

Computerbezogene Attributionsstile: Ein Persona-Toolkit für UE-Prozesse

Adelka Niels, Monique Janneck

Fachhochschule Lübeck

Zusammenfassung

Computerbezogene Attributionen sind Ursachenerklärungen, die Menschen für Ereignisse finden, welche in der Interaktion mit Computern auftreten sowie Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, die sie für sich dabei wahrnehmen. In diesem Artikel wird ein umfangreiches Attributionsstil-Persona-Toolkit zur Anwendung in UE-Prozessen vorgestellt und dessen Erweiterungs- und Anwendungsmöglichkeiten diskutiert.

1 Hintergrund

Computerbezogene Attributionen sind *kausale Erklärungen* für Erfolge und Misserfolge bei der Interaktion mit Computern sowie dabei wahrgenommene *Kontroll- und Einflussmöglichkeiten*. Sie haben Einfluss auf das Erleben, Verhalten, die Emotion und Motivation von Menschen (vgl. z. B. Weiner 1985; Försterling & Stinsmeier-Pelster 1994). Bestimmte Attributionsstile könnten sich positiv oder negativ auf die Wahrnehmung sowie das Erlernen von und den Umgang mit Computern auswirken oder Einfluss auf die Bewertung interaktiver Produkte in Usability-Tests haben. In empirischen Studien wurden sechs häufige computerbezogene Attributionsstile, davon jeweils drei für Erfolgs- und für Misserfolgssituationen, identifiziert (vgl. Janneck & Guzka 2013; Niels & Janneck in Druck; Tabelle 1). Deren Berücksichtigung in Designprozessen und Usability-Tests kann helfen, Probleme bei der Computernutzung besser zu verstehen und Systeme adaptiv zu gestalten. Die praktische Anwendung von Attributionsstilen in der Usability gestaltet sich jedoch aufgrund fehlender Tools eher schwierig. In diesem Beitrag wird die Verwendung von Attributionsstilen in Form von *Personas*¹ als UE-Werkzeug vorgeschlagen.

¹ Personas sind anschaulichen Beschreibungen typischer Nutzer, die im Design und im Usability-Engineering verwendet werden (Cooper & Reimann 2003).

	Attributionsstil	Stereotype Aussage
Erfolg	Selbstbewusst	„Ich bin kompetent und für meinen Erfolg selbst verantwortlich“
	Realist	„Manchmal habe ich Erfolg, manchmal nicht“
	Bescheiden	„Ich habe dieses Mal einfach Glück gehabt“
Misserfolg	Selbstbewusst	„Ich hab’s verbockt, aber beim nächsten Mal mache ich es besser“
	Realist	„Dieses Mal hat es nicht geklappt – nächstes Mal funktioniert es besser“
	Resigniert	„Ich verstehe nie, wie Computer funktionieren“

Tabelle 1: Typologie computerbezogener Attributionsstile (Janneck & Guzka 2013; Niels & Janneck, in Druck)

