Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Hamburger Materialien zur Medien-Information 56

HAW Abstracts in Information Science and Services

2 | 2012 | 2

Erinnerung und Eskalation im Kundenbeziehungsmanagement – Ex-post-Workflow-Optimierung in einem Medienunternehmen
Rebekka Thielen

Projektmanagement als Orientierung – Strukturierungsvorgaben zur Einführung eines eAssessment-Service im universitären Umfeld
Susanne Planck

Vorsorgen heißt Verstehen – Akzeptanz- und Change-Management-Konzept für die Einführung eines Assekuranz-Management-Systems in der Versicherungsbranche
Annika Bätge

Newsprudence – Inhaltliche, formale und technische Umsetzung eines kunden-orientierten Newsletterkonzepts
Schafiqa Zakarwal

Qualitätssicherung von E-Mail-Newslettern durch Einführung von teilautomatisierten Testverfahren
Ivo Kirilov Ivanov

Untersuchung der Anwendbarkeit von User Interface Design Patterns aus E-Commerce-Webanwendungen auf Anwendungen des E-Procurements
Marvin Luchs

Cross- und Up-Selling – Optimierung von Kaufempfehlungen als Mittel zur Umsatzsteigerung in Online-Shops
Sascha Küchler

Pay Attention – Entwicklung innovativer Marketingstrategien und Konzeptionierung einer viralen Kampagne für das Internet Start-up Loftville
Jannah Clemens

Entwicklung eines Konzertagenten – Prototypische Implementierung eines personalisierten Konzertagenten für Smartphones
Martin Knudsen

Radio … Gefällt Mir! – Analyse der Kommunikation auf Facebook am Beispiel von ffn, Hit-Radio Antenne und NDR2 zur Ermittlung von Erfolgs- und Einflussfaktoren
Sandra Häse

Umgezappt – Evaluation zum Design-Relaunch des NDR-Medienmagazins Zapp
Diana Jaber und Julia Starke

FINN fragt nach – Ermittlung des Rechercheverhaltens von Kindern anhand szenariobasierter Usability-Tests
Nina Mikley

Ehrenamt in Bibliotheken – Was sagen eigentlich die Ehrenamtlichen dazu?
Jessica Witt

haiss | Vol. 2 2012 No. 2 p. 1–148 ISSN 1869-7593

HAW HAMBURG

Hamburger Materialien zur Medien-Information

Schriftenreihe zur Theorie, Methodik und Praxis der Medieninformationsarbeit

56

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Department Information

Hamburger Materialien zur Medien-Information 56

HAW Abstracts in Information Science and Services

ISSN 1869-7593 **Vol. 2 | 2012 | Nr. 2**

Fachzeitschrift für Auftragsforschung im Masterstudiengang Information Science and Services der HAW Hamburg

herausgegeben von Ralph Schmidt

HAW Hamburg, März 2012

haiss | HAW Abstracts in Information Science and Services | ISSN 1869-7593

Gründer, Herausgeber und inhaltlich verantwortlich gemäß § 6 MDStV:

Prof. Dr. Ralph Schmidt
Kurt-Schill-Weg 2
22455 Hamburg
rais.schmidt@t-online.de

Eine Publikation der HAW-Agentur für Serviceanalyse und Informationsforschung
am Department Information
der HAW – Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Design – Medien – Information
Berliner Tor 5 | 20099 Hamburg | Deutschland
www.bui.haw-hamburg.de/haiss

- **haiss** ist die frei zugängliche Fachzeitschrift für Auftragsforschung im Masterstudiengang Information Science and Services der HAW Hamburg.
- **haiss** ist eine Publikationsplattform für Projekte der Auftragforschung in den Gebieten Informationswissenschaft, Informationsdienstleistung, Informationsorganisation und -präsentation.
- die Beiträge in **haiss** sind das Ergebnis von wissenschaftlichen Auftragsprojekten, die von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen des Begleitseminars zum Forschungs- und Praxisprojekt im Masterstudiengang Information Science and Services eigenverantwortlich und selbstständig bearbeitet wurden.
- Alle in **haiss** publizierten Beiträge sind weltweit unmittelbar, dauerhaft und gebührenfrei für jeden Interessierten als e-Journal auch online verfügbar.
- **haiss** beansprucht nicht den Transfer des Copyrights vom Autor. Die Autoren als Urheber ihrer wissenschaftlichen Leistungen verfügen weiterhin über alle Rechte an ihrer Veröffentlichung.
- **haiss** behält sich lediglich das Recht zur Online-Publikation und zur elektronischen Speicherung in Datenbanken vor.

- **haiss** ist zu erreichen unter der URL: **http://www.haw-hamburg.de/dmi-i/forschung/ejournal-haiss.html**

Berichtnummer:	Abt. I 2012-1
Berichtsart:	Zeitschriftenband
Titel des Berichts:	haiss – HAW Abstracts In Information Science and Services | Vol. 2, 2012, Nr. 2
Reihentitel:	Hamburger Materialien zur Medien-Information – Schriftenreihe zur Theorie, Methodik und Praxis der Medieninformationsarbeit ; 56
Laufzeit der Projekte:	01. September 2011 bis 29. Februar 2012
Seminarlaufzeit:	03. Oktober 2011 bis 30. Januar 2012
Berichtsschluss:	29. Februar 2012
Seminarleiter, Redaktion:	Prof. Dr. Ralph Schmidt M.A. HAW Hamburg

Satz und Gestaltung Forschungsagentur *: rais*, Hamburg

Die Verantwortung für Inhalt und Aussage der Beiträge tragen ausschließlich die jeweils bei den Texten angegebenen Verfasser. Für die Richtigkeit und die Wahrung datenschutzrechtlicher Belange bürgen ausschließlich die jeweiligen Urheber der Texte. Die Rechte an den Texten und Abbildungen verbleiben bei den jeweiligen Autoren und Autorinnen.

© 2012, HAW – Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information

Inhalt

Editorial: Im Auftrag der Information – zum Zweiten und zum Letzen 7

Rebekka Thielen
Erinnerung und Eskalation im Kundenbeziehungsmanagement – Ex-post-Workflow-Optimierung in einem Medienunternehmen 9

Susanne Planck
Projektmanagement als Orientierung – Strukturierungsvorgaben zur Einführung eines eAssessment-Service im universitären Umfeld 19

Annika Bätge
Vorsorgen heißt Verstehen – Akzeptanz- und Change-Management-Konzept für die Einführung eines Assekuranz-Management-Systems in der Versicherungsbranche 27

Schafiqa Zakarwal
Newsprudence – Inhaltliche, formale und technische Umsetzung eines kundenorientierten Newsletterkonzepts 37

Ivo Kirilov Ivanov
Qualitätssicherung von E-Mail-Newslettern durch Einführung von teilautomatisierten Testverfahren 49

Marvin Luchs
Untersuchung der Anwendbarkeit von User Interface Design Patterns aus E-Commerce-Webanwendungen auf Anwendungen des E-Procurements 59

Sascha Küchler
Cross- und Up-Selling – Optimierung von Kaufempfehlungen als Mittel zur Umsatzsteigerung in Online-Shops 70

Jannah Clemens
Pay Attention – Entwicklung innovativer Marketingstrategien und Konzeptionierung einer viralen Kampagne für das Internet Start-up Loftville 82

Martin Knudsen
Entwicklung eines Konzertagenten – Prototypische Implementierung eines personalisierten Konzertagenten für Smartphones 92

Sandra Häse
Radio … Gefällt Mir! – Analyse der Kommunikation auf Facebook am Beispiel von ffn, Hit-Radio Antenne und NDR2 zur Ermittlung von Erfolgs- und Einflussfaktoren 101

Diana Jaber und Julia Starke
Umgezappt – Evaluation zum Design-Relaunch des NDR-Medienmagazins Zapp 114

Nina Mikley
FINN fragt nach – Ermittlung des Rechercheverhaltens von Kindern anhand szenariobasierter Usability-Tests 128

Jessica Witt
Ehrenamt in Bibliotheken – Was sagen eigentlich die Ehrenamtlichen dazu? 141

Editorial

Im Auftrag der Information – zum Zweiten und zum Letzen

Dem Hochschulwesen wird oft nachgesagt, seine Mühlen mahlten zu langsam. Und doch ergeben sich einzelne Reformen schneller als geplant.

Das E-Journal *haiss* war bislang die Zeitschrift für Beiträge über den Verlauf und die Ergebnisse wissenschaftlicher Projekte der Auftragsforschung aus dem Masterstudiengang Informationswissenschaft und -management der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg. *haiss* wird es in Zukunft nicht mehr geben. Der jüngsten Reform des inzwischen drei Jahre alten Masterprogramms ist auch die Idee zum Opfer gefallen, jungen Informationswissenschaftlern eine gemeinsame Publikationsplattform zu bieten.

Dieser Verlust ist vielleicht zu verschmerzen, bedenkt man die Vorteile, die die neu entwickelte Masterstudienstruktur bietet: mehr Flexibilität im Angebot aktueller Lerninhalte, Verzicht auf Pflichtveranstaltungen und damit verbunden selbstverantwortliches Lernen durch völlige Wahlfreiheit aus den angebotenen Modulthemen. All das hatten sich die Studierenden der Pionierjahrgänge so gewünscht – eine Reform hat nicht lange auf sich warten lassen.

Der Abschied von Pflichtveranstaltungen traf auch das Begleitseminar zum halbjährigen Forschungs- und Praxisprojekt sowie die dort simulierte »HAW-Agentur für Serviceanalyse und Informationsforschung« *(hasi)* – und damit auch das E-Journal *haiss*, das mit dieser Ausgabe zum zweiten und letzten Mal erscheint. In Zukunft erfolgt die Begleitung der Forschungs- und Praxisprojekte nicht mehr im Umfeld eines seminaristischen Kolloquiums, in dem Forschungserfahrungen ausgetauscht und gemeinsame Publikationsstrategien besprochen worden können. Die neue Studienordnung sieht vor, dass sich die Nachwuchsforscher ausschließlich der Individualbetreuung eines professoralen Mitglieds des Lehrkörpers anvertrauen. Die Veröffentlichung der Forschungsergebnisse könnte durch intensiviere Betreuung gefördert, sie kann allerdings nicht mehr einheitlich koordiniert werden.

Die neue Regelung bedeutet aber auch eine große Chance. Es ist zu hoffen, dass die jungen Forscher unter sorgsamer Anleitung und Begleitung ihrer »Projektväter und -mütter« ihre Publikationsforen außerhalb der HAW suchen und in renommierten informations- und bibliothekswissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlichen. Dass die intensivere Betreuung der Forschungsprojekte in Zukunft zu mehr Öffentlichkeitswirkung und Reputation der HAW beitragen wird, diese Hoffnung ist also durchaus berechtigt.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten aus dem Jahr 2011 lassen bereits erkennen, auf welcher Höhe der Zeit und mit welcher Intensität und wissenschaftlichen Qualität sich die Young Masters bewegen. Die folgenden Beiträge, die 2011 in der Agentur *hasi* erarbeitet wurden, decken eine große Bandbreite aktueller Themen ab:

- Für ein Unternehmen der Medienproduktion beschreibt *Rebekka Thielen* ein Konzept für die Verbesserung von Arbeitsabläufen, in dem sie das bestehende System für Customer-Relationship-Management analysiert und neue Workflow-Lösungen skizziert.

- *Susanne Planck* befasst sich mit der Einführung elektronisch gestützter Prozesse im Prüfungswesen der Universität Hamburg und entwickelt Strukturierungslösungen für das begleitende Projektmanagement.
- Im Auftrag eines Dienstleisters für die Versicherungsbranche sucht und findet *Annika Bätge* neue Wege, die bei den Mitarbeitern Befürchtungen und Zweifel vor der Einführung einer neuen Management-Software abbauen helfen.
- Die Entwicklung und Gestaltung eines spezialisierten Online-Newsletters für die Kunden einer PR-Agentur ist das Untersuchungsfeld von *Schafiqa Zakarwal*, die aus einer umfassenden Konkurrenzanalyse und einem Leistungsvergleich von Newsletter-Software ein komplett neues Newsletter-Konzept erstellt.
- Mit der Qualitätssicherung digitaler Newsletter beschäftigt sich *Ivo K. Ivanov*, indem er gängige Test-Software zur Funktionsüberprüfung von Web-Anwendungen so anpasst, dass die Darstellung von Newslettern in unterschiedlichen Browsern kontrolliert werden kann.
- *Marvin Luchs* untersucht und bewertet anhand einer Sammlung standardisierter grafischer Funktionselemente, die bei Online-Shops eingesetzt werden, deren Eignung für elektronisch Katalogsysteme im betrieblichen Beschaffungswesen.
- Um Online-Shops geht es auch in der aufwändigen Analyse von *Sascha Küchler*, der ein Arsenal von Instrumenten zur Kaufempfehlung per Expertenbeurteilung und per Laborexperiment systematisch untersucht hat, um daraus optimierte Umsetzungsstrategien für Online-Shops zu entwickeln.
- Wie virales Marketing in sozialen Internetnetzwerken funktioniert, untersucht *Jannah Clemens*, die für ein junges Start-up-Unternehmen dessen statistische Berichtsdaten aus Facebook Insights analysiert, um daraus Ansätze für eine verbesserte Marketingstrategie zu entwickeln.
- Seine App-Entwicklung für die personalisierte Suche nach maßgeschneiderten Informationen über Konzerte, Künstler und Termine stellt *Martin Knudsen* vor und erläutert, wie er die Dienste Google Calendar und Last.fm bei der Implementierung seines elektronischen Konzert-Agenten integriert hat.
- Einer vergleichenden Inhaltsanalyse unterzieht *Sandra Häse* die Facebook-Kommunikation zwischen drei norddeutschen Radiosendern und deren Hörern und entwickelt daraus eine Reihe von Empfehlungen zur Intensivierung von Nachrichtenintensität und Hörerbindung.
- Aus einer Online-Umfrage bei jungen erwachsenen Fernsehzuschauern zur Bewertung und Akzeptanz des neu gestalteten Designs des NDR-Medienmagazins ZAPP ermitteln *Diana Jaber* und *Julia Starke* Optimierungsansätze zur Aktualisierung des Farbkonzepts und der Raumaufteilung im Sendestudio.
- Grundlegendes zum Rechercheverhalten von Kindern fördert *Nina Mikley* zu Tage, indem sie den kleinen Probanden bei der Suche in der Kindersuchmaschine fragFINN wissenschaftlich präzise zugehört und zugesehen hat.
- Zuletzt kann man aus der Umfrage von *Jessica Witt* erfahren, wie es um Motivation und Zufriedenheit ehrenamtlicher Helfer der Bücherhallen Hamburg bestellt ist, die sich als Medienboten oder im Dialog in Deutsch engagieren.

Jeder einzelne Beitrag zeigt, dass das HAW-Konzept des forschenden Lernens aufgeht ist und wie sehr Auftraggeber und Auftragsforscher von der Idee des lernenden Forschens profitieren. und daran wird auch das Ende von *haiss* nichts ändern.

Erinnerung und Eskalation im Kundenbeziehungsmanagement – Ex-post-Workflow-Optimierung in einem Medienunternehmen

von Rebekka Thielen

Kurzfassung Prozessautomatisierung im Büroalltag ist mit Einzug der Informationstechnologie ein Wunsch vieler Unternehmen gewesen. Mithilfe von IT-Systemen wie Customer-Relationship-Management in Verbindung mit Workflow-Management-Systemen scheint dies in Erfüllung zu gehen. Sie sollen Geschäftsprozesse unterstützen und die richtige Information zur richtigen Zeit an die richtige Stelle befördern. Viele integrierte Workflow-Management-Systeme bieten mittlerweile die Möglichkeit, diese eigenständig zu erstellen und zu integrieren. Der vorliegende Artikel beschäftigt sich mit der nachträglichen Workflow-Optimierung und deren Probleme in einem bereits eingeführten CRM-Systems eines Medienunternehmens in Europa.

Deskriptoren Customer-Relationship-Management | Customer-Relationship-Management System | CRM | CRM 4.0 | Workflow | Workflow-Optimierung | Prozessautomatisierung

Abstract **Reminder and escalation in customer relationship management – ex post workflow optimising in a media company**
Process automation in daily office life was, in connection with the development of information technology, a huge desire of many corporations. Using IT systems such as Customer-Relationship-Management in conjunction with workflow management systems, this seems to have come true. They should support business processes and promote the right information at the right time to the right place. Many embedded workflow management systems now offer the possibility to create and integrate these independently. The present article deals with the subsequent workflow optimization and their problems in an already established CRM system in a media company in Europe.

Keywords Customer-Relationship-Management | Customer-Relationship-Management System | CRM | CRM 4.0 | workflow | workflow optimising | process automation

Einführung

Mit der Weiterentwicklung und Verbreitung der Computertechnologie entstand zum Ende des 20. Jahrhunderts der Gedanke des papierlosen Büros und der Prozessautomation. Viele Systeme sind in den letzten 20 Jahren entstanden, um die Belange und Interessen von Unternehmen zu erfassen und zu managen. Berühmte Systembeispiele sind das Dokumentenmanagement, Enterprise Resource Planning (ERP) sowie Customer Relationship Management (CRM). In den meisten dieser Technologien sind mittlerweile zusätzlich Workflow-Management-Systeme (WfMS) integriert, um den Unternehmen die Möglichkeit der Prozessautomation weitestgehend zu ermöglichen. Der vorliegende Artikel befasst sich mit der Post-Integration von Workflows in einem CRM-System eines deutschen Medienunternehmens.

CRM in der Unternehmensarchitektur

Der Kunde ist für ein Unternehmen ein wichtiger Einflussfaktor, um sich gegen die Konkurrenz durchzusetzen. Verärgerte Kunden bedeuten eine Schwächung der Marktposition und stärken, durch die Inanspruchnahme von Konkurrenzprodukten, die

Mitbewerber. Die Kosten und der Aufwand um einen Neukunden zu akquirieren sind zudem höher als einen bereits vorhandenen Kunden langfristig an das Unternehmen zu binden. Ein CRM-System soll ein Werkzeug sein um alle relevanten Informationen bzgl. eines Kunden an einer zentralen Stelle im Unternehmen elektronisch zu sichern. Der Kunde und das Unternehmen kommen durch unterschiedliche Anliegen in Kontakt: das Marketing tritt mit Kampagnen an Kundengruppen heran, der Service muss Probleme lösen oder Fragen beantworten, der Vertrieb führt Kundengespräche und die Logistik sorgt für die Entsendung der bestellten Ware, die Rechnungsabteilung kümmert sich um alle weiteren Zahlungsmodalitäten. In all diesen Bereichen agieren interne Akteure mit den Kunden und generieren Informationen. Diese »unternehmensinternen Sekundärdaten« verbleiben jedoch ohne passende Werkzeuge dezentral und ungenutzt im Unternehmen (LEUßER u. a. 2011). Customer-Relationship-Management-Systeme (zu dt. Kundenbeziehungsmanagementsysteme) sind mittlerweile in vielen Unternehmen Teil der IT-Architektur um alle Informationen zu einem Kunden zentral und digital zusammen zuführen (operatives CRM). Ein modernes CRM soll aber nicht nur alle Informationen zu Kunden verwalten. Sie können auch weiterführende Informationen generieren, sogenanntes Data Warehousing (analytisches CRM) betreiben, um ein möglichst genaues Kundenprofil zu erzeugen (RENTZMANN u. a. 2011). Häufig sind die angebotenen Systeme jedoch in ihrer tatsächlichen Umsetzung primär CAS-Lösungen (Computer-Aided-Selling-Lösungen) um beispielsweise den Vertrieb in seinen Arbeitsabläufen zu unterstützen (GÜNDLING 2011).

Viele Unternehmen kaufen sich fertige Systemlösungen von Herstellern wie SAP oder Microsoft (Dynamics CRM) ein. Diese Systeme können neben den Standardmodulen durch Customizing (eigenständige Anpassung oder durch den Hersteller) mit weiteren Funktionalitäten erweitert werden. Damit ein solches System für ein Unternehmen einen Nutzen hat, muss es jedoch an die Struktur und die internen Geschäftsprozesse angepasst werden. Dieses Customizing beansprucht viel Zeit und eine umfangreiche Vorbereitung. Sie benötigt als Grundlage eine Dokumentation und Analyse der vorhandenen Geschäftsprozesse. Alle Prozesse werden anschließend angepasst und wenn notwendig überarbeitet. Das System wird erst im letzten Schritt anhand dieser Neukonzeptionierung individualisiert und mit passenden Workflows hinterlegt. Eine Anpassung des Systems auf eine alte Vorgehensweise ist oftmals kontraproduktiv und nutzt kaum das Potenzial einer solchen IT-Lösung. Eine spätere Anpassung ist schwerer und stößt nicht nur auf fixe Einstellungen im System, die nicht mehr änderbar sind sondern ebenso auf das Unverständnis der Mitarbeiter (MEZENICH u. a. 2011).

Basiskonzept von Workflow-Management-Systemen

Der Begriff »Workflow« wird in vielen Bereichen angewandt und meint allgemein einen Arbeitsprozess. In einem Workflow-Management-System (WfMS) ist der Begriff zusammen mit weiteren Komponenten fest definiert. Die Workflow Management Coalition (WfMC) hat in den 1990er Jahren ein Basiskonzept und eine Terminologie veröffentlicht, die in der wissenschaftlichen Literatur weitgehend Anwendung findet.

Ein Workflow-Management-System ist, laut Definition der WfMC, ein System, dass mittels Software Workflows definiert, erstellt und die Ausführung überwacht (WFMC 1999, S. 9). Sie können als Stand-alone-System realisiert werden oder eine

eingebettete Applikation in einem anderen Datenbanksystem sein. Ein Workflow steht für die Automatisierung eines Geschäftsprozessen in dem Informationen, Dokumente oder Aufgaben übermittelt werden. Dies kann einen ganzen Prozess umfassen oder nur einzelne Teile beinhalten. Dabei werden einheitliche Verfahrensregeln definiert und angewendet (WFMC 1999). Ein Workflow soll sicherstellen, dass alle wichtigen Schritte oder Informationen an die richtige Stelle im Unternehmen zur richtigen Zeit ausgeführt werden oder vorliegen.

Workflows agieren immer fallbasiert. Mithilfe der Verfahrensregeln wird so jeder einzelne Fall einheitlich bearbeitet und dies dabei so effizient wie möglich. Ein Fall (case) ist immer ein Auftrag wie eine Kundenanfrage oder ein neuer Kaufvertrag. Ein Fall wiederum besteht aus Aktivitäten, die einen logischen Schritt innerhalb eines Prozesses darstellt. Eine automatisierte Aktivität (automated activity) ist eine alternative Bezeichnung für einen Workflow, der wieder in unterschiedlich viele Aufgaben (tasks) unterteilt ist. In einer »workflow process definition« werden die Aufgaben in einer festen Abfolge definiert. Ein »work item« dagegen ist eine Aufgabe, die immer an eine Ressource (ein User zum Beispiel ein Mitarbeiter im Unternehmen oder an eine Maschine zum Beispiel Fax) gestellt wird. Ein System kann anhand dieser »work items« wiederum eine »work list« erstellen. Die entspricht einer generierten To-Do-Liste für die Ressource. *Bild 1* stellt die Beziehungen zwischen der Terminologie des Prozessmanagements im Allgemeinen mit der eben beschriebenen Terminologie von Workflows nach WFMC 1999 nochmals übersichtlich dar.

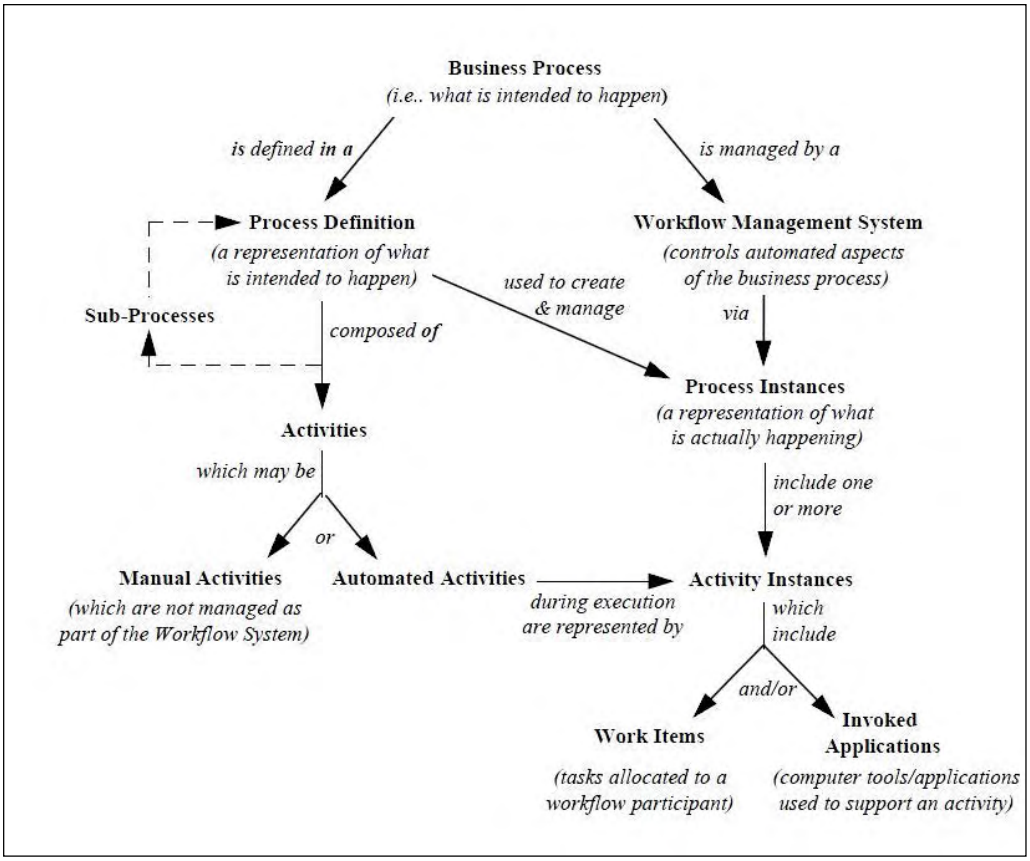


Bild 1 *Relation der Basisterminologie nach der WfMC* (aus: WFMC 1999, S. 7)

Weitere Synonyme für eine Workflow-Prozessdefinition ist auch Prozedur (procedure) oder Flussdiagramm (flow diagram). Jede Aufgabe hat eine Kondition (condition), die in pre- und post-condition unterschieden wird. Pre-condition beschreibt eine bestimmte Eintrittsvoraussetzung für die Aufgabe, die post-condition dagegen beschreibt das vorliegende Ergebnis nach Abarbeitung der Aufgabe. Ein Event in einem Workflow besteht immer aus einem Trigger (zum Beispiel das Erreichen eines bestimmten Datums) und der darauf folgenden Aktion. Das Event ist meist die Eintrittsbedingung um einen ganzen Workflow zu initiieren. Die AND-Split-Funktion ermöglichen das parallele Ausführen von Aufgaben. Die OR-Split-Funktionen dagegen beinhaltet eine Entscheidung, mit welcher Aufgabe der Workflow seine Aktivität fortsetzen soll. Außerdem kennt ein Workflow-Management-System sogenannte Deadlines. Ein Workflow mit einer solchen Zeitlimitierung gibt dem User oder einer Maschine einen gewissen Zeitraum vor, um eine Aufgabe zu erledigen oder einen Antwort zu erhalten. Ist dies nicht der Fall kennt das System die Eskalation. Sie ist eine besondere Prozedur, die immer dann aktiv wird wenn bestimmte Konditionen in einem Fall nicht aufgetreten sind. Sie hat meist eine Warnung an den User sowie das Involvieren der nächsthöheren Organisationseinheit zur Folge. Eine typische Eskalationssituation ist im Beschwerdemanagement zu finden.

Workflows besitzen immer Prozessstadien (process state), die als Kontrollwerkzeug dienen und den Status eines jeden initiierten Workflows anzeigt, wie »initiated«, »running«, »completed« oder bei einem aufgetretenen Fehler der Status »terminated« für einen Abbruch. In allen Systemen werden mittlerweile die Prozesse mit protokolliert. Somit entsteht eine Audit Datei, die die Workflow-Historie im System hinterlegt (WFMC 1999). Auf Basis dieser Daten kann das Prozesscontrolling zur Effizienzprüfung durchgeführt werden. Workflow Definitionen werden häufig mithilfe von Flussdiagrammen oder mit Petri-Netzen[1] (in dem Fall Workflownetze genannt) grafisch dargestellt.

Ein großes Problem im Workflow-Management ist die häufig mangelnde Flexibilität der Workflow-Definitionen auf Änderungen. In der Literatur wird dies als »dynamic change« bezeichnet. Van der Aalst definiert diesen Fehler als »the problem of handling old cases in an new process« (AALST 2001, S. 297). Dynamic Change meint dabei den Transfer eines bereits vorhandenen Falles in einen neuen Workflow-Prozess. Es spielt dabei keine Rolle, ob der Workflow komplett neu erstellt worden ist oder nur ein Teilprozess überarbeitet wurde. Viele heutige Managementsysteme, dazu zählt ebenfalls die im Projekt verwendete Software, können auf dieses Problem immer noch nicht flexibel reagieren. Dies muss vor der Einführung und Erstellung von Workflows in einem Unternehmen bekannt sein.

Beschreibung von Projekt und Anlass

Ein europäisches Medienunternehmen hat vor einem Jahr das CRM-System von Microsoft (Dynamics CRM 4.0) eingeführt. Es bietet als Microsoftprodukt eine direkte Verknüpfung mit Outlook und damit eine einfache Synchronisation der Daten. Dieses Produkt enthält zusätzlich mit der Windows Workflow Foundation[2] ein eigenes

[1] Mehrfach verwendetes Model, um nebenverlaufende Systeme zu beschreiben.

[2] Teil von einigen Microsoft Enterprise-Produkte, um automatisierte Arbeitsabläufe zu hinterlegen.

eingebettetes Workflow-Management-System für die Prozessautomatisierung. Da die Einführung schnell in den Arbeitsalltag integriert werden sollte ist das System ohne vorangegangene Konzeptionierung und ohne Mitarbeiterschulungen übernommen worden. Das CRM-System wird als Tool für zwei unterschiedliche Abteilungen verwendet. Zum einen werden ganze Projekte und ihre Verläufe im CRM abgebildet und verwaltet. Zum anderen dient es als Dokumentation für den Verkauf einzelner Komponenten, die als Bestellung teilweise über den eigenen Web-Shop eingehen. Das System dient damit als Plattform mit zwei unterschiedlichen Schwerpunkten, die in den Formularen und Workflows gleichberechtigt abgebildet werden müssen.

Das CRM wird von den Mitarbeitern im täglichen Geschäftsablauf verwendet, ist aber nicht durchgängig positiv aufgenommen worden. Zum einem liegt das an der schlechten Umsetzung der Integration. Zum anderen wird von einem modernen Datenbanksystem viel erwartet. Ein Mitarbeiter zum Beispiel möchte nicht immer wieder dieselben Informationen in jedes Formular erneut eingeben müssen (logische Vererbung von Informationen). Die Nutzung eines neuen Systems wird meist zu Beginn mit Mehraufwand sowie als Einschränkung der bisherigen Arbeitsweise verbunden und abgelehnt. Diese Betrachtungsweise wird dadurch noch unterstützt, da die alten Strukturen und Prozesse ungefiltert übernommen worden sind. Diese kollidieren aber häufig mit den neuen Datenbankstrukturen.

Die Hauptaufgabe in dem Projekt war eine Post-Integration von logischen Workflows, um das Potenzial des operativen CRM-Systems zu optimieren. Diese Aufgabe ist jedoch ohne allgemeine Anpassungen der Systemumgebung sowie Verbesserungen in den aktuellen Geschäftsprozessen nicht möglich. Die Phasen sind im Workflow-Lebenszyklus (vgl. zum Beispiel ZUR MÜHLEN 2001) dargestellt (vgl. *Bild 2*).

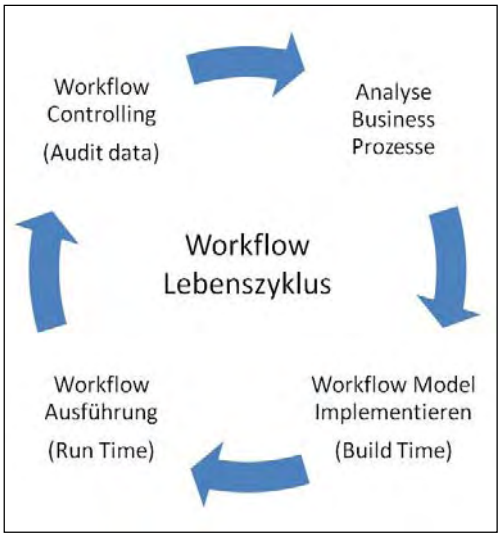


Bild 2 *Workflow-lebenszyklus* (in Anlehnung an ZUR MÜHLEN 2001)

Zu Beginn müssen die involvierten Prozesse in dem Medienunternehmen identifiziert und analysiert werden. Das daraufhin entwickelte Prozessdesign muss als Workflow mithilfe der Microsoft Workflow Foundation Application logisch umgesetzt werden. Im Anschluss an die Implementierung folgt die Ausführung im CRM-System. Nach Sichtung der Protokolldaten werden Schwachstellen erkannt und anschließend behoben.

Projektphasen und Ablauf

Zu Beginn des Projekts standen die tatsächlichen Prozessabläufe im Unternehmen und die Funktonalität des Systems im Vordergrund. Ein Sandbox-System diente als Testumgebung für spätere Workflows und gab einen Einblick über die Strukturdaten im Unternehmen. Die Prozesse sind mit Hilfe von kurzen, stichprobenartigen Mitarbeiterbefragungen in Verbindung mit Arbeitsbeobachtung ermittelt worden. Das Sichten älterer Datensätze unterstütze dies. Es stellte sich heraus, dass vor allem das Vertriebsmodul, das primär Anwendung findet, ein Workflow-Management benötigt. Das

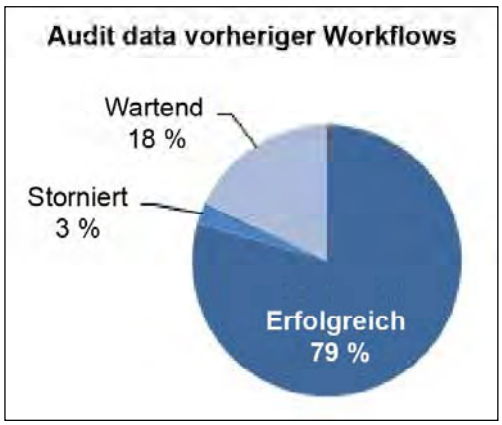


Bild 3 *Die Stadien bisheriger Workflows* (Stand Aug. 2011)

Marketingmodul war teilweise in Gebrauch, das Servicemodul sowie die Leads[3]/Erstkontakte waren ohne Verwendung. Im Unternehmen gab es bereits Ansätze für die Integration von Workflows. Jedoch waren sie teilweise nicht passend und konnten aufgrund von unterschiedlichen Arbeitsabläufen nicht richtig greifen oder sie enthielten unlogische Schrittfolgen, was wiederum zu Endlosschleifen führte (siehe *Bild 3*, wartende Workflows). Die meisten erfolgreichen Workflows waren manuell initiiert. Diese erste Projektphase ist nach einem Monat abgeschlossen worden.

Im nächsten Schritt erfolgte die Erstellung der Workflows. Sie wurden mit Hilfe von Flussdiagrammen grafisch dargestellt, um sie vor der Implementierung ins reguläre System der Geschäftsleitung vorzustellen und die Details zu klären. Neben der grafischen Darstellung erfolgten auch praktischen Demonstrationen im Sandbox-System. Diese Phase ist in enger Zusammenarbeit mit der Geschäftsleitung bearbeitet worden. Eine Workflow-Optimierung ist immer nur in Kombination mit der Verbesserung des Systems im Allgemeinen möglich. Diese Änderungen umfassten das Verschlanken der Formulare sowie die Erweiterung der Funktionalitäten. Die Implementierung gestaltete sich als unkompliziert, da Dynamics CRM 4.0 eine passende Schnittstelle anbietet. Während einer Sitzung wurden den Mitarbeitern und separat der Geschäftsleitung in einer Demonstration die Änderungen präsentiert. So konnten Fragen gestellt und weitere Anpassungen vorgeschlagen werden. Die dabei gezeigten Reaktionen waren zurückhaltend, da die Workflows eine Änderung der bisherigen Arbeitsweise voraussetzen. Es wurde jedoch versucht, diese Änderungen auf ein Minimum zu begrenzen, ohne dabei die Effizienz der neuen Workflows zu beeinträchtigen. Mit der Migration der Workflows ist die zweite Projektphase abgeschlossen.

Die letzte Phase bestand aus dem Ausbessern von auftretenden Fehlern sowie zusätzlichen Erweiterungen der System-Funktionalitäten basierend auf JavaScript[4]. Es ist ein Mitarbeiter als CRM-Pfleger vertiefend geschult worden, um die weitere Anpassung des Systems sowie die Entwicklung weiterer Workflows im Unternehmen zu sichern.

Workflow-Lösungen

Es sind mehrere neue Workflows implementiert worden, die den Mitarbeitern Aufgaben und Termine übermitteln, an wichtige Daten erinnern sowie Informationen im Unternehmen vermitteln. In einer Datenbank sind viele wichtige Daten hinterlegt, die jedoch ohne passende Tools nur im System dokumentiert sind und keinen weiteren Nutzen für die Mitarbeiter erzeugen. Im Folgenden werden exemplarisch drei unterschiedliche Workflows in ihrem Aufbau und ihrer Funktion beschrieben.

[3] Im Marketing und Vertrieb steht der Lead für einen Erstkontakt mit potenziellen Kaufabsichten.

[4] Eine Scriptsprache, die primär für dynamische Web-Anwendungen und Cloud Computing verwendet wird.

Mit Hilfe eines Workflows erhält ein verantwortlicher Mitarbeiter nach einem gewonnenen Auftrag die Aufgabe einen Termin beim Kunden zu organisieren. Parallel wird die Geschäftsleitung automatisch über das neue Projekt per E-Mail informiert. Mittels einer Prüfung erhält auch das Controlling eine Informationsemail mit den monetären Rahmeninformationen zu dem neuen Projekt. Das Trigger-Ereignis ist die Änderung des Datensatzstatus. Diese Schritte werden jedoch nur durchlaufen, wenn das Projekt einen gewissen kalkulierten Ertrag überschreitet. Ein solcher Workflow ist nicht umfangreich und wird vom System schnell durchlaufen. Damit wendet er kaum Kapazitäten im CRM auf.

Eine wichtige Erinnerungsfunktion übernimmt der Workflow für die Liefererinnerung (siehe *Bild 4*). Dieser Workflow erinnert einen Mitarbeiter zweimal an die Auslieferung beim Kunden. Zehn Tage vor dem angegebenen Datum wird ein Termin im Kalender erstellt. Drei Tage vor dem Lieferdatum wir eine Aufgabe zusätzlich erstellt. Der Termin gilt nur als Erinnerung für den Auftrag und soll nur zur Kenntnis genommen werden. Die Aufgabe zwingt den Mitarbeiter im Lager oder beim Lieferanten nachzufragen, ob die Ware bereits das Unternehmen verlassen hat, um dann ggf. die Lieferung noch zu veranlassen. Sollten Komplikationen auftreten, kann der Mitarbeiter den Kunden darüber noch informieren und beschwichtigen. Der Kunde selber muss nicht aktiv werden und nach dem Stand seiner Lieferung nachfragen. Dieser Workflow verwendet ebenfalls wenige Kapazitäten. Vor allem in einem Unternehmen mit vielen Auslieferungsaufträgen, die längere Wartezeiten haben, ist ein solcher Automatismus wichtig um einen Kunden optimal zu betreuen. Das Trigger-Ereignis, das den Workflow initiiert, ist in dem Fall die Änderung des Feldinhaltes für das Lieferdatum. Der Datensatzstatus bleibt unberücksichtigt.

Es können Multiphasen-Workflows zum Beispiel für ein Eskalationsmanagement verwendet werden. Vor allem in Projektaufträgen mit einem längeren Erfüllungsplan ist ein solches Eskalationsmanagement wichtig, um die Mitarbeiter auch in arbeitsintensiven Phasen zu unterstützen, den Überblick über die wichtigen Aufgaben nicht zu

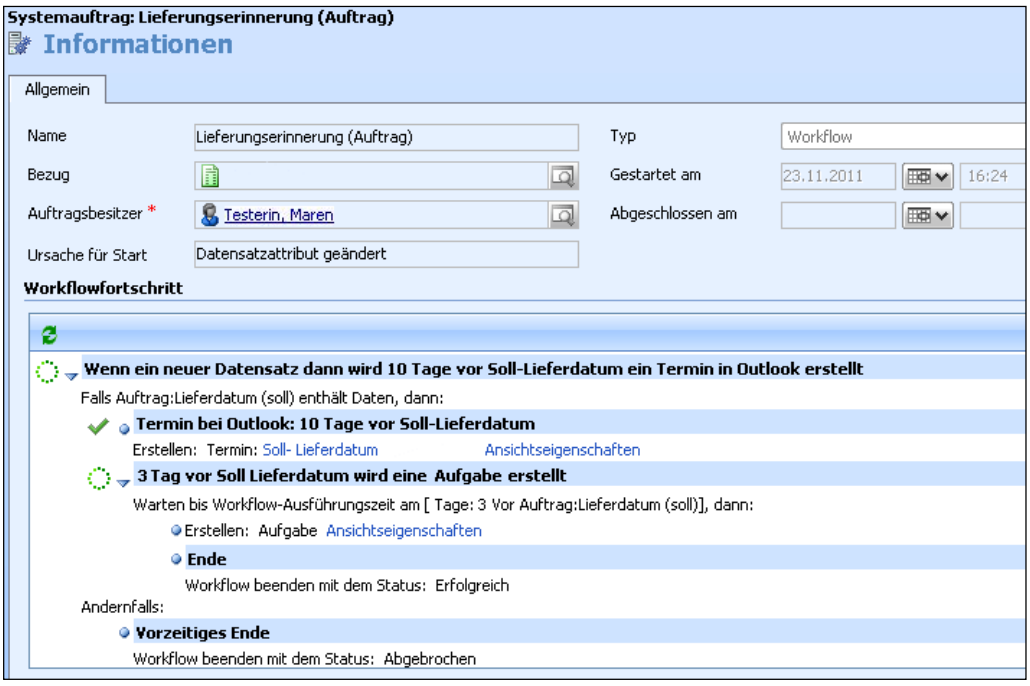


Bild 4 *Screenshot Workflow: Lieferungserinnerung (MS CRM 4.0)*

vergessen und einen Kunden somit langfristig nicht zu verstimmen. Das Nachfassen beinhaltet ein Datum, an dem der Mitarbeiter sich beim Kunden melden und den aktuellen Stand erfragen soll. Der Workflow übergibt dem Mitarbeiter in der ersten Phase die Aufgabe sich beim Kunden zu melden. In der zweiten Phase der Eskalation überprüft das Workflow-Management-System drei Tage später den Status der Aufgabe. Ist diese noch immer offen so erhält der Mitarbeiter eine Mahnung und erstellt eine Aufgabe mit hoher Priorität.

Wenn der Mitarbeiter eine Woche später noch immer nicht reagiert hat, so startet die dritte Phase. Der Status der zweiten Aufgabe wird wieder überprüft. Ist diese noch offen, erhalten der Mitarbeiter sowie die Leitungsebene eine E-Mail über das Versäumnis. Der Workflow wird damit beendet. Nun liegt es an der Leitung mit dem Mitarbeiter zu kommunizieren und festzustellen wie es zu dieser Eskalation kommen konnte. Der Workflow prüft mit Eintritt in jede neue Phase den Status des Datensatzes sowie den Status der Aufgabe. Sind diese abgeschlossen worden, so werden der Workflow und damit die Eskalation sofort beendet. Multiphasen-Workflows, wie der beschriebene, können lange Wartezeiten erzeugen. Die verwendete »Timeout«-Funktion kann, in zu hoher Anzahl parallel ablaufender Systemaufträge, zu einer Beeinträchtigung der Systemleistungen führen. Deswegen sollten solche Workflow-Elemente sparsam verwendet werden.

Ergebnisse

Zum Ende des Projektes ist der bisherige Vertriebsprozess optimiert und an die Kapazitäten des Systems angepasst worden. Zusätzlich fand die Integration des Servicemoduls für ein zukünftiges Beschwerde- bzw. Anfragemanagement mit passenden Workflows statt. Die Leads wurden komplett aus dem Arbeitsbereich der Mitarbeiter entfernt, da sie keine Anwendung fanden.

Die Implementierung ins CRM alleine reicht nicht aus, um Workflows erfolgreich in einen Unternehmensprozess zu integrieren. »It is apparent that workflow automation is both a technical and managerial subject« (STOHR/ZHAO 2001, S.282). Die Autoren weisen darauf hin, dass immer die aktive Unterstützung der Managementebene benötigt wird. Mithilfe von Präsentationen sind den Mitarbeitern die Änderungen praktisch erläutert worden und erhielten so die Möglichkeit Feedback direkt zu äußern. Außerdem sind Ablaufdiagramme mit zusätzlichen Visualisierungshilfen an zentraler Stelle im Unternehmen hinterlegt. Die Mitarbeiter können so jederzeit die einzelnen Schritte der neuen Abläufe nachschlagen. Der Mitarbeiter, der als CRM-Pfleger geschult worden ist, dient zusätzlich als Bezugsstelle für weiterführende Fragen zu dem System und den neuen Workflows.

Mithilfe der Prozessautomation ist ein transparenter Ablauf im System abgebildet worden. Einige Workflows unterstützen die Informationsweitergabe im Unternehmen, andere erinnern die verantwortlichen Mitarbeiter an noch zu erledigende Aufgaben. Sie helfen damit indirekt das Kundenziehungsmanagement zu verbessern, in dem wichtige Daten, teilweise mit Priorisierung, von Lieferungen und Projekten in Erinnerung gerufen und zur richtigen Zeit wieder in den Vordergrund geschoben werden. Mit dieser Form der Systemunterstützung wird es dem Mitarbeiter erleichtert sich ganz auf den Service am Kunden zu fokussieren.

Auf Grund der kurzen Dauer des Projekts, waren eine Analyse wie von zur Mühlen der neuen Workflow-Aktivitäten und deren Auswirkungen auf die Systemleistung sowie eine vertiefende Evaluation der neuen Prozesse im Unternehmen selber nicht möglich. Insgesamt sind in einem Zeitraum von etwa sechs Wochen nach der Implementierung 1760 Workflows initiiert worden. Von den insgesamt 19 unterschiedlichen Workflows sind 16 vollautomatisiert getriggert, nur drei müssen manuell angestoßen werden. Die zwei Workflows, die mit dem Prozess des Nachfassens bearbeiten, sind am häufigsten angestoßen worden (insg. 579). Dem folgte der Workflow für die Erinnerung an das Auslieferungsdatum (insg. 145). Nur jeweils einmal ist der Erinnerungs- und Eskalations-Workflow für das Beschwerdemanagement gestartet.

Die neu erstellten Workflows sind eingebaute Abbruchmechanismen, die mit dem Status »Abbruch« belegt sind. Dies soll dem Mitarbeiter anzeigen, ob ein Workflow erfolgreich bis zum Ende durchlaufen ist oder ein Abbruch aufgetreten ist. Das System unterscheidend jedoch nicht zwischen einem selbst definierten Abbruchmechanismus und dem beenden auf Grund eines Fehlers. Diese unterschiedlichen Abbrüche erhalten in der Workflow-Historie den Status »Storniert«.

Empfehlungen

Ein CRM-System, als Teilaspekt der unternehmensinternen CRM-Strategie, steht und fällt mit den Informationen, die ein Mitarbeiter in die Datenbank eingibt. Genauso sind Workflows nur erfolgreich, wenn alle Mitarbeiter in einem Unternehmen sich an die Prozesse halten und keine Lücken ausnutzen, um diese zu umgehen. Die Möglichkeiten der operativen Unterstützung durch das CRM sind in den Arbeitsalltag integriert, bieten aber noch darüber hinaus weitere Anpassungsmöglichkeiten. Zum einen kann der Einsatz von Zusatzmodulen überlegt werden. So könnte beispielsweise ein Routenplaner für die Vertriebsmitarbeiter integriert werden, die nicht nur das Routen Planen unterstützt sondern die Route auch den Mitarbeitern im Unternehmen sicht- und nachvollziehbar macht.

Ebenso ist eine Einbindung des Web-Shops mit dem CRM-System machbar. Das Bestellformular könnte mit dem CRM verknüpft werden und einen Neukunden direkt in die Kontakte und die Bestelldaten direkt in einen Auftragsdatensatz aufnehmen. Mitarbeitern wäre so das manuelle Einpflegen ins System und damit ein Arbeitsschritt, eine potenzielle Fehlerquelle sowie Zeit erspart. Mit der stärkeren Einbindung bestehe zusätzlich noch die Chance eine genauere Übersicht über die Aktivitäten des Web-Shops zu generieren.

Ein CRM-System alleine kann nicht mehr sein als ein verbessertes Adressbuch in Verbindung mit einer zentralen Kundendatei. Ein wichtiger Schritt ist eine logische Verknüpfung mit einem ERP-System. Die Verbindung von Kundendaten aus dem CRM mit Daten der unterschiedlichen Ressourcen, zum Beispiel Bestandsdaten und Warenausgängen, des Unternehmens kann mithilfe eines geeigneten Werkzeuges zu weiterführenden Datenanalyse (OLAP[5]) dienen. Das Unternehmen wäre in der Lage eigenständig Informationen über einen Kunden zu generieren (Data Mining[6]) und so besser auf Kundenbedürfnisse eingehen oder Marketing- und Verkaufsaktionen zum Beispiel Kaufempfehlungen kundenspezifischer zu erstellen.

[5] Abkürzung für Online Analytical Processing.

[6] Verwendung von statistischen Methoden zur Datengenerierung basierend auf Mustererkennung.

Literatur

AALST 2001 AALST, Wil M. P. van der: Exterminating the dynamic change bug : a concrete approach to support workflow change. In: *Information Systems Frontier* 3 (2001), Nr. 3, S. 297–317

GÜNDLING 2011 GÜNDLING, Christian: IT-Unterstützung von Sales-Prozessen. In: HIPPNER, Hajo (Hrsg.) ; HUBRICH, Beate (Hrsg). ; WILDE, Klaus D. (Hrsg.): *Grundlagen des CRM : Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung.* 3., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 2011, S. 652–681

LEUSSER u. a. 2011 LEUßER, Wolfgang ; HIPPNER, Hajo ; WILDE, Klaus D.: Kundeninformationen als Basis des CRM. In: HIPPNER, Hajo (Hrsg.) ; HUBRICH, Beate (Hrsg). ; WILDE, Klaus D. (Hrsg.): *Grundlagen des CRM : Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung.* 3., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 2011, S. 731–755

MEZENICH u. a. 2011 MEZENICH, Melanie ; HIPPNER, Hajo ; JAECK, Horst-Florian ; WILDE, Klaus D.: Gestaltung kundenbezogener Geschäftsprozesse. In: HIPPNER, Hajo (Hrsg.) ; HUBRICH, Beate (Hrsg). ; WILDE, Klaus D. (Hrsg.): *Grundlagen des CRM : Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung.* 3., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 2011, S. 91–128

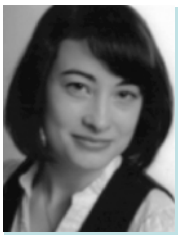
RENTZMANN u. a. 2011 RENTZMANN, Rene ; HIPPNER, Hajo ; HESSE, Frank ; WILDE, Klaus D.: It-Unterstützung durch CRM-Systeme. In: HIPPNER, Hajo (Hrsg.) ; HUBRICH, Beate (Hrsg). ; WILDE, Klaus D. (Hrsg.): *Grundlagen des CRM : Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung.* 3., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 2011, S. 652–681

STHOR/ZHAO 2001 STHOR, Edward A. ; ZHAO, J. Leon: Workflow automation : overview and research issues. In: *Information Systems Frontier* 3 (2001), Nr. 3, S.129–155

WFMC 1999 WORKFLOW MANAGEMENT COALITION: *Workflow Management Coalition : terminology & glossary* [online]. Winchester, GB : WfMC, 1999 (WFMC-TC-1011, Version 3.0). – URL: http://www.wfmc.org/standards/docs/TC-1011_term_glossary_v3.pdf (Abruf: 2012-01-25)

ZUR MÜHLEN 2001 ZUR MÜHLEN, Michael: Workflow-based process controlling : or: What you can measure you can control [online]. In: FISCHER, Laynar (Ed.): *Workflow handbook 2001 : published in association with the Workflow Management Coalition WfMC.* Lighthouse Point, Fla. : Future Strategies Inc, 2000. – URL: http://www.workflow-research.de/Publications/PDF/MIZU-WFHandbook%282001%29.pdf (Abruf: 2012-01-24)

Eingegangen: 2012-01-31



Rebekka Thielen

2006 Abitur, Fachgymnasium für Wirtschaft; 2010 Bachelor of Arts, Informationsmanagement, FH Hannover; seit 2010 Masterstudium Informationswissenschaft und -management, HAW Hamburg. Praxiserfahrungen: Fraunhofer-Institut ITEM; Forschungsabteilung Gedenkstätte Bergen-Belsen; Projektmitarbeiterin im Eventmanagement, Studio HH; wiss. Mitarbeiterin, HAW Hamburg im Projekt »Erhebung von Strukturdaten im Hafengebiet Hamburg«

E-Mail: rebekka.thielen@gmx.de

Projektmanagement als Orientierung – Strukturierungsvorgaben zur Einführung eines Assessment-Service im universitären Umfeld

von Susanne Planck

Kurzfassung Die Entwicklung eines zentralen eAssessment-Service für eine Hochschule dient der Modernisierung und Standardisierung der Prüfungslandschaft und stellt ein zentrales Unterstützungsangebot für die Lehrenden bereit. Jedoch sollte eine solche Einführung gründlich geplant und durchdacht sein; Instrumente des Projektmanagements können sich hierbei als nützlich erweisen. Der vorliegende Artikel ist das Ergebnis einer Analyse der ersten Schritte des Projekts zur Einführung von eAssessment an einer deutschen Hochschule. Es werden Möglichkeiten entwickelt, die bisherigen Ergebnisse zu strukturieren um den Stand des Projekts zu dokumentieren. Dies beinhaltet die Aufbereitung und Ordnung von Dokumenten, sowie die Einteilung von Teilergebnissen und Arbeitsschritten in Terminologien des Projektmanagements. Damit ist eine nachhaltige Sicherung der Projektergebnisse gewährleistet, die sich für den weiteren Verlauf des Projekts von großem Vorteil erweisen kann.

Deskriptoren eAssessment | eKlausur | Universität | Hochschule | Projektmanagement

Abstract **Project management as an orientation – structural requirements for the implementation of an E-assessment service at a university**
A central E-assessment service serves as a modernization and standardization of the tests and exams at a university and provides a central support for the teachers. But the implementation needs to be planned and thought through thoroughly. Tools of project mangement can be useful here. This report presents the results of an analysis of the first steps of the project for the implementation of an E-assessment service at a German university. Herein, ways are developed to structure the results to date and to document the state of the project. This includes the structuring of digital documents as well as the classification of partial results according to the project management terminology. Thus, a conservation of the project results is guaranteed which can be of great advantage to the rest of the project.

Keywords e-assessment | university | project management

Einleitung

Die deutschen Hochschulen stehen zurzeit vor großen Herausforderungen. Die durch den Bologna-Reformprozess in Gang gesetzte Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge sorgt dafür, dass die Hochschulen sich auf mehr Stundenten und mehr Prüfungen einstellen müssen. Um diesen gesteigerten Arbeitsaufwand zu bewältigen, wurden in letzter Zeit vermehrt elektronische Prüfungsverfahren zum Einsatz an Hochschulen entwickelt und eingesetzt. Die wichtigsten Schlagworte, die in diesem Zusammenhang fallen, sind »eKlausur«, »eAssessment« oder auch »ePortfolio«. Dieser Artikel konzentriert sich auf den Einsatz von elektronischen Prüfungsverfahren an Hochschulen und im Besonderen auf den Einsatz von »eAssessment«.

Unter dem Begriff eAssessment versteht man laut der Definition von BLOH (2006, S. 6) das »Verfahren der lehrzielbezogenen Bestimmung, Beurteilung, Bewertung, Dokumentation und Rückmeldung der jeweiligen Lernvoraussetzungen, des aktuellen Lernstandes oder der erreichten Lernergebnisse/-leistungen vor, während oder nach Abschluss einer spezifischen Lehr-Lernperiode«.

eAssessment wird im heutigen Hochschulalltag daher immer häufiger als Möglichkeit angesehen, den Prüfungsalltag besser und effizienter zu gestalten (vgl. RUEDEL 2010, S. 13). Hierbei ist der Unterschied zwischen eAssessment und eKlausur zu beachten: während eKlausur ausschließlich eine elektronische Prüfung bezeichnet, umfasst das eAssessment neben den eKlausuren (summatives Lernen) auch Einstufungstests (diagnostisches Lernen), sowie kursbegleitende Übungsfragen (formatives Lernen) (vgl. RUEDEL 2010, S. 14).

Nachdem eAssessment bereits an mehreren deutschen Hochschulen (zum Beispiel Bremen, Mainz) erfolgreich eingeführt wurde, will sich nun auch die Universität Hamburg dieser Aufgabe stellen. Zu diesem Zweck wurde im Jahr 2010 ein Projekt zur Einführung von eAssessment von der Universität ins Leben gerufen.

Dieser Forschungsbericht dokumentiert die Schritte, die bis heute in diesem Projekt unternommen wurden und versucht, diese strukturell aufzuarbeiten und sie speziellen Projektmanagementphasen zuzuordnen. Zudem wird eine Struktur entwickelt, mit deren Hilfe die im bisherigen Projektverlauf angefallenen Dokumente übersichtlich geordnet werden können. Daran anschließend werden Empfehlungen für die nächsten Abschnitte des Projektmanagements gegeben, damit die Einführung vorteilhafter von statten gehen kann.

Stand der Forschung

Die Einführung von elektronischen Prüfungsverfahren an deutschsprachigen Hochschulen ist Gegenstand bereits mehrerer Publikationen. Die Autoren beschreiben neben didaktischen und rechtlichen Aspekten vor allem Einsatzszenarien und Pilotprojekte an Hochschulen in Deutschland und der Schweiz. Um einen Bezug zum Thema Projektmanagement herauszuarbeiten, wird sich dieser Überblick hauptsächlich auf die dabei wichtigen organisatorischen Aspekte konzentrieren.

WILDING u. a. 2010 haben die Schritte, die zur Einführung eines eAssessment an der Universität Zürich nötig sind, in drei wichtige Phasen eingeteilt. In der sogenannten Entscheidungsphase, die am Beginn des Projekts steht, sollen verschiedene Durchführungs- und Infrastrukturszenarien getestet werden, etwa im Rahmen von Pilotprojekten. Ferner sollen in dieser Phase Konzepte erstellt werden, die unter anderem die Anforderungen untersuchen, die an die strategischen Werkzeuge gestellt werden. In der sich daran anschließenden Umsetzungsphase wird die IT- und Raminfrastruktur aufgebaut, die Werkzeuge werden implementiert und getestet. Schließlich wird das Projekt in der letzten Phase, der Betriebsphase, in den regulären Betrieb überführt (vgl. WILDING u. a. 2010, S. 110).

VOGT/SCHNEIDER 2009 beschäftigen sich ausführlich mit den Schritten, die in den Anfangsphasen eines solchen Projekts eine wichtige Rolle spielen. Um Pilotklausuren schreiben zu können, muss zunächst untersucht werden, welche Räume von der Ausstattung her dafür geeignet sind. Die Auswahl von PC-Pools, die den Voraussetzungen entsprechen, ist ein wichtiger Teil dieser Entscheidungsphase (vgl. VOGT/SCHNEIDER 2009, S. 20 ff.). Zudem beschäftigen sich die Autoren mit der Auswahl geeigneter Software für die individuellen Ansprüche der jeweiligen Hochschule. Sie vergleichen Open-Source-Softwareprogramme mit Modellen kommerzieller Anbieter und stellen jeweils die Vor- und Nachteile heraus (vgl. VOGT/SCHNEIDER 2009, S. 26 ff.).

WOLF 2007 untersucht in seinem Aufsatz den großen organisatorischen und technischen Aufwand, den die Einführung von elektronischen Prüfungen für die Hochschule mit sich bringt. Er folgert daraus, dass die Durchführung von eKlausuren ein professionelles Dienstemanagement und eine aufwändige technische Infrastruktur voraussetzen (vgl. WOLF 2007, S. 35 f.). Dennoch betont auch er, dass die vielfältigen Möglichkeiten des eAssessment (Selbsttests, Klausurvorbereitungen) aus pädagogisch-didaktischer Sicht den Aufwand lohnenswert erscheinen lassen (vgl. WOLF 2007, S. 39).

Vorgehen und Methodeneinsatz

Die Strukturierung des Projekts »Einführung von eAssessment an der Universität Hamburg« gliedert sich in zwei Teilbereiche: im ersten erfolgt die Strukturierung der bisher vorliegenden Dokumente und die Vereinheitlichung der Ablage in einer Ordnerstruktur. Der zweite Bereich untersucht und dokumentiert die bisherigen Schritte des Projektmanagements.

Dokumentstrukturierung

Die im bisherigen Projektverlauf angefallenen digitalen Dokumente betreffen größtenteils die Kommunikation, die das Projektteam mit Ansprechpartnern aus den Fakultäten führte, und die verschiedene mögliche Test- und Pilotprojekte zur Realisierung eines eAssessment behandelt. Hierfür wurden Fragenkataloge entwickelt und sich über Räumlichkeiten, die für eventuelle Pilotklausuren geeignet wären, ausgetauscht. Der Zugriff auf diese Dokumente gestaltete sich als unübersichtlich, da sie kaum geordnet vorlagen.

Zur Strukturierung der Dokumente wurde eine Methode entwickelt, die sie bestmöglich für die weitere Nutzung aufarbeitet, sowohl für die im Moment mit dem Projekt beschäftigten, als auch für eine eventuelle Übergabe an weitere, in Zukunft an dem Projekt arbeitende Kräfte.

Hierzu wurde in Absprache mit dem Kooperationspartner folgende Lösung entwickelt: Die Dokumente wurden – unabhängig ihres Formats und Inhalts – nach dem Namen des an der Universität zuständigen Ansprechpartners in Ordnern abgelegt. Die Ordnerstruktur entspricht der klassischen Windows-Explorer-Ansicht. Zunächst wurden Ordner angelegt, die die Fakultäten der Universität abbilden. Da nahezu jeder Fakultät mehrere Fachbereiche untergeordnet sind, wurden diese Fachbereiche ebenfalls in Unterordner der Fakultätsordner angelegt. Pro Fachbereich gibt es verschiedene Ansprechpartner (Professoren, Dozenten, sonstige Mitarbeiter). Für jeden Ansprechpartner wurde im Fachbereichsordner ein Unterordner angelegt, betitelt mit dem Namen des Ansprechpartners. In diesem für den Ansprechpartner vorgesehenen Unterordner befinden sich zwei Ordner, betitelt mit »docs« und »archiv«. Im »archiv«-Ordner befinden sich alle angefallenen Dokumente in ungeordneter Reihenfolge. Im »docs«-Ordner können dieselben Dokumente nach Themen geordnet werden, so gibt es beispielsweise einen Unterordner »Protokolle«. Alle Dokumente, die sich keinem speziellen Thema zuordnen lassen, werden in einem Unterordner »misc« (im »docs«-Ordner) abgelegt.

Projektmanagement

Der zweite Bereich der Strukturierung betrifft die Einordnung der bisher vorgenommenen Schritte auf dem Weg zur Einführung des eAssessment in gängige Terminologien und Methoden des Projektmanagements. Hierbei wird zunächst bestimmt, um welche Art der Projektorganisation es sich handelt. Anschließend werden die bisherigen Arbeitsschritte in Projektphasen eingeteilt. Dies geschieht vor allem um festzustellen, auf welchem Stand sich das Projekt aktuell befindet. Aus dieser Strukturierung lassen sich die nächsten Schritte, die im Projektmanagement folgen sollten, ableiten.

Die im Zeitraum von Dezember 2010 bis Dezember 2011 unternommenen Arbeitsschritte des Projekts betrafen:

- Sichtung der Materialien;
- Gründung von Arbeitskreisen, Gespräche/Meetings der Arbeitskreise;
- Sichtung und Auswahl der Tools/eLearning-Standards;
- Bestandsaufnahme der Voraussetzungen für die Einführung von eKlausuren – hierzu gehört unter anderem die Erfassung der PC-Pools;
- diverse Präsentationen/Teilnahme an Workshops und Konferenzen.

Diese Arbeitsschritte lassen sich in ein sogenanntes Projektphasenmodell einordnen: »Phasenmodelle dienen […] als Hilfestellung bei der Analyse und operativen Begleitung von Projektständen« (PETERS o. J., S. 18).

KRAUS/WESTERMANN 2010 zufolge handelt es sich bei einer Projektphase um einen in sich abgeschlossenen Arbeitsabschnitt, der mit einem Meilenstein endet (vgl. KRAUS/WESTERMANN 2010, S. 53). Zwar wurden vom Projektleiter an der Universität Hamburg keine Meilensteine oder Projektabschnitte festgelegt. Dennoch scheint die nachträgliche Einteilung der Arbeitsschritte in Projektphasen als sinnvoll, um eventuelle Meilensteine rückblickend bestimmen zu können.

PETERS (o. J., S. 17) definiert folgende Phasen und Meilensteine eines Projekts:

- Initiierung: *Meilenstein Verträglichkeit*
- Definition: *Meilenstein Projektplanung*
- Grobplanung: *Meilenstein Realisierbarkeit*
- Feinplanung: *Meilenstein Projektentscheidung*
- Einführung: *Meilenstein Kick-Off*
- Realisierung: *Meilenstein Fertigstellung*
- Abschluss: *Meilenstein Auflösung der Ressourcen.*

Eine exakte Einhaltung dieser Phasen ist selbstverständlich keine Pflicht. In der Praxis werden die einzelnen Phasen nicht streng voneinander abgegrenzt und es kann vorkommen, dass während des Projektablaufs zwischen einzelnen Phasen hin- und hergewechselt wird.

Ergebnisse

Dokumentstrukturierung

Der Zugriff auf die in der neuen Ordnerstruktur abgelegten Dokumente erfolgt über ein HTML-Dokument mit dem Titel »index«, das einen simplen und übersichtlichen Aufbau hat. Dadurch gelangt man über den Browser in die Windows-Ordnerstruktur. Jeder Ordner eines Ansprechpartner verfügt über ein »index«-HTML-Dokument, das auf die dem Ansprechpartner zugehörigen Unterordner verweist (vgl. *Bild 1*). In die-

sem Dokument können zusätzlich die Kontaktdaten des Ansprechpartners, als auch Notizen zum Stand der Kommunikation vermerkt werden. Das HTML-Dokument befindet sich ebenso wie die Unterordner »docs« und »archiv« im Ordner des jeweiligen Ansprechpartners.

Bild 1 *Screenshot des HTML-Dokuments »index«*

Als Zugriffsmöglichkeit auf jenes HTML-Dokument wurde eine die Ordnerstruktur (und gleichzeitig die Fachbereichsstruktur) abbildende Mindmap angelegt (vgl. *Bild 2*). Sie stellt übersichtlich die Ansprechpartner der einzelnen eAssessment-Projekte gemäß ihrer Fachbereichs- und Fakultätszugehörigkeit dar. Durch einen Link gelangt man auf das erwähnte HTML-Dokument, das sich im Browser öffnet.

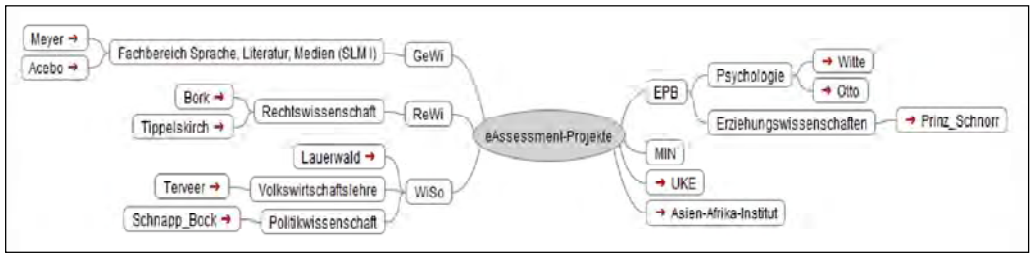


Bild 2 *Mindmap der neuen Ordnerstruktur*

Diese Ordnerstruktur ermöglicht den Zugriff auf bestehende und eine optimierte Ablage zukünftig anfallender Dokumente. Die Intuitivität der Mindmap erlaubt dies auch Personen, die nicht mit der Ordnerstruktur vertraut sind.

