

Schwerpunkt Informationsverhalten

Thomas Schmidt und Christian Wolff, Regensburg

Genderspezifische Unterschiede im Informationsverhalten am Beispiel E-Commerce

Der Beitrag setzt sich mit der Frage auseinander, inwieweit sich Gender-spezifische Unterschiede beim Informationsverhalten im E-Commerce feststellen lassen. Ausgehend von einer kurzen Einführung in Fragen der Gender-Theorie und in unterschiedliche Verfahren zur Beschreibung des sozialen Geschlechts stellen wir eine Studie vor, bei der aufgabenbasiert Informationsverhalten im E-Commerce am Beispiel des Online-Kaufhauses Amazon erfasst und ausgewertet wurde. Im Ergebnis zeigt sich, dass gerade die Erfassung des sozialen Geschlechts Verhaltensunterschiede verschiedener Gruppen gut herausarbeitet.

Deskriptoren: Benutzerforschung, Handel, empirische Untersuchung, Informationsverhalten, Frauen, Männer, Amazon

The influence of gender of information behavior in E-Commerce

In our paper, we have a look at the influence of gender of information behavior in E-Commerce. Starting from a short introduction to gender and the problem of describing social gender we discuss the research in this field. We present a study in which task-based information behavior on Amazon.de has been recorded using a variety of parameters like display time, search result page interaction or query modification steps. Our results show that social gender models can be used for explaining differences in information behavior.

Descriptors: User analysis, Commerce, Empirical study, Information-seeking behavior, Women, Men, Amazon

Les différences dans le comportement de l'information liées au sexe en prenant pour exemple le commerce électronique

L'article aborde la question dans quelle mesure des différences liées au sexe peuvent être relevées dans le comportement face à l'information dans le domaine du

commerce électronique. Après une brève introduction à la théorie du genre et aux différentes méthodes pour la description du sexe social, nous présentons une étude qui a enregistré et évalué le comportement de l'information basée sur les tâches dans le commerce électronique en prenant l'exemple du magasin en ligne Amazon. Les résultats démontrent justement que le recensement du sexe social identifie très bien les différences de comportement des divers groupes.

Describeurs: Etude empirique, Commerce, Usager de l'information, Genre, Hommes, Femmes, Amazon

DOI 10.1515/iwp-2015-0010

1 Einleitung

Wir stellen eine empirische Studie zur Rolle von Geschlechertypisierungen im Zusammenhang mit Informationsverhalten im E-Commerce vor. Ausgangspunkt für die Studie war die Beobachtung, dass eine zunehmende Differenzierung der Persönlichkeitsmerkmale bei der Untersuchung von Informationsverhalten sinnvoll sein kann, um Verhalten erklären und nachvollziehen zu können. Die Dimension Geschlecht ist insofern nur eine mögliche neben weiteren differenzierenden Merkmalen wie z. B. Persönlichkeit. Dabei wird neben dem biologischen Geschlecht, wie es in vielen Studien in der Regel ausschließlich betrachtet und im Rahmen der demographischen Angaben erhoben wird, hier auch das soziale Geschlecht erhoben und in die Untersuchung einbezogen.

2 Gender und Informationsverhalten

Die Unterscheidung zwischen „sex“ und „gender“ wird in den 1980er Jahren zunächst im angloamerikanischen Raum im wissenschaftlichen Diskurs thematisiert (von

Braun, 2006, S. 4). *Sex* bezeichnet dabei das biologische Geschlecht, das sich in angeborenen körperlichen Merkmalen äußert, wohingegen *Gender* das soziale Geschlecht bezeichnet. Döring (2010) bezeichnet *Gender* als psychologisches Geschlecht, das sich auf „geschlechtsbezogene Verhaltens- und Erlebensweisen“ bezieht. Im Deutschen gibt es keine äquivalente Bezeichnung, weshalb auch hier der englische Ausdruck *Gender* genutzt wird um das soziale Geschlecht in Abgrenzung zum biologischen Geschlecht zu benennen. Für eine ausführliche Beschreibung der Begriffsentwicklung sei auf von Braun (2006) verwiesen. Gentile (1996) weist auf eine inkonsistente, teils falsche Verwendung der Begriffe in bestehender Forschungsliteratur hin. Tatsächlich wird auch in aktueller Forschung *Gender* fälschlicherweise mittels des biologischen Geschlechts operationalisiert. Pryzgodna und Chrisler (2000) konnten aufzeigen, dass bei Collegestudenten noch große Verwirrung bezüglich der Begrifflichkeiten besteht. Torgrimson und Minson (2005) hingegen wiesen nach, dass innerhalb der Forschung im Bereich Physiologie die Begriffe zunehmend korrekt verwendet werden.

2.1 Operationalisierung von Gender

Wir stellen nachfolgend zwei bekannte Modelle zur Operationalisierung des *Gender*-Konzeptes als soziales Geschlecht vor, das *soziale Geschlecht* nach Döring (2000) und das *Bem Sex Role Inventory* (BSRI) der amerikanischen Psychologin Sandra Bem (Bem 1974, 1981).

Döring (2000) weist in ihrer Arbeit auf die große Komplexität des sozialen Geschlechts hin und auf die Schwierigkeiten bei der Operationalisierung. Es werden verschiedene Vorschläge gemacht. In der vorliegenden Studie wird folgende Empfehlung aufgegriffen: Ein halboffenes eindimensionales Einzel-Item mit fünf Ausprägungen, nämlich feminin, maskulin, sowohl maskulin als auch feminin, weder maskulin noch feminin und einer offenen Antwortmöglichkeit „anderes“, bei der die Testperson eigene Angaben machen kann. Das soziale Geschlecht wird somit über eine Selbsteinschätzung erfasst, die Möglichkeiten jenseits der binären Geschlechtsinterpretation gewährt. Problematisch ist dabei jedoch die Interpretationsfreiheit der Begriffe aufseiten der Testpersonen. Durch die Fragestellung „hinsichtlich meiner Geschlechterrolle definiere ich mich als ...“ soll jedoch die Abgrenzung zum biologischen Geschlecht verdeutlicht werden.

Eine weitere Möglichkeit *Gender* zu erfassen, stellen psychometrische Tests dar. Das *Bem Sex Role Inventory* (BSRI) der Sozialpsychologin Sandra Bem (1974, 1981) gehört dabei zu den am meisten genutzten Fragebögen zur

Ermittlung des sozialen Geschlechts in der Psychologie und den Sozialwissenschaften. Bem (1974) konnte eine hohe Validität und Reliabilität nachweisen. Eine deutsche Variante von Schneider-Düker und Kohler (1988) wird von Gutachtern bei Anträgen auf Vornamens- und/oder Personenstandsänderung bei Transsexualität eingesetzt.

Der Fragebogen besteht aus 60 Items. Dabei handelt es sich um Fragen zur Selbsteinschätzung geschlechtstypischer Persönlichkeitseigenschaften. Diese werden in Form einer siebenstufigen Likert-Skala beantwortet mit den beiden Extremwerten „die Eigenschaft trifft nie zu“ und „die Eigenschaft trifft immer zu“. Es gibt je zwanzig Eigenschaften, die der Skala maskulin und feminin zugeordnet werden. Dabei handelt es sich um Attribute, die nach Bem (1974) den Geschlechtern stereotypisch in der Gesellschaft zugeordnet werden, wie z. B. kraftvoll und wetteifernd für die Skala maskulin und feinfühlig und nachgiebig für die Skala feminin. Die restlichen zwanzig Fragen sind geschlechtsneutrale Füllfragen. Auf Basis eines Berechnungsalgorithmus kann man nach Beantwortung der Fragen eine Testperson den Kategorien maskulin, feminin, androgyn (sowohl maskulin als auch feminin) sowie undifferenziert (weder maskulin noch feminin) zuordnen. Genauer zur Bedeutung des BSRI sowie Kritik findet sich bei Döring (2000), Schneider-Düker und Kohler (1988) und Holt und Ellis (1998).

