

Linguistische Studie

zur Verbesserung des allgemeinen Leseverhaltens

Aus Gründen einfacher Nachvollziehbarkeit wird im Folgenden das generische Maskulin verwendet.

Die linguistische Forschung ist zeitgenössisch in einem sehr breiten Feld aufgestellt, von der Phonetik und der Phonologie, der Semiotik und der Semantik bis hin zur Morphologie und der Pragmatik. Da ist es selten verwunderlich, dass sich zwischen diesen großen Teilbereichen der Linguistik auch eine Vielzahl an Nischen findet und es auch häufig zu Ausschlägen in den interdisziplinären Bereich kommt. Immer häufiger halten Seminare an den Universitäten Einzug, die sich mit den Themen der Neurolinguistik, der Psycholinguistik oder der forensischen bzw. Sprachpathologie aufhalten und so kam es, dass wir innerhalb dieser Bereiche ebenfalls eine Nische fanden, der ich innerhalb dieser Abhandlung eine spezifischere Beleuchtung zugutekommen lassen will.

So haben wir in den letzten Monaten das biologisch- und psychisch-menschliche Verhalten während des Lesens präzise beobachtet, mit dem Ziel eine Methodik zu entwickeln, die dem Körper den gesamten Prozess *Lesen* erleichtern soll. Eine naheliegende Absicht, wenn man sich vor Augen hält, wie oft man im Alltag – beruflich oder privat – mit Texten konfrontiert ist. So hält man sich mit einer Masse an Schriften auf, was mit einem Aufwand verbunden ist, der allzu oft mit Frust einhergeht. Man beobachtet nach kürzester Zeit *Regressionen*, das Zurückspringen im Text, ausgelöst durch schwere bzw. unbekannte Wörter und Passagen oder durch eine schwindende Konzentration. Man ertappt sich dabei, wie man bestimmte Abschnitte wiederholt liest, um die gesamte Essenz dieser auch gänzlich zu erfassen, und ärgert sich weiter, wenn einem auffällt, welchen Zeitaufwand das einen gekostet hat. Lesen wird dadurch unattraktiv, was einen gewohnten und guten Leser weiter wohl nicht abhalten würde, doch was in Bezug auf Kinder und Schüler ein bereits gravierendes Problem weiter verschlimmert. So wurde

durch die PISA-Studie festgestellt (Zeitraum 2018 bis 2022), dass sich der Lesestandard in Deutschland um signifikante 18,5 Punkte¹ verschlechtert hat, somit ist er auf dem Tiefpunkt seit der Ersterhebung der PISA-Studie im Jahr 2000. Global (im Bereich der OECD) gab es eine Veränderung in den Jahren von -10,3 Punkten.² Hierbei zu bemerken gilt, dass diese Daten nie regressiert sind und sich auch weiterhin verschlechtern, sowie, dass sie sich nur auf Schüler beziehen und die abfallende Leistung bei älteren Menschen noch stärker beobachtbar ist.

Diese Tatsachen zu interpretieren und ihnen entgegenzuwirken, benötigt ein weites Feld an Experten in den Fächern der Psychologie, Pädagogik, Didaktik, Soziologie und den angewandten Erziehungswissenschaften, aber eben auch der Sprachwissenschaften und konkreter der Linguistik, der wir uns hier versuchen anzunehmen.

So haben wir eine Methode entwickelt, die es ermöglicht, einem Rezipienten den Lesevorgang zu erleichtern: in den Disziplinen der Lesegeschwindigkeit, Konzentration und Hypermnesie. Es soll dem Leser durch unser Verfahren gelingen, schneller, länger und konzentrierter Texte zu konsumieren und sich an deren Inhalte länger und präziser zu erinnern. Der Herleitung dieses Verfahrens dient dieser Bericht, anhand aktueller und älterer Forschung will ich unsere Theorie und Arbeitsweise vorstellen und durch empirisch ermittelte Zahlen, im Zuge unserer Studie, wird die Korrektheit und die schwerwiegenden Folgen meiner zunächst steil wirkenden These untermauert und verteidigt.

Um einen transparenten Einblick in die Methode zu erlangen, gilt es, über die Forschung und die Entwicklung zur Überprüfung des Ergebnisses zu kommen. Eine gewisse Nachvollziehbarkeit muss vorausgesetzt werden, welche unter anderem durch die Klarstellung bestimmter Begriffe erwirkt wird. So gilt es zu Beginn zu verstehen, wie sich das menschliche Auge beim Lesen verhält und welche spezifischen Punkte im Text relevant sind, um

¹ Nach der PISA-Einheit zur Messung der Lesefähigkeit.

² <https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Thema/bevoelkerung-arbeit-soziales/bildung/PISA2018.html?nn=375382> und Quelle: OECD, PISA 2022 Database, Tables I.B1.5.4, I.B1.5.5 and I.B1.5.6.

dessen Inhalt für das Gehirn zugänglich zu machen. Wichtig zu verstehen ist, dass das Auge kaum alle Buchstaben in Gänze registrieren muss, um das Wort zu erkennen, es reichen ihm hierbei wenige Haltepunkte, genannt *Fixationen*, die übrigen Buchstaben werden durch die periphere Sicht registriert. Folglich wird ein Satz dadurch erfasst, dass das Auge von Fixation zu Fixation springt, und diese Sprünge werden allumfassend als *Sakkaden* bezeichnet. Den Terminus Regression habe ich bereits verwendet und ein Zusammenspiel dieser drei Einheiten und das Eingreifen in deren Abhängigkeit erlauben uns das Verhalten während des Lesens zu steuern. Hierbei spielt die Fixationsdauer, die Sakkadenlänge, die Relation dieser beider Faktoren,³ sowie das Beobachten regressiver Sakkaden eine entscheidende Rolle.

