



Angewandte Linguistik
**IUED Institut für Übersetzen
und Dolmetschen**

Leseeffizienz messen: Bionic Reading + Eyetracking

Highlights aus dem Abschlussbericht – Auftraggeber Bionic Reading GmbH

Birgit Fuhrmann, Martin Schuler – 23/03/2022

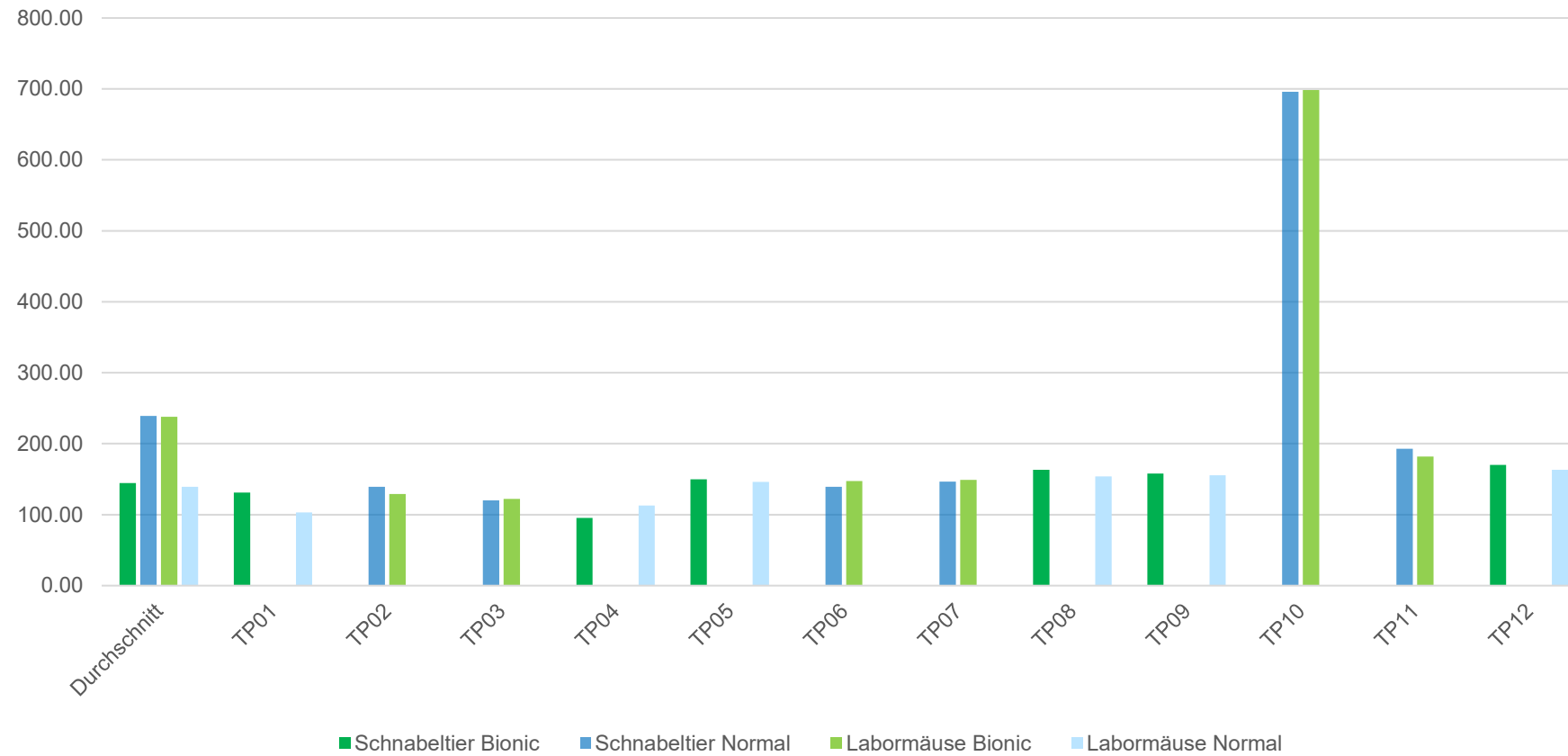


Agenda

- Ergebnisse
 - Lesegeschwindigkeit
 - Textverständnis bzw. Behaltensleistung
 - Eyetracking
 - Pre-Task-Befragung: Selbsteinschätzung der Testpersonen
 - Post-Task-Befragung: Erfahrungen der Testpersonen
 - Weitere Beobachtungen
- Diskussion
- Ausblick
- Projektabschluss Innosuisse

