

Schnell-Lesen für Informatiker

Übersicht

1. Normales Lesen und Schnell-Lese-Arten
2. Kleines Schnell-Lesen
3. Großes Schnell-Lesen und natürliche Schnell-Leser
4. Wissenschaftsgeschichte
5. Mythen und Halbwahrheiten



Dipl.-Inform. Peter Rösler
Vorsitzender der Deutschen
Gesellschaft für Schnell-Lesen

Quellen (-Kritik)

2

- Hoher »Aberglaubenanteil« im Fachgebiet (vgl. Chemie / Alchemie und Astronomie / Astrologie)
- Ratgeberbücher vermischen Wahres und Falsches, Kurse oft unwirksam und fördern nur »überfliegendes Lesen«
- Basis des Vortrags daher keine Ratgeberbücher, sondern wissenschaftliche Publikationen und Buch *Grundlagen des Schnell-Lesens*, das sich als Beitrag Richtung »evidenzbasierter Schnell-Lese-Methodik« versteht.

Grundlagen des Schnell-Lesens wird im Vortrag abweichend vom Standard zitiert, z. B. »GdS p20« statt »Rösler (2016, S. 20)«

Vorwiegend aus dem Bereich »Experimentelle Psychologie«

Abell, A. M. (1894). Rapid reading: Advantages and methods. *Educational Review*, 8, 283–286.

Brown, B. L., Inouye, D. K., Barrus, K. B. & Hansen, D. M. (1981). An analysis of the rapid reading controversy. In J. R. Edwards (Ed.), *The social psychology of reading. Language and Literacy Monograph Series*. Silver Spring: Institute of Modern Languages.

Carver, R. P. (1985). How good are some of the world's best readers? *Reading Research Quarterly*, 20, 389–419.

Carver, R. P. (1990). *Reading rate: A review of research and theory*. San Diego, California: Academic Press.

Carver, R. P. (1992b). Reading rate: Theory, research, and practical implications. *Journal of Reading*, 36 (2), 84–95.

Homa, D. (1983). An assessment of two extraordinary speed-readers. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 21, 123–126.

Just, M. A. & Carpenter, P. A. (1980). A theory of reading: From eye fixations to comprehension. *Psychological Review*, 87 (4), 329–354.

Michelmann, R. & Michelmann, W. U. (2005). Unveröffentlichte Schulungsunterlagen für »Programm II: Schnell-Lesen-Training – der Individualkurs«.

Radach, R., Vorstius, C. & Reilly, R. (2010). *The science of speed reading: Exploring the impact of speed on visuomotor control and comprehension*. Paper presented at the 17th Annual Meeting of the Society for the Scientific Study of Reading, Berlin, Germany.

Rösler, P. (2016). *Grundlagen des Schnell-Lesens*. Düsseldorf: exclam!.

Spache, G. D. (1962). Is this a breakthrough in reading? *Reading Teacher*, 15, 258–62.