2.2 Gender und Informationsverhalten

Wilson (2000) definiert „Information Behavior“ als die Gesamtheit menschlichen Verhaltens in Bezug zu Informationsquellen und -kanälen. Gleichzeitig weist er auf die Notwendigkeit hin, in der heutigen Zeit das Informationsverhalten zu analysieren und über Informationssysteme zu verbessern. Des Weiteren macht Wilson (2000) in der Informationswissenschaft einen Paradigmenwechsel seit den 1980er Jahren über das System zum Nutzer hin aus. Ziel ist es dabei, individuelle, kontextabhängige Unterschiede im Informationsverhalten zu entdecken und darauf zu reagieren. Wichtige Vertreter dieser Entwicklung sind zum Beispiel Kuhltau (1991) mit ihrem Fokus auf die emotionale Lage der Personen und Ingwersen (1996), der den Einfluss der individuellen kognitiven Fähigkeiten auf das Informationsverhalten untersuchte. Wilson (1997) bezeichnet dabei *Gender* als einen wichtigen Einflussfaktor für das Informationsverhalten. Dies wurde in verschiedenen Studien zu unterschiedlichen Kontexten analysiert: Das Spektrum reicht dabei von Tourismus (Xie, Bao & Morais, 2006) bis zum klassischen Webkontext (Lorigo et al., 2005). Die Mehrzahl der

Studien befasst sich mit dem biologischen Geschlecht. Eine ausführliche Aufarbeitung der Forschung zu dem Thema findet sich in der Metastudie von Urquhart und Yeoman (2010). Besonders interessant sind Studien, bei denen das Verhalten von Jugendlichen und Kindern analysiert wird, weil diese gemäß der geschlechtsspezifischen Sozialisation (Bildner, 1980) noch nicht in klassischen Geschlechterrollen verfestigt sind. Roy, Taylor und Chi (2003) untersuchten das Informationsverhalten von Jugendlichen sowohl online als auch offline und stellten fest, dass Jungen bei der Websuche einen größeren Lernerfolg erreichten als Mädchen. Offline konnte dieser Unterschied nicht festgestellt werden. In einer späteren Analyse der Daten konnte dies auf unterschiedliche Suchmuster zurückgeführt werden: Jungen betreiben demnach horizontale Suche, bei der aktiv immer wieder neue Suchfragen eingegeben und Seiten analysiert werden, wohingegen Mädchen vertikal suchen, also linear Dokumente über Hypertext-Links weiterverfolgen. Auch Large, Beheshti und Rahman (2002) konnten schon bei Grundschulkindern feststellen, dass Jungen sehr viel aktiver suchen, wohingegen sich Mädchen eher länger mit einem Ergebnis befassen und dieses anlesen. Ebenfalls stellten Large et al. (2002) fest, dass Mädchen natürlichsprachliche Suchfragen formulieren und bevorzugen. In einer Fragebogenstudie aus den Bibliothekswissenschaften konnten Steinerova und Susol (2007) aufzeigen, dass Frauen ein kooperatives, geduldiges und sehr sorgfältiges Suchverhalten haben, aber dennoch Unsicherheit und Nervosität bei der Suche empfinden. Männer zeichnen sich vor allem durch eine hohe Affinität zu elektronischen Suchsystemen aus und überschätzen ihre eigene Informationskompetenz. Insgesamt überwiegen jedoch die Gemeinsamkeiten beim biologischen Geschlecht. In einer Laborstudie konnten Stock und Maghferat (2010) Geschlechtsunterschiede in der persönlichen Wahrnehmung der durchgeführten Suche ermitteln. So waren Frauen insgesamt zufriedener und suchten zielgerichteter, während Männer sich selbst überschätzten und oft zufällig Ergebnisse fanden. Erhoben wurden die Daten mittels eines kurzen Fragebogens nach einer konkreten Suchaufgabe im Web. Die methodische Idee wird in der vorliegenden Studie aufgrund der hohen ökologischen Validität aufgegriffen.

Bezüglich Informationsverhalten mit Informationssystemen im Web muss man ferner festhalten, dass in Studien häufig ein so genannter *Gender Gap* konstatiert wurde. Bimber (2000) stellt diese Differenzierung sowohl beim Internetzugang als auch bei der Nutzung fest. Auch Ono und Zavodny (2003) registrieren, dass Frauen das Internet weniger häufig und intensiv nutzen. Jackson,

Gardner, Ervin und Schmitt (2001) hingegen ermittelten einen Verhaltensunterschied in der Internetnutzung, wobei Männer das Internet zur Informationssuche nutzen und Frauen eher zur Kommunikation. In einer neueren Studie von Tsai und Tsai (2010) konnte aber eine Relativierung und Auflösung des *Gender Gap* beobachtet werden. Auffällig ist daneben die mangelnde Mitwirkung von Frauen an der Wikipedia (Lim & Kwon, 2010).

Hupfer und Detler (2006) stellen bei der Entwicklung ihres Modells der Websuche die Gleichheit von Sex und Gender in Frage und untersuchen deshalb den Einfluss geschlechtstypischer Eigenschaften wie Selbstorientierung und Orientierung auf andere. Sie können feststellen, dass die Ausprägung dieser Eigenschaften Unterschiede im Verhalten bedingt. Diese Unterschiede lassen sich in derselben Studie beim biologischen Geschlecht nicht feststellen. Hupfer und Detler (2006) empfehlen demnach eine Loslösung vom biologischen Geschlecht hin zum sozialen Geschlecht, um Informationsverhalten zu erklären.

2.3 Gender und Shopping-Verhalten

In seinem Grundlagenwerk zum Informationsverhalten ist für Donald Case (2012, S. 18–22) Einkaufen das erste von sechs typischen Szenarien für Informationsverhalten. Zahlreiche Studien aus verschiedenen Disziplinen haben dabei den Einfluss des Geschlechts auf das Einkaufsverhalten untersucht. Raajpoot, Sharma und Chebat (2008) bieten einen guten Überblick über das Forschungsfeld. Die Studien lassen sich dabei nach Einkaufsmodalität, also in der „realen Welt“ oder online, unterscheiden. Zumeist wird dabei (nur) das biologische Geschlecht untersucht. Barletta (2006) stellt Differenzen im Kaufentscheidungsprozess bei Männern und Frauen fest. So gehen Männer eher linear und schrittweise vor, während Frauen einen sehr viel aufwändigeren und zirkulären Prozess verfolgen. Laroche et al. (2000) können diese Tendenz belegen und erweitern. Frauen tendieren dazu mehr Zeit in den Einkauf zu investieren und Produkte aufwändig zu vergleichen und alle Informationen abzuwägen, während Männer heuristische Methoden beim Einkauf nutzen. Auch was die Produkte des Einkaufs betrifft, können Unterschiede belegt werden. Nach Hayhoe et al. (2000) kaufen Frauen eher Kleidung ein und Männer eher elektronische Produkte und Unterhaltungsartikel.

