Juliane Hartmann

User Experience Monitoring: Über die Notwendigkeit geschäftskritische Online-Prozesse permanent zu überwachen

Das Konzept der User Experience erfreut sich in Forschung und Praxis anhaltend großer Beliebtheit und ist in Online-Prozessen zu einem zentralen Baustein für den langfristigen Erfolg eines Webangebots geworden. User Experience Monitoring ermöglicht es – anders als es durch etablierte Tools oder bekannte Messinstrumente geschieht – die User Experience eines Online-Prozesses permanent zu überwachen. So wird es möglich, Veränderungen im Nutzungsverhalten genau nachzuvollziehen und den Erfolg von Website-Optimierungsmaßnahmen direkt zu kontrollieren. Geschäftskritische Prozesse (z.B. Buchungs-, Kauf- oder Registrierungsprozesse) können so um ein Vielfaches schneller und effizienter als bisher möglich visualisiert, analysiert und optimiert werden.

1. Hintergrund

Als Schlüsselkomponente für den langfristigen Erfolg eines Webangebots wird heute nicht mehr nur eine hohe Usability, sondern vor allem das positive Nutzungserlebnis der Websitebesucher im Sinne einer guten User Experience betont (vgl. Hassenzahl et al. 2003; Gotthartsleitner et al. 2009). Der Effekt einer guten Usability/User Experience ist unbestritten, lassen sich doch zahlreiche Studien finden, in denen eindrucksvoll die positiven Wirkungen auf wichtige Kriterien wie Kundenzufriedenheit oder -bindung, Produktivität, Vertrauen und Loyalität, Neukundengewinnung oder Conversions jedweder Art belegt werden (vgl. BVDW, 2008). Eine Website, die ihren Usern dieses positive Nutzungserlebnis verwehrt, wird damit erfahrungsgemäß weit hinter ihren Möglichkeiten zurückbleiben.

Evaluationsmöglichkeiten und Messinstrumente, die die User Experience (UX) eines Webangebots abbilden sollen, erfreuen sich daher in der Praxis anhaltend großer Beliebtheit (vgl. Laugwitz et al. 2006). Viele etablierte Methoden stoßen bei der Evaluierung der User Experience aber an ihre Grenzen, da oftmals nur eine limitierte Nutzergruppe in einem

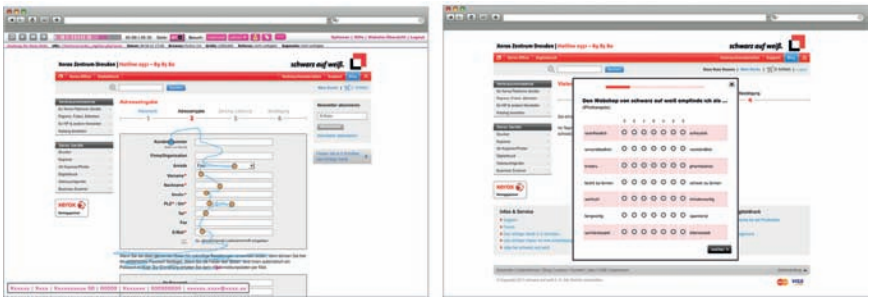

Bild 1: Verhaltensdaten via Mouse-Tracking und Nutzerbewertungen via On-Site Befragung.

begrenzten Zeitraum abgebildet werden kann. In der Praxis sind Websites heute aber komplexe dynamische Gebilde, deren Erscheinungsbild und Funktionsumfang einem stetigen Wandel unterworfen sind. Gleichzeitig verändert sich oftmals auch das Wettbewerbsumfeld, sowie die Bedürfnisse der Nutzer bzw. der Nutzungskontext im Allgemeinen. In der Praxis besteht daher vor allem in geschäftskritischen Online-Prozessen (wie z.B. klassischen Checkout-, Buchungs- oder Registrierungsprozessen) der Bedarf, die User Experience permanent zu kontrollieren. Nur so kann rechtzeitig interveniert werden, bevor sich negative Auswirkungen manifestieren (z.B. Abwanderung potentieller Kunden oder sinkende Konversionsraten).