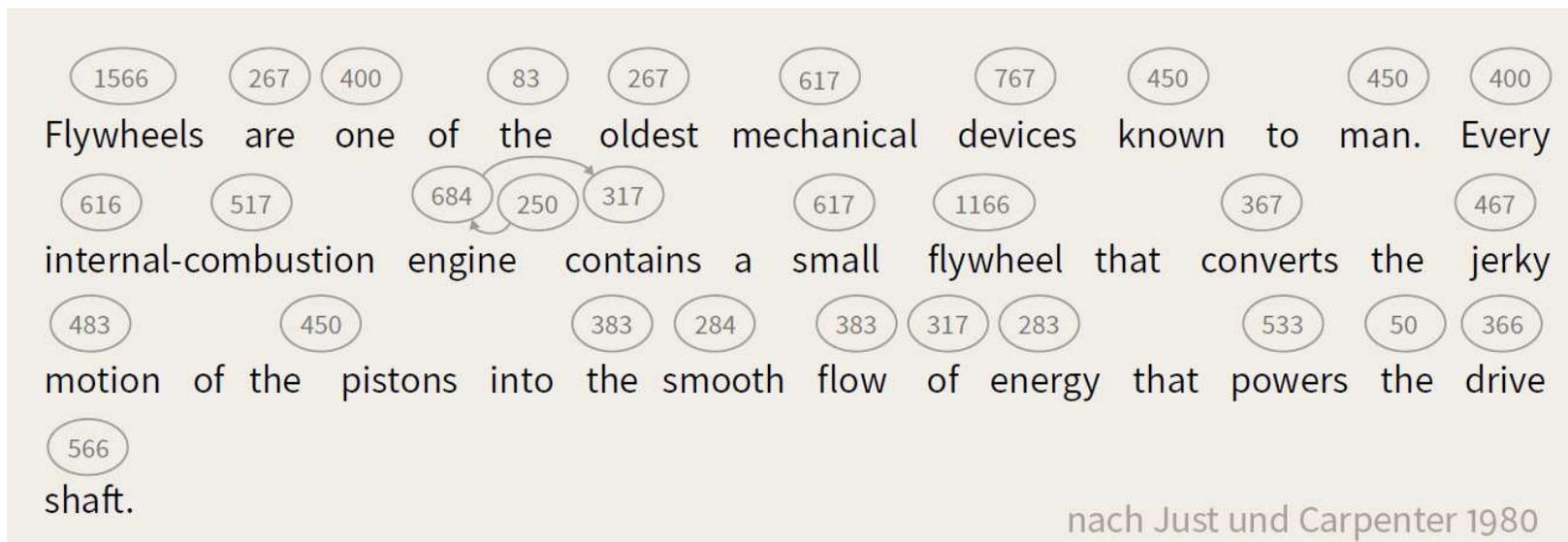
Sticht, T. G., Beck, L. J., Hauke, R. N., Kleiman, G. M. & James, J. H. (1974). *Auding and reading: A developmental model*. Alexandria, VA: Human Resources Research Organization.

Wood, E. N. (1960). A breakthrough in reading. *Reading Teacher*, 14, 115–17.

Normales Lesen

4

- Abwechselnd: Auge ruht auf Wort (Fixationsdauer durchschnittlich 200 bis 250 ms), Sprung zum nächsten Ort (Sakkadendauer durchschnittlich 30 ms)