Fischer und Arnold (1999) erweitern den biologischen Geschlechtsbegriff dadurch, dass sie sowohl bei Männern als auch bei Frauen die Einstellung zur Gleichstellung der Geschlechter erfassen. Einerseits können Fischer und Arnold (1999) bezüglich des biologischen Ge-

schlechts bereits Genanntes aufzeigen. So sind Frauen insgesamt mehr in den Einkaufsprozess involviert. Andererseits nähern sich Frauen und Männer in ihrem Einkaufsverhalten an, wenn sie eher egalitäre Einstellungen zur Geschlechterfrage haben. Des Weiteren untersuchten sie auch mit Hilfe des BSRI den Einfluss der Geschlechtsidentität. Auch hier konnte man feststellen, dass Personen mit eher femininen Eigenschaften im BSRI ein größeres Engagement aufwiesen. Insgesamt können Fischer und Arnold (1999) zeigen, dass geschlechtsspezifische Unterschiede im Einkaufsverhalten jenseits der biologischen Geschlechtskomponente erklärt werden können.

Studien aus dem E-Commerce belegen häufig noch den Einfluss des *Gender Gap*. Van Slyke, Comunale und Belanger (2002) können diesbezüglich nachweisen, dass Männer eine höhere Affinität zu Onlineshops haben und die Erfahrung beim Onlineshopping auch positiver wahrnehmen. Eine andere Studie von Yang und Lester (2005) beschreibt eine höhere Angst vor dem Umgang mit Computern bei Frauen als mögliche Ursache für dieses Phänomen. Des Weiteren empfinden Frauen ein höheres Maß an Risiko beim Onlineeinkauf (Garbarino & Strahilevitz, 2004) und beklagen die mangelnde Möglichkeit, Produkte direkt anfassen und betrachten zu können (Schimmel & Morris, 2003). Grundsätzliche Erkenntnisse aus dem Einkauf im stationären Handel wurden auch für das Onlineshopping bestätigt. Frauen haben eine eher hedonistische Sichtweise auf den Shopping-Vorgang und legen dabei viel Wert auf den Spaß, während Männer den Einkauf als Notwendigkeit betrachten (Kempe, 2011; Seock & Baily, 2007). In den gleichen Studien konnte festgestellt werden, dass Frauen, wie beim Kauf im stationären Handel, häufiger Kleidung einkaufen, während Männer Unterhaltungselektronik erwerben. Die Mehrzahl der bisherigen Studien nutzt empirische Befragungsmethoden zur Datenerhebung. Park, Yoon und Lee (2009) hingegen analysierten Clickstream-Daten um geschlechtsspezifische Verhaltensunterschiede im Umgang mit einem E-Shop zu erkennen. Es konnte gezeigt werden, dass Frauen insgesamt einen höheren Aufwand für ihre Suche investieren und vor der Kaufentscheidung mehr Produkte miteinander vergleichen. Auch nutzen Sie häufiger Zusatzinformationen, wie zum Beispiel Kundenbewertungen. In einer neueren Studie untersuchten Weinmann und Robra-Bissantz (2012) das Informationsverhalten in Onlineshops mit Hilfe der Länge von Klickpfaden. Entgegen der bisherigen Forschung zeigten sie, dass Männer länger im E-Commerce verweilen und dabei mehr Seiten besuchen. In der vorliegenden Studie wird daher die Klickdaten-Analyse als methodisches Element aufgegriffen.

3 Problemstellung und Methodik

Da der Großteil der bisherigen Literatur die Effekte des biologischen Geschlechts auf das Informationsverhalten untersucht, soll in der vorliegenden Studie am Beispiel E-Commerce jenseits der biologischen Geschlechtsdefinition, unter Betrachtung des sozialen Geschlechts, das Informationsverhalten analysiert und aufgezeigt werden, wie sich Unterschiede zwischen den einzelnen Ausprägungen äußern. Der Schwerpunkt bisheriger Forschung liegt bei einer quantitativen Auswertung von Fragebögen. Die vorliegende Studie orientiert sich dagegen an Stock und Maghferat (2010) und setzt die Forschungsfrage mit Hilfe eines Laborexperiments am Desktop-Rechner in einer E-Commerce-Umgebung methodisch um. Die unabhängigen Variablen sind die jeweiligen Ausprägungen des biologischen und sozialen Geschlechts. Die abhängigen Variablen sollen das *microlevel* der Informationssuche nach Wilson (1997) repräsentieren und werden mit Hilfe von angepassten Search-Log-Daten erfasst. Die abhängigen Variablen werden mit Fragebogenantworten noch erweitert. Als konkrete Anwendung für die Studie wurde der Onlinehändler *Amazon* gewählt.

3.1 Methodische Umsetzung

Die Teilnehmer mussten in einem Laborexperiment an einem Desktop-Rechner verschiedene Aufgaben ausführen. Die Durchführung jeder Aufgabe wurde mittels Screen-Capture-Videos und Search-Logs festgehalten. Des Weiteren mussten zu verschiedenen Zeitpunkten im Experiment online Fragebögen ausgefüllt werden. Die Daten wurden vollständig anonymisiert erfasst. Vor, zwischen und nach den Aufgaben mussten die Teilnehmer verschiedene Fragebögen ausfüllen. Zuerst wurde ein Fragebogen zur Demografie gestellt. Im selben Fragebogen wurde auch die Erfahrung im Online Shopping bzw. mit Amazon über eine siebenstufige Likert-Skala abgefragt, sowie die Anzahl der Bestellungen über eine Ordinalskala an der Anzahl der Bestellungen (0–2,3–5,6–8,9–11, öfter) gemessen. Nach jeder durchgeführten Aufgabe musste ein weiterer Fragebogen (im folgenden *Post-Task-Questionnaire* oder PTQ) ausgefüllt werden. Er bestand aus Antwortmöglichkeiten auf einer sieben-stufigen Likert-Skala und umfasste folgende Fragen:

Wie hoch schätzen Sie ihr Vorwissen zu dem Thema ein? (kein Vorwissen – sehr großes Vorwissen)

Wie verständlich fanden Sie die Aufgabe? (unverständlich – sehr verständlich)

Wie realistisch fanden Sie die Aufgabe? (unrealistisch – realistisch)

Wie hoch schätzen Sie die Schwierigkeit der Aufgabe ein? (einfach – schwer)

Wie zufrieden sind Sie mit ihrem Suchverlauf? (unzufrieden – zufrieden)

Wie zufrieden sind Sie mit ihren gefundenen Dokumenten? (unzufrieden – zufrieden)

Wie zielgerichtet haben Sie gesucht? (sehr zufällig – sehr zielgerichtet)

Durch die Fragen wurde einerseits die Validität der Aufgaben abgeprüft, andererseits die abhängigen Variablen mit Fragebogen-Variablen zu Zufriedenheit, Zielgerichtetheit und Schwierigkeitseinschätzung erweitert. Auch die Fragen des Demografie-Fragebogens zum Online-Shopping-Verhalten (Erfahrung und Häufigkeit) wurden als abhängige Variablen behandelt. Am Ende der letzten Aufgabe und des letzten Post-Task-Questionnaire wurde das soziale Geschlecht mit dem vorgeschlagenen Fragebogenitem nach Döring (2000) und dem BSRI erfasst.

