

# **Zauberwort „Interaktivität“: Evaluationsmethoden und Optimierungsstrategien für dynamische Web-Applikationen**

*Michael Hildebrandt<sup>1</sup>, Jana Mischke,  
Dietmar Janetzko & Herbert A. Meyer*

Der Begriff „Interaktivität“ entwickelt sich zum Zauberwort für Web-Design, sei es bei WWW-basierten Lehr-/Lernsystemen, im Unterhaltungsbereich, oder im eCommerce. Mit neuen Techniken wie JavaScript, Java und Shockwave verbindet sich die Hoffnung auf intensivere „Bindung“ des Lernalers bzw. Kunden an die Web-Präsenz, sowie auf adaptive, dynamische online-Angebote („user modelling“). Vor allem in der Pädagogik wird „Interaktivität“ schon seit längerem im Zusammenhang mit dem Konzept des „handlungsorientierten Unterrichts“ diskutiert, wobei sich die Forschung auf die inhaltlichen Aspekte der Mensch-Maschine Interaktion konzentriert. Unser Ansatz lenkt den Blick auf die formalen Aspekte des Mensch-Maschine Dialogs, insbesondere auf den zeitlichen Ablauf dieses Prozesses. Hierbei lassen sich zwei Variablen unterscheiden: einerseits die vom Menschen bestimmte „Verweilzeit“, d.h. die Zeit der Beschäftigung mit dem dargestellten Material, und andererseits die vom Menschen häufig als Wartezeit empfundene Systemresponsezeit (SRZ). Der Fluss der Mensch-Maschine Interaktion setzt sich somit aus dem ständigen Wechsel von SRZ und Verweilzeiten zusammen. Der Beitrag stellt dar, wie die beiden Variablen als Diagnostikum für die Unterbrechung eines reibungslosen Benutzerdialogs eingesetzt werden können. Die Interpretation der Werte bezieht sich auf eigene laborexperimentelle Untersuchungen zum Zusammenwirken von SRZ und Verweilzeit. Hierbei wurden emotionale und kognitive Effekte festgestellt, die für eine Vielzahl von Anwendungen von Bedeutung sein dürften.

Die entwickelten Messprozeduren wurden in die etablierte interaktive WWW-Lernapplikation „Interactive Shakespeare“ eingebunden. Die hochauflösenden, ereigniskorrelierten Messprotokolle trugen zu einer Verbesserung des Benutzerdialogs bei. Der Beitrag gibt Anregungen, wie existierende Web-Präsenzen, insbesondere solche mit interaktiven Elementen, von den Möglichkeiten eines zeitbezogenen „usability testing“ profitieren können.

*Schlüsselwörter:* Usability, Interaktive Systeme, Evaluation

---

<sup>1</sup> Korrespondenzanschrift: M. Hildebrandt, BSc, Universität Gh Kassel, FB 3 Psychologie, Holl. Platz, D-34109 Kassel; michael@hilde.net; <http://info.retrieval.org>