

Die Zeit ist reif

Heute werden Texte immer häufiger digital auf Webseiten, in Apps oder auf Plattformen verteilt und von Lesenden mit verschiedenen Ausgabegeräten abgerufen. Der Kontext Online-Lesen nimmt somit in vielen Lebensbereichen zu, und es stellt sich die Frage, wie sich der Leseprozess dabei verändert.

TEXT *Birgit Fuhrmann*

Die Fachstelle Technikkommunikation an der ZHAW Angewandte Linguistik hat zur Frage, wie Online-Inhalte das Lesen verändern, eine Vorstudie mit einem Praxispartner durchgeführt. Finanziert wurde diese von der „Innosuisse – Schweizerische Agentur für Innovationsförderung“. Sie fördert transdisziplinäre, anwendungsorientierte Projekte am Standort Schweiz, bei denen Schweizer Forschende und Praxispartner, etwa Start-ups, zusammenarbeiten können. Dabei werden Wissenschaftlichkeit und Praxis kombiniert, um neue Erkenntnisse zu gewinnen; es ist ein gegenseitiger Austausch- und Lernprozess, bei dem neues Wissen entsteht.

Partner mit neuem Produkt

Der Praxispartner war in diesem Fall ein Softwarehersteller. Für ihn bestand das Ziel des gemeinsamen Projekts darin, wissenschaftliche Erkenntnisse zum Leseprozess zu gewinnen, um diese mit den Erkenntnissen aus der Marktanalyse zu vergleichen. Für die Forschenden war es wichtig, wissenschaftlich fundiert zu unterstützen, um praxistaugliche Lösungen erarbeiten zu können und einen detaillierten Einblick in die Praxis zu gewinnen.

Der Praxispartner hatte für seine Software bereits User Stories, die verschiedene Lesende zu Gruppen zusammenfassen, beispielsweise Viellesende. Die Software kann digitale Texte mithilfe einer Textauszeichnung verändern und so den Leseprozess beeinflussen. Sie ist User-zentriert entwickelt worden: Verschiedene Parameter der Textauszeichnung können von Lesenden individuell angepasst werden, etwa die Deck-

kraft der Auszeichnung. Die Ausgangslage für die gemeinsame Vorstudie ist die zunehmende Tendenz des Online-Lesens, das im Rahmen dieser Vorstudie untersucht wurde. Einige Erkenntnisse wurden unter dem Begriff „UX Reading“ zusammengefasst und auf der tekcom-Frühjahrstagung 2022 vorgestellt. Es wurde versucht, einen hypothetischen Übertrag für die Technische Kommunikation abzuleiten, da auch in diesem Bereich die Digitalisierung eine ernst zu nehmende Rolle spielt.

Festlegungen für die Vorstudie

Als Testpersonen wurden Studierende ausgewählt, da diese der Zielgruppe des Softwareprodukts am ehesten entsprachen: Viellesende, vor allem von fachlichen Texten, mit dem Ziel, Informationen aus dem Text verstehen und behalten zu können. Die Testgruppe bestand aus zwölf Testpersonen.

Die Nutzerbeobachtung bestand aus einem Vorgespräch, Testaufgaben und einer Nachbefragung. Zuerst wurden den Testpersonen im Vorgespräch Fragen zu ihrem individuellem Leseverhalten und zum Kontext des Online-Lesens gestellt. Für die Testaufgaben lasen die Testpersonen zwei populärwissenschaftliche Texte mit unterschiedlichem Inhalt, die im Lesbarkeitsindex gemäß Flesch sehr ähnlich waren. [1] Direkt nach jeder Leseaufgabe wurden Verständnis- und Inhaltsfragen zum jeweiligen Text gestellt. Die beiden Texte lagen in einer Normalversion und einer ausgezeichneten Version vor (als wären sie mit der Software überarbeitet worden). Die vier Textsamples wurden randomisiert und gleichmäßig auf

die Testpersonen verteilt, so dass jede Testperson jeden Text nur einmal las.

Auch bei den Ausgabegeräten wurde randomisiert, das heißt, einen Text lasen die Testpersonen am PC-Bildschirm, den anderen Text auf einem Tablet. Die Testläufe wurden mit Videoaufzeichnung und bei der Leseaufgabe am PC mit Eyetracking aufgezeichnet. Es war wichtig, für eine der beiden Leseaufgaben ein Tablet zu verwenden, da die Situation dem natürlichen Nutzungskontext eher entsprach. Mit dem Nachteil, dass dabei kein Eyetracking aufgezeichnet werden konnte. Zusätzlich wurde bei beiden Leseaufgaben Screen-Recording aufgenommen. Zuletzt wurden die Testpersonen in der Nachbefragung zu ihren individuellen Erfahrungen während der Testaufgaben interviewt.