3.2 Aufgaben

Die einzelnen Aufgaben orientieren sich an der „*Simulated Work Task Situation*“ nach Borlund und Schneider (2010). Sie sollen die Vielseitigkeit des E-Shoppings abdecken und möglichst realistisch sein. Die Ergebnisse des Post-Task-Questionnaire ergaben, dass alle drei Aufgaben von der deutlichen Mehrheit der Teilnehmer als verständlich (Aufgabe 1 – 91 %, Aufgabe 2 – 92 %, Aufgabe 3 – 96 %) eingeschätzt wurden, gemessen an der Verteilung am Likert-Wert vier. Ähnliches ergab sich für den Realismus. Die Aufgaben waren die folgenden:

1. *Kaufen Sie für eine Ihnen nahe stehende Person ein Buch zum Geburtstag und legen Sie dieses in den Einkaufswagen.*
2. *Da Ihr Stuhl wiederholt kaputt gegangen ist, möchten Sie sich nun einen stabilen kaufen. Ihnen steht ein Budget von 100 €–200 € zur Verfügung. Legen Sie ihn in den Einkaufswagen.*
3. *Sie möchten sich für die kommende Saison eine neue Sonnenbrille kaufen. Die Brille soll 150 €–300 € kosten. Bitte erstellen Sie eine persönliche Top 3 Liste und legen Sie diese in den Einkaufswagen.*

Die Aufgaben wurden auf der Plattform Amazon durchgeführt, die Teilnehmer konnten die Suche beliebig gestalten, solange Amazon nicht verlassen wurde. Der Teilnehmer sollte mitteilen, sobald er zufrieden mit seinem Ergebnis war.

3.3 Erhobene Variablen

Die erhobenen Variablen setzen sich aus Search-Logs zusammen und orientieren sich an bewährten IR-Parametern (Bilenko & White, 2008; White & Drucker, 2007; White & Morris, 2007). Sie wurden im Sinne der Forschungsfrage um entscheidende Variablen des E-Commerce erweitert: Beispielsweise wurden absolute Werte wie Anzahl der Klicks, der aufgerufenen Seiten oder der betrachteten Artikel, sowie an der Zeit gemittelte Variablen wie Klicks pro Minute und Artikel pro Minute betrachtet. Auch das zeitliche Verhalten wurde analysiert, z. B. die durchschnittliche Betrachtungsdauer von Resultatseiten. Zusätzlich zählen auch Antworten aus den Post-Task-Questionnaires zu den abhängigen Variablen. Jede der Variablen wurde separat für die einzelnen Aufgaben erhoben. Eine vollständige Liste der Variablen findet sich zusammen mit der detaillierten Dokumentation der erhobenen Daten und Analyseergebnisse in Schmidt et al. 2014.

4 Ergebnisse und Diskussion

An der Studie nahmen 25 Personen im Alter von 20 bis 31 Jahren teil, darunter – im Sinne des biologischen Geschlechts elf Männer und 14 Frauen. Die große Mehrheit besitzt das Abitur und studiert. Die folgenden Häufigkeitstabellen sollen die Verteilung bezüglich des sozialen Geschlechts nach Döring und mit dem BSRI darstellen.

4.1 Vorgehen

Analog zur bisherigen Forschung wurden zunächst die biologisch männlichen und biologisch weiblichen Personen miteinander verglichen. Diese Auswertung diente auch als Referenz und zum Vergleich mit den Auswertungsverfahren bezüglich des sozialen Geschlechts. Um

Tabelle 1: Soziales Geschlecht nach Döring.

Typ	Häufigkeit	Prozent
maskulin	8	32,0
feminin	10	40,0
sowohl feminin als auch maskulin	6	24,0
weder maskulin noch feminin	1	4,0
<i>Gesamt</i>	25	100,0

Tabelle 2: Geschlechterrollen nach dem BSRI.

	Häufigkeit	Prozent
männlicher Geschlechtstyp	7	28,0
weiblicher Geschlechtstyp	7	28,0
androgyn	5	20,0
undifferenziert	6	24,0
Gesamt	25	100,0

also die Kategorien männlich und weiblich aus dem biologischen Geschlecht mit den äquivalenten Kategorien maskulin und feminin der sozialen Geschlechtsdefinitionen in Relation zu setzen, wurden die jeweiligen Kategorien (maskulin und feminin) unabhängig von den sonstigen Ausprägungen des sozialen Geschlechts verglichen. Des Weiteren wurden aber auch für jede Definition des sozialen Geschlechts die entsprechenden Ausprägungen (z. B. maskulin, feminin, undifferenziert etc.) auf Unterschiede untersucht, insbesondere im Hinblick auf die nicht-traditionellen Geschlechtszuweisungen wie Androgynität. Die statistische Auswertung der quantitativen Daten wurde mit der Statistiksoftware SPSS durchgeführt. Je nach Vergleichsverfahren und untersuchten Parameter wurden unterschiedliche statistische Signifikanztests benutzt. Die metrischen Daten wurden in jedem Verfahren auf Normalverteilung (*Shapiro-Wilk-Test*) und Varianzhomogenität getestet. Bei Vergleichsverfahren mit zwei unabhängigen Stichproben (männlich vs. weiblich, maskulin vs. feminin) wurde der *T-Test* angewandt. Die ordinal skalierten Daten und die metrischen Daten, die die Voraussetzungen dafür nicht erfüllt haben, wurden mit dem nicht-parametrischen *Mann-Whitney-U-Test* untersucht. Bei Vergleichsverfahren mit mehr

als zwei unabhängigen Stichproben (z. B. maskulin vs. feminin vs. androgyn) wurde eine einfaktorielle ANOVA durchgeführt. Auch hier wurde bei Verletzung auf Voraussetzungen und bei ordinal-skalierten Daten ein nicht-parametrischer Test durchgeführt, hier der H-Test von *Kruskal-Wallis*. Bei allen Testverfahren wurde ein Signifikanzniveau von $p = 0.05$ verwendet. Bei einem p -Wert < 0.1 wird von marginaler Signifikanz gesprochen. Aufgrund der umfangreichen Datenmenge werden im Folgenden nur signifikante und marginal signifikante Daten präsentiert.

4.2 Vergleich nach biologischen Geschlecht

Es konnte bei (nur) sechs Variablen ein signifikanter oder marginal signifikanter Unterschied festgestellt werden. Diese beschränken sich auf Aufgabe 2 und Aufgabe 3. Hier wurden die wenigsten signifikanten Unterschiede von allen Untersuchungsmethoden festgestellt.

Auffällig ist, dass Männer zwar mehr Resultatseiten pro Minute betrachten, Frauen aber mehr Zeit auf diesen verbringen. Dies legt nahe, dass Frauen sich mehr Zeit zum Vergleichen von Artikeln nehmen, bevor sie auf diese klicken. Dieses Verhalten findet sich so auch in anderen Studien (Park, Yoon & Lee, 2009). Gleichzeitig kann man feststellen, dass Männer aktiver mit den Artikelseiten interagieren. Auch bestätigt sich die allgemein höhere Aktivität im Webverhalten (Weinmann & Robra-Bissantz, 2012). Ferner ist festzuhalten, dass eine große Anzahl weiterer Variablen mit einem p -Wert zwischen 0,1 und 0,2 bestimmte Tendenzen wenigstens vermuten lassen. Dies betrifft zum Beispiel die Affinität zum Online-Shopping und die Zufriedenheit mit dem erworbenen Artikel.

Tabelle 3: Ergebnisse zum Vergleich nach biologischen Geschlecht.

	Parameter	Weiblich	Männlich	Signifikanzwert
Betrachtungsdauer von Resultatseiten (<i>search engine result page – SERP</i>)	Durchschnittliche Anzeigedauer pro SERP (Aufgabe 2)	37,5714	24,5455	0.075
	Durchschnittliche Anzeigedauer pro SERP (Aufgabe 3)	29,6429	20,8182	0.095
	Median der Anzeigedauer pro SERP (Aufgabe 3)	22,6429	17,5455	0.018
Anzahl betrachtete Resultatseiten	Betrachtete SERP pro Minute (Aufgabe 2)	1,3144	1,8683	0.074
	Betrachtete SERP pro Minute (Aufgabe 3)	1,8112	2,3452	0.098
Interaktion auf Artikelseiten	Klicks pro Artikelseite (Aufgabe 3)	1,3523	2,0697	0.058

Tabelle 4: Ergebnisse zum Vergleich maskulin mit feminin (Selbsteinschätzung soziales Geschlecht).