- In Zeile 2 »Regression«

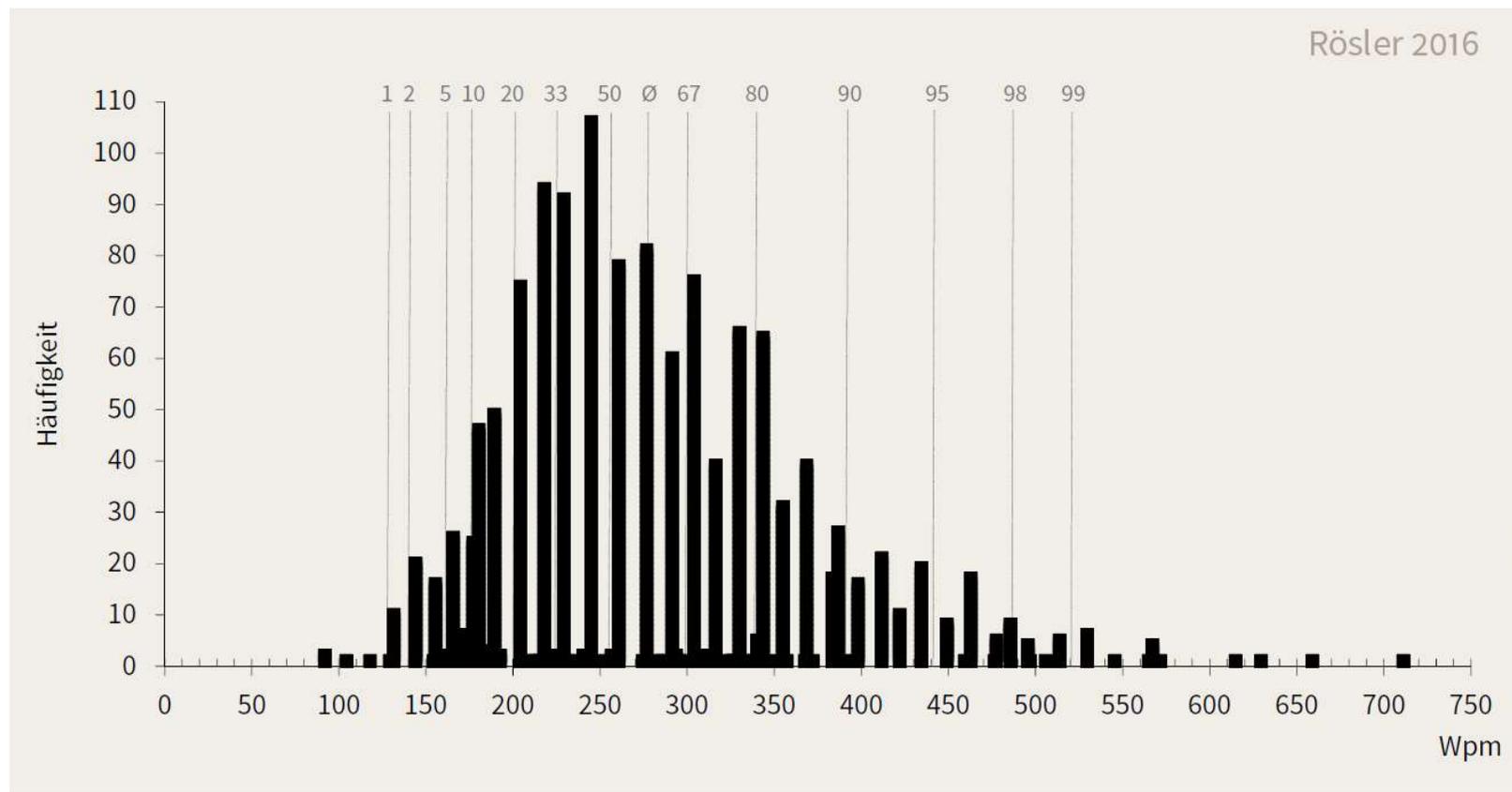
Beispiel mit Fixationsdauern in ms

Lesetempo von 1.326 Erwachsenen*

5

- Mittelwert 281 Wpm

*Vorwiegend Softwareentwickler und Ingenieure



Ermitteln Sie Ihr eigenes Lesetempo

- Lesen Sie den Übungstext normal schnell,
- genauso schnell oder langsam,
 - wie Sie berufliche Dokumente lesen,
 - so dass Sie das meiste vom Text verstehen.
- Notieren Sie Ihr Lesetempo
- Notieren Sie Ihren geschätzten Verständnisgrad



Wie viel Prozent des Inhalts des Textes haben Sie schätzungsweise verstanden? (Es ist nicht gefragt, an wie viel Sie sich noch erinnern können. Es zählt, wie viel Sie während des Lesens zu verstehen glaubten.)

Anweisung
für die
Verständnis-
selbst-
einschätzung

Umrechnung in Standard-Wörter pro Minute

| <i>wpm</i> |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 004 | 005 | 156 | 182 | 313 | 360 | 467 | 536 |
| 017 | 018 | 159 | 186 | 325 | 374 | 481 | 550 |
| 030 | 031 | 167 | 198 | 338 | 388 | 498 | 564 |
| 042 | 044 | 180 | 211 | 341 | 392 | 500 | 566 |
| 055 | 057 | 192 | 225 | 351 | 404 | | |
| 068 | 072 | 202 | 239 | 363 | 417 | | |
| 079 | 086 | 216 | 254 | 372 | 431 | | |
| 081 | 089 | 230 | 268 | 383 | 445 | | |
| 092 | 101 | 244 | 282 | 396 | 460 | | |
| 104 | 115 | 257 | 296 | 408 | 474 | | |
| 116 | 128 | 268 | 307 | 421 | 488 | | |
| 127 | 141 | 279 | 320 | 428 | 495 | | |
| 137 | 154 | 291 | 333 | 437 | 507 | | |
| 146 | 168 | 303 | 347 | 453 | 522 | | |

Umrechnung von
wpm (Wörter pro
Minute) in Wpm
(Standard-Wörter
pro Minute) für
den Übungstext
»Antonio di Marco
Magliabechi«

Ergebnisse

8

- Wer 132 Wpm liest, übertrifft 1 % der Leser, wer 530 Wpm liest, übertrifft 99 % der Leser, usw.

%	1	2	5	10	20	33	50	∅	67	80	90	95	98	99
Wpm	132	144	166	180	204	229	261	281	304	344	398	449	496	530

Quantile der
Lesegeschwindigkeiten

- Limitierender Faktor beim normalen Lesen:
Tempo des »inneren Mitsprechens« (Rauding Rate)
- Carver (1990): Personen mit einer Rauding Rate über 600 Wpm gibt es nicht (oder sind extrem selten).