Die Mischung ist entscheidend

Für die Vorstudie wurden quantitative Messgrößen bestimmt. Die Lesegeschwindigkeit wurde als Messgrösse für „schneller“¹ lesen, das Textverständnis und die Behaltensleistung als Messgrösse für „besser“¹ lesen und die Regressionen als Messgrösse für „fokussierter“¹ lesen definiert. Die Lesegeschwindigkeit berechnet sich aus der Textlänge (Anzahl Wörter) und der zum Lesen benötigten Zeit. Das Textverständnis und die Behaltensleistung wurde anhand der Antworten zu den Verständnisfragen gemessen, die maximale Punktzahl lag bei 40 Punkten (20 Punkte je Text). Die Regressionen wurden aus dem Eyetracking der am PC durchgeführten Leseaufgabe extrahiert, das heißt, wie häufig eine Testperson das Lesen unterbrach und im Text zurücksprang.

Anhand des Vorgesprächs und der Nachbefragung wurden die Aussagen der Testpersonen mit einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Diese ermöglichte einen detaillierten Einblick in Kriterien wie das



Birgit Fuhrmann hat den Bachelor Übersetzen mit der Vertiefung Technikkommunikation an der ZHAW absolviert und studiert derzeit im Masterstudiengang Angewandte Linguistik mit der Vertiefung Organisationskommunikation. Sie war in der Industrie zuerst als Technische Redakteurin, zuletzt als Abteilungsleiterin für Technik- und Marketingkommunikation tätig. Derzeit ist sie als operative Leiterin des Forschungs- und Arbeitsbereichs Technikkommunikation an der ZHAW Angewandte Linguistik in Winterthur tätig.
birgit.fuhrmann2@zhaw.ch, <https://www.zhaw.ch/de/ueber-uns/person/fuhrm/>

¹ Claim des Produkts

Lese- und das Bildschirnmnutzungsverhalten. Zusätzlich konnten Eindrücke zur Leseerfahrung der Testpersonen gewonnen werden, zum Beispiel wie die ausgezeichneten Texte wahrgenommen wurden und welche Einstellung die Testpersonen gegenüber der Software hatten.

Einblicke in den Prozess gewinnen

Die Lesegeschwindigkeit zeigte kaum Unterschiede zwischen den beiden Texten. Das bedeutet, dass der ausgezeichnete Text im Wesentlichen nicht schneller gelesen wurde als der Normaltext. Besonders überraschend war jedoch die durchschnittliche Lesegeschwindigkeit von 95–192 Wörtern pro Minute über alle Testpersonen, die im Vergleich zu bekannten Werten aus Studien wesentlich langsamer ausfiel. Generell liegt die Lesegeschwindigkeit durchschnittlich bei 250 Wörtern pro Minute nach PHYWE und spezifisch auf die Lesegeschwindigkeit von Studierenden bezogen bei 150–400 Wörtern pro Minute gemäß Walsch. [2, 3]

Das Textverständnis und die Behaltensleistung lagen bei den ausgezeichneten Texten um 19,5 Prozent höher als bei

der Normalversion. Dies zeigt, dass sich die Testpersonen den Inhalt bei den ausgezeichneten Texten besser merken konnten.

Die Regressionen zeigten ebenfalls kaum Unterschiede in der mittleren Anzahl der Regressionen beim Vergleich der Normal- mit der ausgezeichneten Variante. Es konnte mithilfe der Vorstudie daher nicht messbar bestätigt werden, dass fokussiertes Lesen ermöglicht wird. Allerdings waren die Eyetracking-Daten nur unter Vorbehalt auswertbar, da pro Testperson nur ein Datensample zur Verfügung stand. Jedoch sind Blickbewegungen derart individuell, dass für eine Auswertung zwei Testsamples von einer Person aussagekräftiger sind. Dies war aufgrund des Testsettings nicht gegeben und sollte bei weiteren Forschungen unbedingt beachtet werden.