Projektmanagement

Die Analyse der Umstände des Projekts zur Einführung von eAssessment an der Universität Hamburg ergab, dass sich dieses Projekt als »Matrix-Projektorganisation« bezeichnen lässt. KRAUS/WESTERMANN 2010 definieren diese als eine Projektorganisation, bei der sowohl ein neu ernannter Projektleiter als auch Mitarbeiter bereits

bestehender Abteilungen für das Projektergebnis verantwortlich sind (vgl. KRAUS/ WESTERMANN 2010, S. 41). Eine Matrix-Projektorganisation liegt in diesem Fall vor, da eine neue eAssessment-Projektstelle geschaffen wurde, die mit der bereits bestehenden eLearning-Leitstelle der Universität, dem Zentralen eLearning Büro, die Einführung gemeinsam planen und durchführen soll. Es wurde ein neuer Mitarbeiter eingestellt, der die Leitung des Projekts übernahm, doch arbeitet dieser mit den Angestellten des Zentralen eLearning Büros eng zusammen und bildete mit einigen von ihnen Arbeitsgruppen.

Die Untersuchung der bisherigen Arbeitsschritte des Projekts hat gezeigt, dass sich das Projekt noch am Anfang befindet. Einzelne Schritte aus den von PETERS o.J. definierten Phasen »Initiierung«, »Definition« und »Grobplanung« wurden bereits durchgeführt. So gibt es selbstverständlich eine Projektidee. Eine Risikoabschätzung wird derzeit gerade unternommen, die Einbindung in die Strategie der Universität gestaltet sich dabei jedoch noch etwas problematisch. Daher kann der erste von PETERS o. J. bestimmte Meilenstein »Verträglichkeit« als noch nicht erreicht vermerkt werden. Dieser Umstand führt direkt zum Meilenstein der zweiten Phase »Definition«, nämlich der »Projektplanung«. Ist die Verträglichkeit noch nicht geklärt, kann die konkrete Planung des Projekts noch nicht beginnen. Andere Bereiche aus der Phase »Definition« wurden dennoch schon in Angriff genommen, so etwa wurde der Projektauftrag inklusive Zieldefinition bereits erteilt. Ebenfalls wurde eine vorläufige Projektorganisation festgelegt. Auch aus der Phase der »Grobplanung« wurden bereits etliche Schritte initiiert, wie die Definition von Arbeitspaketen. Die Gründung von Arbeitskreisen (regional und überregional) kann als ein Arbeitspaket angesehen werden. Bei der Analyse diverser Softwareangebote und Kommunikation mit den Anbietern der Software handelt es sich um ein weiteres Arbeitspaket. Auch die ersten Schritte, die auf dem Weg zu einer Kooperation mit der medizinischen Fakultät der Universität Hamburg unternommen wurden, stellen ein Arbeitspaket dar. Jedoch kann der für die Phase der »Grobplanung« vorgesehene Meilenstein der »Realisierbarkeit« noch längst nicht als erreicht bezeichnet werden, da die beiden vorangegangen Meilensteine nicht abgeschlossen sind.

Die nächsten Schritte im Projektmanagement

Eine mögliche Empfehlung für das weitere Vorgehen des Projektmanagements könnte sein, zunächst die Zuständigkeiten zu klären und offene Fragen mit Ansprechpartnern aus der Hochschulleitung zu erörtern. Weiterhin sollten die Arbeitskreise dringend wieder ins Leben gerufen werden. Denn der Austausch gerade in überregionalen Gruppen bei rechtlichen oder technischen Fragen ist von großer Wichtigkeit. Die Klärung dieser Punkte ist das primäre Ziel, um die Organisationsschritte aus den ersten Projektphasen abzuschließen, bevor neue Schritte aus späteren Phasen initiiert werden.

Diskussion

Die neu erstellte Dokumentstrukturierung dient der übersichtlichen Darstellung des Projekts. Der aktuelle Stand mit dem jeweiligen Ansprechpartner kann dank der neuen Ordnerstruktur schnell eingesehen werden; neu anfallende Dokumente können optimal abgelegt werden. Eine gute Dokumentenstruktur und -ablage erweist sich als wichtige Voraussetzung für die zukünftige Weiterarbeit an dem Projekt.

Was das Projektmanagement zur Einführung des eAssessment an der Universität Hamburg betrifft, kann festgestellt werden, dass sich eine Definition von Meilensteinen als förderlich für das Projekt erwiesen hätte, denn Meilensteine dienen der Motivation der Projektmitarbeiter und des Projektleiters (vgl. KRAUS/WESTERMANN 2010, S. 54 ff.). Für den weiteren Verlauf ist daher vor allem entscheidend, ob und wie die herausgearbeiteten Anfangsphasen abgeschlossen werden können, was einen ähnlichen Effekt hätte wie die Erreichung von Meilensteinen.

Die Empfehlungen für die nächsten Schritte im Projektmanagement wurden oben gegeben. Auch sie betreffen überwiegend den vollständigen Abschluss der ersten Phasen und vor allem die Wiederbelebung der derzeit ruhenden Arbeitskreise. Darauf aufbauend können sich zukünftige Meilensteine festlegen lassen und das weitere Vorgehen besser vor der Hochschulleitung argumentiert werden.

Projektmanagement wird regelmäßig mit Hindernissen konfrontiert, die das Projekt hemmen, verzögern oder gar stoppen können. Im universitären Umfeld, wo weniger Erfahrungen mit Projektmanagement vorhanden sind als in Unternehmen der freien Wirtschaft, können diese Hindernisse zum Teil ausgeprägter sein. So kann es beispielsweise geschehen, dass die Projektleitung nicht mit den Rechten ausgestattet ist, die sie benötigt, um ein Projekt führen zu können (vgl. PETERS o. J., S. 11). Ebenso wenig können die Kosten für ein Projekt gut kalkuliert werden, da einzelne Schritte zur Weiterführung des Projekts neu an oberer Stelle beantragt werden müssen (vgl. PETERS o. J., S. 11).

Daher ist es überaus wichtig, schon früh eine gute Projektstruktur aufzustellen und Ergebnisse zur Argumentation bei oberen Stellen parat zu haben. Als positives Beispiel kann hier die schon in der fortgeschrittenen Planung stehende Kooperation der Projektmitarbeiter mit dem Prüfungszentrum der medizinischen Fakultät der Universität angesehen werden. Kann die Durchführung einer elektronischen Pilotklausur gut umgesetzt werden, wäre dies eine gelungene Voraussetzung für die Fortführung des Projekts auch auf gesamtuniversitärer Ebene.

Fazit

Projekte müssen sorgfältig geplant sein um erfolgreich umgesetzt werden zu können. Die Einführung eines elektronischen Prüfungssystems geht für eine Hochschule mit großen Veränderungen einher, von denen Professoren, Fakultätsmitarbeiter und Studenten betroffen sind. Hier gilt es für die Projektbeteiligten, schon im Vorfeld Lobbyarbeit zu leisten, um eventuellen Befürchtungen entgegenzuwirken.

Der vorliegende Text hat versucht, die Bedeutung eines gut strukturierten Projektmanagements für diese Aufgabe zu verdeutlichen. Es ist für die Projektbeteiligten von grundlegender Wichtigkeit, mit den Elementen des Projektmanagements vertraut zu sein. Zu diesen Elementen gehören die Einteilung von Arbeitsschritten in Projektphasen und die Definition von Meilensteinen und Arbeitspaketen. Als Ergänzung dieser Instrumente kann zusätzlich eine geordnete Dokumentablage das Rückgrad einer guten Projektorganisation bilden.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung können damit als Hilfestellung für die weitere Umsetzung des Projekts dienen.

Literatur

BLOH 2006 BLOH, Egon: *Methodische Formen des E-/Online-Assessment* [online] (Präsentation auf dem VCRP-Workshop »Möglichkeiten und Probleme des Online-Assessment« Kaiserslautern 2006). Kaiserslautern : Virtueller Campus Rheinland-Pfalz (VCRP), 2006. – URL: http://www.vcrp.de/fileadmin/Ressourcen/Vortraege/methform_bloh_olassws06.pdf (Abruf: 2012-02-23)

KRAUS/WESTERMANN 2010 KRAUS, Georg ; WESTERMANN, Reinhold: *Projektmanagement mit System : Organisation, Methoden, Steuerung.* 4., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 2010

PETERS O. J. PETERS, Katharina: *Leitfaden Projektmanagement für Mitarbeiter der Georg August Universität Göttingen : Organisationsmodelle, -strukturen, -instrumente und Phasen des Projektmanagements* [online]. Göttingen : Georg-August-Univ., o. J

RUEDEL 2010 RUEDEL, Cornelia: Was ist E-Assessment? In: RUEDEL, Cornelia (Hrsg.) ; MANDEL, Schewa (Hrsg.): *E-Assessment : Einsatzszenarien und Erfahrungen an Hochschulen.* Münster : Waxmann, 2010 (Medien in der Wissenschaft ; Bd. 56), S. 11-22

VOGT/SCHNEIDER 2009 VOGT, Michael ; SCHNEIDER, Stefan: *E-Klausuren an Hochschulen : Didaktik, Technik, Systeme, Recht, Praxis.* Gießen : Justus-Liebig-Univ., Koordinationsstelle Multimedia, 2009

WILDING u. a. 2010 WILDING, Benjamin ; AFFOLTER, Beat ; WENK, Christoph ; WEBER, Marion ; LAUTENSCHLAGER, Peter: Erfahrungsbericht eines E-Assessment-Pilotprojektes an der Universität Zürich : Probleme und Lösungsansätze. In: RUEDEL, Cornelia (Hrsg.) ; MANDEL, Schewa (Hrsg.): *E-Assessment : Einsatzszenarien und Erfahrungen an Hochschulen.* Münster : Waxmann, 2010 (Medien in der Wissenschaft ; Bd. 56), S. 109-128

WOLF 2007 WOLF, Karsten D.: E-Assessment an Hochschulen : Organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen. In: BRAHM, Taiga (Hrsg.) ; SEUFERT, Sabine (Hrsg.): »*Ne(x)t Generation Learning« : E-Assessment und E-portfolio: halten sie, was sie versprechen?* St. Gallen : Univ., Swiss Centre for Innovations in Learning, 2007 (SCIL-Arbeitsbericht 13), S. 27-40

Eingegangen: 2012-01-31

Susanne Planck

Bachelor of Arts, Bibliotheks- und Medienmanagement, Hochschule der Medien Stuttgart; berufliche Tätigkeit unter anderem als Medienrechercheurin für news aktuell; seit 2010 Masterstudium Informationswissenschaft und -management an der HAW Hamburg

E-Mail: susanne.planck@haw-hamburg.de

Vorsorgen heißt Verstehen – Akzeptanz- und Change-Management-Konzept für die Einführung eines Assekuranz-Management-Systems in der Versicherungsbranche

von Annika Bätge

Kurzfassung Widerstände, Ängste und Befürchtungen seitens der betroffenen Mitarbeiter eines Unternehmens können geplante Veränderungsprozesse behindern. Anhand von qualitativen Experteninterviews wurden Mitarbeiter/innen eines Versicherungsunternehmens befragt, denen eine Veränderungsmaßnahme in Form einer Softwareveränderung bevorsteht. Hierbei wurden negative Gefühle und positive Erwartungen bezogen auf die bevorstehende Softwareveränderung identifiziert. Aus den Ergebnissen der Interviews konnte ein Akzeptanz- und Change-Management-Konzept entwickelt werden, das den Mitarbeitern Befürchtungen, Ängste und Zweifel nimmt.

Deskriptoren Change-Management | Veränderungsmanagement | Softwareeinführung | Akzeptanz-Management | Mitarbeitermotivation

Abstract **Prevention means comprehension – Acceptance and change management concept for the implementation of an insurance management system in the insurance industry**

Resistances, fears and doubts on part of the involved employee can hamper a planned changing process within a company. During a qualitative expert interview employees of an insurance company, which plans a software changing process, were asked. In this interview negative feelings and positive expectations relating to the upcoming software change were identified. The results of the interviews are the basis for the development of a new acceptance- and change-management-concept in order to disburden the employee and take away their fears and doubts.

Keywords change management | software implementation | acceptance management | employee motivation

»In Zeiten raschen Wandels können Erfahrungen dein schlimmster Feind sein.«

Martin Luther King Jr. {US-Geistlicher, Friedensnobelpreisträger}

Gegenstand und Motivation

Geplante Softwareveränderungen in der Arbeitnehmerwelt können auf großen Widerstand stoßen. Daher stellt die Umsetzung für das Management eine große Herausforderung dar. Arbeitsprozesse müssen angepasst und die neue Software muss implementiert werden. Am meisten betroffen von dieser Veränderung sind jedoch die Mitarbeiter, die sich auf neue Arbeitsvorgänge einstellen müssen. Sie müssen von ihren gewohnten Prozessen loslassen, um neue Abläufe zu lernen, von denen sie nicht wissen, ob sie letztendlich eine Erleichterung für sie darstellen (vgl. LÖFFLER 2009).

Die Einführung der neuen Software sollte in erster Linie die Arbeitsprozesse der Mitarbeiter erleichtern. Dennoch können seitens der Mitarbeiter immer wieder Zweifel auftreten, da die gewohnten Prozesse funktionieren und eine Veränderung daher auf den ersten Blick nicht nötig erscheint. Das im Projekt entwickelte Konzept hilft den

Mitarbeitern des Unternehmens die bevorstehenden Veränderungen so zu akzeptieren, dass Befürchtungen beseitigt werden können und die Mitarbeiter erkennen, dass sie einen positiven Nutzen aus der Softwareeinführung ziehen können.

Vorliegende personelle Veränderungen und vor allem fortdauernd personeller Notstand in der Abteilung können die Motivation und die Bereitschaft der Mitarbeiter für eine neue Arbeitssoftware senken, da diese in einer solchen Ausnahmesituation Mehrarbeit befürchten. Neue Mitarbeiter, die gerade erst gelernt haben mit dem herkömmlichen Programm umzugehen, müssen sich bereits nach kurzer Einarbeitungszeit erneut mit einer neuen Thematik auseinandersetzen. Ebenso müssen erfahrene Mitarbeiter ihre aus langjähriger Sicht bewährten Arbeitsprozesse verändern. Die Mitarbeiter haben Angst vor Mehrarbeit, zum einen aus möglichen Bearbeitungsfehlern, zum anderen durch Veränderungen im Bearbeitungsprozess.

Ein häufig anzutreffendes Phänomen, das häufig bei Veränderungen der Fall ist, ist die für den Mitarbeiter als bedrohlich empfundene Wirkung. Je stärker der Mitarbeiter selber vom Wandel betroffen ist, desto größer kann der Widerstand sein. Allerdings zeigt die sogenannte Change-Matrix von BERNER (2007), dass sich der Aufstand gegen eine Einführung von IT-Systemen seitens der Mitarbeiter eher auf ruhigerem Level hält (siehe *Bild 1*).

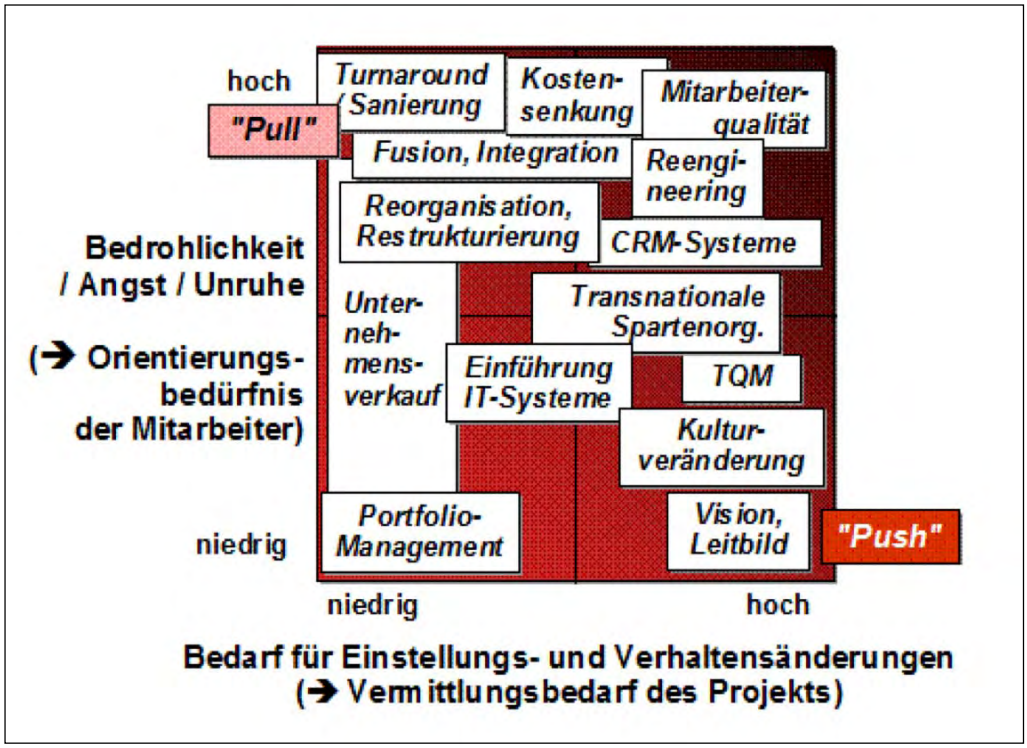


Bild 1 *Einordnung unterschiedlicher Veränderungsvorhaben in der »Change-Matrix«* (aus: BERNER 2007)

Nach BERNER 2008 gehören zu einer erfolgreichen Einführung neuer IT-Systeme vier zentrale Beiträge. Am wichtigsten ist für ihn der Beitrag im Change-Management, das aktiv dazu beigetragen wird, dass das neue System auch wirklich das leistet, wozu es das Unternehmen braucht. Als zweiten Punkt sieht er die Vorbereitung auf das kommende System, beginnend mit allgemeinen Informationen und endend mit Anwenderschulungen und Support. Als dritten Punkt sieht er die Kommunikation zum Datenschutzbeauftragten und zum Betriebsrat, da in IT-Projekten beide Gremien ein

Mitspracherecht haben. Als vierte, oft übersehene Aufgabe, sieht er die interne Kommunikation (vgl. BERNER 2005).

In dieser Arbeit wurde ein Konzept entwickelt, das den Mitarbeitern ihre Befürchtungen und Ängste, die sie gegenüber der neuen Software haben, nehmen soll. Die Umstellung auf ein Assekuranz-Management-System (AMS) ohne Unmut seitens der Mitarbeiter wird dadurch ermöglicht. In der ersten Phase dieses Forschungsprojektes wurden ein Ist-Zustand analysiert um eine Ausgangssituation aufzeigen zu können und ein Soll-Zustand ermittelt, der die Funktionen der neuen Software mit denen der alten Software vergleicht. In der zweiten Phase wurden acht leitfadengestützte Tiefeninterviews durchgeführt, um zu ermitteln, wie die Mitarbeiter der Abteilung der Softwareveränderung gegenüberstehen. In der dritten Phase wurden anhand des Ist-Zustandes und der Erkenntnisse aus den Tiefeninterviews ein Konzept entwickelt, das den Mitarbeitern mögliche Befürchtungen und Ängste, bezogen auf die bevorstehende Veränderung nimmt, damit die Einstellungsphase des Änderungsprozesses reibungslos erfolgen kann.

Definition von Change-Management

Der Begriff Change-Management wird als Begriff für professionelles Management von Veränderungen verwendet (vgl. KRAUS u. a. 2006). Präziser wird der Begriff im Gabler Wirtschaftslexikon als: »Laufende Anpassung von Unternehmensstrategien und -Strukturen an veränderte Rahmenbedingungen« (GABLER 2012) gefasst. KOTTER (2011) definiert wie folgt: »Change management, which is the term most everyone uses, refers to a set of basic tools or structures intended to keep any change effort under control. The goal is often to minimize the distractions and impacts of the change«. Das hier dargestellte Forschungsprojekt konzentriert sich jedoch explizit auf das Veränderungsmanagement aus Sicht der Mitarbeiter im Akzeptanzbildungsprozess.

State of the Art

Die stetige Veränderung von Informationssystemen, denen ein Unternehmen heutzutage kontinuierlich ausgesetzt ist, steigt permanent. Deswegen nimmt auch die Literatur zum Change-Management stetig zu und Mitarbeiter werden mit der Umstellung von Workflows oder der Einführung von neuer Software konfrontiert (vgl. LÖFFLER 2009).

Aufgrund der Bedeutung und Häufigkeit von Veränderungsprozessen haben sich viele Autoren mit dem Thema auseinandergesetzt (vgl. LITZKE/FRENTZ 2008). Recherchiert man beispielsweise im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek den Begriff Change-Management, so erhält man 1531 Treffer[1] (Stand: Januar 2012).

STEINLE u. a. 2008 charakterisieren in ihrem Buch »Kernprozesse des Wandlungsmanagements« die Erfolgsfaktoren des Wandels als Anknüpfungspunkte des Change-Managements und veranschaulicht letztlich mit der sogenannten PUZZLE-Methodik[2] den Weg zur ganzheitlichen Problemlösung. Hierbei wird jedoch der Veränderungsprozess im Ganzen betrachtet.

[1] http://www.d-nb.de/

[2] Das Akronym PUZZLE steht für die Anfangsbuchstaben der Hauptphasen der Methodik: Phänomene einkreisen, Untersuchungen durchführen, Ziele planen, Zentralprojekte definieren, Lösungsideen Entwickeln, Entscheidungen treffen.

LITZCKE/FRENTZ (2008) schreiben von der betriebswirtschaftlichen und psychologischen Basis von Veränderungen. Hierbei entwickelten sie psychologische Theorien, die bei der Suche nach Ursachen für Widerstand helfen sollten.

LÖFFLER (2009) entwickelte bereits ein Akzeptanz- und Change-Management-Konzept für die Einführung von IT-Systemen indem sie an die drei Phasen des Akzeptanzbildungsprozesses von KOLLMANN (1998) anknüpft, denn allein die Unternehmensführung entscheidet, ob eine neue Software eingeführt wird und nicht der eigentliche Nutzer.

Status Quo und Perspektive

Um zu verdeutlichen, wie bedeutend die bevorstehenden Veränderungen für die Abteilung sein werden, wird im Folgenden ein Ist- sowie Soll-Zustand erstellt, indem die derzeitige Software mit der neuen Software verglichen wird. Hierbei tun sich schon auf den ersten Blick enorme Unterschiede bezogen auf Funktionen und Nutzerfreundlichkeit auf.

Ist-Zustand – Die Ausgangssituation

Basierend auf einer Microsoft Access-Datenbank-Anwendung bearbeitet die Abteilung für die eine Softwareveränderung ansteht ihre Vorgänge. In der Datenbank ist ein MS Access-basiertes Dokumentenmanagement-System implementiert, in das ein kleiner Teil der vorliegenden Papierdokumente eingescannt–und demnach als elektronische Akte geführt wird. Parallel hierzu werden Papiervorgänge angelegt und archiviert. Neben einem nur kleinen Teil der Aktenführung werden in der Datenbank die Kunden und die Vertragsdaten verwaltet. Alle weiteren Arbeitsprozesse müssen mit Sekundärprogrammen erledigt werden.

Laut Gespräch mit der Führungsebene der Abteilung umfasst das Aktenvolumen derzeit ca. 40 000 Vorgänge mit einem Wachstum von 380 Vorgängen pro Monat. Hierfür sind momentan sieben Mitarbeiter und eine Führungskraft zuständig (Stand: Januar 2012).

Soll-Zustand – Die anstehende Veränderung

In die neue Software ist die Kunden- und Vertragsverwaltung mit eingeschlossen, wodurch zusätzlich Daten wie Termine, Aufgaben und Wiedervorlagen direkt im Bestand angelegt und auch mittels Smartphone-Applikation im Außendienst abgerufen werden können (ASSFINET 2012). Außerdem ist es mit dem neuen Programm möglich, Analyse- und Vergleichssysteme über die Software zu starten, sodass Vergleichsangebote erstellt werden können, ohne dass eine Übertragung der Kundendaten in ein anderes System erforderlich wäre (ebenda).

Die Korrespondenz wäre durch das neue Programm vereinfacht, sodass Bestandsdaten in einen in einem Textverarbeitungsprogramm vorkonfigurierten Brief übernommen werden können. Ebenfalls können E-Mails direkt aus dem Programm versendet werden, so dass sogar Änderungsmitteilungen per Serien-Mail an die Empfänger geschickt werden können (ASSFINET 2012). Durch die Einführung der neuen Software wäre ein papierloses Arbeiten möglich, denn Posteingänge der Kunden und zu archivierende Dokumente können direkt im System importiert und abgelegt werden. Direkt aus der Vertragsmaske kann so auf Anträge und Policen verlinkt werden (ebenda).

Durch eine individuelle Gestaltung des Startbildschirms ist es jedem Nutzer möglich nach seinen eigenen Wünschen und Vorstellungen ein individuelles Hauptmenü anzulegen (ASSFINET 2012). Massenveränderungen wie zum Beispiel Provisionsänderungen oder Anpassungen von Summen sollen durch unkompliziert wenige Klicks ermöglicht werden (ebenda).

Zusammenfassung

Es ist anzunehmen, dass das neue Programm mit seinen Möglichkeiten das bisherige in den Schatten stellt. Doch zeigt sich ebenfalls, dass ein hoher Schulungsbedarf aufgrund der Komplexität des neuen Programms unumgänglich scheint und dadurch große Veränderungen für die Mitarbeiter der Abteilung anstehen. Workflows werden sich mit der Einführung des Programms ändern. So wird zum Beispiel durch die komplette Digitalisierung der Akten–deutlich mehr Arbeitszeit am Bildschirm verbracht werden.

Experteninterviews

Mithilfe von Leitfaden gestützten Experteninterviews wurden die Mitarbeiter des Unternehmens gezielt einerseits nach ihrer persönlichen Sicht zur neuen Software, aber andererseits auch zum Umgang und der Vertrautheit mit der alten Software befragt. Als Methode wurde ein halbstandardisiertes Leitfadeninterview als Experteninterview gewählt, um Wünsche, Meinungen, Vorlieben und Erfahrungen der Mitarbeiter in Bezug auf ihre tägliche Arbeit mit der Software und die bevorstehenden Veränderungen hinsichtlich einer neuer Software zu hinterfragen. Befragt wurden alle sieben von der Änderung betroffene Mitarbeiter in jeweils circa 15-minütigen Experteninterviews.

Aufbau des Interviewleifadens

Zunächst wurde im Interview gefragt, wie lange die Mitarbeiter bereits mit der alten Software arbeiten und ob sie ihrer eigenen Einschätzung nach mit dieser vertraut sind. Hinterfragt wurde ebenfalls, wie viel Zeit die Mitarbeiter täglich mit der Software verbringen und ob sie hoffen, weniger Arbeitszeit bzw. Arbeitsaufwand an der neuen Software verbringen zu müssen. Darauf bezogen wurde hinterfragt, ob seitens der Mitarbeiter erhofft wird, zukünftig Arbeitsabläufe einzusparen bzw. ob die Hoffnung besteht, dass mit der neuen Software effizienteres Arbeiten ermöglicht wird. Zudem wurden im Interview Fragen bezüglich der Notwendigkeit der Anschaffung einer neuen Software gestellt. Die Sorgen der Mitarbeiter hinsichtlich der Zunahme von Fehlern, aber auch ihre positiven Erwartungen und Wünsche sowie weitere negative Befürchtungen wurden durch die Interviews in Erfahrung gebracht.

Erkenntnisse aus den Interviews

Nachstehend werden die Ergebnisse der Interviews kurz dargestellt. Mit den Antworten der Interviews wurde eine Basis geschaffen, auf der das Akzeptanzkonzept des AMS aufbauen wird. Der Zuwachs an neuen Vorgängen ist groß und es ist anzunehmen, dass die Lagerkapazitäten im physischen Archiv dieses Jahr noch an ihre Grenzen stoßen werden. Auch die Kapazitäten der MS Access-Datenbank sind bereits ausgeschöpft. Eine Software-Alternative, die es ermöglicht Dokumente zu scannen, ist

also unumgänglich. In den Interviews zeigten die Mitarbeiter neben Befürchtungen auch ganz klare Erwartungen und Hoffnungen gegenüber der neuen Software.

Vertrautheit mit der aktuellen Software

Die sieben interviewten Mitarbeiter der Abteilung arbeiten bereits zwischen wenigen Monaten bis hin zu sieben Jahren mit der aktuellen Software. Nebenbei arbeiten sie parallel hierzu noch mit den Office-Programmen, Großrechneranwendungen aus denen sie Kundendaten beziehen und Rechnungstools mit denen sie Angebote von Fremdgesellschaften errechnen können. Nach den Einschätzungen der Mitarbeiter verbringen sie ca. 40 bis 70 Prozent ihrer Arbeit mit der MS-Access-basierten Software. Alle Mitarbeiter fühlen sich mit der Software grundsätzlich vertraut. Die Minderheit der interviewten Personen hofft, dass sie zukünftig weniger Arbeitszeit an der neuen Software verbringen muss und sich demnach bestehende Workflows mit der neuen Software komprimieren lassen.

Notwendigkeit der Software

Die Minderheit der interviewten Personen hält eine neue Software für nicht notwendig. Als Argument hierzu zählt, dass mit der alten Software recht gut gearbeitet werden kann und die Funktionen, die die alte Softwarelösung bietet, ausreichend sind. Die bestehende Software wurde genau für die Wünsche und Arbeitsweisen der Abteilung konzipiert. Jedoch wurde auch von dieser Minderheit eingesehen, dass eine Software in Hinblick auf ein papierloses Arbeiten notwendig ist, da im physischen Archiv die Platzkapazitäten bald ausgeschöpft sind. Ein Großteil der Interviewten hält die Anschaffung einer neuen Software für zwingend notwendig. Durch das papierlose Büro können Vorgänge »nicht mehr einfach verschwinden«, indem sie falsch abgelegt werden oder auch »nicht mehr ständig gesucht werden müssen«, da nicht abgelegte Vorgänge des Öfteren auf den Schreibtischen der Kollegen gesucht werden müssen. Da sich die Notwendigkeit zur Anschaffung durch diese Argumente der Mitarbeiter bestätigt hat, wurden im Interview die positiven Erwartungen und negativen Befürchtungen der Mitarbeiter erfragt.

Positive Erwartungen und negative Befürchtungen bezüglich des AMS

Die positiven Erwartungen an die neue Software sind vor allem »die Straffung der Arbeitsprozesse« um einen verbesserten Service für Versicherungsvermittler[3] liefern zu können. Außerdem wird erhofft, dass durch automatisierte Plausibilitätsabfragen die Fehlerquote in der Datenerfassung verringert wird. Dies würde schon bei der Erfassung des Datums anfangen und könnte sich über Kundennummern bis hin zu Provisionssätzen fortführen. Durch ein ansprechend und strukturell übersichtlich gestaltetes Interface hoffen die Mitarbeiter möglichst viele Informationen über den Kunden bereits schon auf der ersten Bildschirmmaske zu erhalten.

Negative Befürchtungen bezüglich des AMS sehen alle Mitarbeiter in der vermehrten Bildschirmarbeit. Innerhalb ihrer gewohnten Arbeitsprozesse war das Ausdrucken von E-Mails und anderen Dokumenten stets normal. Aufgrund der Umstellung auf papierloses Arbeiten ist stark anzunehmen, dass sich Prozesse auf die Bildschirmarbeit

[3] Versicherungsvermittler nach §82 HGB

fokussieren. Eine weitere Befürchtung liegt im versehentlichen Löschen von Vorgängen: »Eine physische Akte kann zwar verloren gehen, aber sie kann nicht durch Knopfdruck gelöscht werden«. Auch befürchten die Mitarbeiter eine enorme Doppelbelastung, da für sie eine komplette und direkte Umstellung der Systeme nicht vorstellbar ist. Sie befürchten in der Umstellungsphase an zwei Systemen parallel arbeiten zu müssen. Als letzten Punkt haben die Mitarbeiter Bedenken ein Programm zu erhalten, das einen hohen Schulungsbedarf erfordert. Darauf bezogen macht ihnen das »Wälzen von Benutzerhandbüchern, die mehrere hundert Seiten umfassen«, Sorge. Ein weiterer Punkt, der die Mitarbeiter beunruhigt, ist die Angst vor einem zu komplex und umständlich gestalteten Interface.

Zusammenfassung

Die Mitarbeiter sehen eine klare Notwendigkeit in der Anschaffung einer neuen Software und stehen der Einführung einer neuen Software mit positiven Erwartungen und Hoffnungen gegenüber. Dennoch haben sie Ängste und haben bereits realisiert, dass sie von alten, gewohnten Prozessen loslassen müssen und dabei das Risiko besteht, dass Fehler gemacht werden können. Die größten Befürchtungen liegen vor allem in der vermehrten Bildschirmarbeit und in der Umgewöhnungsphase in der noch viele Fragen, Fehler, Zweifel, Unsicherheiten und Missverständnisse auftreten können.

Akzeptanz- und Change-Management Konzept

Wie einleitend erwähnt, entscheiden nicht die Mitarbeiter, sondern die Unternehmensführung über die Anschaffung des neuen Systems. Anhand des Akzeptanzmodells von KOLLMANN 1998 entwickelte LÖFFLER 2009 ein Akzeptanz- und Change-Management-Konzept für die Einführung von IT-Systemen, da bei der hiesigen Einführung des AMS übernommen werden kann. Eine Handlungsphase seitens der Mitarbeiter bleibt unberücksichtigt, da für sie, wie bereits thematisiert, ein sogenannter Nutzungszwang besteht (LÖFFLER 2009). Auf der anderen Seite ist seitens der Unternehmensführung der Akzeptanzbildungsprozess beendet, da sie nach der Handlungsphase das System nicht selbst nutzt bzw. nicht in dem Maße nutzen wird wie der einzelne Mitarbeiter. Bereits in der Einstellungsphase der Unternehmensführung beginnt der Akzeptanzbildungsprozess aus Richtung der Unternehmensführung (siehe *Bild 2*). Anschließend treten die Mitarbeiter in den Akzeptanzprozess und werden mithilfe von Change-Management-Instrumenten kontinuierlich auf das neue System vorbereitet (vgl. LÖFFLER 2009).

Danach wird ein Konzept aus Change-Management-Instrumenten erstellt, um die volle Akzeptanz der Mitarbeiter zu erhalten. Nach der Einstellungsphase in der die Mitarbeiter den Veränderungsprozess akzeptiert haben, beginnt die eigentliche Nutzungsphase. Die Nutzungsphase hat das Ziel, die aufgezwungene Nutzung in eine freiwillige Nutzung zu wandeln. Dem Mitarbeiter sollte jedoch von Anfang an klar vermittelt werden, dass die neue Lösung gut ist, dass alle Beteiligten davon profitieren und dass sie das neue System durch Feedback beeinflussen können (vgl. LÖFFLER 2009). Hierbei spielt die Partizipation der Mitarbeiter eine maßgebliche Rolle und wird im Folgenden näher erläutert.

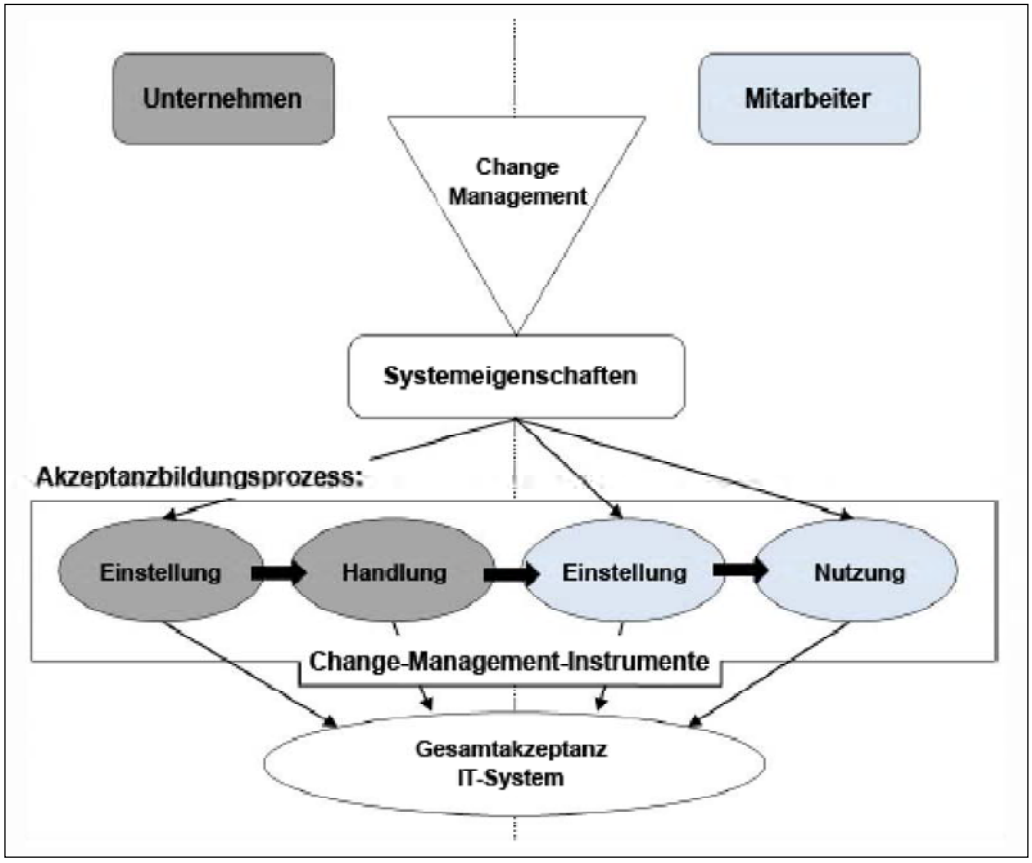


Bild 2 *Akzeptanz- und Change-management-Konzept* (aus: LÖFFLER 2009)

Partizipation der Mitarbeiter als Instrument des Change-Managements

Veränderungen bedeuten Stress und starker Stress kann die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter beeinträchtigen. Je weniger sich die Mitarbeiter aktiv an der Veränderung beteiligen können und je weniger Informationen sie über die Veränderungen bekommen und noch weitere Stressoren zusätzlich vorliegen, desto höher wird ihre Belastung. »Eine Beteiligung der Mitarbeiter an der Umsetzung der Veränderung senkt die Stressbelastung. […] Eine offene und eindeutige Kommunikation ist eine entscheidende Voraussetzung für eine positive Bereitschaft der Mitarbeiter im Akzeptanzprozess« (vgl. LITZKE/FRENTZ 2008, S. 44). Demzufolge wäre für die ohnehin schon durch zeitweilige Mehrarbeit aufgrund von Minderbesetzung belasteten Mitarbeiter eine Veränderung ohne klare Absprachen ihrer täglichen Arbeitsprozesse eine Doppelbelastung.

Auch KRAUS u. a. 2006 zählen auf die Partizipation als Instrument im Change-Management. So können beispielsweise Multiplikatoren in der Planung und Konzeption einer neuen Softwareeinführung eingebunden werden. Ein Multiplikator könnte als Meinungsführer und Informationsträger dienen und die Mitarbeiter über Entwicklungen bezüglich der Softwareveränderung unterrichten. Der Multiplikator sollte dem Change-Projekt jedoch schon ursprünglich positiv gegenüberstehen, um zusätzliche Widerstände zu vermeiden. Schlüsselpersonen sollten den Veränderungsprozess aktiv unterstützen und in Entscheidungen mit einbezogen werden.

Im vorliegenden Veränderungsprojekt könnte der Mitarbeiter/Multiplikator als Sprachrohr dienen und Befürchtungen und Widerstände gegen das Projekt vorab schon mit den Mitarbeitern besprechen und aufzeigen und die dabei auftretenden

Aspekte und Probleme mit der Führungsebene klären. Der Multiplikator sollte aber lediglich als Zwischeninstanz dienen. Demnach würde er zum einen eine Sammlung von Bedürfnissen, Hoffnungen und Befürchtungen der Mitarbeiter direkt an die Führungsebene kommunizieren und zum anderen könnte so die Anonymität der missmutigen Mitarbeiter gewahrt werden, die zwar gegen das Projekt sind, die sich aber aus Angst nicht trauen, ihren Missmut gegenüber der Führungsebene zu äußern. Dennoch sollte das Projekt auch aus der Sicht der Führungsebene kommuniziert werden, um darzustellen, dass die Führungspersonen trotz des Multiplikators als Ansprechpartner mitwirkt.

Aufgaben der Führungsebene

Die Führungsebene sollte klare Aussagen treffen und diese an die Mitarbeiter kommunizieren. Hierbei sollte klar formuliert werden, was sich verändert und was den Mitarbeiter zukünftig erwartet. Innerhalb dieser Gespräche sollte die Führungsebene Multiplikatoren identifizieren können, die zwar eine eigene, positive Meinung zum Veränderungsprozess haben, menschlich aber auch neutral den Kollegen gegenüberstehen und Loyalität wahren. Im nächsten Schritt sollte die Kommunikation von Zwischenergebnissen direkt durch die Führungsebene kommuniziert werden (vgl. KRAUS u. a., S. 59). Alle Veränderungen bei Mitarbeitern, die im Sinne der geplanten Change-Maßnahme liegen, sollten positive Konsequenzen für den Mitarbeiter haben: insbesondere Lob, Anerkennung, Wertschätzungen (vgl. KRAUS u. a., S. 60).

Fazit und Ausblick

Abschließend lässt sich sagen, dass die Kommunikation der Softwareveränderung in der Abteilung derzeit noch in den Anfängen steckt und die Mitarbeiter noch gar nicht genau über das Können der neuen Software informiert sind und somit nur eine grobe Vorstellung haben, was sie für Funktionen und genaue Veränderungen erwarten. Im Großen und Ganzen gehen sie jedoch positiv, mit eher kleineren negativen Bedenken auf das Projekt zu. Wie in der Literatur oft erwähnt ist die Partizipation von Mitarbeitern in solchen Projekten essentiell. Fraglich ist jedoch, ob es nicht tatsächlich ausreicht die Mitarbeiter vorab darüber zu informieren, welche Auswirkungen die neue Software auf ihren Arbeitsbereich und ihre Arbeitsprozesse hat. Ob die Software dafür konzipiert ist, bestimmte Probleme zu lösen oder ob auch die Gefahr besteht neue Probleme zu schaffen, sollte ebenfalls kommuniziert werden (BERNER 2005). Eine ausführliche aber essentielle Berichterstattung und die Vermittlung des Gefühls des Fortschritts könnte den Mitarbeitern eine engagierte Führung zeigen, die trotz vieler weiterer Aufgaben ihre Mitarbeiter nicht im Stich lässt. Auch wenn die Mitarbeiter aufgrund der Umsetzung des Konzepts der Software positiv gegenüberstehen, befindet sich der Veränderungsprozess noch nicht in der Nutzungsphase. Erst dann wird sich zeigen, inwieweit das Konzept gute Vorarbeit geleistet hat.

Literatur

ASSFINET 2012 ASSFINET AG: *AMS.4 Basis* [online]. Grafschaft bei Bonn : AssFiNET AG, 2012. – URL: http://www.assfinet.de/index.php/ams4-maklerverwaltungsprogramm/ams4-basis (Abruf: 2012-01-30)

BERNER 2005 BERNER, Winfried. *Der Change Guide : IT-Systeme: Vier Schwerpunkte für das begleitende Change Management* [online]. Mitterfels : Winfried Berner, 2005. – URL: http://www.umsetzungsberatung.de/diagnose/it-systeme.php (Abruf: 2012-01-30)

BERNER 2007 BERNER, Winfried: *Der Change Guide : Typologie des Change Management: Welche Art von Veränderung haben Sie vor sich?* [online]. Mitterfels : Winfried Berner, 2007. – URL: http://www.umsetzungsberatung.de/diagnose/typologie.php (Abruf: 2012-01-30)

GABLER 2012 Stichwort: Change Management [online]. In: GABLER VERLAG (Hrsg.): *Gabler Wirtschaftslexikon*. Wiesbaden : Springer Gabler, 2012. – URL: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/2478/change-management-v8.html (Abruf: 2012-01-15)

KRAUS u. a. 2006 KRAUS; Georg ; BECKER-KOLLE, Christel ; FISCHER, Thomas: *Handbuch Change-Management : Steuerung von Veränderungsprozessen in Organisationen ; Einflussfaktoren und Beteiligte ; Konzepte, Instrumente und Methoden.* 2. Aufl. Berlin : Cornelsen, 2006

KOLLMANN 1998 KOLLMANN, Tobias. *Akzeptanz innovativer Nutzungsgüter und -systeme : Konsequenzen für die Einführung von Telekommunikations- und Multimediasystemen*. Wiesbaden : Gabler, 1998 (Neue betriebswirtschaftliche Forschung ; Bd. 239)

KOTTER 2011 KOTTER, John: Change management vs. change leadership – What's the difference? [online]. In: *Forbes.com* (2011-12-07). – URL: http://www.forbes.com/sites/johnkotter/2011/07/12/change-management-vs-change-leadership-whats-the-difference/ (Abruf: 2012-01-29)

LITZCKE/FRENTZ 2008 LITZCKE, Sven Max ; FRENTZ, Martin P.: Betriebswirtschaftliche und psychologische Basierung von Veränderungen. In: NOLTE, Rüdiger (Hrsg.) ; LITZCKE, Sven Max (Hrsg.): *Change Management : Theorie und Praxis.* Brühl/Rheinland : Fachhochsch. des Bundes für Öffentliche Verwaltung, 2008 (Schriftenreihe FBV ; 51), S. 20–47

LÖFFLER 2009 LÖFFLER, Carolin: *Akzeptanz- und Change-Management-Konzept für die Einführung von IT-Systemen.* In: *ERP-Management* (2009), Nr. 3, S. 40–42. – URL: http://web.archive.org/web/20101123102435/http://erpmanager.de/magazin/artikel_2314-print_akzeptanz_change_management_konzept_it.html (Abruf: 2012-01-29)

STEINLE u. a. 2008 STEINLE, Claus ; EGGERS, Bernd ; AHLERS, Friedel: *Change Management Wandlungsprozesse erfolgreich planen und umsetzen.* München : Hampp, 2008 (Schriften zum Management ; Bd. 30)

Eingegangen: 2012-01-31

Annika Bätge

Ausbildung zur Verwaltungsfachangestellten; danach Studium Medien und Information an der HAW Hamburg, Praxissemester bei Picture Press Text- und Bildagentur GmbH; seit Herbst 2009 studentische Aushilfe bei einem Versicherungsunternehmen in Hamburg.

E-Mail: a.baetge@gmx.de

Newsprudence – Inhaltliche, formale und technische Umsetzung eines kundenorientierten Newsletterkonzepts

von Schafiqa Zakarwal

Kurzfassung PR Unternehmen sind bekannt dafür, andere Unternehmen und Personen im rechten Licht der Öffentlichkeit zu präsentieren. Doch welche Direktmarketing-Methode eignet sich für die PR-Agentur selbst, um an einen Kundenstamm zu kommen oder Kundenkontakte zu pflegen? Ein Newsletter stellt eine geeignete Methode dar, um dieses Ziel zu erreichen. Basierend auf der aktuellen Literatur, Konkurrenzanalyse und den Stand der Forschung wird für eine PR-Agentur ein Newsletterkonzept erstellt. Dabei werden die Inhalte individuell auf die Bedürfnisse der Zielgruppe gewählt. Als Wiedererkennungsmerkmal wird beim Design und Layout des Newsletters das Corporate Design der Agentur berücksichtigt und der Newslettermarkt nach einer geeigneten Software durchsucht. In der praktischen Arbeit wird ermittelt, ob die Literatur und die Tools dazu eignen, eine solche Kampagne umzusetzen.

Deskriptoren PR-Unternehmen | B-to-B-Newsletter | Direktmarketing | Öffentlichkeitsarbeit | Newsletter | Dienstleistungsbranche | Newsletter-Inhalte | Newsletter-Tool

Abstract **Newsprudence – content, form and technical implementation of a customer-oriented newsletter concept**
Public Relations companies are known to present other companies and individuals positive to the public. But what direct marketing method is suitable for the Public Relations agency itself, to reach a customer base or maintain customer contacts? A newsletter is an appropriate method to achieve this goal. Implementing a newsletter campaign is determined based on the current literature, analysis of the competition and research findings. The contents of the newsletter have been written to meet the needs of the target group. The design and layout was created in the corporate design of the website, so it has a recognition factor. The market was browsed for suitable software for the agency. In the practical work it is analyzed whether the literature and the tools are suitable to implement such a newsletter campaign.

Keywords public relations agency | businessto-to-business newsletter | direct marketing | public relations | newsletter | service industry | newsletter content | newsletter tools

Ziel des Projektes war es, ein Newsletterkonzept für die Agentur TCC[1] zu erarbeiten. Die Agentur TCC hat in der Vergangenheit zu vielen potentiellen Kunden Kontakte aufgebaut, diese Kontakte wurden zunächst nur in der Kundendatenbank verzeichnet, jedoch nicht systematisch gepflegt. Deshalb stellte sich die Frage, wie diese Kontakte nicht nur gepflegt werden können, sondern wie aus diesen Kontakten interessierte Kunden werden können. Für solch ein Vorhaben würde sich der regelmäßige Versand eines Newsletters eignen. Dieser Newsletter soll die Agentur und ihre Dienstleistung bei Bestandskunden und potentiellen Kunden immer wiederkehrend in Erinnerung rufen. Der Newsletter als Direktmarketingmethode wird in der PR-Branche häufig verwendet um Kunden zu informieren und auf dem Laufenden zu halten. Fragen, die dabei beantwortet werden müssen, wären zum einen, welche Art von Newsletter

[1] Die Agentur TCC möchte ihr Geschäftsmodell nicht publizieren. Daher werden die Website und der Newsletter zwar wie beschrieben umgesetzt, aber in diesem Beitrag aus datenschutzrechtlichen Gründen maskiert dargestellt.

würde sich für die spezielle Zielgruppe der Agentur TCC eignen? Welche Inhalte muss dieser Newsletter transportieren und müssen diese Inhalte aufeinander aufbauen? Weiterhin gilt es zu klären, welche grafischen Ansprüche (Design & Layout) der Newsletter erfüllen muss. Wie häufig sollte die Agentur ihren Newsletter versenden und mit welchen technischen Tools kann so ein Newsletter umgesetzt werden?

Um diese Ziele zu erreichen, wurde zunächst ein aktueller Stand der Forschung über Newsletter-Kampagnen eingeholt. Daran im Anschluss erfolgte eine Konkurrenzanalyse mit Agenturen, die dieselben Dienstleistungen erbringen wie TCC und bereits über einen Newsletter verfügen. Nach der Konkurrenzanalyse wurden die Stärken und Schwächen der Newsletter analysiert. Darauf aufbauend wurden redaktionelle Inhalte erarbeitet. Danach erfolgte das Design und Layout, das im Corporate Design zur Website von TCC gehalten wurde. Abschließend mussten geeignete Newsletter-Tools gefunden werden, die diese Kampagne technisch umsetzen.

PR- und Marketing-Kampagnen für Bekanntheitssteigerung

»Im ständig wachsenden Wettbewerb wird es für Unternehmen immer wichtiger, über eine effektive und effiziente Kommunikationsarbeit Wettbewerbsvorteile im Markt zu realisieren und dauerhaft zu halten« (GEORGIEVA 2009, S. 2). Pressearbeit kostet Zeit und Geld, die für einen bestimmten Kundenstamm aufgebracht werden muss. Dabei muss der Pressereferent beachten, welche Ziele für seine Kunden erreicht werden müssen, sind diese Ziele realistisch und stehen Einsatz und Gewinn in einem angemessenem Verhältnis (KUNTZ 2008)? In der Regel soll Pressearbeit dafür sorgen, die Bekanntheit eines Unternehmens oder einer Person zu erhöhen. Dafür gibt es verschiedene Maßnahmen, wie zum Beispiel Pressemeldungen, Pressekonferenzen und Textbeiträge in der Tages- und Wochenpresse. Diese Maßnahmen werden ergriffen, damit potenzielle Kunden wissen, dass bestimmte Personen und Unternehmen existieren, die Spezialisten in einem bestimmten Sektor sind.

Doch als Anbieter für PR-Dienstleistungen, wie die Agentur TCC muss man sich erst mal einen bestimmten Kundenstamm erarbeiten, für den man dann Pressearbeit machen kann. Denn die Kunden müssen irgendwie erfahren, dass es jemand gibt, der ihre Bekanntheit in den Medien steigern kann. Dieser Kundenstamm kann zunächst selbständig per Direktansprache gewonnen werden, wobei diese Anzahl an Kunden meistens nicht ausreicht. Um den Kundenstamm zu erweitern und eventuell neue Kunden zu gewinnen und bestehende an sich zu binden, dazu eignet sich ein Newsletter. Denn dieser soll die Bestandskunden und potentielle Neukunden davon überzeugen, dass die Pressearbeit von diesem Unternehmen unverzichtbar für diesen Kundenstamm ist. Man könnte als PR-Unternehmen natürlich Imagebroschüren erstellen und verschicken oder Werbeanzeigen schalten. Diese sind jedoch in der Regel teuer und haben nicht den gewünschten Effekt wie zum Beispiel ein Newsletter. Ein Newsletter hilft einem PR-Unternehmen, potentielle Kunden dezent darauf hinzuweisen, dass man Spezialist für eine bestimmte Zielgruppe ist.

Für eine PR-Agentur ist es wichtig zu vermitteln, dass sie »Spezialist« auf einem bestimmten Gebiet ist. Damit verfolgt die Agentur keinen Selbstzweck, sondern bewirkt dadurch, dass sie schneller an Aufträge kommt, bessere Preise aushandeln kann, von potentiellen Kunden kontaktiert wird, weniger Argumente beim Akquirieren von Aufträgen liefern muss und genug Aufträge bekommt, um die Kosten von Agentur

und Mitarbeitern zu decken (vgl. KUNTZ 2008). Der zu erstellende Newsletter ist kein gewöhnlicher Newsletter, denn in diesem Newsletter werden keine Produkte für Endverbraucher angeboten. Dieser Newsletter ist ein B-to-B-Newsletter, also ein Business-to-Business-Newsletter. Der Newsletter soll die Dienstleistungen der Agentur TCC in den Vordergrund stellen und gleichzeitig einen Nutzwert für die Zielkunden darstellen.

Stand der Forschung: Newsletter im B-to-B-Bereich

Literatur zum Thema Newsletter im Bereich Business-to-Consumer (abgek. B-to-C: Kommunikationsbeziehungen zwischen Unternehmen und Privatpersonen) gibt es reichlich, aber im Bereich Business-to-Business (abgek. B-to-B: Kommunikationsbeziehungen zwischen Unternehmen) gibt es weniger. Einen grundlegenden Leitfaden zum B-to-B-Bereich hat GEORGIEVA 2009 vorgelegt. Hier wird ausführlich beschrieben, wie eine Newsletter-Kampagne im B-to-B-Bereich angegangen werden kann.

Newsletter sind Direktmarketinginstrumente und können Kunden massenhaft und individuell erreichen. Deshalb müssen die Inhalte des Newsletters für die Zielgruppe relevant sein. Die Agentur TCC hat eine sehr spezielle Zielgruppe, diese zeichnet sich dadurch aus, dass sie einen sehr engen Terminkalender hat und einem Berufszweig angehören, der hochqualifiziert beratend tätig ist. Zudem sind die Kunden etwas älter und haben führende Positionen in ihren Unternehmen. Diese Zielgruppe muss das Gefühl bekommen, dass die Agentur TCC an einer langfristigen Zufriedenheit interessiert ist. Der Newsletter bietet der Agentur TCC die Möglichkeit, ihre Kunden zu informieren und deren Interesse zu wecken (vgl. GEORGIEVA 2009).

Auch KIELHOLZ 2008 beschreibt, dass Newsletter eine gute Möglichkeit darstellen, um den Dialog mit den Kunden zu etablieren und aufrecht zu erhalten. Gleichzeitig sind Newsletter eine Infoflut für den Leser und wenn der Newsletter keine relevanten Inhalte hat, wird er sofort gelöscht. Trotzdem löschen viele Leser den Newsletter mit einem unguten Gefühl, denn das Gefühl, etwas zu verpassen ist größer. Allerdings sollte man seinen Kunden keine ungebetenen Newsletter zusenden, denn diese werden in der Regel nicht toleriert (vgl. KIELHOLZ 2008).

Das wichtigste an einer geplanten Newsletter-Kampagne ist die rechtliche Absicherung für die Agentur. »Seit Mitte 2004 ist es gesetzlich geregelt, dass E-Mails lediglich mit dem Einverständnis der Empfänger versendet werden dürfen. Basis hierfür ist die neue Fassung des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb, kurz UWG-Novelle bezeichnet. Erlaubnisbasierte Newsletter haben einen anderen Stellenwert als nicht bestellte E-Mails. Der Abonnent erwartet einen Nutzen vom Newsletter« (GEORGIEVA 2009, S. 22). Diese Erlaubnis bekommt man entweder elektronisch durch das Opt-in- & Opt-out-Verfahren, wenn sich die Empfänger für den Newsletter registrieren wollen. Dabei gibt es zunächst das Single-Opt-in-Verfahren, diese versendet nach der Registrierung eine Bestätigung an den Empfänger, mit der Information, dass er ab jetzt regelmäßig Emails erhalten wird. Die zweite Variante ist das Double-Opt-in. Bei diesem Verfahren bekommt der Empfänger eine Bestätigungs-Email, diese muss vom Empfänger angeklickt werden und erst dann wird der Versand des Newsletters aktiviert. Aus rechtlichen Gründen ist das Double-Opt-in zu wählen, denn hier verfügt der Versender einen Nachweis für den Versand des Newsletters. Die Agentur TCC versendet den ersten Newsletter an alle Kunden, von denen eine Email-Adresse

existiert. Rechtlich heißt es, dass ein Unternehmen die Email-Adresse des Kunden verwenden kann, wenn die Email-Adresse im Zusammenhang mit dem Verkauf einer Dienstleistung vom Kunden bekannt gegeben wurde. Außerdem, wenn der Unternehmer die Email-Adresse zur Direktwerbung für eigene Dienstleistungen verwendet. Weitere Voraussetzungen sind: Der Kunde hat der Verwendung nicht widersprochen und wurde bei der Erhebung der Adresse klar darauf hingewiesen, dass er der Verwendung jederzeit widersprechen kann (vgl. BRANDL 2011).

Gründe, weshalb Newsletter nicht abbestellt werden

Laut KIELHOLZ 2008 gibt es verschiedene Motive, einen Newsletter nicht abzubestellen. Zum einen wären das die inhaltsbezogenen Motive. Das können sein: Der Newsletter enthält für den Empfänger nützliche Informationen, zum Beispiel für bestimmte Arbeitsprozesse. Der Newsletter hat eine Erinnerungsfunktion oder der Newsletter stammt von einem Unternehmen, zu dem der Empfänger ein positives Verhältnis hat. Es gibt daneben auch die personenbezogenen Motive. Jede neue Email im Postfach weckt die Neugier des Users. Diese Neugier motiviert zum Abonnieren des Newsletters. Andere User abonnieren, weil sie glauben, der Erhalt befindet sich in ihrem Einflussbereich. Diese User ärgern sich zwar oft über unwichtige Newsletter, doch sie tolerieren sie, weil es in ihrer Kontrolle liegt, diesen wieder abzubestellen (vgl. KIELHOLZ 2008).

Chancen und Risiken einer Newsletter-Kampagne

Die Agentur TCC strebt mit ihrem Newsletter die Kundengewinnung, Kundenbindung und Kunden-Wiedergewinnung an. Es ist das Bestreben der Agentur, sich bei den Kunden dezent in Erinnerung zu rufen und die Kunden von ihrer Dienstleistung zu überzeugen. Außerdem bietet der Newsletter eine gute Möglichkeit, mit den Kunden in Kontakt zu bleiben. Durch den Newsletter sollen weiterhin die Dienstleistungen und das Know-how der Agentur zugänglich gemacht werden (vgl. KIELHOLZ 2008).

Zudem wird der Traffic auf der Website durch den Newsletter erhöht. Allerdings ist mit dem Newsletter ein hoher Ressourcenaufwand verbunden. Denn zur Entwicklung des Newsletters benötigt man Mitarbeiter, Zeit, Budget und Inhalte. Dann muss sich die Agentur noch fragen, ob sich der Aufwand für die Anzahl der Kunden lohnt. Zu beachten ist weiter, dass die Agentur Kunden in derselben Oberkategorie betreut, diese aber doch nicht immer gleiche Interessen haben. Deshalb darf der Newsletter nicht zu allgemein geschrieben werden, damit sich ein gewisser Teil der Zielgruppe nicht langweilt.

Im Email-Marketing werden quantitative und qualitative Ziele verfolgt. Quantitative Ziele sind exakt messbare Ziele. Beim Newsletter sind das die Empfängerzahl, die Öffnungs- und Klickrate. Dazu gehören vorher definierte Kennzahlen (vgl. Georgieva 2009). Für die Agentur TCC bedeutet dies, dass sie definiert, wie viele Kunden sie wieder gewonnen hat, die Umsatzzahlen und die Öffnungs- bzw. Klickrate. Weiterhin sollte die Agentur TCC qualitative Ziele verfolgen. Das bedeutet, dass sie mit dem Newsletter versuchen sollte, die Kundenzufriedenheit zu erhöhen, die Kundenbindung zu stärken und eine Steigerung ihres Bekanntheitsgrades für ihre Dienstleistung und eine Imagesteigerung anzustreben (vgl. GEORGIEVA 2009).

Vorgehensweise bei der Erstellung des Newsletters für die Agentur TCC

Markt und Konkurrenzanalyse

Zunächst wurde für die Agentur TCC eine Markt und Konkurrenzanalyse durchgeführt. Die Konkurrenten wurden zusammen mit der Agenturleitung ermittelt. Die Konkurrenten sind führende erfolgreiche Kommunikationsunternehmen auf dem Gebiet Finanzdienstleistungen. Diese Unternehmen wurden angeschrieben, mit der Bitte, ihren Newsletter zuzusenden, wenn sie einen haben. Insgesamt wurden 15 Unternehmen kontaktiert. Von diesen haben sechs Unternehmen einen Newsletter zugeschickt. Die restlichen Unternehmen hatten entweder keinen Newsletter oder wollten diesen nicht weiterschicken, weil er nur für interne Kunden war. Die zugesandten Newsletter wurden nach Inhalt, Design, Layout verglichen und das Corporate Design des Newsletters zur Website abgeglichen.

Unternehmen ohne Newsletter

Die Unternehmen ohne Newsletter haben fast alle gemeinsam, dass sie eine Rubrik »Publikationen«, »Insights«, »Aktuelles«, »Presse« oder »Media Center« haben. Darin werden Informationen über ihr Unternehmen oder über aktuelle Projekte veröffentlicht. Diese sind im Einzelnen Beiträge und Artikel der Unternehmensmitarbeiter, News, Studien, Pressespiegel, Pressemitteilungen, RSS Feeds und Events des Unternehmens, Kapitalmarktpanel (vierteljährliche Erhebungen, die Trends an den Kapitalmärkten ermittelt), Platzierungen in Fachmedien. Außerdem sind viele Unternehmen in Social Media Communities wie Facebook, Twitter vertreten oder haben einen eigenen Unternehmensblog. Diese Rubriken dienen dazu die Kunden oder Leser auf dem Laufenden zu halten. Gleichzeitig sorgen diese Elemente für Traffic auf den Websites.

Unternehmen mit Newsletter

Die Unternehmen mit Newsletter vermitteln in den Newslettern, welche aktuellen und vergangenen Projekte für welchen Kunden laufen. Außerdem informieren sie über Awards oder besondere Auszeichnungen, die Kunden dank ihrer Pressearbeit erhalten haben. Ein Element, was fast alle Newsletter hatten, sind Interviews mit Kunden oder Experten. Interviews in Newsletter vermitteln Kompetenz und etwas Lebendiges. Der Leser kann nachverfolgen, mit wem das Unternehmen Kontakt hat und will vielleicht selber ein Teil eines Experten Interviews werden. Doch im Ganzen wird in den Newsletter eines ganz deutlich vermittelt, nämlich wie wichtig die Arbeit eines bestimmten Dienstleistungsunternehmens für den Kunden ist. *Tabelle 1* fasst alle Stärken und Schwächen der Konkurrenz Unternehmen zusammen.

Nachdem die Newsletter und die Websites der Konkurrenten genauer beobachtet wurden, lässt sich zusammenfassen, dass die meisten Konkurrenzunternehmen eine Interaktivität mit ihrer Zielgruppe verfolgen. Denn die meisten Websites hatten viele multimedialen Elemente, wie Blogs, RSS Feeds, Anwesenheit in Social Media Communities und Video Beiträgen. Die Inhalte der Newsletter haben unterstrichen, wie gut und erfolgreich die Arbeit der Dienstleister für ihre Kunden ist. Viele Beiträge in den Newslettern handeln entweder von aktuellen Projekten, Interviews mit zufriedenen Kunden oder besonderen Auszeichnungen. Newsletter dienen aber auch dazu, zu vermitteln, ob es Neuigkeiten zu verkünden gibt. Die Agentur TCC unterzieht aktuell ihre Website einem Relaunch und baut ein paar neue Elemente ein, das wäre

zum Beispiel eine Ankündigung, die im zukünftigen Newsletter erwähnt werden soll. Denn diese neuen Elemente sollen gleichzeitig den Traffic auf der Website erhöhen.

Dienst-leister[2]	Stärken	Schwächen
Nr. 1	▪ Newsletter kann von Website heruntergeladen werden ▪ Farben stehen im Corporate Design zur Website ▪ relevante und interessante Inhalte ▪ Der Kommunikationsdienstleister und seine Arbeit wird wichtig dargestellt	▪ Newsletter wird nur auf Englisch angeboten
Nr. 2	▪ Newsletter kann auf der Website abonniert werden und der Leser kann auf ein Newsletterarchiv zurückgreifen ▪ übersichtlich ▪ gute Navigation ▪ man kann sich direkt wieder abmelden und man sieht die E-Mail Adresse mit der man sich für diesen Newsletter angemeldet hat ▪ die Themen werden in der Mail nur angeteasert und wenn die Links anklickt werden, kommt man direkt auf die Website ▪ die Texte sind mit Bildern und Grafiken versehen	▪ der nächste Newsletter wird nicht angekündigt ▪ nicht klar in welchem Rhythmus der Newsletter versendet wird
Nr. 3	▪ Newsletter kann man von der Website herunterladen ▪ der Newsletter hat ein schönes Design, die Farben wirken sehr harmonisch ▪ Bild im Editorial vom CEO	▪ Newsletter hat zu lange Artikel ▪ Artikel sind dreispaltig aufgeteilt, dadurch leidet die Übersichtlichkeit
Nr. 4	▪ ausdrucksstarke Farbwahl des Newsletters ▪ Design, Layout passen zum Corporate Design der Website ▪ das Bild im Editorial von der Redakteurin ▪ Inhaltsübersicht zu Anfang des Newsletters sorgt für die Navigation	▪ Newsletter ist nicht direkt der Newsletter vom Unternehmen, sondern für einen Kunden
Nr. 5	▪ übersichtlich ▪ hinter jedem Artikel ist die Email- Adresse des Autors (direkte Kontaktaufnahme) ▪ die Inhalte haben das Interesse zum Unternehmen vergrößert	▪ den Newsletter gibt es nicht mehr
Nr. 6	▪ übersichtlich ▪ gutes Layout ▪ das Bild im Editorial ▪ aktuelle Themen, politische und wirtschaftliche Zusammenhänge werden gut miteinander in Bezug gebracht	▪ zu kleine Schrift beim Ausdruck des Newsletters ▪ zu lange Stories (könnte man schon für ein Kundenmagazin nutzen)

Tab. 1 *Stärken und Schwächen der Konkurrenz-Newsletter*

Da die Agentur TCC eine sehr spezielle Zielgruppe hat mit einem sehr engen Terminplan, müssen die Inhalte des Newsletters schnell auf den Punkt kommen. Laut KIELHOLZ 2008 gibt es eine Faustregel für die Inhalte:«Je relevanter und exklusiver die Inhalte des Newsletters, desto weniger Aufwand muss man in die visuelle Gestaltung stecken« (KIELHOLZ 2008, S. 175). Die Zielgruppe soll schnell erkennen, dass dieser Newsletter einen Nutzen schafft. Dieses Ziel erreicht die Agentur, wenn die Inhalte zielgruppenspezifisch verfasst werden. Deshalb sollte gleich zu Beginn des Newsletters eine Inhaltsübersicht zeigen, welche Inhalte den Leser erwarten.

