtschreibleistung verzerrt und geschönt wird, es werden immer noch genügend Fehler enthalten sein. Außerdem ist der Lerneffekt durch eine Selbstkorrektur der dann angezeigten Rechtschreib- und Tippfehler nicht zu unterschätzen. Besonders ältere Schüler schreiben viel lieber – und meistens auch ziemlich schnell – ihre eigenen Geschichten am Computer. Die ausgedruckten Texte können ja eventuell später in das Geschichtenbuch eingeklebt oder geheftet werden.

Je nach Vorerfahrung sind unterschiedlich hohe Schreibbarrieren zu überwinden. Die meisten Kinder sehen die Notwendigkeit des Schreibens bald ein und haben nach einer Weile sogar Spaß da-

ran. Außerdem kommt mit den Wochen und Monaten, wenn sich das Buch allmählich mit Geschichten füllt, ein berechtigter Stolz auf ihr Produkt hinzu, zuerst auf die Quantität und später auch immer mehr auf die Textqualität. Wichtig ist, dass in das Geschriebene in diesem ganz besonderen Heft oder Buch **nicht** eingegriffen wird. Bitte bewahren Sie diesen orthographischen Schonraum des Kindes. Auch wenn es Ihnen noch so schwer fällt: **Korrigieren Sie anfangs keinesfalls und weisen Sie nicht gleich auf alle Fehler hin!** Sie werden sehen, es lohnt sich. Um einem Missverständnis vorzubeugen: Das bedeutete natürlich **nicht**, dass sie nun alles auf sich beruhen lassen sollen. Natürlich wollen wir das Kind unterstützen und ihm helfen, aber das soll gezielt, erfolgreich und ohne Frust ablaufen!

Das bedeutet aber nicht, dass Ihr Kind automatisch – nur durch das Schreiben – seine Rechtschreibung deutlich verbessert. Auch auf Sie kommt Arbeit zu, denn **nur Sie** können **am individuellsten** die Lernentwicklung Ihres Kindes fördern, protokollieren und begleiten. Das ist ein enormer Vorteil, den Sie nutzen sollten.

Machen Sie Sprachspiele. Wenn Ihr Kind beispielsweise mit dem Dativ Probleme hat, dann sprechen Sie reihum: *Ich gehe in die Stadt mit meinem Hund, mit einem Täschchen, mit einer Zahnbürste, mit einem Computer und ...* Jeder Mitspieler muss alles wiederholen und noch einen weiteren Dativ hinzufügen.

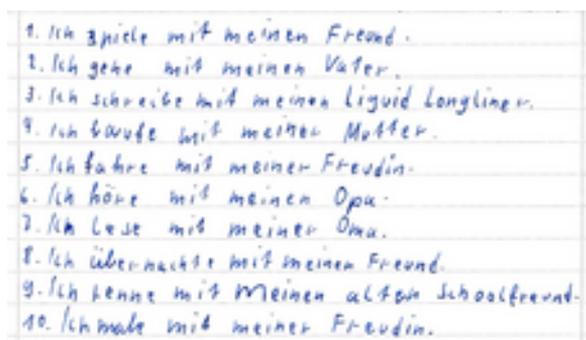


Abbildung: Probleme mit dem Dativ (mit **meinen Freund*) können sehr hartnäckig sein und sollten immer zuerst mit rein sprachlichen Übungen angegangen werden (Text: Junge, sechste Klasse, Hauptschule).

Die vier Rechtschreibwerkzeuge für Ihr Kind

Die deutsche Orthographie ist nicht einfach, aber sie auch nicht unüberschaubar. Vieles daran ist ziemlich systematisch geregelt und verständlich. Was für unsere Kinder undurchsichtig und unverständlich ist, das sind besonders die **42 Nebenschreibungen**, die ihnen keiner zeigt oder erklärt (weder welche es sind, noch wo sie auftreten). Es lohnt sich ein Blick auf die folgende Abbildung. Hier wird von Siekmann (2018) gezeigt, welche 100 Wörter in 1.000 Grundschriftaufsätzen am häufigsten vorkommen. Die Nebenschreibungen sind fett markiert.