Die Vorgespräche lieferten nützliche Hinweise zum Leseverhalten und Nutzungskontext. Generell konnten auch beim Online-Lesen die beiden grundsätzlichen Lesetypen „detailliert“ und „kursorisch“ nachgewiesen werden, die sich nahezu gleichmäßig auf die Testgruppe verteilen. Weiterhin hat sich bestätigt, dass bei den >



Das Labor in Winterthur

Das Usability-Labor an der ZHAW Angewandte Linguistik trägt dazu bei, den Aspekt der Benutzerfreundlichkeit in der Lehre, der angewandten Forschung und als Dienstleistung hervorzuheben und zu vertiefen. Es steht eine hochwertige technische Infrastruktur für Usability-Tests zur Verfügung, sowohl mit einzelnen Testpersonen als auch mit Fokusgruppen.

www.zhaw.ch/de/linguistik/forschung/technikkommunikation/usability-labor/

INE 01 QUELLE Birgit Fuhrmann FOTO Frank Brüderli, ZHAW Angewandte Linguistik

Die richtige Information.
Zur richtigen Zeit. Am richtigen Ort.
Smart Documents mit **easybrowse**,
TRANSACTION-NETWORK und
dem **Digital Only Concept** –
ein starkes Team.



Redaktionslösungen
Content Delivery
Technische Dokumentation
Fachübersetzungen
CE-Support
Consulting | Projekte | Customizing

gds 

> Testpersonen das Online-Lesen zugenommen hat, sowohl im Kontext Studium als auch im privaten Bereich. Dies obwohl die meisten angaben, dass sie nach wie vor Print als Medium bevorzugen würden. Der Laptop wurde als das häufigste Ausgabegerät für das Online-Lesen angegeben, jedoch wurden auch Tablet, Smartphone und PC genannt.

Aus den Befragungen kann abgeleitet werden, dass einige Testpersonen während des Lesens des ausgezeichneten Textes einen Gewöhnungseffekt erlebten: Zu Beginn empfanden sie die Auszeichnungen als störend und im weiteren Verlauf des Lesens dann weniger auffallend. Einige Testpersonen schilderten, dass sie das Lesen des ausgezeichneten Textes insgesamt als fließender wahrnahmen, andere wiederum konnten dies nicht feststellen. Insgesamt kann gemäß Befragung eine ausgeglichene Nutzerakzeptanz angenommen werden. Es gibt positive als auch negative Einstellungen zu den ausgezeichneten Texten im Verhältnis von 1:1. Besonders interessant waren die Angaben der Testpersonen zu individuellen Anpassungen beim Online-Lesen wie beispielsweise Zoomen, Helligkeit, Kontraste und die Möglichkeit, im Text zu scrollen und Markierungen setzen zu können.

Online-Lesen nimmt zu

Das Fazit der Vorstudie ist positiv. Es konnten Einblicke in das Online-Lesen, Lessons Learned zum Testsetting und spannende Tendenzen, die in weiteren Forschungsprojekten untersucht werden können, gewonnen werden. Das Online-Lesen nimmt vor allem im Kontext Studium, aber auch im privaten Bereich zu, und es konnten individuelle Anpassungen festgestellt werden. Das Testsetting hat sich als überwiegend zuverlässig erwiesen, da unerwünschte Einflussfaktoren ausgeschlossen werden konnten. Ein wesentliches Ergebnis ist auch, dass Eye-tracking-Aufzeichnungen mit zwei Samples pro Testperson notwendig wären, um die Daten zu den Blickbewegungen der Testpersonen vergleichend und detailliert auswerten zu können. Die erkennbaren Tendenzen in Bezug auf den veränderten Leseprozess beim Einsatz der Software zeigen, dass es teilweise einen Einfluss gibt, der in Folgeprojekten weiter untersucht werden kann.

Für die Technische Kommunikation

Mal angenommen, dass Studierende die Nutzer und Nutzerinnen von morgen sind, können die Erkenntnisse aus der Vorstudie hypothetisch auf die Technische Kommunikation übertragen werden. Da es

Hypothesen sind, wäre es wichtig und interessant, diese ebenfalls in zukünftigen Projekten zu untersuchen.