Schnell-Lese-Arten

9

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	
1	(rein) optisches Schnell-Lesen	»Großes Schnell-Lesen«, das auch die natürlichen Schnell-Leser beherrschen. Lesen ohne inneres Mitsprechen und im Allgemeinen mit »flächigem Sehen« (damit pro Blick mehrere Wörter aus mehreren Zeilen erfasst werden).	1.500 wpm und mehr
1.2	optisches Zeilenlesen	Sonderform des optischen Schnell-Lesens. Lesen ohne inneres Mitsprechen, aber wie beim normalen Lesen werden nur Wörter aus jeweils einer einzelnen Zeile erfasst.	maximal 900 Wpm
2	schnelles Normal-Lesen	»Kleines Schnell-Lesen«. Hochtrainieren der Rauding Rate, also des Tempos des inneren Mitsprechens. Ansonsten wie normales Lesen.	maximal 600 Wpm
3	Lesemanagement	Techniken, um aus großen Textmengen die relevanten Stellen herauszufinden, die man lesen will.	

Wie lernt man »kleines Schnell-Lesen«?

- Bestes Trainingsformat: »verständniserhaltendes Hochüben«, angelehnt an Radach et al. (2010)
- Einzige Übungsanweisung:

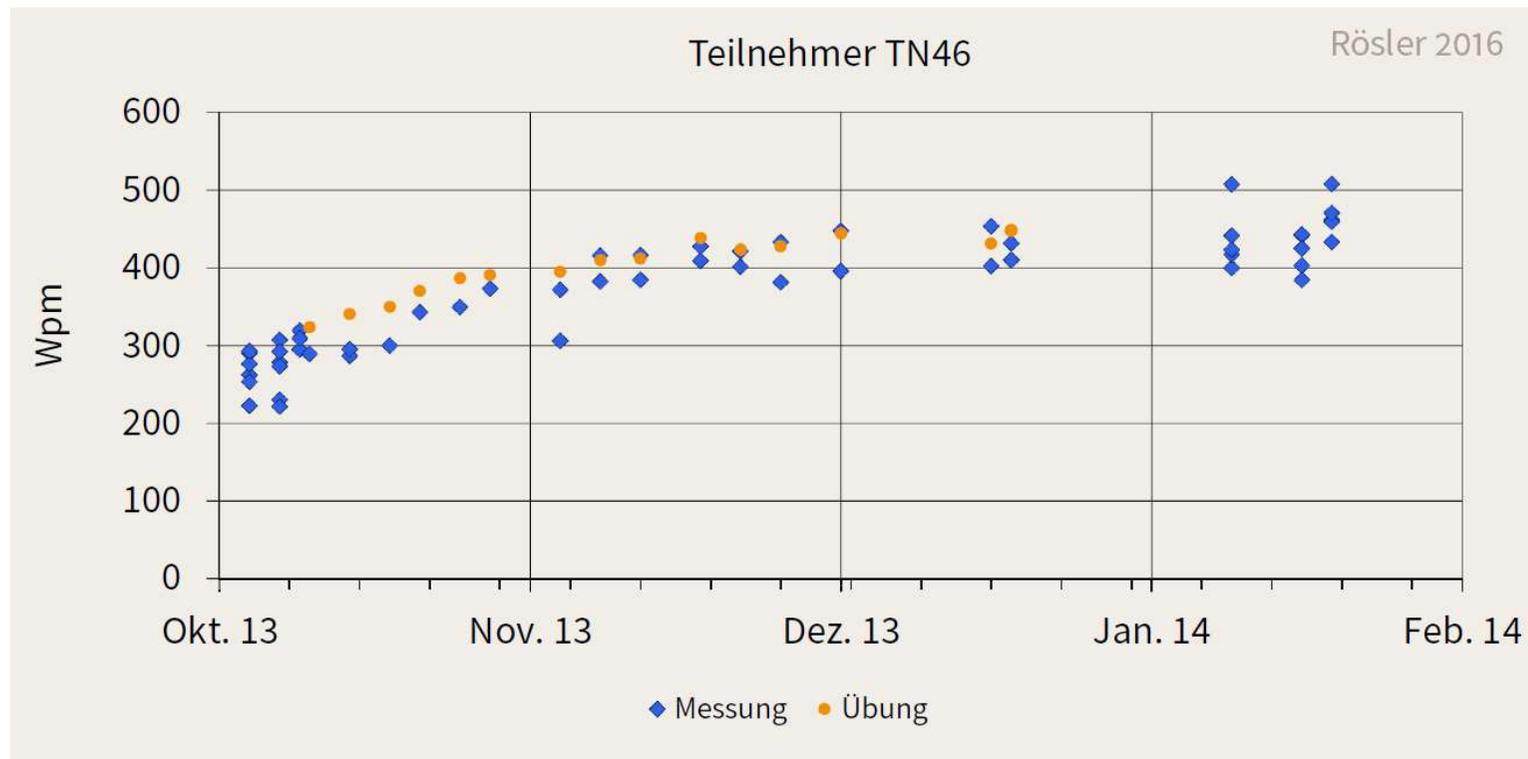
Lies so schnell wie möglich (streng' dich an!),
aber du musst noch alles verstehen!

