

Evaluation des UEQ in einfacher Sprache mit Schülern

Andreas Hinderks¹, Martin Schrepp², Jörg Thomaschewski³

RMTSoft GmbH & Co. KG¹

SAP AG²

Hochschule Emden/Leer³

Zusammenfassung

Kinder und Jugendliche sind eine relevante Zielgruppe für viele Produkte. Etablierte Fragebögen zur Messung der User Experience werden in der Regel mit Erwachsenen entwickelt und validiert und setzen daher ein gewisses Ausmaß an Sprachverständnis und Abstraktionsvermögen voraus. Bei der Anwendung mit Kindern und Jugendlichen können sich hier Probleme ergeben. Für den User Experience Questionnaire (UEQ) wurde deshalb eine spezielle Version für Kinder und Jugendliche erstellt. Diese wurde bisher aber nur mit studentischen Teilnehmern validiert. Wir beschreiben die Evaluation dieser Variante des UEQ mit Schülern. Die Ergebnisse zeigen, dass die verwendeten Items ab einer gewissen Altersstufe ausreichend gut verstanden werden. Allerdings konnten auch einige potentiell problematische Items identifiziert werden.

1 Einleitung

Kinder und Jugendliche sind für viele interaktive Produkte eine wichtige oder sogar die primäre Zielgruppe. Beispiele sind soziale Netzwerke (Facebook, Myspace, oder Youtube), Kommunikationsdienste (Skype, WhatsApp) oder Web-Angebote mit unterstützendem Unterrichtsmaterial für Schüler (Lernplattformen von Schulen, kommerzielle Lern- oder Nachhilfeangebote).

Es ist wichtig die User Experience solcher Produkte für Kinder und Jugendliche sinnvoll messen zu können. Etablierte Fragebögen zur Messung dieser Produktqualität wurden aber in der Regel mit Daten von Erwachsenen entwickelt und validiert. Da Kinder und Jugendliche über einen eingeschränkteren Wortschatz und eine geringere Abstraktionsfähigkeit verfügen, ist der Einsatz solcher Fragebögen in dieser Zielgruppe oft mit Problemen verbunden.

Für den User Experience Questionnaire (kurz UEQ, Laugwitz et al., 2006; 2008) wurde daher eine spezielle Version des Fragebogens für Kinder und Jugendliche erstellt (Hinderks et al., 2012). Der UEQ besteht aus 26 gegensätzlichen Begriffspaaren (z.B. langweilig/

spannend, kompliziert/einfach, kreativ/phantasieelos), die die User Experience eines Produkts auf den 6 Dimensionen *Attraktivität*, *Effizienz*, *Durchschaubarkeit*, *Steuerbarkeit*, *Stimulation* und *Originalität* messen. Für die Version in einfacher Sprache wurden Fremdwörter bzw. für Jugendliche ungebräuchliche Begriffe durch einfachere Begriffe ersetzt. Auch gebräuchliche Begriffe, deren Übertragung auf die Bewertung eines Produkts ein hohes Abstraktionsvermögen erfordert, wurden entsprechend ersetzt.

Diese vereinfachte Version, die zusammen mit der Originalversion und verschiedenen Sprachversionen auf www.ueq-online.org frei zur Verfügung steht, wurde bisher mit studentischen Teilnehmern validiert (Hinderks et al., 2012 oder Schrepp et al., in press) und zeigte in diesen Untersuchungen eine gute interne Konsistenz der Skalen. Ziel dieses Beitrags ist es, die vereinfachte Version mit der eigentlichen Zielgruppe zu validieren. Es soll also überprüft werden, ob die verwendeten Begriffspaare für Kinder und Jugendliche ausreichend verständlich sind.

2 Evaluation mit Schülern

Zur Evaluation der vereinfachten Version wurden Schülerinnen und Schüler der 5., 6. und 7. Klasse der IGS Emden (www.igs-emden.de) im November 2012 befragt. Als Testobjekt standen Youtube und Wikipedia zur Auswahl, die zu Beginn des Fragebogens von den Teilnehmern zur Bewertung ausgewählt wurden. Insgesamt haben sich 15 Teilnehmer für Wikipedia und 87 für Youtube entschieden. Ziel der Evaluation war es, unverständliche Items zu identifizieren. Daher wurden die Schülerinnen und Schüler instruiert, ihnen unverständliche Items nicht zu beantworten, sondern diese im Fragebogen zu unterstreichen. Wird ein Item häufig auf diese Art markiert, gibt dies Hinweise auf Verständnisprobleme bei diesem Item.