Die *Tradeo-Methode* nutzt genau diese Freiheiten innerhalb des Leseverhaltens, um dieses individuell zu verbessern und zu fördern. So haben unsere Studien gezeigt, dass durch ein phänotypisches Hervorheben der Fixationen – genannt *Markierung* – dem Auge deren Erkennung erleichtert wird. Eines unserer höchsten Ziele ist, dass die Texte erhalten bleiben und in ihrem Inhalt nicht berührt werden. Dadurch entstand die Frage, wie man bei feststehenden Satzstrukturen die Länge der Sakkaden, bzw. die Abstände der Fixationen verlängern und somit die Erfassung eines ganzen Satzgefüges vereinfachen kann. Die Lösung hierfür fanden wir im Abstand der markierten Fixationen. So war die Beobachtung, dass mit steigender Frequenz der Markierungen – Frequenz 1: Jede Fixation erhält eine Markierung, Frequenz 2: jede zweite, Frequenz 3: jede dritte usw. - auch der Lesefluss verbessert wird und dies exakt die erwarteten Effekte auslöste.

Um diese Ergebnisse zu quantifizieren und einen Nachweis zugunsten von Tradeo zu erbringen, diente eine Studie. Sie beobachtete das Verhalten der Leser in Bezug auf die verschiedenen Markierungen und Frequenzen, um so die verschiedenen Tradeo-Methoden mit einem unmarkierten Standardtext zu vergleichen.

³ Günther 1989; Rayner 1996; Radach, Kennedy 2004; als Indikator für Verstehensprobleme; Überblick und operationale Definitionen gebräuchlicher räumlicher und zeitlicher Maße: Radach, Kennedy 2004.

Studienbeschreibung

Um unsere Studie und das wissenschaftliche Fundament hinter *Tradeo* so nachvollziehbar und glaubwürdig wie möglich zu gestalten, gilt es, den Aufbau und Ablauf der Studie transparent wiederzugeben, sodass etwaige Zweifel, durch die Möglichkeit zur Wiederholung des Experimentes, ausgeräumt werden können.

Wir haben über einen Zeitraum von sieben Tagen eine Anzahl von 33 Probanden befragt, deren Profile im nachfolgenden Kapitel genauer behandelt werden. Die Aufgabe bestand darin, einen unformatierten Text und vier mit der Tradeo-Methode modifizierte Texte zu lesen und Fragen zu diesen zu beantworten.

Über eine selbstentwickelte Onlineplattform wurde die Studie durchgeführt, dadurch wurde uns erlaubt, eine bestimmte Menge an Daten zu erheben, die uns die spätere Auswertung der Ergebnisse erleichtern sollte. Ein vorangehender Profiltbogen gab uns nicht nur Aufschluss über das Geschlecht, Alter und den Bildungsgrad des Probanden, sondern auch über deren Selbsteinschätzung in Bezug auf ihr Leseverhalten. Sie konnten angeben, mit welcher ungefähren Häufigkeit sie sich aktiv dem Lesen widmen: *täglich*, *mehrmals wöchentlich*, *wöchentlich*, *monatlich*, *selten*. Hierfür wurden breite Zeitperioden gewählt, um den Probanden als geübten oder ungeübten Leser einzuschätzen zu können. Nach einer Berücksichtigung der Unterscheidung, dass wenn man wöchentlich 3,5 Stunden zum Lesen aufwendet, zu der Gruppe der ‘Vielleser’ gehört, und folglich bei einem geringeren Pensum ein ‘Wenigleser’ ist. Die Grenze dieser Unterscheidung wurde hierbei nach den eigenen Angaben an den Punkten *mehrmals wöchentlich* und *wöchentlich* gezogen. Die Fähigkeit des Lesens und ein Mindestalter von 7 Jahren wurden innerhalb der Studie vorausgesetzt. Weiter wurde die bevorzugte Textart eruiert: *Belletristik*, *Sachbücher*, *Akademische/Bildungstexte*, *Nachrichtenartikel/Journalismus*, *Technische/Berufliche Dokumente*, *Social Media Inhalte*, *Blogs und Online-Artikel* und *Poesie/Literatur*, sowie das dazugehörige Medium: *Printmedium*, *Onlinetext*, *Print und Digitalisate* und *Auditive*. Durch diese Angaben konnte ein individueller Einblick über die Gewohnheit des Lesers geschaffen

werden, folglich, mit welcher Routine an die Texte herangegangen wird, und für welche Art von Texten diese Routine entstanden ist. Etwaige Erkrankungen oder Benachteiligungen (*Legastheinie, Sehprobleme, Aufmerksamkeits-/Konzentrationsprobleme, Leseverständnisprobleme und Lesegeschwindigkeitsprobleme*) wurden ebenfalls berücksichtigt, um den Einfluss der verschiedenen Formate auf diese Personengruppen zu testen.