	<i>Parameter</i>	<i>maskulin</i>	<i>feminin</i>	<i>Signifikanzwert</i>
Allgemeine Aktivität (Interaktion) auf allen Seiten	Klicks und Interaktion (Aufgabe 1)	17,6250	10,5000	0.055
	Durchschnittliche Anzahl Klicks pro Seite (Aufgabe 1)	1,5913	1,2482	0.027
Rang angeklickter Artikel	Durchschnittliche Rangposition (Aufgabe 2)	15,9788	9,7950	0.074
Betrachtungsdauer von Resultatseiten	Median der Anzeigedauer pro SERP (Aufgabe 2)	21,1250	36,5000	0.050
	Median der Anzeigedauer pro SERP (Aufgabe 3)	17,7500	23,500	0.061
Interaktion auf Artikelseiten	Klicks auf Artikelseiten (Aufgabe 3)	11,6250	6,3000	0.019
	Klicks pro Artikelseite (Aufgabe 3)	2,3436	0.9182	0.004

4.3 Vergleich *maskulin* mit *feminin* (Selbsteinschätzung soziales Geschlecht)

Bei diesem Vergleichsverfahren weisen sieben Variablen eine Signifikanz oder eine marginale Signifikanz auf, hier verteilt auf alle drei Aufgaben. Bestimmte Ergebnisse, die sich im biologischen Geschlecht äußern, zeigen sich auch hier. So kann man feststellen, dass feminine Personen mehr Zeit auf Resultatseiten verbringen, während maskuline Personen eine höhere Aktivität aufweisen, diesmal nicht nur auf Artikelseiten sondern auch auf normalen Seiten. Zusätzlich weisen maskuline Personen einen höheren durchschnittlichen Rang auf als feminine Personen.

Auffällig ist, dass die Ergebnisse insgesamt eine höhere Signifikanz aufweisen als beim äquivalenten Vergleichsverfahren beim biologischen Geschlecht. Es findet eine Profilierung der einzelnen Geschlechter statt, weil Personen, die sich nicht explizit als „nur“ männlich oder weiblich einschätzen, in andere Geschlechtskategorien wechseln.

4.4 Vergleich von *maskulin*, *feminin* und *sowohl feminin als auch maskulin*

Hier stellt man bei zehn Variablen eine mindestens marginale Signifikanz fest. Alle drei Aufgaben liefern dabei signifikante Ergebnisse. Die Verhaltensweisen von maskulinen und femininen Personen bleiben weitestgehend gleich und verhalten sich zwingenderweise wie im obigen Testverfahren. Personen, die sich selbst als „sowohl feminin als auch maskulin“ einschätzen, ähneln in ihrem Verhalten maskulinen Personen, weisen aber auch ge-

wisse Eigenheiten auf. Von einem Vergleich mit der Gruppe „weder maskulin noch feminin“ wurde abgesehen, da sich nur eine Person mit diesem Attribut eingeschätzt hat.

Bei Aufgabe 1 und Aufgabe 3 weisen Personen der Gruppe „sowohl feminin als auch maskulin“ ähnlich hohe Aktivitätswerte wie maskuline Personen auf, sowohl was allgemeine Aktivität insgesamt und pro Minute angeht als auch bezogen auf Aktivität pro Artikelseite. Bezüglich der Suchtiefe, operationalisiert mit dem höchsten Rang, kann man bei Aufgabe 3 erkennen, dass diese Personengruppe im Schnitt einen noch größeren Rang als die maskulinen Personen hat. Im Gegensatz aber zu maskulinen Personen verbringt diese Gruppe signifikant wenig Zeit auf Artikelseiten, auch weniger als feminine Personen, ist aber pro Artikelseite, wie schon erwähnt, sehr aktiv. Ein weiteres Merkmal lässt sich bei Aufgabe 2 konstatieren. So besuchen diese Personen hier deutlich mehr Seiten pro Minute als maskuline und feminine Personen, bei gleich bleibender Anzahl von besuchten Seiten insgesamt.

Insgesamt sind die Personen, die sich sowohl maskulin als auch feminin einschätzen also ähnlich aktiv wie maskuline Personen mit dem Zusatz, Seiten schnell zu wechseln und kaum Zeit auf diesen zu verbringen. Zusammengefasst also eher ein hektisches Suchverhalten, geprägt von überdurchschnittlich viel Interaktion mit den Seiten und den Artikeln.

4.5 Vergleich von *maskulin* und *feminin* (soziales Geschlecht nach BSRI)

Mit der Geschlechtszuweisung über den Fragebogen von Bem kann man beim Vergleich von maskulinen und fe-

Tabelle 5: Ergebnisse zum Vergleich von maskulin, feminin und sowohl feminin als auch maskulin.

	<i>Parameter</i>	<i>maskulin</i>	<i>feminin</i>	<i>Sowohl feminin als auch maskulin</i>	<i>Signifikanzwert</i>
Allgemeine Aktivität (Interaktion) auf allen Seiten	Klicks und Interaktion (Aufgabe 1)	17,6240	10,5000	16,1667	0.077
	Durchschnittliche Anzahl Klicks pro Seite (Aufgabe 1)	1,5913	1,2482	1,5913	0.097
Anzahl aufgerufener Seiten	Aufgerufene Seiten pro Minute (Aufgabe 2)	4,1220	3,3926	4,8794	0.044
Betrachtungsdauer von Seiten	Durchschnittliche Anzeigedauer von Seiten (Aufgabe 2)	16,6184	18,9515	12,7231	0.031
Rang angeklickter Artikel	Höchster Rang (Aufgabe 2)	20,8750	12,6000	37,6667	0.037
	Höchster Rang (Aufgabe 3)	73,3750	101,5000	150,8333	0.095
Betrachtungsdauer von Artikelseiten	Durchschnittliche Anzeigedauer von Artikelseiten (Aufgabe 2)	42,1250	35,6000	18,8333	0.041
	Median der Anzeigedauer von Artikelseiten (Aufgabe 2)	35,7500	33,1000	20,3333	0.051
Interaktion auf Artikelseiten	Klicks auf Artikelseiten (Aufgabe 3)	11,6250	6,3000	11,5000	0.031
	Klicks auf Artikelseiten (Task3)	2,3436	0,9182	2,1583	0.004

mininen Personen zehn signifikante Variable feststellen. Auch hier bedeutet das, dass die Profilierung der Geschlechter größer ist als beim biologischen Geschlecht.

Es zeigen sich Tendenzen, die man beim biologischen Geschlecht schon festgestellt hat, nun als signifikante Ergebnisse bei der Einteilung der Testpersonen nach den Geschlechtsausprägungen für die traditionellen Geschlechter (maskulin, feminin) bei der Nutzung des BSRI. Dazu gehören die Anzahl der Bestellungen pro Monat und die Zufriedenheit mit dem Produkt (bei Aufgabe 2). Analog zur bisherigen Forschung zu den biologischen Geschlechtern (Slyke, Comunale & Belanger, 2002) kann man also hier bei maskulinen Personen eine höhere Online-Shopping-Affinität identifizieren. Auch die Zufriedenheit femininer Personen konnte beim biologischen Geschlecht bezüglich Suchergebnissen schon nachgewiesen werden (Stock & Maghferat, 2010) und zeigt sich hier mit einer sozialen Geschlechtsdefinition.