[2] Die Dienstleister mit derselben Zielgruppe wie die Agentur TCC dürfen hier nicht namentlich genannt werde.

Redaktionelle Inhalte für den TCC Newsletter

Bevor es an die Umsetzung der redaktionellen Inhalte geht, muss berücksichtigt werden, dass der Newsletter eine Veröffentlichung ist. Deshalb ist eine Auseinandersetzung mit Urheberrechten unentbehrlich. Die gesamten Inhalte vom Newsletter werden von der Agentur geschrieben und die Rechte an Bildern der Kunden müssen immer eingeholt werden. Die Darstellung im Agentur-Newsletter kann als Interview, Nachricht, Beitrag oder Kommentar gehalten werden und sollte zwischen 1.037 und 1985 Anschläge mit Leerzeichen haben (Basierend auf den Daten der Konkurrenz-Newsletter). Wichtig für den Newsletter ist, dass die Inhalte kurz und interessant sein müssen. Denn laut GEORGIEVA 2009 fragt sich jeder Leser, welchen Nutzen er von diesem Newsletter hat. Deshalb sind überflüssige Erklärungen und Phrasen nicht erwünscht. Zu Anfang des Newsletters ist es daher sinnvoll eine Inhaltsübersicht oder eine Zusammenfassung vorzulegen. Zwischenüberschriften, Leerzeilen und Fettung wichtiger Passagen sind Maßnahmen zum Ergreifen der Aufmerksamkeit der Leser (vgl. GEORGIEVA 2009).

Nach KIELHOLZ 2008 muss eine Balance gefunden werden zwischen zwei Anteilen. Zum einen wäre das der Anteil Informationen, der notwendig ist, damit sich die Leser einen Überblick verschaffen können und sich ernsthaft für das Thema interessieren und dem Anteil, den man dem Leser im Newsletter nicht verraten will, um ihm nicht zu überfordern oder als potenziellen Besucher der Website zu verlieren (vgl. KIELHOLZ 2008). Bei der Formulierung der Inhalte sollten kurze Sätze im aktiven Stil, ohne Hilfsverben und Füllwörter, verwendet werden. Zudem sollte der Indikativ gewählt werden, statt des Konjunktivs. Stichwortartige Aufzählungen mit Aufzählungszeichen werden optisch und inhaltlich schneller aufgenommen als komplett ausformulierte Sätze im Fließtext. Fremdwörter sollten ebenfalls vermieden werden. Angeraten werden von GEORGIEVA 2009 folgende Wörter: *Exklusiv, Extra, Geschenk, Gratis, Kostenlos, Neu, Sofort, Sonderangebote* und *Sparen*. Der Newsletter soll für die Zielgruppe so etwas wie eine Kundenzeitschrift sein, jedoch muss »der Nutzen für den Leser in den Vordergrund gestellt werden und die Marketing-Botschaft eher latent vermittelt werden« (GEORGIEVA, 2009 S. 41).

Feste Rubriken im Newsletter als Wiedererkennungsmerkmal

Für die Agentur TCC wurde eine Liste, mit vielen für die Zielgruppe relevanten Themen, erstellt. Daraus resultierten mit der Agenturleitung folgende feste Inhalte für den Newsletter: Ein fester Bestandteil des Newsletters wird ein Interview mit einem der Kunden sein. Das zweite Element des Newsletters präsentiert immer einen Beitrag aus dem firmeninternen Lexikon zum Thema Pressearbeit. Das dritte Element des Newsletters wird ein Sonderangebot der Agentur sein. Bei diesem Angebot wird dem Kunden eine Frist gelegt, bis wann das Angebot eingelöst werden kann. Dadurch wird Druck in den Newsletter eingebaut, damit der Kunde sich dieses Angebot nicht entgehen lässt. Wenn die Agentur allerdings kein Angebot zu bieten hat, dann wird hier eine Top-Platzierung in den Medien eingebaut. Das bedeutet, wenn die Agentur einen Kunden in einer Tageszeitung oder einem Fachmagazin platziert hat, dann kommt das in den Newsletter. In der vierten Kategorie gibt es immer eine Checkliste mit wichtigen Punkten, die bei bestimmten Situationen eingehalten werden sollten. Das könnte zum Beispiel eine Checkliste für Krisenkommunikation sein oder eine Checkliste für den richtigen Umgang mit Journalisten Anfragen.

Design und Layout des TCC Newsletters

Nach SCHWARZ 2008 sind folgende Komponenten eines Newsletters wichtig:

- *der Absender:* Der Absender erscheint als erstes beim Kunden, und wenn der Name schon bekannt ist, wird der Newsletter eher gelesen, als wenn ein fremder Name erscheinen würde.
- *die Betreffzeile:* »Die Betreffzeile soll verraten, warum es sich lohnt, gerade diesen Newsletter zu öffnen« (SCHWARZ 2008, S. 458). Manchmal weist sie schon auf die Inhalte des Newsletters hin.
- *der Kopfbereich:* Der Kopfbereich ist deshalb wichtig, weil viele Leser nur das Vorschaufenster sehen. Deshalb sollte man auf einen großen, grafisch aufwändig gestalteten Kopfbereich verzichten.
- *die persönliche Anrede:* Die persönliche Anrede im Newsletter ist sehr wichtig. Denn »E-Mail-Marketing ist Beziehungsmarketing, viele Leser wollen mit Namen angesprochen werden« (SCHWARZ 2008, S. 459).
- *das Anschreiben:* Als Anschreiben in einem Newsletter reicht ein Editorial mit ein paar Begrüßungsworten der Chefredaktion.
- *ein Inhaltsverzeichnis:* Das Inhaltsverzeichnis hilft vor allem Schnelllesern zu sehen, ob die Inhalte relevant oder interessant sind. Gleichzeitig sorgt es auch für eine Navigation.
- *die Meldungen im Newsletter:* Die Meldungen im Newsletter müssen für die Zielgruppe Nutzen stiften und gleichzeitig die Wichtigkeit der Agenturarbeit vermitteln. Die Inhalte müssen einzigartig sein. Denn gerade ein Newsletter aus dem B-to-B-Bereich sollte viele Informationen und Know-how aus dem eigenen Unternehmen und über die Branche erhalten (vgl. GEORGIEVA 2009).
- *der Fußbereich:* In den Fußbereich kommen weniger wichtige Informationen rein. Das wären die Kontaktdaten der Agentur, mit Postanschrift, Telefonnummer und die Webadresse. Eine rechtliche Voraussetzung für Unternehmen ist das Nennen von dem Geschäftsführer, Firmensitz, Registergericht und der HR-Nummer sowie der Steuernummer oder der Umsatzsteuer-ID-Nummer. Alternativ kann man einen deutlich erkennbaren Impressum-Link aufführen, der direkt auf eine Webseite (zum Beispiel auf die Homepage) mit den entsprechenden Angaben verweist (vgl. GEORGIEVA 2009). Außerdem kommt noch in den Fußbereich die Abbestellmöglichkeit oder ein Link, wo der Leser den kompletten Newsletter lesen kann.

Bild 1 *Farben der TCC Website*

Für die Gestaltung des Newsletters von TCC, wurden die einzelnen Komponenten des Newsletters, wie von SCHWARZ und GEORGIEVA beschrieben, weitestgehend eingehalten. Bei der Wahl der Farben des Newsletters wurden die Farben der Website gewählt, wie in *Bild 1* zu sehen ist. Denn der Newsletter sollte im Einklang mit den Vorschriften des Corporate Iden-

tity und Corporate Design des Unternehmens stehen (vgl. GEORGIEVA 2009). Die Website von der Agentur TCC ist in Pastelltönen gehalten.

Die Farben wurden in etwa so gehalten, wie von der Website TCC. Im Newsletter von TCC *(Bild 2)* wurde zum einen eine Lachsfarbe und einen Grauton gewählt. Die Übersichtlichkeit wird durch ein Inhaltsverzeichnis gewährleistet. Dieser ermöglicht schon am Anfang einen Überblick über die Themen und gleichzeitig den Sprung zum Wunschthema.

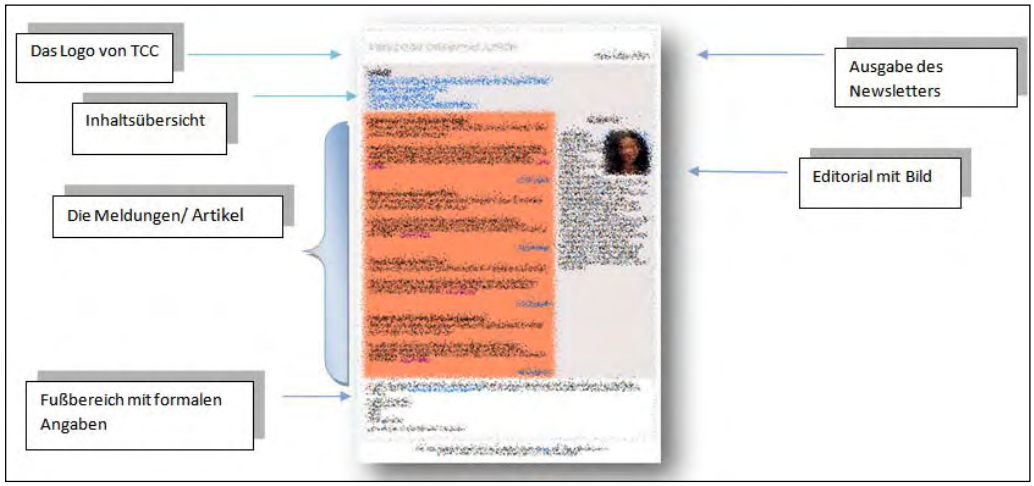


Bild 2 *Fertiger Newsletter der Agentur TCC*

Jede Meldung des Newsletters bekommt einen internen Link, der zum Text führt und wieder zurück zum Inhaltsverzeichnis. Die vier festen Kategorien des Newsletters (das Interview, Beitrag aus dem Firmenlexikon, das Special und die Checkliste) erscheinen untereinander auf der linken Seite. Das Editorial mit dem Bild der Chefredakteurin und den Kontaktdaten befinden sich rechts. Laut GEORGIEVA 2009 kann man sich in Wort und Bild positiv zum Kunden transportieren und einen Lese reiz bieten. Die Meldungen werden im versendeten Newsletter nur angeteasert (kurz inhaltlich angerissen), sie sollen dazu führen, dass die Kunden die vollständigen Artikel erst auf der Website der Agentur lesen. Das führt dazu, dass mehr Traffic auf der Website entsteht. Am Ende des Newsletters erscheinen noch die rechtlichen Hinweise. Nämlich, dass der Leser diesen Newsletter jederzeit abmelden kann, die Adresse der Agentur und die Verantwortlichen für den Newsletter gegebenenfalls noch das Copyright und die Handelsmarke. Da es bei Mails oft passiert, dass der Newsletter nicht richtig angezeigt wird, sollte der Newsletter auf der Webseite abgelegt werden, damit der Leser diesen vollständig sehen und lesen kann.

Software für die technische Umsetzung des Newsletters

Nachdem das Layout& Design und die redaktionellen Inhalte feststanden, musste eine geeignete Software gefunden werden, mit der die Agentur ihre Newsletter-Kampagne umsetzen kann. Dazu wurde der Newslettermarkt im Internet gründlich durchsucht. Die Agentur hatte im Vorfeld schon festgelegt, dass die Software einfach zu bedienen sein muss und die Daten aus der Agentur-Kundendatenbank einfach zu importieren sind. Zudem ist es der Agentur sehr wichtig gewesen, dass das Tool eine Personalisierung der Mails und eine Erfolgskontrolle anbietet. Der Newslettermarkt befindet

sich in einem ständigen Wandel, es gibt unzählige Freeware und kostenpflichtige Newsletter-Tools. Bei dieser Fülle an Angeboten wurde zunächst eine Recherche in Foren und Blogs durchgeführt, welche geeigneten Softwares existieren und zu welchen Konditionen. Zunächst wurde bei der Recherche die Freeware *MailList Controller* der Firma ARCLAB (2011) gefunden *(Bild 3)*.

Bild 3 *MailList Controller Software* (ARCLAB 2011)

Dieses Tool kann online unter http://www.arclab.com/products/amlc/ herunter geladen werden und bringt eine Zentrale für Mails auf den Servern der Agentur TCC. Alle Abläufe der Newsletter-Kampagne, wie Verteilerlisten, personalisierte Emails und Erfolgskontrolle laufen im Programm ab. Denn sofort nachdem das Programm installiert ist, kann die Kampagne begonnen werden. Das Programm hat einen integrierten Editor und ist einfach in der Bedienung, so dass auch HTML unerfahrene Personen leicht damit arbeiten können. Besonders geeignet ist dieses Tool, weil die Empfänger des Newsletters direkt im Programm verwaltet werden können. Außerdem können die Daten aus der Agentur-Kundendatenbank einfach importiert werden. Die Software hat allerdings eine beschränkte Freeversion. Ab mehr als 100 Empfänger wird das Tool kostenpflichtig.

Das nächste Tool *CleverReach (Bild 4)* wurde gewählt, weil es in viele Foren und Bewertungsportalen, wie zum Beispiel www.emailtooltester.com, positiv bewertet wurde. Da heißt es zum Beispiel »Im deutschsprachigen Raum ist CleverReach eines der größeren Do-It-Yourself E-Mail Marketing Tools« (BRANDL 2011).

Bild 4 *Clever-Reach Software* (CLEVERREACH 2011)

Diese Methode eignet sich ebenfalls gut für die Agentur. Denn dieser Service ist einfach in der Handhabung. Auch hier ist eine Personalisierung der Newsletter-Mails möglich. Die Empfänger Daten können ebenfalls aus der Kundendatenbank importiert

werden (als CSV Datei). Das Besondere an diesem Tool ist die Verwaltung der Blacklist, denn wenn Empfänger diesen Newsletter nicht mehr haben wollen, werden diese in einer Extra Datei aufgenommen. Außerdem wird nach jedem versendeten Newsletter eine Erfolgsstatistik gezeigt. In dieser Statistik kann genau nachverfolgt werden, wie viele Empfänger den Newsletter geöffnet haben, wer den Newsletter abbestellt hat oder welche Beschwerden es gab und welche Meldung am häufigsten angeklickt wurde. Bei CleverReach sind alle Funktionen, wie die Erstellung der Verteilerlisten, Design und Layout festlegen, zunächst kostenlos. Kostenpflichtig wird das Tool, wenn mehr als 1000 Empfänger erreicht werden sollen.

Fazit

Interessant an diesem Forschungsprojekt war, dass die Konkurrenzunternehmen von TCC nicht nur Newsletter als Kommunikations- und Informationsmedium nutzen, sondern auf den Websites viele multimediale Elemente haben. Was für die Agentur TCC ein erster Einstieg in die professionelle Kundenpflege ist, ist für die Konkurrenzunternehmen mittlerweile nur noch ein Ergänzungsprodukt. Außerdem gibt es, was die Literatur zu Email-Marketing betrifft, viele nützliche Beiträge und Informationen im Web und nicht nur in den gedruckten Medien. Denn schon in Newsletter-Tools wird beschrieben, wie ein Newsletter praktisch umgesetzt werden kann, dabei werden auch die verschiedenen Zielgruppen berücksichtigt. Ein weiteres bemerkenswertes Merkmal ist, dass die vorgestellten Newsletter-Tools so konzipiert sind, dass sie keine besonderen HTML-Kenntnisse voraussetzen. Es gibt zwar unzählige Tools mit der eine solche Kampagne umgesetzt werden kann, allerdings sind diese schwer in der Bedienung für Laien. Wichtig für die Agentur TCC war es deshalb ein Tool zu finden, das Einfach in der Bedienung ist und nicht viele HTML-Kenntnisse erfordert. Die beiden vorgestellten Tools wurden aufgrund dieser Kriterien gewählt.

Weiterhin wurde bei der Umsetzung des Newsletterkonzepts festgestellt, dass eine enge Zusammenarbeit zwischen den Verantwortlichen sehr wichtig ist. Diese können in Form von regelmäßigen Meetings stattfinden. Denn gerade, wenn es um redaktionelle Inhalte geht oder Festlegung des Design und Layouts sind viele kritische Stimmen erwünscht, damit sich keiner ausgeschlossen fühlt. Diese Meetings setzen auch die Grenzen der Umsetzbarkeit klar, die vorher nicht in Betracht gezogen wurden.

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass die vorher festgelegten Ziele in Zusammenarbeit mit der Agentur TCC weitgehend erreicht wurden. Denn nach einer Konkurrenz- und Marktanalyse und unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur, wurde ein für die Agentur realistische Newsletter umgesetzt. Dieser Newsletter unterstreicht die Kompetenz und das Know-how der Agentur TCC und muss nur noch umgesetzt werden.

Literatur

ARCLAB 2011 ARCLAB: *MailList Controller* [online]. Arclab Software : Regensburg, 2011. – URL: http://www.arclab.com/int/de/software/amlc/download.html (Abruf: 2011-12-27)

CLEVERREACH 2011 *CleverReach : E-Mail Marketing Software* [online]. Oldenburg : CleverReach GmbH, 2011. – URL: http://www.cleverreach.de/frontend/index.php?flang=de (Abruf: 2011-12-27)

DÜWEKE/RABSCH 2011 DÜWEKE, Esther ; RABSCH, Stefan: *Erfolgreiche Websites: SEO, SEM, Online-Marketing, Usability.* Bonn : Galileo Press, 2011 {Galileo computing)

BRANDL 2011 BRANDL, Robert: *Email Tool Tester : unsere Erfahrungen mit CleverReach im Testbericht* [online]. Frankfurt am Main : Robert Brandl, 2011. – URL: http://www.emailtooltester.com/newsletter-tools/cleverreach-im-test/ (Abruf: 2011-12-27)

GEORGIEVA 2009 GEORGIEVA, Katya: *E-Mail-Marketing-Newsletter: Leitfaden für den B-to-B Bereich.* Hamburg : Diplomica, 2009

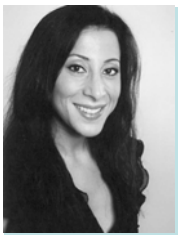
KIELHOLZ 2008 KIELHOLZ, Annette: *Online-Kommunikation : die Psychologie der neuen Medien für die Berufspraxis.* Heidelberg : Springer, 2008

KUNTZ 2008 KUNTZ, Bernhard: Selbstständige : Durch erfolgreiche Pressearbeit reich und berühmt werden [online]. In: *Business-wissen.de* (2008-07-15). – URL: http://www.business-wissen.de/marketing/selbststaendige-durch-erfolgreiche-pressearbeit-reich-und-beruehmt-werden/ (Abruf: 2012-01-22)

PROJEKTTEAM BOOKNEWS 2006 PROJEKTTEAM BOOKNEWS **;** SCHMIDT, Ralph ; SPREE, Ulrike: *Nachrichten vom Buchverlag : Entwicklungsstudie für einen vertriebsunterstützenden E-Mail-Newsletter des Buchverlags »Ellert & Richter« Bd. 1: Projektbericht.* Hamburg : HAW Hamburg, Abteilung Information, 2006 (Hamburger Materialien zur Medien-Information ; 36.1)

SCHWARZ 2008 SCHWARZ, Torsten (Hrsg.): *Leitfaden Online Marketing : das kompakte Wissen der Branche.* 2. Aufl. Waghäusel : Marketing-Börse, 2008

Eingegangen: 2012-01-31



Schafiqa Zakarwal

Masterstudentin im Studiengang Informationswissenschaften und -management; Bachelorstudium Medien und Information erfolgreich abgeschlossen; Praxissemester in der Pressestelle des Stern bei Gruner & Jahr absolviert; danach zwei Jahre lang den täglichen Pressespiegel bei Gruner & Jahr als studentische Aushilfe erstellt; zur Zeit PR-Assistentin in der Agentur TCC.

E-Mail: schafiqa_zakarwal@web.de

Qualitätssicherung von E-Mail-Newslettern durch Einführung von teilautomatisierten Testverfahren

von Ivo Kirilov Ivanov

Kurzfassung Auf Basis von den Testframeworks Selenium, PHPUnit und Sauce Labs wird eine Newsletter-Testsammlung erstellt. Die Tests sollen automatisch einen Screenshot des Newsletters pro E-Mail-Client erzeugen. Die Überprüfung der Screenshots erlaubt eine Kontrolle auf korrekte Darstellung der Newsletter. Der Prozess der Testsuite-Entwicklung wird dargestellt und argumentiert. Die erstellten Tests sind in der Programmiersprache PHP geschrieben und können durch weitere Funktionalitäten optimiert werden.

Deskriptoren Qualitätssicherung | Newsletter | E-Mail | automatisiertes Testen | Selenium | PHPUnit | Sauce Labs

Abstract **Quality assurance of e-mail-newsletters by implementation of a partly automated test suite**
On the basis of the testing frameworks Selenium, PHPUnit and Sauce Labs is created a test suite for newsletter testing. The tests are intended to generate automatically a screenshot of the newsletter per e-mail client. The review of the screenshots is used to check for correct representation of the newsletter. The process of the test suite development is presented and argued. The generated tests are written in PHP as programming language and can be optimized by additional functionalities.

Keywords quality assurance | newsletter | e-mail | automated testing | Selenium | PHPUnit | Sauce Labs

Einleitung

Die Begriffe E-Mail, Newsletter, Betriebssystem, Browser gehören zum Alltag der Computer- und Internetnutzer. »Newsletter sind regelmäßig versandte Nachrichtenbriefe, die per E-Mail an Abonnenten oder an eine geschlossene Benutzergruppe verschickt werden. Es kann sich dabei um Firmeninformationen handeln, die an die Mitarbeiter verschickt werden, um Informations-Newsletter, in denen wie in einer Zeitung neue Produkte, Wirtschaftsnachrichten oder Informationen über neue Techniken, Verfahren oder Konzepte veröffentlicht werden« (ITWISSEN 2012). Newsletter werden oft in HTML-Format verschickt und werden unterschiedlich in den verschiedenen Betriebssystemen (Windows XP, Windows 7, Mac OS X), Internet-Browsern (Internet Explorer, Firefox, Google Chrome) und E-Mail-Clients (zum Beispiel Outlook Express, Googlemail, Yahoo u. a.) dargestellt. Es können Funktions- und Layout-Fehler (Bilder, Schriften, Farben, Verlinkungen usw.) vorkommen, die unangenehm, sowohl für die Absender (Unternehmen), als auch für die Empfänger (Kunden) des Newsletters, sein können. Eine Qualitätssicherung der Newsletter vor dem Verschicken an die Kunden ist nötig, um falsche Darstellung und Funktions-Bugs zu vermeiden.

Im Rahmen eines Forschungsprojekts wird eine halbautomatisierte Testsammlung für die Qualitätskontrolle von Newslettern erstellt. Der Auftraggeber des Projekts ist die 1996 gegründete Online-Agentur Spot-Media AG. Ihr Schwerpunkt liegt in den

Bereichen Webshops, E-Dialog und Social Commerce. Das Team von Spot-Media besteht aus 115 Mitarbeitern (vgl. SPOT-MEDIA 2012). Die Qualitätsmanagement-Abteilung ist für die Endabnahme der Dienstleistungen verantwortlich und überprüft alle Projekte, bevor diese zum Kunden bzw. online gehen.

Die Testsammlung soll sich wiederholende Prozesse (Einloggen, Klicken, Scrollen usw.) beim Testen von Newslettern automatisieren. Das Ziel der Testsuite ist Newsletter auf korrekte Darstellung in unterschiedlichen Betriebssystemen und Browservarianten zu prüfen. Als Ergebnis soll pro Test ein Screenshot des Newsletters erstellt werden. Als Testautomatisierungs-Tools werden Selenium, PHPUnit und Sauce Labs verwendet. In dieser Arbeit werden die Schritte bei der Erstellung der Testsuite beschrieben.

Stand der Forschung

Die bei der Recherche gefundene Literatur enthält allgemeine Begriffe, Grundlagen und Prinzipien zu den Themen Software-Qualitätssicherung und automatisiertes Testen. Es konnten keine Studien und Arbeiten gefunden werden, die sich mit der Erstellung und Anwendung von automatisierten Tests für E-Mail-Newsletter befassen. Die recherchierten Quellen sind als Einstieg in das Thema hilfreich und enthalten Basisinformationen über die Funktionsweise der benutzten Software-Testwerkzeuge.

Qualitätssicherung von Software und Web-Anwendungen

FRANZ 2007 stellt Grundlagen, Methoden, Hilfsmittel und Werkzeuge zusammen, die zur Qualitätssicherung von Web-Anwendungen beitragen. FRANZ zitiert ISO/IEC 9126, nach der Software-Qualität definiert wird als »die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Software-Produkts oder einer Tätigkeit, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung gegebener Erfordernisse bezieht« (zit. nach Franz 2007, S. 14). Der Autor fasst die Software-Qualitätsmerkmale nach verschiedenen DIN- und ISO-Normen zusammen. Zu den Software-Qualitätsmerkmalen gehören zum Beispiel Funktionalität, Zuverlässigkeit, Effizienz (vgl. FRANZ 2007, S. 14). Im Buch werden auch Begriffe zum Thema Testen aufgeführt:

- »Ein Testtyp (Testart) ist eine Gruppe von Testmethoden und Testaktivitäten, die gemeinsam ausgeführt und verwaltet werden, mit dem Ziel, ein Testobjekt auf spezielle Qualitätsmerkmale hin zu überprüfen« (FRANZ 2007, S. 25 f.).
- »Eine Testmethode (Testverfahren) ist ein regelwerkbasiertes, systematisches Vorgehen zur Herleitung oder Auswahl von Testfällen und Testszenarien, zur Erstellung von Testspezifikationen und zur Durchführung von Tests« (FRANZ 2007, S. 26).
- »Ein Testfall ist eine Anweisung zur Durchführung der Überprüfung einer Anforderung an das Testobjekt« (FRANZ 2007, S. 26).
- »Ein Testszenario umfasst mehrere, fachlich oder technisch zusammengehörende Testfälle, die gemeinsam in einer vorgegebenen Reihenfolge in einem Testlauf durchgeführt werden« (FRANZ 2007, S. 26).

Die Funktionalität einer Web-Anwendung lässt sich beispielhaft mit dem Testwerkzeug (Testframework) PHPUnit testen (vgl. FRANZ 2007, S. 91). Eine Möglichkeit zum automatisierten Testen von Web-Anwendungen bieten die Capture Replay Tools: »Capture Replay Tools erkennen die Objekte auf der Benutzeroberfläche der zu

testenden Anwendung (Texte, Buttons, Eingabefelder, Grafiken usw.) und zeichnen bei der Testdurchführung die Eingaben, Mausklicks und Angaben des Benutzers auf. Der Tester legt bei der Aufzeichnung fest, welche Objekte, Eigenschaften der Objekte und Daten später bei der Wiederholung des Tests auf Veränderungen überprüft werden sollen« (FRANZ 2007, S. 213). Ein Beispiel für ein Capture Replay Tool ist Selenium.

Im Kapitel »Qualitätssicherung und Test-Driven Development« des Buches »Best Practice Software-Engineering« werden Konzepte der Qualitätssicherung von Software beschrieben (vgl. SCHATTEN u. a. 2010, S. 113 ff.). Die Autoren schlagen das Test Driven Development als Qualitätssicherungsmethode vor (ebenda). »Dabei werden Test- und Implementation fast gleichzeitig geschrieben und Tests automatisiert ausgeführt. [...] Manuelles Testen ist in der Regel zeit- und kostenintensiv« (SCHATTEN u. a. 2010, S. 161 f.) und die Testautomatisierung erlaubt eine häufige Durchführung der Tests.

Das Buch »Software-Qualität – Testen, Analysieren und Verifizieren von Software« von LIGGESMEYER 2009 stellt Techniken, Methoden, Prinzipien und organisatorischen Aspekte der Software-Qualitätssicherung dar.

Automatisiertes Testen von Web-Applikationen

Mit dem Thema automatisiertes Testen von Web-Applikationen beschäftigen sich die Fallstudie von CIKRAK/ZURA 2010 und die Bachelorarbeit von HERTELL 2009. Laut CIKRAK/ZURA 2010 haben die automatisierte Testsoftware zunehmende Funktionalität und Fähigkeiten und damit können Testoperationen effizienter ausgeführt werden und lassen sich leichter wiederholen (vgl. CIKRAK/ZURA 2010, S. 16). In der Fallstudie werden auch Testautomationsverfahren aufgeführt und analysiert und die Besonderheiten beim Testen von Web-Anwendungen beschrieben. HERTELL 2009 entwickelt und implementiert ein Testprogramm, das die Ergebnisse verschiedener Testwerkzeuge auf einer einheitlichen Benutzeroberfläche zusammenstellt.

Das Buch »Selenium – Web-Applikationen automatisiert testen« von KAIN 2008 gibt einen Überblick über die Funktionsweise von dem Testframework Selenium. Die Grundlagen des Testens mit Selenium werden auch von HARLAN 2011 dargestellt. Tipps, wie man Tests mit dem Testframework PHPUnit schreibt und ausführt, sind im Buch »PHP Objects, Patterns, and Practice von ZANDSTRA 2008 aufgeführt. Dokumentationen und Download-Möglichkeit der Testsoftware Selenium, PHPUnit und Sauce Labs findet man auf deren Webseiten (SELENIUMHQ 2012; PHPUNIT 2009; SAUCE LABS 2012).

Methodik

Als Basis für die Erstellung der Testsammlung werden die Testframeworks Selenium, PHPUnit und Sauce Labs benutzt. Mit deren Hilfe sollen Aktionen, die beim manuellen Testen eines Newsletters vorkommen, automatisiert werden. Ein Testdurchlauf soll einen Screenshot des Newsletters pro E-Mail-Client erzeugen.

Installation von Selenium

»Selenium automates browsers. That's it. […] Primarily it is for automating web applications for testing purposes, but is certainly not limited to just that. Boring web-

based administration tasks can (and should!) also be automated as well« (SELENIUMHQ 2012). KAIN 2008 definiert Selenium als ein Testframework, dessen Tests direkt im Browser ablaufen. Selenium basiert auf Selenium Core. Selenium Core ist nach KAIN 2008 eine JavaScript-Bibliothek mit einer Schnittstelle zur Simulation von Benutzerinteraktionen auf Webanwendungen. Selenium besteht aus vier Projekten:

- *Selenium IDE* – ist ein Firefox-Add-on, das die Aufnahme und Wiedergabe von Tests im Firefox-Browser erlaubt. Damit lässt sich Code generieren, um Tests mit Selenium Remote Control auszuführen.
- *Selenium Remote Control (Selenium RC)* – ist ein Client/Server-System, mit dem man den Web-Browser durch Programmiersprachen oder Testframeworks steuern kann.
- *Selenium WebDriver* – kann den Browser lokal oder auf entfernten Rechnern steuern.
- *Selenium Grid* – erlaubt die Nutzung von Selenium Remote Control, wobei die Tests gleichzeitig auf vielen Servern ausgeführt werden.

(nach SELENIUMHQ 2012 > Projects). Für die Projektarbeit werden Selenium IDE und Selenium RC verwendet. Selenium IDE lässt sich als Erweiterung im Firefox-Browser installieren. *Bild 1* zeigt die Benutzeroberfläche von Selenium IDE. Ein Klick auf den roten Button rechts oben startet die Browser-Aufnahme. Jede Interaktion im Browser wird tabellarisch dokumentiert und die Testdatei kann man in HTML oder in einer Programmiersprache (zum Beispiel C#, Ruby, Python 2) speichern.

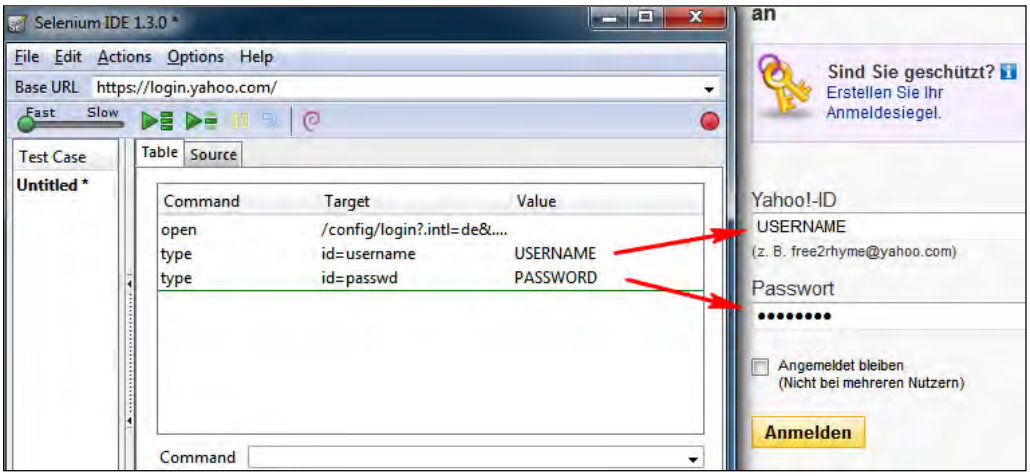


Bild 1 *Selenium IDE – Beispielaufnahme der Anmeldung auf Yahoo Mail* (Screenshot)

Selenium IDE funktioniert nur im Firefox-Browser. Selenium RC ist browserunabhängig und deswegen wird es für die Erstellung der Testsuite benutzt. *Bild 2* visualisiert die Funktionsweise von Selenium RC. Der Selenium Server erhält die Befehle aus dem Test-Programm, interpretiert sie und schickt Berichte mit den Ergebnissen der Testausführung zurück (vgl. SELENIUMHQ 2012).

Um mit Selenium RC arbeiten zu können, lädt man eine Java-Datei *selenium-server-standalone-<version-number>.jar* von der Selenium-Webseite herunter und extrahiert sie in einen Ordner (vgl. SELENIUMHQ 2012). Der Server lässt sich mit Eingabe des folgenden Befehls in die Kommandozeile (MS-DOS) starten:

```
java -jar selenium-server-standalone-<version-number>.jar
```

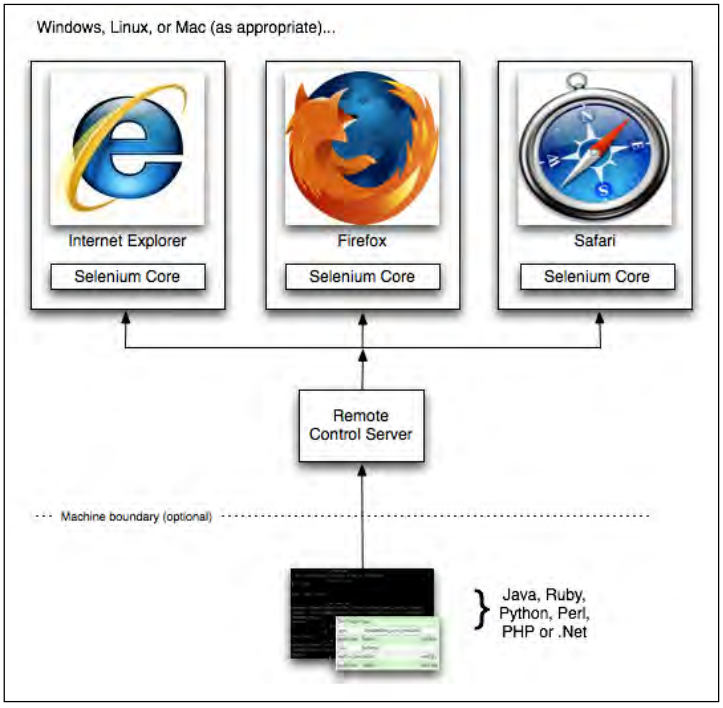


Bild 2 *Selenium Remote Control – grafische Darstellung der Funktionsweise (SELENIUMHQ 2012)*

Installation von PHPUnit

PHPUnit ist ein Testwerkzeug, das auf die Programmiersprache PHP basiert. Die Voraussetzungen für die Installation von PHPUnit sind PHP ab Version 5.2.7 und PEAR Installer (vgl. PHPUNIT 2009, Chap. 3). *Bild 3* zeigt, wie man PHPUnit installiert. Selenium RC lässt sich in PHPUnit durch die Installation der Anwendung PHPUnit_Selenium integrieren (vgl. PHPUNIT 2009, Chap. 3).

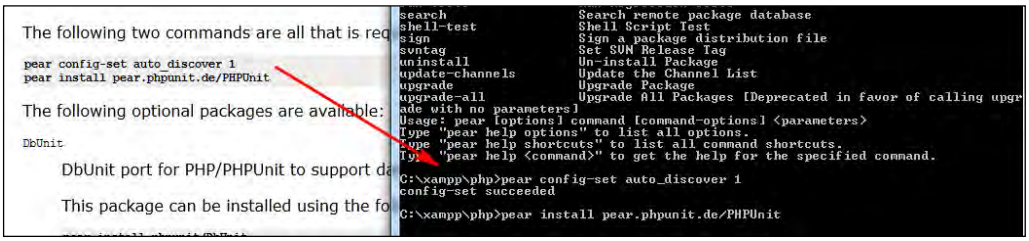


Bild 3 *Screenshot der PHPUnit Installation in der Kommandozeile (vgl. PHPUNIT 2009, Chap. 3)*

Installation von Sauce Labs

Sauce Labs erlaubt die Ausführung von Selenium Tests in mehr als 35 Browser- und Betriebssystem-Kombinationen und die Nutzung jeder Programmiersprache (vgl. SAUCE LABS 2012). Sauce Builder ist ein »test recording and playback tool« (SAUCE LABS 2012, Ressources > Downloads), funktioniert ähnlich wie Selenium IDE und wird auch als Firefox Addon installiert.

Aufnahme der Tests

Die Tests werden mit Sauce Builder aufgenommen, da bei der letzten Version von Selenium IDE keine Speicherung der Tests in PHP möglich ist. Man klickt auf den Aufnahme-Button des Programms und loggt sich im Firefox-Browser bei Yahoo Mail ein. Nach der Anmeldung benutzt man die Yahoo-Mail-Suchfunktion und gibt die Betreffzeile der zu testenden E-Mail ein. Dann wird auf den Button »Mails durchsuchen« ge-

klickt und zum Schluss wird die gefundene E-Mail geöffnet. Die Betreffzeilen der Newsletter sollten immer unterschiedlich sein, damit man immer nur ein Suchergebnis bekommt.

Diese einzelnen Schritte werden von Sauce Builder aufgezeichnet (s. *Bild 4*) und als PHP-Datei gespeichert. Der Aufnahme-Prozess wird auch für die Mailclients gmx.net, Web.de, Google Mail, Hotmail.de und aol.de durchgeführt. Als Ergebnis hat man für jeden Testfall eine PHP-Datei.

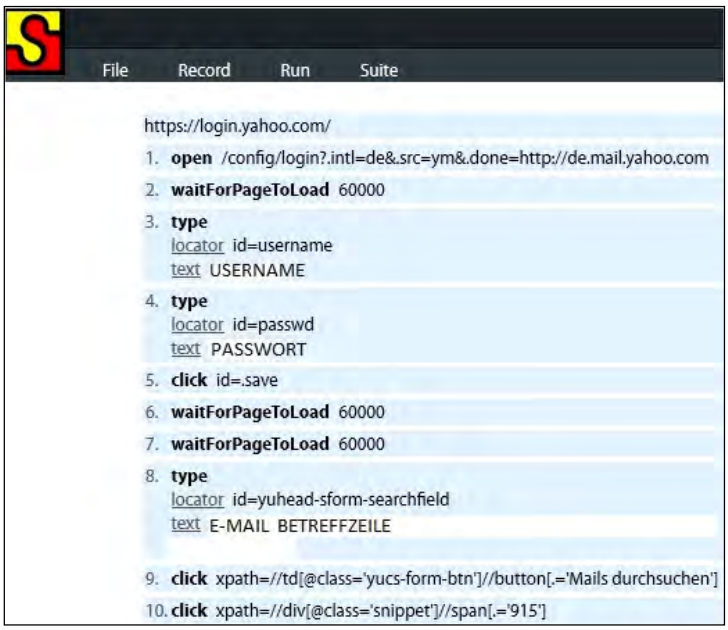


Bild 4 *Test-aufnahme mit Sauce Builder* (Screenshot)

Testcode-Anpassung in PHP

Den Quellcode der PHP-Datei sieht man in *Bild 5*.

```
<?php

require_once 'PHPUnit/Extensions/SeleniumTestCase.php';

class Example extends PHPUnit_Extensions_SeleniumTestCase
{
  protected function setUp()
  {
    $this->setBrowser("*chrome");
    $this->setBrowserUrl("https://login.yahoo.com/");
  }

  public function testMyTestCase()
  {
    $this->open("/config/login?.intl=de&amp;.src=ym&amp;.done=http://de.mail.yahoo.com");
    $this->waitForPageToLoad("60000");
    $this->type("id=username", " USERNAME ");
    $this->type("id=passwd", " PASSWORT ");
    $this->click("id=.save");
    $this->waitForPageToLoad("60000");
    $this->waitForPageToLoad("60000");
    $this->type("id=yuhead-sform-searchfield", " E-MAIL BETREFFZEILE ");
    $this->click("xpath=//td[@class='yucs-form-btn']//button[.='Mails durchsuchen']");
    $this->click("xpath=//div[@class='snippet']//span[.='915']");
  }
}
?>
```

Bild 5 *Der PHP-Quell-code nach der Testaufnahme* (Screenshot)

Damit man zusätzliche Funktionen hinzufügen und die Tests beliebig oft ausführen kann, sind manuelle Anpassungen des Codes notwendig. Mögliche Aktionen und Code-Befehle von Selenium sind auf der Webseite von Selenium Reference aufgeführt (vgl. SELENIUM REFERENCE 2012). *Bild 6* zeigt die geänderte PHP-Datei am Beispiel des Yahoo Mail Testfalls.

```
<?php
require_once ('c:/xampp/php/PEAR/PHPUnit/Autoload.php');
require_once ('c:/xampp/php/PEAR/PHPUnit/Extensions/SeleniumTestCase.php');

class Example extends PHPUnit_Extensions_SeleniumTestCase
{
    public static $browsers = array(
      array(
        'name'    => 'Firefox on Windows 7',
        'browser' => '*firefox',
        'host'    => 'localhost',
        'port'    => 4444,
        'timeout' => 210000,
      )
    );
  protected function setUp()
  {
    $this->setBrowserUrl("https://login.yahoo.com/");
  }

  public function testMyTestCase()
  {
    $this->open("/config/login?.intl=de&amp;.src=ym&amp;.done=http://de.mail.yahoo.com");
    $this->setSpeed(3000);
    $this->type("id=username", " USERNAME ");
    $this->type("id=passwd", "  PASSWORT ");
    $this->click("id=.save");
    $this->setSpeed(10000);
    $this->type("name=p", " E-MAIL BETREFFZEILE ");
    $this->click("xpath=//td[@class='yucs-form-btn']//button[.='Mails durchsuchen']");
    $this->setSpeed(10000);
    $this->click("xpath=//div[@class='snippet']//span[.='915']");
    $this->setSpeed(10000);
    $this->windowMaximize();
    $this->setSpeed(10000);
    $this->captureEntirePageScreenshot("c:/firefox/screen.png");
  }
}
```

Bild 6 *Der PHP-Quellcode nach der Änderung* (Screenshot)

Es werden folgende Anpassungen vorgenommen (vgl. Bild 5 und Bild 6):

- *Browser* – Sauce Builder setzt Google Chrome als Standard-Browser, obwohl der Test im Firefox aufgenommen wird. Man ersetzt `*chrome` durch `*firefox`, damit die nächste Testausführung im Firefox laufen kann. Der Browser wird zusammen mit anderen Attributen in einem Array definiert.
- *Zeiteinstellung zwischen den einzelnen Aktionen* – Automatisch wird der Befehl `WaitForPageToLoad` von Sauce Builder benutzt. In Klammern steht die Zeit (in Millisekunden), in der die Seite geladen wird. Dieses Kommando funktioniert nicht, da die E-Mail-Clients dynamisch aufgebaut sind. Das heißt, dass nur ein Teil der Seite geladen wird (AJAX-Funktion) und der Befehl `WaitForPageToLoad` gilt für das Laden der ganzen Seite. `WaitForPageToLoad` wird durch `setSpeed` ersetzt. Dieser Befehl hat den Nachteil, dass der Browser genau zum Beispiel 10000 Millisekunden wartet bis zur Ausführung der

nächsten Aktion. Es kann sein, dass das Element viel schneller oder viel langsamer angezeigt wird. Eine andere Möglichkeit wäre die Funktion `waitForElementPresent`.

- *Browser-Fenster maximieren* – Diese Funktion ist nötig, da die Seite nicht immer auf dem ganzen Bildschirm angezeigt wird. Durch den Befehl `windowMaximize()` wird das ermöglicht.
- *Screenshot-Funktion* – Mit `captureEntirePageScreenshot` kann man ein Bildschirmfoto des E-Mail-Newsletters machen. Das funktioniert im Firefox, aber nicht im Internet Explorer. Eine Option für Internet Explorer wäre `captureScreenshot`, die eine Aufnahme nur des sichtbaren Teils der Seite erlaubt.

Analog werden alle PHP-Dateien (Testfälle) für die anderen Mailclients angepasst. Die Funktionsweise der geänderten Tests kann dann geprüft werden.

Ergebnisse

Das Resultat ist eine Sammlung von PHP-Dateien (Testfällen), die zusammen eine Testsammlung (Testsuite) bilden. Um Testergebnisse zu bekommen, wird zuerst der Selenium Server gestartet (s. *Bild 7*).

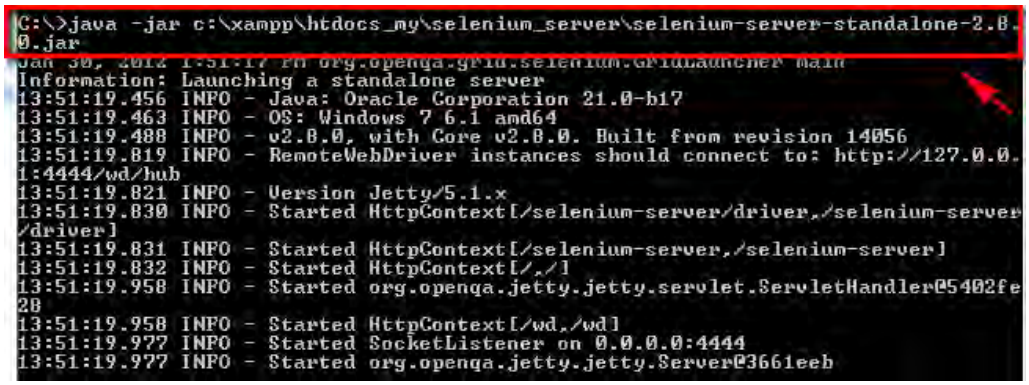


Bild 7 *Starten des Selenium Servers in der Kommando-zeile* (Screenshot)

Dann wird die PHP-Testdatei mit dem Befehl `phpunit <dateiname>.php` in einem anderen MS-DOS-Fenster ausgeführt (s. *Bild 8*). Man bekommt als Ergebnis die Testzeit und eventuelle Testfehler. In diesem Fall gibt es keine Fehlermeldungen.

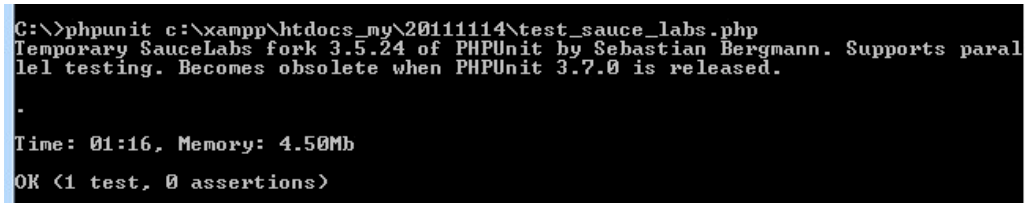


Bild 8 *Test-ausführung und Ergebnis* (Screenshot)

Nach der Testausführung wird im Kommandozeilen-Fenster, in dem der Selenium Server gestartet wurde, automatisch ein Testbericht (Testreport) von Selenium erstellt (s. *Bild 9*). Hier steht, welcher Befehl (`Command request: ...`) aus der PHP-Datei mit welchem Ergebnis (`Got result: ...`) ausgeführt wurde. Zum Schluss kann man sich den erzeugten Screenshot der E-Mail anschauen und den Newsletter auf Darstellungsfehler prüfen.

```
14:02:58.029 INFO - Command request: getNewBrowserSession[*firefox, https://logi
n.yahoo.com/] on session null
14:02:58.029 INFO - creating new remote session
14:02:58.031 INFO - Allocated session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6 for https
://login.yahoo.com/, launching...
14:02:58.151 INFO - Preparing Firefox profile...
14:03:01.170 INFO - Launching Firefox...
14:03:05.365 INFO - Got result: OK,b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6 on session b
70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:05.380 INFO - Command request: setTimeout[210000000, ] on session b70c1bc3
807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:05.416 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:05.422 INFO - Command request: open[/config/login?.intl=de&amp;.src=ym&amp
;.done=http://de.mail.yahoo.com, ] on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:08.481 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:08.488 INFO - Command request: setSpeed[3000, ] on session b70c1bc3807a43f
88afa66334c4fa0d6
14:03:08.489 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:08.506 INFO - Command request: type[id=username, USERNAME] on session b70c1
bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:11.579 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:11.584 INFO - Command request: type[id=passwd, PASSWORD] on session b70c1bc3
807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:14.603 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:14.617 INFO - Command request: click[id=.save, ] on session b70c1bc3807a43
f88afa66334c4fa0d6
14:03:17.640 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:17.654 INFO - Command request: setSpeed[10000, ] on session b70c1bc3807a43
f88afa66334c4fa0d6
14:03:17.655 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:17.660 INFO - Command request: type[name=p, E-MAIL BETREFFZEILE
                                                                          on session b70c1bc3807a43
f88afa66334c4fa0d6
14:03:28.709 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:28.717 INFO - Command request: click[xpath=//td[@class='yucs-form-btn']//b
utton[.='Mails durchsuchen'], ] on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:39.762 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:39.769 INFO - Command request: setSpeed[10000, ] on session b70c1bc3807a43
f88afa66334c4fa0d6
14:03:39.770 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:39.785 INFO - Command request: click[xpath=//div[@class='snippet']//span[.
='915'], ] on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:50.851 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:50.857 INFO - Command request: setSpeed[10000, ] on session b70c1bc3807a43
f88afa66334c4fa0d6
14:03:50.857 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:03:50.873 INFO - Command request: windowMaximize[, ] on session b70c1bc3807a4
3f88afa66334c4fa0d6
14:04:01.882 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:04:01.896 INFO - Command request: setSpeed[10000, ] on session b70c1bc3807a43
f88afa66334c4fa0d6
14:04:01.897 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:04:01.912 INFO - Command request: captureEntirePageScreenshot[c:/xampp/htdocs
_my/20111114/screen.png, ] on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
14:04:13.470 INFO - Got result: [base64 encoded PNG] on session b70c1bc3807a43f8
8afa66334c4fa0d6
14:04:13.477 INFO - Command request: testComplete[, ] on session b70c1bc3807a43f
88afa66334c4fa0d6
14:04:13.478 INFO - Killing Firefox...
14:04:13.632 INFO - Got result: OK on session b70c1bc3807a43f88afa66334c4fa0d6
```

Bild 9 *Test-Report* (Screenshot)

Damit man nicht bei jedem Testfall die Kommandozeilen-Befehle eingeben muss, kann man ein kleines PHP-Programm erstellen, das automatisch die Kommandos in die Eingabekonsole schreibt (s. *Bild 10*). Die obere PHP-Datei startet den Selenium Server und die untere führt PHPUnit-Tests aus, wobei die Ergebnisse direkt im Browser angezeigt werden.

```
<?php
$selenium_server = shell_exec("java -jar c:/xampp/htdocs_my/selenium_server/selenium-server-standalone-2.8.0.jar 2>&1");
echo "<pre>$selenium_server</pre>";
?>

<?php
$php_unit = shell_exec('phpunit test_sauce_labs.php');
echo "<pre>$php_unit</pre>";
?>
```

Bild 10 *PHP-Skripte für die Ausführung von Eingabekonsole-Befehle* (Screenshot)

Diskussion

Die im Rahmen des Forschungsprojekts erstellte Testsuite kann um weitere Funktionen erweitert und optimiert werden – zum Beispiel Validität des HTML-Codes, Tests der Links, der Texte, der Bilder. Eine benutzerfreundliche Web-Oberfläche für die Ausführung der Tests und Darstellung der Ergebnisse wäre auch sinnvoll.

Die hohe Funktionalität und die Möglichkeiten von den Testwerkzeugen Selenium, PHPUnit und Sauce Labs konnten bei dieser Arbeit bestätigt werden. Das automatisierte Testen ermöglicht einen schnellen und effizienten Qualitätssicherungsprozess von Newslettern. Zum Thema Testautomatisierung im Web-Bereich wird in der Literatur wenig geforscht. Die Prinzipien des automatisierten Testens sollten in weiteren praktischen Forschungsarbeiten angewendet und entwickelt werden.

Fazit

Die Qualitätssicherung einer Web-Anwendung spielt eine wesentliche Rolle bei ihrer Entwicklung. Die Verwendung von Testautomatisierungs-Tools garantiert einen strukturierten, professionellen und effektiven Testablauf und somit eine hohe Produktqualität, die den Erfolg des Produktes und die Kundenzufriedenheit sichert.

Literatur

CIKRAK/ZURA 2010 CIKRAK, Nihat ; ZURA, Michael: Automatisiertes Testen von Web-Applikationen [online]. In: KERN, Uwe (Hrsg.): *winfwiki*. Paderborn : Intermoves GmbH, 2010. – URL: http://winfwiki.wi-fom.de/index.php/Automatisiertes_Testen_von_Web-Applikationen (Abruf: 2012-01-15)

FRANZ 2007 FRANZ, Klaus: *Handbuch zum Testen von Web-Applikationen : Testverfahren, Werkzeuge, Praxistipps*. Berlin : Springer, 2007 (Xpert.press)

HARLAN 2011 HARLAN, Gregor: *Testframework Selenium* [online]. Dresden, Techn. Univ., Fak. Informatik, Inst. f. Software- u. Multimediatechnik, Lehrst. Softwaretechnologie, Vorlesungsbeleg »Softwareentwicklungswerkzeuge«, 2011. – URL: http://www1.inf.tu-dresden.de/~rm1/Belege/Selenium.pdf (Abruf: 2012-01-15)

HERTELL 2009 HERTELL, Fabio von: *Automatisierte Software-Qualitätssicherung am Beispiel eines Frameworks für automatisiertes Testen* [online]. Hamburg, HAW, Fak. Technik u. Informatik, Dept. Informatik, Bachelorarb., 2009. – URL: http://opus.haw-hamburg.de/volltexte/2009/722/pdf/VonHertell_Abschlussarbeit.pdf (Abruf: 2012-01-15)

ITWISSEN 2012 Stichwort Newsletter [online]. In: DATACOM: *ITwissen.Info*. Peterskirchen : Datacom Buchverl., 2012. – URL: http://www.itwissen.info/definition/lexikon/Newsletter-newsletter.html (Abruf: 2012-01-12)

KAIN 2008 KAIN, Michael: *Selenium : Web-Applikationen automatisiert testen*. München : Open Source Press, 2008

LIGGESMEYER 2009 LIGGESMEYER, Peter: *Software-Qualität : Testen, Analysieren und Verifizieren von Software.* 2. Aufl., Heidelberg : Spektrum, Akad. Verl., 2009

PHPUNIT 2009 *PHPUnit Manual* [online]. Sebastian Bergmann, 2009. – URL: http://www.phpunit.de/manual/3.7/en/index.html (Abruf: 2012-01-15)

SAUCE LABS 2012 [Hohepage:] *Sauce Labs on demand* [online]. San Francisco, : Sauce Labs Inc. 2012. – URL: http://saucelabs.com/ (Abruf: 2012-01-28)

SCHATTEN u. a. 2010 SCHATTEN, Alexander ; BIFFL, Stefan ; DEMOLSKY, Markus ; GOSTISCHA-FRANTA, Erik ; ÖSTREICHER, Thomas ; WINKLER, Dietmar: *Best Practice Software-Engineering : eine praxiserprobte Zusammenstellung von komponentenorientierten Konzepten, Methoden und Werkzeugen.* Heidelberg : Spektrum, Akad. Verl. 2010

SELENIUMHQ 2012 [Hohepage:] *SeleniumHQ* [online]. Selenium Project, 2012. – URL: http://seleniumhq.org/ (Abruf: 2012-01-16)

SELENIUM REFERENCE 2012 *Selenium Reference* [online]. Selenium Project, 2012. – URL: http://release.seleniumhq.org/selenium-core/0.8.0/reference.html (Abruf: 2012-01-29)

SPOT-MEDIA 2012 [Hohepage:] *Spot-Media* [online]. Hamburg : Spot-Media AG, 2012. – URL: http://www.spot-media.de/agentur/ (Abruf: 2012-01-12)

ZANDSTRA 2008 ZANDSTRA, Matt: *PHP Objects, Patterns, and Practice.* 2., nd ed. Berkeley, : Apress, 2008

Eingegangen: 2012-01-31

Ivo Ivanov

Studium Medien und Information (Diplom) an der HAW Hamburg; seit 2009 Qualitätsprüfer bei der spot-media AG; seit 2010 Studium Informationswissenschaft und -management (Master) an der HAW Hamburg.

E-Mail: ikirilov2003@yahoo.de

Untersuchung der Anwendbarkeit von User Interface Design Patterns aus E-Commerce-Webanwendungen auf Anwendungen des E-Procurements

von Marvin Luchs

Kurzfassung Angesichts der Gemeinsamkeiten zwischen Online-Shops und E-Procurement-Katalogsystemen, untersucht diese Studie die Übertragbarkeit von User Interface Design Patterns aus dem E-Commerce auf das E-Procurement. Relevante Entwurfsmuster wurden aus etablierten Design-Pattern-Sammlungen extrahiert und im Rahmen von Experten-Interviews auf ihre Anwendbarkeit hin untersucht. Dabei hat sich gezeigt, dass insbesondere Patterns, die sich mit der Darstellung von Suchergebnissen und Artikellisten auseinandersetzen, gut übertragen lassen. Benutzerzentrierte Design Patterns hingegen ließen sich nur bedingt in E-Procurement-Anwendungen einsetzen.

Deskriptoren Entwurfsmuster | Design Patterns | User Experience Design | E-Commerce | E-Procurement

Abstract **Evaluation of the Applicability of User Interface Design Patterns found in E-Commerce Web Applications in E-Procurement Applications**
Building upon the similarities between online shops and e-procurement catalogues this study examines the applicability of e-commerce user interface design patterns in e-procurement applications with the aim to increase usability. Relevant design patterns have been extracted from design pattern collections and experts have been interviewed about their applicability. The results show that patterns dealing with the presentation of search results and product lists can be very well applied on e-procurement systems while application of user-centric patterns proved to be limited.

Keywords design patterns | user experience design | e-commerce | e-procurement

Einleitung

Online-Shops gehören zu den wichtigsten Einnahmequellen im Internet und entsprechend genau wird das Benutzerverhalten in diesen Anwendungen untersucht. Dank dieser Forschung haben sich in den letzten zehn Jahren viele Standards und Ideen im Bereich der User-Interface-Gestaltung entwickelt, die aus dem Bild vieler Online-Shops nicht mehr wegzudenken sind, beispielsweise der Warenkorb. Diese bewährten Konzepte zur Lösung wiederkehrender Entwurfsprobleme bezeichnet man in der Softwareentwicklung gemeinhin als Design Patterns.

In jüngerer Zeit gibt es Bestrebungen, die im E-Commerce erreichten Usability-Standards auch auf den Bereich des E-Procurements zu übertragen. Dadurch sollen Einkaufsprozesse für alle Beteiligten vereinfacht und die Akzeptanz durch den Endanwender erhöht werden. Zu Recht fragen sich Bedarfsträger im Unternehmen, warum der Beschaffungsprozess nicht so einfach gestaltet werden kann, wie ihr privater Einkauf bei Amazon. Die Übertragung von UI Design Patterns aus dem E-Commerce auf Anwendungen des E-Procurements könnte hierbei helfen.

Entwurfsmuster aus dem E-Commerce lassen sich jedoch nicht ohne weiteres auf Anwendungen des E-Procurements übertragen. Zwar weisen Einkaufsportale aus beiden Bereichen in ihrer Funktionsweise viele Gemeinsamkeiten auf (Produkt suchen, in

den Warenkorb legen, Warenkorb bestellen), jedoch unterscheiden sich die zugrunde liegenden Ziele. Im E-Commerce geht es aus Sicht des Betreibers primär darum, einen möglichst hohen Umsatz zu generieren. Im E-Procurement ist es wichtig, dass Benutzer schnell einen günstigen Artikel findet, der seinem Bedarf entspricht, und anschließend seinen Einkaufsprozess ohne Umwege abschließt.

Im Rahmen dieses Projektes wird deshalb untersucht, inwieweit sich Design Patterns aus dem E-Commerce auf das E-Procurement übertragen lassen. Hierfür werden zunächst die gängigsten E-Commerce-Entwurfsmuster erfasst. Im zweiten Schritt wird die Anwendbarkeit ausgewählter Design Patterns auf E-Procurement-Kataloge mit Hilfe von Experteninterviews bewertet. Die Erkenntnisse aus diesen Gesprächen werden anschließend betrachtet und bewertet.

Begriffsdefinitionen

User Interface Design Pattern

User Interface Design Patterns sind erfolgreiche Lösungen für wiederkehrende Probleme bei der Gestaltung von grafischen Benutzerschnittstellen. Ein Design Pattern wird meist nach einem fest definierten Schema formuliert, das sich unter anderem aus einer Benennung, einer Problemstellung, der dazugehörigen Lösung sowie Beispielen zusammensetzt (vgl. KRUSCHITZ/HITZ 2010, S. 85; SCOTT/NEIL 2009, S. XIII).

E-Commerce

Eine einheitliche Definition des Begriffs E-Commerce existiert nicht. Im weitesten Sinne versteht man unter E-Commerce jegliche Art von auf elektronischem Wege durchführten geschäftlichen Transaktionen (vgl. SCHMEKEN 2007, S. 10f.). In einem engeren Sinne und insbesondere im alltäglichen Sprachgebrauch wird E-Commerce synonym für den Einkauf im Internet über Online-Shops verwendet. Im Folgenden wird der Begriff in diesem engeren Sinne verwendet, da speziell diese aus dem Privatbereich bekannte Einkaufserfahrung für die Untersuchung relevant ist.

E-Procurement

E-Procurement bezeichnet den gesamten Beschaffungsprozess im betrieblichen Einkauf – von der Anforderung bis zur Rechnungsprüfung (vgl. EBEL 2007, S. 41, 162f.; OELDORF/OLFERT 2008, S. 280). Die vorliegende Untersuchung konzentriert auf die Erzeugung einer Anforderung durch den Bedarfsträger, was in der Regel über ein elektronisches Katalogsystem geschieht. Die Übertragung von Design Patterns aus dem E-Commerce auf das E-Procurement bezeichnet demnach das Anwenden von Design Patterns, die in den Online-Shops des E-Commerce zu finden sind, auf die Katalogsysteme des E-Procurements.

Forschungsüberblick

KRUSCHNITZ/HITZ 2010 haben im Rahmen einer Untersuchung der Struktur und Beziehungen von Human-Computer Interaction (HCI) Design Patterns die verschiedenen Erscheinungsformen von Entwurfsmustersammlungen zusammengetragen und dabei unterschiedliche Herangehensweisen an die Definition von Design Patterns herausgearbeitet.

Umfangreiche Sammlungen von Design Patterns wurden unter anderem von TIDWELL 2010, SCOTT/NEIL 2009, MORVILLE/CALLENDER 2010 und VAN DUYNE u. a. 2007 verfasst. Eine ältere Abhandlung über Patterns speziell für E-Commerce-Anwendungen stammt von ROSSI u. a. 2000. Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe von Online-Sammlungen, in denen verschiedenste Design Patterns zusammengetragen wurden und die zumindest in Teilen auch nach wie vor gepflegt werden (ENDECA 2012; QUINCE 2011; SMITH 2012; TOXBOE 2012; VAN WELIE 2008; YAHOO 2012). WESSON/COWLEY 2003 haben die generelle Anwendbarkeit des Pattern-basierten Designs anhand einer Fallstudie zu E-Commerce-Websites in Südafrika untersucht.

Im Bereich von UI-Design im E-Procurement ist der Forschungsstand sehr übersichtlich. Nennenswert ist in diesem Bereich lediglich ein White Paper der Firma Simplifying-IT, das sich mit der Usability von E-Procurement-Anwendungen auseinandersetzt (SIMPLIFYING-IT 2010).

Untersuchungsdesign

Auswahl der Untersuchungsobjekte

Als Datenquelle für die Erfassung relevanter Design Patterns im E-Commerce dienen die im Forschungsüberblick aufgeführten Design-Pattern-Sammlungen. Als relevant gelten die Patterns, die eindeutig dem E-Commerce zuzuordnen sind oder eine wichtige Rolle in Hinblick auf die E-Commerce-Funktionalität spielen.

Insgesamt lassen sich auf diesem Wege 18 relevante Design Patterns ermitteln. Neben 16 Patterns, die – teilweise in abgewandelter Form – in den genannten Design-Pattern-Sammlungen vorkommen, vervollständigen die im E-Commerce weit verbreiteten Patterns *Add to List* und *Social Media Sharing* die Auflistung. Die Patterns lassen sich fünf in Kategorien einordnen: *Article Details*, *Purchasing*, *Result Lists*, *Recommendations* und *User* (s. *Tab. 1*).

Da sich 18 Patterns nicht im Rahmen der angesetzten Interviews in der gewünschten Ausführlichkeit behandeln lassen, werden in zwei weiteren Schritten eng verwandte Patterns zusammengefasst und anschließend alle Patterns priorisiert.

Zusammengefasst wurden das *Advising* und die *Intriguing Branches*, die *Product Comparison* und die *Persistent Comparison List* sowie *Refining Search* und *Active Filtering*. Im Falle des *Advisings* bzw. der *Intriguing Branches* wird durch den direkten Vergleich der Unterschied zwischen den beiden Patterns deutlicher. Bei den anderen beiden Pattern-Paaren handelt es sich jeweils um ein grundlegendes Entwurfsmuster sowie eine verbesserte Variante dieses Patterns.

Die anschließende dreistufige Priorisierung (s. *Tab. 1*) erfolgt anhand folgender Kriterien:

- Verbreitung der Design Patterns in führenden E-Commerce-Seiten;
- Relevanz für E-Procurement-Katalog-Anwendungen[1];
- Berücksichtigung von Trendthemen und möglichen Alleinstellungsmerkmalen im E-Procurement.

[1] In einigen Fällen lässt sich bereits vorab sagen, dass bestimmte Design Patterns in Kataloganwendungen des E-Procurements keinen Anwendungsfall finden oder im Gegenteil schon weit verbreitet sind und insofern niedriger priorisiert werden Untersuchung können.