3 Ergebnisse

Abbildung 1 zeigt für die drei Klassenstufen (5. – 7. Klasse) den prozentualen Anteil der Fälle, in denen einer der beiden Begriffe eines Items als unverständlich markiert wurde.

Die Daten zeigen deutlich, dass in der Klassenstufe 5 noch viele der Items nicht ausreichend gut verstanden wurden. In den Klassenstufen 6 und 7 geht die Zahl der unverständlichen Items dagegen zurück. Hier sind nur die drei Items *unberechenbar/voraussagbar*, *vorhersagbar/unvorhersagbar* und *ineffizient/effizient* offenbar noch kritisch. Allerdings hat hier möglicherweise das Testobjekt Youtube einen Einfluss auf die Interpretation der ersten beiden genannten Items. Die auf Youtube bereitgestellten Videos sollen den Nutzer unterhalten, das bedeutet, dass der Inhalt sowohl überraschend als auch unvorhersagbar sein kann. Dies hat evtl. die eigentliche Interpretation der Items als *die Bedienung der Video-Plattform ist vom Nutzer gut kontrollierbar* erschwert.

Der Focus der Untersuchung lag auf der Verständlichkeit der Items. Da die Teilnehmer instruiert waren, Items bei denen einer der Begriffe unverständlich war, nicht zu bewerten, und die Stichprobe eher klein war (N=102), lassen sich aus den Daten keine Bewertungen zur internen Konsistenz der Skalen ableiten.

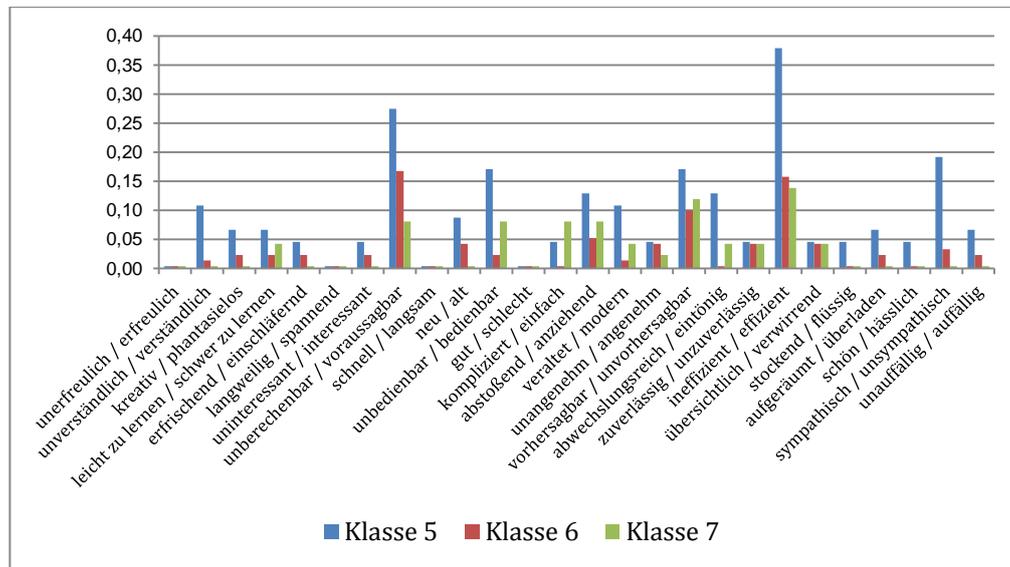


Abbildung 1: Verständlichkeit der Items in den drei untersuchten Klassenstufen. Die Y-Achse zeigt den prozentualen Anteil der Schüler, die einen der Begriffe des Gegensatzpaares als unverständlich markiert hatten.