Die Auswahl der Textabschnitte lag einer Studie aus dem Jahr 2006⁴ zugrunde, die Lesegeschwindigkeit in wpm (Words per minute) verschiedener Menschen im Bezug auf ihr Alter und die Art des Textes maß. In einer Altersspanne von 8 bis 19 Jahren wurde die Geschwindigkeit der Lesenden in wpm gemessen, und festgestellt, dass die Entwicklungskurve einen linearen Verlauf zeigt, wenn den einzelnen Probanden ein Text vorgesetzt wird, der auch ihrem Alter entspricht, anders als wenn alle, unabhängig von ihrem Alter, den gleichen Text lesen. Diese linear steigende Kurve der Lesegeschwindigkeit ist weitgehend auf die Verbesserung der Lesefähigkeit und die Gewohnheit im Heranwachsen eines jungen Erwachsenen zurückzuführen. Diese logisch erscheinenden Ergebnisse liegen der Entscheidung zu Grunde, die Art der vorgelegten Texte auch an das Alter der getesteten Person anzupassen. So wurde durch die Eingabe des Alters die Person in die Gruppen *Grundschulalter 1. Und 2. Klasse (7-8 Jahre), Grundschulalter 3. Und 4. Klasse (9-10 Jahre)* und *Erwachsene (18 und älter)* eingeteilt. Wobei die Altersgruppen in jüngeren Jahren strenger getrennt wurden, um zu vermeiden, dass der Lernprozess der Lesefähigkeit die Ergebnisse verfälscht. Die vorgelegten Textpassagen waren demzufolge typisch für die jeweiligen Altersgruppen und wir waren in der Lage, einen realistischen und individuellen Bezug zwischen Leser und Text zu gewährleisten.

Mit diesem Hintergrund ist die folgende Herangehensweise wohl auch besser nachzuvollziehen, doch zuerst gilt es die Ziele der Studie genau zu bestimmen. Gemessen werden sollte die Lesegeschwindigkeit, die

⁴ Selbstproduziert, veröffentlicht und dokumentiert in: Hans-Werner Hunziker (2006): Im Auge des Lesers - foveale und periphere Wahrnehmung: vom Buchstabieren zur Lesefreude, Zürich.

Hypermnesie/Verständnis und die Konzentrationsfähigkeit und wie die einzelnen Formate diese drei Disziplinen beeinflussen.

Lesegeschwindigkeit

Um die Lesegeschwindigkeit evident zu messen, habe ich mich altbewährter Strategien bedient. Als valideste Methode zur Erfassung von Lesezeiten gilt die *Moving-Window-Technique* (vgl. Hemforth 2006). Durch das Betätigen eines Tastenfelds erscheint eine Textpassage in einem bestimmten Format auf dem Bildschirm des Probanden und gleichzeitig, im Hintergrund, ein Timer. Dem Probanden werden jeweils 4 Passagen eines zusammenhängenden Textes vorgelegt und nach dem Betätigen des vierten Tastenfeldes am Ende der letzten Passage, wird der Timer gestoppt. Das Programm addiert die benötigten Zeiten für das Lesen der Abschnitte aufeinander und errechnet auf diese Weise die Geschwindigkeit für die jeweiligen Formate. Dieses Prozedere wird fünfmal mit jeweils unterschiedlichen Formaten wiederholt. Durch die vorgesetzten Textabschnitte können so Veränderungen der Geschwindigkeiten direkt miteinander verglichen werden.

Hierbei war der erste Text ein unbearbeiteter, der zweite genannt *Tradeo 1* in der Frequenz 1, mit Markierungen geringen Kontrastes, *Tradeo 2* in der Frequenz 2, mit Markierungen hohen Kontrastes, *Tradeo 3* in der Frequenz 2, mit Markierungen geringen Kontrastes und *Tradeo 4* in der Frequenz 3, mit Markierungen hohen Kontrastes. Hierdurch konnten die verschiedenen Modelle getestet und miteinander verglichen werden, um so die besten Ergebnisse zu messen. So hatte jeder Proband auch die Möglichkeit, Englischkenntnisse anzugeben, was zur Folge hatte, dass die fünfte Textpassage eine englischsprachige war, jedoch weiterhin mit der Methode *Tradeo 4*. Eine kleine Unterbrechung der Bearbeitung der Studie wurde hier in Form eines kleinen Einführungstextes eingebaut, um den Sprachenwechsel kurz anzukündigen. Dadurch wurde ein eventuelles Überraschen der Probanden vermieden, was die Konzentrationsfähigkeit des einzelnen nachhaltiger negativ beeinflusst hätte als die Unterbrechung durch die Überleitung an sich. Anhand des fremdsprachigen Textes und der nahen

Verwandtschaft zwischen dem Deutschen und dem Englischen soll das polyglotte Potenzial von Tradeo überprüft werden.

Hypermnesie und Verständnis

Um zu erkennen, wie gut sich der Proband an den Inhalt der Texte erinnert und wie gut er ihn verstanden hat, werden ihm am Ende jeder vierten Textpassage – also vor dem Ändern des Textformates – kurze und prägnante Fragen vorgelegt, die das allgemeine und spezielle Wissen über das Gelesene überprüfen. Hierfür wurden Fragen, die sich auf den Inhalt des Gelesenen beziehen, ausgewählt und solche, die sich mit der Form und dem Aufkommen des Textes befassen. Um hier ein aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten, muss wiederholt werden, dass die ersten vier Textpassagen keine Modifikation durch eine Tradeo-Methode erfahren haben. So wird hierbei lediglich das Verständnis von einem Standard-Text und vier unterschiedlichen Tradeo-Texten miteinander verglichen. Einerseits, um die Effizienz der jeweiligen Formate zu evaluieren und andererseits, um Aufschluss darüber zu erhalten, ob bestimmte Formate bei bestimmten Personengruppen besser anschlagen.