Bezeichnung (Kategorie)	***Kurzbeschreibung*** (Quellen)	Verbreitung im E-Commerce[2] Ja	Nein	m.E.	Prio.[3]
Active Filtering (Result Lists)	Dynamische Filterung ist eine Variante des Ergebnisfilters bei welchem ein ausgewählter Filter direkt auf die Ergebnisliste angewandt wird ohne dass der Benutzer seine Auswahl separat bspw. durch Klicken eines Buttons bestätigen muss (vgl. QUINCE 2011, > Patterns > All > Active Filtering; TIDWELL 2010, S. 308).	3	1	6[4]	
Add to List (User)	Mit Hilfe einer Listenfunktion kann ein Anwender Artikel für den späteren Kauf vormerken oder sie im Falle eines regelmäßigen Kaufs notieren, so dass er sie nicht stets von neuem suchen muss.	7	2	1[5]	**3**
Advising (Recommendations)	Advising ähnelt dem Prinzip der Intriguing Branches, jedoch ist die Intention eine andere: während es bei den Intriguing Branches darum geht, den Anwender zu weiteren Einkäufen zu verleiten, soll das Advising zu für ihn relevanten Artikeln führen (vgl. ROSSI u. a. 2000, S. 4; VAN VAN DUYNE u. a. 2007, S. 492).	10	0	0	**1**
Alternative Views (Result Lists)	Bietet eine Anwendung alternative Darstellungsweisen für Ergebnislisten an, so kann der Anwender entscheiden, in welcher Form sich ihm die Artikel einer Suche oder beim Stöbern präsentieren. Meist hat er dabei die Wahl zwischen einer vertikalen Listen- und einer kachelbasierten Galerieansicht (vgl. QUINCE 2011, > Patterns > All > Alternative Views; TIDWELL 2010, S. 64).	5	5	0	**2**
Customer Ratings & Customer Reviews (User)	Kundenbewertungen und Kundenrezensionen ermöglichen den Anwendern, anderen Benutzern über Sternebewertungen und schriftliche Rezensionen dabei zu helfen, ein Produkt einzuschätzen und dieses zu empfehlen oder davon abzuraten (vgl. TOXBOE 2012, > Community driven: Rate content).	10	0	0	**1**
Featured Results (Result Lists)	Hervorgehobene Suchergebnisse heben durch die spezielle Kennzeichnung von Angeboten oder die separate Ausweisung der passendsten Treffer bestimmte Ergebnisse gesondert hervor (ENDECA 2012, > Featured Results).	5	3	2[6]	**2**
Intriguing Branches (Recommendations)	Intriguing Branches sind Verlinkungen, die genutzt werden, um das Interesse des Anwenders aufrecht zu erhalten, ihn dazu zu verleiten, auf der Website zu bleiben und weitere Artikel zu entdecken, auch wenn er das, was er eigentlich haben wollte, bereits gefunden hat (vgl. QUINCE 2011, > Patterns > All > Intriguing Branches; SCHWABE u. a. 2000, S. 2; TIDWELL 2006, S. 47).	10	0	0	
Lazy Registration (User)	Bei Websites, die eine Lazy Registration implementieren, ist eine Anmeldung oder Registrierung erst erforderlich, wenn der Anwender sich zum Kauf entschließt und seinen Warenkorb bestellen möchte (vgl. TOXBOE 2012, > Community driven: Lazy registration).	10	0	0	**2**
Persistent Comparison List (Result List)	Die persistente Vergleichsliste ist eine Variante des Produktvergleichs, bei der der Anwender die Möglichkeit hat, Artikel von verschiedenen Seiten auszuwählen, ohne dass beim Seitenwechsel seine Auswahl verloren geht (vgl. ENDECA 2012, > Persistent Comparison List).	4	6	0	
Product Advisor (Recommendations)	Ein Produktberater fragt den Anwender in mehreren Schritten nach seinen Anforderungen, Vorlieben und Einschränkungen und empfiehlt ihm anschließend aus einer größeren Auswahl von Produkten diejenigen, die seinen Kriterien entsprechen (vgl. VAN WELIE 2008, > Shopping: Product Advisor).	6	4	0	**2**
Product Comparison (Result Lists)	Der Produktvergleich erlaubt es dem Benutzer die Eigenschaften von zwei oder mehr von ihm ausgewählten Artikeln meist in tabellarischer Form miteinander zu vergleichen (vgl. TOXBOE 2012, > Shopping: Pricing Table; ENDECA 2012, > Item Comparison; VAN WELIE 2008, > Shopping: Product Comparison).	6	4	0	**2**
Product Configurator (Article Details)	Ein Produktkonfigurator fragt verfügbare Optionen für ein Produkt vom Anwender ab, bevor er dieses in seinen Warenkorb legen kann. Im einfachsten Fall ist dies die Angabe einer Kleidungsgröße, weitaus komplexer kann dies beispielsweise bei der Bestellung von IT-Hardware oder Handyverträgen werden, bei denen sich dem Anwender eine Vielzahl von Optionen präsentieren (vgl. VAN WELIE 2008, > Shopping: Product Configurator; STAPLETON 2008; SCOTT/ NEIL 2009, S. 157ff.; TIDWELL 2010, S. 54).	8	2	0	**3**
Purchase Process (Purchasing)	Der Bestellprozess ist der Teil des Einkaufsprozesses, der mit dem Bestellen eines Warenkorbs angestoßen wird und meist die folgenden Schritte umfasst: Identifizierung des Benutzers, Auswahl einer Lieferadresse und Zahlungsweise, Übersicht über die Bestellung, Bestellbestätigung und Bestätigungs-E-Mail (vgl. VAN WELIE 2008, > Shopping: Purchase Process; SCOTT/NEIL 2009, S. 157; TIDWELL 2010, S. 54; VAN DUYNE u. a. 2007, S. 432).	10	0	0	**3**
Refining Search (Result Lists)	Ergebnisfilter ermöglichen es dem Benutzer, eine bestehende Ergebnismenge schrittweise nach unterschiedlichen Aspekten einzuschränken, so dass er nur die Artikel sieht, die die von ihm ausgewählten Kriterien entsprechen (vgl. QUINCE 2011, > Patterns > All > Faceted Navigation; VAN WELIE 2008, > Navigating around: Faceted Navigation; ENDECA 2012, > Faceted Navigation: Vertical Stack; SCOTT/NEIL 2009, S. 268; MORVILLE/CALLENDER 2010, S. 95).	10	0	0	**2**
Search Results Item Preview (Result Lists)	Suchergebnislisten bieten nicht viel Platz für ausführliche Produktinformationen. Um diese dennoch zur Verfügung zu stellen, wird bei Zeigen mit der Maus auf einen Treffer oder via Klick auf einen speziellen Vorschau-Button ein Overlay über dem Suchergebniseintrag eingeblendet, das ausführlichere Informationen zum Artikel enthält. (vgl. QUINCE 2011, > Patterns > All > Local Zooming; TIDWELL 2010, S. 316; ENDECA 2012, > Search Results Item Preview)	5	4	1[7]	**3**
Shopping Cart (Purchasing)	Der Warenkorb ist eine Sammlung von Artikeln, die der Benutzer für den Kauf vorgesehen hat. Meist in tabellarischer Form dargestellt erlaubt er es, Artikel wieder zu entfernen oder die jeweilige Anzahl zu ändern und eine Übersicht der Kosten zu erhalten bevor er die Bestellung tatsächlich aufgibt. (vgl. TOXBOE 2012, > Shopping: Shopping cart«; VAN WELIE 2008, > Shopping: Shopping Cart, VAN DUYNE u. a. 2007, S. 449)	10	0	0	**3**
Social Media Sharing (User)	Über die Social-Media-Sharing-Funktionen kann der Anwender seinen Freunden in einem Social Network mitteilen, dass ihm ein Artikel gefällt oder dieses mit einem Kommentar versehen weiterempfehlen.	10	0	0	**1**
Virtual Product Display (Article Details)	Mit dem Virtual Product Display versucht man dem Problem entgegenzuwirken, dass der Anwender nicht physisch mit dem Produkt interagieren kann, indem über reine Produktabbildungen hinausgehend Funktionen angeboten werden, die dem Benutzer eine virtuelle Interaktion mit dem Artikel ermöglichen, bspw. 360-Grad-Ansichten, Videos oder interaktive Anwendungen, die die Funktionsweise eines Gerätes simulieren (vgl. VAN WELIE 2008, > Shopping: Virtual Product Display).	3	0	7[8]	**2**

Tab. 1 *Beschreibung, Verbreitung und Priorisierung der ermittelten User Interface Design Patterns*

[2] Untersucht wurde das Auftreten der Patterns auf den laut HITWISE 2012 zehn meistbesuchten amerikanischen »Retail«-Websites (Ja = Pattern vorgefunden; Nein = Pattern nicht vorgefunden; m.E. = Pattern mit Einschränkungen vorgefunden).

[3] Priorisierung nach den im Text genannten Kriterien

[4] Keine dynamische Aktualisierung, Auswahl eines Filters führt zum Neuladen der Seite.

[5] Listenfunktionalität nur über externe Dienste implementiert.

[6] Nur Hervorhebung von Angebote.

[7] Implementierung nur für die Produktbewertung.

Dadurch ergab sich für die Befragung die folgende Auswahl an Design Patterns: *Advising und Intriguing Branches, Alternative Views, Customer Ratings und Reviews, Featured Results, Lazy Registration, Product Advisor, Product Comparison, Refining Search, Social Media Sharing sowie Virtual Product Display*.

Experteninterviews

Bei der Untersuchung handelt es sich um eine explorative Studie. Ziel ist es, die Anwendbarkeit von E-Commerce Design Patterns im E-Procurement zunächst in der Tiefe zu betrachten und möglichst facettenreich beschreiben sowie bewerten zu können. Wie bereits im Forschungsstand deutlich wurde, existieren bislang keine Untersuchungen zu Design Patterns im E-Procurement. Aus diesem Grund ist für die Datenerhebung ein qualitatives Vorgehen in Form von Experteninterviews gewählt worden. Diese bieten den Vorteil einer prinzipiellen Offenheit, das heißt die Befragten können innerhalb der Interviewsituation ausführlich und subjektiv auf Fragen antworten. Nachfragen seitens der Befragten und seitens des Forschers sind ebenfalls möglich. Durch diese Form des Interviews ist gewährleistet, dass Meinungen und Einschätzungen der Experten umfassend und detailliert erhoben werden. Dabei können auch noch nicht angedachte Aspekte zu Tage gefördert werden.

Mithilfe eines Leitfadens werden fünf Experten aus unterschiedlichen Bereichen des Unternehmens befragt. Der Leitfaden besteht aus einer visuellen und einer kommunikativen Komponente. Die Interviews laufen in einem dreistufigen Verfahren ab: (1) Zunächst zeigt der Forscher ein Pattern und erläutert es (visuelle Komponente). Im Anschluss erfolgt (2) die Bewertung durch den Experten auf dem Fragebogen mithilfe einer sechsstufigen Likert-Skala von 1 = »sehr gut übertragbar« bis 6 = »gar nicht übertragbar«. Danach soll (3) die Bewertung erläutert und begründet werden (kommunikative Komponente). Der Interviewte kann hier ausführlich darlegen, inwieweit er das Design Pattern für anwendbar oder nicht anwendbar im E-Procurement einschätzt. An dieser Stelle sind auch weitere Nachfragen angedacht, es handelt sich dabei also um ein durch den Forscher geleitetes Gespräch. Insgesamt enthält der Leitfaden zehn Patterns, die in festgelegter Reihenfolge präsentiert, abgefragt und bewertet werden. Das Gerüst der Interviews ist demnach einheitlich, Offenheit entsteht durch den nachgelagerten Bewertungs- und Erläuterungsteil. Diese halbstandardisierte Form des Experteninterviews ermöglicht bei der Auswertung ein strukturiertes Vorgehen sowie eine – wenn auch durch die geringe Fallzahl von fünf Experten eingeschränkte – Vergleichbarkeit der Daten. Für jedes Interview sind in etwa 60 Minuten angedacht. Die befragten Experten sollen nach Möglichkeit folgende Personengruppen abdecken:

- Führungskraft aus dem Unternehmenseinkauf;
- Anwender von E-Procurement-Einkaufsportalen (bspw. Teamassistenzen);
- Führungskraft eines Softwaredienstleisters, der E-Procurement-Einkaufsportale entwickelt.

Zentral für die Auswahl der Befragten ist die Art der Beziehung, die die Person zum Produkt hat. Zum einen handelt es sich um tatsächliche Nutzer des Einkaufsportals, zum anderen um Personen, die darüber entscheiden, welche E-Procurement-Software im Unternehmen eingesetzt wird und weiterhin um die Entwickler eines

[8] Implementierung beschränkt sich nur auf Fotos aus unterschiedlichen Perspektiven und/oder Videos.

solchen Portals. Mithilfe dieser drei Beziehungsdimensionen können verschiedene Perspektiven auf das Produkt näher beleuchtet werden. Daraus folgen dementsprechend auch unterschiedliche Bewertungskriterien für die Anwendbarkeit.

Durchführung und Auswertung

Zur Durchführung der Untersuchung sind zunächst mögliche Experten für die Interviews gezielt kontaktiert worden. Es ist also eine bewusste Auswahl an Personen getroffen worden, was typisch für diese Form des Interviews ist (BOGNER/LITTIG/MENZ 2005). Insgesamt sind fünf Experten in Hamburg und Dresden in Kalenderwoche drei 2012 befragt worden. Die Personen können den drei oben genannten Beziehungsdimensionen zugeordnet werden. Die Dauer der Interviews hat den geplanten 60 Minuten entsprochen. Die Interviews sind für die Auswertung auditiv aufgezeichnet worden.

Nachdem alle Interviews erfolgreich durchgeführt worden sind, ist die Auswertung der Ergebnisse erfolgt. Dabei sind zum einen die in den Fragebögen gemachten Angaben ausgezählt und zum anderen aus den Interviewinhalten Statements generiert worden. Die Angaben in den Fragebögen mithilfe einer Mittelwertberechnung zusammengefasst worden. Für jedes Design Pattern ergibt sich damit ein Durchschnittswert zwischen 1 und 6, mit dem die Bewertung der Qualität der Anwendbarkeit numerisch festgehalten werden kann.

Außerdem sind die Interviews inhaltlich strukturiert und zu Kategorien bzw. Statements paraphrasiert worden. Mit diesem Verfahren ist es möglich, die Datenmenge auf ein überschaubares Maß zu reduzieren und damit generellere Aussagen zu machen. Jedem Pattern werden also bestimmte Statements zugeordnet und daraufhin wird festgehalten, welche Personen entsprechende Aussagen gemacht haben. Natürlich können die dadurch gewonnenen Erkenntnisse nicht als allgemeingültig betrachtet werden, sie zeigen aber erste Tendenzen auf.

Ergebnisse

Einen ersten groben Überblick über die Anwendbarkeit von E-Commerce Design Patterns im E-Procurement bietet die Auswertung des Fragebogens in *Tabelle 2*. Deutlich wird, dass mit sieben von zehn Patterns eine deutliche Mehrheit mit »gut« bis »sehr gut übertragbar« bewertet wird. Im Folgenden wird auf die jeweils geäußerten Begründungen der Befragten zu ihren Bewertungen ausführlich eingegangen.

Tab. 2 *Zusammenfassung der Ergebnisse des Fragebogens*

Design Pattern	*Kategorie*	*Ø-Bewertung*
Advising und Intriguing Branches	Recommendations	2,0
Alternative Views	Result Lists	1,4
Customer Ratings und Reviews	User	2,2
Featured Results	Result Lists	1,8
Lazy Registration	User	4,8
Product Advisor	Recommendations	3,4
Product Comparison	Result Lists	1,4
Refining Search	Result Lists	1,4
Social Media Sharing	User	4,6
Virtual Product Display	Article Details	2,4

Die Meinungen zum *Advising* und den *Intriguing Branches* decken sich unter allen Befragten weitestgehend. Da es im E-Procurement, anders als im E-Commerce, nicht darum geht, den Umsatz zu erhöhen sondern dass der Anwender schnell seinen Bedarf decken kann, ist es wenig überraschend, dass die Befragten keinen Anwendungszweck für die Intriguing Branches sehen. Das Advising hingegen wurde als hilfreich bewertet. Dies trifft insbesondere auf die Implementierung zu, bei der die Produktdetailseite Referenzen auf verwandte Produkte (Zubehörartikel, Ersatzteil usw.) enthält, da Bestellungen häufig zusammenhängende Artikel umfassen. Die Verlinkung im Kontext des Hauptproduktes macht zusätzliche Suchanfragen überflüssig und beantwortet direkt Fragen zur Kompatibilität von Zubehör oder Ersatzteilen. Auch war sich die Mehrzahl der Befragten einig, dass das Advising nicht zum Mehr-Kaufen verleitet und der Nutzen in jedem Fall überwiegt. Begründet wurde dies mit der Tatsache, dass der Anwender in der Regel eine sehr genaue Vorstellung davon hat, was er zu kaufen intendiert und kein persönliches Interesse am Einkauf hat. Letzteres hängt auch damit zusammen, dass häufig für andere Personen eingekauft wird. Uneinigkeit herrschte in Hinblick auf die Implementierung von Topseller-Listen in Kategorien. Hier war zwar die Mehrheit der Meinung, dass dies bei der schnellen Entscheidungsfindung für ein Produkt helfen kann, von Seiten des Einkaufs kam jedoch der Einwand, dass dieses Feature wenig sinnvoll ist, da sich die Preise häufig ändern [9]und die Innovationszyklen in der IT-Branche zu kurz sind.

Ebenfalls weitgehend positiv wahrgenommen werden die *Alternative Views* für Produktlisten (Suchergebnisse, Kategorieansichten), da diese den Anwender dabei unterstützen, einen Bedarf schnell zu decken. Lediglich ein Proband aus dem Einkauf kann für sich keinen Nutzen erkennen. Ein wichtiger Faktor für die Auswahl der Ansicht ist die Warengruppe, in der sich der Anwender befindet. In einigen Warengruppen ist es sinnvoller eine detaillierte Listenansicht zu verwenden, da es auf die Spezifikationen ankommt bzw. die Produktabbildung nicht ausreichend Informationen für die Auswahl eines Artikels bietet, in anderen Fällen ermöglicht die Galerieansicht eine schnelle visuelle Entscheidungsfindung. Aber auch die Möglichkeit zur Personalisierung spielt bei der Wahl der Ansicht eine Rolle. Zu berücksichtigen ist außerdem, dass die Produktabbildungen zwei Aufgaben erfüllen: Zum einen dienen sie als Entscheidungshilfe, indem bereits über die Abbildung erkannt wird, ob ein Produkt den Anforderungen entspricht, zum anderen aber auch als Bestätigung, dass das richtige Produkt gefunden wurde.

Die Anwendbarkeit von *Customer Ratings und Reviews* bewerten die Befragten stark unterschiedlich. Laut Aussagen des Softwaredienstleisters ist die Produktbewertung in E-Procurement-Katalogen bereits weit verbreitet und passt zum Trendthema Web 2.0, dient somit also auch als Verkaufsargument. Unterstützt wird diese Position von der Anwenderperspektive, die die Möglichkeit zur Produktbewertung und -rezension als hilfreich bewertet und es für realistisch hält, dass sie von genügend Anwendern genutzt wird. Andere Befragte, darunter auch ein Vertreter des Einkaufs, bewerten die Funktion negativ und kritisieren unter anderem, dass die Nutzermeinungen nicht ausreichend qualifiziert oder irrelevant sind, da die Entscheidung für

[9] Ein Vorteil von E-Procurement-Katalogen ist die Tatsache, dass bei Produkten, die von mehreren Lieferanten angeboten werden, stets nur das günstigste im Katalog erscheint.

ein Produkt bereits durch eine Fachabteilung getroffen wurde und somit die Möglichkeit zur Rezension Unzufriedenheit forciert, aber Alternativen nicht zur Verfügung stehen. Als durchaus anwendbar, auch von Seiten des Einkaufs, wird die Bewertung von Lieferanten (Lieferzeit, Service usw.) und Dienstleistungen bewertet, da hier auch menschliche und somit variablere Faktoren eine Rolle spielen. Einhellig ist die Meinung, dass Bewertungen und Rezensionen in jedem Fall unternehmensintern bleiben müssen, was gemeinsame Bewertungsplattformen bspw. im Rahmen von Einkaufsportalen, die als Software-as-a-Service angeboten werden, ausschließt.

Bei den *Featured Results* zeigt sich deutlich, dass die vom Katalogsystem momentan bereitgestellten Suchergebnisse ein Relevanzproblem haben und daher die Hervorhebung der passendsten Treffer wünschenswert ist. Die Hervorhebung von neuen, häufig gekauften oder im Preis gesenkten Artikeln betrachten jeweils nur zwei der fünf Befragten als sinnvoll, überwiegend Vertreter der Softwaredienstleister, jedoch keiner der Endanwender. In Bezug auf die im Preis gesenkten Produkte kam vom Einkauf zudem der Einwand, dass dies nur bei bereits einmal gekauften Artikel Sinn ergebe. Negativ bewertet wird die Option, alternative oder verwandte Produkte im Kontext der Suchergebnisse einzublenden – vermutlich auch eine Reaktion auf die schlechte Relevanz der Suchergebnisse, die offensichtlich schon genügend unpassende Treffer enthalten.

Das Thema *Lazy Registration* hat für den Bereich E-Procurement keine Relevanz, da der Benutzer aufgrund von Lizenzen und des Berechtigungssystems der Katalganwendung bereits beim Einstieg in authentifiziert werden muss. Auch aus Anwendersicht spielt es keine Rolle, ob man sich zu Anfang oder erst gegen Ende des Einkaufsprozesses anmeldet. Als wünschenswert wird hingegen wird die Implementierung eines Single-Sign-On (SSO) bewertet. Hierbei würde der Anwender sich wie üblich an seinen PC anmelden und die Identifizierung beim Einstieg in das Katalogsystem erfolgt anhand des Betriebssystembenutzers.

Eindeutig als hilfreich, insbesondere für unerfahrene Anwender, wird der *Product Advisor* bewertet. Er kann so anhand von vorgegebenen Kriterien in Erfahrung bringen, welche Produkte für ihn in Frage kommen, ohne dass er von einem Einkäufer beraten werden muss. Der Einkauf spart dadurch Beratungszeit, was auch den Aufwand für die Entwicklung und redaktionelle Pflege rechtfertigt. Teilweise wird die redaktionelle Arbeit bereits jetzt geleistet, indem Anleitungen für den Kauf bestimmter Güter verfasst und im Intranet veröffentlicht werden. Eine Implementierung direkt in das Katalogsystem ist daher nur wünschenswert, da sie dadurch für den Anwender sichtbarer wird und im richtigen Kontext erscheint. Einschränkend wird jedoch auch angemerkt, dass sich das Prinzip nur auf ausgewählte Warengruppen anwenden lässt.

Von Einkauf und Endanwender gleichermaßen als hilfreich eingeschätzt wird die *Product Comparison.* Zweifel gibt es auf Seiten des Softwaredienstleisters, unter anderem hinsichtlich der tatsächlichen Nutzung durch die Anwender und dem vergleichsweise hohen Aufwand, um die Daten verschiedener Lieferanten für den Vergleich aufzubereiten. Dem gegenüber steht die Meinung, dass eine Vergleichsfunktionalität in bestimmten Situationen und Warengruppen benötigt wird, und die Aussage des Einkaufs, dass der Aufwand gerechtfertigt ist, wozu unter anderem auch die Kommunikation mit dem Lieferanten gehört. Ein weiterer Bereich, bei dem der Einsatz einer Vergleichsfunktion laut Aussage eines Einkäufers sehr sinnvoll wäre, ist

der Einkauf von Dienstleistungen, idealerweise kombiniert mit der oben genannten Bewertungsfunktion.

Ein absolut eindeutiges Ergebnis liefert auch die Einschätzung des *Refining Search* Design Patterns, das wie der Produktvergleich für produktspezifische Kriterien eine entsprechende Aufbereitung der Katalogdaten erfordert. Auch hier wird der Aufwand angesichts der verbesserten Benutzererfahrung und der gewonnenen Zeitersparnis beim Endanwender von allen Befragten als gerechtfertigt angesehen. Die Anzahl der Suchfilter sollte bei der Implementierung jedoch überschaubar bleiben, damit der Anwender nicht überfordert wird. Außerdem sollte jeder Suchfilter klare Auswahlmöglichkeiten (bspw. anklickbare Preisbereiche) geben anstatt Freitexteingaben zu ermöglichen.

Weitestgehend negativ wird die Einbindung von Möglichkeiten zum *Social Media Sharing* bewertet. Keinen Anwendungszweck sehen die Befragten in der Integration von Facebook, Twitter und anderen öffentlichen Netzwerken. Zum einen, weil kein persönliches bzw. privates Interesse an den Produkten des Katalogs und somit kein Anwendungsfall für das Teilen eines Artikels existiert. Andererseits hat auch das Unternehmen kein Interesse daran, dass Informationen bspw. über Preise aus Rahmenverträgen nach außen gelangen. Da es sich bei den Katalogsystemen zudem meist um Intranetanwendungen handelt, wäre ein Zugang für außenstehende auch technisch nicht möglich. Eine von den Befragten als anwendbar bewertete Alternative ist die Integration von unternehmensinternen Netzwerken, die es ermöglicht, Empfehlungen an Kollegen zu verschicken.

Die Anwendbarkeit des *Virtual Product Displays* im E-Procurement halten alle Befragten für eingeschränkt bis vollständig gegeben, jedoch wird der Aufwand sowohl vom Einkauf als auch vom Softwaredienstleister nur in Einzelfällen als gerechtfertigt angesehen. Das Problem ist vor allem, dass entsprechende Daten derzeit nicht vom Lieferanten bereitgestellt werden, was die Entwicklung eigener Lösungen erforderlich macht. Bestünde die Möglichkeit, die entsprechenden Daten direkt über den Lieferanten oder Hersteller zu erhalten, so spricht wenig dagegen, diese zusätzlichen Informationen auch einzubinden. Eine weitaus weniger aufwändige Alternative, die von allen drei Parteien als praktikabel bewertet wird, ist die Bereitstellung eines Links zur Artikelseite des Herstellers, die möglicherweise aufwändiger gestaltete Produktinformationen bereitstellt.

Fazit

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung ermöglichen eine erste Einschätzung, inwieweit sich im E-Commerce bewährte Konzepte zur Lösung wiederkehrender Entwurfsprobleme auch im E-Procurement anwenden lassen. Bereits die in *Tabelle 1* aufgeführten Ergebnisse der Fragebögen legen nahe, dass die Patterns, die im Bereich der Darstellung von Suchergebnissen und Artikellisten anzutreffen sind, für die Anwendung im E-Procurement in besonderem Maße geeignet sind. Dies deckt sich auch mit den Aussagen der Befragten, die entsprechende Funktionalitäten meist als »hilfreich« und »zeitsparend« bewerteten.

Auffallend ist auch, dass die in der Kategorie *User* verorteten Patterns nur mittelmäßig bis schlecht bewertet werden und insbesondere die Patterns *Social Media Sharing* und *Lazy Registration* offensichtlich in ihrer aus dem E-Commerce bekannten

Form als gar nicht übertragbar gelten. Ein Grund hier kann sein, dass der Anwender im E-Procurement eine ganz andere Rolle spielt als im E-Commerce. Beim Online-Shopping im privaten Bereich stehen der Kunde und seine Wünsche im Mittelpunkt, beim betrieblichen Einkauf hingegen ist es der Bedarf an sich[10].

Bei der Darstellung und (möglichst automatisierten) Empfehlung von Produkten, im E-Commerce zentrale Themen bei der Gestaltung von Online-Shops, herrscht im E-Procurement Pragmatismus. Kann der Bedarf mit Hilfe von *Advising*, *Featured Results* oder eines *Product Advisors* schneller oder kostengünstiger gedeckt werden, ist eine Implementierung wünschenswert. Im Gegensatz hierzu sind Elemente, die den Anwender vom eigentlichen Ziel ablenken, nicht für den Einsatz in E-Procurement-Katalogen geeignet. Dies ist beispielsweise bei den *Intriguing Branches* oder unvorteilhaft eingesetzten *Featured Results* der Fall.

Die Durchführung dieser Untersuchung unter der Anwendung von Experteninterviews hat es möglich gemacht, eine erste Einschätzung davon zu erhalten, inwieweit sich User Interface Elemente aus dem E-Commerce auch im E-Procurement anwenden lassen. Aufgrund der geringen Anzahl der Befragten lassen sich daraus jedoch noch keine repräsentativen Schlüsse ziehen. Dies zeigt sich unter anderem an der Tatsache, dass die Benotungen der Befragten sich nicht immer mit den anschließend geäußerten Begründungen decken.

Darüber hinaus wurden mit der in dieser Untersuchung getroffenen Auswahl an Design Patterns primär die Funktionalitäten untersucht, die sich mit dem Auffinden und der Interaktion mit Produkten auseinandersetzen. Das Hinzufügen zum Warenkorb sowie der danach ablaufende Prozess bis hin zur Bestellbestätigung wurden dabei weitestgehend ausgeklammert. Da die Unterschiede zwischen E-Commerce- und E-Procurement-Lösungen hierbei auch aus mechanischer Sicht weitaus größer sind, würde sich eine Untersuchung in diese Richtung jedoch sicherlich lohnen.

Mit der vorliegenden Untersuchung wurde der erste Schritt getan, die Anforderungen von E-Procurement-Katalogsystemen an die User-Interface-Gestaltung genauer zu verstehen. Im nächsten Schritt gilt es nun, die gewonnenen Erkenntnisse auf eine solide Basis zu stellen und anhand einer größeren Stichprobe zu verifizieren.

Literatur

BOGNER/LITTIG/MENZ 2005 BOGNER, Alexander ; LITTIG, Beate ; MENZ, Wolfgang: *Das Experteninterview : Theorie, Methode, Anwendung.* 2. Aufl. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss., 2005

EBEL 2007 EBEL, Bernd: *Kompakt-Training E-Business.* Ludwigshafen (Rhein) : Kiehl, 2007 (Kompakt-Training praktische Betriebswirtschaft)

ENDECA 2012 ORACLE ENDECA: *Endeca user interface design pattern library : new and updated patterns* [online]. Redwood Shores, : Oracle Corporation, 2012. – URL: http://patterns.endeca.com/ (Abruf: 2012-01-29)

HITWISE 2012 EXPERIAN HITWISE: *Retail : Industry Rankings* [online]. New York, NY : Hitwise Pty. Ltd. – URL: http://www. hitwise.com/us/datacenter/retail/dashboard-9253.html (Abruf: 2012-01-06)

KRUSCHITZ/HITZ 2010 KRUSCHITZ, Christian ; HITZ, Martin: Analyzing the HCI design pattern variety [online]. In: Wasizaki Hironori (Ed.) ; Yoshioka: Nobukazu (Ed.): *Proceedings of the 1st Asian Conference on Pattern Languages of Programs* (AsianLoP Tokyo, JP 2010), Vol. 1. Tokyo, JP : GRACE Center, 2010 (Grace Technical Report ; GRACE-TR-2010-01), S. I-85–94. – URL: http://grace-center.jp/downloads/GRACE-TR-2010-01-01.pdf (Abruf: 2012-01-29)

MORVILLE/CALLENDER 2010 MORVILLE, Peter ; CALLENDER, Jeffery: *Search patterns : design for discovery.* Beijing, : O'Reilly, 2010

[10] Das zeigt sich auch in der Bezeichnung: Hier ist der Anwender auch kein Kunde sondern ein Bedarfsträger.

OELDORF/OLFERT 2008 OELDORF, Gerhard ; OLFERT, Klaus: *Materialwirtschaft.* 12., erheblich überarb. Aufl. Ludwigshafen (Rhein) : Kiehl, 2008 (Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft)

QUINCE 2011 INFRAGISTICS: *Quince UX Design Patterns Explorer* [online]. Cranbury, NJ : Infragistics, Inc., 2011. – URL http://quince.infragistics.com (Abruf: 2012-01-29)

SCHMEKEN 2007 SCHMEKEN, Gregor Mark: *Erfolgreiche Strategien für E-Commerce : Integrierte Kosten- und Leistungsführerschaft als Orientierungsmuster.* Wiesbaden : Dt. Univ.-Verl., 2007 (Gabler Edition Wissenschaft : Unternehmensführung & Controlling)

ROSSI u. a. 2000 ROSSI, Gustavo ; LYARDET, Fernando ; SCHWABE, Daniel: Patterns for e-commerce applications [online]. Devos, Martine (Ed.) ; Rüping, Andreas (Ed.): *Proceedings of the 5th European Conference on Pattern Languages of Programs* (EuroPLoP 2000). Konstanz : UVK, Univ.-Verl. Konstanz, 2001, S. 269–282. – zit. Preprent 2000, S. 1–13. – URL: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.31.6668&rep=rep1&type=pdf (Abruf: 2012-01-29)

SCOTT/NEIL 2009 SCOTT, Bill ; NEIL, Theresa: *Designing web interfaces : principles and patterns for rich interactions.* Beijing, : O'Reilly, 2009

SIMPLIFYING-IT 2010 SIMPLIFYING-IT: *E-Procurement usability : the good, the bad and the ugly* [online]. Plano, TX : Simplifying-IT, 2010. – URL: http://www.simplifying-it.net/Simplifying-IT%20White%20Paper_E-Procurement%20Usability.pdf (Abruf: 2012-01-29)

SMITH 2012 SMITH, Matthew: *Pattern Tap : Fill up on good web* [online]. Pattern Tap and Squared Eye LLC, 2012. – URL: http://patterntap.com/collections/ [konnte nicht verifiziert werden] (Abruf: 2012-01-29)

STAPLETON 2008 STAPLETON, Patrick: Standardising the configuration UI [online]. In: *UI Patterns* (2008-03-03). – URL: http://ui-patterns.blogspot.com/2008/03/synopsis-paper-discusses-product_03.html (Abruf: 2012-01-29)

TIDWELL 2006 TIDWELL, Jenifer: *Designing interfaces : patterns for effective interaction design.* 1. Aufl. Beijing, : O'Reilly, 2006

TIDWELL 2010 TIDWELL, Jenifer: *Designing interfaces : patterns for effective interaction design.* 2. Aufl. Beijing, : O'Reilly, 2011

TOXBOE 2012 TOXBOE, Anders: *UI design patterns : user interface design pattern library*. UI Patterns, 2012. – URL: http://ui-patterns.com/patterns (Abruf: 2012-01-29)

VAN DUYNE u. a. 2007 VAN DUYNE, Douglas ; LANDAY, James ; HONG, Jason: *The design of sites : patterns for creating winning web sites.* 2. Aufl. Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 2007

VAN WELIE 2008 VAN WELIE, Martijn: *Patterns in interaction design : pattern library* [online]. Martijn van Welie, 2008. – URL: http://www.welie.com/patterns/ (Abruf: 2012-01-29)

WESSON/COWLEY 2003 WESSON, Janet ; COWLEY, Lester: *Designing with patterns : possibilities and pitfalls* [online]. Port Elizabeth, ZA, Univ. of Port Elizabeth, 2003. – URL: http://wwwswt.informatik.uni-rostock.de/Interact/05WessonCowley.pdf (Abruf: 2012-01-29)

YAHOO 2012 YAHOO! INC.: *Yahoo! Design Pattern Library* [online]. Sunnyvale, : Yahoo! Inc., 2012. – URL: http://developer.yahoo.com/ypatterns/ (Abruf: 2012-01-29)

Eingegangen: 2012-01-31

Marvin Luchs

Abgeschlossenes Studium Medien und Information (BA) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg; seit 2010 Studium Informationswissenschaften und -management (MA); Praxissemester und anschließende Werkstudententätigkeit als Webentwickler; Seit 2011 fest angestellter Softwareentwickler und User Experience Designer bei T-Systems Multimedia Solutions

E-Mail: marvin@luchs.org

Cross- und Up-Selling – Optimierung von Kaufempfehlungen als Mittel zur Umsatzsteigerung in Online-Shops

von Sascha Küchler

Kurzfassung Kaufempfehlungen in Online-Shops verfolgen den Zweck der Umsatzsteigerung, da Kunden einen teureren Artikel oder zusätzliche Artikel erwerben könnten. Erfolgsfaktoren wurden hinsichtlich der Empfehlungsplatzierung, der Empfehlungsarten und deren Benennungen erarbeitet. Hierbei kam eine Methodenkombination zum Einsatz. Mit einem Expert Review, einer repräsentativen Online-Befragung (n = 600) und einem Usability-Test (n = 20) mit Eye-Tracking im Labor wurden Handlungsempfehlungen konzipiert. Die Umsetzungsempfehlungen für Kaufempfehlungen können eine Umsatzsteigerung bewirken. In den drei Schritten des Kaufprozesses Artikeldetailseite, Warenkorb-Zwischenseite und im Warenkorb müssen unterschiedliche Empfehlungen (Wording, Art, Position) eingesetzt werden, damit das System Erfolg hat.

Deskriptoren Online-Shop | Umsatzsteigerung | Produktempfehlung | Einkauf

Abstract **Cross- and upselling – Optimization of buy recommendations as a possibility to increase conversion in online shops**
Product recommendations in online shops aim to increase income because customers buy additional products or an alternative product with a higher price. Instructions for the use of such recommendations and how to name them were worked out. The study was conducted with a combination of methods. An expert review, a representative online survey (n = 600), and a usability test (n = 20) in the lab which was combined with eye tracking were the basis for the instructions. Put into practice these changes of the recommendations can increase the income. In the three steps of the order process (the product page, the layer to confirm that a product was added to the shopping cart, and the shopping cart itself) there have to be different recommendations to ensure the success of the system.

Keywords online shop | sales increase | product recommendation | shopping

Einleitung

Kaufempfehlungen ermöglichen Umsatzsteigerungen für Online-Shops: Der Kunde ist bereits auf dem Shop und plant, einen Einkauf zu tätigen. Er ist also schon akquiriert (vgl. POHLKAMP 2009, S. 2). Werden ihm nun weitere interessante Produkte gezeigt, spricht man von sogenannten Cross-Sellings (vgl. HARBSMEIER 2009, S. 14 f.). Ein durch den Shop empfohlenes höherpreisiges Produkt als das bisher betrachtete, das als Alternative in Frage käme, wird als Up-Selling bezeichnet (vgl. HARBSMEIER 2009, S. 14). Die Annahme solcher Empfehlungen durch den Kunden ist für den Anbieter wertvoll, denn dadurch steigt der Umsatz für den Shop. Die Abwicklungskosten der Bestellung entstehen ohnehin, sodass bei einem höheren Einkaufswert der Umsatz steigt (vgl. MALMS/SCHMITZ 2008, S. 30). Das Vorhandensein derartiger Produkte im Sortiment dient ebenfalls der Kundenbindung (vgl. MÜLLER 2004, S. 259). Für Shopbetreiber ist eine erfolgversprechende Umsetzung dieser Empfehlungen demnach erstrebenswert.

Da es keine idealtypischen Umsetzungsempfehlungen gibt, liefert diese Studie eine Grundlage für den erfolgreichen Einsatz: Welche Anforderungen haben Nutzer an Empfehlungen? Hier setzt die Studie an und liefert allgemeingültige Empfehlungen. Das Projekt wurde mit dem kooperierenden Online-Shop der Plus Online GmbH (Mülheim a. d. Ruhr) durchgeführt, deren Ziel die Erhöhung der durchschnittlichen Artikelanzahl im Warenkorb von 1,7 auf zwei Artikel war.

Die Grundlage der Studie waren folgende Hypothesen zu Kaufempfehlungen, die es zu prüfen galt:

- Die Benennung von Kaufempfehlungen hat einen Einfluss auf die Annahme durch den Kunden.
- Deren Positionierung (auf der Seite selbst und an den verschiedenen Stellen im Kaufprozess) hat einen Einfluss auf die Annahme durch den Kunden.
- Die Annahme von Empfehlungen wird durch deren Relevanz im Kontext des Sortiments beeinflusst, zu dem sie angezeigt werden. Sie müssen in Art und Benennung daran angepasst sein, um die Annahme zu steigern.

Stand der Forschung

Die Menge an Veröffentlichungen zu diesem Themenkomplex ist überschaubar. Viele Anbieter experimentieren zwar mit der unterschiedlichen Ausgestaltung von Kaufempfehlungen auf ihren Seiten, dies erfolgt jedoch meist wenig methodisch und es werden hierzu keine Ergebnisse publiziert.

EBERHARD-YOM (2010, S. 71 ff.) zeigt sinnvolle Stellen für Kaufempfehlungen auf, indem sie den Einkaufsprozess des Nutzers im Online-Shop mit den verschiedenen Stationen nachzeichnet. Hierfür eignet sich ihrer Ansicht nach die Artikeldetailseite mit dezenten Empfehlungen. Ist die Entscheidung für ein Produkt gefallen, empfiehlt sie die Ausspielung von zusätzlichen Artikeln auf einer Zwischenseite. Von Empfehlungen im Warenkorb rät sie deutlich ab und weist weiterhin auch auf die technischen Voraussetzungen im Backend hin, ohne die eine sinnvolle Aussteuerung von Empfehlungen ihrer Ansicht nach nicht möglich ist.

HOFFMANN (2009) führte eine Eyetracking-Untersuchung durch, bei der 22 Nutzer verschiedene Shops nutzten, ohne auf die Empfehlungen aufmerksam gemacht zu werden. Im Anschluss wurden die Probanden befragt, ob sie sich an die Empfehlungen erinnern konnten. Je aufmerksamkeitsstärker die Empfehlungen platziert waren, desto eher konnten sich die Nutzer auch daran erinnern. Eine Platzierung im rechten Seitenbereich führt zum Beispiel eher dazu, dass die Empfehlungen übersehen werden.

STÜBER (2011, S. 210 f.) wies eine starke Wahrnehmung von Kaufempfehlungen nach, die jedoch nicht immer auch zu deren Nutzung führt. Dies begründet sie mit der Art und Weise der Ausgestaltung, die den Kunden zur Nutzung anregen kann. Auch stellte sie eine stärkere Präferenz von Empfehlungen für Cross-Sellings fest, Up-Sellings erhielten weniger Resonanz.

SCHÄFER (2002, S. 108 ff.) entwickelte ein Modell, in dem er die verschiedenen Faktoren für die Bereitschaft des Kunden zur Annahme von Cross-Sellings festhielt. Hier sind beispielsweise das Vertrauen des Kunden in den Anbieter und dessen Produktsortimentsbreite zu nennen.

BUSTOS (2009) macht auf die häufig fehlenden Messungen der Anbieter zum Erfolg ihrer Kaufempfehlungen aufmerksam, was eine systematische Auseinanderset-

zung mit dieser Thematik vor allem über einen längeren Zeitraum behindert. Cross-Selling-Produkte sollten nicht mehr als die Hälfte des Produkts kosten, mit dem sie zusammen angezeigt werden und Up-Selling-Produkte sollten maximal 20 Prozent teurer sein als das Produkt, zu dem sie eine Alternative darstellen. Insgesamt weist BUSTOS (2009) auf die Wichtigkeit der Einstellungen der Recommendation Engine (s. hierzu auch ZIEGLER 2011, S. 36 f.) hin, die mitunter mit vielen kleinen Regeln verfeinert werden muss, um keine ungünstigen und damit erfolglosen Empfehlungseinblendungen zu erhalten. In einem weiteren Artikel hat BUSTOS (2008) bereits früher eine Liste mit Handlungsempfehlungen zusammengestellt, in dem sie unter anderem auf das große Potenzial von Warenkorb-Zwischenseiten für Cross-Selling-Produkte hinweist und weitere positive und negative Beispiele aufführt.

Studiendesign

Zur Steigerung der Sicherheit der Erkenntnisse der Studie war die Kombination verschiedener Methoden sinnvoll.

Zu Beginn wurde ein Expert Review (vgl. EBERHARD-YOM 2010, S. 127 f.) des Online-Shops des Kooperationspartners durchgeführt. Expert Reviews dienen sowohl der Einarbeitung in ein spezifisches Angebot als auch der relativ kostengünstigen Analyse, da das Angebot aus Nutzerperspektive bewertet wird. Meist richtet man sich hierbei nach den sogenannten Heuristiken (vgl. NIELSEN 2005), die grobe Vorgaben für die Nutzung eines Angebots sind und der Bewertung unterschiedlicher Aspekte dienen. In der Regel dienen diese Vorgaben als Interpretationsgrundlage und werden meist weit ausgelegt und an das konkrete Angebot angepasst. Schwerpunkt ist das Verständnis des Nutzers für die Nutzung eines Angebots. Hier diente der Expert Review der Ermittlung spezifischer Usability-Probleme des Shops, aber auch der weiteren Konzeption der Studie, die sich teilweise am Shop selbst orientierte und auf diesen ausgerichtet wurde. Die Beurteilung des Online-Shops erhielt den Schwerpunkt auf der Bewertung der derzeit angebotenen Kaufempfehlungen, die im Rahmen eines simulierten Kaufprozesses geprüft wurden. Das Angebot wurde vom Verfasser und einem weiteren Experten gemeinsam evaluiert.

Der zweite Teil der Studie war eine Online-Befragung (n = 600), die unabhängig vom Angebot des Kooperationspartners durchgeführt wurde. Die Befragung (vgl. EBERHARD-YOM 2010, S. 130) erfolgte repräsentativ für die deutsche Online-Nutzerschaft mithilfe eines Online-Panels, das von der Firma eResult regelmäßig für Befragungen genutzt wird und so einer steten Pflege unterliegt. Die Quotierung der Stichprobe erfolgte nach den Vorgaben der Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e. V., die regelmäßig die deutsche Online-Nutzerschaft zahlenmäßig erfasst (vgl. AGOF 2011). Abgezielt wurde auf die Präferenzen der Nutzer bei Kaufempfehlungen. Hierfür wurden jedem Nutzer zehn Fragen gestellt, wobei vier allgemeine Fragen von allen Nutzern beantwortet wurden und die sechs weiteren Fragen aufgeteilt in die drei Sortimentsarten Technik, Mode und Bücher die jeweils gewünschte Empfehlungsart und -benennung im Kontext solcher Produkte auf der Artikeldetailseite, der Warenkorb-Zwischenseite und im Warenkorb abfragten. Angeboten wurden fünf Empfehlungsarten und die Möglichkeit zur freien Eingabe. Bei den Benennungen wurden 16 Varianten zur Auswahl vorgegeben (Mehrfachnennung möglich), auch eine freie Eingabe war wählbar.

Je etwa ein Drittel der Befragten beantwortete die Fragen zu einem Sortiment. Unterstützt wurde die Befragung durch eingeblendete Wireframes zu den einzelnen Seitentypen, um sicherzustellen, dass die Teilnehmer die Seitentypen korrekt auseinanderhielten. Aufgrund der Repräsentativität der Stichprobe konnten die Ergebnisse außerdem als Grundlage für den Labortest dienen, um dessen Studiendesign hieran auszurichten.

Ein großer Teil der Studie war der Usability-Test (n = 20) im Labor, bei dem Eyetracking eingesetzt wurde (vgl. EBERHARD-YOM 2010, S. 136 ff.). Durchgeführt wurde der Test im stationären Usability-Labor der Firma eResult mit einem Eyetracker der Firma Tobii vom Typ TI 90 (Bildschirmauflösung 1280 x 1024 Pixel). Der Testleiter betreute die Testperson im Testraum, eine zweite Person beobachtete den Test im Nebenraum und konnte Anweisungen per Ton an den Testleiter durchgeben. Im Testraum wurden die Bildschirminteraktionen, der Ton und die Testperson mit Auswertungssoftware von Morae aufgenommen.

Der Ablauf sah eine szenariobasierte Auseinandersetzung mit dem Angebot von plus.de und einem abgewandelten Prototypen vor und diente neben dem Finden von allgemeinen Usability-Problemen vor allem der Erfassung der Nutzermeinungen zu den eingesetzten Kaufempfehlungen in Original-Shop und Prototyp. Der Prototyp wurde eingesetzt, da die Veränderungen am Online-Shop zunächst auf ihre Erfolgswahrscheinlichkeit hin überprüft werden sollten. Wäre eine abgeänderte Variante direkt im Live-Betrieb eingesetzt worden, hätte dies zu hohen Umsatzeinbußen führen können, wenn deren Resonanz beim Nutzer schlechter gewesen wäre. Daher wurde der Weg über einen zu testenden Prototypen gewählt. Erhält dieser im Test eine gute Resonanz, kann er wahlweise direkt die aktuelle Version des Shops ersetzen oder in einem A-/B-Test (vgl. EBERHARD-YOM 2010, S. 141 f.) gleichzeitig vergleichend mit diesem eingesetzt werden. So nutzt nur ein Teil der Kunden diese Version und es können Vergleichsmessungen zum Umsatz der beiden Varianten durchgeführt werden, um eine quantitative Absicherung zu erhalten.

Per Eye-Tracking wurde die Wahrnehmung bestimmter Seitenbereiche ermittelt. Es erfolgte während der Messungen kein lautes Denken durch die Teilnehmer, um die Eye-Tracking-Daten nicht zu verfälschen. Stattdessen wurden die Teilnehmer nach den Teilaufgaben retrospektiv befragt. Hierbei ging es sowohl um die Zufriedenheit mit dem Angebot als auch um dessen Funktionen. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Resonanz der eingeblendeten Kaufempfehlungen.

Zunächst wurde der Kauf eines Produkts im Live-Shop simuliert, anschließend wurde der Prototyp von den Testpersonen ausprobiert. Mit einigen Testpersonen erfolgte außerdem eine ausführlichere Nutzung der Merkzettel-Funktionalität. Jeder Test dauerte etwa 60 Minuten.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie werden separat für die einzelnen Teilstudien dargelegt. Die Handlungsempfehlungen ergeben sich aus der Gesamtheit der Studienteile.

Expert Review

Der Expert Review förderte eine Gesamteinschätzung des Shops und eine fokussierte Evaluierung der derzeitigen Kaufempfehlungen zutage. Auf der Artikeldetailseite

waren Empfehlungen mit der Überschrift »Andere Kunden kauften« betitelt, was nicht unbedingt zu einer positiven Annahme beim Kunden führt. Auf der Warenkorb-Zwischenseite, die erscheint, wenn ein Produkt in den Warenkorb gelegt wird, erschienen relativ ähnliche Produkte, die überschrieben wurden mit »Kunden interessierten sich auch für«.

Das Kaufverhalten anderer Kunden stößt nicht immer auf positive Resonanz, da es der Kunde eher schätzt, nach eigener Vorliebe zu kaufen. Das sollte bei der Benennung bedacht werden. Nicht ratsam ist auch das Anbieten von sehr ähnlichen Produkten auf der Warenkorb-Zwischenseite, da das Produkt dann bereits im Warenkorb liegt und der Entscheidungsprozess nicht unterbrochen werden sollte. Hier sind eher Empfehlungen für Zubehörprodukte sinnvoll, die der Kunde direkt dazu kaufen kann, ohne die erste Kaufentscheidung revidieren zu müssen.

Potenzial wurde auch der Merkzettel-Funktion eingeräumt, die der Nutzer verwenden kann, um sich interessante Produkte für einen späteren Kauf zu merken. Dort wurde der Nutzer mit zu viel Text empfangen und auch die Funktionalität wurde als ausbaufähig eingestuft. Insbesondere im Hinblick auf gesteigerte Abverkäufe kann ein Merkzettel gute Dienste leisten, da Produkte auch über mehrere Besuche eines Nutzers gespeichert bleiben und dann gemeinsam erworben werden können (zum Beispiel um Versandkosten zu sparen).

So ergaben sich aus dem Expert Review neben den ersten Erkenntnissen zur derzeitigen Umsetzung der Empfehlungen im Partnershop weitere Untersuchungsansätze zum Merkzettel, der als eigenständige Funktion auch dem Ziel der Abverkaufssteigerung dienen kann. Aufbauend auf dem Expert Review konnten weitere Ansätze für die folgenden Studienteile gefunden werden.

Online-Befragung

Die Ergebnisse zeigen, dass Empfehlungen verhältnismäßig beliebt sind. Auf einer sechsstufigen Skala von »sehr wichtig« bis »sehr unwichtig« stuften insgesamt 59,7 % der Befragten Empfehlungen in den eher wichtigen Bereich ein.

Bei den einzelnen Prozessschritten zeigt sich hingegen eine deutliche Abstufung nach der Beliebtheit. Auf der Artikeldetailseite sind Empfehlungen von 71,8 % der Befragten erwünscht, in den anderen Prozessschritten deutlich weniger (28,7 % auf der Warenkorb-Zwischenseite, 16,3 % im Warenkorb und 8,5 % im Bezahlprozess). Die Artikeldetailseite kann demnach als Ort für Kaufempfehlungen gut genutzt werden. Da aber auch der Warenkorb und insbesondere die Warenkorb-Zwischenseite geeignete Orte sein können, sollten die Empfehlungen dort zurückhaltender platziert werden.

Der Bezahlprozess eignet sich nicht für Kaufempfehlungen, da der Kunde dort gezielt zum Einkaufsabschluss geführt werden soll (79,7 % lehnen Empfehlungen dort strikt ab).

Für die drei getrennt abgefragten Sortimentsarten gibt es spezifische Bevorzugungen von Empfehlungen. Bei Technikprodukten (n = 179) lässt sich für alle drei abgefragten Seiten des Einkaufsprozesses die Bevorzugung von Zubehörprodukten als gewünschtes Zubehör ablesen (45,3 % auf der Artikeldetailseite, 49,2 % auf der Warenkorb-Zwischenseite, 42,5 % im Warenkorb). Diese sollten mit der Überschrift »Passend dazu« auf allen drei Seitentypen betitelt werden, befindet je etwa ein Drittel

der Befragten. Bei Büchern (n = 185) werden vorwiegend Bücher desselben Genres gewünscht (48,6 % auf der Artikeldetailseite, 45,4 % auf der Warenkorb-Zwischenseite und 38,4 % im Warenkorb), aber auch zuletzt angesehene Produkte werden im Warenkorb mit 21,6 % hoch bewertet. Die bevorzugte Benennung von Büchern desselben Genres ist für die Befragten »Das könnte Sie auch interessieren« (zwischen 38,1 % und 43,3 %). Werden im Warenkorb zuletzt angesehene Produkte angezeigt, sollten diese für 27,5 % der Befragten entsprechend »Zuletzt angesehene Produkte« heißen. Bei Mode (n = 236) hingegen wurden ähnliche Produkte auf der Artikeldetailseite (32,3 %) gut bewertet und Kombinationsmöglichkeiten in den nachfolgenden Schritten (44,9 % auf der Warenkorb-Zwischenseite, 36 % im Warenkorb). Auf der Artikeldetailseite bevorzugen zwar auch 36 % der Befragten Kombinationsmöglichkeiten, ähnliche Produkte sind dort jedoch sinnvoller einzusetzen: Das ist eine Parallele zum Einkauf im stationären Einzelhandel, wo ein Berater bis zur Entscheidung für ein Produkt auch noch Alternativen vorschlägt und nach der finalen Entscheidung dann einen Schal oder ein anderes dazu passendes Produkt zeigt. Ähnliche Produkte auf der Artikeldetailseite sollten mit »Folgende Produkte könnten Sie auch interessieren« (30,3 %) betitelt werden. Für die Warenkorb-Zwischenseite wählten 41,5 % der Befragten »Passend dazu« für Kombinationsmöglichkeiten, während im Warenkorb 35,5 % für diese Artikel eher »Kombinationsartikel« als Benennung bevorzugten.

Es zeigt sich, dass eine individuelle Behandlung von Artikeln aus verschiedenen Sortimenten sinnvoll sein kann und mit spezifischen Empfehlungen abgewickelt werden sollte, um den Erfolg zu steigern. Auch können Benennungen an den verschiedenen Stellen im Bestellprozess unterschiedlich gestaltet sein, um besser angenommen zu werden. Fraglich ist hierbei unter anderem, inwieweit Shop-Betreiber diese Möglichkeiten haben und wie bei Warenkörben mit Artikeln aus verschiedenen Sortimenten verfahren werden soll. Auch kann es sinnvoll sein, Empfehlungen nicht redundant einzusetzen. So wurden bei Technikprodukten von den Nutzern an allen drei abgefragten Stellen Zubehörprodukte gewünscht. Würde dies so umgesetzt, kann die dadurch entstehende Doppelung zur Ablehnung bei den Nutzern führen. Demnach muss die rein quantitative Auswertung noch hinterfragt werden. Die Daten wurden im Befragungskontext erhoben und waren keine am Live-Shop erhobenen Ergebnisse. In einem anderen Kontext hätten Probanden eventuell ihre Ablehnung gegenüber redundanten Empfehlungen deutlich gemacht und so andere Bevorzugungen auf den verschiedenen Seitentypen gewählt.

Die Befragungsergebnisse sollten daher als ungefähre Richtschnur dienen. Bei Empfehlungen an verschiedenen Stellen des Kaufprozesses sollten Redundanzen vermieden werden und etwa auf der Artikeldetailseite Produktalternativen, auf der Warenkorb-Zwischenseite Zubehör und im Warenkorb zuletzt gesehene Artikel angezeigt werden (vgl. dazu den folgenden Abschnitt).

Die Wahl der Benennung sollte anhand der Komplexität der Produkte erfolgen. Zubehör wird mit »Passend dazu« treffend betitelt, während bei Büchern eher ausführliche Überschriften adäquat sind. Bei dazu passenden Produkten sollte im Modebereich die Benennung »Kombinationsartikel« lauten.

Usability-Test mit Eye-Tracking

Neben den spezifischen Usability-Problemen des Online-Shops, die im Test zur Sprache kamen und insbesondere für den Kooperationspartner von Interesse waren, soll hier der Fokus auf der Bewertung der Empfehlungseinblendungen liegen. Es sei nur kurz erwähnt, dass der Merkzettel als eigenständige Funktion wertvoll für die Vermarktung weiterer Produkte sein kann, wenn Kunden teurere Produkte vormerken, zum Beispiel für einen späteren Besuch auf dem Shop. Dieser ist derzeit nur mit einer vollständigen Registrierung nutzbar. Einige Mitbewerber bieten auch eine Registrierung mit weniger verpflichtenden Daten an, die für die Nutzung des Merkzettels zunächst ausreicht und erst bei einer tatsächlichen Bestellung um die weiteren Daten ergänzt werden muss. So könnte eine vermehrte Nutzung angeregt werden, die dadurch weitere Bestellungen bzw. größere Artikelmengen im Warenkorb auslösen kann.

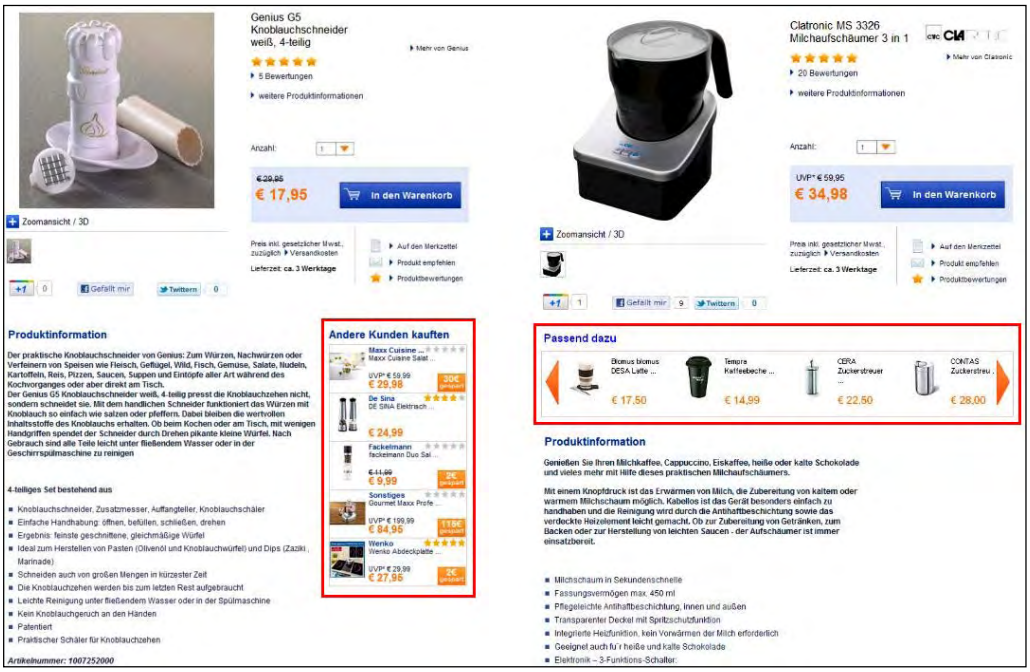


Bild 1 *Vergleich der Empfehlungsplatzierungen auf der Artikeldetailseite von Original (links) und Prototyp (rechts)*

Bild 1 stellt die Empfehlungen auf den Artikeldetailseiten gegenüber (rote Umrandung). Das Original zeigte zum Testzeitpunkt eine Empfehlungseinblendung im rechten Seitenbereich mit dem Titel »Andere Kunden kauften«. Die Empfehlungen bestanden teilweise aus Zubehör, teilweise aus alternativen Artikeln und teilweise aus ganz anderen Artikeln aus dem Shop. Das Wording wurde von den Testpersonen größtenteils nicht positiv bewertet, da das Einkaufsverhalten anderer Kunden für die meisten Testpersonen kein Kaufkriterium ist. Sie bevorzugen es, (Zusatz-)Artikel nach eigener Vorliebe zu wählen. Die empfohlenen Artikel wurden zudem teilweise als unpassend eingestuft, wobei dies stark vom Produkt abhing, zu dem sie eingeblendet wurden. Der Algorithmus liefert mitunter sinnvolle Artikel aus, dies ist jedoch nicht immer der Fall.

Die Testpersonen bewerteten die Alternativvariante besser. Die Überschrift lautete »Passend dazu« und die empfohlenen Artikel waren Zubehörartikel zum betrachteten Produkt. Dies wurde von den Testpersonen gut angenommen: Die Überschrift ist

leicht zu erfassen und bezieht sich nicht auf das Verhalten anderer Kunden. Die angeführten Artikel passen als Zubehör zum betrachteten Produkt und sind so adäquat.

Die Warenkorb-Zwischenseite (vgl. *Bild 2*) wurde ebenso abgeändert. Hier wurden die Schaltflächen zum Weitershoppen und zum Voranschreiten im Bestellprozess (»Zur Kasse« gehen) vertauscht, um festzustellen, inwieweit sich die Wahrnehmung verändert.

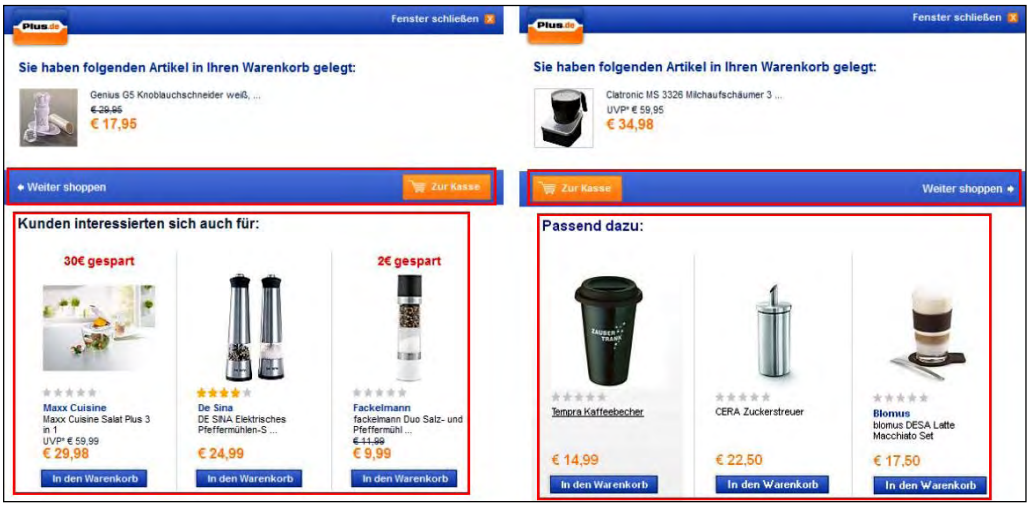


Bild 2 *Vergleich der Empfehlungs- und Button-Platzierungen auf der Warenkorb-Zwischenseite von Original (links) und Prototyp (rechts)*

Die Empfehlungen wurden an derselben Stelle belassen, es wurde jedoch analog zur Artikeldetailseite Zubehör mit der Überschrift »Passend dazu« angezeigt. Bei den Empfehlungen zeigte sich ein ähnliches Bild wie bereits auf der Artikeldetailseite: Die Testpersonen bevorzugten die Alternativvariante, da die Empfehlungen als passender empfunden wurden.

Die Buttonpositionierung war indes umstritten. Die Testpersonen fanden zwar den Button »Zur Kasse« auch nach kurzer Zeit, würden jedoch die bisherige Platzierung bevorzugen, da die Funktion »Zur Kasse« der nächste logische Schritt im Bestellprozess wäre und für den Nutzer wichtiger ist. Im Interesse des Betreibers wäre eine prominentere Platzierung der Funktion »Weiter shoppen« dennoch interessant.

Der bisherige Warenkorb von plus.de enthält keine Empfehlungen für weitere Artikel. Im Prototypen wurden den Testpersonen dort Empfehlungen angezeigt, und zwar wurden diese als Artikel vom Merkzettel des Nutzers und als zuletzt angesehene Artikel betitelt (vgl. *Bild 3*).

Der Warenkorb als Ort für Empfehlungen ist umstritten und wird nicht von allen Mitbewerbern hierfür verwendet. Auch bei den Testpersonen war dies nicht immer gewünscht. Dennoch wurde die verhältnismäßig diskrete Darstellung nicht als störend empfunden. Die Produkte vom Merkzettel wurden mehrheitlich als passend eingestuft, die zuletzt angesehenen ebenso. Es muss gewährleistet sein, dass sich dort keine Produkte befinden, die ähnlich zu denen im Warenkorb sind, da dies den Entscheidungsprozess des Kunden wieder unterbrechen könnte. Die diskrete Darstellung am unteren Seitenrand, wie sie im Test platziert wurde, kann als akzeptiert angesehen werden.

Ausgehend von den Ergebnissen der Laboruntersuchung wurde ein Empfehlungskonzept erarbeitet, das auch die beiden anderen Studienteile berücksichtigte und sich in den Handlungsempfehlungen (weiter unten) widerspiegelt.

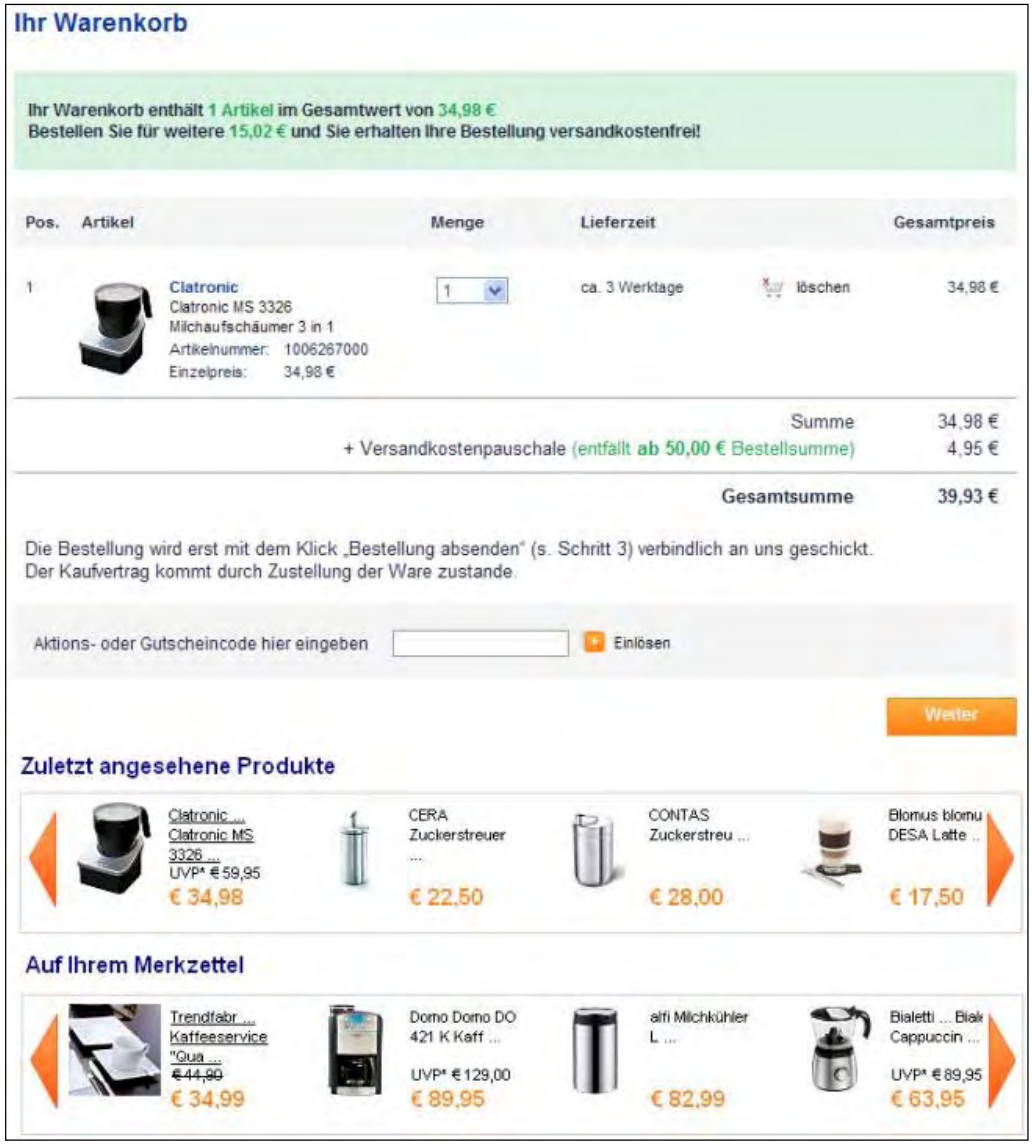


Bild 3 *Warenkorb des Prototypen mit Empfehlungen im unteren Seitenbereich*

Diskussion der Ergebnisse

Für den Kooperationspartner bedeuten die Ergebnisse Handlungsbedarf, und zwar neben den festgestellten direkten Usability-Problemen beim Einkauf im Shop auch bei der Optimierung der Merkzettelfunktionalität und vor allem bei den Kaufempfehlungen, die das Untersuchungsobjekt des Forschungsprojekts waren.