Übungsanweisung für
das verständniserhaltende
Hochüben

- Typisches Trainingsraster: 15 min üben, 3 Tage keine Übungen, 15 min üben, 2 Wochen Pause wegen Projektstress oder Urlaub, 15 min üben, 3 Tage keine Übungen, etc.

Ein typischer Trainingsablauf

- Anstieg um 61 % von 275 Wpm auf 441 Wpm



- Ohne Verständniseinbruch (99 % vorher, 100 % nachher)

Ergebnisse von 16 Teilnehmern

- Durchschnittlicher Startwert **269 Wpm**
Bandbreite 232 – 345 Wpm
- Durchschnittlicher Endwert **443 Wpm**
Bandbreite 356 – 594 Wpm
- Durchschnittliche Erhöhung **66 %** (174 Wpm)
Bandbreite 24 % – 156 %
- Ohne Verständniseinbruch (96 % vorher, 97 % nachher)

Wie nach Carver (1990) zu erwarten: Auch der schnellste Teilnehmer (594 Wpm) kam nicht über die »magische Grenze« 600 Wpm hinaus.

Trainingsaufwand

13

- Durchschnittlicher Aufwand **7,5 Stunden**
Bandbreite 4 – 15 Stunden
- Durchschnittliche Trainingsdauer **5,7 Monate**
Bandbreite 3 – 11 Monate

Entspricht »einem Seminartag verteilt über viele Monate«

Nutzenbetrachtung

	Kleines Schnell-Lesen: Nutzenabschätzung von 16 Teilnehmern	Mittel- wert
1	Arbeitstage im Jahr	216
2	tägliche Arbeitszeit (h)	8,1
3	Arbeitszeit pro Jahr (h)	1.748
4	tägliche Lesezeit (h)	2,6
5	Lesezeit pro Jahr (h)	563
6	Anteil Routinetexte	35 %
7	reduzierbare Lesezeit pro Jahr (h)	167
8	Lesetempo vor Training (Wpm)	269
9	Lesetempo nach Training (Wpm)	443
10	Tempoerhöhung	66 %
11	Anteil der eingesparten Zeit, den Teilnehmer produktiv nutzen will	81 %
12	eingesparte Lesezeit pro Jahr (h)	50
18	Produktivitätssteigerung	2,9 %

Informatiker und Ingenieure:

- schätzen durchschnittlich 35 % ihres Lesestoffs als schnelllesbar ein
- sparen durchschnittlich 50 Lesestunden pro Jahr ein
- werden dadurch um etwa 3 % produktiver

Nutzenbetrachtung (2)

15

- 3% produktiver bedeutet:
Wenn 33 Mitarbeiter geschult werden, sind sie so produktiv wie 34 Mitarbeiter ohne entsprechendes Training

	Kleines Schnell-Lesen: Nutzenabschätzung von 16 Teilnehmern	Mittel- wert
12	eingesparte Lesezeit pro Jahr (h)	50
13	Trainingsaufwand (h)	7,5
14	Trainingskosten (in h ausgedrückt)	14,8
15	Investment gesamt (h)	22,2
16	Return on Investment nach einem Jahr	231 %
17	Return on Investment nach 10 Jahren	32

- Investition amortisiert sich in 6 Monaten
- Return on Investment nach 10 Jahren ca. 30:1

Bemerkung: Nutzenbetrachtung ist einziger wirklich Informatik-/berufsspezifischer Vortragsteil

Wie lernt man »großes Schnell-Lesen«?

