



Integration von Klangebenen in Texten durch den Einsatz der Eye-Tracking-Technik – Auswirkungen auf das Leseverständnis

Exposé zur Masterarbeit von Alice Kursawe

„Es ist eine kalte Winternacht. Er läuft langsamen Schrittes durch den hohen Schnee, das einzige was er hört sind seine im Schnee knirschenden Schritte und sein immer schwerer werdender Atem – doch plötzlich ein Rascheln hinter ihm...“. Stellen Sie sich vor, sie lesen diesen Textauszug nicht nur, sondern hören gleichzeitig die „knirschenden Schritte im Schnee“ und den „immer schwerer werdenden Atem“ des Protagonisten über den Lautsprecher ihres Computers. Diese neuartige Art zu lesen ist seit kurzem möglich: Das Startup „Isle Audio“, hervorgegangen aus Studenten und Absolventen des Studienganges Musikdesign an der Staatlichen Hochschule für Musik (Baden-Württemberg) in Trossingen, hat es sich zur Aufgabe gemacht, Literatur unter anderem mit Hilfe der Eye-Tracking-Technik um eine interaktive Klangebene zu ergänzen (Isle Audio, 2017).

In der bisherigen Forschung wurden fast ausschließlich Zusammenhänge zwischen Musik und Leseverständnis erforscht. So haben einige Untersuchungen ergeben, dass Musik bei der Bearbeitung von semantischen Inhalten störend wirkt. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn auch die Musik semantische Inhalte enthält (z.B. Marsh, Hughes & Jones, 2008; Marsh, Hughes & Jones, 2009; Martin, Wogalter & Forlano, 1988). Im Rahmen dieser Masterarbeit soll untersucht werden, welche Effekte sich in diesem Zusammenhang für das vertonte Lesen von Texten finden lassen. Anders als bei Musik wird der Sound in diesem Fall passend zum Inhalt produziert um diesen zu unterstützen.

Ziel dieser Masterarbeit ist es, im Hinblick auf das Leseverständnis zu untersuchen, ob sich das Lesen eines Textabschnittes mit Vertonung von dem eines vergleichbaren Textabschnittes ohne

Vertonung unterscheidet. Hierzu werden die Probanden Textabschnitte lesen, welche teilweise vertont und teilweise nicht vertont sind. Nach jedem Textabschnitt sollen die Probanden einen kurzen Leseverständnistest bearbeiten, welcher den Inhalt des Abschnitts überprüft.

Die Itemkonstruktion für den jeweiligen Leseverständnistest orientiert sich am „ELFE II – Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler“ (ELFE II; Lenhard, Lenhard & Schneider, 2017). Die Autoren gehen in Bezug auf das Textverständnis von einem dreidimensionalen Rahmenmodell zur Aufgabenerstellung aus, welches die drei Faktoren Information, Kohärenz und Genre umfasst. Die Konstruktion der Items des Leseverständnisfragebogens ist an diesen Faktoren orientiert und beinhaltet Fragen, welche eine wörtliche oder eine sinngemäße Informationsentnahme des Textes erfordern und solche, bei denen Kohärenz zwischen verschiedenen Wörtern und Sätzen gebildet werden muss.

Die Daten werden in einem Within-Subject-Design erhoben, in welchem jeder Proband einen dreiteiligen Text auf einem Tablet liest, bei welchem jeweils ein Textabschnitt stark vertont, einer schwach vertont und einer nicht vertont ist.

Neben dem Leseverständnis wird während dieser Untersuchung auch die Herzrate und der emotionale Zustand nach jedem Textabschnitt erfasst, diese Zusammenhänge werden im Rahmen einer weiteren Masterarbeit von Naymal Farooq genauer untersucht. Zusätzlich wird nach dem individuellen Spaß beim Lesen gefragt und die Lesedauer der verschiedenen Textabschnitte gemessen.

Die Erhebung wird größtenteils mit Studierenden in Räumlichkeiten der Technischen Universität Chemnitz stattfinden. Da diese Untersuchung nicht an bestimmte Räumlichkeiten gebunden ist, ist auch eine Erhebung außerhalb der Technischen Universität Chemnitz möglich. So werden auch Daten von Schülern zweier Schulen in Baden-Württemberg erfasst.

Literatur

Isle Audio (2017). ISLE AUDIO an audible reading experience. URL: http://www.isleaudio.info/#was_ist_isle_audio

Lenhard, W., Lenhard, A. & Schneider W. (2017). Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler (ELFE II). Göttingen: Hogrefe.

Marsh, J. E., Hughes, R. W., & Jones, D. M., (2008). Auditory distraction in semantic: a process-based approach. *Journal of Memory and Language*, 58, 682–700. doi: 10.1016/j.jml.2007.05.002

Marsh, J. E., Hughes, R.W., & Jones, D. M., (2009). Interference by process, not content, determines semantic auditory distraction. *Cognition*, 110, 23–28. doi: 10.1016/j.cognition.2008.08.003

Martin, R. C., Wogalter, M. S., & Forlano, J. G. (1988). Reading comprehension in the presence of unattended speech and music. *Journal of Memory and Language*, 27, 382–398.