Die Ergebnisse der Online-Befragung sind zwar idealtypisch, lassen sich jedoch nur relativ schwer für einen Vollsortimenter adaptieren, da vor allem gemischte Warenkörbe Probleme bereiten und die Recommendation Engine diverse Einstellungsmöglichkeiten erlauben muss. Als Empfehlungen für Fach- bzw. Spezialgeschäfte, die ausschließlich (oder vorwiegend) Mode, Medien oder Technikprodukte vertreiben, können die Befragungsergebnisse dagegen direkt übernommen werden, sofern Redundanzen bei den Empfehlungen vermieden werden.

Der Labortest bestätigte die Ergebnisse der Online-Befragung, sodass eine Orientierung hieran in jedem Fall im Rahmen der technischen Möglichkeiten anzuraten ist. Die letztendlichen Handlungsempfehlungen weichen aufgrund der oben genannten Einschränkungen leicht von den Einzelergebnissen der Studienteile ab.

Abwandlung des Prototypen

Die abgewandelten Empfehlungen wurden auf allen drei Seitentypen überwiegend gut bewertet. Eine direkte Übernahme erscheint jedoch insofern nicht sinnvoll, als es dann zu Redundanzen kommt (s. o.). Außerdem ist fraglich, ob ein Vollsortimenter bei verschiedenen Sortimentsteilen eine angepasste Empfehlungsausgabe ausspielen kann oder ob es hier eine Festlegung für das gesamte Sortiment geben sollte, die als gemeinsamer Nenner dienen kann.

Werden auf Artikeldetailseite und Warenkorb-Zwischenseite dieselben Empfehlungen angezeigt, kann dies negativ als vehemente Aufforderung zum Kauf aufgefasst werden. Daher wurde folgendes Konzept entworfen: Die Artikeldetailseite sollte die Platzierung der Empfehlungen vom Prototypen beibehalten. Entgegen erster Vermutungen bestätigte sich im Test nicht, dass dies ein Bruch in der Darstellung des Einzelartikels sei. Die Platzierung kann folglich so verwendet werden: Empfehlungen sollten an dieser Stelle jedoch ähnliche Artikel zum angezeigten Produkt sein: Der Entscheidungsprozess ist noch in vollem Gange und der Kunde kann sich eventuell noch für ein ähnliches, eventuell höherpreisiges Produkt entscheiden. Die Empfehlungen auf der Warenkorb-Zwischenseite können so beibehalten werden, da sich dort Zubehör sehr gut eignet, denn das Hauptprodukt ist bereits im Warenkorb. Die Buttons »Weiter shoppen« und »Zur Kasse« sollten hingegen räumlich nah beieinander positioniert werden. Die aktuelle Darstellung verleitet zu sehr dazu, zur Kasse zu gehen und die Darstellung im Prototypen wird von den Nutzern negativ bewertet. Die Bündelung der Buttons übereinander im rechten Bereich der Zwischenseite kann dieses Problem beheben und mehr Aufmerksamkeit auf die Funktion des Weitershoppens lenken.

Im Warenkorb sind die Empfehlungen im unteren Teil der Seite sinnvoll und dezent. Empfehlungen vom Merkzettel sollten platziert werden, damit der bereits angemeldete Nutzer diese Produkte nicht versehentlich vergisst. Zuletzt angesehene Produkte sind geeignet, sollten aber keine Überschneidung (also Produktalternativen) zu Produkten im Warenkorb sein, da dies den Entscheidungsprozess erneut einleiten könnte. Werden diese Produkte indes gefiltert, würde es Kunden auffallen und die Überschrift würde nicht mehr passen. Eine andere Benennung (zum Beispiel »Aus Ihrem Verlauf«) könnte Abhilfe schaffen und würde nicht suggerieren, dass dort alle angesehenen Produkte gelistet werden. Dennoch ist diese Einblendung schwierig.

Eine Adaption dieser Handlungsempfehlungen durch andere Online-Shops ist wünschenswert und erfolgversprechend.

Ausblick

Ein zahlenmäßiger Nachweis über den gesteigerten Erfolg bei Umsetzung der Handlungsempfehlungen konnte aus organisatorischen Gründen bis zum Projektabschluss nicht gemacht werden; hieran wird jedoch weiter geforscht. Die bessere Resonanz der Empfehlungen wurde bestätigt, die Umsatzauswirkungen müssen jedoch noch in einem A-/B-Test oder einem multivariaten Test gemessen werden. Die oben genannten Empfehlungen sollten hierfür die Grundlage bilden und können dann den zahlenmäßigen Erfolg messbar machen. Eine individuelle Anpassung an einzelne Shops wird vermutlich nötig sein. Diese kann sich dennoch nah an den hier gemachten Vorgaben orientieren, die schließlich mit dem Ziel der breiteren Anwendbarkeit entwickelt wurden.

Unbeantwortet blieb die Frage nach der Resonanz von Kunden, die solche Empfehlungen strikt ablehnen. Brechen diese bei Empfehlungsplatzierungen in mehreren Kaufprozessschritten den Kauf komplett ab? Lenken die Empfehlungen zielgerichtete Käufer zu sehr von den für sie zentralen Inhalten ab?

Weitere Forschungsfelder für die Zukunft wären zum Beispiel auch Experimente mit der Positionierung von Empfehlungen auf den einzelnen Seiten oder anderen Interaktionskonzepten. Potenzial kann weiterhin auch Up-Selling auf Kategorieübersichtsseiten bieten, was mit Datenmessungen erfasst werden könnte.

Die Möglichkeiten von Targeting könnten im Empfehlungskontext stärker genutzt werden. Hier besteht dahingehend Forschungsbedarf, inwieweit etwa die Spezifikationen des verwendeten Zugangsgeräts Berücksichtigung bei der Ausspielung von Empfehlungen spielen sollen und so etwa bei langsamer Verbindung auf das zusätzliche Laden solcher Inhalte verzichtet werden kann, wenn diese ohnehin kaum Berücksichtigung finden bzw. erst zu spät tatsächlich erfassbar sind.

Cross- und Up-Selling werden in einem umkämpften und stark fragmentierten Online-Markt, in dem viele Händler mit geringen Marktanteilen agieren, und viele Kunden immer zielgerichteter einkaufen, wichtiger für die Kostendeckung und Umsatzsteigerung. So wird dieses Thema auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen. Der Erfolg hängt dabei maßgeblich von der Umsetzung der Empfehlungen ab. Die aktuellen Präferenzen hat diese Studie gezeigt. In Zukunft kann es hiervon abweichende Präferenzen geben, sodass diesem Feld weiterhin ausreichend Beachtung geschenkt werden sollte.

Literatur

AGOF 2011 AGOF ARBEITSGEMEINSCHAFT ONLINE FORSCHUNG E. V.: *Internet Facts 2011-10 : Grafiken zur Internetnutzung* [online]. Frankfurt am Main : AGOF, 2011. – URL: agof.de/index.download.6e691650edcd572c53711a9009eca1c0.pdf (Abruf: 2012-01-31)

BUSTOS 2008 BUSTOS, Linda: Cross-selling tips for online retailers [online]. In: *GetElastic #1 Subscribed Ecommerce Blog* (2008-01-03). – URL: http://www.getelastic.com/cross-selling-tips-ecommerce/ (Abruf: 2012-01-31)

BUSTOS 2009 BUSTOS, Linda: Measuring and Improving Cross-Sell and Upsell [online]. In: *GetElastic #1 Subscribed Ecommerce Blog* (2009-06-19). – URL: http://www.getelastic.com/measuring-cross-sell-success/ (Abruf: 2012-01-31)

EBERHARD-YOM 2010 EBERHARD-YOM, Miriam: *Usability als Erfolgsfaktor : Grundregeln + User Centered Design + Umsetzung*. Berlin : Cornelsen, 2010

HARBSMEIER 2009 HARTWIG, Tanja genannt Harbsmeier: *Up- und Cross-Selling : mehr Profit mit Zusatzverkäufen im Kundenservice*. Wiesbaden : Gabler, 2009

HOFFMANN 2009 HOFFMANN, Lisa: Cross-Selling-Angebote im Internet : fünf Internet-Versandhändler im Test [online]. In: *Fit für Usability* (2009-02-27). – URL: http://www.fit-fuer-usability.de/archiv/cross-selling-angebote-im-internet-fuenf-internet-versandhaendler-im-test/ (Abruf: 2012-01-13)

MALMS/SCHMITZ 2008 MALMS, Oliver ; SCHMITZ, Christian: Cross-Selling-Potenziale – Nachhaltiges Wachstum realisieren. In: *Marketing Review St. Gallen* 3 (2008), Nr. 3, S. 30–34,36

MÜLLER 2004 MÜLLER, Heiko D.: *Einsatz von Customer Relationship Management-Systemen : Bestimmungsgrößen, Ausprägungen, Erfolgsfaktoren*. Wiesbaden : Dt. Univ.-Verl., 2004 (Gabler Edition Wissenschaft : Kundenmanagement & Electronic Commerce)

NIELSEN 2005 NIELSEN, Jacob: Ten Usability Heuristics [online]. In: *useit.com* (2005). – URL: http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html (Abruf: 2012-01-30)

POHLKAMP 2009 POHLKAMP, André: *Identifikation und Ausschöpfung von Up-Selling-Potenzialen : ein Beitrag zur Segmentierung von Aufsteigern*. Wiesbaden : Gabler, 2009 (Gabler Research, Unternehmensführung und Marketing ; Bd. 53)

SCHÄFER 2002 SCHÄFER, Heiko: *Die Erschließung von Kundenpotentialen durch Cross-Selling : Erfolgsfaktoren für ein produktübergreifendes Beziehungsmanagement*. Wiesbaden : Dt. Univ.-Verl., 2002 (Gabler Edition Wissenschaft : Schriftenreihe des Instituts für Marktorientierte Unternehmensführung (IMU), Universität Mannheim)

STÜBER 2011 STÜBER, Eva: *Personalisierung im Internethandel : die Akzeptanz von Kaufempfehlungen in der Bekleidungsbranche*. Wiesbaden : Gabler, 2011

ZIEGLER 2011 ZIEGLER, Cai-Nicolas: Recommendation Engines : das macht Appetit. In: *Internet World Business* 16 (2011), S. 36-37

Eingegangen: 2012-01-31

Sascha Küchler

Studium der Medien und Information an der HAW Hamburg 2010 mit dem Bachelor abgeschlossen; seit 2010 Student im Masterstudiengang Informationswissenschaft und -management; das Forschungssemester wurde absolviert bei dem Beratungsunternehmen eResult GmbH.

E-Mail: sascha_kuechler@hotmail.de

Pay Attention – Entwicklung innovativer Marketing-strategien und Konzeptionierung einer viralen Kampagne für das Internet Start-up Loftville

von Jannah Clemens

Kurzfassung Durch das Internet haben sich eine Vielzahl neuer Marketingmöglichkeiten eröffnet. Zunächst wird ein Einblick in den Stand der Forschung gegeben, um dann das virale Marketing näher zu erläutern. Es wird eine Ist-Zustandsanalyse des Internet Start-ups Loftville.com durchgeführt, um zu ermitteln, welche Marketingmaßnahmen bereits von dem Unternehmen eingesetzt wurden. Außerdem wird eine Auswertung der Facebook Insight-Daten vorgenommen, um darzustellen, wie soziale Netzwerke für das Marketing genutzt werden können. Auf Basis dieser Ergebnisse wird eine Marketingstrategie für das junge Unternehmen entwickelt. Zudem wird die Planung einer viralen Kampagne vorgestellt.

Deskriptoren Marketing | Virales Marketing | Marketingstrategie | Ist-Zustandsanalyse | Start-up Unternehmen | Attention Economy | Facebook | Facebook Insights

Abstract **Pay Attention – developing innovative marketing strategies and conceptual design of a viral campaign for the internet start-up Loftville**
The internet offers a wide variety of new marketing options. First the paper gives an overview about related studies in this field and a brief definition of viral marketing. A as-is analysis was conducted to determine which marketing campaigns have been used by the company. In addition, an evaluation is made of the Facebook insight data to illustrate how social networks can be used for marketing purposes. Based on these results, a marketing strategy for the young company will be developed. In addition, the planning of a viral campaign for Loftville is presented.

Keywords marketing | viral marketing | marketing strategy | as-is analysis | start-up company | attention economy | facebook | facebook insights

Einführung

Um die Bekanntheit eines Unternehmens zu steigern, gab es vor dem Internetzeitalter hierzu lediglich zwei Möglichkeiten: entweder durch kostspielige Werbung oder durch journalistische Berichterstattung in den Medien (vgl. SCOTT 2009, S. 39 f.). Die traditionelle Werbung hatte früher das Ziel, die Botschaft des Unternehmens breit in Fernsehen, Radio und Printmedien zu streuen, um damit die Massen zu erreichen. Durch das Internet haben sich darüber hinaus eine Vielzahl neuer Marketing-möglichkeiten ergeben. Selbstverständlich existieren noch immer teure traditionelle Werbekampagnen, jedoch sind die alten Vorgehensweisen für das Marketing in der Online-Welt unwirksam geworden (vgl. SCOTT 2009, S. 36).

Der Konsument wird im Alltag in scheinbar unzähligen Situationen von Informationen überrollt. Er ertrinkt geradewegs in einer Informationsflut. Daher ist die Aufmerksamkeit des Kunden zu einer knappen Ressource geworden. Neue Marketingtrends wie »Virales Marketing«, »Guerilla Marketing«, »Ambient Marketing« oder »Sensation Marketing« zielen darauf ab, den Rezipienten durch kreative und interaktive Aktionen anzusprechen und seine Aufmerksamkeit zu gewinnen.

Beim Unternehmen Loftville handelt es sich um ein junges Internet-Start-up, das eine Immobilienplattform betreibt, in der zunächst in einem geschlossenen Netzwerk begehrte Angebote und »gute« Mieter zusammengebracht werden sollen. Zu einem späteren Zeitpunkt wird die Plattform geöffnet, das heißt für jeden zugänglich gemacht. Da die Plattform bisher nur für eingeladene Mitglieder geöffnet war, wurden bewusst kaum Marketingmaßnahmen angestoßen.

Die Website ist seit Anfang 2011 online und befindet sich noch in der Beta-Phase. Wie für die meisten jungen Unternehmen sind die finanziellen Mittel für das Marketing beschränkt. Gerade aus diesem Grund bietet sich der Einsatz von neuen Marketingtrends wie dem viralem Marketing an, da hier mit geringem finanziellen Aufwand eine hohe Aufmerksamkeit und Reichweite erzielt werden kann. Für die Planung von zukünftigen Marketingaktionen wird der Ist-Zustand der bereits durchgeführten Marketingmaßnahmen analysiert. Außerdem wird insbesondere durch die Betrachtung der Facebook-Insights die Nutzung von Facebook als virale Plattform untersucht. Daraufhin werden Ansätze für eine Marketingstrategie entwickelt. Ebenfalls wird der Prozess der Planung einer viralen Kampagne vorgestellt.

Stand der Forschung

Die wissenschaftliche Literatur zum Thema »Neue Marketingtrends« beschäftigt sich vor allem mit Online-Marketing-Trends, so zum Beispiel Deutschlands große Markt-Media Studie, die »Typologie der Wünsche« des Instituts für Medien- und Konsumentenforschung (IMUK). Die Typologie der Wünsche stellt jährlich die Einstellungen und das Konsum- und Mediennutzungsverhalten der Bürger dar. Die Daten geben Einblicke in die Gedanken der Konsumenten und sind daher wichtig für die Werbeplanung und Marketingentscheidungen (vgl. IMUK.DE 2012) In der wissenschaftlichen Literatur beschäftigt sich MANSCHWETUS 2002 in seinem Buch »Strategisches Internetmarketing« mit den Entwicklungen in der Net-Economy. Er stellt eine Reihe von Thesen auf, wie das Internet zukünftig das Marketing verändern wird. So geht er zum Beispiel davon aus, dass das Internet die klassischen Massenmedien wie Hörfunk und Fernsehen zum Teil ersetzen, primär aber ergänzen wird. SCOTT 2009 untersucht in seinem Buch »Die neuen Marketing- und PR-Regeln im Web 2.0« wie das Social Web genutzt werden kann, um potenzielle Kunden zu erreichen. Weitere Studien befassen sich mit dem Megatrend »Attention Economy« und den damit in Zusammenhang stehenden Marketingkonzepten, wie zum Beispiel dem Guerilla Marketing oder dem viralen Marketing. Die Studie »Internet-induced marketing techniques: Critical factors in viral marketing campaigns« arbeitet fünf kritische Faktoren heraus, die den Erfolg von viralen Marketingkampagnen wesentlich beeinflussen. Als Faktoren nennen die Autoren: Die Struktur der Kampagne, die Charakteristik des Produkts oder der Dienstleistung, der Inhalt der Nachricht, die Art der Verbreitung und der peer-to-peer Informationskanal (vgl. WOERNDL u. a. 2008). Die Thesis über Viral Marketing von GHOLAMZADEH/JAKOBSSON 2011 untersucht die Wirkung des viralen Marketings im Hinblick darauf, wie die virale Botschaft durch die interaktiven Medien und durch die »Mundpropaganda« den Konsumenten zum Kaufen anregt. LANGNER 2006 beschäftigt sich in seinem Buch »Viral Marketing: Wie Sie Mundpropaganda gezielt auslösen und Gewinn bringend nutzen« damit, wie virale Kampagnen professionell geplant und umgesetzt werden können.

Was ist virales Marketing?

Beim viralen Marketing geht es darum, Mund-zu-Mund-Propaganda für Marketingzwecke von Unternehmen gezielt auszulösen und zu kontrollieren. Informationen über ein Produkt beziehungsweise eine Dienstleistung sollen virusartig von Mensch zu Mensch weitergegeben werden, um so in möglichst kürzester Zeit viele Menschen zu erreichen. Virales Marketing ist an kein spezielles Medium gebunden, jedoch bietet sich vor allem das Internet mit seinen sozialen Netzwerken und Blogs an, hier die Werbebotschaft zu publizieren. (vgl. LANGNER 2006, S. 218) Kennzeichnend für virale Kampagnen ist, dass die Werbung nicht sofort als Werbung zu erkennen ist. Durch ungewöhnliche, oft kreative oder hintergründige Werbebotschaften soll die Aufmerksamkeit und das Interesse auf das Produkt gelenkt werden.

Virales Marketing im Marketing-Mix

Im Marketing-Mix tritt virales Marketing vor allem auf der Kommunikationsebene in Erscheinung. Eine Besonderheit beim viralen Marketing ist, dass sobald die virale Botschaft gestreut wurde, diese nachträglich kaum zu steuern oder zu beeinflussen ist. Wichtig dabei bleibt jedoch, dass die verbreitete Botschaft von den möglichen Konsumenten und Kunden als einheitlich und damit glaubwürdig und authentisch wahrgenommen wird (vgl. LANGNER 2006, S. 228). Weiterhin unterscheidet LANGNER (2006, S. 230) drei Ebenen, die im Hinblick auf die Gestaltungsmöglichkeiten bei der Integration einer viralen Kampagne in den Maßnahmen-Mix beachtet werden müssen: die inhaltliche, die formale und die zeitliche Ebene.

Bei der *inhaltlichen Ebene* ist es das Ziel, Kernaussagen über das Unternehmen beziehungsweise das Produkt zu treffen, die den Ausgangspunkt bei der Gestaltung der viralen Kampagne darstellen. Hierunter fallen unter anderen. die Verwendung von Slogans, Kernbotschaften oder Schlüsselbilder (vgl. LANGNER 2006, S. 230).

Bei der *formalen Ebene* geht es vor allem um die gestalterische Umsetzung des Kampagnenguts. Erst über Logos und Markenzeichen erkennt eine Zielgruppe, welches Unternehmen mit ihr kommuniziert, daher ist es notwendig, einen individuellen und einheitlichen Stil zu entwickeln (ebenda).

Auf der *zeitlichen Ebene* gilt es insbesondere, den Start und den Umfang der viralen Kampagne so festzulegen, dass sie den Kommunikationszielen dienen. Nach Möglichkeit sollen dabei die zentralen Kommunikationsinstrumente und die virale Kampagne so aufeinander abgestimmt werden, dass Synergien entstehen können (ebenda).

Methodisches Vorgehen

Um festzustellen, welche Marketingmaßnahmen bisher von Loftville angewendet wurden, wird der Ist-Zustand der bisherigen Marketingmaßnahmen analysiert. Hierfür wird eine Befragung unter den zuständigen Mitarbeiter durchgeführt. Dabei sollen die Mitarbeiter einen Überblick darüber geben, wo Handlungsbedarf besteht und damit helfen eine Marketingstrategie zu entwickeln. Die Interviews werden in mündlicher Form durchgeführt.

Facebook ist das bekannteste soziale Netzwerk der Welt und als Marketingplattform für Unternehmen inzwischen unentbehrlich geworden. Es sind mittlerweile mehr als 400 Millionen Nutzer auf Facebook aktiv (vgl. ALLFACEBOOK 2010).

Facebook hat sich zu einer der wichtigsten viralen Plattformen entwickelt. Durch eine Facebook-Fanseite können Unternehmen sich kostenlos im sozialen Netzwerk präsentieren und mit ihren »Fans« in Kontakt treten. Im Gegensatz zum privaten Profil ist eine Fanseite immer öffentlich und somit benötigen auch Fananfragen keine Bestätigung. Eine Fanseite kann auch bei Suchmaschinen wie Google indexiert werden und als eigene Seite in den Suchergebnissen erscheinen. Ebenfalls sind die Inhalte der Fanseite auch außerhalb des Netzwerkes sichtbar, somit muss man nicht bei Facebook Mitglied sein, um sich Fanseiten anschauen zu können (vgl. ALLFACEBOOK 2011).

Mithilfe des Statistik Tools »Facebook Insights« lassen sich zahlreiche wichtige Statistiken über die eigene Facebook Fanpage erstellen. Hierdurch können Seiteninhaber und Plattformentwickler nützliche Informationen über die entsprechende Seite beziehen und diese nachhaltig optimieren (vgl. KUCKLUCK 2012). Wie die Facebook-Fanseite für Loftville als virales Werbemittel bereits genutzt wird soll die Auswertung ausgewählter »Facebook Insight Daten« der Monate August 2011 bis November 2011 zeigen. Hierbei soll vor allem verdeutlicht werden, wie die virale Verbreitung in einem sozialen Netzwerk wie Facebook möglich ist.

Zudem wird die Planung einer viralen Kampagne für das Unternehmen Loftville vorgestellt. Hierbei wird definiert was mit der Kampagne erreicht werden soll und welche Kriterien gegeben sein müssen, damit eine Kampagne Erfolg haben kann.

Forschungsergebnisse

Ergebnisse der Ist-Zustandsanalyse

Die Ergebnisse der Befragung ergaben, dass bereits einige On- und Offline-Marketingmaßnahmen von Loftville durchgeführt wurden. So werden insbesondere Facebook und Twitter für das »Social Media Marketing« genutzt. Für das soziale Netzwerk Facebook wurde eine Loftville Fanseite erstellt, auf der einmal pro Woche interessante Artikel rund um das Thema Wohnen und Immobilien gepostet werden. Die Kommunikationsplattform Twitter wird ebenfalls dafür genutzt, die »Follower« mit interessanten Neuigkeiten auf dem Laufenden zu halten. So wird zum Beispiel einmal im Monat der »Wohnungsfrust des Monats« »getweetet«.

Eine weitere Form des Online-Marketings, die von Loftville bereits genutzt wird, ist das Suchmaschinenmarketing. Dies bedeutet, Suchmaschinen werden dafür genutzt, um Kunden direkt zu erreichen. Gibt der Kunde Schlüsselwörter in die Suchmaschine ein, dann werden ihm an der Seite der Website kleine Textanzeigen mit passender Werbung zum Suchbegriff angezeigt. Die Bezahlung verläuft erfolgsabhängig, das bedeutet, es wird nur gezahlt, wenn eine Person auf eine Anzeige klickt (Cost-per-Click; vgl. BACHER 2008).

Darüber hinaus ist das Unternehmen dabei, einen Newsletter für seine Bestandskunden zu entwickeln. Im Bereich des Offline Marketings hat das Unternehmen Aktionen durchgeführt, die sich weitestgehend zum Guerilla Marketing zählen lassen können. So wurden zum Beispiel Sticker erstellt und gezielt nach Pilotkunden gesucht. Durch diese originellen Aktionen versuchte man, potenzielle Wohnungssuchende direkt anzusprechen. Zusätzlich haben die beiden Geschäftsführer von Loftville mehrere Interviews an Mitglieder aus der Gründerszene gegeben um ihr Unternehmen vorzustellen und sich weiter in der Start-up-Szene zu vernetzen. Diese Interviews lassen sich auf den entsprechenden Portalen im Web anschauen.

Auswertung der Facebook Insights

Betrachtet wurden einige ausgewählte Daten und Aktivitäten von Nutzern auf der Loftville Facebook-Fanseite in dem Zeitraum August bis November 2011. Die Daten wurden von dem Unternehmen zur Verfügung gestellt. Die Zahlen beschreiben in erster Linie die Unique User der Seite. Als Unique User bezeichnet man eine Maßeinheit im Bereich der Web-Analyse, die auch Unique Visitors oder auf deutsch »Eindeutige Besucher« genannt wird. Hierbei wird versucht, eine möglichst genaue Messung von einzelnen Besuchen oder Besuchern festzustellen. Dies wird an der IP-Adresse des Besuchers ausgemacht. Hierbei ist aber anzumerken, dass dabei große Schwankungen auftreten können, da weder sichergestellt werden kann, dass ein Besucher immer die gleiche IP-Adresse verwendet oder über eine IP-Adresse nur ein Besucher die Website aufruft (vgl. WIKIPEDIA 2011).

Tabelle 1 zeigt ausgewählte Facebook Insights. Seit Bestehen der Loftville Facebook-Fanseite haben bis Ende November 2011 492 Personen die Seite »geliked«. Im August waren es noch 404 und im November bereits 492 Personen. Diese Zahl gibt Aufschluss darüber, wie viele Personen Fans der Seite sind und somit Beiträge dieser Seite in ihrem Newsfeed erhalten.

Tab. 1 *Aktivitäten auf der Facebook-Fanseite von Loftville in den Monaten August bis November 2011 (eig. Darst)*

Facebook Insights	August	September	Oktober	November
Lifetime total likes	404	423	452	492
People talking about this (Unique Users)	80	44	62	80
Friends of fans (Unique Users)	108.956	116.343	129.711	144.265
Total reach (Unique Users)	4.019	1.832	1.970	1.966
Viral reach (Unique Users)	3.781	1.470	1.638	1.608
Anzahl Loftville Posts	8	9	8	8

In der Statistik »People talking about this« werden die Aktivitäten der Nutzer zusammengefasst, die in Verbindung mit der Fanseite stehen. Hierbei handelt es sich nicht um eine bloße Zusammenfassung der Interaktionen auf der Seite, sondern es wird vielmehr eine Aussage darüber gemacht, wie viele Personen auf Facebook über die Seite und ihre Beiträge gesprochen haben. Im August waren dies 80 Unique Users, in den darauf folgenden zwei Monaten sank die Zahl deutlich, wobei im November wieder 80 Unique Users zu verzeichnen waren. Diese Zahlen sind nicht besonders hoch, was aber auch daran liegt, dass die Facebook-Fanseite ebenso wie das gesamte Unternehmen noch nicht sehr lange existiert.

Auffällig ist jedoch, wie viele Personen trotz dieser geringen Fanzahlen schon jetzt erreicht wurden. In der Statistik »Friends of Fans« wird Auskunft darüber gegeben, wie viele Freunde die eigenen Fans besitzen. Dies ist dahingehend interessant, da –

sobald ein Fan mit der Loftville Fanseite interagiert – die Inhalte auch zum Teil für deren Freunde sichtbar werden. Die Zahl der Loftville »friends of fans« ist von 108 956 im August auf 144 265 im November angestiegen. Die Statistik »Total reach« stellt die komplette Reichweite der Seite dar. Das heißt die Anzahl an Personen, die jeglichen Inhalt, der mit Loftvilles Fanseite in Verbindung steht, tatsächlich gesehen haben. Im August waren dies bereits 4019 Unique User.

Für die Betreiber einer Fanseite ist es natürlich von besonderer Bedeutung, nachvollziehen zu können, welche Posts für die eigenen Fans von Interesse sind. Daher kann man sich zu jedem einzelnen Post »Insights« anzeigen lassen. So lässt sich zum Beispiel auch die Viralität eines Posts verdeutlichen. Dabei handelt es sich um einen prozentualen Anteil der User, die eine Story der publizierten Posts generiert haben im Verhältnis zur Anzahl der Personen, die einen Post gesehen haben. Da Inhalte nur »geteilt« werden, (dies bedeutet Beiträge werden auf dem eigenen oder auf dem Profil eines Freundes erneut geposted), wenn sie von den Fans als interessant angesehen werden, ist dies ein Hinweis darüber, ob ein Post relevant war (vgl. HUTTER 2011). Im August war die Viralität sehr hoch, hier haben insgesamt 3781 Unique User durch eine generierte Story ihrer Facebook Freunde einen Post von Loftvilles Seite gesehen. Berücksichtigt man, dass pro Monat im Durchschnitt lediglich acht Beiträge von Loftville auf der Fanseite geposted wurden, so ist die Zahl der Personen, die damit erreicht wurden im Verhältnis gesehen sehr hoch.

Entwicklung einer Marketingstrategie

Das Konzept des »Long Tail« von Chris Anderson besagt, dass sich unsere Kultur und Wirtschaft weg von Mainstream-Produkten und Märkten hin zu einer riesigen Anzahl von Nischenprodukten und Plattformen bewegt. Diese Theorie bezieht sich in erster Linie auf das Angebot von Produkten, lässt sich jedoch ebenfalls auf das Marketing übertragen. Konsumenten suchen heute im Internet in Blogs, sozialen Netzwerken und Websites nach speziellen Produkten, Dienstleistungen und Informationen. Beim Marketing im Internet geht es daher darum, seine Zielgruppe genau zu kennen und durch Mikrokampagnen die Kunden auf die entsprechende Seite mit dem Content zu leiten, den diese suchen. (vgl. SCOTT 2009, S. 54 ff.) Die Analyse des Ist-Zustands hat deutlich gemacht, dass bereits einige Erfolg versprechende Marketingmaßnahmen ergriffen wurden.

Da ein Start-up Unternehmen in der Regel nur begrenzte finanzielle Kapazitäten für Marketingaktivitäten haben, bietet es sich für Loftville weiterhin an, den Schwerpunkt auf das verhältnismäßig kostengünstige Online-Marketing zu legen. Die bereits gestarteten Aktivitäten auf Facebook und Twitter sollten daher intensiviert und weiter ausgebaut werden. So könnten auf Facebook zum Beispiel durch die Einbindung von Gewinnspielen weitere Anreize geboten werden. Als ebenfalls werbewirksam und kostengünstig haben sich Guerilla Marketingaktionen erwiesen. Hierbei ist es sinnvoll zu überlegen, an welchen Orten Loftville seine Zielgruppe direkt ansprechen kann. So wäre eine Idee, bei Wohnungsbesichtigungen für Loftville Werbung zu machen, zum Beispiel durch abwaschbares Straßengraffiti oder dem Verteilen von Flyern vor der zu besichtigenden Wohnung.

Um sich neben Facebook- und Twitteraktivitäten auch mit anderen Werbeaktionen hervorzuheben soll eine weitere Kampagne für das Internet entwickelt werden. Insbe-

sondere virale Videos sind, wenn sie entsprechende Kriterien erfüllen sehr Erfolg versprechend. Daher wird für Loftville ein Video produziert, das gezielt im Internet positioniert wird. Im Folgenden wird die Planung einer viralen Kampagne für Loftville vorgestellt.

Planung einer viralen Kampagne für Loftville

Um eine virale Kampagne zu planen ist es zunächst notwendig, eindeutige Ziele, die mit der Kampagne erreicht werden sollen, zu formulieren. Außerdem ist es wichtig, eine Zielgruppe zu bestimmen, die mit dem Video angesprochen werden soll.

Nur wenn etwas geboten wird, worüber es sich zu reden lohnt, dann kann eine virale Kampagne auch Erfolg haben. Es müssen einige Eigenschaften gegeben sein, damit ein Kampagnengut eine Chance hat viral verbreitet zu werden. So ist zum einen der Unterhaltungswert ein wichtiger Bestandteil einer Kampagne. Wenn eine Kampagne abwechslungsreich und ungewöhnlich und im idealsten Fall neu und einzigartig ist, dann weckt sie die Aufmerksamkeit der Menschen. Eine weitere notwendige Eigenschaft ist die kostenlose Bereitstellung des Kampagnenguts. Für den Nutzer dürfen keine direkten Kosten entstehen. Ebenfalls ist die einfache Übertragbarkeit ein wichtiger Punkt. Denn nur, was sich leicht weiterleiten lässt, hat die Möglichkeit, eine kritische Masse an potenziellen Konsumenten zu erreichen (vgl. LANGNER 2006, S. 223 ff.).

Damit eine kritische Masse überhaupt erreicht werden kann, müssen in der Regel gleich zu Beginn einer Kampagne viele Personen über das Kampagnengut informiert werden. Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten des Seedings (»Streuen«/»Verbreiten«). Das einfache Seeding und das erweiterte Seeding.

Beim einfachen Seeding entdeckt die Zielgruppe sozusagen das Kampagnengut von selbst. Es wird meist nur Freunden und Bekannten vorgestellt durch zum Beispiel einen Newsletter oder der Positionierung auf der Firmenwebsite. Hierbei steht die Qualität des Kampagnenguts im Vordergrund und der Empfehlungsprozess soll auf natürliche Art und Weise in Bewegung gesetzt werden.

Beim erweiterten Seeding hingegen geht es in erster Linie darum, das Kampagnen gut schnell und umfangreich zu verbreiten. Viele Kanäle werden gleichzeitig genutzt, um in kurzer Zeit so viele Personen wie möglich zu erreichen. Diese Form des Seedings ist meist mit höheren Kosten verbunden, da die Positionierung auf entsprechenden Zielgruppenportalen oft nur gegen Bezahlung möglich ist. (vgl. LANGNER 2006, S. 227)

Das Ziel der geplanten Kampagne für Loftville ist zum einem die Steigerung der Markenbekanntheit und zum anderen die Gewinnung von Nutzern für die Plattform. Die Zielgruppe von Loftville ist relativ weit gefasst. Es sollen berufstätige Frauen und Männer ab 30 Jahren angesprochen werden, mit einem relativ hohen Einkommen. Eine der beliebtesten Varianten des viralen Marketings ist die Konzeption eines viralen Videos. Im Gegensatz zu Texten und Grafiken bietet ein Video ein umfangreicheres Repertoire der Informationsvermittlung. Dabei muss das Video spezifische Anforderungen erfüllen. Die Aufmerksamkeitsspanne der Nutzer im Internet ist gering. Daher sollte das Video möglichst kurz gehalten werden und im Idealfall nicht länger als 60 Sekunden sein (vgl. SCHNOOR 2010). Im Gegensatz zu einem normalen Fernseh-Werbespot erwarten die Nutzer von einem viralen Video ein überdurch-

schnittliches Maß an Unterhaltung. Dabei sollte man jedoch berücksichtigen, dass die Werbebotschaft nicht aufdringlich sondern vielmehr charmant und unterschwellig erfolgt. Je witziger, spannender oder ungewöhnlicher das Video ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass es häufig abgespielt und weiterempfohlen wird, somit also der virale Effekt einsetzt.

Eine weitere wichtige Komponente bei der Planung einer viralen Video-Kampagne ist die Platzierung des Videos im Internet. Nur wenn das Video gezielt in relevanten Umfeldern wie zum Beispiel auf Partnerseiten und in sozialen Netzwerken veröffentlicht wird, hat es eine Chance wahrgenommen und verbreitet zu werden (vgl. SCHNOOR 2010). So soll das Video von Loftville unter anderem auf der eigenen Website, der Facebook-Fanseite, bei Twitter und auf Portalen der Start-up Szene platziert werden. Der nachhaltige Erfolg einer Kampagne lässt sich anhand einer ausführlichen Reichweitenanalyse messen. Durch integrierte Monitoring- und Tracking-Systeme lassen sich Unique User sowie auch die geografische Verteilung der erreichten Nutzer ermitteln (vgl. SCHNOOR 2010).

Drehbuchidee zum Video

Loftville wirbt für attraktive Wohnungen in Großstädten. Mit dem Video soll auf verspielte Art und Weise darauf aufmerksam gemacht werden, dass man morgens viel Zeit sparen kann, wenn man in der Stadt und damit in der Nähe seines Arbeitsplatzes wohnt. Das Video erfüllt wichtige Kriterien, die gegeben sein müssen, damit die Wahrscheinlichkeit einer viralen Verbreitung erhöht wird. So ist zum Beispiel die Produktion des Videos relativ kostengünstig angesetzt. Ebenfalls wird das Video nicht länger als 60 Sekunden lang sein. Auch wird der Nutzer erst am Ende des Videos auf die Werbebotschaft gelenkt, um einen Überraschungsmoment zu erzeugen.

Diskussion und Fazit

Im Hinblick auf den Stand der Forschung lässt sich feststellen, dass traditionelle Werbung zwar immer noch eine wichtige Rolle spielt, dass aber das Internet sich zu einem bedeutenden Instrument entwickelt hat, um Kunden mit speziellem Nischeninteresse zu erreichen. Insbesondere bekannte virale Kampagnen wie das Moorhuhn-Spiel von Johnny Walker oder die VW-Kampagne mit Horst Schlämmer haben gezeigt, wie schnell und teilweise unvorhergesehen das virale Phänomen ausgelöst werden kann.

Die Plattform von Loftville wurde aktuell für jeden Interessenten geöffnet. Da zu diesem Zeitpunkt mit einer Vielzahl an Aktionen eine viel höhere Reichweite und Conversion erzielt werden kann, wurde im Zuge dessen das Marketing intensiviert und eine Reihe von öffentlichkeitswirksamen Aktionen geplant.

Junge Start-up-Unternehmen haben in der Regel kein großes Budget für teure Werbekampagnen. Es lässt sich daher feststellen, dass das »Social Media Marketing« gerade für diese Unternehmen von großer Bedeutung ist. So zeigen die Betrachtungen der Facebook »Insights«, dass die Nutzung einer Facebook-Fanseite ein wichtiges Instrument ist, um direkt mit Kunden und Communities zu kommunizieren. Es besteht immer die Chance, dass ein besonders interessanter Post Begeisterung hervorruft, damit viral wird und neue Fans und Nutzer generiert. Außerdem können Unternehmen auf einer Fanseite ihre Kreativität entfalten und Neues ausprobieren.

Die Loftville-Fanseite hatte in den untersuchten Monaten im Durchschnitt 440 Fans. Pro Monat wurden lediglich acht Beiträge gepostet und dennoch konnte bereits eine recht hohe Reichweite erzielt werden. Dieses Ergebnis lässt erahnen, wie durch eine Intensivierung des Facebook Marketings eine große Anzahl an potenziellen Kunden erreicht werden kann. Daher wurde in den vergangenen Wochen das Facebook-Marketing vertieft und es lassen sich bereits deutlich mehr relevante Posts auf Facebook verzeichnen. Wichtig bleibt jedoch auch beim »Social Media Marketing«, dass nicht blind drauf los geposted und getwittert wird, sondern dass eine Marketingstrategie entwickelt wird, damit die Bemühungen nicht ins Leere laufen. So gilt es bei einer Kampagne, die inhaltliche, die formale und die zeitliche Ebene genau zu planen, so dass diese möglichst Erfolg versprechend eingesetzt werden kann. Für Loftville ist eine ausgewogene Mischung aus Online- und Offline- (u. a. Ambient- und Guerilla-) maßnahmen erstellt worden, deren Aktionen sich aktuell in der Umsetzung befinden.

Um den Erfolg einer Kampagne zu messen und um hilfreiche Informationen für die Planung von zukünftigen Kampagnen zu erhalten, ist es notwendig, ein adäquates Monitoring- und Tracking-System anzuwenden. Abschließend lässt sich sagen, dass Facebook, Twitter und Co. eine ganz neue Welt des Marketings eröffnet haben und gerade für Start-up-Unternehmen eine große Bereicherung darstellen.

Literatur

ALLFACEBOOK 2010 WEBMEDIABRANDS: Geburtstagsticker **:** 6 Jahre Facebook, 400 Mio User, 6 neue Produkte [online]. New York, NY : *allfacebook.de* (2010-10-05). – URL: http://allfacebook.de/news/6-jahre-facebook-400-mio-user (Abruf: 2012-01-30)

ALLFACEBOOK 2011 WEBMEDIABRANDS: Facebook für Anfänger : Fanseite vs privates Profil [online]. New York, NY : *allfacebook.de* (2011-07-14). – URL: http://allfacebook.de/pages/facebook-fur-anfanger-fanseite-vs-privates-profil (Abruf: 2012-01-29)

BACHER 2008 BACHER, JOACHIM: Google AdWords helfen bei der Markenbildung [online]. In: *Financial Times Deutschland Online* (2008-09-22). – URL: http://www.ftd.de/karriere-management/management/: suchmaschinen-marketing-google-ad-words-helfen-bei-der-markenbildung/416658.html (Abruf: 2012-01-29)

KUCKLUCK 2012 KUCKLUCK, Gordon: Facebook Insights : Facebook Fanpage Statistiken [online]. In: *Geldschritte.de* (2011). – URL: http://www.geldschritte.de/2011/08/26/facebook-insights-facebook-fanpage-statistiken/ (Abruf: 2012-01-29)

GHOLAMZADEH/JAKOBSSON 2011 GHOLAMZADEH**,** Caroline **;** JAKOBSSON**,** Karolina**:** *Viral Marketing : a quantitative study about how viral marketing affects the consumers buying act.* Halmstad, Univ., Fac. of Business and Technology, Diss. 2011

IMUK 2012 INSTITUT FÜR MEDIEN- UND KONSUMENTENFORSCHUNG IMUK: *Typologie der Wünsche : Die große Markt-Media-Studie erfindet sich neu* [online]. Erding : IMUK, 2012, – URL: http://www.imuk.de/tdw.html (Abruf: 2012-01-29)

LANGNER 2006 LANGNER**,** Sascha**:** Viral Marketing-Mundpropaganda in der integrierten Kommunikation. In: SCHWARZ**,** Torsten (Hrsg.) **;** BRAUN**,** Gabriele (Hrsg.): *Leitfaden integrierte Kommunikation : wie Web 2.0 das Marketing revolutioniert.* Waghäusel : Absolit, 2006, S. 215–236

MANSCHWETUS 2002 MANSCHWETUS**,** Uwe (Hrsg.)**:** *Strategisches Internetmarketing – Entwicklung in der New-Economy.* Wiesbaden : Gabler, 2002

SCOTT 2009 SCOTT**,** David Meerman: *Die neuen Marketing- und PR-Regeln im Web 2.0 : wie Sie im Social-Web news releases, blogs, podcasting und virales Marketing nutzen, um Ihre Kunden zu erreichen.* Heidelberg : mitp, 2009 (The new rules of marketing & PR)

SCHNOOR 2010 SCHNOOR, Mike: Sevenload Viral Video Guide : 10 Tipps für erfolgreiche Viralspots [online]. In: *SlideShare.net* (2010-09-13). – URL: http://www.slideshare.net/mikeschnoor/sevenload-viral-video-guide-10-tipps-fr-erfolgreiche-viralspots (Abruf: 2012-01-29)

HUTTER 2011 HUTTER, Thomas: Facebook: Neue Statistik-Features für Facebook-Seiten [online]. In: *Thomas Hutter, Blog zu Facebook Marketing und Social Media* (2011-10-07). – URL: http://www.thomashutter.com/index.php/2011/10/facebook-neue-statistik-features-fur-facebook-seiten-wie-viele-fans-unterhalten-sich-uber-meine-seite/ (Abruf: 2012-01-29)

WIKIPEDIA 2011 WIKIPEDIA: *Unique Visit* [online]. San Francisco : Wikimedia Foundation Inc (Stand 2011-11-05).– URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Unique_user (Abruf: 2012-01-29)

WOERNDL u. a. 2008 WOERNDL, Maria ; PAPAGIANNIDIS, Savvas ; BOURLAKIS, Michael ; LI, Feng: Internet-induced marketing techniques : critical factors in viral marketing campaigns. In: *Int. Journal of Business Science and Applied Management* 3 (2008), Nr. 1, S. 33–45

Eingegangen: 2012-01-31

Jannah Clemens

2009 abgeschlossenes Studium in Medien und Information (BA) an der HAW Hamburg, studiert derzeit den Masterstudiengang Informationswissenschaft und –management an der HAW Hamburg. Praktika unter anderem am Goethe-Institut (Boston,USA), bei der New York Community Media Alliance (NY,USA), beim Ellert & Richter Verlag in Hamburg und bei hamburg.de.

E-Mail: jclemens@web.de

Entwicklung eines Konzertagenten – Prototypische Implementierung eines personalisierten Konzertagenten für Smartphones

von Martin Knudsen

Kurzfassung Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungssemesters am Department Information wurde in Kooperation mit der Firma Linkwerk GmbH ein Prototyp entwickelt, der ein personalisiertes Information-Retrieval nach Konzertinformation ermöglicht. Hierfür wurden zwei Dienste miteinander verknüpft, Google Calendar und Last.fm, die in Kombination ein personalisiertes Retrieval ohne mit minimalem Aufwand für den Benutzer möglich machen.

Deskriptoren Information Retrieval | Intelligenter Agent | Mashup | Smartphone-App

Abstract **Implementation of a personalized concert-agent for smartphones**
During the research- and development-semester at the Department Information at the University for Applied Sciences Hamburg we developed a prototype application for personalized information retrieval for concert information. The software was developed in cooperation with the Linkwerk GmbH in Hamburg. By creating a mashup between two services, Google Calendar and Last.fm, it was possible to intelligently filter concert data, so that the access to relevant information on smartphones was simplified and thus, improved.

Keywords information retrieval | intelligent agent | mashup | smartphone-app

Einleitung

Webanwendungen werden bei Nutzern immer beliebter. Flickr erlaubt es, jeden Schnappschuss online zu stellen. Standortbezogene soziale Netzwerke wie Foursquare wollen erfahren, wo sich ihre Nutzer aufhalten. Musikdienste wie Last.fm versuchen anhand des Hörverhaltens des Nutzers herauszufinden, welche Musik beliebt ist und sich ähnelt. All dies generiert Daten, die, miteinander kombiniert, neue Fragen über ihre Besitzer beantworten könnten. Leider findet diese Integration nicht immer statt, denn Hersteller dieser Webdienste arbeiten selten aktiv an der Integration ihrer Produkte untereinander.

Genau dies soll in dieser Arbeit geändert werden. Mithilfe zweier etablierter Dienste, Google Calendar und Last.fm, werden dem Nutzer auf ihn persönlich zugeschnittene, intelligent gefilterte Konzertformationen mitgeteilt. Die entwickelte Software soll Prototyp für einen intelligenten Agenten (entsprechend der Definition von RUSSEL/NORVIG 2005, S. 4) werden, der dem Nutzer hilft, einen Aspekt seiner Freizeit zu gestalten und zu verwalten, ohne ihn mit irrelevanten Informationen zu überfluten.

Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der in dieser Arbeit entwickelten Applikation (im folgenden auch kurz »App«) verlangt es, dass der Nutzer ihr seine bevorzugten Künstler sowie seine Termine offenbart. Anschließend soll die App auf Knopfdruck tätig werden.

Hierbei werden dann zuerst jene Künstler abgerufen, die den vom Nutzer eingegebenen am ähnlichsten sind. Anschließend werden alle Konzerte der vom Nutzer eingegebenen und der ihnen ähnlichen Künstler abgerufen.

Die so entstandene Liste wird nun nach den Veranstaltungsorten der Konzerte gefiltert, wofür der Benutzer im Vorwege einige von ihm präferierte Orte angeben muss. Es verbleibt eine Liste von Konzerten, die der Nutzer sowohl ansprechend findet als auch erreichen kann. Aus dieser werden automatisch Termine entfernt, die sich mit Einträgen im Kalender des Nutzers überschneiden. Die App soll also ein personalisiertes Information Retrieval ermöglichen und nur solche Konzerte vorschlagen, die dem Nutzer gefallen und die er terminlich und räumlich wahrnehmen kann. Die gesamte Abruf- und Filtertätigkeit erfolgt hierbei für den Nutzer ohne Aufwand, er muss nur eine Suche auslösen und bekommt anschließend eine personalisierte Liste an Konzerten präsentiert. Hiernach kann er sich Details zu den jeweiligen Veranstaltungen ansehen und, wenn gewünscht, diese in seinen persönlichen Kalender übernehmen.

Verwendete Dienste

Für den entwickelten Prototypen wurden zwei am Markt etablierte Dienste verwendet. Um die Kalenderdaten des Nutzers abzurufen, wird auf Google Calendar zugegriffen. Die Konzertdaten sowie die Daten zu einander ähnlichen Künstlern werden von Last.fm angefordert.

Google Calendar

Google Calendar ist ein seit 2006 von der Firma Google angebotener Online-Kalender. Initial war die Bedienung lediglich über ein Web-Frontend durchführbar. Mittlerweile gibt es die Möglichkeit, die Kalenderdaten mit zahlreichen Endgeräten, vornehmlich Smart- und Feature-Phones zu synchronisieren, um die eigenen Termine mobil verwalten zu können. Außerdem erlaubt Google Calendar das Einbinden von öffentlichen Kalendern, beispielsweise von Veranstaltern, oder das Teilen von gemeinsamen Kalendern in geschlossenen Benutzergruppen.

Der Dienst ist für dieses Projekt vor allem aus zwei Gründen interessant. Google Calendar ist stark in das maßgeblich von Google mitgestaltete Smartphone-Betriebssystem Android integriert. In der Regel[1] bieten diese Telefone ihren Nutzern bei der ersten Aktivierung an, ihr Telefon mit einem Google-Account zu synchronisieren (und bieten diesem die Möglichkeit ggf. einen solchen zu erstellen). Hierdurch benutzen vermutlich zahlreiche Nutzer bereits den Dienst Google Calendar mittelbar, ohne dies explizit konfigurieren zu müssen.

Der zweite Grund für die Nutzung des Dienstes in diesem Projekt ist dessen Webbasierte API. Diese erlaubt es externen Entwicklern – selbstverständlich mit entsprechender Autorisierung des Nutzers – Kalenderdaten programmatisch abzurufen und zu verändern. Diese Schnittstelle wird vom hier entwickelten Prototypen verwendet.

[1] Google Android ist als solches ein Open Source Projekt, es ist also denkbar, dass ein Hersteller eine stark angepasste Version von Android auf seinen Geräten vorinstalliert. In solchen Fällen könnte das Verhalten des Telefons hiervon abweichen.

Last.fm

Bei Last.fm handelt es sich um einen Empfehlungsservice für Musik. Um diese Empfehlungen bereitstellen zu können, bedient sich Last.fm mehrerer Mechanismen: Der vermutlich wichtigste ist das Aufzeichnen des Hörverhaltens des Nutzers. Dies passiert bei Last.fm im wesentlichen auf zwei Arten. Der Nutzer kann entweder über eine Gebühr auf den Musikkatalog des Dienstes zugreifen, in diesem Fall wird jeder gehörte Song mit genauer Zeitangabe protokolliert. Andernfalls der Nutzer installiert eine Softwarekomponente auf seinem Computer, einen sogenannten Scrobbler, der die auf dem Endgerät abgespielten Stücke ebenfalls an Last.fm übermittelt. Ein weiterer Eckstein von Last.fm sind die sozialen Features. So kann ein Nutzer sein Hörverhalten mit Freunden teilen, Selbiges mit diesen vergleichen und sich Musik vorschlagen lassen, die bei den Freunden momentan beliebt ist (vgl. LAST.FM 2012).

Aus den so gewonnenen Daten leitet Last.fm unter anderem die Ähnlichkeit von Interpreten untereinander ab. Wie treffsicher diese Bewertung tatsächlich ist, soll im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter beurteilt werden. Wie schon Google Calendar verfügt auch Last.fm über eine Web-basierte API, mit der auf zahlreiche Funktionen des Dienstes programmatisch zugegriffen werden kann. Auch Last.fm erlaubt es, Autorisierung vorausgesetzt, auf die persönliche Daten der Nutzer, in diesem Falle das Hörverhalten, zuzugreifen. Diese Möglichkeit wird hier jedoch auf Zeitgründen nicht genutzt. Wie bereits beschrieben, gibt der Nutzer seine Vorlieben anhand einzelner Künstlernamen direkt in unsere Anwendung ein. Stattdessen wird Last.fm für dieses Projekt nur verwendet, um für diese Künstler ähnliche Interpreten sowie all deren Konzertdaten abzurufen.

Smartphone Plattform

Als Plattform für die Entwicklung wurde aus zwei praktischen Gründen Google Android ausgewählt: für Android standen bereits Testgeräte zur Verfügung; außerdem wurde die dort verwendete Programmiersprache Java bereits in einer Vielzahl anderer Projekten des Auftraggebers verwendet. Entsprechend gab es hier einen geringeren Einarbeitungsaufwand als beispielsweise bei Apples iOS, mit dessen Programmiersprache Objective-C. Die Plattform Android wird von einer Vielzahl von Firmen unter dem Dach der Open Handset Alliance entwickelt, federführend ist jedoch Google (vlg. OHA MEMBERS 2011). Gartner schätzte im November 2011 den Marktanteil von Android im Segment Smartphones auf knapp über 50 % (vgl. YAROV 2011). Es ist also davon auszugehen, dass ein großer Teil der weltweiten Nutzer von Smartphones erreicht werden kann.

Beschreibung verwendeter APIs

Die beiden verwendeten Schnittstellen erlauben den Zugriff auf die Daten der jeweiligen Dienste über HTTP. Hierbei müssen Anfragen parametrisiert werden, um die jeweilige Ergebnismenge zu reduzieren oder die Art der abgefragten Daten zu spezifizieren.

Exemplarisch sei die API von Last.fm beschrieben: Um zu einem Künstler ähnliche, andere Interpreten zu erfragen, ruft das Programm eine Web-Adresse[2] von Last.fm auf. Dies ist lediglich die Basisadresse der API, unter der weiter Optionen

[2] Die Hauptadresse der Last.fm API lautet http://ws.audioscrobbler.com.

angegeben werden. Als Option »method« wird die konkret gewünschte Abfrage spezifiziert, für dieses Beispiel wird dieser Wert auf »artist.getsimilar« gesetzt. Außerdem wird noch der Name des Künstlers mit der Option »artist« angegeben. Zuletzt wird noch der sogenannten API-Key spezifiziert, dies ist ein von Last.fm an Entwickler vergebener Schlüssel, der sicherstellen soll, dass nicht exzessiv viele Anfragen von einem Programm das System in Mitleidenschaft ziehen. Dies ƒlässt sich vor der Implementierung auch im Browser testen. Die fertige Web-Adresse für die Abfrage von Künstlern, die Frank Sinatra musikalisch ähneln, wäre entsprechend[3] aufgebaut. Als Antwort liefert Last.fm an dieser stelle hierarchisch strukturierte Daten in Form von XML zurück (siehe *Bild 1*). Die Antworten sind nach der von Last.fm festgestellten Ähnlichkeit sortiert, die in Werten von 1 (sehr ähnlich) bis 0 (nicht ähnlich) ausgedrückt wird (siehe hierzu auch WEB SERVICES 2012).

```
<?xml version="1.0"?>
<lfm status="ok">
 <similarartists artist="Frank Sinatra">
  <artist>
   <name>Dean Martin</name>
   <mbid>5e6c760b-42e0-4df4-a221-0269355da00a</mbid>
   <match>1</match>
   <url>www.last.fm/music/Dean+Martin</url>
   <streamable>1</streamable>
  </artist>
  <artist>
   <name>Sammy Davis, Jr.</name>
   <mbid/>
   <match>0.846497</match>
   <url>www.last.fm/music/Sammy+Davis%2C+Jr.</url>
   <streamable>1</streamable>
  </artist>
 </similarartists>
</lfm>
```

Bild 1 *Gekürzte Antwort von Last.fm in XML*

Implementierung des Prototypen

Die Implementierung erfolgte in der für Android primär verwendeten Programmiersprache Java. Für die Integration mit Google Calendar wurden einige Bibliotheken von Google eingebunden, die das Formulieren der Anfragen etwas vereinfachen und die geladenen Termindaten direkt in Java-Objekte transformieren. Weiterhin wurden verschiedene Bibliotheken verwendet um die Entwicklung angenehmer zu gestalten, für das Verwalten von Abhängigkeiten im Code wurde Roboguice verwendet, ein auf Google Guice aufbauendes Dependency-Injection-Framework für Android.

Um die geforderten Aufgaben zu erfüllen, benötigt die Anwendung eine Reihe von Daten, die der Nutzer vor der ersten Anfrage in den Einstellungen des Programms festlegt. Hierbei wurden ausschließlich sogenannte Shared Preferences von Android verwendet. Shared Preferences sind die einfachste Abstraktion unter Android um Daten dauerhaft zu speichern. Hierbei handelt es sich um einen einfachen Key-Value-Store, das heißt einem frei wählbaren Schlüssel wird genau ein Wert zugewiesen. Da

[3] Die entsprechende URL würde http://ws.audioscrobbler.com/2.0/?method=artist.getsimilar&artist=Frank%20Sinatra&api_key=b25b959554ed76058ac220b7b2e0a026 lauten, der API-Key ist der Dokumentation auf Last.fm entnommen und muss für jedes Programm neu von Last.fm vergeben werden.

die Liste präferierter Künstler und Orte mehr als einen Wert hat, werden diese als kommaseparierter Text eingegeben. Vergleichbar ist dies mit der Eingabe von Tags in einigen sozialen Netzwerken. Auf diese Weise werden der Name des Google-Accounts des Benutzers, seine präferierten Künstler sowie Orte gespeichert und der Anwendung zugänglich gemacht.

Über die Einstellungen des Benutzers hinaus erfolgt keinerlei Speicherung, beispielsweise von Anfrageergebnissen. Konkret heißt dies, alle Daten werden bei jeder Anfrage erneut von den Diensten Google Calendar und Last.fm heruntergeladen. Dies beeinträchtigt, wie später detaillierter erläutert wird, die Abfragegeschwindigkeit, ist aber in Anbetracht der Zeitvorgaben für die Entwicklung die effizienteste Variante. Der Ablauf der Verarbeitung wird in *Bild 2* veranschaulicht.

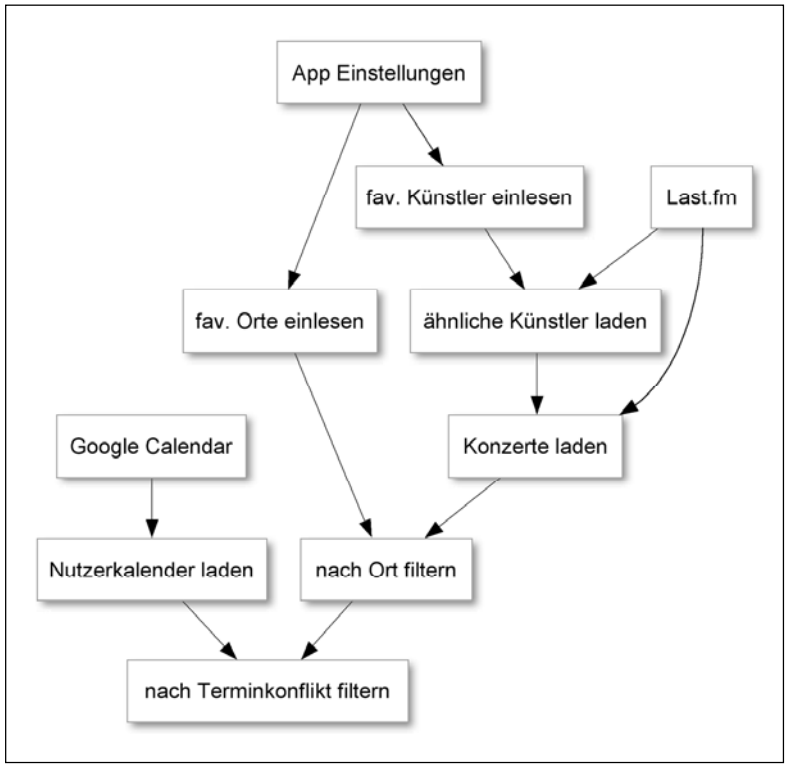


Bild 2
Diagramm des Programm-ablaufs

Nach dem Abruf und dem Filtern der Konzerttermine wird dem Nutzer eine Liste dieser Konzerte gezeigt und er kann durch weiterführende Interaktion Details zu diesen herausfinden. Außerdem kann der Nutzer auf der Einzelansicht eines Konzertes dieses in seinen Kalender übernehmen. Hierfür wurden sogenannte *Intents* unter Android verwendet. Ein Intent ist im Wesentlichen eine Nachricht, die eine bestimmte Absicht kodiert, in diesem Falle das hinzufügen eines Termins in einen Kalender. Die anschließende Bearbeitung und das Speichern des Termins finden über den Intent-Mechanismus außerhalb der hier entwickelten Anwendung statt, da der Intent von der Kalender-Anwendung des Telefons entgegengenommen wird.

Zugriff auf den Google-Account erhält die Anwendung über eine weitere Abstraktion der Android-Plattform, dem *Account Manager* (siehe hierzu auch die Enwickler-Dokumentation ANDROID 2012). Im Web erfolgt der Zugriff auf das Google-Konto eines Benutzers in der Regel über den Benutzernamen und ein Kenn-

wort[4]. Beides könnte die Anwendung zwar abfragen, dies könnte sich allerdings negativ auf das Vertrauen des Nutzers in das System auswirken. Gibt dieser einer Anwendung Benutzernamen und Passwort, hätte diese theoretisch Zugriff auf alle Google-Dienste, unter denen man sich mit diesem Authentifizieren kann. Dazu zählen ebenfalls alles E-Mails und Kontakte, die für die entwickelte Applikation unerheblich sind, Stattdessen setzt die Applikation auf den besagten Account Manager. Dieser erlaubt das selektive Anfordern eines Schlüssels für genau einen Dienst von Google, in diesem Fall dem Kalender. Der Schlüssel ist als solcher nur für Google Calendar nutzbar und kann nicht verwendet werden, um beispielsweise die E-Mails des Nutzers abzurufen. Das Generieren des Schlüssels übernimmt der Account Manager, hierbei wird der Nutzer über einen entsprechenden Dialog gefragt, ob er der Anwendung Zugriff auf seinen Kalender gewähren will.

Google bietet für die Abfrage der Kalenderdaten eine Schnittstelle, die es erlaubt nur die wirklich benötigten Felder der Termine abzufragen. Da uns im Rahmen dieses Prototyps beispielsweise die Teilnehmerliste, der Ort, der Name oder die Beschreibung eines Termins nicht benötigt werden, wurden lediglich Anfangs- und Endzeitpunkte der Termine abgefragt. Dies sorgt für eine geringeres Antwort-Volumen, was die Geschwindigkeit der Anfrage bei schlechter Datenverbindung verbessert.

Für die wesentliche kalendarische Berechnung, nämlich ob ein Termin A sich mit einem Termin B überschneidet, wurde die *Joda-Time*, eine Datums- und Zeit Bibliothek, verwendet. Die in Java geschriebene Bibliothek bietet zahlreiche Funktionen rund um Datums- und Zeitarithmetik, beispielsweise die Abstraktion *Interval*, die einen Zeitraum in einem Java-Objekt kodiert. Auch das transformieren von Datums-Feldern in den Antworten von Last.fm in Datumsobjekte wurde mit Joda-Time bewerkstelligt. Die Implementierung des Filters, der Konzerte aussortiert, wenn diese mit Terminen des Nutzers kollidieren, ist in *Bild 3* zu sehen.

```
final Set<Concert> concertsTheUserHasTime
        = Sets.filter(
        concertsInUsersCities,
        new Predicate<Concert>() {
            public boolean apply(@Nullable final Concert concert) {

                final Interval concertInterval
                        = new Interval(
                        new DateTime(concert.beginning()),
                        new DateTime(concert.end())
                );

                for(final Event userEvent : userCalendarEvents){
                    final Interval userInterval =
                            new Interval(
                                    new DateTime(userEvent.beginning()),
                                    new DateTime(userEvent.end()));

                    if(userInterval.overlaps(concertInterval)){
                        return false;
                    }
                }
                return true;
            }
        });
```

Bild 3: *Code, der Terminkonflikte aus Konzerten filtert*

[4] Google betreibt auch ein weiteres Verfahren zur Authentifizierung, bei dem ein Code-Generator auf dem Smartphone installiert wird. Ein Nutzer muss sich dann sowohl mit seinem Passwort als auch einem vom Telefon generierten Einmal-Codes bei Google anmelden. Dies soll eine zusätzliche Sicherheitsmaßnahme sein, die davor schützt, dass Angreifer mit dem Kennwort des Nutzers Zugriff auf dessen Daten erhält. Zur Verbreitung des Verfahrens bei den Nutzern Googles ließen sich keine näheren Angaben finden. Es zeigte sich außerdem, dass dieses Authentifizierungsverfahren momentan noch nicht in Kombination mit dem hier verwendeten Account Manager von Android funktioniert.

Herausforderungen

Im Rahmen der Entwicklung wurden einige Unwägbarkeiten offenbar, die zu Verzögerungen führten. Als nicht trivial erwies sich die Authentifizierung bei der verwendeten Schnittstelle von Google. Zwar stellt Google eine Vielzahl von Beispielen im Internet bereit, allerdings gibt es für den Zugriff auf die für diesen Prototyp benötigten Daten zwei verschiedene Schnittstellen. Außerdem war es notwendig, dass die Software sich bei Google authentifiziert, damit die Benutzerdaten ausgelesen werden können. Auch hierfür gab es verschiedene Ansätze und einige Besonderheiten, wenn dies von Android-Geräten gemacht wird. Alles in allem lässt sich sagen, dass das Mashup hierdurch maßgeblich komplexer wird und auch deshalb vorerst auf ein Authentifizieren bei Last.fm verzichtet wurde, was den direkten Import beliebter Künstler aus dem Last.fm-Konto des Nutzers ermöglicht hätte.

Ein weiteres Problem ist die schiere Anzahl der zu bewältigenden Anfragen, die vom Endgerät getätigt werden müssen. Ohne *Caching*, das heißt dem gezielten Zwischenspeichern von bereits bekannten Abfrage-Ergebnissen, müssen so bereits bei drei angegebenen Künstlern zahlreiche[5] Anfragen an die jeweiligen Dienste gerichtet werden. Es ist davon auszugehen, dass sich unter anderem die bei Last.fm verzeichneten Ähnlichkeiten von Künstlern untereinander sich nicht täglich ändern. Das Ergebnis dieser Anfragen ließe sich also längerfristig vorhalten. Für den Nutzer ergibt sich hieraus eine unangenehme Wartezeit, die mit dem oben genannten Verfahren zwar vermeidbar wäre, aber aus Zeitgründen in diesem Projekt nicht mehr eingeflossen ist.