Konzentrationsfähigkeit

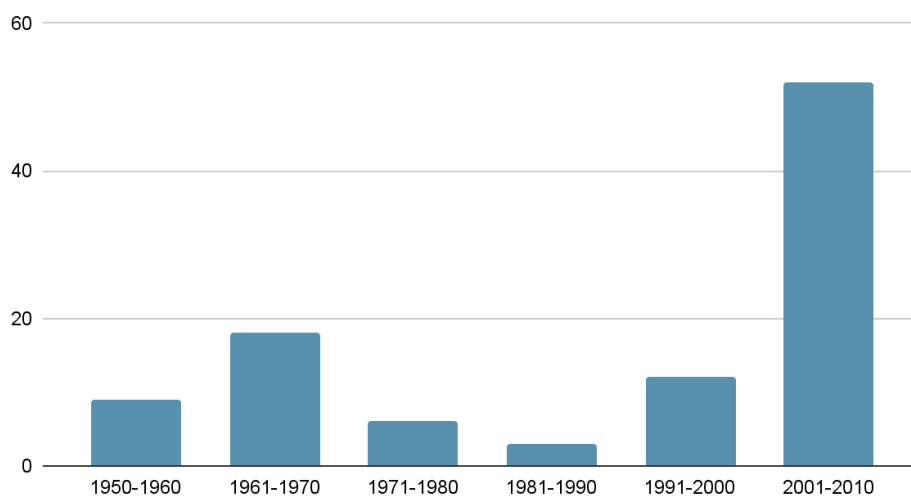
Diese zu überprüfen ist im Rahmen einer einzigen, kurzen Studie die größte Herausforderung, da ein signifikanter Abfall der Konzentration eines Lesers erst nach einer bestimmten Zeit spürbar wird. So haben wir uns der Möglichkeit bedient, die Korrektheit der verschiedenen Fragebögen am Ende der Texte miteinander zu vergleichen, um zu messen, ob sie *spürbar*, *marginal* oder *überhaupt* schlechter wird. Hierbei gilt es aber auch zu erwähnen, dass ein Ausbleiben eines solchen Abfalls eine Steigerung der Konzentrationsfähigkeit bedeuten würde, sowie, dass diese Einschätzung einer großzügigen Hochrechnung zugrunde liegt, die im Rahmen dieser Studie nicht eindeutig nachgewiesen werden kann. Bei Personen, die nach eigenen Angaben unter einer Benachteiligung im Leseprozess leiden, kann die Richtigkeit der beantworteten Fragen mit der Gruppe der Personen ohne Schwierigkeit verglichen werden, um so eine Verbesserung hin zum eigens ernannten Status-quo zu suchen.

Probanden-Profil

Um nun die Interpretation der Ergebnisse der Studie zu erleichtern und um einen Zugang zu unserer Schlussfolgerung zu ermöglichen, stellen wir im Folgenden unsere Probanden nach ihren Angaben im Profilbogen vor.

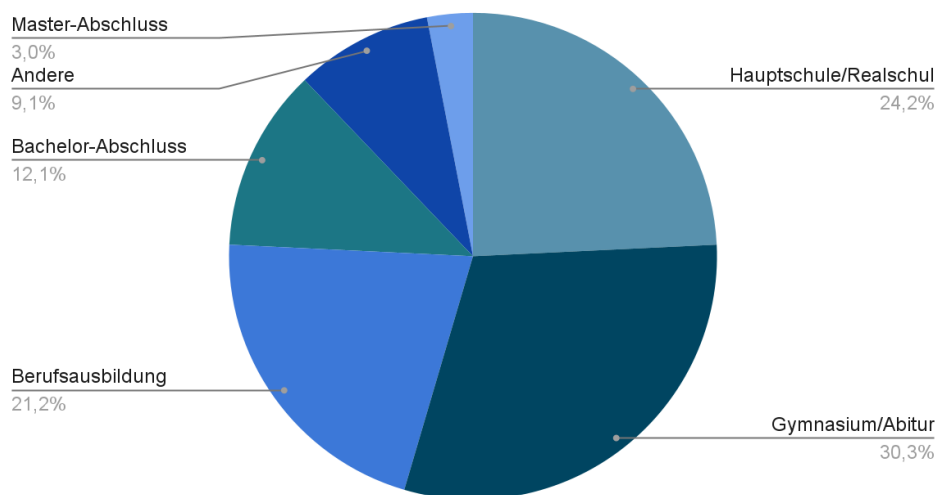
Von den 33 Teilnehmern waren 45,5 % männlich, 51,5 % Weiblich und 3 % nach eigenen Angaben einer anderweitigen Zugehörigkeit verbunden. Die Altersklassen befanden sich nach folgender Aufteilung auf dem Spektrum:

Aufteilung der Jahrgänge in %



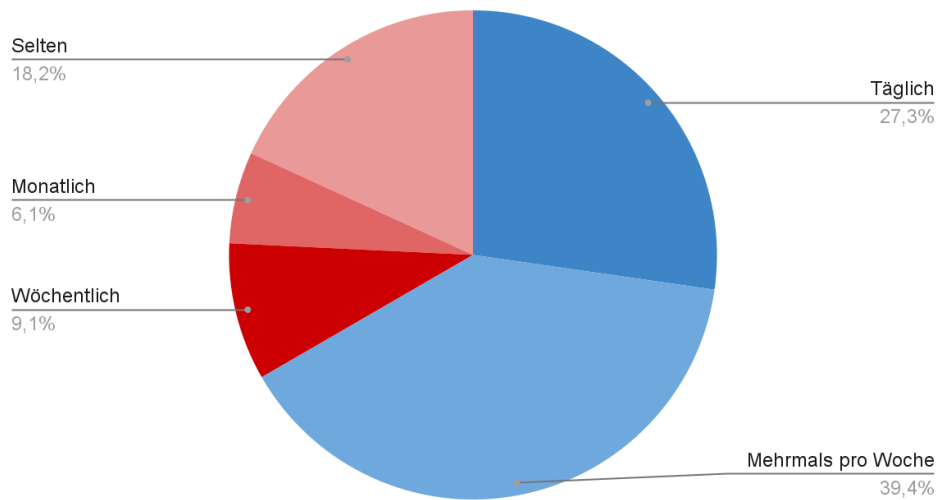
Nach den Angaben des eigenen höchsten Bildungsabschlusses ergab sich folgende Aufteilung:

Bildungsgrade



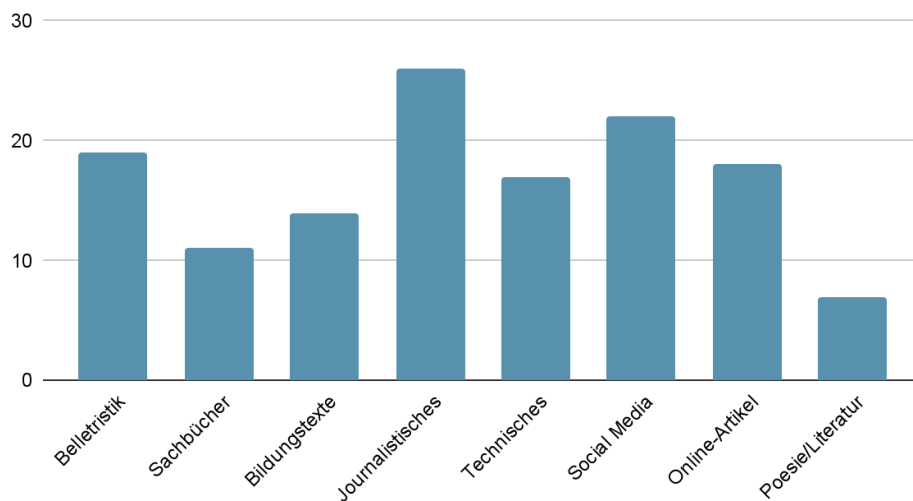
Nach einer Berücksichtigung der Unterscheidung, dass wenn man wöchentlich 3,5 Stunden zum Lesen aufwendet, zu der Gruppe der ‘Vielleser’ gehört, und folglich bei einem geringeren Pensum ein ‘Wenigleser’ ist, erhält man die folgende Verteilung der Teilnehmer:

Lesegewohnheit (Vielleser: blau, Wenigleser: rot)



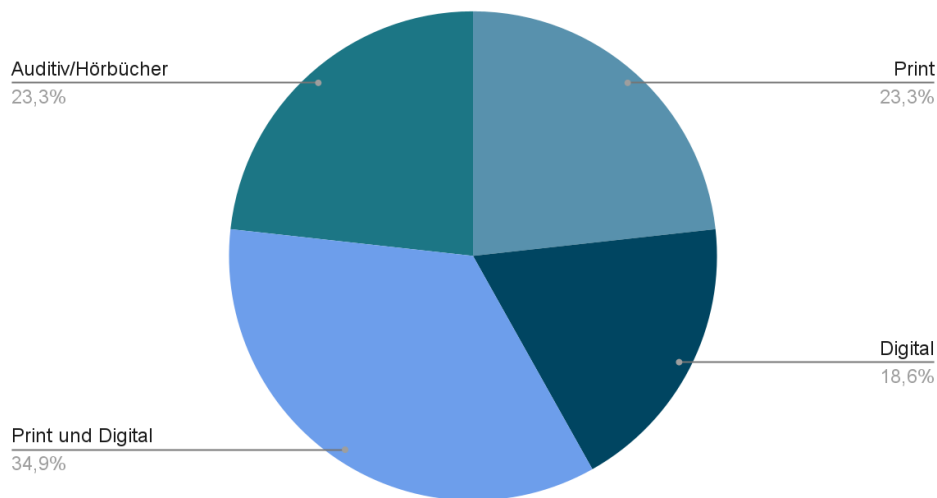
Bei der bevorzugten Art der gelesenen Texte, in deren Beantwortung mehrere Angaben gemacht werden konnten, erhielten wir die folgenden Ergebnisse:

Direkte Angaben der verschiedenen Textarten



Die Ergebnisse der subjektiv bevorzugten Leseformate:

Bevorzugte Leseformate

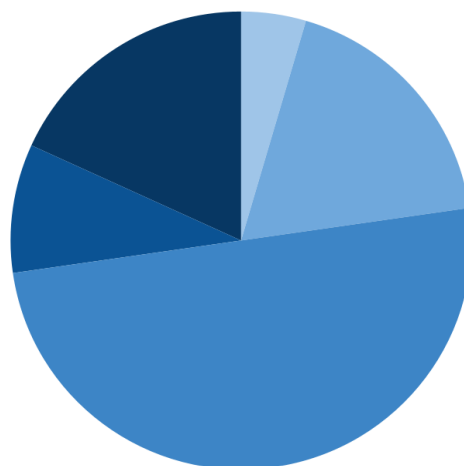


Nach eigenen Angaben verfügten 52% der Befragten über ein englisches Sprachgefühl, sodass diesen in der fünften Passage ein englischer Text vorgesetzt wurde.

Weiter um die Auswirkung von Tradeo auf Personen, die in irgendeiner Form während des Leseprozesses eingeschränkt sind, zu testen, wurden die Folgenden Informationen eingeholt. Das Diagramm bezieht sich hierbei auf die Probanden, die auch mindestens eine der angegebenen Einschränkungen ausgewählt haben, 55 % der Befragten haben hierbei angegeben, dass sie keinerlei Schwierigkeiten haben.