Hier nur kurz, ausführliche Beschreibung siehe *Grundlagen des Schnell-Lesens*

- Vier Lernziele müssen gleichzeitig funktionieren:

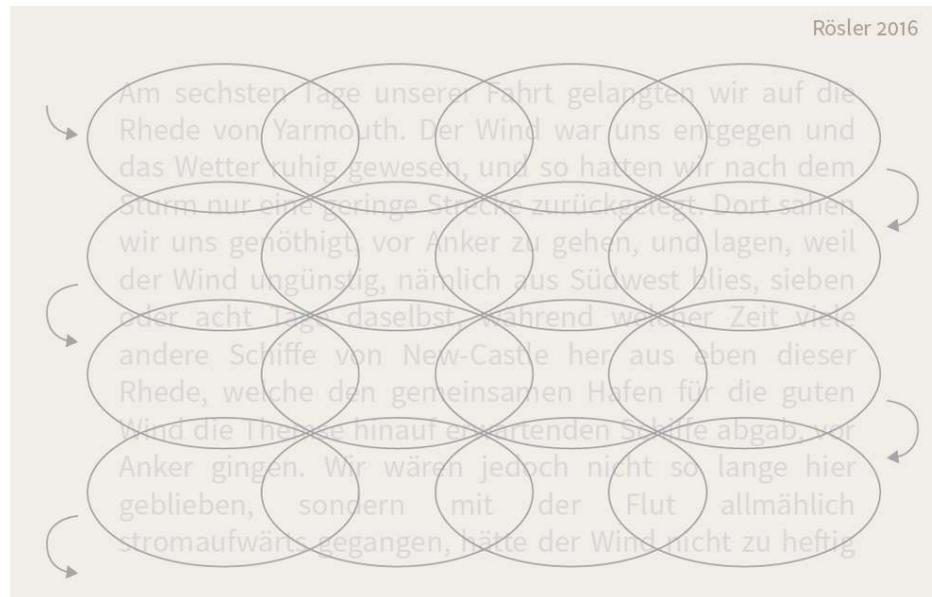
Nr.	Lernziel
A	Subvokalisieren unterlassen
B	rein optisch Sinn erfassen
C	flächig sehen
D	Fixationen exakt setzen

Kritische Lernziele beim optischen Schnell-Lesen

- Trainingsformat: »Hochgeschwindigkeitstraining von Anfang an« (entwickelt vom Trainerehepaar R. und W. U. Michelmann)
- Dauer: Allein schon bis zum »Durchbruch« 2 bis 3 Monate
- Erfolgsquote: Nur etwa 50% der Teilnehmer lernen es (!)

Augenbewegungen beim großen Schnell-Lesen

- Fixationen werden mäanderförmig über die Seite geführt, oft mithilfe des »Slalomfingerschwungs«



Idealtypische Fixationsfolge
beim optischen Schnell-Lesen
(hier ca. 1.900 Wpm)

- Mit »flächigem Blick« wird Seite regelrecht »abgescannt«

Natürliche Schnell-Leser

- Definition verlangt Beherrschung »großen Schnell-Lesens«

Person, die das optische Schnell-Lesen (mindestens das optische Zeilenlesen) beherrscht, ohne je entsprechend trainiert worden zu sein.

Definition
von natürlicher
Schnell-Leser

- Erkennbar an: Lesetempo höher als 600 Wpm bei gutem Verständnis
- Lernten meist als Kinder den Schnell-Lese-Effekt, oft vor erster Schulklasse

Historische Schnell-Leser

19

- Quellenlage unsicher, aber die meisten der hier Genannten dürften natürliche Schnell-Leser gewesen sein



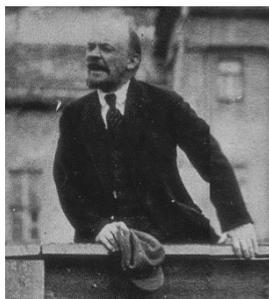
Cäsar
(100–44 v. Chr.)