Schwierig gestaltete sich auch die unmittelbare Verwendung der Konzertdaten von Last.fm. Die für diesen Prototyp wichtigen Zeitinformationen, anhand derer eine Kollision mit anderen Terminen festgestellt werden soll, waren mehr als ungenau. Die dort angegebenen Startzeiten der Konzerte waren teilweise fehlerhaft[6], wie sich sich beim Verifizieren einiger Stichproben herausstellte. Ein weiteres Problem stellten die Endzeiten der Konzerte dar. Zwar bietet Last.fm in seinem XML-Datenmodell ein Feld hierfür, praktisch waren diese aber in keiner Stichprobe ausgefüllt. Programmatisch ließ sich dieses Problem umgehen, in dem pauschal für ein Konzert zum Beispiel vier Stunden Dauer angenommen wurden. In Kombination mit den ungenauen Startzeiten wurde jedoch beschlossen, stattdessen immer den gesamten Abend des jeweiligen Tages für ein Konzert anzunehmen. Ebenfalls problematisch waren die fehlenden Zeitzonen-Informationen dar. Stattdessen werden seitens Last.fm lediglich der Ort und das Land angegeben. Dies kann zwar mittelfristig dazu genutzt werden, die Zeitzone zu erschließen, erfordert wäre jedoch ein erheblicher Mehraufwand, der in dieser Phase des Projekts nicht geleistet wurde. Solange diese Probleme bestehen, wird der Terminfilter entsprechend ungenau bleiben.

---

[5] In diesem Beispiel müssten für drei Künstler alle ähnlichen Künstler von Last.fm abgerufen werden, was drei Anfragen erzeugt. Für je drei dieser ähnlichen Künstler werden nun ebenfalls Konzerte abgerufen, in Summe also 21 Anfragen für alle Konzertinformationen. Hinzu kommen noch die Anfragen an Google Calendar, einen für die Liste aller vom Nutzer verwalteter Kalender und je einen für eine Liste der darin verwalteten Termineinträge. Gehen wir von drei Kalendern aus, müssen hierfür vier Anfragen ausgeführt werden. Die Anzahl der zu bewältigenden Anfragen ist also $7x + y + 1$, wobei x gleich der Anzahl der vom Nutzer angegebenen Künstler ist und y gleich die Anzahl der vom Nutzer verwalteten Kalender. In Summe also 25 Anfragen.

[6] Diese Fehler umfassten sowohl gänzlich falsche Zeitangaben, wie der frühe Vormittag eines Tages für Konzerte, die am Abend stattfinden, als auch weniger ungenaue Angaben, bei denen lediglich die Stunden- und Minutenangaben fehlerhaft waren.

Zuletzt sorgte noch die Offenheit von Android selbst für einige Probleme. Beim Testen auf weiteren Geräten fiel auf, dass einige Geräte der Firma Samsung einen Fehler[7] haben, der dafür sorgt, dass der bereits erwähnte Account Manager beim Anfordern der Erlaubnis abstützt, wenn das Telefon eine nicht-englische Sprache eingestellt hat. Dieser Fehler war zwar zu umgehen, zeigt aber, dass für Android entwickelte Software ausführliche Tests benötigt, da verschiedene Geräte – gewollt oder ungewollt – vom Standardverhalten der Plattform abweichen können.

Ausblick

Langfristig ist vermutlich die Implementierung von Teilen der Funktionalität aus diesem Prototypen auf einem Server sinnvoll. Die bereits beschriebenen Limitierungen von mobilen Endgeräten stellen hierbei nur einen Grund dar. Vielmehr ist ebenso relevant, dass bei einer Expansion der Software auf mehrere Plattformen ein mehrfaches Entwickeln derselben Funktionen in verschiedenen Programmiersprachen notwendig würde. Eine zentralisierte Lösung würde hingegen das gemeinsame Verwenden einmal entwickelter Funktionalität von verschiedenen Plattformen aus mit weit weniger Aufwand erlauben.

Erstrebenswert wäre weiterhin die Integration von einer höheren Anzahl und qualitativ besseren Datenprovidern. Im Test zeigte sich, dass teilweise nicht alle in Hamburg stattfindenden Veranstaltungen auch bei Last.fm bekannt waren. Konzertvermarkter wie Eventim bieten Partnerfirmen Zugriff auf ihre Konzertdaten, allerdings muss hierzu erst der besagte Partnerstatus erlangt werden. Auch waren die Zeitangaben bei Last.fm weitestgehend unzuverlässig. Konzerte starten oft zu sehr »krummen« Zeitpunkten wie 20:13:45. Hier lässt sich nur eine gewisse Nachlässigkeit bei der Eingabe der Daten vermuten, effektiv konnten die Zeitangaben aber nicht verwendet werden. Hier ist also eine höhere Datenqualität wünschenswert.

Ebenfalls denkbar wäre eine Integration weiterer Dienstleister. Bei Konzerten ist der Einkauf von digitaler Musik nahe liegend. Außerdem könnte zum Ticketkauf der vorgeschlagenen Veranstaltungen weitergeleitet werden, was bisher aufgrund der nicht vorhandenen Buchungs-Links unmöglich ist.

Unabhängig von diesen Design- und Detailverbesserungen bleibt die Idee eines universellen Freizeit-Agenten bestehen. Konzerte sind ein Beispiel für weitere Freizeitaktivitäten. Langfristig werden Empfehlen für weitere Veranstaltungsarten hinzugefügt. So sollen zum Beispiel Ausstellungen, Museen sowie Kino- und Theateraufführungen in das Programm einfließen. Ebenfalls geplant ist eine Änderung im Nutzungsmodell der Anwendung. Der Nutzer soll nicht aktiv nach relevanten Informationen suchen müssen, sondern periodisch von der Anwendung auf interessante Veranstaltungen und Freizeitmöglichkeiten hingewiesen werden. Hierfür bieten moderne Smartphones bereits Mechanismen. Ähnlich dem Empfang einer SMS wird dem Nutzer eine Benachrichtigung zugestellt. Erst nach einer Auswahl dieser Benachrichtigung wird dem Nutzer Näheres zu den Veranstaltungen mitgeteilt.

Ein weiterer relevanter Aspekt ist die Vorhersage des Aufenthaltsortes des Nutzers, der in das System einfließen kann. Termine können in einigen Anwendungen, wie dem hier verwendeten Google Calendar, mit einem Ort versehen werden. Es wäre also

[7] Die Beschreibung des genannten Fehlers ist unter https://code.google.com/p/android/issues/detail?id=20361 abrufbar.

denkbar, diese Orte in die Konzertempfehlung mit einzubeziehen. Auf diese Art könnte dann, hat ein Nutzer beispielsweise eine Geschäftsreise in einer anderen Stadt, direkt passende Veranstaltungsinformationen übertragen werden.

Fazit

Der hier entwickelte Prototyp zeigt, dass die angestrebte Verknüpfung von bestehenden Informationen ein personalisiertes Information Retrieval, in diesem Fall nach Konzertinformationen, möglich machen kann. Der Prototyp erfüllt seine Aufgabe, wenn auch etwas langsam. Schwierig gestalteten sich die Integration der verschiedenen Schnittstellen, die Authentifizierung zur Abfrage privater Daten sowie der Umgang mit Ungenauigkeiten in den Zeit- und Datumsinformationen der Konzertdaten. Auch die Eigenheiten sowie Beschränkungen mobiler Plattformen erschwerten die Entwicklung. Für all diese Probleme gibt es jedoch Lösungsansätze und die Grundidee, das intelligente Verknüpfen bestehender Daten zur Verbesserung des Informationszuganges, stellte sich als machbar heraus. Dem Nutzer kann ein klar erkennbarer Mehrwert geboten werden, der, entsprechende Weiterentwicklungen vorausgesetzt, noch stark ausgebaut werden kann.

Literatur

ANDROID 2012 ANDROID.com: *Account Manager.* [online]. Mountain View : Android.com, 2012. – URL: http://developer.android.com/reference/android/accounts/AccountManager.html (Abruf: 2012-01-30)

LAST.FM 2012 LAST.FM: *Über Last.fm.* [online]. London : Last.fm, 2012 – URL: http://www.lastfm.de/about (Abruf: 2012-01-10)

OHA MEMBERS 2012 OPEN HANDSET ALLIANCE: *Members.* [online]. Süd-Korea : Open Handset Alliance, 2012. – URL: http://www.openhandsetalliance.com/oha_members.html (Abruf: 2012-01-15)

RUSSEL/NORVIG 2005 RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter: *Artificial Intelligence – A Modern Approach.* 2. Auflage, New Jersey : Prentice-Hall, 2005

WEB SERVICES 2012 Last.fm: *Last.fm Web Services.* [online]. London : Last.fm, 2012 – URL: http://www.lastfm.de/api/intro (Abruf: 2012-01-02)

YAROW 2011 YAROV, Jay: *GARTNER: Android Market Share Doubles, iOS Drops In Q3.* [online]. New York : Business Insider, 2011 – URL: http://articles.businessinsider.com/2011-11-15/tech/30400455_1_ios-iphone-smartphone-market (Abruf: 2012-01-10)

Eingegangen: 2012-01-31

Martin Knudsen

Ausbildung zum Fachinformatiker für Systemintegration bei der Deutschen Telekom; danach Bachelor Medien und Information der HAW Hamburg, momentan im Masterstudiengang Informationswissenschaften und -management; Mitarbeit in der Softwareentwicklung bei der Linkwerk GmbH in Hamburg.

E-Mail: martin.knudsen@gmail.com

Radio … Gefällt Mir! – Analyse der Kommunikation auf Facebook am Beispiel von ffn, Hit-Radio Antenne und NDR2 zur Ermittlung von Erfolgs- und Einflussfaktoren[1]

von Sandra Häse

Kurzfassung Vor dem Hintergrund der Hörerbindung ist das Ziel eine Bestandsaufnahme der Nutzung von Social Network Sites sowie die Ermittlung von Anhaltspunkten, die eine Aktivität der Nutzer fördern. Hierzu erfolgt Vergleich der Mitbewerber auf dem niedersächsischen Radiomarkt bezüglich ihres Kommunikationsverhaltens auf der Social Network Site statt. Zu diesem Zweck wird eine Auswertung der veröffentlichten Statusmeldungen sowie der darauf folgenden Reaktion der Nutzer nach formalen und inhaltlichen Strukturen in einem Zeitraum von insgesamt 14 Tagen vorgenommen. Auf diese Weise werden populärer Inhalte und Themen ermittelt, die im Anschluss auf die Zielgruppe abgestimmt werden. Der Artikel stellt heraus, dass alle Radiosender aktiv über die Social Network Site kommunizieren, die Zahl der Beiträge jedoch schwankt. Zudem findet das Aufzeigen der Bedeutung des thematischen Gegenstands der Statusmeldung für die Nutzeraktivität sowie die der formalen Kriterien statt.

Deskriptoren Kommunikationsanalyse | Social Network | Facebook | Erfolgsfaktoren | Radiosender | Hörerbindung

Abstract **Radio … Like! – Analysis of communication on Facebook using the example of ffn, Hit-Radio Antenne and NDR2 for the identification of success factors**

Against the background of the listener loyalty the goal is an inventory of the use of social networking site, and identification of clues that promote activity of the users. For this purpose, a comparison of competitors in the Lower Saxony radio market in terms of their communication behavior rather than on the social networking site. For that, an analysis of published status reports and the subsequent reaction of the user regarding form and content structures in a period of 14 days. In this way the calculation is performed popular issues and topics that will be voted on in connection to the target group. The article points out that all radio stations communicate actively on the social networking site, the number of posts is staggering.

Keywords communication analysis | social network | Facebook | success factors | radio station | listener loyalty

Einleitung

Radio und Social Network Sites

Wie erfolgreich ein Radiosender im Vergleich zu seinen Mitbewerbern auf dem Radiomarkt ist, wird hauptsächlich anhand der Reichweite bestimmt. Durch die zunehmende Beliebtheit und Anbindung von Social Network Sites hat sich eine neue Form der Kommunikation etabliert, die auch zusätzlich von Radiosendern genutzt wird, um Hörerbindung zu generieren. Die drei reichweitenstärksten Radiosender Niedersachsens – dies sind laut *ma 2011 Radio II* neben NDR2 mit 714 000 Hörern pro Durchschnittsstunde, ffn mit 473 000 Hörern pro Durchschnittsstunde sowie Hit-Radio Antenne mit 379 000 Hörern pro Durchschnittsstunde – verfügen jeweils über ein Facebook-Profil (vgl. AS&S 2011b).

[1] Der Beitrag erscheint parallel in *Info 7 – Medien | Archive | Information* 27 (2012), Nr. 1

Zielsetzung

Anhand des Praxisbeispiels von ffn, Hit-Radio Antenne und NDR2 wurde die Kommunikation zwischen Radiosender und Nutzer auf Facebook verglichen, um populäre Themen sowie Inhalte zu erkennen, die zu einer hohen Resonanz der Nutzer in Form von mehr Aktivität führen. Als Untersuchungsgegenstände dienten die eingestellten Statusmeldungen sowie die darauf folgende Reaktion der Nutzer. Die Ergebnisse dieser Ausarbeitung lassen sich verwenden, um die, mit dem Profil angestrebte, Hörerbindung zu optimieren. Auch kann aufgrund des Vergleichs ein Überblick hinsichtlich der Tätigkeiten der Radiosender auf Facebook und damit einhergehende Unterschiede oder Gemeinsamkeiten gewonnen werden. Die Forschungsfragen lauten dahingehend:

- Wie kommuniziert der Radiosender über Facebook mit seinen Nutzern?
- Worüber wird mit den Nutzern kommuniziert?
- Wie reagieren die Nutzer auf die Beiträge des Radiosenders?
- Wie kann die Reaktion der Nutzer erklärt werden?

Diesen Fragen liegen folgende Hypothesen zugrunde:

- Je mehr Beiträge eingestellt werden, umso aktiver ist der Nutzer;
- Beiträge mit personifiziertem Absender erhöhen die Aktivität der Nutzer;
- Eine direkte Ansprache des Nutzers führt zu dessen gesteigerter Aktivität;
- Die Einbindung visueller Elemente führt zu einem erhöhten Aktivitätsgrad;
- Je höher die Anzahl an Statusmeldungen, die zu einer Beteiligung auffordern, desto höher ist der Aktivitätsgrad der Nutzer;
- Je höher die Reichweite des Radiosenders, umso aktiver ist er auf Facebook;
- Je allgemeiner das Thema, desto aktiver ist der Nutzer.

Vorgehensweise

Im ersten Schritt wendet sich die Autorin dem Thema Social Media zu. Es erfolgt die Erläuterung von Social Network Sites, eine Darstellung der Social Network Site Facebook sowie des Stands der Forschung zu der beabsichtigten Untersuchung auf dem Gebiet. Im Anschluss finden die Vorstellung der Methodik und das Vorgehen dieser Arbeit statt. Für die Ermittlung thematischer bzw. inhaltlicher Anhaltspunkte, die sich fördernd auf die Aktivität der Nutzer auswirken können, ist dies das Instrument der Inhaltsanalyse. Eine anschließende Zielgruppenanalyse soll dabei behilflich sein, soziodemograhische Merkmale bei der Bestimmung von aktivitätsfördernden Aspekten miteinzubeziehen. Nach Präsentation der Ergebnisse wird eine Ableitung der Anhaltspunkte für die erfolgreiche Facebook-Kommunikation vorgenommen und am Ende der Ausarbeitung diskutiert.

Social Media

Social Network Sites

Zu den Social Media, die Nutzern die Interaktion und aktive Inhaltserstellung auf Webseiten ermöglichen, zählen auch Social Network Sites. Social Network Sites bieten Nutzern eine Plattform, um miteinander in Kontakt zu treten, Freundschaften aufzubauen, untereinander zu kommunizieren sowie zu interagieren. Sie dienen vordergründig der Bildung und Pflege sozialer Beziehungen. Um Bestandteil des Netzwerks zu werden, legt der Nutzer ein Profil mit (persönlichen) Angaben an. Die einzelnen Profile stellen durch ihre bleibende Präsenz die Knoten der Social Network

Sites dar. Diese stehen durch das Knüpfen von Kontakten in Verbindung (vgl. NEUBERGER 2011, S. 45). Im Gegensatz zu den traditionellen Massenmedien, können Nutzer sowohl Kommunikator als auch Rezipient sein. Diese Gelegenheit zur Teilnahme an der öffentlichen Kommunikation erlaubt es Unternehmen mit Kunden in den direkten Dialog zu treten (vgl. ZEH 2011, S. 252 f.).

Facebook

Facebook ist ein bekannter Vertreter der Social Network Sites. In Deutschland waren im Oktober 2011 22 Mio. User Mitglied des Netzwerks. Die demographische Verteilung der Nutzer zeigt, dass die Mehrheit der Nutzer zwischen 18 und 34 Jahre alt ist (ca. 6 Mio. User). Das Verhältnis von Männern und Frauen ist dabei relativ ausgeglichen (vgl. ALLFACEBOOK 2011). Legt eine Privatperson ein Profil auf Facebook an, kann diese »Fan« von Unternehmensprofilen werden. Es genügt ein Klick auf den Button »Fan werden« auf dem Unternehmensprofil und fortan wird der Fan über die Statusmeldungen, im Folgenden auch Beitrag oder Posting genannt, des Unternehmens, die ihm im Newsfeed bzw. seiner Startseite angezeigt werden, über alle Neuigkeiten und Bekanntmachungen informiert. Jede Aktivität, die der Fan als Folge des Unternehmens-Postings vornimmt, wird den Freunden des Nutzers ebenfalls im Newsfeed angezeigt. Wenn das Posting das Interesse des Nutzers weckt und er daraufhin mit dem Unternehmen interagiert, kann somit auch die Aufmerksamkeit der Freunde gewonnen werden.

Besitzt ein kommerzieller Anbieter ein Profil auf Facebook, kommuniziert dieser mithilfe der sogenannten Statusmeldung mit seinen Fans. Hierbei handelt es sich um eine Mitteilung, die das Unternehmen auf seine Pinnwand schreibt. Die Pinnwand ist eine Nachrichtenfunktion des Facebook-Profils, deren Information ständig für alle sichtbar ist. Die Fans können mit den Funktionen »Kommentieren«, »Gefällt Mir« oder »Teilen« auf diese reagieren. Für die Funktion »Gefällt Mir« ist lediglich ein entsprechender Klick notwendig. Die Funktion »Teilen« ermöglicht dem Nutzer, die Statusmeldung entweder auf die eigene Pinnwand oder die eines Freundes weiterzuleiten. Aufgrund der Möglichkeit der öffentlichen Kommunikation zwischen Radiosender und Nutzer, liegt der Schwerpunkt der Arbeit auf der Untersuchung der Statusmeldung. Eine derartige Analyse hat für Radiosender noch nicht stattgefunden.

Stand der Forschung

Der Einsatz von Social Network Sites von Unternehmen wird in der Literatur überwiegend im Zusammenhang mit Marketingstrategien erörtert. Für eine Erfolgsmessung empfiehlt dahingehend ZARELLA 2011 quantitative Werte, die eine Messbarkeit ermöglichen, unter anderem auch die Daten zur Demographie der erreichten Zielgruppe. In Fachkreisen herrscht hingegen die Meinung vor, dass der gewohnte Marketing- und Kommunikationsmechanismus bei Social Media nicht funktionieren würde. Daher müsste man die Zielgruppe anstatt an soziodemographischen Merkmalen, an Social-Media-Typen festmachen (vgl. ROHR 2011). Die im Oktober 2010 veröffentlichte internationale Social-Media-Langzeitstudie »Wave5 – Socialisation of Brands« der Mediaagentur Universal McCann setzt sich beispielsweise mit dem internationalen Wandel des Kommunikationsverhaltens der Social-Media-User sowie deren Nutzungsmotiven auseinander. Bei den derart entwickelten Social-Media-Typen wurde

der deutsche Social-Media-User als »Zaudernder Zaungast«, der Zweifel hinsichtlich der Datensicherheit in den Social Media hegt und seine Accounts nicht aktiv nutzt, sowie als »Munterer Mitmacher« beschrieben. Der Typ zeichnet sich ebenfalls durch passives Verhalten auf Social-Media-Sites aus, ist ansonsten aber gegenüber dem Internet als Informationsmedium aufgeschlossen (vgl. ENGEL 2011).

Im Hinblick auf das methodische Vorgehen hat HEIMRICH 2010 in ihrer Bachelorarbeit inhaltsanalytisch die Kommunikation zwischen Politikern und Bürgern auf Facebook untersucht. Ihr Interesse galt der politischen Öffentlichkeitsarbeit. Bei dem Untersuchungsgegenstand handelte es sich unter anderem um die Pinnwandeinträge offizieller Facebook-Seiten der aktuellen Mitglieder des 17. Bundestags. Die Analyse basierte auf den Handlungsweisen des Identitäts-, Beziehungs- sowie Informationsmanagements (vgl. HEIMRICH 2010). ZIMMERMANN [u.a.] haben für die Untersuchung der Markenkommunikation auf Facebook alle Postings auf 18 Unternehmenspräsenzen der »Image-Profile 2008-Studie« von BIK Marplan Intermedia und TNS inhaltsanalytisch untersucht. Im Vordergrund stand die Analyse der Grunddynamik mit einer Schlussfolgerung für werbungstreibende Unternehmen. Hierfür zählten sie die Pinnwandeinträge eines bestimmten Zeitraums aus und sortierten sie nach Inhalten. Auch wurde der Absender der Postings erfasst (vgl. I-COD 2010).

Eine ähnliche Studie führte 2010 die Universität Oldenburg in Zusammenarbeit mit der construktiv GmbH durch. Sie gaben einen Überblick der Social-Media-Aktivitäten der 100 größten Marken nach Werbeausgaben in Deutschland und sammelten Erkenntnisse über die Effizienz der Maßnahmen. Hierfür stellten sie Aktivitäts- und Resonanzvariablen gegenüber. Bei Facebook zählten zu den Aktivitätsvariablen die veröffentlichten Beiträge der Unternehmen und als Resonanzwert die Fanzahlen sowie die Anzahl der Kommentare. Für die Auswertung wurde das arithmetische Mittel berechnet (vgl. NICOLAI 2009). Im Web und in der Literatur gibt es zudem allgemeine Tipps für die Unterhaltung einer erfolgreichen Facebook-Seite. ROSKOS 2011 spricht zum Beispiel von einem authentischen Auftreten, der Schaffung von Kommunikationsanlässen sowie vom Spaß an der Sache. Weiterhin stellten STEGBAUER/RAUSCH 2006 in ihrer Studie über die »Ungleichheit in virtuellen Gemeinschaften« mittels der positionalen Untersuchung von Mailinglisten fest, dass das Thema ein entscheidender Faktor für die Auswahl von Nachrichten ist.

Methodik

Inhaltsanalyse

Die Inhaltsanalyse dient der nachvollziehbaren Beschreibung von inhaltlichen und formalen Merkmalen einer Mitteilung (vgl. FRÜH 2007, S. 27). Ausgehend von der Fragestellung wird anhand eines systematischen Vorgehens das Ziel verfolgt, Rückschlüsse auf bestimmte Aspekte der Kommunikation zu ziehen (vgl. MAYRING 2003, S. 13). Man unterscheidet zwischen einer quantitativen und qualitativen Inhaltsanalyse. Erstere hat die Ermittlung von Häufigkeiten zum Gegenstand, während die qualitative Variante Anwendung findet, um Bedeutungsstrukturen herauszuarbeiten (vgl. WABER 2009, S. 140). In der Praxis kommt es häufig zu einem Zusammenspiel der beiden inhaltsanalytischen Formen (vgl. MAYRING 2003, S. 19). Für die inhaltliche Analyse von Online-Daten besteht noch kein etabliertes und ausgereiftes Verfahren, daher findet eine Orientierung am bisherigen Aufbau einer Inhaltsanalyse statt.

Grundgesamtheit und Stichprobe

Für die Datenerhebung ist eine Stichprobe herangezogen worden. Eine Stichprobe zeichnet sich durch Repräsentativität aus. Es muss somit eine Chancengleichheit bei der Aufnahme in die Stichprobe zwischen allen Elementen der Grundgesamtheit bestehen (vgl. BONFADELLI 2002, S. 92). In der durchgeführten Studie sind alle im Erhebungszeitraum veröffentlichten Postings der Radiosender und die darauffolgende Aktivität der Nutzer in die Stichprobe eingegangen. Die Erhebung der Daten bezieht sich auf insgesamt 14 Tage. Durchgeführt wurde diese an jeweils sieben Wochentagen im Abstand von vier Wochen. Die Daten sind zwischen dem 28.10.2011 und 03.11.2011 sowie dem 28.11.2011 und 04.12.2011 erhoben worden.

Analyseeinheiten

Um die öffentliche Kommunikation zwischen User und Radiosender herausarbeiten zu können, konzentrierte sich die Autorin ausschließlich auf die Statusmeldungen. Sie bildeten die Analyseeinheit. Daneben waren die dazugehörigen Aktivitäten der Nutzer Gegenstand der Untersuchung. Sie setzten sich aus Kommentaren und Bewertungen bzw. Teilungen zusammen. Die Analyse kann auf drei Ebenen erfolgen: syntaktisch, semantisch sowie pragmatisch (vgl. BONFADELLI 2002, S. 89). In dieser Untersuchung kam es auf der syntaktischen Ebene auf die Gestaltungsmerkmale des Postings an, wie eingebundene Links, Fotos oder Videos. Hinsichtlich der Semantik sind die Themen, Akteure, zum Beispiel Moderatoren oder die Kommentatoren von Beiträgen, und Bewertungen, in Form der Anzahl der Gefällt Mir-Klicks oder der Kommentare, ermittelt worden. Auf der pragmatischen Ebene wurde analysiert, ob die Postings eine Handlungsanleitung beinhalteten, also eine bestimmte Wirkung erzielen wollten, wie eine Meinungsäußerung. Es kam daher zu einer Verknüpfung der quantitativen und qualitativen Form der Inhaltsanalyse.

Kategorienschema

Nach Festlegung der Analyseeinheiten wurden diese in ein Kategorienschema übertragen und codiert. Eine Entwicklung des Kategorienschemas berücksichtigt sowohl die Kommunikationsmerkmale der Analyseeinheiten als auch das Untersuchungsziel, um eine Operationalisierung der, in den Hypothesen formulierten, Annahmen zu gewährleisten.

Es sind daher fünf Erfordernisse an die Kategorien zu stellen: Validität, Messung dessen, was die zu überprüfenden Hypothesen verlangen, Unabhängigkeit der einzelnen Kategorien, Vollständigkeit, also die Erfassung eines jeden zu erhebenden Merkmals mit jeder möglichen Ausprägung, Eindimensionalität gemäß eines einheitlichen Prinzips der Klassifizierung sowie Eindeutigkeit, die eine Zuordnung zu lediglich einer Kategorie bedeutet (vgl. BONFADELLI 2002, S. 87 ff.). Als Merkmale kommen alle Charakteristika oder Werte der Elemente einer Grundgesamtheit in Frage (vgl. WABER 2009, S. 148). Es sind dahingehend folgende Kommunikationsmerkmale mit ihren Ausprägungen entwickelt worden (vgl. *Tab. 1*).

Daneben erfolgte auch die Aufnahme der quantitativen Werte einer Statusmeldung in Form der Merkmale »Anzahl Postings«, »Kommentare«, »Gefällt Mir« und »Geteilt«.

Merkmal	Merkmalsausprägung
Absender	▪ *Facebook;* ▪ *Offiziell* (ffn, NDR2, Hit-Radio Antenne); ▪ *Moderator* (zum Beispiel SABRINA: …; HINNERK: »Ich möchte von euch wissen …«)
Ansprache	▪ *direkte Ansprache* (Schlüsselwörter: u. a. ihr, euch, du*):* ▪ *keine Ansprache* (z. B. »Heute unser Studiogast …«)
Visualisierung	▪ *keine Visualisierung, Foto, Video, Sonstiges*
eingebundene Inhalte	▪ *keine Verlinkung*, *externer Link* (wie YouTube, Twitter); ▪ *Verweis Homepage* (z. B. »mehr dazu auf unserer Homepage unter …«); ▪ *weitere Facebook-Seite*, (z. B. geteilte Statusmeldung, Gruppenhinweis)
Beitragsart	▪ *Aufforderung* (Aufruf zur Beteiligung der Nutzer: »Schreibt uns eure Meinung«, »Was sagt ihr dazu?«, »Welche Erfahrungen habt ihr gemacht?«; aber auch direkte Fragen wie: »Feiert ihr Halloween?«); ▪ *Mitteilung* (Nachricht über Ereignisse, Aktionen, Programmhinweise, bei der keine Rückmeldung erwartet wird, z. B. »Heute bei uns …«); ▪ *Sonstiges* (z. B. Gruß, Danksagung)
Thema	für das Merkmal »Thema« sind die Kategorien auf Grundlage des Datenmaterials entwickelt und modifiziert worden; ▪ *persönliche Themen*, in denen der Nutzer an etwas Privatem teilnimmt, wie Gefühle, Befinden eines Moderators (zum Beispiel »In drei Tagen wird geheiratet. So langsam werde ich kribbelig …«); ▪ *Anlass:* Inhalte, die im Rahmen eines aktuellen Anlasses Grund für Kommunikation liefern (wie Feiertage, Weltfrauentag, Muttertag); ▪ *allgemeine Themen*, zu denen sich jeder äußern kann – sie haben einen alltäglichen Hintergrund (z. B. Wetter, Gesundheit, Fernsehen, Essen und Trinken); ▪ *ernste Themen*, wie Wirtschaft oder Politik (z. B. zu Guttenberg-Affäre, Eurokrise); ▪ *senderspezifische Themen*, die über Aktionen oder Neuigkeiten informieren (z. B. Studiogast, Programmhinweis); • Themen, bei denen sich der Nutzer einbringen kann und einen *Vorteil* davon hat (z. B. Gewinnspiel, Musikwunsch); ▪ *und* schließlich noch *sonstige Themen*, die sich auf Anhieb keiner der vorherigen Ausprägungen zuteilen lassen.
Erscheinungstag	▪ Differenzierung nach einzelnen Wochentagen: *Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag.*

Tab. 1 *Kommunikationsmerkmale einer Statusmeldung mit Ausprägungen*

Datenerhebung

Nach der Erstellung eines Kategoriensystems kam es zu der Durchsicht des Datenmaterials, um das Auftreten der Kategorien aufzuzeichnen. Die Merkmalsausprägungen wurden für eine strukturelle Vergleichbarkeit entsprechend ihrer Zahlencodes erfasst. Die Anzahl der Kommentare pro Statusmeldung wurden während der Auswertung um sendereigene Kommentare, mehrere Kommentare von einer Person zu einem Posting und Kommentare von Personen, die sich aufgrund ihres Profilbilds sowie Namens nicht einem Geschlecht zuordnen ließen, reduziert. Auf diese Weise ist die Gesamtan-

zahl auf die einzelnen Kommentare von Männern und Frauen zu einer Statusmeldung beschränkt worden.

Die Dokumentation der Statusmeldungen und der Reaktion der Nutzer erfolgte zum Zweck der Reliabilität in Form von Screenshots. Die Reliabilität zeigt auf, inwiefern unterschiedliche Medienanalysten anhand des einheitlich entwickelten Kategorienschemas homogene Codierungen erzielen. Der Grad der Übereinstimmung bzw. der Reliabilitätswert sollte nicht unter 80 Prozent liegen (vgl. WABER 2009, S. 154). Außerdem kann anhand einer Reliabilitätsstudie am Ende der Datenerhebung die erfolgreiche Durchführung überprüft werden. Als geeigneten Koeffizienten für kleine Studien sehen FRÜH 2007 (vgl. S. 194 ff.) und RÖSSLER 2005 (vgl. S. 190) den Holsti-Koeffizienten an. Dessen Berechnung basiert auf zwei Stufen: Zunächst werden die Ergebnisse der einzelnen Codierer als Paar miteinander verglichen, bevor die Berechnung des Durchschnitts dieser erfolgt. Im vorliegenden Fall haben zwei Codierer die Analyse durchgeführt, deren Reliabilitätskoeffizient bei 83 Prozent liegt.

Auswertung und Interpretation

Aufgrund der Codierung der Merkmalsausprägungen, konnten die Daten statistisch ausgewertet werden. Für eine Bestandsaufnahme der Kommunikation wurde zunächst auf eine Häufigkeitsverteilung der Merkmalsausprägungen zurückgegriffen. Auf diese Weise ließ sich aufzeigen, welche Inhalte, Themen und Strukturelemente am meisten Verwendung finden. Auch die Anzahl der veröffentlichten Statusmeldungen sowie die durchschnittlichen Kommentare, Gefällt Mir-Klicks und Teilungen waren für die Situationsanalyse von Bedeutung. Es fanden neben der Berechnung der Häufigkeiten sowie des arithmetischen Mittels auch die der Streuungsmaße Varianz, Standardabweichung und Variationskoeffizient statt, um die Aussagekraft der Daten zu überprüfen. Dazu wurden folgende Formeln verwendet:

N = Untersuchungsumfang
h_i = Häufigkeit der Ausprägung
p_i = relative Häufigkeit einer Ausprägung
s = Standardabweichung
x_i = i-te Ausprägung des Merkmals
r = Anzahl versch. Ausprägungen
$\bar{x}$ = arithmetisches Mittel
V = Variationskoeffizient

$$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{r} x_i h_i \qquad s^2 = \sum_{i=1}^{r} (x_i - x)^2 p_i$$

$$V = \frac{s}{\bar{x}} \qquad p_i = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{r} x_i h_i$$

Mithilfe der Auswertung und des Vergleichs der drei Statusmeldungen der einzelnen Radiosender mit der höchsten Anzahl an Kommentaren, Gefällt Mir-Klicks und Teilungen, erfolgte die Ableitung von Themen sowie Inhalten.

Zielgruppenanalyse

Eine Zielgruppenanalyse spielt insbesondere für Medienunternehmen, die sich vornehmlich der Massenkommunikation verschrieben haben, eine wichtige Rolle. Aufgrund der hohen Anzahl verschiedener Kommunikationsempfänger ist es hier erforderlich, auf einer breiten Informationsgrundlage diverse Gruppen zu bilden, denen ein Medienangebot entspricht (vgl. BEYER 2004, S. 187).

Zielgruppe

Eine Zielgruppe setzt sich aus verschiedenen Merkmalen oder einer Kombination dieser zusammen. Man unterscheidet zwischen soziodemographischen, geographischen sowie psychographischen Kriterien für eine Zielgruppenbestimmung. Da der Fokus der Untersuchung auf den drei reichweitenstärksten Radiosendern Niedersachsens lag, und bedingt durch die leichte Zugänglichkeit der Daten, bildeten geographische und soziodemographische Merkmale die Basis für die Zielgruppenanalyse (vgl. VERGOSSEN 2004, S. 52 f.).

Ermittlung der Zielgruppe

Für die Ermittlung der Zielgruppe wurden die Datensätze der *ma 2011 Radio II* herangezogen. Dabei handelt es sich um von der Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse e.V. (ag.ma) erhobene Nutzungsdaten für die Mediengattung Radio. In Deutschland gilt die ma Radio als Nonplusultra der Radioforschung. Die Erhebungswellen fanden für die *ma 2011* vom 05.09.2010 bis 19.12.2010 sowie vom 02.01.2011 bis 17.04.2011 statt. Die Grundgesamtheit besteht aus der deutschsprachigen Bevölkerung ab 10 Jahre, das entspricht 73,437 Mio. Personen (vgl. AS&S 2011a).

Zunächst ist für die Analyse der Zielgruppe das Angebot an Hörfunksendern auf das Bundesland Niedersachsen begrenzt worden. Als Vorfilter für die Auswertung diente weiterhin das Geschlecht. Somit konnte die Fallanzahl beschränkt und eine Differenzierung zwischen Mann und Frau aufgezeigt werden. Für die Geschlechter wurde dann einzeln die Reichweite nach Alter, Berufstätigkeit und Ausbildung bestimmt. Das Alter der Zielgruppe ist in Jahrzehnte differenziert worden. Die Daten über Ausbildung und Berufstätigkeit der jeweiligen Geschlechter sind mit den Angaben über die Gesamtanzahl an weiblichen bzw. männlichen Hörern ins Verhältnis gesetzt worden, um die prozentualen Anteile auszumachen.

Ergebnis

Bestandsanalyse

In beiden Erhebungszeiträumen hat NDR2 insgesamt die meisten Statusmeldungen veröffentlicht (30). Mit durchschnittlich 28 Kommentaren und 50 Gefällt Mir-Klicks pro Beitrag wurde bei dem reichweitenstärksten Radiosender aber auch die niedrigste Nutzeraktivität festgestellt. Der hohe Mittelwert der geteilten Beiträge (14) ist insbesondere auf die Beliebtheit des Formats »Frühstück bei Stefanie« zurückzuführen, da der Verweis auf den jeweils aktuellen Podcast (11 von 30 Beiträgen) 236 der insgesamt 414 vorgenommenen Teilungen auf sich vereinte, was rund 57 % entspricht.

ffn stellte insgesamt die wenigsten Beiträge auf die Pinnwand ein (12). Verzeichnet jedoch mit durchschnittlich 41 Kommentaren sowie 130 Gefällt Mir-Klicks die höchste Nutzeraktivität. Hit-Radio Antenne lag mit 22 Postings im Mittelmaß, was auch im Verhältnis auf die Reaktion der Nutzer mit 32 Kommentaren und 109 Gefällt Mir-Klicks zutrifft. Auffällig ist hingegen der hohe Durchschnitt der geteilten Beiträge (83), der mit einer gezielten Aktion bzw. einem Aufruf der Teilung eines Postings begründet werden kann, dieser wurde allein 1751 mal geteilt. Das stellte einen absoluten Ausreißer dar.

Ein weiterer Aspekt der Resonanz auf Statusmeldungen der Radiosender war das Verhältnis von Männern und Frauen als Verfasser von Kommentaren. Dieses kann

nicht als ausgewogen beschrieben werden. Beispielsweise stellten auf Postings von Hit-Radio Antenne im Durchschnitt 12 männliche Autoren Kommentare zu einem Beitrag ein, während 24 Frauen denselben Beitrag kommentierten. Der Radiosender mit einer gewissen Annährung der Zahlen ist NDR2. Hier kamen auf 16 weibliche 12 männliche Autoren.

Hinsichtlich der Gestaltung der Statusmeldungen wiesen die drei Radiosender Gemeinsamkeiten bei der größten relativen Häufigkeit der Ausprägung der Merkmale »Absender« (Offiziell), »Beitragsart« (Aufforderung), »Visualisierung« (Foto) und »eingebundene Inhalte« (Keine) auf. Unterschiede sind hingegen bei den Themenschwerpunkten, der Ansprache sowie den Erscheinungstagen festzustellen. So zeichnete sich ffn insbesondere durch eine hohe relative Häufigkeit der senderspezifischen Themen aus (p_i 50 %). Hit-Radio Antenne (p_i 32 %) und NDR2 (p_i 47 %) befassten sich demgegenüber hauptsächlich mit allgemeinen Themen. Wobei Hit-Radio Antenne mit der gleichen Häufigkeit Themen aus einem aktuellen Anlass nutzte (p_i 32 %). Während NDR2 als einziger Radiosender die Nutzer mehrheitlich direkt ansprach (p_i 53 %), wählten ffn (p_i 50 %) und Hit-Radio Antenne (p_i 55 %) zum Großteil keine Ansprache. Gänzlich verschieden sind die Tage, an denen Statusmeldungen veröffentlicht wurden. Im Erhebungszeitraum stellte Hit-Radio Antenne die meisten Postings am Mittwoch (p_i 41 %), ffn am Samstag (p_i 25 %) und NDR2 am Montag (p_i 27 %) ein. Die Aussagekraft hinsichtlich der ermittelten Werte, muss jedoch vor dem Aspekt der Streuung der Werte um den Mittelwert betrachtet werden. Der Variationskoeffizient beträgt diesbezüglich pro Merkmalsausprägung bei jedem Radiosender über 30 %, was für eine weite Streuung der Werte spricht.

Populäre Themen und Inhalte

Die Einbindung von visuellen Elementen oder auch Links, hat zu unterschiedlichen Reaktionen bei den Nutzern geführt. Auch bei Fans desselben Radiosenders. Beispielsweise hat Hit-Radio Antenne Querverweise hergestellt, indem drei Statusmeldungen von Facebook-Profilen der Moderatoren auf das offizielle Profil des Radiosenders geteilt wurden. Das bewirkte einmal eine, im Verhältnis, hohe Anzahl an Gefällt Mir-Klicks, während ein Fall zu keiner offensichtlichen Steigerungsrate führte und im letzten Fall der Beitrag überdurchschnittlich oft kommentiert wurde. Es war bei allen Radiosendern zu sehen, dass visualisierende Elemente, wie Fotos oder Videos, und Verlinkungen nicht ausschlaggebend für eine hohe Kommentierung eines Beitrags sind. Das galt ebenfalls für Beiträge, die als Absender einen Moderator ausweisen oder eine Aufforderung zur Beteiligung beinhalten. Beispielsweise beinhaltete der am meisten bei ffn (175) bzw. am zweithöchsten kommentierte Beitrag von Hit-Radio Antenne (57) weder einen Absender oder eine Ansprache, noch wird die Beteiligung der Nutzer gefordert. Für den am meisten kommentierten Beitrag von NDR2 trifft dies ebenfalls zu, wobei dieser zusätzlich keine Visualisierung aufwies. Vielmehr scheint daher entscheidend, welches Thema der Beitrag aufgreift und ob der Nutzer sich einbringen kann.

Hohe Nutzeraktivität konnte bei allen drei Radiosendern bei allgemeinen Themen, wie Wetter, Gesundheit, Essen oder Fernsehen, festgestellt werden. Zudem wurde insbesondere, wenn der Gegenstand des Beitrags keinen ernsten, sondern einen

Bild 1 *Screenshot einer Statusmeldung mit vielen Gefällt Mir-Klicks*

unterhaltsamen Inhalt aufwies, der augenscheinlich keinen bestimmten Zweck verfolgte, eine hohe Nutzeraktivität wahrgenommen. Als Beispiel kann das Foto einer Torte herangezogen werden, das ffn als Wochenendgruß eingestellt hatte. Das Posting erzielte mit Abstand die meisten Gefällt Mir-Klicks (528) und Kommentare (175). Gleiches galt für Hit-Radio Antenne, wie *Bild 1* zeigt.

In diesem Zusammenhang erwies sich bei NDR2 ein Posting als besonders aktivitätsfördernd, in dem ein Lied angestimmt wurde (textlich) und derart 123 Gefällt Mir-Klicks und 44 Kommentare erlangte. Auch die im Erhebungszeitraum aktuellen Anlässe (Weihnachten/Advent, Halloween) in Verbindung mit Gewohnheiten der Nutzer sorgten für eine hohe Frequenz an Kommentaren, zum Beispiel NDR2 mit einer Frage zum Geschenkekauf (69). Hohe Aktivität, die auf das Einbringen des Nutzers zurückzuführen ist, lag zum Beispiel bei Musikwünschen vor oder dem Helfen einer Polizeifahndung durch Teilen einer Mitteilung.

Zielgruppenanalyse

Hinsichtlich soziodemographischer Merkmale ist festzustellen, dass Hit-Radio Antenne sowie NDR2 hauptsächlich männliche und weibliche Hörer zwischen 40 bis 49 Jahren ansprechen. ffn weist zwar ähnliche Werte auf, jedoch besteht zwischen männlichen Hörern zwischen 40 bis 49 Jahren und 30 bis 39 Jahren ein auffallend niedriger Abstand (59 000 und 58 000). Mit rund 30 Prozent der weiblichen und männlichen Hörer stellt die Hörerschaft von NDR2 die meisten mit einer akademischen Ausbildung oder einer hohen Schullaufbahn dar. Die anderen beiden Sender verfügen indes mit 79 Prozent (ffn) und 78 Prozent (Hit-Radio Antenne) der erreichten Männer sowie 68 Prozent (ffn) und 66 Prozent (Hit-Radio Antenne) der erreichten Frauen über die meisten berufstätigen Hörer. Hit-Radio Antenne erreicht zudem den größten Anteil der beiden Geschlechter mit einem Grund- oder Hauptschulabschluss (36 Prozent Frauen, 49 Prozent Männer). Der Schwerpunkt einer Differenzierung zwischen den Sendern auf Basis soziodemographischer Merkmale liegt somit auf der (Aus-)Bildung.

Fazit

Trotz einer Heterogenität des Nutzerverhaltens, konnten Anhaltspunkte für eine erhöhte Aktivität ausgemacht werden. Diese basieren auf emotionalen und thematischen Inhalten einer Statusmeldung. Eine Konstanz oder Struktur war bei den veröffentlichten Statusmeldungen seitens der Radiosender nicht feststellbar. Auffällig ist die hohe Frequenz an Beiträgen von NDR2 mit der gleichzeitigen niedrigen Nutzeraktivität. Generelle Schwankungen der Reaktionen der Nutzer, mit extremen Ausreißern, zeigten sich auch im Rahmen der statistischen Auswertung. Der erhobene Variationskoeffizient stellt die Aussagekraft der erhobenen Daten in Frage. Abhängig gemacht

werden muss die Motivation für eine hohe Nutzungsintensität von der persönlichen Relevanz der jeweiligen Statusmeldung für den Nutzer, verbunden mit dem Bedürfnis sich öffentlich mitzuteilen. Es erscheint schwierig, diese aus den soziodemographischen oder geographischen Merkmalen herzuleiten.

Sinnvoller kann hingegen eine Zusammenstellung allgemeiner Tipps sein, die sich in der Analyse als erfolgreich herausgestellt haben:

- *Authentizität und Persönlichkeit*
  Indem wiederum die Statusmeldung Meinung oder Erfahrungen des Absenders wiedergibt, kann ein Bezug zum Fan hergestellt werden. Ein derartiger Beziehungsaufbau schafft eine Verbindung auf persönlicher Ebene. Auf diese Weise lässt sich Identifikation, zum Beispiel mit Hit-Radio Antenne, erzeugen und daraus kann das Gefühl der Gemeinschaft entstehen.

- *Themen, zu denen sich jeder äußern kann*
  Durch die festgestellte Abhängigkeit der Resonanz ist es wichtig, allgemeine Themen aus dem Alltag aufzugreifen, da (theoretisch) jedermann diesbezüglich eine Meinung hat oder seine Erfahrungen einbringen kann, ohne persönliche Einstellungen preisgeben zu müssen.

- *Aktualität*
  Statusmeldungen, die sich mit Themen und Inhalten befassen, die Gegenstand in den (Massen-)Medien sind, befinden sich im Blickfeld des Nutzers, der sich somit automatisch mit diesen auseinandersetzt. Ebenso verhält es sich mit Themen, die einen aktuellen und alltäglichen Bezug für den Nutzer aufweisen, wie zum Beispiel Plätzchenbacken im Winter.

- *Mut zur Spaßmeldung*
  Die Beliebtheit origineller, unterhaltsamer Postings, die eine gewisse Lockerheit vermitteln, passen sich an die ungezwungene Kommunikation, durch die sich Social Network Sites auszeichnen, an.

- *Einbeziehung des Nutzers*
  Ähnlich wie bei den Aspekten der Authentizität und Persönlichkeit, kann dem Nutzer somit das Gefühl gegeben werden, dass seine Meinung von Bedeutung ist. Das muss nicht zwangsläufig über Meinungsabfragen zu bestimmten Themen erfolgen, sondern auch auf den Radiosender selbst bezogen sein, zum Beispiel Musikwünsche. Wichtig ist, den Nutzen einer Beteiligung für den Fan aufzuzeigen.

Diskussion

Die herausgestellten Anhaltspunkte für eine erhöhte Frequenz der Nutzeraktivität, wie das Auftreten des Absenders und der Thematik einer Statusmeldung, entsprechen den Ergebnissen vorheriger Studien über das Kommunikationsverhalten im Social Web (zum Beispiel ROSKOS 2011; STEGBAUER/RAUSCH 2006). Eine Optimierung der Kommunikation auf Facebook erscheint dahingehend möglich. Die erhobenen quantitativen Daten weisen starke Schwankungen auf, so dass eine Verzerrung des Ergebnisses durch Ausreißer nicht ausgeschlossen werden kann. Für die Stützung bedarf es weiterer Untersuchungen, die sich mit der Auswertung qualitativer Daten aus-

einandersetzen, um weitere Rückschlüsse auf das Nutzerverhalten schließen zu können. Insbesondere eine Verbindung zu der Nutzungsintensität der User von Social Media kann, vor dem Hintergrund der vermuteten Abhängigkeit der Aktivität von einer persönlichen Relevanz des Themas sowie individueller Merkmale, eine Rolle spielen. Abschließend sprechen die Ergebnisse unter Marketingaspekten für die Ansprache bestimmter Social Media Typen, anstatt einer Ausrichtung an der Zielgruppe (vgl. ENGEL 2011).

Literatur

ALLFACEBOOK 2011 WEBMEDIABRANDS: Facebook Nutzerdaten [online]. New York : *allfacebook.de* (2011-12-13). – URL: http://allfacebook.de/userdata/ (Abruf: 2011-12-20)

AS&S 2011a ARD-WERBUNG SALES & SERVICES GMBH (Hrsg.): *Methodensteckbrief ma 2011 Radio II* [online]. Frankfurt am Main : AS&S, 2011. – URL: http://www.ass-kombis.de/index.php?id=1884 (Abruf: 2011-10-24)

AS&S 2011b ARD-WERBUNG SALES & SERVICES GMBH (Hrsg.): *Werbeträgerreichweiten* [online]. Frankfurt am Main : AS&S, (2011-09-21). – URL: http://reichweiten.de/ (Abruf: 2011-09-15)

BEYER 2004 BEYER, Andrea ; CARL, Petra: *Einführung in die Medienökonomie*. Konstanz : UVK-Verl.-Ges., 2004 (UTB ; 2574)

BONFADELLI 2002 BONFADELLI, Heinz: *Medieninhaltsforschung : Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Konstanz : UVK-Verl.-Ges., 2002 (UTB ; 2354)

ENGEL 2011 ENGEL, Dirk: *Digitale Dandys, muntere Besserwisser und kuschelnde Dilettanten* (BuchCamp Frankfurt am Main 2011) [online]. Frankfurt am Main : Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V., 2011. – URL: http://www.boersenverein.de/de/441997 Stand: 2011-05-07 (Abruf: 2011-12-20)

FRÜH 2007 FRÜH, Werner: *Inhaltsanalyse : Theorie und Praxis*. 6. überarb. Aufl. Konstanz : UVK-Verl.-Ges., 2007 (UTB M ; 2501)

HEIMRICH 2010 HEIMRICH, Linette: *Politische Public Relations in sozialen Online-Netzwerken : eine inhaltsanalytische Untersuchung zum Einsatz von Facebook-Seiten in der Kommunikation zwischen Politikern und Bürgern* [online]. Ilmenau, TU, Inst. für Medien- und Kommunikationswissenschaft, Bachelorarb., 2010. – URL: http://www.tu-ilmenau.de/uploads/media/Studie_Facebook-Euphorie.pdf (Abruf: 2011-12-20)

I-COD 2010 I-COD LTD. – INSTITUTE FOR COMMUNITY, DESIGN, DEVELOPMENT AND DYNAMICS (Hrsg.) ; ZIMMERMANN, Hansjörg ; KOLO, Castulus ; ELLERT, Guido: *Wellenschlag in Social Media : Orchestrierung der Markenkommunikation zwischen Facebook, Twitter & Co* [online]. London, GB : Future Directions GmbH, 2010. – URL: http://www.i-cod.com/files/101104_ICOD_wellenschlag.pdf (Abruf: 2011-10-06)

MAYRING 2003 MAYRING, Philipp*: Qualitative Inhaltsanalyse : Grundlagen und Techniken*. 8. Aufl. Weinheim : Beltz-Verl., 2003 (UTB ; 8229)

NEUBERGER 2011 NEUBERGER, Christoph: Soziale Netzwerke im Internet : kommunikationswissenschaftliche Einordnung und Forschungsüberblick. In: NEUBERGER, Christoph (Hrsg.) ; GEHRAU, Volker (Hrsg.): *StudiVZ : Diffusion, Nutzung und Wirkung eines sozialen Netzwerks im Internet*. Wiesbaden : VS, Verl. f. Sozialwiss., 2011, S. 33–96

NICOLAI 2009 NICOLAI, Alexander T. ; VINKE, Daniel: *Wie nutzen Deutschlands größte Marken Social Media? : eine empirische Studie* [online]. Bremen : Construktiv GmbH, 2009. – URL: http://www.construktiv.de/newsroom/wp-content/uploads/2009/12/social-media-studie_langversion_091207.pdf (Abruf: 2011-10-06)

ROHR 2011 ROHR, Martina ; SEIS, Jessica: Typologien von Social Media Nutzern [online]. In: *Social Media Magazin* (2001), Nr. 3. – URL: http://www.social-media-magazin.de/index.php/heft-03-2011/typologien-social-media-nutzern.html (Abruf: 2011-12-20)

ROSKOS 2011 ROSKOS, Matias: *10 Faktoren für den Erfolg einer Facebook-Seite : 2.000 Fans in 2 Monaten am BeispielMcFit* [online]. Garmisch-Partenkirchen : Matias Roskos, 2011. – URL: http://www.socialnetworkstrategien.de/2010/06/10-faktoren-fur-den-erfolg-einer-facebook-seite-2-000-fans-in-2-monaten-am-beispiel-von-mcfit/ (Abruf: 2011-10-06)

RÖSSLER 2005 RÖSSLER, Patrick: *Inhaltsanalyse*. Stuttgart : UVK-Verl.-Ges., 2005 (UTB ; 2671)

STEGBAUER/RAUSCH 2006 STEGBAUER, Christian ; RAUSCH, Alexander: Ungleichheit in virtuellen Gemeinschaften. In: STEGBAUER, Christian (Hrsg.) ; RAUSCH, Alexander (Hrsg.): *Strukturalistische Internetforschung : Netzwerkanalysen internetbasierter Kommunikationsräume*. Wiesbaden : VS, Verl. f. Sozialwiss., 2006, S. 95–118

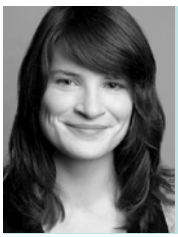
VERGOSSEN 2004 VERGOSSEN, Harald: *Marketing-Kommunikation*. Ludwigshafen (Rhein) : Kiehl, 2004 (Modernes Marketing für Studium und Praxis)

WABER 2009 WABER, Silke: Medienforschung und Statistik. In: ALTENDORFER, Otto (Hrsg.) ; HILMER, Ludwig (Hrsg.): *Medienmanagement. Bd. 1: Methodik – Journalistik und Publizistik – Medienrecht*. Wiesbaden : VS, Verl. f. Sozialwiss., 2009, S. 127–166

ZARELLA 2011 ZARELLA, Dan ; ZARELLA, Alison ; HEIDL, Karen (Bearb.) ; Pelz, Nathalie (Bearb.): *Das Facebook-Marketing-Buch*. Köln : O'Reilly, 2011

ZEH 2010 ZEH, Reimar: Wie viele Fans hat Angela Merkel? : Wahlkampf in Social Network Sites. In: HOLTZ-BACHA, Christina (Hrsg.): *Die Massenmedien im Wahlkampf : das Wahljahr 2009*. Wiesbaden : VS, Verl. f. Sozialwiss., 2010, S. 245–257

Eingegangen: 2012-01-31



Sandra Häse

Bachelorstudium des Bibliotheks- und Informationsmanagements an der HAW Hamburg; seit September 2010 an der HAW Hamburg im Masterstudiengang Informationswissenschaft- und management eingeschrieben; von September bis Dezember 2011 Praktikantin in der Nachrichtenredaktion von Hit-Radio Antenne.

E-Mail: sandra.haese@haw-hamburg.de

Umgezappt – Evaluation zum Design-Relaunch des NDR-Medienmagazins Zapp

von Diana Jaber und Julia Starke

Kurzfassung Kritische Rückmeldungen von Zuschauern waren der Anlass für einen Design-Relaunch des Medienmagazins Zapp im NDR-Fernsehen. Durch die Entwicklung eines neuen Sendedesigns sollen vor allem junge Zuschauer progressiv angelockt werden. Zur Identifizierung von Unstimmigkeiten erfolgt in der Studie eine Evaluation und empirische Analyse des neu entwickelten Designs. Anhand einer umfassenden Beurteilung durch Studierende, Auszubildende und Absolventen soll analysiert werden, wie das neue Design der Sendung, aber auch das Medienformat im Allgemeinen auf die Zielgruppe der »jungen Erwachsenen« wirkt, wie sie die visuellen Veränderungen innerhalb der Sendung einschätzen, und inwiefern ihr Nutzungsverhalten durch das neue Design von Zapp beeinflusst wird. Die Probanden der Studie nahmen an einer standardisierten, quantitativen Online-Fragebogenerhebung (n = 60) mit insgesamt 32 Fragen(-komplexen) teil. Zusätzlich ergänzten zwei qualitative Experteninterviews die Evaluation. Bezüglich Farbkonzept und Raumaufteilung wird zum Schluss ein neuer Designvorschlag entwickelt.

Deskriptoren Prozessbegleitende Studie | Medienmagazin | Design | Relaunch | Evaluation | Online-Fragebogenerhebung | NDR-Fernsehen | Studiodesign | Logo

Abstract **Zapped – Evaluation of a design re-launch of the NDR media magazine Zapp**
Critical feedback from viewers was the occasion for a design relaunch of the media magazine Zapp on NDR television. By developing a new transmission designs mainly young audience should be attracted. In order to identify inconsistencies in the study an evaluation and empirical analysis of the newly developed design was performed. Based on a comprehensive evaluation by students, trainees and graduates is analyzed how the new design of the program and the media format in general is accepted by the target group of »young adults«, how they assess the visual changes within the program, and how their usage of Zapp is influenced by the new design. The probands participated in a standardized, quantitative online survey (n = 60) with a total of 32 questions. In addition, two qualitative expert interviews completed the evaluation. Regarding colour scheme and layout of the design, finally a new proposal is being developed.

Keywords in-process study | media magazine | design | relaunch | evaluation | online questionnaire | NDR Television | studio design | Logo

Das Medienmagazin Zapp ist eine Sendung des NDR Fernsehens, die sich mit der journalistischen Arbeit in den Medien, besonders mit ihrer Beeinflussung durch Dritte beschäftigt und für eine unabhängige Berichterstattung plädiert. »Zapp beobachtet, hinterfragt, erklärt und bewertet die aktuelle Medienberichterstattung« (NDR.DE 2012). Die Sendung gibt es schon seit 2002, erstmals von Gerhard Delling moderiert (vgl. NDR 2001). Das Design wurde seit damals schon mehrfach verändert. Für das Magazin gelten das Design und auch das Logo der Sendung als eines der wichtigsten Elemente für die Unterhaltung der Zuschauer. Mit diesen Elementen soll nicht nur der Wiedererkennungswert der Sendung gesteigert werden, sondern auch das Publikum an Medienthemen herangeführt werden, das nicht zum unmittelbaren Leser- und Zuschauerkreis der Medienlandschaft und damit lediglich zur sekundären Zielgruppe von

Zapp gehört, wie der größte Teil der jüngeren Zuschauer zwischen 20 und 35 Jahren. Die Studie »Formattest NDR ›Zapp‹ – Qualitative Untersuchung zur Zuschauerakzeptanz«, durchgeführt von der Medienforschung des NDR, belegt diesen Sachverhalt: Die Altersgruppe ab 60 Jahren macht mit knapp 60 Prozent den Großteil der Zuschauer aus, während zusätzliche 22 Prozent der Zapp-Seher zwischen 50 und 59 Jahre alt sind (vgl. MEDIENFORSCHUNG NDR 2011). Aus diesem Grund wurde ein neues Design entwickelt, das die Optik der Sendung aufpeppt und vor allem junge Zuschauer progressiv anlocken soll, da sie über die Zukunft des Medienformates entscheiden. Dabei gilt es, Auftreten und Erscheinungsbild der Medienmarke Zapp so zu gestalten, dass durch die Kombination von charakteristischen Identifikationsmerkmalen wie Farbe, Layout und Symbole, ein hoher Wiedererkennungswert der Marke erzielt wird.

Hintergrund und Motivation

Eine Rückmeldung der Medienforschung aus dem Programmdialog des NDR zum Sendedesign von Zapp bildete das Fundament für die Problemfrage des Forschungsprojektes. Die kritischen Reaktionen der befragten Zuschauer beschrieben das alte Design als »farblos«, »austauschbar« und als »nicht zu einem Medienformat passend«. Als Resultat dieser Forschung wurde am 13.12.2010 ein Design-Relaunch des Medienmagazins Zapp, d.h. eine Änderung des bestehenden Designs, angeordnet. Dieser Auftrag wurde von der Grafikabteilung des NDR bearbeitet und umgesetzt.

Das neue Design wird seit dem 24.08.2011 ausgestrahlt. Eine umfassende Beurteilung durch die Zuschauer und durch das Publikum der Sendung hatte bis dahin noch nicht stattgefunden. Eine erneute Evaluation und empirische Analyse des neuen Designs mittels verschiedener Methoden ist für die Erkennung und Verbesserung von eventuell vorliegenden Fehlern und Unstimmigkeiten allerdings notwendig. Da seitens der Autorinnen bereits ein guter Kontakt zur Redaktion Zapp bestand, war dies der geeignete Auftrag für ein praxisbegleitendes Forschungsprojekt. Besonders Steffen Eßbach, der Auftraggeber und Redaktionsleiter von Zapp, favorisiert die Durchführung und Umsetzung des studentischen Projektes umgehend. Dabei befürwortet er vor allem den Vorschlag der Auftragnehmer, eine Design-Evaluation unter jungen Studierenden, Auszubildenden und Absolventen im Alter zwischen 20 und 35 Jahren durchzuführen und bezeichnete die Betreffenden als »junge Erwachsene«.

Anhand der Evaluation soll analysiert werden, wie das neue Design der Sendung, aber auch das Medienformat im Allgemeinen auf die für die Forschungsstudie geltende, neu definierte Zielgruppe der »jungen Erwachsenen« wirkt.

Zielsetzung der Arbeit

Unter Berücksichtigung der bereits von der Medienforschung des NDR durchgeführten Studie wird Ziel dieser Forschung sein, die Reaktionen auf den Design-Relaunch der Sendung Zapp, insbesondere von jungen Nutzern und Nichtnutzern, zu untersuchen. Im Ausgangspunkt besteht dabei zunächst die Annahme, dass Zapp durch das alte Design kaum junge Zuschauer anlocken konnte. Da sich die Studie des NDR vor allem an die Zielgruppe der »aktiv Familienorientierten« (vgl. MEDIENFORSCHUNG NDR 2011) richtete, stellt sich hingegen die Frage, wie die Zielgruppe der »jungen Erwachsenen« das neue Studiodesign bewertet und inwiefern durch dieses Design ihr Nutzungsverhalten sowie die Zuschauerakzeptanz von Zapp beeinflusst wird.

Im Zusammenhang mit dem neuen Entwurf wird zudem ermittelt, ob sich die akzentuierte Interaktivität als zielführend für Zapp erweist. Außerdem beschäftigt sich diese Forschung mit der Fehlererkennung und –behebung, sowie mit dem daraus resultierenden Verbesserungsbedarf der aktuellen Designlösung. Sollte die vorhandene Datenlage einen deutlichen Verbesserungsbedarf vorsehen, wird die Entwicklung eines neuen Vorschlags zum Design nicht ausgeschlossen. Abschließend sollten dem Magazin zusätzliche Vorschläge unterbreitet werden, modern und zeitgemäß für die Zielgruppe der »jungen Erwachsenen« zu wirken und dementsprechend zukünftig an Zuschauern dieser zu gewinnen.

Stand der Forschung

Gegenstandsbezug der Forschung ist die Problemerkennung in der Zeit von Januar bis September 2010 sowie von Januar bis Oktober 2011. Zapp erreichte im Jahre 2011 einen Marktanteil (MA) von 3,8 % und musste somit leichte Verluste im Vergleich zum Vorjahreszeitraum hinnehmen (2010: 4,2 % MA). Auch die Zuschauerzahl sank von 120 000 (2010) auf 110 000 Zuschauer (vgl. MEDIENFORSCHUNG NDR 2011).

Diese Problematik wurde bereits in der in Hamburg, Niedersachsen sowie in Schleswig-Holstein durchgeführten Studie »Formattest NDR ›Zapp‹ – Qualitative Untersuchung zur Zuschauerakzeptanz«, die im Rahmen eines Programmdialogs der Medienforschung des NDR 2010 stattfand, ersichtlich. Das Erkenntnisinteresse dieser Studie beinhaltete die Stärken und Schwächen der Sendung Zapp, die Positionierung der Sendung in den Augen der Zielgruppe, den Sendeplatz, die Rezeptionsverfassung der Zuschauer am späten Abend, die Beurteilung der Themenzusammenstellung, die Struktur der Sendung, die Beurteilung der Moderation, der Studioumgebung sowie die der Gestaltung und des Online-Auftritts. Die Erhebungsmethode der Studie basierte auf einer Befragung in einem geschlossen-moderierten Online-Forum mit täglich wechselnden Themenschwerpunkten (vgl. PHAYDON 2010). Vor diesem Hintergrund wurde eine Stichprobe von n = 29 Rezipienten (Zapp-Seher: n = 17, Zapp-Nichtseher/ Erstseher: n = 12) im Alter von 44 bis 59 Jahren (14 männlich; 15 weiblich) zu mindestens einer Testfolge direkt nach der Sendung befragt. Die Zielgruppe richtete sich an die der »aktiv Familienorientierten« (Familienmenschen mit Interesse an sozialen Kontakten), an Zuschauer mit hohem Interesse, an Medien und Zeitgeschehen, an »Timeslot-Seher« (Rezipienten, die in dem Zeitrahmen der Sendung Fernsehen schauen) sowie an NDR-Zuschauer (vgl. PHAYDON 2010). Dargestellt durch ein Sende-Testbeispiel, haben die Rezipienten der Sendung das alte Studiodesign (vgl. *Bild 4:* altes Studiodesign) und den Online-Auftritt bewertet.

Zapp wurde von den Zuschauern (50 Prozent regelmäßige Seher, die die Sendung mindestens einmal pro Monat schauen und 50 Prozent Nichtseher) aufgeschlossen beurteilt. Nichtseher zeigen sich positiv überrascht über die aktuelle und interessante Themenaufbereitung der Testfolgen. Regelmäßige Seher verbinden mit Zapp hochwertigen Journalismus und unabhängige Berichterstattung. Das alte Studio wurde von den Zuschauern kaum in Erinnerung behalten, da es nur wenig wirkungsvolle Elemente aufwies. »Die sachlich-nüchterne Gestaltung pass[e] [zwar] grundsätzlich zum Format, wirk[e] aber etwas ›altbacken‹« (PHAYDON 2010). Zudem wurde das alte Design nach den Ergebnissen der Studie überwiegend als »unauffällig«, »nicht zeit-

gemäß«, »austauschbar«, »unaufdringlich«, »farblos« und »langweilig« beschrieben (vgl. *Bild 4:* altes Studiodesign).

Untersuchungsdesign

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurde sowohl eine quantitative als auch eine qualitative Erhebung durchgeführt. Folgende Methode kam bei der quantitativen Befragung zur Anwendung: Eine standardisierte Fragebogenerhebung mithilfe der geeigneten Online-Umfragesoftware Kwik Surveys (KWIK SURVEYS 2011). Die Online-Befragung ist mit einer schriftlichen Befragung vergleichbar. Für dieses Forschungsprojekt ist sie die bessere Variante, weil die Befragten zusätzlich Bewegtbilder und audiovisuelles Material auswerten können (vgl. BROSIUS/KOSCHEL/HAAS 2008, S. 125). Darüber hinaus ist die Versendung des Fragebogen-Links per E-Mail eine weitere positive Eigenschaft der Online-Befragung. Für die Verbreitung der Befragung lag eine Grundgesamtheit an E-Mail-Adressen vor (HAW-Verteiler). Mithilfe des Verteilers konnte so relativ schnell eine Stichprobe gebildet werden (vgl. BROSIUS/KOSCHEL/HAAS 2008, S. 125). Der Fragebogen beinhaltet insgesamt 32 Fragen(-komplexe) und soll anhand spezifischer Fragen unter Nutzern sowie Nichtnutzern Aufschluss über den Erfolg bzw. Misserfolg des neuen Designs geben, und die visuellen Veränderungen innerhalb der Sendung einschätzten.