Dass der Nutzungskontext des Online-Lesens im Zuge der Digitalisierung zunimmt, konnte bestätigt werden. Studierende haben beim Abschluss des Studiums bereits einen erhöhten Anteil von Online-Lesen in mehreren Kontexten, der sich vermutlich beim Berufseinstieg weiterentwickelt bzw. zu einer gewissen Erwartung führt, sowohl als Ersteller und Erstellerinnen von Nutzungsinformationen als auch als Nutzer und Nutzerinnen im Umgang mit Produkten und dazugehöriger Technischer Dokumentation. Diese Tendenz könnte für

Das Online-Lesen nimmt vor allem im Kontext Studium zu, was für die weitere Transformation von Print zu digital in der Technischen Kommunikation relevant sein dürfte.

den derzeitigen Paradigmenwechsel von Print zu digital in der Technischen Kommunikation relevant sein, und das Einbeziehen dieser Nutzergruppe bei der Konzeptionierung könnte sehr hilfreich sein.

Gleichzeitig könnte auch eine gewisse Akzeptanz für Online-Lesen damit einhergehen: Viele Nutzerinnen und Nutzer lesen mittlerweile vorwiegend am Bildschirm trotz der Präferenz von Print. Die Gewohnheiten sind im Begriff, sich zu ändern, und es wäre ein guter Zeitpunkt für die Technische Kommunikation, sich mit der Bereitstellung multimedialer Nutzungsinformationen anzufreunden und diese in verschiedenen Medien zur Verfügung zu stellen.

Für die Informationen und deren Publikation sollte den individuellen Nutzungsgewohnheiten ein besonderes Augenmerk geschenkt werden: Die neuen Medien und Formate sollten Markierungen ermögli-

chen, nach wie vor Orientierungshilfen (wie Untertitel oder Absätze) bieten, individuelle Layouteinstellungen wie Zeilenabstände, Textumbrüche, Schriftgröße und zusätzliche Features wie Zoomen oder Helligkeits- und Kontrasteinstellungen ermöglichen. Mit diesen Hilfen können Nutzer und Nutzerinnen beim Online-Lesen den digitalen Text gemäß ihren Gewohnheiten und Präferenzen anpassen, um die User Experience beim Lesen zu fördern. Das haben wir unter dem Begriff „UX Reading“ zusammengefasst.

Generell ist die Empfehlung, wenn der Weg zur Bereitstellung von Nutzungsinformationen in neuen Medien und Formaten eingeschlagen wird, ein Usability-Testing oder eine Nutzerbeobachtung durchzuführen, um etwaige Stolpersteine zu identifizieren. Zielgruppenorientiertes Schreiben nach der Persona-Methode oder der Was-macht-wer-Matrix ist der erste Schritt, die Überprüfung mit Testpersonen der zweite, der zu User-zentrierten Nutzungsinformationen führt.

Online-Lesen attraktiv machen

Es besteht eine Verbindung und Komplementarität von UX Reading und UX Writing, die einen wesentlichen Mehrwert für Nutzer und Nutzerinnen bietet. Diesen Mehrwert können wir für die Technische Kommunikation im Zuge der digitalen Transformation zu unserem Vorteil nutzen. Eine bessere UX kann den Wandel, in dem wir uns alle befinden, unterstützen und vorhandene Widerstände bei Nutzern und Nutzerinnen reduzieren. Einerseits, indem digitale Texte für Nutzer und Nutzerinnen individuell anpassbar und zugänglich sind und so den Leseprozess unterstützen. Nicht nur dort, wo UX Writing noch nicht umgesetzt werden konnte, sondern überall, wo Nutzungsinformationen in digitaler, textlicher Form verarbeitet werden sollen. Andererseits für UX-Designer und Designerinnen, die die individuellen Anpassungen mithilfe der Integration zusätzlicher Features in Apps oder Webseiten ermöglichen – ganz im Sinne der verbesserten UX. ☺

LINKS UND LITERATUR ZUM BEITRAG

- [1] Fleisch, Rudolf (1948): *A New Readability Yardstick*. In: *Journal of Applied Psychology*. 32, Nr. 3, 1948, S. 221–233.
- [2] PHYWE (2017): *Messen der Lesekompetenz*. *Lehrer- und Dozentenblatt*. Artikelnr.: P1522260. TESS advanced. Verlag: PHYWE excellence in science. http://www.phywe-es.com/index.php/fuseaction/download/lrn_file/versuchsanleitungen/p1522260/p1522260d.pdf [zitiert 1. April 2022].
- [3] Walsch, Dominique (2005): *Beschreibung des Konstruktives ‚Lesekompetenz‘*. Studienarbeit. Reihe: *Geisteswissenschaften*. Verlag GRIN: München.