Leseschwierigkeiten

- Legasthenie
- Sehprobleme
- Aufmerksamkeits-/Konzentrationsprobleme
- Leseverständnisprobleme
- Lesegeschwindigkeitsprobleme



Die abgewandelte Darstellungsform wurde aus Gründen der Leserlichkeit gewählt.

Studienergebnisse

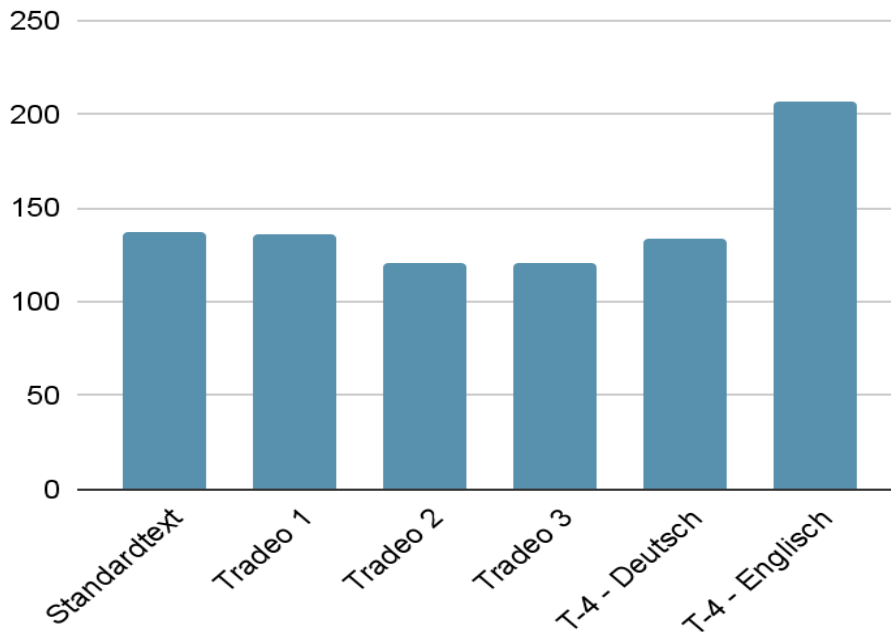
Wie jüngst vorgestellt wurde die Veränderung der Lesegeschwindigkeit und das Verhalten der Konzentration/des Verständnisses an der Richtigkeit der beantworteten Fragen überprüft, sowie auch der Abfall der Konzentration über den Zeitraum der Studie hinweg.

Berechnung der Lesegeschwindigkeit

Jede der einzeln vorgesetzten Passagen hatte die ungefähr gleiche Anzahl an Zeichen, diese bewegte sich ausschließlich in einem Bereich von 210 bis 230 Zeichen. Dieser Spielraum musste sich jedoch ergeben, da es unvorteilhaft ist, Sätze semantisch zu spalten, auch wenn durch die Moving-Window-Technique kaum Zeit vergeht, da die Auftrennung eines zusammenhängenden Satzgefüges sich nachteilig auf die Erinnerung des gesamten Satzes auswirkt. So ist ein Längenunterschied von maximal 20 Zeichen nicht nur selten, sondern auch nie unmittelbar aufeinander erfolgt, sodass das Aufzeigen dieser Schwierigkeit einzig der Transparenz unserer Forschung dienen soll.

Durch die dadurch nahezu identische Länge einzelner Passagen konnten diese in Sekunden gemessen und mit den verwandten Passagen der gleichen Tradeo-Methode addiert werden. Dadurch erhielten wir ein evidentes Zeitbild der jeweiligen Probanden, das nun in die Masse aller Studienteilnehmer eingespielt werden konnte. Es ließen sich dadurch die Durchschnitte der benötigten Zeiten pro angewandte Tradeo-Methode errechnen, die im Folgenden direkt mit den zuerst angeführten unbearbeiteten Textpassagen verglichen werden können:

Gemessene Zeit in Sekunden



Standardtext: 136 s, Tradeo 1: 136 s, Tradeo 2: 121 s, Tradeo 3: 121s, T-4 Deutsch: 134 s, T-4 Englisch: 207s

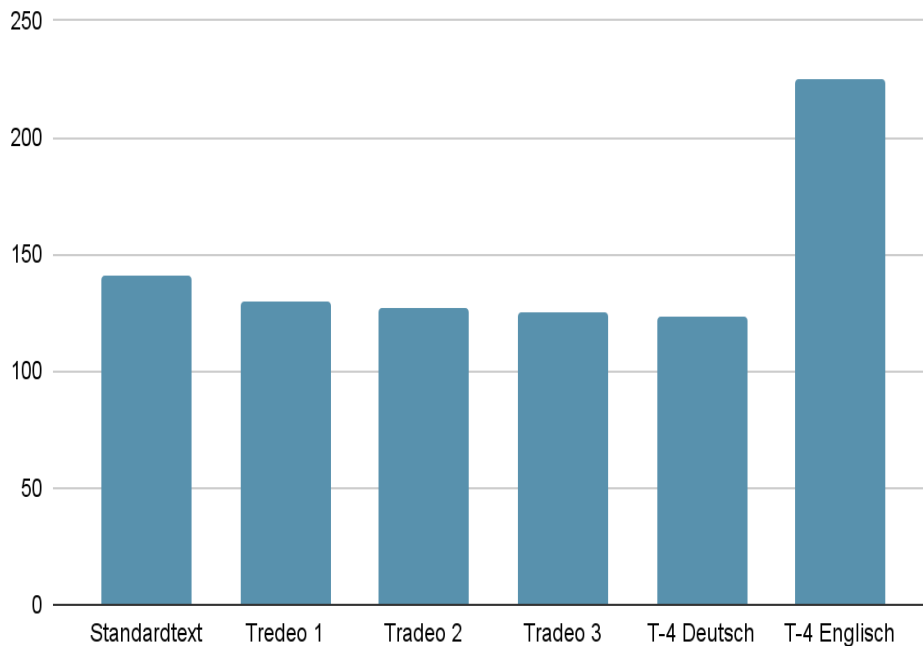
Im Vergleich zu den unbearbeiteten Standard-Texten haben sich vor allem die Methoden Tradeo 2 und 3 signifikant hervorgehoben, mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von beider Male 121 messbaren Sekunden. Um einer statistischen Unschärfe entgegenzuwirken, gilt es zu erwähnen, dass hier lediglich ein Mittelwert errechnet wurde, und es vereinzelt bei allen vier Tradeo-Methoden zu Verschlechterungen und zu immensen Steigerungen kam.