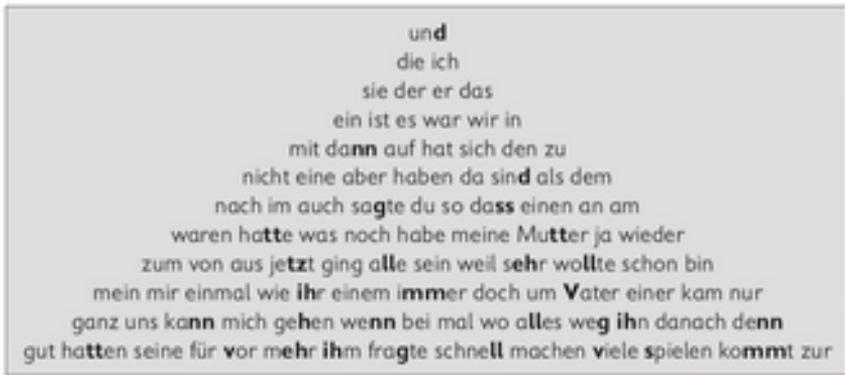


Abbildung: Die 100 häufigsten Wörter aus 1.000 Texten von Grundschulkindern, Nebenschreibungen sind fett markiert (Siekmann 2018, S. 17).

Alle 42 Nebenschreibungen kann man nach dem **Basiskonzept** in vier Hauptgruppen aufteilen (Untersuchungsergebnisse aus: Thomé, Thomé 2021b, S. 7; Thomé 2019, S. 54 ff.):



Mitlautverdoppelung nach einem kurzen Selbstlaut
Dehnungs-h, Verdoppelung des langen Selbstlauts
weitere Nebenschreibungen
gleicher Wortstamm

Übersicht zum Bereich: Mitlautverdoppelung nach einem kurzen Selbstlaut

13 Nebenschreibungen

der kurze Selbstlaut ist manchmal so markiert			
ll	a ll e	a ll e	a ist der kurze Selbstlaut
ss	e ss e n	e ss e n	e ist der kurze Selbstlaut
nn	d a nn	d a nn	a ist der kurze Selbstlaut
tt	h a tt e	h a tt e	a ist der kurze Selbstlaut
ck (verdoppeltes k)	r ü ck e n	r ü ck e n	ü ist der kurze Selbstlaut
mm	i mm e r	i mm e r	i ist der kurze Selbstlaut
tz (verdoppeltes z)	j e tz t	j e tz t	e ist der kurze Selbstlaut
rr	i rr e n	i rr e n	i ist der kurze Selbstlaut
ff	h o ff e n	h o ff e n	o ist der kurze Selbstlaut
pp	d o pp e lt	d o pp e lt	o ist der kurze Selbstlaut
gg (ganz selten)	F l a gg e	F l a gg e	a ist der kurze Selbstlaut
bb (ganz selten)	R o bb e	R o bb e	o ist der kurze Selbstlaut
dd (ganz selten)	K l a dd e	K l a dd e	a ist der kurze Selbstlaut

Dies Bild hilft beim Erkennen der doppelten Mitlaute nach einem kurzen Selbstlaut: der **Ball**.



Übersicht zum Bereich: Dehnungs-h oder Verdoppelung des langen Selbstlauts

13 Nebenschreibungen (mehrgliedrige)

der <u>lange Selbstlaut</u> ist manchmal so markiert			
ih	i h re	ih	
eh	s e h e n	eh	
ah	f a h r e n	ah	
oh	f r o h	oh	
üh	f r ü h	üh	
äh	z ä h l e n	äh	
ee	S e e	ee	
uh	r u h e n	uh	
ieh	z i e h e n	ieh	
aa	p a a r	aa	
öh	h ö h e r	öh	
eih	W e i h n a c h t e n	eih	(sehr selten)
oo	B o o t	oo	(sehr selten)

