

Eine andere User Experience: Menschen mit depressiven Erkrankungen

Meinold T. Thielsch¹, Veronika Kemper², Ina Stegemöller³

Institut für Psychologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster¹

Alexianer Krankenhaus Münster²

APV Münster³

1 Einleitung

Viele Websites möchten breite Zielgruppen aus unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen ansprechen. Wir möchten in unserem Beitrag dabei das Augenmerk auf einen unseres Erachtens noch eher vernachlässigten Bereich lenken: Webuser_innen mit psychischen Erkrankungen. Uns stellt sich die Frage, ob sich psychische Erkrankungen auf die User Experience auswirken, insbesondere wie erkrankte Personen Websites wahrnehmen und welche Leistungen sie in einer Online-Recherche erbringen.

In zwei Untersuchungen wurde dazu der Einfluss der Depressivität auf die Nutzung und Bewertung von Websites untersucht. Depressive Erkrankungen treten sehr häufig auf, die 12-Monatsprävalenz liegt bei ca. 11 % (Wittchen und Hoyer, 2006). Des Weiteren sind Frauen von depressiven Störungen etwa doppelt so häufig betroffen wie Männer (vgl. Beesdo-Baum und Wittchen, 2011), ein Effekt, der sich besonders im höheren Alter manifestiert. Depressive Erkrankungen sind damit in der differenzierten Analyse der Web User Experience nicht nur aufgrund ihrer Häufigkeit, sondern auch aufgrund verschiedener Genderdifferenzen relevant. In den beiden vorliegenden Untersuchungen wurden sowohl subjektive als auch objektive Maße der Website-Interaktion erfasst. Als subjektive Maße wurde unter anderem die Bewertung der Website in den Bereichen Inhalt, Usability und Ästhetik herangezogen. Als objektives Maß der Usability wurde die Rechercheleistung betrachtet.

2 Theoretischer Hintergrund

Im Folgenden werden zunächst die theoretische Hintergründe zur Wahrnehmung von Websites hinsichtlich Inhalt, Usability und Ästhetik dargestellt. Dann wird der Stand der Forschung hinsichtlich Depression skizziert, dabei wird auf die Risikofaktoren, Prävalenz und Verlauf sowie die Diagnostik eingegangen.

2.1 Wahrnehmung von Websites

In der Wahrnehmung und Evaluation von Websites finden sich drei zentrale Konstrukte: Inhalt, Usability und Ästhetik (vgl. Schenkman und Jönsson, 2000; Tarasewich, Daniel und Griffin, 2001; Thielsch, Blotenberg und Jaron, 2014). Bei der allgemeinen Evaluation von Websites wird neben spezifischen Inhaltsbereichen oftmals die Usability intensiv diskutiert. In der Forschung wird zunehmend das gesamte Erleben digitaler Medien erfasst, dabei ist immer mehr die Ästhetik in den Mittelpunkt vieler Studien gerückt (vgl. Moshagen und Thielsch, 2010; Tractinsky, 1997). Es geht also nicht mehr nur darum, die Userin oder den User vor negativen, belastenden Erfahrungen zu bewahren (also eine hohe Usability zu gewährleisten), sondern auch positive, ästhetische Erlebnisse zu gestalten. Doch betrachten wir im Folgenden zunächst die Definitionen der drei Konstrukte näher.

Der **Inhalt** ist zentral in der Rezeption und Evaluation von Websites (vgl. Thielsch et al., 2014). Die ISO-Norm 9241-151 (ISO, 2006) definiert den Inhalt einer Webseite als die Zusammenstellung von Informationsobjekten, die in Form von Ton, Text oder Video präsentiert werden können. Von Webuser_inenn wird der Inhalt als das wichtigste Kriterium für den Besuch und die Beurteilung einer Webseite genannt (Thielsch, Blotenberg und Jaron, 2014). Die Inhaltswahrnehmung beeinflusst die Zufriedenheit der User sowie deren Präferenz und Vertrauen in eine Website (vgl. beispielsweise Kang und Kim, 2006; Liu und Arnett, 2000; Thielsch et al., 2014).

Ein zweiter zentraler Aspekt in der Website-Wahrnehmung ist die **Usability**, manchmal auch als Benutzbarkeit, Benutzerfreundlichkeit oder Gebrauchstauglichkeit bezeichnet. Allgemeine Überblicksdarstellungen finden sich beispielsweise bei Salaschek, Holling, Freund und Kuhn (2007) oder Shneiderman und Plaisant (2009). Die ISO 9241-210 (ISO, 2010) definiert Gebrauchstauglichkeit als Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit, mit der User_innen mit einem System vorgegebene Ziele erreichen können. Ebenso wie der Inhalt hat Usability eine objektivierbare (z. B. Ladegeschwindigkeit oder Linktiefe einer Website) und eine subjektive Komponente der Nutzerwahrnehmung (siehe insbesondere Hornbaek, 2006).

Das dritte zentrale Konstrukt ist die **Ästhetik**, zu dieser gibt es jedoch noch keine standardisierte Definition. Website-Ästhetik wird in der Forschung als unmittelbare, angenehme und subjektive Wahrnehmung eines Webobjekts definiert, die wenig durch schlussfolgernde Prozesse beeinflusst ist (Moshagen und Thielsch, 2010). Website-Ästhetik hat besonderen Einfluss auf den Ersteindruck einer Website, da sie sehr schnell wahrgenommen werden kann (vgl. Lindgaard, Fernandes, Dudek und Brown, 2006; Thielsch und Hirschfeld, 2012; Tractinsky, Cokhavi, Kirschenbaum und Sharfi, 2006; Tuch, Presslauer, Stöcklin, Opwis und Bargas-Avila, 2012).

