# Hochschule der MedienDigitale Inklusion - Eine Win-Win-Lösung für Unternehmen und Kunden

## Online-Workshop: Easy ReadingRedigierte Live-Mitschrift 13.03.2024 Nachmittag

Der vorliegende Text ist die redigierte Version der Live-Mitschrift.

© 2024 Delfinterpret GbR

(Michael Düren) Dankeschön, Gottfried. Ich muss ja feststellen, Gregor und ich haben beide in dasselbe Horn gestoßen. Wir haben uns in keinster Weise abgestimmt zu dem, was wir heute mitbringen. Er hat einen sehr hochwirtschaftlichen Ansatz eines Ingenieurs mitgebracht, ich habe einen dabei, der kommt aus einer sehr praktischen Situation heraus. Die Frage: Was können wir dafür tun, dass sich Dinge vielleicht leichter lesen lassen? Leichter lesen lassen – hier war der Ansatz, Lesen durch einen Font vereinfachen. Klassisches Beispiel: ein Kind hat Schwierigkeiten, seine Hausaufgaben zu lesen und zu verstehen, Erwachsene lesen Nachrichten-Artikel erneut und verstehen immer noch nicht, worum es geht. Im amerikanischen Raum gibt es Dr. Bonnie Shaver-Troup, die der Meinung ist, dass Schriftarten Teil des Problems und die Lösung vieler Leseprobleme sind. Wir haben eine globale Lesekrise, das sehe ich, wenn ich mir anschaue, wie wir heute mit Infos umgehen. Nichts ist schneller als die „unter-einer-Sekunde-Wischbewegung“. Wir lesen nicht mehr, wir nehmen noch partiell wahr, wir wischen. Das verstärkt das Thema.

Wir können einen Großteil davon ändern, in dem wir Schriftarten anbieten, die für das Gesichtsfeld und den Einzelnen optimiert sind. Damit ist die Antwort relativ klar. Es ist die Schriftart, die wir an der Stelle verändern müssen.

Für mich ein sehr spannender Ansatz, das ist auch hier ein Thema. Ich bin jetzt weit weg von dem Thema. Ich bin in der digitalen Barrierefreiheit. Ich habe EN 301459 oder ähnliche Dinge, wo ich Erfolgskriterien habe. Für mich so ein Thema, mensch- und nutzerzentrierte Bausteine hervorzuheben, mit denen wir mehr Freiheitsgrade in digitalen Welten erreichen können für beeinträchtigte Gruppen. Da passt das Thema für mich super mit hinein. Ändere die Schriftart, ändere das Ergebnis! Gregor hat es mitgebracht. Auch darüber kann man schon einiges erreichen.

Durch Untersuchungen, Bonnie Shaver-Troup ist jemand, die lehrt, mit Lernenden zu tun hatte und hat sich damit intensiv beschäftigt. Sie ist Bildungstherapeutin im Silicon Valley und hat Schüler mit Legasthenie und anderen Problemen beim Lesenlernen geholfen, sie unterstützt. Sie experimentiert, indem sie Abstände zwischen bestimmten Buchstaben in der Leseaufgabe veränderte und hat darüber festgestellt, dass Lesen und Verstehen verbessert wurde. Das Problem lag nicht in den Köpfen ihrer Schüler, sondern in den Buchstabenformen, die sie auf dem Bildschirm oder Papier gesehen haben. Das passt dazu, was du mitgebracht hast zur DIN.

Leseprobleme sind visuell oder wahrnehmungsbezogen. Schriftarten zum Lesen von Text, die eine effiziente oder erfolgreiche visuelle Verarbeitung ermöglichen, die sind zu eng gefasst. Werden Schriftarten auf die getestete, optimierte Schriftgröße ändern, ändert sich das Ergebnis. Das passt für mich auch immer in ein offenes, nicht fertig diskutiertes Thema. Universal User Preferences: Warum muss ich mich Systemen anpassen, wenn diese sich technologisch eigentlich an mich und meine Notwendigkeit anpassen könnten? So könnte es etwa möglich sein, dass ich einen Schrifttyp, ein Font habe, dass mich optimal unterstützt. Tatsächlich immer, wenn ich etwas konsumiere, was mehr ist als ein Formular oder ein 120-Zeilen-Feed, der vorbeikommt, wenn ich tatsächlich längere Texte lesen muss, dass mich das unterstützt.

Die meisten Leseprobleme, einschließlich Legasthenie, sind nicht kognitiv oder psychologisch bedingt, sondern visuell oder wahrnehmungsbezogen laut Shaver-Troup. Unsere Tests haben einen eingebauten Konstruktionsfehler. Wir verwenden Schriftarten zum Lesen für einen Text die für eine effiziente oder erfolgreiche visuelle Verarbeitung zu eng sind. Wir erhalten schlechte Ergebnisse, die darauf hindeuten, dass das Leseproblem phonologischer oder kognitiver Natur ist. Wenn wir auf getestete optimierte Schriftgrößen ändern, ändert sich das Ergebnis. Das zeigen ihre Studien.

Saubere und klare Buchstaben, die digitale Welt soll frei von Hindernissen sein – auch eine wunderbare Aussage. Shaver-Troup ist mit der Bedeutung von Sauberkeit und Klarheit aufgewachsen: Ihre Mutter war erblindet. Daher musste das Haus sauber und frei von Hindernissen sein, damit ihre Mutter nicht stolperte. Das hat sie für sich übersetzt und hat gesagt: Das gleiche Prinzip gilt auch für Schrift- und Druckgut – alle Hindernisse ausräumen, die Leute im Konsum „stolpern“ lassen können. Nachdem sie mit Buchstabenabständen bestehender Schriften experimentiert hatte – das ist dann nicht die ingenieursmäßige Herangehensweise – hat sie eine eigene Schriftart entwickeln lassen. Daran arbeitet sie seit 2004.