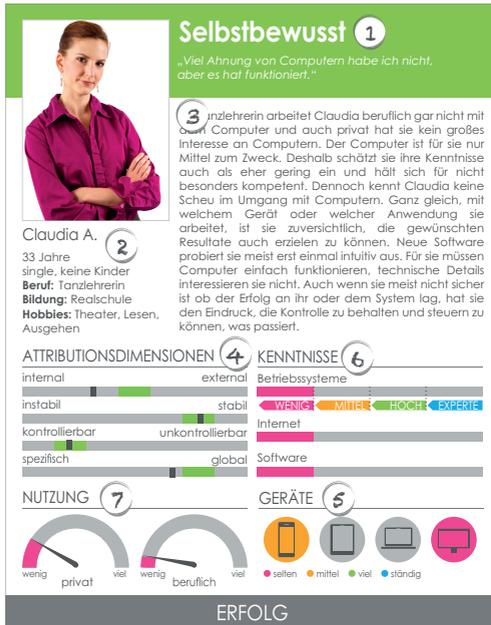
2 Das Attributionsstil-Persona-Toolkit

Das Attributionsstil-Persona-Toolkit wurde unter Berücksichtigung relevanter soziodemographischer Einflussfaktoren (Niels et al. in Druck; vgl. auch Sølvberg 2002) erstellt. Es enthält 48 Personas, welche in Erfolgs- und Misserfolgssituationen unterteilt sind und sich hinsichtlich Geschlecht, Alter und Computerkenntnissen unterscheiden. Je nach Zielgruppe können aus dem Toolkit einzelne Personas für den Designprozess ausgewählt oder als Ergänzung der Persönlichkeitsmerkmale eigener Personas herangezogen werden.

Jede Persona enthält sieben Elemente (Abbildung 1): Im Header befinden sich *Attributionsstil* und *stereotype Aussage*. Die *stereotype Aussage* beschreibt das Attributionsverhalten in Kurzform. Das *Profil* enthält ein Foto, Name, Alter und Familienstand, sowie Informationen zu Beruf, Bildung und Hobbies.

Zur Übersicht der Wahrnehmung von Erfolgen bzw. Misserfolgen der jeweiligen Persona werden die vier *Attributionsdimensionen* (vgl. z. B. Weiner 1985) über ein Statusbalken-Diagramm dargestellt: *Internal/External* beschreibt, ob die Ursache für Ereignisse sich selbst oder externen Faktoren zugeschrieben wird. *Stabil/Instabil* bezieht sich auf die zeitliche Beständigkeit der Ursache. *Kontrollierbar/Unkontrollierbar* beschreibt, ob die Ursache als kontrollierbar oder unkontrollierbar empfunden wird. *Global/Spezifisch* bezieht sich darauf, inwieweit die Ursache auf andere Bereiche oder Situationen verallgemeinert werden kann. Der dunkelgraue Balken zeigt den Mittelwert aller Personas mit dem jeweiligen Attributionsstil, der grüne Balken zeigt den Wert der jeweiligen Persona.

Selbstzuschriebene *Computerkenntnisse* werden über ein Statusbalken-Diagramm dargestellt. Es wird zwischen Kenntnissen in den Bereichen Betriebssysteme, Internet und Software unterschieden. Eine Ausweitung hinsichtlich mobiler Endgeräte (Smart-Phone und Tablet) ist denkbar. Das Element *Computernutzung* zeigt über Tachometer die tägliche durchschnittliche Computernutzung an und ist in privat und beruflich unterteilt. Welche *Geräte* in welchem Maße verwendet werden, wird über verschiedenfarbige Icons dargestellt. Außerdem wird das typische *Attributions-Verhalten* der Persona zusammenfassend beschrieben.



- 1- Attributionsstil & Stereotype Aussage
- 2- Profil
- 3- Attributions-Verhalten
- 4- Attributionsdimensionen
- 5- Geräte
- 6- Computerkenntnisse
- 7- Computernutzung

Abbildung 1: Elemente einer Attributionsstil-Persona am Beispiel einer Erfolgssituation – junge Frau mit wenig Computerkenntnissen.

3 Anwendung und Weiterentwicklung

Auf der Basis umfangreicher empirischer Studien ist ein umfassendes Attributionsstil-Persona-Toolkit entstanden, das frei zum Download verfügbar ist². Rückmeldungen aus entsprechenden Anwendungen sollen wiederum in die Weiterentwicklung und Verfeinerung einfließen. Das Persona-Toolkit soll Entwicklern, Designern und Usability-Experten Verständnis und Berücksichtigung computerbezogener Attributionsstile als Persönlichkeitsmerkmal von Nutzern erleichtern und für bestimmte Verhaltensweisen sensibilisieren. Es kann in den Phasen der Konzepterstellung, des Prototypings, in Nutzerszenarien oder in der Designkommunikation eingesetzt werden. Es soll helfen konkrete Designentscheidungen zu treffen, die bestimmte Nutzer optimal adressieren, unterstützen bzw. entsprechenden Schwierigkeiten bei der Verwendung interaktiver Systeme entgegenwirken.