Bezüglich der Aktivität bleibt das bisherige Verhältnis bestehen: Maskuline Personen sind allgemein aktiver und auch aktiver auf und pro Artikelseite. Dies ist konsistent zu den bisherigen Ergebnissen, obwohl es sich um weitestgehend unterschiedlich zusammengesetzte Personengruppen handelt. Auch bestimmte Zeitparameter verhalten sich konsistent. So kann man bei Aufgabe 3 erkennen, dass feminine Personen Resultatseiten länger betrachten als maskuline. Des Weiteren stellt man fest,

dass maskuline Personen bei Aufgabe 3 mehr Zeit auf Artikelseiten verbringen. Dies erklärt nun bei der Geschlechtszuweisung nach dem BSRI zum Teil die deutlich höhere Aktivität auf Artikelseiten. Einen weiteren Schluss über maskuline Personen nach dem BSRI, den man ziehen kann, ist, dass diese sehr query-basiert suchen, erkennbar an der Zahl der Query-Eingaben bei Aufgabe 1 und den Query-Modifikationen bei Aufgabe 3. Dies steht im Widerspruch zur bisherigen Forschung nach dem biologischen Geschlecht, wonach Frauen eher zu sprachlich basierter Suche tendieren (Large et al., 2002).

4.6 Vergleich von *maskulin*, *feminin*, *androgyn* und *undifferenziert*

Beim Vergleich aller möglichen Geschlechtsausprägungen nach der Zuordnung vom BSRI weisen 17 Variable signifikante bzw. marginal signifikante Unterschiede auf. Die Menge an signifikanten Unterschieden weist auf eine starke Profilierung aller vier Gruppen voneinander hin.

Aus den Items aus dem Post-Task-Questionnaire lässt sich feststellen, dass maskuline Personen ihre Suche bei der einzigen Aufgabe, die ein vages Ziel vorgab (Aufgabe 1), als deutlich zielgerichteter einschätzen als die anderen drei Ausprägungen. Dies gleicht der Tendenz von Männern nach dem biologischen Geschlecht. Gleich-

Tabelle 6: Vergleich von maskulin und feminin (soziales Geschlecht nach BSRI).

	<i>Parameter</i>	<i>Maskuliner Typ</i>	<i>Femininer Typ</i>	<i>Signifikanzwert</i>
Bestellungen	Anzahl pro Monat	2,1429	1,1429	0.031
Zufriedenheit	Zufriedenheit mit Produktentscheidung (Aufgabe 2)	5,0000	6,1429	0.028
Allgemeine Aktivität (Interaktion) auf allen Seiten	Klicks und Interaktion (Aufgabe 2)	20,8571	17,1429	0.047
Query-Verhalten	Anzahl der Query-Eingaben (Task 1) (Aufgabe 1)	2,2857	1,0000	0.051
	Anzahl der Query-Modifikationen (Aufgabe 3)	2,1429	0,1429	0.027
Interaktion auf Artikelseiten	Klicks auf Artikelseiten (Aufgabe 2)	11,8571	4,1429	0.014
	Klicks pro Artikelseiten (Aufgabe 2)	3,2643	1,5114	0.084
	Klicks auf Artikelseiten (Aufgabe 3)	11,0000	6,5714	0.081
Betrachtungsdauer von Resultatseiten	Median der Anzeigedauer pro SERP (Aufgabe 3)	17,4286	25,4286	0.033
Betrachtungsdauer von Artikelseiten	Durchschnittliche Anzeigedauer pro Artikelseite (Aufgabe 3)	21,7143	15,8571	0.098

zeitig kann man feststellen, dass feminine Personen in den meisten Fällen die höchste Zufriedenheit mit dem Produkt und dem Suchverlauf aufweisen. Dies hat sich schon bei der Analyse zwischen maskulinen und femininen Personen gezeigt. Auffällig ist, dass undifferenzierte Personen eine ähnliche Unzufriedenheit wie maskuline Personen im Vergleich zu femininen aufweisen.

Im Bereich der Aktivitätsparameter hält sich das Schema der deutlich höheren Aktivität von maskulinen Personen weiter, besonders auf und pro Artikelseiten, ohne dass die Klassen signifikant unterschiedlich viel Zeit auf diesen verbringen. Undifferenzierte und androgyne Personen ähneln bezüglich des Aktivitätsverhaltens femininen Personen. Innerhalb dieser drei Gruppen sind androgyne Personen aber meist am wenigsten aktiv. (Aufgabe 2 – Klicks und Interaktion, Aufgabe 2 – Klicks auf Artikelseite, Aufgabe 2 – Klicks pro Artikelseite). Eine Ausnahme bildet hierbei Aufgabe 3. Hier sind androgyne Personen sogar deutlich aktiver als die anderen Gruppen, obwohl die Zahl der betrachteten Artikel signifikant geringer ist bei androgynen Personen in dieser Task. Androgyne Personen betrachten bei dieser Aufgabe also sehr wenige Artikel, interagieren mit diesen aber sehr stark. Auch bei den absoluten Zahlen für besuchte Seiten und besuchte Artikelseiten kann man bei Aufgabe 3 feststellen, dass maskuline Personen am meisten Seiten und Artikel besuchen und androgyne Personen signifikant weniger als die anderen Gruppen.

Ein auffälliges Suchverhalten lässt sich bei undifferenzierten Personen feststellen. So haben diese eine signifikant höhere Zahl an Browseroperationen bei den meisten Tasks, ohne bezüglich der sonstigen Aktivität auffällig führend zu sein (wie maskuline Personen). Dies weist auf eine intensive Nutzung des Back-Operators hin. Gleichzeitig betrachten sie Resultatseiten signifikant länger als andere Gruppen (Aufgabe 2 – Höchste Anzeigedauer pro SERP). Auch suchen sie sehr in die Tiefe, wie man bei Aufgabe 3 am höchsten Rang erkennen kann. Insgesamt kann man das als eine Art „Look & Back“-Verhalten auslegen, bei dem auf Resultatseiten eine Produktentscheidung getroffen wird, diese über den Back-Operator revidiert wird und die Suche in die Breite weitergeht. Dies lässt sich auch an den absoluten Zahlen für Resultatseiten nachweisen, die aber nur eine Tendenz und keinen signifikanten Unterschied aufweist. Zusammenfassend kann man das als ein unsicheres und unentschlossenes oder als ein sehr kritisches Verhalten interpretieren.

Auffällig ist auch, dass feminine Personen einen sehr hohen Rang bei Aufgabe 3 haben, was wiederum ein Indiz für das deutlich bedachtere oder unentschlossener Verhalten von femininen Personen sein kann. Bei den Zeitparametern lässt sich die Auffälligkeit, dass feminine Personen Resultatseiten länger betrachten als maskuline Personen, wieder nachweisen. Auch beim Query-Verhalten kann man erneut feststellen, dass mas-

kuline Personen die einzigen sind, die überhaupt eine gewisse Query-Nutzung bei der Suche feststellen, in jedem Fall signifikant mehr als die anderen Gruppen. Im Bereich der Suchpfade nach der Artikelauswahl kann man bei Aufgabe 2 erkennen, dass sowohl feminine als auch maskuline Personen signifikant höhere Suchpfade haben als die anderen Gruppen, also eher dazu tendieren sich von aufgerufenen Artikeln weiterleiten zu lassen. Dies lässt sich insgesamt durch die generell sehr geringe Aktivität der androgynen Personen und dem „Look & Back“ – Prinzip von undifferenzierten Personen ableiten.