Im Zeitraum vom 28. November 2011 bis zum 09. Januar 2012 wurde die anonyme Befragung mit Probanden der Zielgruppe der »jungen Erwachsenen« (Studierende, Auszubildende und Absolventen verschiedenster Fachrichtungen) durchgeführt. Antworten von 60 Teilnehmern bildeten die Grundlage der Ergebnisauswertung des Fragebogens. Die Gesamtheit der Befragten wurde per Zufall ausgewählt. Diese Stichprobe bildete den Ausgangspunkt für sämtliche nachfolgende Untersuchungen. Im Mittelpunkt der Erhebung wurden Fragen zu der Bekanntheit, der Nutzung, zu dem Design (Logo, Intro, Studiohintergrund), dem Online-Auftritt, zu der eigenen Einschätzung (Motive, Empfindungen, Beschreibungen) und zu Verbesserungsvorschlägen von Zapp gestellt. Die Erhebung der Daten erfolgte nicht nur über einfache Antwortmöglichkeiten, sondern auch über Mehrfachantworten und zusätzliche offene Fragen. Anhand der Umfrage-Software wurde folglich die Auswertung der Daten realisiert. Außerdem wurde die SPSS Statistik-Software für die Auswertung einiger Grafiken verwendet.

Zusätzlich umrahmen qualitative Experteninterviews mit der Grafikdesignerin der Abteilung Markendesign im NDR, Brigitte Brasavs, die an der Umsetzung des neuen Designs mitgewirkt hat, sowie mit der Medienreferentin für Fernseh- und Eventforschung, Bärbel Peters, aus der Medienforschung des NDR, die empirischen Daten der wissenschaftlichen Begleitung und bilden die kommunikative Basis für die Durchführung der Evaluation zum Design-Relaunch. In diesem Verfahren kommt ein Gesprächsleitfaden zum Einsatz der in der Regel auf einer Mischung aus Induktion und Deduktion basiert. (vgl. KEUNEKE 2005, S. 262). Anhand dieser Regel wurde für jedes Experteninterview ein Leitfaden konzipiert. Fünf Punkte unterteilen die Interviews: Beruf, Auftrag, Recherche, Prozess, Probleme und Ergebnisse. Die Experteninterviews dienen als Ergänzung und sind für die Auswertung der quantitativen Befragung nützlich für das Forschungsergebnis (vgl. KEUNEKE 2005, S. 262). Beide Interviews wurden im Anschluss transkribiert und mit der Software MAXQDA analysiert.

Forschungsergebnisse

Für die Operationalisierung (Messung) der Fragebögen wird die unabhängige Variable Zapp als Konstrukt bezeichnet. Die abhängigen Variablen, auch Indikatoren genannt, werden für das Konstrukt gebildet. Das Konstrukt Zapp wird mit jedem einzelnen Indikator verbunden und somit messbar gemacht (operationalisiert) (vgl. TREUMANN 2005, S. 218). Folgende Indikatoren werden in den Ergebnissen der Studie näher erläutert:

1. Demographische Angaben
2. Bekanntheit
3. Zuordnung
4. Nutzung & Motive
5. Bewertung vom alten/neuen Logo
6. Bewertung vom neuen Studiodesign
7. Bewertung vom neuen Intro
8. Zielgruppe
9. Verbesserungsvorschlag zum Design

Die Ergebnisse der »demographischen Angaben« des Fragebogens zur Fernsehsendung Zapp zeigen, dass es unter den 60 Befragten, im Durchschnittsalter von 26,1 Jahren, eine deutlich höhere Beteiligung des weiblichen Geschlechts gab. Während nur 38,3 % der Männer die Beantwortung des Fragebogens vollendeten, beteiligten sich 61,7 % der Frauen an der Umfrage. Zwar gaben die Befragten mit Ausnahme von drei Fällen (Serbien, Österreich, Türkei) an, der deutschen Nationalität anzugehören, dennoch gibt es in einigen wenigen Fällen Rezipienten mit Migrationshintergrund und der sich daraus resultierenden Mehrsprachigkeit (Russisch, Polnisch, Serbisch, Persisch, Türkisch, Arabisch und Chinesisch). Dabei sind 58,3 % der Befragten ledig, 30 % leben in einer Partnerschaft, 10 % sind bereits verheiratet und nur ca. 1,7 % geschieden. Mit 40,9 % gab die Mehrheit der Befragten an, das Studium mit dem Bachelor abgeschlossen zu haben, 22,5 % der Teilnehmer gaben als höchsten Abschluss die allgemeine Hochschulreife an und 18,3 % absolvierten bereits eine Ausbildung oder Lehre. Kleine Anteile am Bildungsniveau sind dem Diplom- (14 %) und dem Masterabschluss (4,2 %) zuzuordnen. Auf die Frage nach der Fachrichtung gaben 37,7 % der Befragten Medien- und Informationswissenschaften an, 16,2 % sind im Bereich der Wirtschaft-/Betriebswirtschaftslehre tätig, während 7,2 % Sozialpädagogik und 5,4 % Informatik als ihre Fachrichtung angaben.

Der Indikator »Bekanntheit« von Zapp zeigt, dass 53,3 % der »jungen Erwachsenen« das Medienmagazin nicht kennen und 46,7 % mit dem Namen der Sendung bewandert sind. Dies entspricht ca. dem Verhältnis von jeweils der Hälfte aller befragten Personen. Durch die Fragen »Wie hast du von Zapp erfahren?« und »Wo bist du auf Zapp aufmerksam geworden?« wollten wir herausfinden, welches Medium die Zapp-Seher zur Sendung geführt hat. Das Ergebnis zeigt, dass 57,6 % der Aufmerksamkeit auf die Sendung hauptsächlich durch das Medium Fernsehen gelenkt wird, während nur 21,2 % der Aufmerksamkeit durch das Internet erreicht wird. Mehr als die Hälfte der Zapp-Seher (60 %) sind zu Hause auf das Medienmagazin aufmerksam geworden. Zapp-Seher gaben mit 33,3 % an, sich mit ihren Freunden über die Sendung zu unterhalten. Dabei sind der Austausch von Informationen, interessante Themen und die Affinität zum investigativen Journalismus Hauptaussagen der

»jungen Erwachsenen«. 66,7 % der Zapp-Seher unterhalten sich nicht mit ihren Freunden über die Sendung, da sie kein Interesse für die Themen hegen, die Sendung unter den Freunden nicht bekannt ist, die Themen für sie keine Nachhaltigkeit erfüllen und ihre Freundschaften auf anderen Gemeinsamkeiten basieren.

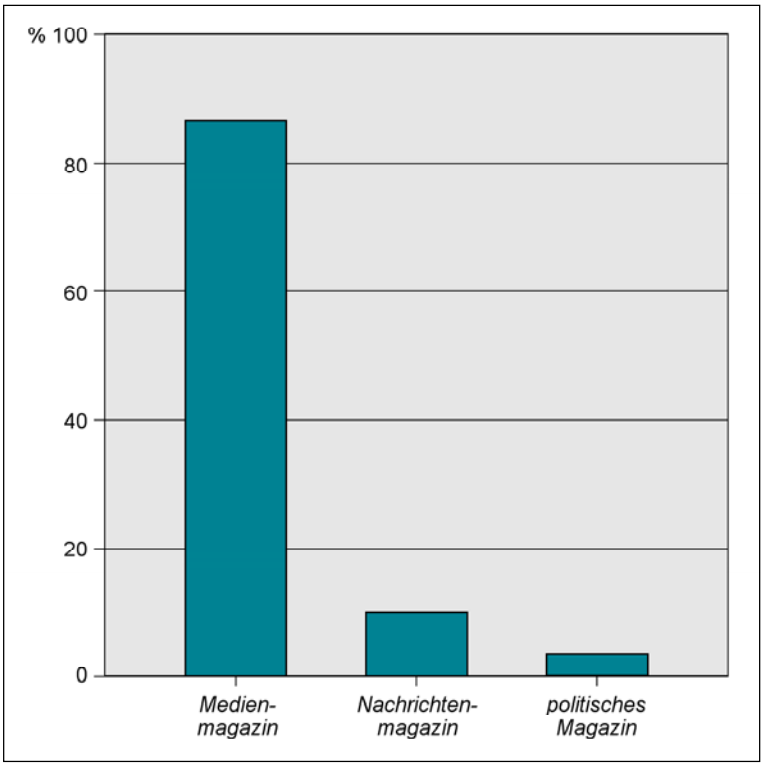


Bild 1
Zuordnung von ZAPP zu Kategorien von Magazinsendungen (in Prozent)

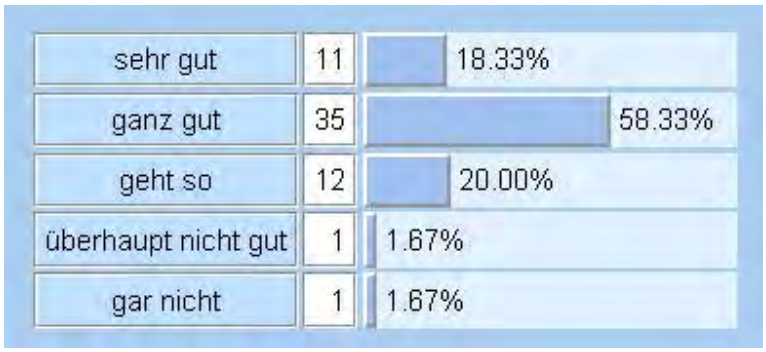
Bezüglich des Indikators »Zuordnung« wurde mit der in der *Bild 1* dargestellten Frage erforscht, inwieweit die Zapp-Seher die Sendung einordnen können. Beachtliche 86,7 % bezeichneten die Sendung als Medienmagazin. Nur 10 % gaben an, dass es sich bei Zapp um ein Nachrichtenmagazin handelt und die Minderheit der Befragten ordnete das Medienformat als politisches Magazin ein.

Trotz der Bekanntheit unter den Befragten lässt sich für den Indikator »Nutzung« feststellen, dass 66,7 % das Medienmagazin selten schauen. Nur 13,3 % der Zapp-Seher gaben an, die Sendung oft zu schauen. Gründe dieser Tatsache sind die häufig genannten »Motive«, dass trotz des bestehenden Interesses für Zapp, die Sendezeit als zu spät empfunden wird und die Befragten aus Zeitmangel zudem nur selten bis kaum fernsehen. Weitere Motive sind, dass Zapp keinen Podcast anbietet sowie die Interessen- und Ahnungslosigkeit der »jungen Erwachsenen«. Zusätzlich gab es für die Zapp-Seher eine direkte Frage zu ihrem Nutzungsmotiv von Zapp: 46,7 % der Befragten schalten ein, wenn sie sich gezielt informieren möchten, während 26,7 % Zapp nur schauen, wenn sie sich langweilen. 20 % der Befragten sehen die Sendung, wenn sie »abschalten« wollen und nur 6,7 %, wenn sie mit ihren Freunden zusammen sind. Die Antwortmöglichkeit für »Sonstige(s)« – Nutzungsmotive der Sendung – verdeutlicht besonders ein Motiv: Das zufällige Einschalten von Zapp beim »Durchzappen«.

Anhand der beiden Grafiken in Bild 2 wurde der Indikator »Bewertung vom alten/ neuen Logo« operationalisiert. Die Befragten hatten die Aufgabe beide Logos mit jeweils drei Worten zu beschreiben. Dadurch soll herausgefunden werden, ob sie eine Veränderung im Erscheinungsbild feststellen und wie sie diese bewerten.

Bild 2 *Gegenüberstellung des alten und neuen Logos*

Die Bewertungen des alten Logos verdeutlichen, dass die negativen Empfindungen beim Betrachter deutlich überwiegen. Eigenschaften wie »grau«, »langweilig«, »veraltet«, »unruhig«, »trist«, »unkreativ«, »veränderbar« und »überladen« belegen diesen Sachverhalt. Positive Äußerungen gab es im Vergleich bedeutend weniger. Dahingegen fallen die Bewertungen des neuen Logos deutlich besser aus. Die Teilnehmer beschrieben es mit Worten wie »modern«, »hell«, »freundlich«, »ansprechend«, »seriös«, »zeitgemäß«, »harmonisch« sowie »attraktiv«. Dennoch gibt es auch vereinzelt negative Beurteilungen. Die farbliche Gestaltung wurde beispielsweise als »kontrastlos«, mit »zu viel orange« und »vergleichbar« zu anderen Medienformaten wie dem ZDF-Logo, beschrieben. Mit den Adjektiven »charakterlos«, »nichts sagend«, »emotionslos« und »uninteressant« sind weitere Aussagen der Teilnehmer gekennzeichnet worden.



sehr gut	11	18.33%
ganz gut	35	58.33%
geht so	12	20.00%
überhaupt nicht gut	1	1.67%
gar nicht	1	1.67%

Bild 3 *Bewertung zum neuen Zapp-Studiodesign in Prozent*

Für die Messung des Indikators »Bewertung vom neuen Studiodesign« wurde ein Video zur Sendung vom 09.11.2011 präsentiert. Anhand dessen sollten die »jungen Erwachsenen« das aktuelle Studiodesign (vgl. *Bild 4*) bewerten. Die Funktion dieser Frage ist, zu bestimmen, wie das neue Studiodesign auf die Zuschauer wirkt. Die Zapp-Seher-/Nichtseher zeigten sich vom Studiodesign positiv überrascht: Insgesamt 58,3 % gaben an, dass sie das neue Design »ganz gut« finden. 18,3 % bewerteten es sogar als »sehr gut« und nur 1,7 % der Rezipienten gefiel das Design »gar nicht« (vgl. *Bild 3*).

Bild 4 *Gegenüberstellung des alten und neuen Studiodesigns*

Aussagen wie: »Ich finde die fortschrittliche Gestaltung sehr gut, sowohl im Vorspann als auch im Hintergrund der Moderatorin« und »Die Aufmachung ist echt gut und rückt das zweite Logo ins bessere Licht«, begründen die prozentuale Bewertung der Befragten. Zudem wird das Hintergrunddesign als »interessant«, »aktuell«, »informativ« sowie zu 92 % als »modern und zeitgemäß« (vgl. *Bild 5* – Antwort 1: trifft voll und ganz + trifft weitgehend zu) dargestellt, da es die wichtigsten Informationen bündelt und Elemente aus den »Neuen Medien« enthält. Zusätzlich unterstreicht die Aussage: »Ich finde mit der Moderatorin und dem Hintergrund ist alles ziemlich passend gemacht worden« (vgl. *Bild 5* – Antwort 2, 83 %: trifft voll und ganz + trifft weitgehend zu) die positiven Meinungen über das neue Zapp-Studiodesign.

Aber auch die teilweise negativen Meinungen sind erwähnenswert. 20 % der Zuschauer haben auf die Frage, wie ihnen das neue Studiodesign insgesamt gefällt mit »geht so« geantwortet. Gründe dafür sind in den folgenden Aussagen zu erkennen: »Das Studio wirkt zu voll«, »Die Moderatorin ist zu klein, der Hintergrund zu groß und durch diese Puzzlegeschichte zu unruhig« (vgl. *Bild 5* – Antwort 5, 25 %: trifft voll und ganz + trifft weitgehend zu), »Das neue Zapp-Design ist charakterlos und hat absolut nichts mit dem Thema Medien zu tun« (vgl. *Bild 5* – Antwort 4, 27 %: trifft weniger + trifft gar nicht zu), sowie in den Äußerungen, dass das Design zwar modern sei, dennoch viel zu grell wirkt und nicht unbedingt für eine junge Zielgruppe ansprechend erscheint. Allerdings treten diese Meinungen nur vereinzelnd auf, wie die Zahlen in *Tabelle 1* belegen:

Tab. 1 *Assoziationen zum neuen Zapp-Studiodesign in Prozent*

Das Design	trifft voll und ganz zu	trifft weitgehend zu	trifft weniger zu	trifft gar nicht zu	Response	Total
… wirkt modern und zeitgemäß	66 %	37 %	7 %	2 %	60	20 %
… passt gut zur Sendung	35 %	48 %	10 %	7 %	60	20 %
… wirkt kahl und trist	3 %	10 %	43 %	43 %	60	20 %
… passt gut zum Thema Medien	30 %	43 %	20 %	7 %	60	20 %
… wirkt unruhig	8 %	17 %	43 %	32 %	60	20 %

Der Indikator »Bewertung vom neuen Intro« wurde operationalisiert, um zu erforschen, ob das Interesse des Zuschauers für Zapp durch das Intro geweckt wird. Das neue Intro ist ein wichtiger Bestandteil dieser Forschung, da es den Zuschauer darüber entscheiden lässt, ob er das Magazin weiter verfolgt oder nicht. 33,3 % der Teilnehmer bewerteten das Intro als »sehr gut« sowie als eine moderne und interessante Einführung zur Sendung, die dadurch von Beginn an aktuell und informativ wirkt. Sogar 35 % der Teilnehmer bewerteten das Intro als »ganz gut«, während 28,3 % »geht so« als Antwortmöglichkeit wählten. Nur 3,34 % fanden das Intro von Zapp »überhaupt

nicht« bis »gar nicht gut«, was obendrein folgende Aussage verdeutlicht: »Dieser Finger stört. Außerdem erinnert es mich eher an eine Apple-iPad-Werbung als an Zapp«.

Betrachtet man die Ergebnisse zum Indikator »Zielgruppe«, so wird deutlich, dass die Mehrzahl der Befragten davon ausgeht, das Magazin richte sich an Studenten (92 %: trifft voll und ganz + trifft weitgehend zu). Einig sind sich die Befragten auch bei den Auszubildenden und Familien (65 %: trifft voll und ganz + trifft weitgehend zu). Rentner (52 %: trifft voll und ganz + trifft weitgehend zu) und Schüler (40 %: trifft voll und ganz + trifft weitgehend zu) hingegen haben die geringere Anzahl an Stimmen.

Durch den Indikator »Verbesserungsvorschlag zum Design« wird dem Zuschauer eine Mitsprachemöglichkeit eingeräumt. Zudem sollte für die betreffenden Kritiken die Chance bestehen, einen Lösungsvorschlag einzubringen. 71,7 % aller Befragten gaben an, einen Verbesserungsvorschlag bezüglich des neuen Zapp-Designs zu haben. Dabei äußerten einige Teilnehmer den Wunsch, die grelle Farbe abzuschwächen und einen anderen Farbton (z. B. blau) zu wählen. Auch war für viele das Studio zu »voll«, zu »überladen« und wirkte durch diese Gegebenheit sehr »unruhig«. Als Vorschlag wurde eine Minimierung des Hintergrundbildes unterbreitet, um vor allem mehr Raum für die Moderatorin einzuräumen und dadurch die volle Aufmerksamkeit auf diese zu lenken. Interessant ist, dass jedoch nur 9,4 % der Teilnehmer angaben, dass das aktuelle Design für die künftige Verfolgung der Sendung eine Rolle spiele. Hauptsächlich würden die Befragten öfter einschalten, wenn sich die späte Sendezeit verändern würde (43,8 %) und es zukünftig mehr Themen für die Zielgruppe der »jungen Erwachsenen« gibt (32,8 %).

Zusammenfassung der Studie

Die Ergebnisse der durchgeführten quantitativen Studie über das neue Zapp-Design tragen bei der befragten Zielgruppe eine überwiegend positive Resonanz in sich. Kritik gegenüber dem neuen Logo lässt vor allem dessen farbliche Gestaltung erkennen, die entweder als zu grell und kontrastlos oder als vergleichbar mit anderen Medienformaten wie dem ZDF-Logo beschrieben wurde. Ferner konnten ähnliche Beurteilungen gegenüber dem neuen Studiodesign festgestellt werden. Die Teilnehmer der Umfrage sind der Meinung, das Studio wirke zwar modern, dennoch sei die Farbe veränderbar. Der Farbhintergrund wirke zu hektisch und zu hell und könne durch reinere Farben besser zur Geltung kommen. Außerdem sind sich viele der Befragten einig, dass die Moderatorin im Studio mehr Platz zugeteilt bekommen sollte. Dieses Ergebnis wurde auch in der Studie vor der neuen Designentwicklung deutlich: »Interessant war auch noch, dass man der Moderation auch so ein bisschen mehr Platz geben könnte in dem Format. Sie könnte dann mehr Hintergrundinformationen liefern«, äußerte die Medienforscherin Bärbel Peters im Interview.

Bezüglich des Intros konnten einige Assoziationen mit dem iPad festgestellt werden, welche aber nur von wenigen der Befragten geäußert wurden. Auch die Grafikerin Brigitte Brasavs sprach diese Befürchtung vor der Entwicklung des neuen Designs aus: »Das Grundproblem war für die Bildmarke Zapp diese orangefarbene Fläche mit der weißen Pfeiltaste drauf zu benutzen und es quasi als multimediales Tableau oder PC-Tablett zu verwenden, und sich zu fragen, inwieweit sich der NDR vom iPad – sprich Apple – abgrenzt und inwieweit nicht«.

Besonders hilfreich sind die Verbesserungsvorschläge, die während der Forschung von der befragten Zielgruppe gewonnen werden konnten. Im gesamten Verlauf der Umfrage werden die Abschwächung der grellen Farbe und die Minimierung des Hintergrundbildes als Vorschlag für die künftige Umsetzung betont. Außerdem sollte man bei der Fingerbewegung auf dem Tablett darauf achten, nicht vergleichbar mit anderen Medienformaten zu sein. Diese Aussagen können als die signifikantesten Ergebnisse für das neue Zapp-Design betrachtet werden.

Mit Blick auf den Bekanntheitsgrad von Zapp konnte festgestellt werden, dass knapp weniger als die Hälfte der Testgruppe die Sendung kennen, und knapp über die Hälfte der Befragten Zapp bis zum Zeitpunkt der Befragung nicht kannten. Zapp-Seher haben das erste Mal über die Sendung in ihrem eigenen Heim erfahren. Signifikante Übereinstimmung gab es bei der Zuordnung von Zapp. Die junge Zielgruppe der Zapp-Seher konnte die Sendung korrekt als ein Medienmagazin einordnen. Mit Blick auf die Ergebnisse aus dem Formattest stellt Frau Peters im qualitativen Experteninterview fest, dass die Befragten Zapp nicht als ein reines Medienmagazin wahrgenommen haben. Dennoch blieb aber eine regelmäßige Nutzung von Zapp aus. Die Mehrheit konnte die Sendung nicht zu ihrem andauernden Medienkonsum zählen. Viele Teilnehmer gaben neben der späten Sendezeit auch Interessen- und Ahnungslosigkeit, ein fehlender Podcast und ein fehlendes App als Gründe für die unregelmäßige Verfolgung der Sendung an. Grundsätzlich sind jedoch die befragten Zapp-Seher interessiert. Sie schauen sich die Sendung vor allem für das Einholen gezielter Informationen zum Thema Medien und Journalismus an.

Anhand des sozialen Umfeldes wurde analysiert, inwieweit das Medienmagazin im Freundeskreis der Befragten bekannt ist. Über die Hälfte unterhält sich in ihrem Freundeskreis nicht über Zapp, da die Sendung unter den Freunden nicht bekannt ist und die Themen für sie keine Nachhaltigkeit besitzen. Die Zapp-Seher, die sich im Freundeskreis über die Sendung unterhalten, gaben ihre Affinität zum qualitativ hochwertigen Journalismus bekannt. Daraus kann man ableiten, dass es sich bei diesen Befragten hauptsächlich um Studierende der Medien- und Informationswissenschaften sowie des Journalismus handelt. Hinsichtlich der Zielgruppe waren die Befragten sich einig, dass sich Zapp überwiegend an Studenten, Auszubildende oder Familien richte und eher weniger der älteren Gesellschaft.

Diskussion

Im Hinblick auf die Zielgruppe der »jungen Erwachsenen« lassen sich abschließend folgende Befunde aus der durchgeführten Befragung ableiten: Die von uns befragten Teilnehmer der Studie empfinden das neue Zapp-Design im Vergleich zum alten überwiegend als seriös, ansprechend, modern und harmonisch. Insgesamt ist die Beurteilung bis auf einige wenige Kritiken über die Ausbaufähigkeit des Design-Relaunch positiv ausgefallen. Dennoch ist aus der Studie abzuleiten, dass eine Neugestaltung des Designs für die Zielgruppe der »jungen Erwachsenen« kein Kriterium für das künftige Interesse, die Sendung regelmäßig zu verfolgen, darstellt. Daraus resultiert, dass sowohl die Nutzung als auch die Zuschauerakzeptanz von Zapp durch das Design kaum beeinflusst werden (nur 9,38 %). Eher werde die junge Zielgruppe durch eine frühere Sendezeit (43,75 %) und aktuell-jugendliche Themenvielfalt (32,81 %) erreicht.

Die hervorgehobene Interaktivität zeigt sich im Hinblick auf das Intro als mehrheitlich zielführend. Durch die vielen Interaktionen im neuen Intro werden die Zuschauer nicht nur mitgerissen, sondern auch ihre Interessen für den Sendeinhalt geweckt. Das multimediale Tableau im Intro stößt sowohl auf positive als auch auf negative Resonanz. Die Befürchtung von Grafikerin Brigitte Brasavs im Interview lässt sich teilweise bestätigen: Die Teilnehmer der Studie empfinden das Tableau zwar als passend und modern, trotzdem assoziieren es einige der Befragten mit einer Apple-Werbung. In diesem Sinne ist es empfehlenswert, das Tableau zwar nicht zu entfernen, aber es soweit zu individualisieren, um in Zukunft nicht mit anderen Formaten verglichen zu werden.

Ähnlich sollte mit dem neuen Zapp-Logo verfahren werden. Einige der Befragten haben es aufgrund der Farbe mit dem ZDF-Logo verglichen, was im schlimmsten Fall für das Medienmagazin Zapp bedeuten könnte, dass es nicht als fester Bestandteil des NDR zugeordnet wird sondern, als Bestandteil des ZDF. Das Logo sollte einen Wiedererkennungswert haben und der Zuschauer sollte sich mit Zapp identifizieren können. »Logos are used on giveaways like T-shirts and pens; and for the major networks, they have become important brand identifiers to be protected from dublication and imitation because of their potential for worldwide recognition« (Zitat von Susan Tyler Eastman von 1999, zitiert nach LINK 2008, S. 147).

Die Erkenntnis, dass die jungen Befragten Zapp als Medienmagazin richtig zuordnen konnten, ist für diese Forschung sehr von Bedeutung. In der durchgeführten Studie »Formattest NDR ›Zapp‹ – Qualitative Untersuchung zur Zuschauerakzeptanz« ist das Ergebnis bezüglich der richtigen Zuordnung eher nüchtern ausgefallen. Auch im Interview mit der Medienforscherin Bärbel Peters wurde dies ersichtlich: »Für uns war sehr erstaunlich, dass dem Publikum nicht unmittelbar klar war, dass Zapp ein reines Medienmagazin ist«. Nach diesem Ergebnis wurde der Untertitel »Das Medienmagazin« im neuen Logo und bei der Nennung in Kombination mit Zapp stärker hervorgehoben. Die Vermutung liegt nah, dass die Befragten dieser Forschung anhand des neuen Zapp-Logos den Untertitel »Das Medienmagazin« deutlicher lesen und daher richtig zuordnen konnten. Eine weitere Vermutung ist, dass die Befragten überwiegend dem Medien- und Informationsstudium angehören und deshalb solche Medienformate schneller zuordnen können. Für Zapp ist es entscheidend, dass nicht nur medien- und journalismus-affine Zuschauer, sondern auch Menschen verschiedener Fachrichtungen angesprochen werden müssen. Medienforscherin Bärbel Peters sieht das ähnlich: »Es ist sehr wichtig, auch auf breite Zuschauerinteressen einzugehen. Unter anderem möchte das Publikum wissen, was hinter den Kulissen passiert. Diesen Blick sollte man so häufig wie möglich gewähren«.

Ein weiteres Problem ist die dürftige Aufmerksamkeit auf die Sendung Zapp. Viele Zapp-Seher haben angegeben, Zapp zwar aus Eigeninteresse zu schauen, dennoch viel zu selten. Gründe dafür waren Faktoren wie »vergessen einzuschalten« sowie »Interessen- und Ahnungslosigkeit«. In dem Fall sollten über weitere Maßnahmen zur Steigerung des Bekanntheitsgrades von Zapp nachgedacht werden. Eine mögliche Marketingaufwendung, welche sich für ein öffentlich-rechtliches Format auf Mediawerbung bezieht, könnte hier erforderlich sein. Eine klassische Mediawerbung für ein öffentlich-rechtliches Medium erfolgt durch Kommunikation über herkömmliche Medien wie Fernsehen, Hörfunk und das Internet (vgl. GLÄSER 2006, S.11). Zapp ist

als Produkt des NDR nicht auf fremde Medien als Werbeträger angewiesen; daher kann sich das Medienmagazin auf die im NDR vorhandenen Fernseh- und Radioprogramme stützen (vgl. GLÄSER 2006, S. 11).

Im Sinne einer Crossmedia-Werbung sollte Zapp den NDR-Radiosender N-Joy wählen. Der Radiosender verfügt über Zuhörer der jüngeren Zielgruppe und verweist gelegentlich während seiner Nachrichtendurchsagen auf Zapp. Bestenfalls sollte Zapp die Kooperation mit dem Radiosender N-Joy intensiver gestalten, damit dieser eventuell wöchentlich auf die Sendung verweist. Außerdem pflegt Zapp eine Kooperation mit NDR-Info, der wöchentlich O-Töne aus den Beiträgen des Medienmagazins sendet. Überlegungen zu weiteren Kooperationen sind für Zapp definitiv ausbaufähig und sollten angestrebt werden. Auch Eigenwerbung im Internet und besonders in sozialen Netzwerken ist ein wichtiges Instrumentarium und könnte Zapp helfen, viele junge Zuschauer anzulocken. Diese verbringen etwa die Hälfte von der Zeit, die sie sich im Internet aufhalten, in sozialen Netzwerken (vgl. JIM 2009). Zapp besitzt derzeit einen Twitter-Account, empfehlenswert ist zusätzlich in den Kanälen wie Facebook und Google+ aktiv zu werden. Außerdem sollte das Medienmagazin als Podcast und mit einer zusätzlichen App (beispielsweise mit Push-up Funktion) für das Smartphone verfügbar gemacht werden.

Auf Grund der vielen Empfehlungen und Vorschläge zur Farbzusammenstellung des neuen Designs, wurde in der *Bild 5* ein neuer Farbvorschlag zum Zapp-Logo entwickelt. Der Farbton in lila-grau wurde gewählt, um das das neue Logo von anderen Medienformaten abzugrenzen. Im Zusammenhang mit dieser Gegebenheit wurde das orange Logo und Design in der Studie mehrmals mit dem ZDF-Logo verglichen. Zudem wurde die Farbe in seiner Intensität abgeschwächt, da sie in der Befragung zuvor mehrmals als »zu grell« empfunden wurde. Das sanfte Farbzusammenspiel von mildem grau und zartem lila wurde letztendlich für einen harmonisch, reinen Farbklang im Auge des Betrachters gestaltet.

Bild 5 *Farbvorschlag zum neuen Zapp-Logo*

Auch das Studiodesign wurde in dieser Forschungsarbeit berücksichtigt. Allerdings war die Reduktion der Puzzleteile bei der Umgestaltung des Studiodesigns nur sehr schwer realisierbar. Daher wird in *Bild 6* nur auf die Neugestaltung des Farbtons, der passend zum Farbvorschlag zum neuen Zapp-Logo gewählt wurde, eingegangen.

Bild 6 *Farbvorschlag zum neuen Zapp-Studiodesign*

Resultat dieser Forschungsarbeit ist, dass Zapp in Zukunft zielgruppenorientierter arbeiten sollte und dass die Aufmerksamkeit der Sendung durch marketingstrategische Maßnahmen optimiert werden könnte. Zapp erreicht durch seine neue optische Anmutung eine überwiegend positive Resonanz. Einzelne negative Beurteilungen können dennoch nachgebessert werden. Wichtiger für Zapp ist aber, aktiver und präsenter im Internet und vor allem im Social Media Bereich zu werden, und die junge Zielgruppe gezielt anzusprechen.

Literatur

BRASAVS 2011 BRASAVS, Brigitte: *Qualitatives Leitfadeninterview zum Zapp-Design*. Hamburg : Norddeutscher Rundfunk, Abt. Markendesign NDR, 2011. – unveröff.

BROSIUS/KOSCHEL/HAAS 2008 BROSIUS, Hans-Bernd ; KOSCHEL, Friederike ; HAAS, Alexander: *Methoden der empirischen Kommunikationsforschung : eine Einführung*. 5. Aufl. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss., 2008 (Studienbücher zur Kommunikations- und Medienwissenschaft)

GLÄSER 2006 GLÄSER, Martin: *Programmmarketing öffentlich rechtlicher Rundfunkanstalten* [online]. Köln : Inst. f. Rundfunkökonomie a. d. Univ. zu Köln, 2006 (Arbeitspapiere d. Inst. f. Rundfunkökonomie a. d. Univ. zu Köln ; Hf. 216). – URL: http://www.rundfunk-institut.uni-koeln.de/institut/pdfs/21606.pdf (Abruf: 2012-01-28)

KEUNEKE 2005 KEUNEKE, Susanne: Qualitatives Interview. In: MIKOS, Claudia (Hrsg.) ; WEGENER, Claudia (Hrsg.): *Qualitative Medienforschung : ein Handbuch*. Konstanz : UVK-Verl.-Ges., 2005 (UTB ; 8314), S. 254–267

KWIK SURVEYS 2011 KWIK SURVEYS: [Homepage] *Kwik Surveys : the only free & unlimited survey tool* [online]. Dover : kwiksurveys.com, 2012. – URL: http://kwiksurveys.com/ (Abruf: 2011-12-)

LINK 2008 LINK, Barbara: *Design der Bilder : Entwicklung des deutschen Fernsehdesigns: vom Design über das Image zur Identity*. Köln : von Halem, 2008; zugl. Potsdam, Hochsch. für Film und Fernsehen Konrad Wolf, Diss., 2007

MEDIENFORSCHUNG NDR 2011 WENDTLAND, Malte ; ZAPP NDR: *Medienforschung Fernsehen & Event*. Hamburg : NDR, 2011. – unveröff.

MPFS 2009 MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): *JIM-Studie 2009 : Jugend, Information, (Multi-)Media ; Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland* [online]. Baden-Baden : Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2009. – URL: http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf09/JIM-Studie2009.pdf (Abruf: 2012-01-28)

NDR 2001 NORDDEUTSCHER RUNDFUNK. Delling moderiert »ZAPP!« : Medienmagazin im NDR Fernsehen startet im Frühjahr / Pressemitteilung [online]. In: *news aktuell : Pressemappe* (2001-12-14). –URL: http://www.presseportal.de/pm/6561/308928/gerhard-delling-moderiert-zapp-medienmagazin-im-ndr-fernsehen-startet-im-fruehjahr (Abruf: 2012-01-28)

NDR 2012 NORDDEUTSCHER RUNDFUNK: *Was ist Zapp?* [online]. Hamburg : NDR Fernsehen, 2012. – URL: http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/zapp/wir_ueber_uns/wir116.html (Abruf: 2012-01-05)

PETERS 2011 PETERS, Bärbel (Intvt.) ; JABER, Diana (Intv.) ; STARKE, Julia (Intv): Qualitatives Leitfadeninterview zum Zapp-Design. Hamburg : Abteilung Fernseh- und Eventforschung NDR (2011-11-07)

PHAYDON 2010 PHAYDON RESEARCH & CONSULTING: *Formattest NDR »Zapp« : Qualitative Untersuchung zur Zuschauerakzeptanz.* Köln : NDR Medienforschung, 2010

TREUMANN 2005 TREUMANN, Klaus Peter: Triangulation. In: MIKOS, Claudia (Hrsg.) ; WEGENER, Claudia (Hrsg.): *Qualitative Medienforschung : ein Handbuch.* Konstanz : UVK-Verl.-Ges., 2005 (UTB ; 8314), S. 209–221

Eingegangen: 2012-01-31

Diana Jaber

freie Mitarbeiterin für Zapp, das Medienmagazin beim Norddeutschen Rundfunk in Hamburg; 2010 Abschluss Bachelor of Arts Medien und Information an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg; derzeit Masterstudium Informationswissenschaft und -management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg.

E-Mail: jaber.diana@googlemail.com

Julia Starke

freie Mitarbeiterin für den Online-Bereich (Contentmanagement) der Kurierverlags GmbH & Co. KG in Neubrandenburg; 2010 Abschluss Bachelor of Arts Medien und Information an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg; derzeit Masterstudium Informationswissenschaft und -management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg.

E-Mail: j.starke@live.com

FINN fragt nach – Ermittlung des Rechercheverhaltens von Kindern anhand szenariobasierter Usability-Tests

von Nina Mikley

Kurzfassung In dieser Untersuchung wird das Rechercheverhalten von Kindern mit der Kindersuchmaschine fragFINN ermittelt. In einem Usability-Test wurden 51 Kinder im Alter von acht bis zehn Jahren bei der Bearbeitung einer Rechercheaufgabe befragt und beobachtet. Der allgemeine Umgang mit fragFINN erwies sich als intuitiv, doch zeigen sich Probleme in Bezug auf die Browsernavigation und die Trefferdarstellung. Empfehlenswert ist, dass sich die Internetseite im selben Tab öffnet, sodass die Pfeile in der Navigationsleiste des Browser aktiviert sind. Außerdem ist die Einführung einer Rechtschreibkorrektur konstruktiv sowie den gesamten Bereich eines Treffers anklickbar zu machen. Das Rechercheverhalten der Kinder wird in den einzelnen Teilschritten beschrieben.

Deskriptoren Suchmaschine | Kinder | fragFINN | Usability | Recherche | Nutzerverhalten

Abstract **FINN asks – Determination of research behaviour of children using scenario-based usability testing**
In this study, the research behaviour of children using fragFINN is determined. 51 children were interviewed and observed in usability testing during working on a research task. The general handling with fragFINN is intuitive, but there are problems with the navigation in a web browser and the display of hits. It is recommended that the website will open in the same tab, so that the arrows in the navigation bar are enabled. Moreover, it is constructive to introduce a spelling correction and that the entire area of a hit is clickable. The research behaviour of children is described in individual substeps.

Keywords search engine | children | kids | fragFINN | usability | search | research | user behavior

Einleitung

Die zunehmende Bedeutung der Zielgruppe der Kinder zeigt sich an dem hohen Entwicklungssprung der jungen Internetnutzer innerhalb von sieben Jahren. Während im Jahr 1999 6 Prozent der Kinder von sechs bis 13 Jahren zumindest selten das Internet nutzten (vgl. MPFS 2000, S. 46), waren es im Jahr 2006 bereits 58 Prozent. Seitdem stagnierte die Anzahl der Internetnutzer und eine Steigerung ist nur bei den Sechs- und Siebenjährigen zu verzeichnen. Während in dieser Altersspanne im Jahr 2006 18 Prozent zum Kreis der Internetnutzer zählten, waren es im Jahr 2010 bereits 25 Prozent. Dagegen nutzen Kinder im Alter von acht bis elf wieder eher weniger das Internet (vgl. MPFS 2011, S. 30). Die häufigste Internettätigkeit ist die Nutzung von Suchmaschinen. Demnach nutzen 68 Prozent der in der KIM-Studie erfassten Mädchen und Jungen (n = 687) mindestens einmal pro Woche eine Suchmaschine im Internet (vgl. MPFS 2011, S. 34).

Angebote für Kinder im Internet stehen vor der Verantwortung, angemessene Inhalte zu präsentieren und einen förderlichen Beitrag zur Medienkompetenz zu leisten. Sogenannte Suchmaschinen für Kinder haben sich darauf spezialisiert, kindgeeignete Inhalte im Internet aufzufinden und somit den Zugang zu den gewünschten Informa-

tionen zu erleichtern. Sie präsentieren ihrer jungen Zielgruppe sorgfältig ausgewählte Seiten aus dem Internet, die Informationen zu vielen verschiedenen Themen beinhalten (vgl. SILLER/REICHARDT 2011, S. 17). In Deutschland gibt es drei bekannte Suchmaschinen für Kinder: *Blinde Kuh, Helles Köpfchen* und *fragFINN*.

Die Kindersuchmaschine fragFINN ist der jüngste Vertreter unter den drei genannten Angeboten. Sie wurde im Jahr 2007 im Rahmen der Initiative »Ein Netz für Kinder« gegründet (vgl. FRAGFINN 2011, S. 9). Die Betreiber von fragFINN sehen ihren Verantwortungsbereich jedoch nicht nur in dem Angebot der Suchmaschine, sondern vielmehr auch als Vermittler eines verantwortungsvollen Umgangs mit dem Internet. Somit werden Eltern und Pädagogen unterstützt, indem sie über Möglichkeiten des sicheren Surfens informiert werden. Zudem gibt es auch einen speziellen Bereich für die Anwendung der Suchmaschine in der Schule[1], der aus einer reduzierten Startseite und dem vollständigen Suchindex von fragFINN besteht. Damit Kinder kompetent mit dem Internet umgehen können, benötigen sie eine Vorstellung von der Funktionsweise des Internets sowie die Fähigkeit die ihnen präsentierten Inhalte angemessen bewerten zu können (vgl. FRAGFINN 2011, S. 3).

Mit dem »problemLÖSER« unterstützt fragFINN seine Nutzer mit Tipps zum Suchen und Finden[2] und bietet eine Weiterleitung zu einer Erklärung, wie Suchmaschinen funktionieren, an. Der große Vorteil der Kindersuchmaschinen liegt in den sorgfältig ausgewählten Internetseiten für Kinder oder solchen, die für Kinder unbedenkliche Inhalte präsentieren, sodass diese von ihnen verstanden werden können. Die Internetseiten sind auf einer sogenannten Whitelist aufgeführt und werden unter den Suchergebnissen als Erstes angezeigt (vgl. BMFSFJ 2011). Diese Whitelist wird täglich aktualisiert und geprüft. Auf der Liste befinden sich nicht nur Seiten aus dem deutschsprachigen Surfraum, sondern auch aus Europa und der Welt. Für die Aufnahme einer Internetseite recherchiert ein Redaktionsteam nach geeigneten Internetseiten für Kinder und stellt sicher, dass Informationen zu aktuellen Ereignissen vorhanden sind sowie alle Themenbereiche, wie zum Beispiel Natur & Technik, abgedeckt sind (vgl. FRAGFINN 2011, S. 4).

Die Betreiber von fragFINN interessieren sich dafür, wie der allgemeine Umgang mit der Suchmaschine aussieht und im Besonderen, wie das Recherche- und Navigationsverhalten der jungen Nutzer zu beschreiben ist. Aus diesem Interesse heraus wurde dieses Forschungsprojekt von fragFINN in Auftrag gegeben. In einem Usability-Test werden Kinder als potentielle Nutzer des Angebots während der Durchführung einer Rechercheaufgabe beobachtet und aktiv zu ihrer Vorgehensweise befragt, sodass daraus Aussagen zu Recherchewegen sowie Empfehlungen zur Optimierung gegeben werden können. Für den Suchmaschinenanbieter sind die Kenntnisse über die Vorgehensweise bei der Recherche sowie über den allgemeinen Umgang mit fragFINN von großem Nutzen, denn mit Hilfe dieses Wissens ist es möglich, noch gezielter auf die Bedürfnisse ihrer jungen Zielgruppe einzugehen und auf dieser Grundlage ihr Produkt zu optimieren.

[1] http://schule.fragfinn.de/schule.html

[2] http://www.fragfinn.de/kinderliste/hilfe.html

Stand der Forschung

In der Informationswissenschaft rücken Kinder als eigenständige Nutzergruppe fortwährend in das Interesse der Nutzerforschung. Zu diesem Thema existieren bereits zahlreiche Studien. LIEBAL/EXNER (2011) geben eine theoretische Einführung in den Bereich der Mensch-Computer-Interaktion, der die spezifischen Eigenschaften, Bedürfnisse und Fähigkeiten von Kindern berücksichtigt. In dem zweiten Teil des Handbuchs »Usability für Kids« (LIEBAL/EXNER 2011) wird die Softwareentwicklung für Kinder in den vier Entwicklungsstufen Anforderungsanalyse, Konzept, Prototyping und Usability-Test praktisch behandelt. In Form von Handlungsempfehlungen wird aufgezeigt, wie die Kinder direkt in den vier Phasen des Entwicklungsprozesses integriert werden können, um somit einen effektiven Beitrag darin leisten zu können. In Form von Befragungen und Usability-Tests mit 100 Kindern wurden 110 Gestaltungsregeln entwickelt, die als Empfehlungen für die Entwicklung von Software und Webseiten für Kinder dienen. Die Ergebnisse sind als eine Art Leitfaden, zum Beispiel zur Durchführung von Usability-Tests mit Kindern, zu betrachten, und geben keine detaillierten Einblicke in inhaltliche Aspekte zum Beispiel, wie Kinder im Internet recherchieren. Dagegen haben sich TORRES/WEBER (2011) inhaltlich mit der Recherche von Kindern im Internet auseinandergesetzt.

Mit Hilfe von statistischen Messungen anhand von Daten aus dem Suchprotokoll der Suchmaschine Yahoo wurden Themen, nach denen Kinder suchen, identifiziert sowie das Rechercheverhalten ermittelt. Innerhalb der Altersgruppen gab es nur geringe Unterschiede im Suchverhalten, zum Beispiel verhalten sich 16- bis 18-Jährige ähnlich wie 8- und 9-jährige Kinder und nicht wie erwartet wie junge Erwachsene im Alter von 19 bis 25 Jahren. Die Suchprotokolle geben die Daten preis, die die Nutzer beim Anlegen des Profils angegeben haben, jedoch ist nicht sichtbar, wer mit dem Profil angemeldet ist und die Suche nutzt. Eine qualitative Studie von FOSS u. a. (2011) zeigt, dass sich die Internetsuche von Kindern im eigenen Zuhause von der in der Schule unterscheidet. Das ist mit einem freieren Zugang zum Internet und einflussnehmenden Personen zu begründen. Außerdem wurde ein breiteres Themenspektrum bei der Suche beobachtet. Die mit 83 Probanden recht umfangreiche Untersuchung umfasste nur die Nutzung der Universalsuchmaschine Google und betrachtete keine speziellen Suchmaschinen für Kinder.

Der Vergleich der Internetsuche von Kindern und Erwachsenen von GOSSEN/LOW/NÜRNBERGER (2011) hat ergeben, dass die Suchanfragen von Kindern einen eher informellen Charakter aufweisen. Im Gegensatz dazu sind die Suchanfragen von Erwachsenen eher navigations- und transaktionsorientiert. Das heißt, dass Kinder eher Informationen über ein Thema zum Beispiel für die Schule suchen und Erwachsene dagegen über eine Suchmaschine eher auf eine bestimmte Webseite gelangen oder eine Transaktion tätigen wollen, wie zum Beispiel ein Spiel herunterladen oder ein Produkt kaufen. Die Daten für die Studie stammen aus den Logfiles von drei bekannten deutschen Kindersuchmaschinen: Blinde Kuh, fragFINN und Helles Köpfchen. Daher war die Nutzerschaft bis auf geografische Informationen weitestgehend anonym und die Möglichkeit der Nachfrage nach Erwartungen hinter eingegebenen Suchanfragen war nicht gegeben.

Die zuvor beschriebenen Studien zeigen erste Ansätze in Bezug auf die Nutzung von Suchmaschinen, bei der das Verhalten von Kindern als eigenständige Nutzer-

gruppe untersucht wurde. Jedoch wurden darin bisher nur einzelne Rechercheschritte untersucht und nicht der gesamte Recherchewegh betrachtet.

BILAL/SARANGTHEM/BACHIR (2008) entwickelten ein Model zum Informationsverhalten von Kindern in digitalen Bibliotheken. Das Model zeigt sieben Stufen der Recherche (»Start«, »Recognize«, »Browse«, »Differentiate«, »Read«, »Explore« und »Finish« (BILAL/SARANGTHEM/BACHIR 2008, S. 148), die jeweils durch charakteristische Verhaltensweisen beschrieben werden. Dafür wurden jedoch nur Daten von zehn Kindern im Alter von sechs bis zehn Jahren zum Umgang mit der »International Children's Digital Library« erhoben. FEIL/GIEGER/QUELLENBERG (2009) gewannen mittels Befragungen und Beobachtungen in Grundschulen erste Erkenntnisse über die Recherchewege von Kindern in Suchmaschinen. Bei dieser Untersuchung wurden die Aktivitäten von 92 Kindern ausgewertet. Demzufolge haben Kinder Schwierigkeiten bei der Formulierung einer geeigneten Suchanfrage und verwenden meist nur Suchanfragen, die aus einem Wort bestehen. Außerdem orientieren sich Kinder bei der Trefferauswahl daran, ob ein oder mehrere Suchwörter in der Kurzbeschreibung des Treffers vorkommen. Die Beobachtungen fanden im Rahmen von Schulaufgaben statt und standen unter dem Einfluss der Lehrkräfte, die unterstützend eingriffen. Dabei hat jede Lehrkraft eigene Vorstellungen und Vorlieben, welche Suchmaschine geeignet ist oder auf welcher Webseite nach Informationen geschaut wird.

Ziele und Forschungsfragen

Aus dem Stand der Forschung geht hervor, welche Ansätze als Orientierung bei der Konzeption dieser Untersuchung dienten. Da noch keine detaillierte Studie zu fragFINN existiert, wird in dieser Studie qualitativ das Rechercheverhalten von Kindern mit der Kindersuchmaschine fragFINN ermittelt. Dafür werden bereits erprobte Methoden verwendet, um folgende Forschungsfragen zu beantworten:

1. Wie formulieren Kinder ihre Suchanfrage?
2. Wie gehen Kinder bei der Sichtung der Suchergebnisseite vor?
3. Woran orientieren sich Kinder bei der Auswahl eines Treffers?
4. Wie gehen Kinder auf der Internetseite vor, um die Antwort auf die Recherchefrage zu erhalten?
5. Wie gehen Kinder vor, wenn sie die Antwort nicht finden – ändern sie die Suchanfrage, wählen sie einen anderen Treffer aus oder schauen sie auf der Internetseite weiter?

Das Ziel dieser Untersuchung liegt darin, den Rechercheweg und das Navigationsverhalten von Kindern nachzuzeichnen und auf der Grundlage dieses Wissens, Empfehlungen für fragFINN auszuarbeiten.

Methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde die qualitative Methode des klassischen Usability-Tests verwendet, weil sich diese Methode am besten eignet, um das Nutzerverhalten zu beobachten sowie Hintergründe, Erwartungen und Begründungen für intuitive Handlungen zu erfahren. Das Besondere daran ist, dass »typische Benutzer eines Produktes unter standardisierten Bedingungen mit typischen Nutzungsaufgaben betraut und bezüglich dieser systematisch befragt und beobachtet werden«

(LIEBAL/EXNER 2011, S. 201). Aus den erhobenen Daten lassen sich Interpretationen zum Nutzerverhalten vornehmen und Empfehlungen ausarbeiten.

Für die Datenerhebung wurden mit der Usability-Software Morae Version 3.2.1 das Gesprochene sowie der Gesichtsausdruck der Probanden und die Aktionen auf dem Bildschirm aufgezeichnet. Diese umfassende Aufzeichnung ermöglicht eine detaillierte Analyse der Daten (vgl. SARODNICK/BRAU 2011, S. 169). In der Hamburger Grundschule wurde der Browser Firefox verwendet und in Henningen der Internet Explorer, um beide Varianten zu testen. Als Verbalisierungstechnik wurde »Active Intervention« verwendet. Dabei werden die Kinder während der Bearbeitung einer Aufgabe zu ihrem Vorgehen sowie zu ihren Erwartungen, Empfindungen und Gedanken vom Testbegleiter befragt. Anders als bei »Thinking aloud« werden die Kinder aktiv befragt und werden nicht zu Beginn aufgefordert, ihre Gedanken zu äußern und Aktionen zu begründen. Das aktive Befragen entspricht eher dem natürlichen Verhalten, was das Herausfinden von Intentionen begünstigt (vgl. LIEBAL/EXNER 2011, S. 208).

Insgesamt wurden 51 Kinder in einem Usability-Test befragt und beobachtet. Das ist eine solide Anzahl, um durchschnittlich 100 Prozent der Probleme zu finden (vgl. SARODNICK/BRAU 2011, S. 174). 32 Probanden wurden über die Hamburger Grundschule Fährstraße und 19 Kinder über die Grundschule Henningen (in Sachsen-Anhalt) rekrutiert. Bei der Auswahl der Schulen wurde darauf geachtet, dass die Kinder ab der ersten Klasse Erfahrungen mit dem Computer in der Schule gesammelt haben und somit mit der grundlegenden Hardware vertraut sind.

An der Studie nahmen insgesamt 30 Mädchen und 21 Jungen teil. Die Probanden sind im Alter von acht bis zehn Jahren – also Kinder der 3. und 4. Klasse, weil diese Altersspanne die Kernzielgruppe von fragFINN darstellt. Die Altersverteilung setzt sich wie folgt zusammen: 15 Kinder sind im Alter von acht Jahren, 24 Kinder sind neun Jahre alt und zwölf Kinder sind zehn Jahre alt. 22 Kinder sind aus der dritten Klasse und 29 Kinder aus der vierten Klasse.

Die Usability-Tests wurden in den Räumlichkeiten der jeweiligen Schule durchgeführt. Vorab wurde von jedem Kind die Einverständniserklärung der Eltern eingesammelt. In einer Vorbefragung wurden demographische Daten erhoben sowie allgemeine Fragen zum Verständnis, zur Kenntnis und Nutzung von Suchmaschinen gestellt. Außerdem wurden Themen, nach denen die Kinder suchen, abgefragt und ob bereits etwas für eine Hausaufgabe im Internet gesucht wurde und wie die Probanden dabei vorgegangen sind. Die Rechercheaufgabe bildet den Hauptteil des Usability-Tests. Diese bestand darin, eine Antwort auf die Frage »Wie lange leben Eisbären?«[3] zu finden. Die Entscheidung für diese Art der Frage wurde vorgenommen, weil die Formulierung exakt ist und eine präzise Antwort, eine Jahresangabe, verlangt. Außerdem stammt die Frage von einem fragFINN-Nutzer und wird somit als interessant eingestuft. Das fördert die Motivation der Probanden. Die Kinder wurden gebeten, diese Frage mit Hilfe der Suchmaschine fragFINN zu beantworten. Die Recherchefrage wurde genannt und danach eine offene Frage zum Vorgehen gestellt.

[3] Die Frage stammt aus dem postFACH, in dem dazu aufgefordert wird, keine Wissensfrage zu stellen. Dennoch erscheinen dort welche und sie in der Rubrik »Deine Frage an FINN« aufgegriffen.

Für jede Testperson waren höchstens drei Recherchevorgänge vorgesehen. Der erste Recherchevorgang beginnt mit der Eingabe der Suchanfrage und endet mit der Auswahl eines Treffers bzw. dem Lesen des Textes auf der ausgewählten Internetseite. Danach startet der zweite Recherchevorgang zum Beispiel mit der Auswahl eines anderen Treffers oder dem Ändern der Suchanfrage. Wenn die Antwort nach dem dritten Recherchevorgang nicht gefunden wurde, wurde die Rechercheaufgabe mit einer abschließenden Frage beendet, was dem Kinde für eine erfolgreiche Recherche geholfen hätte. In der Nachbefragung wurden Gefühle, die allgemeine Zufriedenheit während der Recherche erfragt sowie die Zufriedenheit mit der Suchmaschine fragFINN. Abschließend wurde eine offene Frage zu Wünschen und Vorstellungen in Bezug auf Suchmaschinen gestellt. Als Dankeschön erhielt jedes Kind eine Süßigkeit und wahlweise einen Button, Aufkleber sowie einen Kinder-Flyer von fragFINN.

Die erhobenen Daten wurden in eine Auswertungstabelle eingetragen. Diese Form der Strukturierung wirkte sich konstruktiv auf die Bildung von Kategorien aus. Die subjektiven Aussagen der Probanden wurden »über Häufigkeiten hinsichtlich ihrer Relevanz« (SARODNICK/BRAU 2011, S. 244) beurteilt. Die Beobachtungsdaten aus den Videodateien wurden für spezielle Fragestellungen erneut analysiert und für die Veranschaulichung der Ergebnisse wurden Zitate entnommen.

Ergebnisse

Der allgemeine Umgang mit der Suchmaschine fragFINN ist als intuitiv einzuschätzen, denn nur wenige (neun von 51) Probanden gaben an, fragFINN zu kennen und nur drei der befragten Kinder nutzen fragFINN. Im Vergleich dazu nutzen 19 Probanden die Universalsuchmaschine Google. Trotz der geringen Nutzung von fragFINN wurde beobachtet, dass die Kinder gut mit der Suchmaschine umgehen können. Unterschiede gab es vor allem in der Formulierung der Suchanfrage sowie in der Vorgehensweise bei der Sichtung der Texte auf den Internetseiten, zu denen die angeklickten Treffer der Suchergebnisseite führten. Bei fast allen Kindern (49 von 51) war eine hohe Motivation, die Antwort zu finden, und ein erfolgsorientiertes Verhalten zu beobachten. 27 Testpersonen konnten die richtige Antwort finden und 24 Testpersonen konnten die Recherche nicht erfolgreich beenden, was vor allem mit den ungenauen Informationen in der Trefferbeschreibung sowie den umfangreichen Texten auf den Internetseiten zu begründen ist.

Formulierung der Suchanfrage

Im Folgenden werden die Ergebnisse zur ersten Forschungsfrage »Wie formulieren Kinder ihre Suchanfrage?« dargestellt. Die Hälfte der Testpersonen (n=26) formulierte die Suchanfrage in Form einer Frage, ähnlich wie die Recherchefrage, wie zum Beispiel »Wie lange leben Eisbären« (TP 19) oder »Wie viele Jahre leben die Eisbären?« (TP 32). Die Formulierung der Frage »Wie alt werden Eisbären?« hat sich als Königsweg bewiesen, denn unter Einhaltung der Orthografie wird die Antwort auf die Frage in der Trefferbeschreibung angezeigt. Diese Form der Suchanfrage wurde von drei Testpersonen verwendet, wobei nur eine Testperson die Antwort direkt in der Trefferbeschreibung entdeckt hat.

Das Extrahieren der sinnentnehmenden Wörter aus der Frage der Suchaufgabe erfolgte bei 21 Kindern. Demnach wurde das Wort »Eisbär« oder der Plural »Eis-

bären« in den verschiedensten orthografischen Schreibweisen von zwölf Testpersonen verwendet. Die Suchmaschine fragFINN bewies in diesem Fall eine hohe Fehlertoleranz, sodass trotz orthografisch unkorrekter Schreibweisen in den meisten Fällen thematisch passende Treffer präsentiert wurden. Der erhoffte Lerneffekt, dass Kinder bemerken, dass sie ein Wort falsch geschrieben haben, tritt jedoch nur in zwei Einzelfällen ein. Das ist jedoch nicht als kritisch anzusehen, denn die Motivation der Kinder in dem Alter ist eher erfolgsorientiert ausgerichtet. Es ist befriedigender, wenn sie Treffer zu ihrer Suchanfrage bekommen, als wenn sie ausschließlich den Vorschlag zur orthografisch richtigen Schreibweise erhalten würden. Wenn die Schreibweise in hohem Maße unkorrekt ist, ist es nicht möglich ein Suchergebnis zu präsentieren wie zum Beispiel bei dem Wort »Aeisbern« (TP 27). In diesem Fall ist es hilfreich eine mögliche richtige Schreibweise vorzuschlagen, damit die Suche zum Erfolg führen kann. Neun Testpersonen verwendeten mehrere Wörter, um die Suchanfrage zu formulieren, wie zum Beispiel »Alter Eisbären« (TP 12) oder »Informationen über den Eisbären« (TP 18). Von vier Kindern wurde eine URL als Suchanfrage verwendet, zum Beispiel »www.Eisbärn.de« (TP 40).

Das Ändern der Suchanfrage während der Recherche wurde insgesamt bei acht Testpersonen beobachtet. In sieben Fällen führte das trotz mehrfacher Änderung und teilweise sehr präziser Formulierung nicht zur Antwort auf die Recherchefrage, weil aus den Trefferbeschreibungen nur Informationsbruchstücke meist mit unzureichenden Sinnzusammenhängen ersichtlich werden. Dazu ein Beispiel: Testperson 26 begann die Recherche mit der Suchanfrage »eisbären« und schaute alle Suchergebnisseiten durch, fand jedoch keinen passenden Treffer. Dann änderte Testperson 26 die Suchanfrage in »eisbären wie lange sie leben«. Testperson 26 schaute sich die Trefferbeschreibungen der ersten zwei Suchergebnisseiten an und fand erneut keinen passenden Treffer. Aus diesem Grund wurde die Suchanfrage das zweite Mal geändert. Sie lautete »wie lange leben die eisbären«. In den Trefferbeschreibungen stehen Satzteile, die nur Informationen zum Lebensraum und zur Größe, enthalten. Deshalb versuchte es Testperson 26 ein drittes Mal und ergänzt ein Fragezeichen »wie lange leben die eisbären?«, in der Erwartung nun eine präzise Trefferbeschreibung zu bekommen. Jedoch blieb der erwartete Erfolg aus und es wurde erneut »das gleiche« (TP 26) auf den Suchergebnisseiten präsentiert, sodass die Recherchefrage trotz umfangreicher Bemühungen nicht beantwortet werden konnte.

Vorgehen bei der Trefferauswahl

In diesem Abschnitt wird die Antwort auf die zweite Forschungsfrage »Wie gehen Kinder bei der Sichtung der Suchergebnisseite vor?« gegeben. Die Auswertung zeigt, dass vorwiegend die Treffer auf den ersten drei Positionen ausgewählt werden. Ein Drittel der Testpersonen (n = 17) wählte den Treffer auf der ersten Position aus, jedoch erfolgte das nicht unmittelbar, sondern meist nach einer gründlichen Sichtung der ersten Suchergebnisseite. Ähnlich ist das für den zweiten und dritten Treffer der ersten Suchergebnisseite zu beobachten. Neun Testpersonen haben den zweiten Treffer ausgewählt und elf Testpersonen den dritten Treffer. Mit vorangeschrittener Recherche erhöht sich auch die Gründlichkeit der Trefferauswahl. Während nach der Sichtung des zuerst ausgewählten Treffers die Auswahl eines nächsten Treffers zu den ersten drei Trefferpositionen tendiert, sieht es bei der Auswahl eines dritten Treffers schon

anders aus. Entweder wird kein passender Treffer mehr gefunden oder mehrere Suchergebnisseiten werden angeschaut und durchaus Treffer bevorzugt, die sich auf einer höheren Trefferposition befinden.

Im Folgenden wird die Antwort zur dritten Forschungsfrage »Woran orientieren sich Kinder bei der Auswahl eines Treffers?« präsentiert. Die Orientierung bei der Auswahl eines Treffers konzentriert sich bei einer zielgerichteten Aufgabe vorwiegend auf den kurzen Text der Trefferbeschreibung. Der Text wird gelesen und die Entscheidung für den Treffer erfolgt in den meisten Fällen, wenn er thematisch passend ist und Wörter aus der Suchanfrage vorkommen. Außerdem spielt das Vertrauen von bekannten Strukturen aus dem Offline-Bereich eine Rolle, somit haben 13 Testpersonen ihre Trefferauswahl mit der Struktur des Lexikons begründet. Die Kinder haben eine Vorstellung von einem Lexikon und vertrauen darauf, dass es einfach zu handhaben ist und Informationen übersichtlich dargestellt werden, sodass sie schnell zu erfassen sind. An dritter Stelle der Begründung für die Auswahl eines Treffers ist die Bekanntheit einer Internetseite. In diesem Fall haben die Testpersonen eine Vorstellung von dem, was sie auf der Seite erwartet und hoffen die gewünschten Informationen dort zu finden.

Bei der Trefferauswahl klicken die meisten Testpersonen (n = 33) auf das Bild neben der Trefferbeschreibung, das zur gewünschten Internetseite führt. Elf Testpersonen bevorzugen den Klick auf den Link, um zur Internetseite zu gelangen. Lediglich sechs Kinder versuchten, über die Trefferbeschreibung auf die gewünschte Seite zu gelangen. Eine Testperson versuchte, den Titel anzuklicken. Die letzten beiden Verhaltensweisen sind nicht funktionsfähig und die Kinder waren irritiert, weil sie nicht verstanden, warum das nicht möglich ist. Außerdem fragten die Kinder häufig nach, wo sie klicken müssen, um zur Internetseite zu gelangen.

Verhalten auf der Internetseite

In diesem Abschnitt wird die Antwort zur vierten Forschungsfrage »Wie gehen Kinder auf der Internetseite vor, um die Antwort auf die Recherchefrage zu erhalten?« dargelegt. Bei der Suche nach Informationen auf der Internetseite wurden bei den Kindern drei verschiedene Vorgehensweisen beobachtet – das exakte Lesen des Textes, das Scannen des Textes nach Zwischenüberschriften sowie das Scannen nach bestimmten Wörtern aus der Suchanfrage oder nach Zahlen. Mehr als die Hälfte der Probanden (n = 27) begannen den Text auf der Internetseite von Anfang an genau zu lesen. Dabei traten vor allem Konzentrationsschwächen und Verständnisschwierigkeiten auf, sodass die Antwort nicht gefunden wurde, obwohl sie sich auf der Internetseite befand, wie zum Beispiel bei Testperson 3: »Da steht zu viel Text, das kann ich dann nicht sehen.«

Eine weitere Vorgehensweise war das Scannen der Zwischenüberschriften des Textes auf der Internetseite und das anschließende genauere Lesen von interessanten Textabschnitten. Scanning bedeutet, das flüchtige Ansehen oder Überfliegen eines Textes. Das Scannen der Zwischenüberschriften wurde bei acht Testpersonen beobachtet. Neun Kinder haben den gesamten Text überflogen ohne, nach eigenen Angaben, besonders auf Zwischenüberschriften zu achten. Weitere acht der befragten Personen gaben an, dass sie nach Suchwörtern aus der Suchanfrage im Text schauten, wie zum Beispiel »leben« (TP 3), »Jahre« (TP 16) und »alt« (TP 7). Vier Testpersonen scannten den Text auf der Internetseite nach Zahlen und lasen den entsprechen-

den Abschnitt, in dem eine Zahl vorkommt, genauer durch. Testperson 4: »Ich habe geguckt, ob da eine Zahl steht.« Das Scannen des Textes nach Zahlen führte bei allen vier Kindern zur richtigen Antwort, denn diese Methode ist gut geeignet für die schnelle Aufnahme von Informationen, wenn auf eine genaue Frage eine präzise Antwort gesucht wird, wie in diesem Fall eine Jahresangabe (vgl. DUDEN 2009).

Navigationsverhalten

Die fünfte Forschungsfrage »Wie gehen Kinder vor, wenn sie die Antwort nicht finden – ändern sie die Suchanfrage, wählen sie einen anderen Treffer aus oder schauen sie auf der Internetseite weiter?« wird in diesem Abschnitt beantwortet. Nach einer erfolglosen Sichtung eines Treffers wurden verschiedene Verhaltensweisen der Testpersonen bezüglich des weiteren Vorgehens beobachtet. Am häufigsten (18 mal von 34) beabsichtigten die Probanden zur Suchmaschine fragFINN zurückzugehen und einen anderen Treffer auf der Suchergebnisseite auszuwählen. Drei davon bevorzugten dabei den Wechsel auf eine andere Suchergebnisseite, d. h. auf Treffer, die weiter hinten angezeigt werden. Drei Testpersonen gingen zu fragFINN zurück und änderten ihre Suchanfrage, weil ihre vorherige Suche nicht erfolgreich gewesen war. Bei einigen Testpersonen (n = 10) wurden Probleme mit der Navigation im Browser, um so zur Suchmaschine zurückzugelangen, festgestellt, wie zum Beispiel bei Testperson 2: »Da passiert grad gar nichts.« Dabei beabsichtigten die Kinder, über den Pfeil in der Navigationsleiste des Browsers Firefox zurück zu fragFINN zu gelangen. Diese Funktion ist jedoch nicht aktiv und einige Probanden benötigten Hilfe vom Testleiter, um sich die Navigation über die Tabs im Browser erklären zu lassen.