Ergebnisse

Lesegeschwindigkeit (Wörter/Minute)



Ergebnisse

Lesegeschwindigkeit

Vergleich verschiedener Durchschnittswerte der übrigen

Parameter:

- marginaler Einfluss auf Lesegeschwindigkeit
- Testsetting hat keinen Einfluss auf Ergebnisse

Vergleich Bionic Reading/Normal	
Beide Texte bionic	191.28
Beide Texte Normal	189.14

Vergleich Desktop/Tablet	
Beide Texte Desktop	188.96
Beide Texte Tablet	191.47

Vergleich Task1/Task2	
Task 1	191.41
Task 2	189.02

Ergebnisse

Textverständnis bzw. Behaltensleistung

- Je 8 Fragen pro Text, maximal 40 Punkte erreichbar
- Erreichte Punktwerte liegen zwischen ca. 1/3 bis 2/3 der möglichen Punkte
- Behaltensleistung bei bionic Text deutlich besser
- Testsetting hat kaum Einfluss auf Ergebnisse

Punktezahl Textverständnis	mögliche Punktezahl	minimal erreicht	maximal erreicht	Durchschnitt
Text Schnabeltier	20	6	14	10.50
Text Labormäuse	20	8	14	11.08
Total	40	14	25	21.58



Vergleich Textauszeichnung	Durchschnitt Schnabeltier	Durchschnitt Labormäuse	Durchschnitt beide Texte
bionic	12.00	11.50	11.75
normal	9.00	10.67	9.83

Vergleich Task1/Task2		Vergleich Desktop/Tablet	
Task1	10.42	Desktop	10.83
Task2	11.17	Tablet	10.75

Ergebnisse

Eyetracking

- Ergebnisse nur bedingt Aussagekräftig, da kein Vergleich pro TP zwischen bionic und normal möglich ist.
- Unterschied zwischen Texten grösser als zwischen bionic/normal

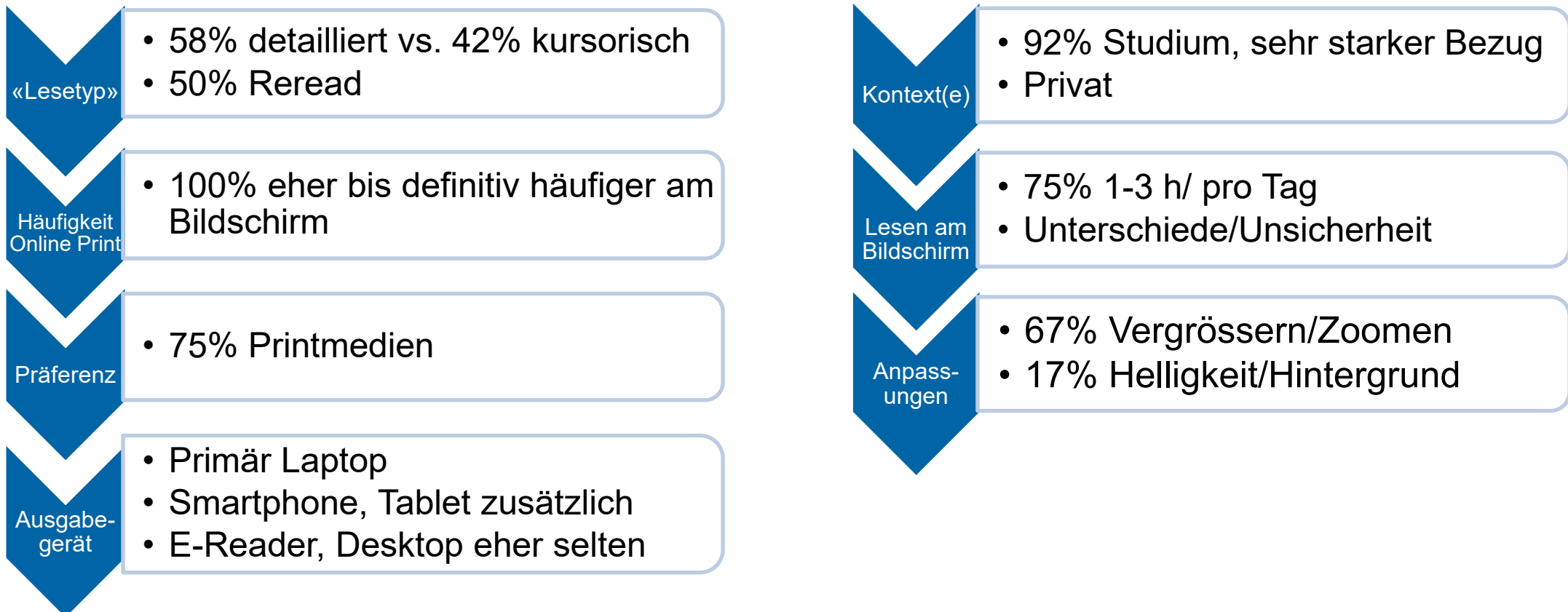
Anzahl Regressionen	minimaler Wert	maximaler Wert	Durchschnitt
Schnabeltier	19	63	36.40
Labormäuse	25	36	30.83