2. User Experience Monitoring

User Experience Monitoring zeigt auf einen Blick, wie die wirklichen Nutzer einen Online-Prozess erleben. Dies geschieht über die Berechnung eines globalen User Experience Index, der sich aus einer Kombination von nichtreaktiven, via Mouse-Tracking erhobenen Interaktionsdaten und aus über On-Site Befragung gewonnenen subjektiven Bewertungen der Nutzer zusammensetzt.

Das Interaktionsverhalten und die subjektiven Bewertungen der Prozessbesucher werden in Form von standardisierten Kennzahlen permanent erhoben, quantifiziert und in einem Dashboard visualisiert. So wird es möglich, Veränderungen hinsichtlich der User Experience der Nutzer kontinuierlich zu beobachten

DOI 10.1524/icom.2011.0035

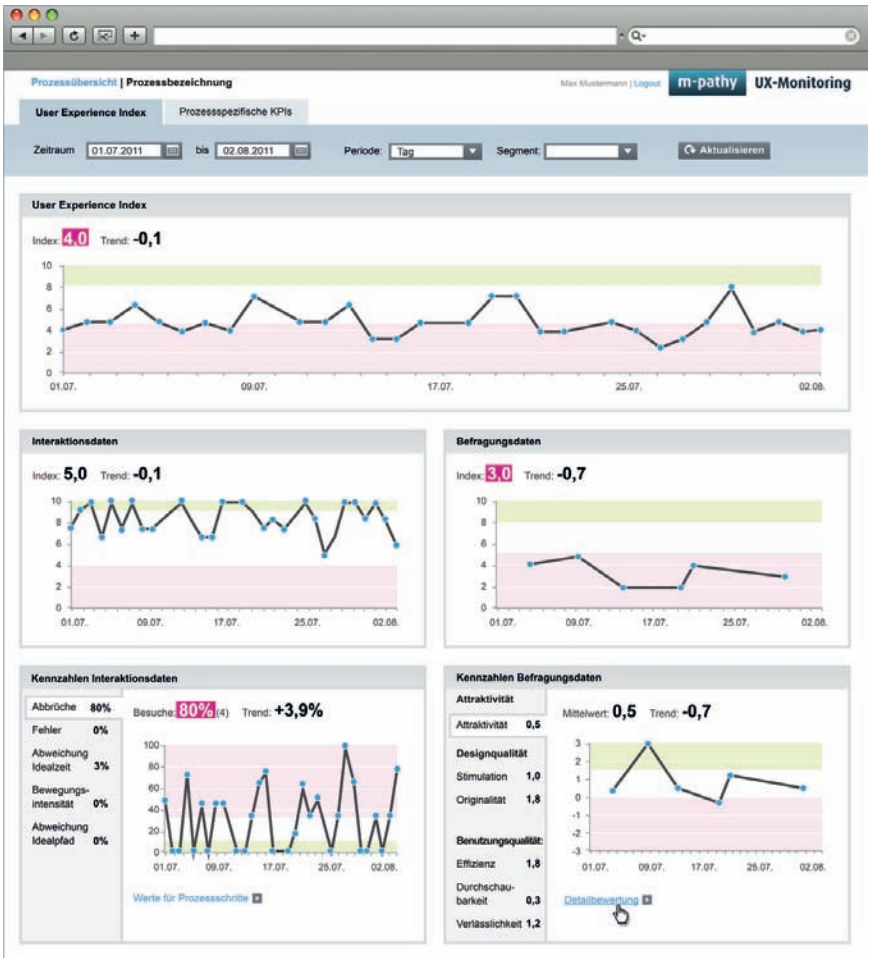

Bild 2: User Experience Monitoring Dashboard.

und operative Maßnahmen, die sich direkt oder indirekt auf den Online-Prozess auswirken, einer Erfolgskontrolle zu unterziehen. Die permanente Messung der interaktions- und befragungsspezifischen Kennzahlen wird durch ein anspruchsvolles Alertingsystem unterstützt, das über kritische Werte informiert. Gleichzeitig werden im Dashboard die Veränderungen des Nutzungsverhaltens im Zeitverlauf, sowie Entwicklungstendenzen der Kennzahlen und Indizes abgebildet.