4 Diskussion

Die UEQ Skalen bestehen aus je 4 Items für Effizienz, Durchschaubarkeit, Steuerbarkeit, Stimulation und Originalität, bzw. 6 Items für die Attraktivität. Ein nicht verstandenes Item hat einen, wenn auch begrenzten, Einfluss auf den gemessenen Skalenwert eines Teilnehmers. Zwar kann die Korrelation der Items einer Skala ein Indikator für eine Skaleninkonsistenz sein, aber nur, wenn das betreffende Item signifikant anders bewertet wurde. Die Häufigkeit von als unverständlich markierten Items ist also ein besserer Indikator dafür, ob der Fragebogen für die entsprechende Zielgruppe angewendet werden kann.

Die Daten dieser ersten Evaluationsstudie mit Schülern zeigen klar, dass die speziell für Kinder und Jugendliche konstruierte Version des UEQ ab einem gewissen Mindestalter sinnvoll angewendet werden kann.

Für Schüler der Klassenstufe 5 waren offenbar noch viele der verwendeten Begriffe nicht ausreichend klar. Für diese Altersstufe scheint die Anwendung der vereinfachten UEQ Version daher noch nicht sinnvoll zu sein. Für Schüler der höheren Klassenstufen 6 und 7 waren die Items dagegen bis auf wenige Ausnahmen verständlich (wurden von weniger als

5% der Schüler als unverständlich markiert), d.h. ab diesem Alter respektive diesem Sprachverständnis kann man diese Version anwenden.

Drei der verwendeten 26 Items scheinen noch problematisch. Hier sollten evtl. Alternativen gesucht werden, die die Verständlichkeit weiter verbessern. Allerdings hat hier evtl. der Kontext der bewerteten Web-Seiten (Youtube) einen Einfluss, d.h. vor einer vorschnellen Ersetzung dieser Items sind weitere Untersuchungen sinnvoll.

Wegen der geringen Teilnehmerzahl und dem Focus auf die Verständlichkeit der Begriffe, konnten keine sinnvollen Kennwerte zur Reliabilität der einzelnen Skalen gerechnet werden. Hier muss in einer Folgeuntersuchung mit größerer Teilnehmerzahl weitere Information gesammelt werden, wobei die vorliegenden Studien mit studentischen Teilnehmern auf eine zufriedenstellende Reliabilität der Skalen hinweisen (Hinderks et al. 2012).

Literatur

Hinderks, A.; Schrepp, M.; Rauschenberger, M.; Olschner, S.; Thomaschewski, J. (2012). Konstruktion eines Fragebogens für jugendliche Personen zur Messung der User Experience. In: Brau, H.; Lehmann, A.; Petrovic, K.; Schroeder, M. (Eds.); *Usability Professionals 2012* S. 78 – 83, 2012.

Laugwitz, B.; Schrepp, M. & Held, T. (2006). *Konstruktion eines Fragebogens zur Messung der User Experience von Softwareprodukten*. In: A.M. Heinecke & H. Paul (Eds.): *Mensch & Computer 2006 – Mensch und Computer im Strukturwandel*. Oldenbourg Verlag, S. 125 – 134.

Laugwitz, B., Schrepp, M. & Held, T. (2008). Construction and evaluation of a user experience questionnaire. In: Holzinger, A. (Ed.): *USAB 2008, LNCS 5298*, S. 63-76.

Martin Schrepp, Andreas Hinderks, Jörg Thomaschewski (in press). Applying the User Experience Questionnaire (UEQ) in different evaluation scenarios. *HCI 2014 Proceedings*.

UEQ-Online: www.ueq-online.org (zuletzt besucht 02.05.2014).

Danksagung

Wir danken Herrn Moritz Tietjens, Schulleiter Herrn Günter Kottkamp sowie den Lehrerinnen und Lehrern der Integrierte Gesamtschule Emden für ihre Unterstützung bei der Durchführung der Untersuchung.

Kontaktinformationen

Andreas Hinderks: andreas@hinderks.org, Martin Schrepp: martin.schrepp@sap.com, Jörg Thomaschewski: joerg.thomaschewski@hs-emden-leer.de