Vergleich durchschnittliche Anzahl Regressionen	
Beide Texte bionic	33.00
Beide Texte normal	33.80

Was im Jahr 1798 auf dem Tisch von George Shaw im Britischen Museum in London lag, erschien dem Zoologen als Witz. Aus der englischen Strafkolonie Neuholland – heute Australien – war ein Tierbalg geschickt worden, der nur eine Fälschung sein konnte: Der maulwurfartige Pelzkörper trug vorne einen langen Entenschnabel und hinten einen flachen Biberschwanz. Und an den vier kurzen Beinen gab es Füße mit Krallen und riesigen Schwimmhäuten. Das Schiff hatte unterwegs im chinesischen Kanton Halt gemacht; dortige Händler, die schon früher aus Affenköpfen und Fischleibern kunstvoll zusammengeheftete «Meerjungfrauen» fabriziert hatten, hatten sich wohl einen weiteren Scherz geleistet.

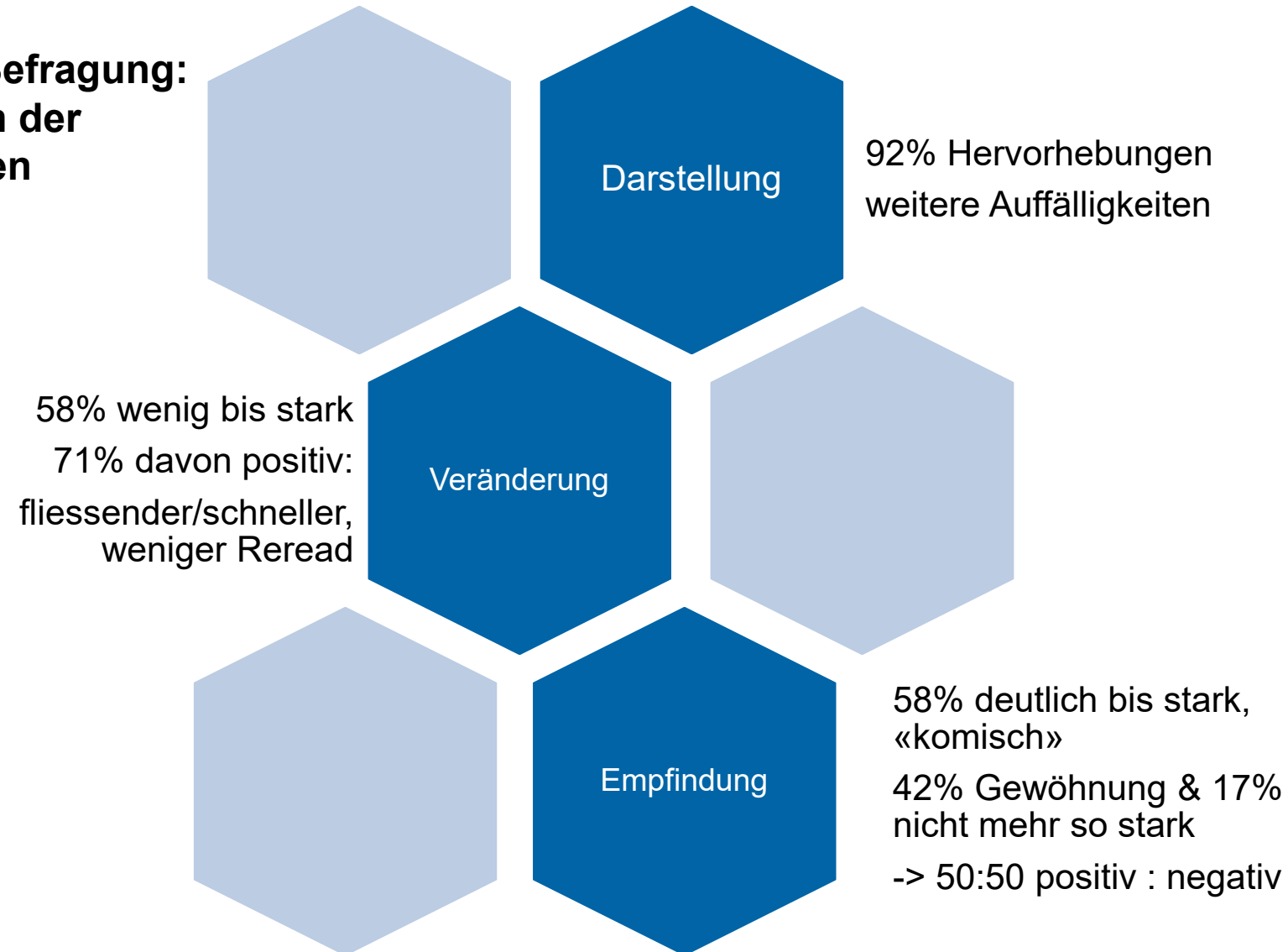
Ergebnisse

Pre-Task-Befragung: Selbsteinschätzung der Testpersonen



Ergebnisse

Post-Task-Befragung: Erfahrungen der Testpersonen



Ergebnisse

Post-Task-Befragung: Erfahrungen der Testpersonen

Schneller & fokussierter Lesen

- 75% vermuten einen Zusammenhang, geben Erläuterungen

Silben/Morpheme

- 58% vermuten, Hervorhebungen könnten helfen bei Anwendung der Methoden

Optimierung

- Techn. Nutzungs-/Einstellmöglichkeiten oder Layout
- Hinweise auf Features

Einschränkungen

- Keine bekannt
- 3 Anmerkungen, Vermutung der Nicht-Beeinflussung der Ergebnisse