Um auch die Gründe für eine potentiell negative User Experience zu erfahren, existiert eine Drill-Down Möglichkeit. So können zunächst alle Kennzahlen in jedem einzelnen Prozessschritt analysiert werden, bevor eine Ebene tiefer die Besuche als Film wiedergegeben werden oder die Daten in einzelnen Formularfeldern ausgewertet werden können. So kann jeder Benutzer des Dashboards den Ursprung eines Userproblems im jeweiligen Prozess entdecken.

Durch dieses Zusammenspiel im User Experience Monitoring wird es möglich, rechtzeitig Abwärtstrends in wichtigen Kennzahlen zu erkennen, die Gründe zu identifizieren und mit geeigneten Maßnahmen sofort zu reagieren.

Für einen Abwärtstrend kann es verschiedenste Gründe geben: Auch wenn sich ein bestehender Online-Prozess in seiner Gesamtheit nicht unentwegt verändert, so variiert die Zusammensetzung der Nutzergruppe beispielsweise durch verschiedene Online-Marketing Maßnahmen permanent, auch die Bedürfnisse der Nutzer und das Wettbewerbsumfeld sind Komponenten, die einem ständigen Wandel unterworfen sind. Diese Dynamik und die Tatsache, dass die Web-Entwicklung immer agiler wird und sich von festen, sehr großen Launch-Zyklen (sofern möglich) abwendet, bringt die Notwendigkeit mit sich, die User Experience des Prozesses nicht nur in regelmäßigen Abständen (z.B. viertel- oder halbjährlich im Usability-Lab) zu überprüfen, sondern sie permanent zu überwachen. Zumal, wie eingangs erwähnt, die Konsequenzen einer schlechten User Experience für einen Online-Prozess fatal ausfallen können (z.B. Nutzer- bzw. Kundenunzufriedenheit, Abfall von Conversions, Abwanderung von Kunden).

2.1 Funktionsweise der Datenerhebung

Die spezifischen Kennzahlen für das User Experience Monitoring werden global über eine webbasierte Mouse-Tracking Technologie gewonnen, die ohne Software-Installation beim Nutzer funktioniert. Es muss lediglich ein kleines Stück Javascript-Code in den Quellcode der Seiten, die für das User Experience Monitoring bestimmt sind, eingebunden werden. Dieser sammelt die Informationen über das konkrete Verhalten der Nutzer und stellt die Daten für die Weiterverarbeitung zur Verfügung. Diese methodische Herangehensweise begründet sich vor allem in der These, die auch vom Usability-Experten Jakob Nielsen immer wieder in den Vordergrund gerückt wird: Es sollte hauptsächlich darauf geachtet werden, was Nutzer wirklich tun, nicht etwa was sie sagen (Nielsen 2001; 2010).

2.2 Interaktions- und befragungsspezifische Kennzahlen

Die objektiv beobachtbaren Verhaltensdaten der Prozessbesucher werden in interaktionsspezifische Kennzahlen umgesetzt. Zu diesen zählen: Abbrüche, Fehlermeldungen, die Abweichung vom Idealpfad oder der Idealzeit (d.h. des Pfades und der Zeit, die benötigt wird, um den Prozess erfolgreich mit dem Aufruf einer Abschlussseite zu beenden) und die sogenannten Guide Pattern. Griffiths und Chen (2007) konnten das Guide Pattern als spezifisches Mausbewegungsmuster identifizieren, bei dem die Nutzer den Mauszeiger in kontinuierlichen Bewegungen über eine Seite führen und sie angestrengt absuchen, was auf Orientierungslosigkeit schließen lässt. Dieses spezifische Mausbewegungsmuster hat das größte Potential

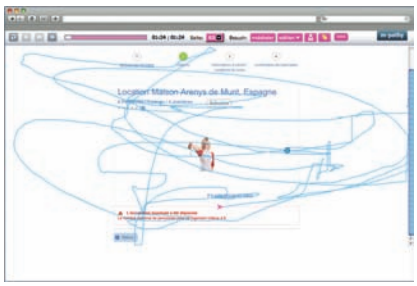

Bild 3: Guide Pattern auf der Fehlerseite im untersuchten Buchungsprozess.

bestehende Usability-Probleme aufzudecken (Griffiths & Chen 2007).