Gleichwohl sind damit natürlich keine „Patentrezepte“ für die Systemgestaltung verbunden und es bleiben einige Fragen offen. Beispielsweise ist nicht auszuschließen, dass sich entsprechende Maßnahmen auf Nutzer mit einem bestimmten Attributionsstil positiv auswirken, diese aber gleichzeitig für Nutzer mit anderen Stilen eher hinderlich sind (z. B. könnten Hilfestellungen und stärkere Anleitung auf Nutzer mit einem eher ungünstigen

² www.persona-toolkit.de

Attributionsstil – wie „Resignierte“ – motivierend wirken, gleichzeitig von „selbstbewusst“ attribuierenden Personen als eher störend empfunden werden). Hierzu führen wir derzeit weitere Studien durch mit dem Ziel, entsprechende Designkriterien zu entwickeln und konkrete Hinweise zu geben, wie sich Interaktionsformen und -elemente wie z. B. geführte Interaktionen, Wizards, Hilfesysteme, System- und Fehlermeldungen oder unterschiedliche Visualisierungen auf Nutzer mit unterschiedlichen Attributionsstilen auswirken. Auch in Usability-Tests könnte der Einbezug von Attributionsstil-Personas die Interpretation der Ergebnisse verbessern. Hier stellt sich die Frage, ob z. B. Nutzer mit einem ungünstigen Attributionsstil weniger Systemfehler melden als Nutzer mit einem günstigen Stil. Hierzu werden derzeit ebenfalls weitere Untersuchungen durchgeführt. Darüber hinaus besteht ein Zusammenhang zwischen Attributionsstilen und dem computerspezifischen Selbstkonzept, welches computerbezogene Einstellungen und Verhaltensweisen beschreibt (vgl. Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster 2002; Janneck et al. 2012). Eine Erweiterung des Toolkits durch ein entsprechendes Element könnte zur weiteren Spezifizierung des Tool-Kits ebenfalls interessant sein.

Literaturverzeichnis

- Cooper, A. & Reimann R. M. (2003). *About Face 2.0: The Essentials of Interaction Design*. New York: John Wiley & Sons..
- Försterling, F. & Stiensmeier-Pelster, J. (1994). *Attributionstheorie. Grundlagen Und Anwendungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Heider, F. (1977). *Psychologie Der Interpersonalen Beziehungen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Janneck, M. & Guzka S. R. (2013). The Resigned, the Confident, and the Humble: A Typology of Computer-Related Attribution Styles. In *Proceedings of SouthCHI 2013*. Heidelberg: Springer, S. 373-390..
- Janneck, M., Vincent-Höper, S. & Ehrhardt, J. (2012). Das Computerbezogene Selbstkonzept: Eine Gender-Sensitive Studie. In Reiterer, H. & Deussen, O. (Hrsg.), *Mensch & Computer 2012: interaktiv informiert – allgegenwärtig und allumfassend!?*. München: Oldenbourg Verlag. (S. 243-252).
- Nelson, L. J. & Cooper, J. (1997). Gender Differences in Children's Reactions to Success and Failure with Computers. *Computers in Human Behavior Vol. 13 (2)*, 247–267.
- Niels, A. & Janneck, M. (in Druck). *Computer-Related Causal Attributions: The Role of Sociodemographic Factors*. In Proceedings of the 5th AHFE Conference 26-30 July 2015.
- Niels, A. & Janneck, M. (in Druck). *Computer-Related Attribution Styles: Typology and Data Collection Methods* - INTERACT 2015.
- Sølvberg, A. M. (2002). Gender Differences in Computer-Related Control Beliefs and Home Computer Use. *Scandinavian Journal of Educational Research* 46, 409–26.
- Weiner, B. (1985). *An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion*. Psychological review Vol. 92 (4), 548–573.