Das Ergebnis ist die digitale Schrift „Lexend“ mit dem Ziel: klare Buchstabenform, wenig Verwechslungsgefahr, nicht wie bei i, l und j, wie wir heute gehört haben; genügend Leerraum zwischen den Formen und einzelnen Buchstaben. Flüssiges Lesen soll möglich sein.

Das in einer Struktur dargestellt als Bild: die Kleinbuchstaben i, j, l. Alle drei sind nicht 100% differenzierbar. Wenn ich im oberen Segment einen Cut mache, sind i und j nicht differenzierbar. Sie hat eine bewusste Form gewählt, ovale Punkte über i und j, damit gibt es eine Differenzierbarkeit zum l. Gegen die Verwechslung von i und j: Das i hat keine Unterlänge, das j hat einen Haken an der Unterlänge. Damit ist es erkennbar. Über Teillesestruktur kann man das erarbeiten, wenn auch nicht optimal.

Um das Problem der Überfüllung und Überdeckung verringern – dazu hat sie das hyperspacing entwickelt, um mehr Weißraum hinzuzufügen. Bei zu engem Text sind die Buchstaben zu dicht und es kommt zur Überfüllung und zur Verdeckung. Überfüllung entsteht, wenn zu viele Buchstaben zu nahe beieinanderstehen – ich habe gerade mit Gregor herumphilospiert, ich habe gerade eine E-Mail bekommen – Werbung aus dem eigenen Haus – das Logo „Pfennigparade“ mit dem Wissen von heute, ist auf sehr engem Raum geschrieben. Ich werde das den Kolleginnen und Kollegen vorstellen, also die Ergebnisse aus dem heutigen Tag, total klasse für mich!

Größtes Problem steht hier: Buchstaben zu nah beieinander, wodurch Überfüllung entsteht. Maskierung liegt vor, wenn einzelne Buchstaben einfach zu verschwinden scheinen. Beides sind Wahrnehmungsphänomene. Das kann für die meisten Menschen durch zusätzliche Abstände korrigiert werden. Soweit die Ergebnisse ihrer Versuche. Überfüllung – hier sind einige Beispiele. Es ist immer der gleiche Text. Das Einzige ist: Man hat unterschiedliche Abstände formuliert, um Überfüllung zu vermeiden und white spaces zu produzieren. Man verdichtet im ersten Beispiel den Zeichenabstand um 1,7. Dann um 1,5 im zweiten Beispiel. Das dritte Beispiel wäre normaler Abstand. Beim vierten und fünften sind es von Lexend andere Fonts, die dazugehören, jeweils mit normalem Zeilenabstand. Ich kann mit dem entwickelten Font, mit der Möglichkeit, mehr Weißraum zu schaffen, tatsächlich Lesbarkeit etwas verbessern.

Nach der Entwicklung der Schriftart 2001testete Shaver-Troup die Schriftart mit Studenten. Mit der praktischen Struktur stellt sie fest: Es half den Studenten, ihr Lesen zu verbessern. Es half also nicht nur Menschen mit Leseschwierigkeiten oder Legasthenie, sondern auch Menschen, die müde oder krank waren, die nicht als leseschwach eingestuft wurden. Lesen wurde einfacher. Als sie die Schriftart in Stanford und in verschiedenen Tech-Unternehmen im Silicon Valley vorstellte, fand sie Unterstützung in der Tech-Welt. Sie sahen die Schriftarten als Teil der Zukunft der Technik. Sie waren von der Forschung fasziniert, erklärt Shaver-Troup.

2018 finanzierte Google Fonts einen Schriftdesigner, um die neue Version von Lexend mit neuesten Technologien für variable Schriftarten zu digitalisieren und einige Buchstabenformen zu aktualisieren, basierend auf der Entwicklung. Lexend ist jetzt in 7 Familien erhältlich: Deca, Exa, Giga, Mega, Peta, Tera und Zetta. Wir sehen es hier, das ist technologisch immer der gleiche Font, hat nur etwas damit zu tun, dass andere white spaces – in Form von Buchstabenweite, Abstand zum nächsten Buchstaben – eingebracht worden. Darüber möchte sie erreichen, dass bestimmte Dinge leichter zu lesen sind.

Shaver-Troup sagt: „Wir müssen das Denken in Einheitsgrößen überwinden. Lexend ist nicht eine Schriftart, sondern ein Werkzeug wie eine Brille, die spezifisch gemessen werden kann, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.“ Universal User Preferences – ich kann einstellen, wie ich am besten systemisch unterstützt werde. Heutzutage haben über 70% der Nutzenden häufig Dark Mode aktiv, weil es sie in der digitalen Welt besser unterstützt, um Inhalte zu konsumieren. Ich könnte mir vorstellen, das könnte eine Fragestellung der Zukunft sein, wenn ich digitale Welt nutze, warum sollte sie sich nicht auf mich anpassen und für mich ein optimierter Font herauskommen?

Das kann die Atkinson Hyperlegible sein – die Schrift kannte ich auch schon. Wir kommen häufig auf die gleichen Punkte. Dasselbe mit dieser Schrift - ich skaliere die Welt, wie ich sie brauche, dass sie mich unterstützt. Das ist eine Erkenntnis, auch die Herausforderungen, ergänzend zur normativen Barrierefreiheit, dass wir tatsächlich Nutzerunterstützung erreichen. Damit wäre ich durch. Gibt es dazu Fragen?