5 Zusammenfassung und Ausblick

In der Gesamtheit lassen sich einige größere Besonderheiten konstatieren. So zeigt sich das Prinzip der höheren Aktivität bei der jeweiligen maskulinen Geschlechtsausprägung in jeder Geschlechtsdefinition und folgt damit nicht nur der Forschung im Bereich des Informationsverhaltens, sondern auch in anderen Forschungsgebieten zum biologischen Geschlecht. Dies ist auch insofern interessant, als dieses Prinzip selbst nach deutlicher Veränderung der Gruppenaufteilung noch erkennbar ist (siehe soz. Geschlecht nach BSRI). Eine weitere Auffälligkeit ist die Beobachtung, dass feminine

Tabelle 7: Ergebnisse zum Vergleich von maskulin, feminin, androgyn und undifferenziert.

	<i>Parameter</i>	<i>Maskuliner Typ</i>	<i>Femininer Typ</i>	<i>Androgyn</i>	<i>Undifferenziert</i>	<i>Signifikanzwert</i>
Zielgerichtetheit	Zielgerichtetheit (Aufgabe 1)	6,2857	4,8571	4,4000	3,1667	0.053
Zufriedenheit	Zufriedenheit mit Suchfortschritt (Aufgabe 2)	4,4286	4,5714	6,6000	4,3333	0.033
	Zufriedenheit mit Produktentscheidung (Aufgabe 2)	5,0000	6,1429	5,8000	5,0000	0.098
Browseroperationen	Anzahl Browseroperationen (Aufgabe 1)	0,7143	0,1429	0,8000	2,8333	0.082
	Anzahl Browseroperationen (Aufgabe 3)	9,7143	6,2857	3,2000	9,0000	0.049
Allgemeine Aktivität (Interaktion) auf allen Seiten	Klicks und Interaktionen (Aufgabe 2)	29,8571	17,1429	13,6000	22,3333	0.092
Interaktion auf Artikelseiten	Klicks auf Artikelseiten (Aufgabe 2)	11,8571	4,1429	2,4000	2,8333	0.006
	Klicks pro Artikelseite (Aufgabe 2)	3,2643	1,5114	0,9500	1,6500	0.065
Länge des Suchpfades nach Auswahl eines Ergebnisses	Längster Suchpfad (Aufgabe 2)	8,4286	3,8571	1,8000	2,1667	0.066
Betrachtungsdauer von Resultatseiten	Höchste Anzeigedauer pro SERP (Aufgabe 2)	57,7143	45,4286	33,8000	68,6667	0.054
	Median Anzeigedauer pro SERP (Aufgabe 3)	17,4286	25,4286	18,0000	20,0000	0.063
Betrachtungsanzahl von Artikelseiten	Anzahl betrachtete Artikelseiten (Aufgabe 3)	7,1429	6,4285	3,8000	6,6667	0.056
Anzahl aufgerufener Seiten	Anzahl aufgerufener Seiten (Aufgabe 3)	35,4286	27,2857	19,6000	29,000	0.021
Rang angeklickter Ergebnisse	Höchster Rang (Aufgabe 3)	90,5714	145,1429	24,0000	197,1887	0.054
Query-Verhalten	Query-Anzahl (Aufgabe 3)	4,4286	2,0000	0,8000	0,8333	0.056
	Query-Modifikationen (Aufgabe 3)	2,1429	0,1429	0,0000	0,1667	0.017

Personen SERPs länger beobachten als maskuline Personen.

Eine zusätzliche Eigenheit ist die erhöhte Profilierung der traditionellen Geschlechtszuweisungen bei der Nutzung von sozialen Geschlechtsdefinitionen. Offensichtlich kann man somit effektiv Personen in neue „androgyn“ Gruppen ordnen, die ihrem Verhalten nach nicht den traditionellen Geschlechtszuweisungen entsprechen und somit die Unterschiede zwischen den jeweiligen maskulinen und femininen Gruppen deutlicher ausdifferenzieren.

Die neu hinzu gekommenen Gruppen lassen sich nur schwer interpretieren. Im Fall der Selbsteinschätzung nach Döring kann man die „sowohl feminin als auch maskulin“-Gruppe als genuin maskulin in ihrem Verhalten klassifizieren, wohingegen die androgyn Gruppe nach dem BSRI eher genuin feminin ist, was Passivität angeht, aber hierbei auch oft widersprüchlich in ihrem Verhalten auftritt. Die undifferenzierte Gruppe weist ein spezielles „Look & Back“-Verhalten auf. Insgesamt verhalten sich diese Gruppe heterogener und weniger leicht greifbar, was auch ein Zeichen höherer Individualität innerhalb dieser Gruppen sein kann.

Die Verwendung sozialer Geschlechtsmetriken führt insgesamt zu einer deutlicheren Unterscheidbarkeit von Verhaltensgruppen. Eine Erweiterung einer solchen Differenzierung durch Hinzunahme zusätzlicher Parameter wie etwa Persönlichkeitsmerkmale erscheint allerdings wünschenswert.

Literatur

- Barletta, M. (2006). *Marketing to Women: How to Understand, Reach, and Increase Your Share of the World's Largest Market Segment*. New York: Kaplan Publishing.
- Bem, S. (1974). The measurement of psychological androgyny. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155–62.
- Bem, S. (1981). *Bem Sex Role Inventory. A measure of androgyny and gender role*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. <http://www.mindgarden.com/products/bemss.htm>.
- Bilden, H. (1980). Geschlechtsspezifische Sozialisation. In: Hurrelmann, K. & Ulich, D. (Hrsg.), *Handbuch der Sozialisationsforschung*, (S. 777–812). Weinheim: Beltz.
- Bilenko, M. & White, R. W. (2008). Mining the search trails of surfing crowds: identifying relevant websites from user activity. In: *WWW '08 Proceedings of the 17th international conference on World Wide Web* (S. 51–60). New York: ACM.
- Bimber, B. (2000). Measuring the Gender Gap on the Internet. *Social Science Quarterly*, 81 (3), 868–879.
- Borlund, P. & Schneider, J. W. (2010). Reconsideration of the Simulated Work Task Situation: A Context Instrument for Evaluation of Information Retrieval Interaction. In: *IIX '10 Proceedings of the third symposium on Information interaction in context* (S. 155–164). New York: ACM.
- Case, D. O. (2012). *Looking for Information: A Survey of Research on Information Seeking, Needs, and Behavior*. 3rd edition, Bingley: Emerald.
- Döring, N. (2013). Zur Operationalisierung von Geschlecht im Fragebogen: Probleme und Lösungsansätze aus Sicht von Mess-, Umfrage-, Gender- und Queer-Theorie. *GENDER*, 2, 94–113.
- Fischer, A. & Arnold, S. J. (1990). More than a Labor of Love: Gender Roles and Christmas Gift Shopping. *Journal of Consumer Research*, 17, 333–345.
- Garbarino, E. & Strahilevitz, M. (2004). Gender differences in the perceived risk of buying online and the effects of receiving a site recommendation. *Journal of Business Research*, Vol. 57, 768–775.
- Gentile, D. A. (1993). Just what are Sex and Gender anyway? A Call for a New Terminological Standard. *Psychological Science*, 4 (2), 120–122.
- Hayhoe, C. R., Leach, L. J., Turner, P. R., Bruin, M. J. & Lawrence, F. C. (2000). Differences in Spending Habits and Credit Use of College Students. *The Journal of Consumer Affairs*, 34 (1), 113–133.
- Holt, C. L. & Ellis, J. B. (1998). Assessing the Current Validity of the Bem Sex-Role Inventory. *Sex Roles*, 39 (11/12), 929–941.
- Hupfer, M. E. & Detlor, B. (2006). Gender and Web Information Seeking: A Self-Concept Orientation Model. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57 (8), 1105–1115.
- Ingwersen, P. (1996). Cognitive perspectives of information retrieval interaction: elements of a cognitive IR theory. *Journal of Documentation*, 52 (1), 3–50.
- Jackson, L. A., Ervin, K. S., Gardner, P. D. & Schmitt, N. (2001). Gender and the Internet: Women Communicating and Men Searching. *Sex Roles*, 44 (5/6), 363–379.
- Kempe, M. (2011): Geschlechterspezifische Unterschiede beim Online-Shopping. In: Wagner, U., Wiedmann, K. P. & v. d. Oelsnitz, D. (Hrsg.), *Das Internet der Zukunft – Bewährte Erfolgstreiber und neue Chancen* (S. 285–306). Wiesbaden: Gabler.
- Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42 (5), 361–371.
- Large, A., Beheshti, J. & Rahman, T. (2001). Gender differences in collaborative Web searching behavior: an elementary school study. *Information Processing and Management*, 39, 427–443.
- Laroche, M., Saad, G., Cleveland, M. & Browne, E. (2000). Gender differences in information search strategies for a Christmas gift. *Journal of Consumer Marketing*, 17 (6), 500–524.
- Lim, S. & Kwon, N. (2010). Gender differences in information behaviour concerning Wikipedia, an unorthodox information source? *Library and Information Science Research*, 32 (3), 212–220.
- Lorigo, L., Pan, B., Hembroke, H., Joachims, T., Granka, L. & Gay, G. (2005). The influence of task and gender on search and evaluation behavior using google. *Information Processing & Management*, 42, 1123–1131.
- Ono, H. & Zavodny, M. (2002). Gender and the Internet. *Social Science Quarterly*, 84 (1), 111–121.
- Park, J., Yoon, Y. & Lee, B. (2009). The Effect of Gender and Product Categories on Consumer Online Information Search. *Advances in Consumer Research*, 36, 362–366.