Eine Verbesserung der Lesegeschwindigkeiten von 11%⁵ konnten so bei 60% der Probanden bei mindestens einer Tradeo-Methode beobachtet werden. Bei 18% der Teilnehmer war keinerlei Verbesserung zu beobachten.

Das folgende Diagramm erfasst die Zeiten derer, die auf irgendeine Weise eine Benachteiligung angegeben haben:

⁵ 11% die sich aus dem Vergleich des Standardtextes (136 Sekunden) mit Tradeo 2 (121 Sekunden) errechnen.

Gemessene Zeit in Sekunden



Standardtext: 141s, Tradeo 1: 130s, Tradeo 2: 127s, Tradeo 3: 125s, T-4 Deutsch: 123s, T-5 Englisch: 225s

Gemessen an dieser spezialisierten Forschungsgruppe wurde eine direkte Verbesserung von 13 % festgestellt, wenn man den Standard-Text mit der deutschen Version von Tradeo-4 vergleicht. Zusätzlich aber auch eine allgemein verbesserte Leistung durch alle deutschen Tradeo-Methoden.

Messbarkeit der Konzentrationsfähigkeit

Um die Konzentrationsfähigkeit der Probanden zu erfassen und um den Einfluss der Tradeo-Methoden auf diese zu messen, galt es, die Korrektheit der Fragen zu Inhalt und Form der verschiedenen Texte zu bewerten und richtig einzuschätzen. Das Ergebnis dieses Teils der Forschung zeugte jedoch nicht von signifikanten Unterschieden zwischen dem Standardtext und den Tradeo-Methoden. Ein messbarer Unterschied in der Korrektheit der beantworteten Fragen, den inhaltlichen wie den formativen, war so nur vereinzelt beobachtbar und weitestgehend nicht feststellbar.

Die Konsequenz dieser Erkenntnis ist jedoch von größter Bedeutung, da sich so bei allen Personengruppen, trotz steigender Lesegeschwindigkeit, das Verständnis der Textinhalte nicht verändert hat. Auch waren die Ergebnisse

der Personen mit und ohne Schwierigkeiten nahezu gleich, was die Schlussfolgerung zulässt, dass die Konzentrationsfähigkeit bzw. das Textverständnis bei diesen Menschen auf einen Wert angehoben wird, der den Personen ohne jegliche Benachteiligungen gleichkommt.

Fazit

Unsere Arbeit hat gezeigt, dass durch die Tradeo-Methoden eine Steigerung der Lesegeschwindigkeit erreicht wird, und das bei einer breitaufgestellten Gruppe an Personen. Weiter gilt es jedoch, fortlaufend Personen in die Forschung miteinzubeziehen, um so eine breiter aufgestellte Tragfähigkeit der Ergebnisse zu sichern. Nichtsdestoweniger sind uns anhand dieser Umstände Durchbrüche und Fortschritte in der Entwicklung der Tradeo-Methode gelungen und die Sicherheit, dass der erwartete Effekt in diesem Maße eintritt, löst eine Motivation aus, unsere Forschung weiter zu betreiben, zu entwickeln und auszubauen.

Besonders herausstechend jedoch sind die Zeiten der englischen Texte. Hierbei wäre es aber ein Trugschluss, auf eine Untauglichkeit der Tradeo-Methoden bei anderen Sprachen außer Deutsch zu schließen. Erklärbar sind diese Ausschläge im Säulendiagramm anhand der Einbindung des englischen Textes. So muss sich jeder Proband, trotz kurzer Einführung, innerhalb weniger Sekunden nicht nur auf eine neue Sprache einstellen, sondern auch auf einen komplett neuen Text, der inhaltlich keinerlei Gemeinsamkeiten mit dem vorangeführten Deutschen besitzt. Diese Umstellung und die Tatsache, dass ein Gewöhnen an Sprache wie Text messbar länger dauert als die Lesezeit der Passage an sich, hat dieses vermeintlich schlechte Ergebnis zur Folge. Die Funktion der Methode Tradeo-4 wird zumindest dadurch nicht negiert, wie man es bei seinem deutschsprachigen Pendant beobachten kann. Hierfür lohnt es sich, in der nahen Zukunft eine weitere Studie durchzuführen, um den exakten Effekt auf alle Sprachen – auch außerhalb der germanischen Sprachfamilie – zu überprüfen.