In anderen Fällen navigierten die Kinder intuitiv über die Tabs zwischen der Suchmaschine und den verschiedenen Internetseiten. Im Internet Explorer öffnet sich beim Klick auf einen Treffer ein neues Browserfenster und das verursachte Verwirrung bei einigen Probanden, weil sie nicht nachvollziehen konnten, was passiert war und ohne Hilfe nicht mehr zur Suchmaschine zurückgelangen konnten. Sieben Testpersonen blieben auf der Internetseite und versuchten über das Auswählen anderer Menüpunkte die Antwort auf die Recherchefrage zu erhalten. Drei weitere Kinder haben die Suche auf der jeweiligen Internetseite genutzt. Lediglich eine Testperson äußerte den Wunsch, auf eine andere Suchmaschine wechseln zu wollen.

Erfolgreiche Recherche

Insgesamt haben 27 Testpersonen die richtige Antwort (Eisbären können 20 bis 30 Jahre alt werden.) auf die Recherchefrage gefunden. Bei der Untersuchung hat sich eine Vorgehensweise als Königsweg herausgestellt. Testperson 36 hat die Suchanfrage »Wie alt werden Eisbären« verwendet und direkt in der Trefferbeschreibung die Antwort erhalten. Die Probanden haben hauptsächlich drei Treffer gefunden, die die Antwort beinhalten. 19 von den 27 Probanden, die die Recherche erfolgreich durchgeführt haben, wählten in einem der Recherchevorgänge den Treffer des Tierlexikons über den Eisbär von Oli's Wilde Welt[4] aus. Ausschlaggebend dafür war das Vertrauen in ein Lexikon sowie die Trefferbeschreibung, die einige Informationen über Eisbären enthält. Vier von 27 Probanden haben den Treffer über den Eisbär von Helles

[4] http://www.kindernetz.de/oli/tierlexikon/eisbaer/-/id=74994/nid=74994/did=121950/1og74yn/index.html

Köpfchen[5] ausgewählt und drei von 27 fanden die Antwort im Naturlexikon in dem Artikel über Eisbären[6]. 14 von 27 Probanden starteten ihre Recherche mit einer Suchanfrage in Form einer Frage. Diejenigen, die gleich nach dem ersten Recherchevorgang die Antwort fanden, gingen vor allem selektierend bei der Sichtung der Texte auf der jeweiligen Internetseite vor, das heißt sie scannten den Text nach Zwischenüberschriften, Zahlen oder Wörtern aus der Suchanfrage. Mit dieser Vorgehensweise kamen die Probanden schnell zum Ziel.

Erfolglose Recherche

24 von 51 Probanden haben nicht die richtige Antwort auf die Recherchefrage gefunden. Zum einen blieb der Erfolg bei der Recherche aus, weil die Suchanfrage zu ungenau formuliert wurde, wie zum Beispiel »Tiere« (TP 11), sodass inhaltlich kaum passende Treffer präsentiert werden konnten und zum anderen war die Trefferbeschreibung bei manchen Treffern zu unpräzise formuliert, sodass kaum ersichtlich war, was den Nutzer auf der Internetseite erwartet. Außerdem waren die Texte auf den Internetseiten zum Teil sehr umfangreich und bereiteten einigen Probanden Schwierigkeiten, weil sie ein hohes Maß an Konzentration erforderten.

Nach dem dritten vergeblichen Versuch eine Antwort auf die Recherchefrage zu finden, wurden die Probanden gefragt, was ihnen bei der Recherche geholfen hätte. Einige Testpersonen (n = 5) hätten sich gewünscht, dass auf der Internetseite ein kürzerer Text steht oder zumindest »strukturiertere Informationen« (TP 43) zu finden sind. Andere (n = 4) wünschten sich, dass in der Trefferbeschreibung die genaue Formulierung der Suchanfrage vorkommt und sie unmittelbar ihre Antwort erhalten würden. Vier Kinder, die sich zu der Frage äußerten, würden sich Hilfe von einem Familienmitglied holen oder in Büchern nachschauen.

Empfehlungen

In Bezug auf den allgemeinen Umgang sind die Reaktionen auf fragFINN überwiegend positiv ausgefallen. Probleme sind im Bereich der Suchanfrage, der Rechtschreibung, bei der Trefferdarstellung sowie auf den Internetseiten selbst aufgetreten. Ausgehend von den Ergebnissen der Usability-Tests werden folgende Empfehlungen zur Optimierung der Suchmaschine fragFINN gegeben, die nach Priorität aufgeführt sind.

1. *Browsernavigation*

   Als konstruktiv hat sich erwiesen, dass sich beim Anklicken eines Treffers die Internetseite im selben Tab öffnet, sodass die Navigationspfeile aktiviert sind. Im Browser Firefox sowie bei Opera öffnet sich ein neuer Tab und im Browser Internet Explorer sowie bei Safari öffnet sich ein neues Fenster. Gegen die vorherige Annahme, dass es an der Einstellung des Browsers liegt, hat sich nicht erwiesen, denn zum Beispiel bei Google öffnet sich die Internetseite im selben Tab. Lediglich im Browser Opera öffnet sich die Internetseite im selben Tab und die Navigationspfeile sind nutzbar.

[5] http://www.helles-koepfchen.de/eisbaeren.html

[6] http://www.natur-lexikon.com/Texte/MZ/001/00037-eisbaer/MZ00037-eisbaer.html

2. *Rechtschreibkorrektur*
   Obwohl fragFINN eine hohe Fehlertoleranz aufweist, ist es hilfreich eine Rechtschreibkorrektur einzuführen, die orthografisch richtige Vorschläge anzeigt. Da die Suchtechnologie von Google verwendet wird, wäre es denkbar die Software dafür auch von Google einzufügen. Dabei wird automatisch überprüft, ob eine Suchanfrage einer geläufigen Schreibweise eines Wortes entspricht. So können Vorschläge in Form von »Meintest du« angezeigt werden.
3. *Trefferdarstellung*
   Da es Probleme beim Anklicken eines Treffers gab, könnte es hilfreich sein, den kompletten Bereich eines Treffers anklickbar zu machen, wie in *Bild 1* mit dem blauen Layer dargestellt.

Bild 1
Mock-up: anklickbarer Bereich eines Treffers (eig. Darst.)

Fazit

Diese Untersuchung hat ergeben, dass die Suchmaschine fragFINN, auch für Nutzer, die sie zuvor noch nicht genutzt haben, intuitiv zu bedienen ist. Die grundlegende Funktionsweise wird schnell ersichtlich und die Benutzeroberfläche ist selbsterklärend. Außerdem weist die Suchmaschine eine hohe Fehlertoleranz auf, denn die Suchanfragen wurden in unterschiedlichen. orthografisch nicht immer korrekten Schreibweisen eingegeben. Dennoch wurden zu fast jeder Anfrage passende Treffer präsentiert. Aufgrund der positiven Bewertung der Suchmaschine war es nicht möglich, umfangreiche Empfehlungen für die Betreiber von fragFINN auszuarbeiten. Die Ergebnisse sind unter dem Aspekt zu sehen, dass Kinder dazu neigen, eher positive Bewertungen vorzunehmen. Jedoch zeigen sie ein kritisches Verhalten, wenn sie negative Erfahrungen mit einer Sache gemacht haben, wenn sie zum Beispiel die Antwort auf die Frage nicht gefunden haben. Abseits davon wurden nur geringe Probleme beobachtet. Die Schwierigkeit lag unter anderem in den Trefferbeschreibungen, die kaum Einblick in den Kontext der hervorgehobenen Wörter aus der Suchanfrage geben.

Auf die Generierung der Trefferbeschreibung haben die Betreiber von fragFINN jedoch keinen Einfluss, da dafür die Suchtechnologie von Google verwendet wird. Es kann nur vermutet werden, dass die Trefferbeschreibungen in Form einer Kombination aus Suchbegriffen, deren Verlinkung, Metatags sowie die damit verbundene individuelle Suchmaschinenoptimierung der Seitenbetreiber generiert werden. Außerdem waren die Texte auf den Internetseiten umfangreich und aufgrund mangelnder Strukturierung für die Kinder schwierig zu erfassen. Die Bearbeitung der Texte liegt jedoch im Verantwortungsbereich der Betreiber der jeweiligen Internetseite. Um den Navigationsproblemen innerhalb des Browsers entgegen zu wirken, wäre es hilfreich nach dem Anklicken eines Treffers auf der Suchergebnisseite die Internetseite im selben Tab des Browsers zu öffnen, sodass die Pfeile in der Navigationsleiste aktiviert sind.

Obwohl die Suchmaschine bereits eine hohe Fehlertoleranz aufweist, wäre die Integration einer Rechtschreibprüfung eine hilfreiche Ergänzung, um den erfolgsorientierten Nutzern bei einer zu starken Abweichung von der orthografisch korrekten Schreibweise von Suchwörtern eine möglich richtige Schreibweise vorzuschlagen, damit passende Treffer ausgegeben werden können. Das begünstigt außerdem den Lerneffekt der jungen Zielgruppe in Bezug auf die Rechtschreibung. Um das Anklicken eines Treffers zu erleichtern, wäre es denkbar den gesamten Bereich eines Treffers anklickbar zu machen, sodass keine Unsicherheiten auftreten, ob auf das Bild, den Link oder den Titel geklickt werden muss.

Mit dieser Untersuchung konnte das Rechercheverhalten sowie das Navigationsverhalten der einzelnen Kinder nachgezeichnet werden und somit wurden die vertiefenden Forschungsfragen beantwortet. Mehr als die Hälfte der Testpersonen hat die Antwort auf die Recherchefrage gefunden. Davon wählten die meisten Kinder den Treffer über Eisbären in dem Tierlexikon von Oli's Wilde Welt aus. Als Begründung dafür wurde das Vertrauen in ein Lexikon genannt, das den Kindern als qualitative Informationsquelle aus dem Offlinebereich bekannt ist. Der Grund für eine erfolglose Recherche lag vor allem in den umfangreichen Texten auf der Internetseite. Die Probanden wünschen sich strukturiertere Texte, damit diese besser erfassbar sind.

Die Formulierung der Suchanfrage erfolgte, vermutlich aufgrund der gestellten Frage, in den überwiegenden Fällen in Form einer Frage. Das Extrahieren von einem oder mehreren sinnentnehmenden Wörtern zur Formulierung der Suchanfrage wurde am zweithäufigsten von den Probanden verwendet. Jedoch wurde die Suchanfrage während der Recherche nur von wenigen Testpersonen verändert, die meisten wählten einen anderen Treffer aus. Bei der Trefferauswahl orientierten sich die Kinder vor allem an der kurzen Beschreibung zu dem jeweiligen Treffer. Entgegen den Erwartungen war, dass die Kinder sich meistens mindestens die erste Suchergebnisseite gründlich anschauten und sich danach für einen Treffer entschieden. Allerdings kann der Grund dafür auch in der Formulierung der gestellten Aufgabe, sich die Suchergebnisseite zunächst anzuschauen und dann einen Treffer auszuwählen, liegen. Überraschend war, dass die Bereitschaft weiter hinten liegende Treffer anzuschauen mit dem Voranschreiten der Recherche stieg. Das Vorgehen auf der Internetseite war vor allem durch das exakte Lesen des Textes geprägt. Jedoch wurde auch selektierend vorgegangen, indem der Text nach Überschriften, Wörtern oder Zahlen gescannt wurde. Das Navigationsverhalten war vor allem dadurch geprägt, dass die meisten Kinder, nach dem erfolglosen Sichten einer Internetseite, zur Suchmaschine fragFINN zurückkehrten, um einen anderen Treffer auszuwählen.

Lesefähigkeiten und Textverständnis sind je nach Alter und Entwicklung bei Kindern unterschiedlich ausgeprägt, deshalb ist für weitere Forschungen interessant eine Art Lesehilfe zu entwickeln, die das Scannen der Texte auf den Internetseiten erleichtert. Denkbar wäre zum Beispiel eine Art Layer, in dem die in der Suchanfrage verwendeten Wörter hervorgehoben werden. Mit dieser Untersuchung konnten die Recherchewege der Kinder mit der Suchmaschine fragFINN exemplarisch für die verwendete Fallzahl nachgezeichnet werden. Für weitere Studien wäre spannend, mehrere Aufgaben unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade zu stellen und eine Einschätzung der Lesefähigkeiten vorzunehmen, um die Aussagen über das Recherche- und Navigationsverhalten von Kindern mit dem Entwicklungsstand zu verknüpfen.

Literatur

BILAL/SARANGTHEM/BACHIR 2008 BILAL, Dania ; SARANGTHEM, Sonia ; BACHIR, Imad: Toward a model of children's information seeking behavior in using digital libraries. In: *Proceedings of the second international symposium on information interaction in context (IIiX '08) London 2008.* New York : ACM, 2008 (ACM International Conference Proceeding Series ; Vol. 348), S. 145–151

BMFSFJ 2011 BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE, SENIOREN, FRAUEN UND JUGEND (Hrsg.): *Surfen ohne Risiko : Dr. Friederike Siller, Kindersuchmaschine fragFINN* [online]. Berlin : BMFSFJ, 2011. – URL: http://www.surfen-ohne-risiko.net/surfen/interview-dr-friederike-siller/ (Abruf: 2012-01-17)

DUDEN 2009 DUDEN SCHULBUCHVERLAG (Hrsg.): Skimming und Scanning [online]. In: *Schuelerlexikon.de.* Mannheim : Bibliographisches Institut GmbH ; Berlin : Duden Schulbuchverlag, 2009. – URL: http://artikel.schuelerlexikon.de/Englisch/Skimming_und_Scanning.htm (Abruf: 2012-01-12)

FEIL/GIEGER/QUELLENBERG 2009 FEIL, Christine ; GIEGER, Christoph ; QUELLENBERG, Holger: Lernen mit dem Internet : Beobachtungen und Befragungen in der Grundschule. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss, 2009 (Schriften des Deutschen Jugendinstituts : Kinder)

FOSS u. a. 2011 FOSS, Elizabeth ; DRUIN, Allison ; BREWER, Robin ; LO, Phillip ; SANCHEZ, Luis ; GOLUB, Evan ; HUTCHINSON, Hilary: Children's search roles at home : implications for designers, researchers, educators, and parents [online]. In: *JASIST* 63 (2012), Nr. 3, 558–573. – URL: http://dx.doi.org/10.1002/asi.21700 (Publikationsdatum: 2011-11-18)

FRAGFINN 2011 FRAGFINN E.V. (Hrsg.): *fragFINN – der sichere Surfraum für Kinder : eine Informationsbroschüre für Eltern und Pädagogen* [online]. Berlin : fragFINN e.V., 2011. – URL: http://www.fragfinn.de/download/fragFINN_Broschuere.pdf (Abruf: 2012-01-16)

GOSSEN/LOW/NÜRNBERGER 2011 GOSSEN, Tatiana ; LOW, Thomas ; NÜRNBERGER, Andreas: What are the real differences of children's and adults' web search? In: *Proceedings of the 34th international SIGIR conference on Research and development in Information Retrieval* (Beijing, 2011). New York : ACM, 2011, S. 1115–1116

LIEBAL/EXNER 2011 LIEBAL, Janine ; EXNER, Markus: *Usability für Kids : ein Handbuch zur ergonomischen Gestaltung von Software und Websites für Kinder.* Wiesbaden : Vieweg + Teubner, 2011 (Vieweg + Teubner Research : Schriften zur Medienproduktion}

MPFS 2011 MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSBUND SÜDWEST (Hrsg.): *KIM-Studie 2010 : Kinder + Medien, Computer + Internet ; Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in Deutschland* [online]. Stuttgart : Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2011. – URL: http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf10/KIM2010.pdf (Abruf: 2012-01-12)

MPFS 2000 MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSBUND SÜDWEST (Hrsg.): *Kinder und Medien – KIM '99 : Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in Deutschland* [online]. Baden-Baden : Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2000. – URL: http://www.mpfs.de/fileadmin/Studien/KIM99.pdf (Abruf: 2012-01-16)

SARODNICK/BRAU 2011 SARODNICK, Florian ; BRAU, Henning: Methoden der *Usability Evaluation : wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung.* 2., überarb. und aktualisierte Aufl. Bern : Huber, 2011 (Wirtschaftspsychologie in Anwendung)

SILLER/REICHARDT 2011 SILLER, Friederike ; REICHARDT, Cornelia: *Internet-Führerschein für Kinder: clever surfen, Infos finden, sicher chatten.* Mülheim an der Ruhr: Verl. an der Ruhr, 2011

TORRES/WEBER 2011 TORRES, Sergio Duarte ; WEBER, Ingmar: What and how children search on the web. In: MACDONALD, Craig (Ed.) ; OUNIS, Iadh (Ed.); RUTHVEN, Ian (Ed.): *Proceedings of the 20th CIKM Conference on Information and Knowledge Management* (Glasgow, GB 2011). New York : ACM, 2011, S. 393–402

Eingegangen: 2012-01-31

Nina Mikley

Abschluss als Bachelor of Arts in Medien und Information im August 2010; studiert zurzeit den Masterstudiengang Informationswissenschaft und -management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg; Forschungs- und Praxisprojekt im Auftrag des fragFINN e.V.

E-Mail: ninamikley@googlemail.com

Ehrenamt in Bibliotheken – Was sagen eigentlich die Ehrenamtlichen dazu?

von Jessica Witt

Kurzfassung Am Beispiel der Ehrenamtsprojekte »Dialog in Deutsch« und »Medienboten« der Bücherhallen Hamburg wird aufgezeigt, wie die Ehrenamtlichen selbst ihre Tätigkeit verstehen. Die Ehrenamtlichen wurden in schriftlichen und mündlichen Interviews zu ihrer Motivation und Zufriedenheit in den Projekten befragt. Die Antworten werden genutzt, um aufzuzeigen, dass den Ehrenamtlichen vor allem ihre Selbstständigkeit im Projekt wichtig ist. Bereits bei der Auswahl des Projektes legen sie viel Wert auf das Thema und die Zielgruppe, der das Projekt zugute kommt. Abschließend werden die Antworten der Ehrenamtlichen auf die Frage bezogen, ob der Einsatz ehrenamtlicher Mitarbeiter eine Gefährdung der hauptamtlichen Arbeitsplätze nach sich zieht. Nach dieser Analyse kommt die Autorin zu dem Schluss, dass die ehrenamtliche Arbeit nur gelingen kann, wenn eine Leitung und Organisation des Projektes durch hauptamtliche Mitarbeiter gegeben ist. Als optimale Lösung werden Projekte angesehen, die die bibliothekarische Versorgung ergänzen und erweitern.

Deskriptoren Bibliothek | Ehrenamt | Motivation

Abstract **Voluntary work in public libraries – What do volunteers actually think about it?** Through the example of the volunteer projects »Dialog in Deutsch« and »Medienboten« organized by the Hamburg public libraries (Bücherhallen Hamburg) the article shows how the volunteers themselves understand their work. They were questioned both in written interviews and in oral interviews about their motivation and satisfaction within the projects. The answers are used to show that the most important aspect for the volunteers is their independence within the project. Even when choosing a project the volunteers focus on the subject and target group of the project. The volunteer's answers are drawn into conclusion to state whether or not the use of volunteer workers is a potential threat for fulltime jobs. After this analysis the author stresses the point that volunteer work in libraries can work only if led and organized by fulltime employees. The perfect solution for the author are projects that enhance and broaden literary services.

Keywords library | volunteer work | motivation

Einleitung

Vor dem Hintergrund immer größer werdender finanzieller Einschnitte im Budget öffentlicher Bibliotheken in Deutschland, wächst die Bedeutung ehrenamtlichen Engagements für die Literaturversorgung und das kulturelle Angebot. Bibliotheken stehen in der Pflicht, Begegnung und Kommunikation, lebenslanges Lernen, gesellschaftliche Integration sowie Lese- und Informationskompetenz zu fördern (DBV 2011). Häufig gibt es in der Realität allerdings Probleme, diesen Pflichten flächendeckend und somit für alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen nachzukommen, da finanzielle und somit personelle Kürzungen in vielen öffentlichen Bibliotheken auf der Tagesordnung stehen (ZEDDIES 2011). Dies kann sogar soweit führen, dass ganze Städte oder Stadtteile davon betroffen sind, wenn zum Beispiel eine Zweigstelle in einem großen Bibliothekssystem geschlossen werden muss oder eine Kleinstadtbibliothek dem Sparzwang zum Opfer fällt. Dies stellt eine Gefährdung der Literaturversorgung und eine

Schmälerung des kulturellen Angebots in den betroffenen Gebieten dar. Vielfach werden ehrenamtliche Mitarbeiter als ein Lösungsweg für diese Problematik gesehen. Der Deutsche Bibliotheksverband spricht sich zwar für das ehrenamtliche Engagement in Bibliotheken, jedoch gegen den Ersatz hauptamtlicher Arbeitsplätze aus (DBV 2011).

Wie man bürgerliches Engagement sinnvoll als Ergänzung zum bibliothekarischen Kerngeschäft nutzen kann, zeigen die Bücherhallen Hamburg mit ihren Ehrenamtsprojekten »Medienboten« (ehrenamtlicher Medienlieferdienst für ans Haus gebundene Menschen), »Dialog in Deutsch« (ehrenamtliche geleitete wöchentliche Gesprächsgruppen für erwachsene Migranten in allen Hamburger Bücherhallen) und »Bücherzwerge« (ehrenamtlich geleitete frühkindliche Sprachförderung für Mütter und deren Kleinkinder in Hamburger Wohnunterkünften). Die ehrenamtlichen Mitarbeiter der beiden erstgenannten Projekte sind Untersuchungsgegenstand dieser Studie. In vielen Bibliotheken herrscht die Befürchtung, die ehrenamtliche Arbeit könne die hauptamtliche zum Teil ersetzen und somit hauptamtliche Mitarbeiter unter dem Vorwand der Kosteneinsparungen von ihrem Arbeitsplatz verdrängen (vgl. KUSBER 2006). Ob dem wirklich so ist oder ob nicht im Gegenteil jedes Ehrenamt zusätzlich sogar einer hauptamtlichen Führung und Betreuung bedarf, ist Frage dieser Studie. Die Ehrenamtlichen der Projekte »Medienboten« (MB) und »Dialog in Deutsch« (DiD) wurden hinsichtlich ihrer Motivation, sich an dem jeweiligen Projekt zu beteiligen, und hinsichtlich ihrer Zufriedenheit in dem Projekt befragt. Die Antworten schildern die Situation aus der Sicht der ehrenamtlichen Mitarbeiter. Inwiefern sehen sich die Ehrenamtlichen als Teil der Bücherhallen als Organisation? Was hat sie dazu bewogen, gerade das von ihnen gewählte Projekt anderen vorzuziehen? Welche Rahmenbedingungen sind ihnen bei der Ausübung ihres Ehrenamtes wichtig?

Die Beantwortung der genannten Fragen soll es ermöglichen eine Einschätzung zu geben, unter welchen Voraussetzungen ehrenamtliches Engagement eine Ergänzung zur hauptamtlichen bibliothekarischen Arbeit darstellen kann und welche Rolle die hauptamtlichen Mitarbeiter für die Ehrenamtlichen spielen.

Stand der Forschung

In der bibliothekarischen Fachzeitschrift BuB wurde besonders in den Jahren 2008 und 2009 über ehrenamtliche Mitarbeit in Bibliotheken diskutiert. 2009 veröffentlichte Uta KEITE einen Bericht über die Medienboten in besagter Fachzeitschrift. Im Februar 2008 widmete die Zeitschrift dem Thema sogar einen mehrseitigen Schwerpunkt. Zumeist wird hier jedoch über ehrenamtliche Projekte als Einsparmöglichkeiten für öffentliche Bibliotheken diskutiert und weniger wie im Falle der Projekte »Dialog in Deutsch« und »Medienboten« über Zusatzangebote, die unter hauptamtlicher Leitung stehen.

Es wird immer wieder diskutiert, was das Ehrenamt in Bibliotheken bewirken kann und ob Hauptamt durch Ehrenamt ersetzt wird, wenn man Ehrenamtliche in die Bibliotheksarbeit integriert (vgl. BUB 2008; KULZER 2008; KUSBER 2006; UMLAUF 2008). Selten jedoch wird die Sicht der Ehrenamtlichen beschrieben. Dies ist Anliegen dieses Artikels.

Bereits zwei Studentinnen der HAW Hamburg haben sich ebenfalls mit dem Projekt »Medienboten« beschäftigt. Anne-Marie SCHÖN 2008 führte eine Studie durch, bei der im Gegensatz zur aktuellen Forschungsarbeit mehr die Zufriedenheit

der Ehrenamtlichen im Fokus des Projekts stand als deren Motivation. Susanne SCHNEIDER 2009 behandelte in ihrer Bachelorarbeit ebenfalls die Medienboten und erarbeitete ein Konzept für eine Website für das Projekt.

Im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend wurde zuletzt 2009 eine Umfrage zum Thema Freiwilligensurvey durchgeführt (vgl. TNS INFRATEST 2009), bei der die Entwicklung freiwilligen Engagements in Deutschland im Abstand von fünf Jahren erforscht wurde.

Der deutsche Bibliotheksverband spricht sich seit 1999 deutlich für ehrenamtliches Engagement in öffentlichen Bibliotheken aus, wenn dadurch keine hauptamtlichen Stellen ersetzt werden, sondern ein Mehrwert für die kommunale Kulturlandschaft entsteht (UMLAUF 2008). Außerdem veröffentlichte der DBV 2011 mit »Bürgerschaftliches Engagement in Bibliotheken: Ein Handbuch für das Ehrenamts-Management« eine praktische Anleitung für die Einführung von ehrenamtlichen Mitarbeitern in Bibliotheken (Zeddies 2011).

Die Projekte »Medienboten« und »Dialog in Deutsch«

Beim Projekt »Medienboten« engagieren sich Ehrenamtliche, die nicht mobilen Mitmenschen einmal monatlich Medien nach Hause bringen und zum Teil auch daraus vorlesen. Die Ehrenamtlichen werden dabei vom hauptamtlichen Projektleiter einem oder mehreren Kunden zugeteilt, für deren Versorgung sie dann dauerhaft zuständig sind. Die Medienboten verfügen über einen eigenen Medienbestand, über den sich sowohl die Ehrenamtlichen als auch die Kunden mittels eines Kataloges informieren können. Das Projekt sichert gerade für viele ältere Menschen in Hamburg die Medienversorgung und trägt insbesondere auch zur Verhinderung von Einsamkeit bei. Besonders dort, wo Zweigstellen geschlossen werden mussten, stellen sie sicher, dass die Menschen, für die der Weg zu weiter entfernten Zweigstellen nicht zu bewältigen ist, nicht auf aktuelle Information und Unterhaltung verzichten müssen, aber auch wer in direkter Nähe zu einer Bücherhalle lebt und diese auf Grund eingeschränkter Mobilität nicht erreichen kann, profitiert von dem Angebot (BÜCHERHALLEN HAMBURG 2012a).

Das Projekt »Dialog in Deutsch« richtet sich an Erwachsene mit Migrationshintergrund, die bereits einen Integrationskurs absolviert haben. In Gesprächsgruppen werden die vorhandenen Sprachkenntnisse vertieft und trainiert, angeleitet durch ehrenamtliche Gruppenleitungen. Hierbei handelt es sich wie bei den Medienboten um ein sozio-kulturelles Angebot. Die Gesprächsgruppen treffen sich regelmäßig einmal in der Woche in den verschiedenen Bücherhallen im Hamburger Stadtgebiet (BÜCHERHALLEN HAMBURG 2012b). Das Angebot an die Migranten ist kostenlos, so dass die Schwelle, sich an einer Gesprächsrunde zu beteiligen bewusst niedrig gehalten ist. Deshalb gibt es auch keine Verpflichtung in Form einer An- oder Abmeldung für die Teilnehmer, ebenso gibt es keine Registrierung der Namen (BÜCHERHALLEN HAMBURG 2012b).

Beide Projekte beschäftigen sich mit zeitgemäßen gesellschaftlichen Herausforderungen, der Integration von Migranten und der zunehmenden Alterseinsamkeit. Damit können wichtige Pflichten öffentlicher Bibliotheken wie gesellschaftliche Integration und kulturelle Bildung durch den Einsatz ehrenamtlicher Mitarbeiter unter Führung der hauptamtlichen Projektleitungen erfüllt werden, und zwar in Ergänzung zum bibliothekarischen Kerngeschäft.

Methodisches Vorgehen

Im Projektzeitraum wurden zeitgleich eine mündliche und eine schriftliche Befragung durchgeführt. Die Kombination sowohl qualitativer als auch quantitativer Forschung wurde gewählt, um die Möglichkeit zu haben, die Ergebnisse zu vergleichen und vor allem einen tieferen Einblick in die Gefühle und Gedanken der ehrenamtlichen Mitarbeiter in den Projekten »Dialog in Deutsch« und »Medienboten« zu bekommen. Da die Arbeit der Ehrenamtlichen und gerade ihre Motivation diese durchzuführen in hohem Maße an Emotionen gebunden ist, schien eine reine schriftliche Befragung als nicht ausreichend, um diese Tatsache widerzuspiegeln.

Der standardisierte Fragebogen für die schriftliche Befragung wurde online mit dem Tool Q-Set (Q-SET 2012) erstellt. Der Pretest fand im Zeitraum 5.10.2011 bis 20.10.2011 statt und wurde so oft wiederholt, bis sowohl die Autorin dieses Artikels als auch die Leitungen der Projekte »Dialog in Deutsch« und »Medienboten« mit dem Fragebogen zufrieden waren.

Die Ehrenamtlichen der beiden Projekte wurden per E-Mail auf den Fragebogen aufmerksam gemacht und erhielten eine Woche vor Ende des Erhebungszeitraumes nochmals eine Erinnerungsmail. Durch dieses Verfahren war die Auswahl der Probanden sehr zufällig. Nicht teilnehmen konnten lediglich die Ehrenamtlichen, die in beiden Projekten aktiv sind, da die Ergebnisse intern zum Vergleich beider Projekte herangezogen werden sollten.

143 Ehrenamtliche beteiligten sich an der schriftlichen Befragung. An der Umfrage beteiligten sich 81 Medienboten und 61 Ehrenamtliche aus dem Projekt »Dialog in Deutsch«. Sowohl die Altersstruktur der Teilnehmer an der schriftlichen Umfrage als auch ihre Geschlechterverteilung entspricht in etwa der in den Projekten selbst. 74 % der Befragten waren weiblich und 26 % männlich. Die größte Gruppe der ehrenamtlichen Mitarbeiter ist älter als 55 Jahre. Etwa 53 % der Befragten gaben ein Alter von 56 bis 65 oder über 65 Jahren an. Nur etwa 3 % der Befragten waren unter 26. In die Gruppe der 26- bis 35-Jährigen ordneten sich etwa 12 % der Befragten ein. 14 % der Befragten gaben ein Alter zwischen 36 und 45 Jahren an und 18 % der Befragten waren zwischen 46 und 55 Jahre alt. Damit ergibt sich für die Gruppe der unter 56jährigen ein Anteil von 47 %. Die Fragebögen wurden mit Windows Excel ausgewertet.

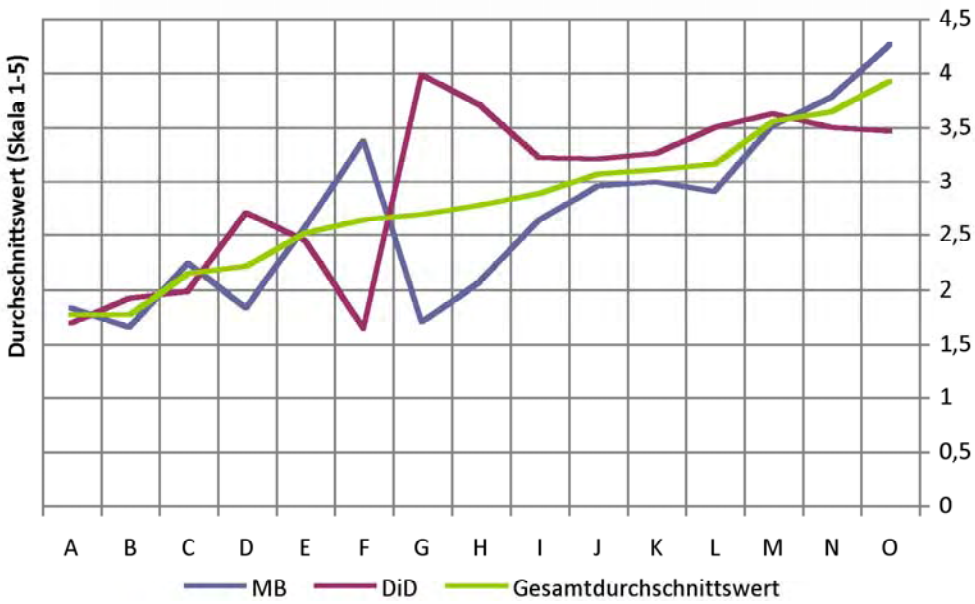
Der Interviewleitfaden für die mündlichen Interviews wurde im September 2011 entwickelt und an drei Probanden getestet. Es wurden acht Einzelinterviews mit je vier Ehrenamtlichen aus den Projekten »Dialog in Deutsch« und »Medienboten« durchgeführt. Die Interviews fanden im Oktober und November 2011 in den Büros der Projekte und in einem Versammlungsraum der Zentralbibliothek der Bücherhallen Hamburg statt. Jedes Interview dauerte zwischen 20 und 40 Minuten. Die Teilnehmer an den Interviews wurden von den Projektleitungen zufällig ausgewählt. Vor dem Interview wurden sie gebeten, der anonymen Verwendung ihrer Aussagen sowie den mündlich und schriftlich vorgelegten Datenschutzbestimmungen schriftlich zuzustimmen. Danach wurde das offene Interview geführt. Drei Interviewpartner waren männlich, fünf weiblich. Im Anschluss an die Erhebung der Daten wurden diese in die Software MAXQDA importiert und dort ausgewertet. Die Auswertung bestand aus einer Verdichtung der Inhalte mittels Kategorienbildung. Mit Hilfe dieser sogenannten Codierung konnten Kernkategorien und zuletzt Thesen interviewübergreifend formu-

liert werden (vgl. BORTZ/DÖRING 2009, S. 297). Die mündlichen Interviews dienten dazu, die aus den Fragebögen gewonnenen Daten zu stützen und tiefgreifendere Erkenntnisse und Einsichten über die Sicht der Ehrenamtlichen zu gewinnen.

Ergebnisse

Um die Ergebnisse der Studie darzulegen, werden zunächst die Daten aus der schriftlichen Befragung angeführt und dann mit den ergänzenden Ergebnissen aus den mündlichen Interviews zusammengeführt.

Zunächst lässt sich feststellen, dass die Motivation, sich überhaupt ehrenamtlich zu engagieren, zumeist in sozialem Mitgefühl liegt. Die Ehrenamtlichen wurden gebeten, sich in die Anfangstage ihrer Tätigkeit zu versetzen und sich zu erinnern, was sie bewogen hat, sich ehrenamtlich zu engagieren. Die Frage war mittels einer Ordinalskala von eins bis fünf zu beantworten, jeder Antwortmöglichkeit ein genauer Wert auf der Skala zuzuordnen. Eins war der niedrigste Wert gleichzusetzten mit »absolut unwichtig«. Der Wert fünf dagegen sollte an die Hauptgründe zur Aufnahme eines Ehrenamtes vergeben werden. Die durchschnittliche Bewertung der Antwortmöglichkeiten ergibt die in *Bild 1* aufgezeichnete Rangfolge.



A Ich wollte einen Ausgleich zum Beruf.
B Ich wollte Erfahrungen für meinen weiteren beruflichen Werdegang sammeln.
C Ich habe Positives über das Projekt gehört.
D Ich wollte meine Kenntnisse aus dem Beruf in das Projekt einbringen.
E Ich wollte eine Abwechslung zum Alltag.
F Ich wollte etwas mit Büchern machen.
G Ich wollte Kontakt zu verschiedenen Kulturen bekommen.
H Ich wollte kulturelle Kenntnisse/Erfahrungen sammeln.
I Ich wollte meine persönlichen (Lebens-)Erfahrungen einbringen.
J Ich wollte soziale Kenntnisse/Erfahrungen sammeln.
K Ich wollte neue Menschen kennen lernen.
L Ich wollte ein neues Wirkungsfeld finden.
M Ich wollte gesellschaftliche Verantwortung übernehmen.
N Ich wollte meine Zeit sinnvoll nutzen.
O Ich wollte anderen Menschen helfen.

Bild 1 *Anfangsmotivation der Ehrenamtlichen* (eig. Darst.)

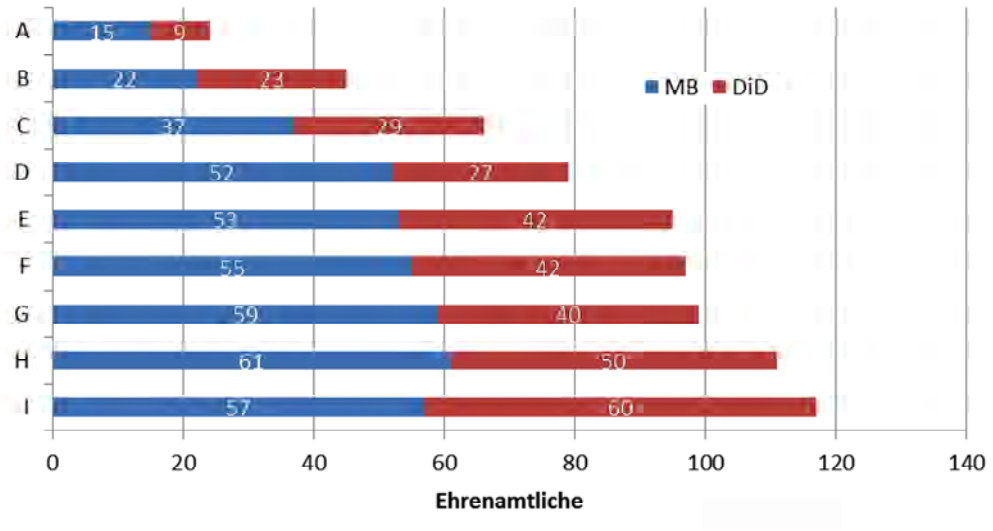
Deutlich zu erkennen ist, dass berufliche Ziele bei den meisten Ehrenamtlichen nur eine untergeordnete oder gar keine Rolle spielen. Kontakte knüpfen und mit Menschen kommunizieren sind dagegen Aspekte, die die Befragten dazu motivierte, ein Ehren-

amt aufzunehmen. Bei der Auswertung der Interviews wird dementsprechend folgende These aufgestellt:

> Für Ehrenamtliche bedeutet »etwas für die Gesellschaft tun« meist, etwas für den einzelnen Menschen zu tun.

Nimmt man die Aussagen aus alles Interviews zusammen, so erkennt man, dass für die Ehrenamtlichen der Projekte »Dialog in Deutsch« und »Medienboten« die Menschen, die ihnen anvertraut sind, sei es als Kunden oder als Teilnehmer in der Gesprächsgruppe, das wichtigste an ihrem Engagement sind. Die einzelnen Menschen stehen im Mittelpunkt und sind die größte Motivation für die Ehrenamtlichen. Dies hat durchaus verschiedene Hintergründe. Bei den Medienboten tritt der soziale Aspekt des Versorgens und des Kümmerns in den Vordergrund, während bei den Ehrenamtlichen von »Dialog in Deutsch« der kommunikative Aspekt überwiegt, bei dem Austausch und Kontakt zu fremden Kulturen und Denkweisen prägend sind. Der Grund für diese Unterschiede liegt sicherlich auch in der unterschiedlichen Konzeption der beiden Projekte, dennoch lässt sich sagen, dass für die Ehrenamtlichen insgesamt der Mensch das Zentrum ihres Engagements darstellt.

Als nächstes soll der Frage nachgegangen werden, warum sich die Ehrenamtlichen gerade für die Bücherhallen als Wirkungsfeld ihres ehrenamtlichen Engagements entschieden haben. Die Befragten der schriftlichen Umfrage wurden nach ihren persönlichen Kriterien für die Auswahl eines geeigneten Projekts befragt. Wieder gab es verschiedene Antwortmöglichkeiten, die mit »ja, ist mir wichtig«, »nein, ist mir nicht wichtig« und »weiß ich nicht« beantwortet werden konnten. *Bild 2* veranschaulicht, wie die Befragten geantwortet haben, wobei die Ergebnisse nach Medienboten und Ehrenamtlichen bei »Dialog in Deutsch« aufgegliedert sind. Die Balken des Diagramms bilden auch die Gesamtzahl der Befragten ab, die den jeweiligen Faktor als ausschlaggebend bei der Wahl ihres Ehrenamtsprojektes sahen.



A Kostenerstattung
B Fortbildungsmöglichkeiten
C hoher Grad an Einbeziehung der Ehrenamtlichen
D Ruf der Institution Bücherhallen Hamburg
E Tätigkeit mit Verantwortung bekommen.
F Fester (hauptamtlicher) Ansprechpartner vorhanden
G gute Organisation des Projektes
H hoher Grad an Selbstbestimmung und Eigenverantwortlichkeit
I Zielgruppe des Projektes.

Bild 2
Faktoren für die Projektwahl
(eig. Darst.)

Abgebildet sind nur die positiven Antworten, so dass man erkennen kann, dass die Zielgruppe und mit ihr das Thema des Projektes ausschlaggebend für die Wahl des Projekts sind. Ebenfalls von großer Wichtigkeit ist, dass die Ehrenamtlichen ihrer Tätigkeit selbstbestimmt und eigenverantwortlich nachgehen können. Die Punkte »Ruf der Institution Bücherhallen« und »fester hauptamtlicher Ansprechpartner« sowie »gute Organisation des Projektes« belegen auf dieser Rangliste Plätze im Mittelfeld. Nähere Informationen dazu, welche Rolle die Bücherhallen als übergeordnete Organisation und die Projektleitungen für die Ehrenamtlichen spielen, sind in den persönlichen Interviews enthalten. Hieraus wurde folgende These entwickelt:

> Spürt man als Ehrenamtlicher die Energie des Projektes, so steigt häufig die Motivation noch an.

Mit Energie des Projektes wird hier auch die Haltung der hauptamtlichen Leitung beschrieben. Ist die hauptamtliche Leitung mit großem Engagement bei der Sache und steht ihren Ehrenamtlichen tatkräftig zur Seite, so überträgt sich diese Motivation und Energie auf die Ehrenamtlichen. Dies wurde in den Interviews auch immer dann deutlich, wenn über die Gründe für eine mögliche Beendigung des Engagements gesprochen wurde. Immer wieder wurde als ein möglicher Grund eine Veränderung in der Leitung des Projektes genannt.

Geht es dagegen um die Rolle der Bücherhallen als Träger der Projekte, so ist die Meinung geteilt. Im Fragebogen wird der gute Ruf der Bücherhallen als ein Grund genannt, sich für ein Projekt der Bücherhallen zu entscheiden. 55 % Befragten bestätigten, dass dies ein Grund für sie zur Wahl des Projektes war. Auch ist 69 % der Befragten die gute Organisation ihres Projektes wichtig. 25 % der Befragten lernten das Projekt direkt über die Bücherhallen kennen. Die meisten erfuhren von den Projekten dagegen durch Presseberichte und durch die jährliche Präsenz auf der Ehrenamtlichen-Börse Aktivoli im Hamburger Rathaus. Trotz alledem war die Haltung zu den Bücherhallen in den Interviews insofern gespalten, als dass es bei etwa der Hälfte der Probanden ihrer Aussage nach keinen Unterschied gemacht hätte, wenn das Projekt von einem anderen Träger unterhalten würde. Die andere Hälfte jedoch sah in den

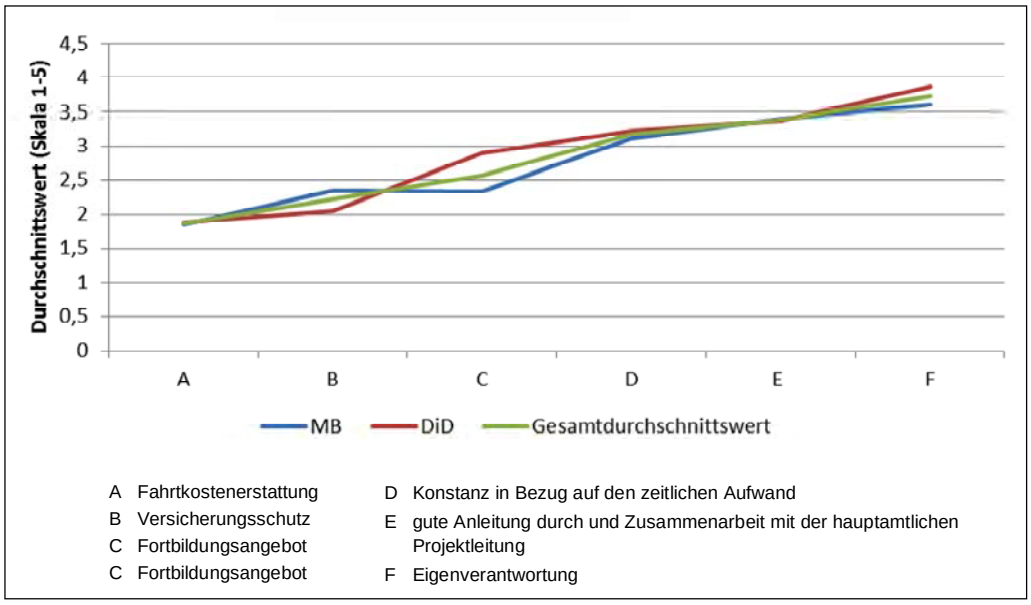


Bild 3 *Rahmenbedingungen, die gegeben sein müssen, damit die Ehrenamtlichen das Engagement fortführen* (eig. Darst.)

Bücherhallen als Träger eine starke Stütze des Projektes und auch einen wichtigen Teil des Projektes. Die Bücherhallen übertragen nach diesen Probanden ihr Image der Zuverlässigkeit und Sicherheit einer öffentlichen Institution auf die Projekte, die davon profitieren können. Eine Probandin beschrieb dies mit den Worten: »Die Räume, einfach die Bücherhalle, einfach als Standort, weil das ist eine Bildungsstätte, das ist gut zu erreichen, das ist sehr gut ausgestattet, es ist hell« (Interview).

Abschließend werden die Ergebnisse der Frage nach den Rahmenbedingungen, die für eine Fortführung des Engagements gegeben sein müssen, angeführt. *Bild 3* zeigt, dass auch hier das eigenverantwortliche Arbeiten für die Ehrenamtlichen am wichtigsten ist. Danach folgt eine gute Zusammenarbeit mit den hauptamtlichen Projektleitern.

Fazit

Die beiden Projekte als Beispiele und die erhobenen Daten unterstützen die These, dass jedes Ehrenamt im Bibliothekssektor hauptamtlicher Führung und Leitung bedarf und zeigen darüber hinaus, dass ein Zusammenwirken sowohl ehrenamtlicher als auch hauptamtlicher Mitarbeiter zu einer Verbesserung der Medienversorgung, des Bildungsangebotes und sozialer Bedürfnisse führen kann. Die hauptamtliche Leitung und Zusammenarbeit mit den hauptamtlichen Mitarbeitern stand dabei für die Ehrenamtlichen nie im Vordergrund, hatte aber durchweg eine Bedeutung für sie. Jedoch zeigen die Ergebnisse auch, dass es wichtig ist, die richtige Zielgruppe und das richtige Thema für ein Ehrenamtsprojekt unter der Leitung einer Bibliothek zu finden, denn dies waren die Hauptargumente der Ehrenamtlichen, um sich zu engagieren. Die Bibliothek als Träger spielt dabei nicht bei allen Ehrenamtlichen eine Rolle, ist aber für andere wiederum ein wichtiger Faktor, um dem Projekt einen organisatorischen Rahmen zu geben und seriös zu wirken. Die Daten zeigen, dass auch ein Ersatz hauptamtlicher Arbeitsplätze durch ehrenamtliche Mitarbeiter nicht zu befürchten ist, da die Ehrenamtlichen zumeist feste Vorstellungen haben, was sie wollen und was nicht. An erster Stelle steht dabei ihre Eigenständigkeit und Selbstbestimmung. Diese Freiheit in Planung und Gestaltung der Tätigkeit lässt sich zumeist nicht mit dem bibliothekarischen Alltag vereinen.

Die ehrenamtlichen Projekte der Bücherhallen Hamburg stellen eine Ergänzung zum Bibliotheksgeschäft dar. Das heißt, bei öffentlichen Bibliotheken sollten Projekte angestrebt werden, die nicht die eigentliche Arbeit in den Bibliotheken zu sichern versuchen, sondern darüber hinausgehen und dazu beitragen, zusätzliche, gesellschaftlich dringend notwendige Dienstleistungen zu realisieren, die sonst nicht finanzierbar wären. Mit solchen Projekten kann den Ehrenamtlichen dann auch genügend Freiraum gegeben werden, ihre Selbstbestimmung zu wahren.

Literatur

BORTZ/DÖRING 2009 BORTZ, Jürgen ; DÖRING, Nicola: *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4., überarb. Aufl. Heidelberg : Springer-Medizin-Verl., 2009 (Springer-Lehrbuch : Bachelor, Master)

BUB 2008 Schwerpunkt: Trend zum Ehrenamt. In: *BuB : Forum Bibliothek und Information* 60 (2008), Nr. 2, S. 126–148

BÜCHERHALLEN HAMBURG 2011 BÜCHERHALLEN HAMBURG: *Ehrenamtliches Engagement* [online]. Hamburg : Stiftung Hamburger Öffentliche Bücherhallen, 2011. – URL: http://www.buecherhallen.de/aw/home/ueber_uns/~jgl/ehrenamt/ (Abruf: 2011-10-25)

BÜCHERHALLEN HAMBURG 2012a BÜCHERHALLEN HAMBURG: *»Wenn Menschen nicht (mehr) kommen können, gehen wir eben zu ihnen« : Die Medienboten – viel mehr als eine Bücherhalle auf zwei Beinen* [online]. Hamburg : Stiftung Hamburger Öffentliche Bücherhallen, 2012. – URL: http://www.buecherhallen.de/aw/home/ueber_uns/ehrenamt/~nb/Medienboten/ (Abruf: 2012-01-30)

BÜCHERHALLEN HAMBURG 2012b BÜCHERHALLEN HAMBURG: *Dialog in Deutsch : Gesprächsgruppen für Erwachsene mit Migrationshintergrund* [online]. Hamburg : Stiftung Hamburger Öffentliche Bücherhallen, 2012. – URL: http://www.buecherhallen.de/aw/home/ueber_uns/ehrenamt/~itw/dialog_in_deutsch/ (Abruf: 2012-01-30)

DBV 2011 DEUTSCHER BIBLIOTHEKSVERBAND (Hrsg.): *Bibliotheken und bürgerschaftliches Engagement : eine Standortbestimmung* [online]. Berlin : Deutscher Bibliotheksverband, 2011. – URL: http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user_upload/DBV/positionen/B%C3%BCrgerschaftliches_Engagement_Standort_Umfrage.pdf (Abruf: 2012-01-30)

KEITE 2009 KEITE, Uta: Eine Bücherhalle auf zwei Beinen : Ehrenamtliche Medienboten bringen Hamburger Senioren und Behinderten die Bibliothek ins Haus. In: *BuB : Forum Bibliothek und Information* 61 (2009), Nr. 9, S. 635–637

KULZER 2008 KULZER, Gudrun: Ehrenamtliche in Bibliotheken? : Ergebnisse einer Umfrage. – In: *Bibliotheksforum Bayern* 36 (2008), Nr. 2, S. 240–242

KUSBER 2006 KUSBER, Eberhard: Ehrenamtliche Mitarbeiter/innen in Bibliotheken : Bestandteil künftiger Personalkonzepte? – Nutzen und Gefahren. In: *BuB : Forum Bibliothek und Information* 58 (2006), Nr. 10, S. 711–716

Q-SET 2012 Q-SET: *Online Umfragen kostenlos erstellen, durchführen und auswerten* [online]. Altenthann b. Regensburg : Goldecker GmbH, 2011. – URL: http://www.q-set.de/ (Abruf: 2012-01-28)

SCHNEIDER 2009 SCHNEIDER, Susanne: *Eine Website für die Medienboten : Entwicklung eines Konzeptes mit Methoden der Benutzerpartizipation und des Usability Engineering*. Hamburg, HAW, Fak. Design, Medien, Information, Dept. Information, Bachelorarb., 2009

SCHÖN 2008 SCHÖN, Anne-Marie: [Ausarbeitung zum Praktikum bei den Medienboten], 2008 / einzusehen beim Projektleiter Herr Kessel. – unveröff.

SCHÖN 2009 SCHÖN, Anne-Marie: *Wer kennt die Bücherhalle auf zwei Beinen? : ein Kommunikationskonzept für das Projekt Medienboten der Bücherhallen Hamburg*. Hamburg, HAW, Fak. Design, Medien, Information, Dept. Information, Bachelorarb., 2009

TNS INFRATEST 2009 TNS INFRATEST SOZIALFORSCHUNG, MÜNCHEN: *Hauptbericht des Freiwilligensurveys 2009 : Zivilgesellschaft, soziales Kapital und freiwilliges Engagement in Deutschland 1999–2004–2009 ; Ergebnisse der repräsentativen Trenderhebung zu Ehrenamt, Freiwilligenarbeit und Bürgerschaftlichem Engagement* [online]. Berlin : Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen, 2009. – URL: http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/3._20Freiwilligensurvey-Hauptbericht, property=pdf, bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf (Abruf: 2011-10-25)

UMLAUF 2008 UMLAUF, Konrad: Freiwillige als Chancen für Bibliotheken : Offizieller DBV-Standpunkt ist offenbar noch nicht überall bekannt. In: *BuB : Forum Bibliothek und Information* 60 (2008), Nr. 4, S. 275

ZEDDIES 2011 ZEDDIES, Ruth ; DEUTSCHER BIBLIOTHEKSVERBAND E.V. (Hrsg.): *Bürgerschaftliches Engagement in Bibliotheken : ein Handbuch für das Ehrenamts-Management* [online]. Berlin : Deutscher Bibliotheksverband, 2011. – URL: http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user_upload/DBV/themen/ehrenamt/B%C3%Bcrgerschaftliches_Engagement_in_Bibliotheken_Handbuch_2011.pdf (Abruf: 2012-01-30)

Eingegangen: 31.01.2012

Jessica Witt

2010 Bachelor of Arts Bibliotheksmanagement und -wissenschaft an der Hochschule für Agewandte Wissenschaften Hamburg ab; danach Masterstudiengang Informationswissenschaft und -management an der HAW Hamburg; neben dem Studium unter anderem Mitarbeit bei der Landeszeitung Lüneburg; derzeit Leiterin der Deutschen Bücherei Tondern in Süddänemark.

E-Mail: jessica.witt@haw-hamburg.de

Hamburger Materialien zur Medien-Information

Schriftenreihe zur Theorie, Methodik und Praxis im Medien-Informationsmanagement

Hrsg.: Prof. Dr. Ralph Schmidt M.A. • Forschungsagentur *: rais* • Kurt-Schill-Weg 2 • 22455 Hamburg • 0 40 / 44 66 71 • rais.schmidt@t-online.de

Nr. 1 Projektteam Mediendokumentation: Modelle und Konzepte der Beitragsdokumentation und Filmarchivierung im Lokalfernsehsender Hamburg 1 / Endbericht. Hamburg : Fachhochschule, FB Bibliothek und Information, Juli 1996. – 150 S., 31 Abb., 15 Tab., Bibliogr., Register, DM 55,–

Nr. 2 RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; ANNETTE NIEMANN (Mitarb.): »I did it my way« – 1995 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation / Seminar-Reader. Hamburg : Fachhochschule, FB Bibliothek und Information, November 1996. – 234 S., div. Abb., div. Tab., zahlr. Anlagen – Nur für FH-internen Gebrauch!

Nr. 3 ARBEITSGEMEINSCHAFT MEDIENDOKUMENTATION ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; SABINE WERTHER (Mitarb.): Aufgaben und Praxis der Mediendokumentation : Vorträge – Exkursionen – Interviews. Hamburg : Fachhochschule, FB Bibliothek und Information, voraussichtlich September 1999. – *in Vorbereitung*

Nr. 4 RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; ANNETTE NIEMANN (Mitarb.): »I did it my way« – 1996 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation / Seminar-Reader. Hamburg : Fachhochschule, FB Bibliothek und Information, April 1997. – 276 S., div. Abb., div. Tab., zahlr. Anlagen – Nur für FH-internen Gebrauch!

Nr. 5 PROJEKTTEAM MEDIENDOKUMENTATION: Dokumentarische Kompetenz in der Multimedia-Branche : eine Hamburger Delphi-Studie / Endbericht. Hamburg : Fachhochschule, FB Bibliothek und Information, Juli 1997. – 186 S., 6 Abb., 6 Tab., Bibliogr., Register, DM 65,–

Nr. 6.1 RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; SANDRA MIESKE (Mitarb.): »I did it my way« – 1997 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation. Bd. 1: Text & Bild / Seminar-Reader. Hamburg : Fachhochschule, FB Bibliothek und Information, April 1998. – 276 S., div. Abb., div. Tab., zahlr. Anlagen – Nur für FH-internen Gebrauch!

Nr. 6.2 RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; SANDRA MIESKE (Mitarb.): »I did it my way« – 1997 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation. Bd. 2: Funk, Info & PR / Seminar-Reader. Hamburg : Fachhochschule, FB Bibliothek und Information, April 1997. – 276 S., div. Abb., div. Tab., zahlr. Anlagen – Nur für FH-internen Gebrauch!

Nr. 7 PROJEKTTEAM MEDIENDOKUMENTATION: Videoarchivierung am digitalen Schnittplatz : Entwicklung und Implementierung eines multimedialen Dokumentationssystems für die Videoproduktion an Bord des Redaktionsschiffes ALDEBARAN ; ALDOK Handbuch : Logging, Datenbank, Systematik. Hamburg : Fachhochschule, FB Bibliothek und Information, Juli 1998. – 52 S., 16 S., 26 S., 17 S., div Abb., DM 45,–

Nr. 8 IMKE HENKEL (Hrsg.) ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Projektmanagement : Relaunch einer Tageszeitung / Reader (Materialien für die Managementakademie der Studienstiftung des deutschen Volkes in Chorin vom 16. bis 22. August 1998). Hamburg : Forschungsagentur : rais, Juli 1998. – 214 S. – begrenzte Aufl.

Nr. 9 RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; LAPPE, KATHRIN (Mitarb.): »I did it my way« – 1998 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation./ Seminar-Reader. Hamburg : Fachhochschule Hamburg, FB Bibliothek und Information, April 1999. – 244 S., div. Abb., div. Tab., zahlr. Anlagen. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 10 PROJEKTTEAM MEDIENDOKUMENTATION: Schnittstellenkompetenz in der New Media-Branche : Informationsorganisation und Wissensmanagement als Arbeitsfeld.. Hamburg : FH Hamburg, FB Bibliothek und Information, 1999 (Hamburger Materialien zur Medien-Information ; 10). – 197 S., 32 Abb., 10 Tab., Register

Nr. 11 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 1999 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation./ Seminar-Reader. Hamburg : Fachhochschule Hamburg, FB Bibliothek und Information, April 2000. – Nur für FH-internen Gebrauch!

Nr. 12 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Informationsvermittlung auf neuen Wegen : Tendenzen des Knowledge Management ; Berufsbilder der New Media Ära / Seminar-Reader. Hamburg : Fachhochschule Hamburg, FB Bibliothek und Information, Dezember 1999. – ivx S. + 128 S. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 13 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Medien-Informationsmanagement : Praxis – Projekte – Präsentationen. Hamburg : Fachhochschule Hamburg, FB Bibliothek und Information, April 2000. – 306 S., zahlr. Abb., zahlr. Tab., Register

Nr. 14 RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; ULRIKE SPREE (Hrsg.) ; Projektteam Mediendokumentation: Web-gestütztes Customer- und Opinion-Management in der Zeit-Online-Redaktion : Abschlussbericht. Hamburg : Fachhochschule Hamburg, FB Bibliothek und Information, Juli 2000. – 98 S., zahlr. Abb., Tab.

Nr. 15 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Informationsvermittlung auf neuen Wegen : Tendenzen des Knowledge Management ; Berufsbilder der New Media Ära / Seminar-Reader. Hamburg : Fachhochschule Hamburg, FB Bibliothek und Information, Dezember 2000. – 264 S., zahlr. Abb., zahlr. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 16 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2000 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation. / Seminar-Reader. Hamburg : Fachhochschule Hamburg, FB Bibliothek und Information, April 2001. – 200 S., div. Abb., div. Tab., zahlr. Anlagen. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 17.1 PROJEKTTEAM MEDIEN-INFORMATIONSMANAGEMENT: Knowledge & Information Management in der New Media-Branche als innerbetriebliche Qualifizierung. Bd. 1: Abschlussbericht. Hamburg : FH Hamburg, FB Bibliothek und Information, 2001. – 111 S.

Nr. 17.2 PROJEKTTEAM MEDIEN-INFORMATIONSMANAGEMENT: Knowledge & Information Management in der New Media-Branche als innerbetriebliche Qualifizierung. Bd. 2: Materialienband mit CD. ROM »Online-Recherche-Handbuch«. Hamburg : FH Hamburg, FB Bibliothek und Information, 2001. – 90 S.

Nr. 18 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Informationsvermittlung auf neuen Wegen 2001 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, Dezember 2001. – 264 S., zahlr. Abb. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 19 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2001 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation. / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, April 2002. – 198 S., div. Abb., div. Tab., zahlr. Anlagen. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 20 PROJEKTTEAM MEDIEN-INFORMATIONSMANAGEMENT: Gender und Lebenslauf in der New Economy : Analysen zu Karrieremustern, Leitbildern und Lebenskonzepten. Hamburg : HAW Hamburg, FB Bibliothek und Information, 2002. – 210 S.

Nr. 21 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Informationsvermittlung auf neuen Wegen 2002 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, Dezember 2002. – 132 S., zahlr. Abb. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 22 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2002 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation. / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, April 2003. – 274 S., div. Abb., div. Tab., zahlr. Anlagen. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 23 PROJEKTTEAM BIBLIOTHEK UND INFORMATION: Knowledge on Demand in der Bekleidungsindustrie : Konzeption einer digitalen Wissensplattform für das lernende Unternehmen in der Textilbranche. Hamburg : HAW Hamburg, FB Bibliothek und Information, 2003. – 228 S., 62 Abb., CD-ROM

Nr. 24 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Informationsvermittlung auf neuen Wegen 2003 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, Dezember 2003. – 204 S., zahlr. Abb.. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 25 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2003 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation. / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, April 2004. – 514 S., div. Abb., div. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 26 PROJEKTTEAM MEDIEN-INFORMATIONSMANAGEMENT ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.): HSH-Nordbank: Yellow-Pages-Entwicklung : Konzept zur Strukturierung, Indexierung, Akquisition und Recherche von Mitarbeiterdaten in Intranets der Kreditwirtschaft, Projektbericht. Hamburg : HAW Hamburg, FB Bibliothek und Information, 2004. – 186 S., 81 Abb., 7 Tab., Beigabe: CD-ROM

Nr. 27 PROJEKTTEAM MEDIEN UND INFORMATION, GRUPPE ARIAL, GRUPPE BODONI: Content-Organisation in der Bilddokumentation : Ergebnisbericht zum Projekt picont. Hamburg : HAW Hamburg, FB Bibliothek und Information, 2004. – 104 S., Beigabe: CD-ROM

Nr. 28 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Medien & Information als Beruf – ein Manual / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, Dezember 2004. – 103 S. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 29 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Arbeitsorganisation und Präsentation – Papers 2004 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, Dezember 2004. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 30 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Informationsvermittlung auf neuen Wegen 2004 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, Dezember 2004. – 144 S., zahlr. Abb.. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 31 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2004 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation. / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, FB Bibliothek und Information, April 2005. – 287 S., div. Abb., div. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 32 PROJEKTTEAM AMUSE ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; ULRIKE SPREE (Hrsg.): medienhandbuch revisited : Diagnosen und Rezepte zu Usability, Marketing und eMarket-Strategien eines Medienportals, Projektbericht. Hamburg : HAW Hamburg, Abteilung Information, 2005. – 358 S., 94 Abb., 23 Tab., Beigabe: CD-ROM

Nr. 33 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Informationsvermittlung auf neuen Wegen 2005 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2005. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 34 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2005 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Mediendokumentation. / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2006. – 276 S., div. Abb., div. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 35 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Berufsbilder Medien & Information / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2006. – 234 S., div. Abb.

Nr. 36.1 PROJEKTTEAM BOOKNEWS ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; ULRIKE SPREE (Hrsg.): Nachrichten vom Buchverlag : Entwicklungsstudie für einen vertriebsunterstützenden E-Mail-Newsletter des Buchverlags »Ellert & Richter«. Bd. 1: Projektbericht. Hamburg : HAW Hamburg, Abteilung Information, 2006. – 142 S., 14 Abb., 3 Tab.

Nr. 36.2 PROJEKTTEAM BOOKNEWS ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; ULRIKE SPREE (Hrsg.): Handbuch zum Newsletter : Entwicklungsstudie für einen vertriebsunterstützenden E-Mail-Newsletter des Buchverlags »Ellert & Richter«. Bd. 2: Handbuch. Hamburg : HAW Hamburg, Abteilung Information, 2006. – 82 S., 71 Abb.

Nr. 37 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Auf den Schultern von Riesen – die eigene Diplomarbeit 2006 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2006. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 38 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2006 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Medien & Information / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2007. – 314 S., div. Abb., div. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 39 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Berufsbilder Medien & Information 2007 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2007. – 220 S., div. Abb.

Nr. 40 PROJEKTTEAM BELAMI ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Das Leben danach … – Berufsbilder, Entwicklungsziele und Lebensläufe von Alumni im Berufsfeld Medien & Information. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2007. – 282 S., 50 Abb., 9 Tab.

Nr. 41 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Auf den Schultern von Riesen : die eigene Bachelor- oder Diplomarbeit 2007 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2007. – 107 S., div. Abb. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 42 PROJEKTTEAM ALL ABOUT SCHMIDT ; FRAUKE SCHADE (HRSG.) ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.): All About Schmidt – Marketingkonzeption, Image-Analyse und Kommunikationsstrategie für die Hochschulbibliothek der Helmut-Schmidt-Universität. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2008. – 230 S., 69 Abb., 38 Tab.

Nr. 43 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2007 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Medien & Information / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2008. – 414 S., div. Abb., div. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 44 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Berufsbilder Medien & Information 2008 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2008. – 288 S., div. Abb.

Nr. 45 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Auf den Schultern von Riesen : die eigene Bachelor- oder Diplomarbeit 2008 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2008. – 112 S., div. Abb. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 46 PROJEKTTEAM MARKE CSB ; FRAUKE SCHADE (HRSG.) ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Die Marke CSB – Informationsmarketing und Markenbildung für das Center for Stroke Research Berlin. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2009. – 168 S., 90 Abb., 50 Tab.

Nr. 47 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2008 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Medien & information / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2009. – 276 S., div. Abb., div. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 48 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Berufsbilder Medien & Information 2009 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2009. – 212 S., div. Abb.

Nr. 49 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): haiss : HAW Abstracts in Information Science and Services/ Seminar-Reader 1 (2009), Nr. 1. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2009. – 176 S., div. Abb.

Nr. 50 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2009 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Medien & Information / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2010. – 514 S., div. Abb., div. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 51 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Berufsbilder Medien & Information 2010 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2010. – 167 S., div. Abb.

Nr. 52 PROJEKTTEAM EFG USER SURVEY ; RALPH SCHMIDT (Hrsg.) ; ULRIKE SPREE (HRSG.): EFG User Survey : ein Befragungskonzept. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2011. – 240 S.,44 Abb., 43 Tab.

Nr. 53 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2010 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Medien & information / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2011. – 363 S., div. Abb., div. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Nr. 54 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Berufsbilder Medien & Information 2011 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2011. – 176 S., div. Abb.

Nr. 55 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): Fallbeispiele der Personalführung 2010 / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2010. – 119 S., div. Abb.

Nr. 56 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): haiss : HAW Abstracts in Information Science and Services / Seminar-Reader 2 (2012), Nr. 2. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2012. – 148 S., div. Abb.

Nr. 57 RALPH SCHMIDT (Hrsg.): »I did it my way« – 2011 : Berichte zum Praxissemester im Studiengang Medien & information / Seminar-Reader. Hamburg : Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Abteilung Information, 2012. –369 S., div. Abb., div. Tab. – Nur für FH-internen Gebrauch

Hochschule für Angewandte
Wissenschaften Hamburg
(HAW Hamburg)
Fakultät Design – Medien – Information
Department Information
Finkenau 35
22081 Hamburg