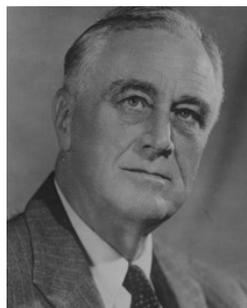
Magliabechi
(1633–1714)



Balzac
(1799–1850)



Lenin
(1870–1924)



F. D. Roosevelt
(1882–1945)



Peek
(1951–2009)

Foto: Dmadeo

Häufigkeit

20

- »Ständige« Schnell-Leser lesen fast jeden Lesestoff rein optisch. (»Gelegentliche« Schnell-Leser lesen große Teile ihres Lesestoffs normal und sind daher kaum fassbar.)

Unter 500 Personen gibt es ungefähr einen »ständigen« natürlichen Schnell-Leser.

Geschätzte Häufigkeit von »ständigen« natürlichen Schnell-Lesern

- Wahrer Häufigkeitswert liegt wahrscheinlich irgendwo zwischen »1 aus 100« und »1 aus 1.000«.

- **1894:** Psychologin Adelaide M. Abell postuliert Möglichkeit des Schnell-Lesens und führt Begriff »Rapid Reading« ein
- **1925:** Erster bekannter Schnell-Lese-Kurs (Syracuse University, US-Bundesstaat New York)
- **1958:** Evelyn Wood erfindet Fingerschwung
- **1960:** »1.500 bis 6.000 wpm sind möglich«, Evelyn Wood
- **1962:** »Maximal 900 wpm möglich«, George D. Spache (rein optische Argumentation innerhalb einer Zeile)
- **1974/1990:** »Maximal 600 wpm möglich«, Sticht et al. / Ronald P. Carver (inneres Mitsprechen als limitierender Faktor)

pro / kontra Schnell-Lesen

Wissenschaftsgeschichte (2)

22

- **1981:** »Schnell-Leser existieren«, [Brown et al.](#)
- **1983:** »Schnell-Leser können nur umblättern«, Donald Homa
- **1985:** »Schnell-Leser übersehen Details«, Carver
- **1992:** »Reiner Trade-off zwischen Tempo und Verständnis«, Carver
- **2010:** »Kaum Trade-off«, [Radach et al.](#) (wurden damit Ideengeber für kleines Schnell-Lesen)

Stand 2010: Nur etwa 3 oder 4 von 60 Leseforschern halten kleines Schnell-Lesen für möglich (wohl noch weniger halten großes Schnell-Lesen für möglich)

Mythen und Halbwahrheiten

- »Inneres Mitsprechen (Subvokalisation) unterdrücken«
Gilt nur für großes Schnell-Lesen, nicht für kleines Schnell-Lesen.
- »Wortgruppen lesen«
Für großes Schnell-Lesen kann man zu Recht sagen, dass »Wortgruppen gelesen« werden, für kleines Schnell-Lesen ist Beschreibung zumindest nicht grob falsch. Anweisung »Wortgruppen lesen« trägt aber wahrscheinlich nicht zu Tempoerhöhung bei.

Mythen und Halbwahrheiten (2)

- »Regressionen vermeiden«
Schnellere Leser führen tatsächlich weniger Regressionen durch als langsamere Leser. Anweisung »Regressionen vermeiden« trägt aber wahrscheinlich nicht zu Tempoerhöhung bei.

Bemerkung

Es gibt nicht nur unwirksame Übungen, sondern auch potentiell schädliche Übungen: Ausgerechnet die Übungen, die wirksam für großes Schnell-Lesen sind, können Lese- und Sprechstörungen verursachen.

Mythen und Halbwahrheiten (3)

- **»Man kann mit PhotoReading 25.000 wpm erreichen«**
Kern der Methode ist »mentales Fotografieren« der Buchseiten. Im Auftrag der NASA fand McNamara (1999) heraus, dass PhotoReading nicht funktioniert.
- **»Kennedy konnte mit 1.200 wpm lesen«**
Sein Lesetempo wurde durch den »White House Reporter« des TIME-Magazins übertrieben dargestellt, wie dieser später freiwillig zugab.

Weitere Informationen

- www.dgfsl.de  Deutsche Gesellschaft für Schnell-Lesen
- www.grundlagen-des-schnell-lesens.de
Homepage zum Grundlagenbuch
(mit 100-seitiger Leseprobe)
- www.brainboard.eu/phpbb/viewforum.php?f=13
Forum zum Thema Schnell-Lesen