- Pryzgoada, J. & Chrisler, J. C. (2000). Definitions of Gender and Sex: The Subtleties of Meaning. *Sex Roles*, 43 (7/8), 553–569.
- Raajpoot, N. A., Sharma, A. & Chebat, J. (2008). The role of gender and work status in shopping center patronage. *Journal of Business Research*, 61, 825–833.
- Roy, M. & Chi, M. T. H. (2003). Gender differences in patterns of searching the Web. *Journal of Educational Computing Research*, 29 (3), 335–348.
- Roy, M., Taylor, R. & Chi, M. T. H. (2003). Searching for information on-line and off-line. Gender differences among middle school students. *Journal of Educational Computing Research*, 29 (2), 229–252.
- Schimmel, K. & Nicholls, J. (2003). Gender Differences and E-Commerce Behavior and Perceptions. *Journal of Internet Banking and Commerce*. <http://www.arraydev.com/commerce/JIBC/0306-01.htm>.
- Schmidt, T., Anischenko, K. & Krause, S. (2014). Gender im E-Commerce. Dokumentation zu Aufbau, Umsetzung und Ergebnissen einer empirischen Studie. Arbeitsbericht, Lehrstuhl für Medieninformatik, Universität Regensburg, Dezember 2014.
- Schneider-Düker, M. & Kohler, A. (1988): Die Erfassung von Geschlechtsrollen: Ergebnisse zur deutschen Neukonstruktion des Bem-Sex-Role-Inventary. *Diagnostica*, 34, 256–270.
- Seock, Y. & Baily, L. R. (2007). The influence of college students' shopping orientations and gender differences on online information searches and purchase behaviours. *International Journal of Consumer Studies*, 32, 113–121.
- Steineroova, J. & Susol, J. (2007). User's information behaviour – a gender perspective. *Information Research*, 12(3). <http://www.informationr.net/ir/12-3/paper320.html> [11.11.2013].
- Stock, W. & Magherat, P. (2010). Gender-specific information search behavior. *Webology*, 7 (2). <http://www.webology.org/2010/v7n2/a80.html> [11.11.2013].
- Torgirson, B. N. & Minson, C. T. (2005). Sex and gender: what is the difference? *Journal of Applied Physiology*, 99, 785–787.
- Tsai, M. & Tsai, C. (2010). Junior high school students' Internet usage and self-efficacy: A re-examination of the gender gap. *Computers & Education*, 54, 1182–1192.
- Urquhart, C. & Yeoman, A. (2010). Information behaviour of women: theoretical perspectives on gender. *Journal of Documentation*, 66 (1), 113–139.
- Van Slyke, C., Comunale, C. L. & Belanger, F. (2002). Gender Differences in Perceptions of Web-Based Shopping. *Communications of the ACM*, 45 (8), 82–86.
- Von Braun, C. (2006). *Gender Studies: Eine Einführung*. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Weinmann, M. & Robra-Bissantz, S. (2012). Die Geschlechter im E-Commerce – Eine empirische Studie über das (Such-)Verhalten und das Erleben von Emotionen am Beispiel der Produktkonfiguration. In Mattfeld, D. C. & Robra-Bissantz, S. (Hrsg.), *Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2012)* (S. 19–32). Berlin: GITO Verlag.
- Wilson, T. D. (1997). Information Behavior: An interdisciplinary perspective. *Information Processing & Management*, 33 (4), 551–572.
- Wilson, T. D. (2000). Human Information Behavior. *Informing Science*, 3(2), 49–55.
- White, R. W. & Drucker, S. M. (2007). Investigating behavioral variability in web search. In: *WWW '07 Proceedings of the 16th international conference on World Wide Web* (S. 21–30). New York: ACM.
- White, R. W. & Morris, D. (2007). Investigating the querying and browsing behavior of advanced search engine users. In: *SIGIR '07 Proceedings of the 30th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval* (S. 255–262). New York: ACM.
- Xie, H., Bao, J. & Morais, D. (2006). Exploring Gender Differences in Information Search among domestic Visitors to Yellow Mountain and Guilin, PRC. In: *Proceedings of the 2006 Northeastern Recreation Research Symposium*. (S. 120–125). New York: U.S. Forest Service, Northern Research Station.
- Yang, B. & Lester, D. (2005). Gender differences in e-commerce. *Applied Economics*, 37 (18), 2077–2089.



Thomas Schmidt, B.A.
Lehrstuhl für Medieninformatik
Universität Regensburg
Universitätsstraße 31
93053 Regensburg
thomas.schmidt@stud.uni-regensburg.de

Thomas Schmidt ist Student der Medieninformatik und der Informationswissenschaft an der Universität Regensburg. Seit 2013 ist er studentische Hilfskraft am Lehrstuhl für Informationswissenschaft. Zu seinen Interessenschwerpunkten zählen unter anderem die interdisziplinäre Betrachtung von Informationsverhalten und Mensch-Maschine-Interaktion im Kontext der Psychologie, Usability Engineering und Front-End-Entwicklung. In seiner Bachelorarbeit befasst er sich mit dem Einfluss visueller Komplexität auf die Ästhetik und erwartete Usability von Webseiten.



Prof. Dr. Christian Wolff
Lehrstuhl für Medieninformatik
Universität Regensburg
Universitätsstraße 31
93053 Regensburg
christian.wolff@ur.de
www.medieninformatik.it

Prof. Dr. Christian Wolff (geb. 1966) ist seit 2003 Professor für Medieninformatik am Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur der Universität Regensburg. Er ist promovierter Informationswissenschaftler (1994, Universität Regensburg) und habilitierter Informatiker (2000, Universität Leipzig). Zu seinen Arbeitsschwerpunkten zählen: Mensch-Maschine-Interaktion, multimediale und webbasierte Informationssysteme, (Multimedia) Software Engineering sowie Information Retrieval (dort insbesondere auch Informationskompetenz und social media). Er ist seit 2009 Vorsitzender des Hochschulverbands Informationswissenschaft (HI e. V.).