Neben den Interaktionsdaten werden im User Experience Monitoring die subjektiven Bewertungen der tatsächlichen Prozessbesucher zum wahrgenommenen Nutzungserlebnis, über den User Experience Questionaire (UEQ) (Laugwitz et al. 2006) erfragt – hier spielen Dimensionen wie die wahrgenommene Attraktivität, Originalität und Durchschaubarkeit des Prozesses die entscheidende Rolle.

Aus langjähriger Projekterfahrung im Bereich von User Experience Analysen im Webumfeld und konkreten Beobachtungen der einzelnen Kennzahlen in verschiedenen Studien im Zeitverlauf hat sich gezeigt, dass die erhobenen interaktions- und befragungsspezifischen Kennzahlen einen wesentlichen Einfluss auf die wahrgenommene Qualität eines Prozesses und das eigentliche Nutzungserlebnis haben.

2.3 Prozessspezifische Kennzahlen

Neben dem Bedürfnis die User Experience der jeweiligen Online-Prozesse permanent zu beobachten, besteht in der Praxis häufig auch die Notwendigkeit weitere, strategisch wichtige Kennzahlen zu überwachen. Für jeden Prozess können deshalb zusätzlich relevante Kennzahlen definiert werden, die in einem weiteren Bereich des Dashboards visualisiert sind und so einem permanenten Monitoring zugänglich gemacht werden. Dies können wichtige Interaktionen mit bestimmten Seitenbereichen oder -elementen (z.B. Sichtbarkeit und Nutzung von dynamischen Elementen, Teasern oder Werbemitteln oder der Aufruf einer Hilfe-Funktion), weitere Daten aus dem Web-Controlling (z.B. stehengelassene Warenkörbe) oder auch Live-Daten (z.B. die Beschwerden im Call Center) sein, um hier nur ein paar Beispiele zu nennen.

3. User Experience Monitoring im Einsatz

Erste Studien, in denen das User Experience Monitoring eingesetzt wurde, zeigen nicht nur sehr spannende Ergebnisse, sondern machen vor allem die Notwendigkeit deutlich, Online-Prozesse permanent hinsichtlich ihres wahrgenommenen Nutzungserlebnisses durch die User zu beobachten.

Ein Beispiel soll diesen Umstand noch einmal demonstrieren – hier wurde das User Experience Monitoring in einem Buchungsprozess eines Reiseveranstalters eingesetzt: Im konkreten Fall konnte ein plötzlicher Abfall des globalen User Experience Index festgestellt werden, er lag im kritischen Bereich und wurde durch das Alertingsystem angezeigt. Auf der Ebene der interaktionsspezifischen Kennzahlen zeigte sich, dass etliche Nutzer scheinbar auf einmal Probleme hatten, viele von ihnen brachen ab, hatten Fehler, wiesen Guide Pattern auf und wichen von der Idealzeit, wie auch dem Idealpfad ab. Unmittelbar stellte sich hier die Frage nach den Gründen für diese überraschend negativen Interaktionskennzahlen. Über die Drill-Down Möglichkeit konnten die einzelnen Prozessschritte miteinander verglichen werden – ein Schritt wich dabei markant von den anderen ab – hier waren die häufigsten Abbrüche, Fehler, Guide Pattern und Abweichungen zu finden. In den Filmen der Prozessbesucher konnte der Grund für die negativen Kennzahlen konkret nachvollzogen werden: Eine systembedingte Fehlermeldung an falscher Stelle war der Auslöser für die plötzlich auftretenden Probleme. Die Nutzungssituation stellte sich wie folgt dar: Die Nutzer starteten den Buchungsprozess über eine erste Seite, in der viele Angaben abgefragt werden (z.B. Reisezeitraum, Name, Anschrift, Anzahl der reisenden Personen), ist dies erledigt, wird ein zweiter Schritt aufgerufen, in dem Optionen für die Reise hinzu- oder abgewählt werden können (z.B. Reiserücktrittsversicherung, Zustellbetten, Haustiere auf der Reise). Zwischen erstem und zweitem Schritt findet keine Überprüfung seitens des Systems statt. Erst wenn Nutzer vom zweiten auf den dritten Schritt wechseln, prüft das System die bisherigen Angaben der ersten beiden Schritte. Taucht eine Unstimmigkeit auf, wird eine neue Fehlerseite gezeigt, mit einer Fehlermeldung, die sich auf ein Formularfeld aus dem ersten Schritt bezieht: z.B. „Das Angebot ist in diesem Zeitraum nicht verfügbar!“ oder „Die zulässige Anzahl an reisenden Personen ist überschritten!“. Da diese Fehlermeldungen keinen unmittelbaren Bezug zu den zuletzt getätigten Eingaben haben, sondern sich auf den ersten Schritt beziehen und zusätzlich auf der Fehlerseite keine Möglichkeit besteht, die fehlerhaften Daten noch einmal zu ändern, konnten hier starke Probleme der Nutzer erkannt werden, viele zeigten zunächst Guide Pattern und brachen ihren Buchungsprozess ab (siehe Bild 3).