Ergebnisse

Weitere Beobachtungen

- Schnellessen
- Statements

"[Bionic-] Text verbessert den Fluss des Lesens; neuartiger Stil, wie man es Lesen kann, macht es sehr spannend."

"Es wäre cool, wenn man es überall einsetzen könnte, v.a. für mich als langsame Leserin wäre das hilfreich, weil ich so viele Texte lesen muss."

"[...] könnten die Hervorhebungen optimiert werden für die Methodik Silben-/Morphemtrennung; für mich wäre es einfacher, wenn weniger Buchstaben markiert gewesen wären."

Diskussion

- Messbare Ergebnisse
- Extrapolation
- Eyetracking
- Pre-Task
- Post-Task
- Testgruppe vs. Zielgruppe

Ausblick



Projektabschluss Innosuisse



Nach Abschluss der Vorstudie müssen Sie einen wissenschaftlichen und einen finanziellen Schlussbericht an Innosuisse schicken. Beide Formulare müssen von den Projektpartnern ausgefüllt und unterschrieben werden. Bitte senden Sie alle Berichte per E- Mail an innosuisse@innosuisse.ch

Vorlage und Formulare für Schlussbericht

 [Wissenschaftlicher Schlussbericht](#) (DOC, 111 kB, 02.12.2021)

 [Finanzieller Schlussbericht](#) (XLS, 47 kB, 27.09.2021)

Sobald Innosuisse die Schlussberichte geprüft hat, erhalten die Projektpartner eine Schlussabrechnung. Nach Ablauf der 30-tägigen Frist für Einsprachen wird der Betrag automatisch auf das Konto des Forschungspartners überwiesen.



Vielen Dank!