Register von A bis Z

A

AFRA (Aachener Förderdiagnostische Rechtschreibfehler-Analyse) 108
Ähnlichkeitshemmung 73–74
Anlauttabellen 65–66, 106
Aufgabenstellung 116
Aufmerksamkeitsdefizit 97
Augenarzt 61

B

Ball (R-Werkzeug) 113
Basiskonzept 66–67, 94, 98
ab 112
Basisschreibung 66–72, 98, 114
Benotung 20, 29, 43, 58, 61
79, 119
Buchstaben 18, 20, 22, 25, 31
33, 65, 73, 106
118, 120
Buchstabennamen 120
Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. (BVL) 61–62, 96
BVL, s. Bundesverband

C

Chancengleichheit 101
Computer 19, 22, 44, 47,
84–85, 97
Corona 14, 63, 104, 106
109

D

Dehnungs-h 69, 71, 81, 112–114
DESI (Deutsch Englisch Schülerleistungen International) 14
Deutscherunterricht, s. Rechtschreibunterricht
didaktogene Probleme 71–72
Diagnose 12, 17–19, 34, 36
102
Digitalisierung, s. a. Computer 63, 108

Diktate 14, 20–24, 27
29–30
37–38, 46–47, 65–66, 71–72
74–75, 77–79, 82, 87, 92–93
105, 107–110, 119, 121
un-/geübte 22, 29, 31
DSM-5 (Diagnostisches und statistisches Manual zur Klassifikation psychischer Störungen) 11–12
Dyslexie 12

E

Eingliederungshilfe 62, 102–103
Einzahl-Mehrzahl-Probe (Werkzeug) 115
ELFE II 107
Englisch, s. Fremdsprachen
Entwicklungsstufen 17, 19
Erlasse, Gesetze, s. Eingliederungshilfe

F

fachärztliche Überprüfung 61
Fehleranalyse 17–19, 44, 82, 100
Fehlerindex 17–18, 44, 74, 89–93
99–100
s. a. Lernkurve
-schwerpunkte 17, 44, 83
-anzahl, s. Richtwerte
Förderdauer 9–10, 97–100
-erfolg 19, 30, 51, 62, 67, 80
82, 85, 91, 98–100, 109, 111
-kosten, s. Kosten
freie Texte 91, 93
Fremdsprachen 23, 26, 43, 73, 97
115–118

G

Geschichtenbuch 49, 75, 84–93
geschlechtsspezif. Lernen 14–15, 46
Grammatik 23, 38, 46, 57, 73
85, 88, 110, 117
Grundwortschatz 94
Gutachten 12, 21, 26, 30, 37, 102

H

Häufigkeiten, Berücksichtigung der 66–68, 112 ff.
Handschrift 105, 111
Hausaufgaben 20–21, 24, 26–28
30, 47–48, 51, 79
Hören 34, 61
HSP (Hamburger Schreib-Probe)
100, 107

I

ICD-10 (Internationale statistische Klas-
sifikation der Krankheiten u.
verwandter Gesundheitsprobl.)
11–12, 102
Igelsyndrom 65–66, 72
Intelligenz 80

J

Jungen und Mädchen 14–15, 46
Jugendamt 102–103

K

Kinderärztliche Untersuchung 61, 110
Kinder- und Jugendhilfegesetz (KJHG)
102–103
Kinder- und Jugendpsychiater 36, 97
Kompetenz, orthographische 17, 77
100
Konzentration 24, 36
s. a. Aufmerksamkeitsdefizit
Kosten 35, 38, 62, 76, 96
101–103
Krankenkasse 35, 38, 61–62
Kurzvokale, s. Vokale

L

Langvokale, s. Vokale
Langzeitanalyse, s. Lernkurve
Laut(e) 17, 19, 31, 68, 70
73, 112–115
lautieren, überdeutlich 71
Laut-Schrifteinheiten 49, 68–70, 115
lebendes Lexikon 72
Legasthenie 12–13, 26, 27, 34
43, 61, 95, 100, 103