Erst durch das User Experience Monitoring im Buchungsprozess konnte das Problem, das die Nutzer hatten, gesehen, der Grund identifiziert und unmittelbar die richtigen Maßnahmen ergriffen werden.

4. Fazit

User Experience Monitoring ermöglicht es – anders als es durch etablierte Tools oder bekannte Messinstrumente geschieht – die User Experience eines Online-Prozesses permanent zu überwachen. Erstmals wird es so möglich, Optimierungspotential sofort gezielt zu erkennen und entsprechend zu intervenieren, wenn sich Abwärtstrends in bestimmten Kennzahlen zeigen. Wichtige Online-Prozesse können so um ein Vielfaches schneller und effizienter als bisher möglich visualisiert, analysiert und optimiert werden.

Literatur

- Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. / Fachgruppe E-Commerce (2008): *Leitfaden Usability für Online-Shops*. BVDW Medienbibliothek, 20. März 2008: http://www.bvdw.org/medien/leitfaden-usability-fuer-online-shops?media=51
- Gotthartsleitner, P., Eberle, P. & Stary, C. (2009): Zur Verschränkung von User Experience und Usability Engineering: Merkmale, Prinzipien und Vorgehensmodelle. Aus der Reihe: *Beiträge aus der Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*. Band 25. München: Grin Verlag.
- Griffiths, L. & Chen, Z. (2007): Investigating the Differences in Web Browsing Behaviour of Chinese and European Users Using Mouse Tracking. In: *Proceedings oft he 2nd international conference on Usability and internationalization*. Berlin: Springer, S. 502–512.
- Hassenzahl, M., Burmester, M. & Koller, F. (2003): AttrakDiff: Ein Fragebogen zur Messung wahrgenommener hedonischer und pragmatischer Qualität. In: J. Ziegler & G. Szwillus (Hrsg.): *Mensch & Computer 2003: Interaktion in Bewegung*. Stuttgart: Teubner. S. 187–196.
- Laugwitz, B., Schrepp, M. & Held, T. (2006): Konstruktion eines Fragebogens zur Messung der User Experience von Softwareprodukten. In: A. M. Heinecke & H. Paul (Hrsg.): *Mensch & Computer 2006: Mensch und Computer im StrukturWandel.* München: Oldenbourg Verlag, S. 125–134.
- Nielsen, J. (2001): *First Rule of Usability? Don't Listen to Users*. Jakob Nielsen's Alertbox, August 5, 2001: http://www.useit.com/alertbox/20010805.html
- Nielsen, J. (2010): Interviewing Users. Jakob Nielsen's Alertbox, July 26, 2010: http://www.useit.com/alertbox/interviews.html

Juliane Hartmann

ist seit Januar 2011 als Usability-/User Experience Consultant bei m-pathy in Dresden tätig. Die Diplom-Psychologin konnte in den vergangenen Jahren wertvolles Know-How im Bereich der Usability-/User Experience Forschung und Beratung für digitale Medien u.a. bei facit digital (Serviceplan Gruppe) sammeln. Heute unterstützt sie eine Vielzahl nationaler und internationaler Kunden bei der Optimierung ihres Webangebots, primär mit der Methode des Mouse-Trackings. Auch die Erweiterung des Methodenspektrums bei m-pathy fällt in ihren Verantwortungsbereich.
E-Mail:
juliane.hartmann@m-pathy.com