So lassen sich dennoch anhand der Ergebnisse Voraussagen für den Effekt der Tradeo-Methode treffen. So wurde die Steigerung von 11 % der

Lesegeschwindigkeit bei einem Leseaufwand von durchschnittlich 10 Minuten und 48 Sekunden beobachtet, mit der Entwicklung, dass je länger die Texte in einer Tradeo-Methode gelesen wurde, bessere Zeiten erzielbar waren. Daraus lässt sich schließen, dass bei einer ausgiebigen Gewöhnung an den Text (Arbeitszeiten länger als 20 Minuten) der Effekt noch eindeutiger spürbar ist und noch bessere Zeiten die Schlussfolgerung sind. Diese These ist jedoch durch die Studie nicht eindeutig beweisbar, nur die persönliche Befragung der einzelnen Probanden, lässt diese Theorie weiter erhärten.

Nach einer Stichprobenartigen Befragung der Probanden war die häufigste Bemerkung der Mehrheit der Personen, dass das subjektive Gefühl der Leser:innen während des Gebrauchs von Tradeo angenehmer war. Man erfahre einen leichteren Zugang zu Texten und verbinde den Prozess im generellen weniger mit Anstrengungen oder Arbeit. Weiter wurde auch über eine Ungewissheit der spezifischen Anwendung berichtet, dass mit dem ersten Eindruck eine Verwirrtheit entstünde, die sich jedoch nach kürzester Zeit - gemessen an drei bis vier Textpassagen innerhalb der Studie – wieder lege und schlussendlich mit der Überraschung in Verbindung träte, dass die persönlichen Ergebnisse mit Tradeo viel besser seien, als ursprünglich erwartet. Diese Erfahrungen hatten zur Folge, dass 80 % der Probanden Tradeo weiterempfehlen würden, bzw. sich für eine regelmäßige Anwendung der Methoden aussprachen.

Schlussendlich gilt es zu sagen, dass die Entwicklung der Tradeo-Methode weiterverfolgt werden kann und alle Energie und Zeit wert ist, aber auch, dass der aktuelle Stand der Forschung einen gewaltigen Durchbruch in der Wissenschaft des Leseverhaltens bedeutet. Es wurden eindeutige Verbesserungen in den angeführten Disziplinen beobachtet und wenn nach einer persönlichen Einschätzung des einzelnen Anwenders die besagten Effekte auftreten, dann ist der unverkennbare Vorteil von Tradeo nicht mehr abstreitbar.

Stand Oktober 2025

Forschungsliteratur

- Carver, Ronald; Darby, Charles (1971): Development and evaluation of a test of information storage during reading. In: Journal of Educational Measurement, Jg. 8, H. 1, S. 33–44.
- Graesser, Arthur; Hemphill, Darold (1991): Question answering in the context of scientific mechanisms. In: Journal of Memory and Language, Jg. 30, S. 186–209.
- Graesser, Arthur; Person, Natalie; Huber, John (1992): Mechanisms that generate questions. In: Questions and information systems. Hrsg. von Thomas Lauer, Eileen Peacock und Arthur Graesser. Hillsdale, NJ: Erlbaum, S. 303–360.
- Günther, Ulrich (1989): Lesen im Experiment. In: Linguistische Berichte, Jg. 122, S. 238–320.
- Haberlandt, Karl (1994): Methods in reading research. In: Handbook of psycholinguistics. Hrsg. von Morton Gernsbacher. San Diego, CA: Academic Press, S. 1–31.
- Hacker, Winfried; Veres, Thora; Wollenberger, Esther (1994): Verarbeitungskapazität für Text. Ergebnisse der Entwicklung eines deutschsprachigen Prüfverfahrens des Arbeitsgedächtnisses. In: Zeitschrift für Psychologie, Bd. 202, S. 295–320.
- Hemforth, Barbara (2006): Psycholinguistische Methoden zur Untersuchung des Satz- und Textverstehens. In: Text – Verstehen. Grammatik und darüber hinaus. Institut für Deutsche Sprache Jahrbuch 2005. Hrsg. von Hardarik Blühdorn, Eva Breindl und Ulrich Waßner. Berlin, New York: de Gruyter, S. 205–221.
- Janus, Raizi; Bever, Thomas (1985): Processing metaphoric language. An investigation of the three stage model of metaphor comprehension. In: Journal of Psycholinguistic Research, Jg. 14, H. 5, S. 473–487.
- Just, Marcel; Carpenter, Patricia (1980): A theory of reading. From eye fixations to comprehension. In: Psychological Review, Jg. 87, H. 4, S. 329–354.
- Radach, Ralph; Kennedy, Alan (2004): Theoretical perspectives on eye movements in reading. Past controversies, current issues and an

agenda for future research. In: *European Journal of Cognitive Psychology*, Jg. 16, S. 3–26.

- Rayner, Keith (1977): Visual attention in reading. Eye movements reflect cognitive processes. In: *Memory & Cognition*, Jg. 4, S. 443–448.
- Rayner, Keith; Duffy, Susan (1986): Lexical complexity and fixation times in reading. Effects of word frequency, verb complexity, and lexical ambiguity. In: *Memory & Cognition*, Jg. 14, S. 191–201.
- Rayner, Keith; Sereno, Sara; Morris, Robin; Schmauder, Rene; Clifton, Charles Jr. (1989): Eye movements and on-line comprehension processes. In: *Language and Cognitive Processes*, Jg. 4, SI 21–24.
- Richter, Tobias; Christmann, Ursula (2002): Lesekompetenz. Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede. In: *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen*. Hrsg. von Norbert Groeben und Bettina Hurrelmann. Weinheim: Juventa, S. 25–58.
- Weaver, Wendell; Bickley, Albert (1967): Sources of information for response to reading test items. In: *Proceedings of the 75th Annual Convention of the American Psychological Association*. Washington, DC: APA, S. 293–294.