Legasthenikerfehler 18
Lehrkräfte 63, 77, 86, 96,
103–104, 116
Ausbildung 63, 96, 103
S3-Leitlinie (Leitlinie zur Diagnostik u.
Behandlung von Kindern u.
Jugendlichen mit LRS) 62
Leistung, orthographische 9, 11, 14, 17
25, 30, 45, 49, 80, 98
100–101, 104, 105
109, 110
Lernentwicklung 18, 63, 67, 85, 91–93
121
Lernkurve 87–88, 89–93
124–125
Lernmaterialien 63–64, 116–117
Lernstrategien, Strategien 14, 30
Lesen 11–12, 14–15, 20, 22
24–26, 29, 31–33, 36
38, 61, 84, 107–108
Lexikon, lebendes 72
LRS Lese-Rechtschreib-
Schwierigkeit/-Schwäche
und/oder -Störung 12–14
95–98, 102–104
107–108, 110, 116

M

Mädchen und Jungen 14–15, 46
Materialien, s. Lernmaterialien
Motivation 27, 84, 91
Morphem, s. Wortbausteine

N

Nachhilfe 22, 26–27, 37–38, 40
42, 49, 63, 76, 95–97
101–102, 108–110
Nachteilsausgleich 61–62
Nebenschreibung 65–69, 78–79,
112–115
Notenschutz 61

O

Oldenburger Fehleranalyse 17, 44, 81
83, 92, 98–100, 105
106, 108
OLFA, s. Oldenburger Fehleranalyse

- OLFA-Online 92, 121
 Orthographem, s. Nebenschreibung
 Orthographie 22, 65, 67, 71, 112
 115, 121
 orthographiefreier Schonraum 80, 85
- P**
 Pädaudiologe 61
 Paragraf, s. Eingliederungshilfe
 Phonem-Graphem-Beziehung, s. Laut-
 Schrifteinheiten
 Phoniater 61
 Präfixe, s. Wortbausteine
 Preise für die Förderung, s. Kosten
 Psychotherapie 97
- Q**
 Qualität von Texten 46, 90
 Qualität v. Förderung/Therapie 63, 95
 Qualität von Lernmaterialien 64
 qualitative Fehleranalyse 17, 44
- R**
 Ranschburgsche
 Hemmung (12), 73–74
 Rechtschreib-
 Ausbildung, s. Lehrkräfte
 Unterricht 62–63, 66, 75–76
 86, 95, 119–120
 Rechtschreibwerkzeuge 112–115
 Richtwerte für tolerierte Fehlerzahl
 91–93
- S**
 Schnecke (R-Werkzeug) 114
 Schriftspracherwerb 11, 19, 62
 Sehen 34, 61
 Selbstlaute s. Vokale
 Spezialmix 87, 122–123
- Sprache u. Sprechen 61, 63, 71, 82
 Stress 72, 74, 76–77, 79
 84, 93
- T**
 Tabellen, s. Lernkurve
 Tests 25–27, 36, 40, 77
 100, 107–108
 Texte, freie 91, 93
 Therapie 26–27, 34–38, 41–43
 61–63, 76, 86, 88, 93
 95–97, 100–101, 108
 Teufelskreis 91, 109
 Tolerierte Fehlerzahl, s. Richtwerte
- U**
 Üben 32, 49, 64, 77, 79, 88
 93–94, 109, 111
 Übergeneralisierungen 17–18
 Übungsformen, s. a. Aufgabenstellung
 Universität 103–104, 116
 s. a. Lehrer-Ausbildung
- V**
 vagabundierendes r/h 72
 Vokale, Lang-/Kurzvokale 45, 65
 69–71, 80–83, 94
 112–114, 120–121
 Vornamen 65, 80–83
- W**
 Wortbausteine (R-Werkzeug) 18, 45
 71, 114
 Wortschatz 21, 94
- Z**
 Zeit, s. Förderdauer