2.2 Depression

Die Depression zählt zu den affektiven Störungen, eine Störungsgruppe, die durch eine krankhafte Veränderung der Stimmung gekennzeichnet ist. In vollständig ausgeprägter Form wird dieses Krankheitsbild nach dem Diagnosesystem DSM (aktuell DSM 5, American Psychiatric Association, 2013) auch als Major Depression (MD) bezeichnet und geht typischerweise unter anderem mit einer gedrückten Stimmung und dem Verlust von Interesse und Freude einher, wobei Depressionen allgemein durch Auffälligkeiten in verschiedenen Funktionsbereichen (Emotion und Motivation, Kognition, Sozialverhalten, Physis, Motorik; vgl.

Beesdo-Baum und Wittchen, 2011) gekennzeichnet sind. Die depressive Symptomatik weist eine Relevanz auch jenseits des vollausgeprägten Bildes auf: So betont Hautzinger (1998, S. 3), dass auch Gesunde Phasen kennen, in denen depressivitäts-assoziierte Symptome in abgeschwächter Form auftreten. Darüber hinaus bestehen häufig Komorbiditäten sowie Überschneidungen mit anderen psychischen und organischen Krankheiten (vgl. Pieper, Schulz, Klotsche, Eichler und Wittchen, 2008).

Risikofaktoren

Bei der Depression lassen sich verschiedene Risikofaktoren identifizieren, einen Überblick bieten Beesdo-Baum und Wittchen (2011): Laut ihnen zählen zu diesen Risikofaktoren Alter, Geschlecht, Familienstand, sozioökonomischer Status, psychosoziale Stressoren und Komorbidität, also das Vorliegen einer oder gar mehrerer weiterer Störungen wie beispielsweise einer Angststörung. Das Ersterkrankungsrisiko ist im Kinder- und Jugendalter eher gering und steigt aber mit zunehmendem Alter an, wobei Frauen im hohen Alter ein besonders erhöhtes Erkrankungsrisiko aufweisen (Luppa et al., 2012) und insgesamt von depressiven Störungen etwa doppelt so häufig betroffen sind wie Männer. Verschiedene Gründe werden für diese Geschlechtsunterschiede diskutiert: Vermutlich sind hier weniger genetische Ursachen (vgl. Sullivan, Neale und Kendler, 2000) als vielmehr soziale (Lebensereignisse, Rollenbild) oder psychologische Faktoren (Bewältigungsstile) zu nennen (vgl. Luppa et al., 2012). So zeigen Frauen häufiger ungünstige Bewältigungsstrategien als Männer, insbesondere hinsichtlich der Verdrängung als emotionaler Regulationsstrategie (vgl. Nolen-Hoeksema und Aldao, 2011). Die gefundenen Geschlechtsunterschiede könnten allerdings auch artifiziell sein: Möglicherweise begründet sich die divergierende Diagnosehäufigkeit in einer unterschiedlich stark ausgeprägten Beanspruchung von Hilfsangeboten oder in der Offenheit, mit der Symptome und Gefühlslagen berichtet werden – Männer neigen eher zu weniger offenen Äußerungen und auch zu anders ausgestalteten Umgangsformen mit depressiver Verstimmung (beispielsweise übermäßiger Alkoholkonsum, vgl. Luppa et al., 2012).

Hinsichtlich weiterer Risikofaktoren zeigte sich in Bezug auf den Familienstand, dass geschiedene, getrennt lebende oder verwitwete Personen vergleichsweise häufiger betroffen sind. Depressive Störungen treten oft auch im Zusammenhang mit psychosozialen Stressoren auf, so scheint zum Beispiel ein niedriger sozioökonomischer Status ebenfalls einen Risikofaktor darzustellen. Außerdem gehen depressive Störungen häufig mit körperlichen Erkrankungen und wie bereits erwähnt mit anderen psychischen Erkrankungen einher (Beesdo-Baum und Wittchen, 2011).

Prävalenz und Verlauf

Bei der Depression handelt es sich um die häufigste psychische Störung im Erwachsenenalter (Stoppe, Bramesfeld und Schwartz, 2006). Sie besitzt im Alter zwischen 18 und 65 Jahren eine 12-Monatsprävalenz von 11 % und ein geschätztes Lebenszeitrisiko von 20 bis 22 % (Wittchen und Hoyer, 2006). Aktuelle Studien lassen darauf schließen, dass die Häufigkeit depressiver Erkrankungen noch zunimmt, da neuere Studien höhere Prävalenzwerte zeigen als ältere (Stoppe et al., 2006). Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization, 2011) wird die Depression im Jahr 2020 an zweiter Stelle der Rangfolge der Ursachen für sogenannte *DALYs* (Disability Adjusted Life Years, das heißt die Anzahl der Jahre, die man aufgrund einer bestimmten Erkrankung durch den Verlust eines „produkt-

tiven“ Lebens oder eines früheren Todes verloren hat) stehen – bei der Gruppe der 15–44-Jährigen ist dies bereits heute der Fall.

Die Depression wird, wie bereits skizziert, anhand des Schweregrades und darüber hinaus auch anhand des Verlaufs untergliedert. Es wird je nach Anzahl der Symptome (vgl. Tabelle 1) eine leichte, mittlere oder schwere depressive Symptomatik diagnostiziert, die im Verlauf nur als einzelne eher kurze Episode, oder auch wiederkehrend (rezidivierend) oder sogar andauernd (dysthyme Störung) auftreten kann.

Tabelle 1: Symptome depressiver Erkrankungen

behavioral	emotional	kognitiv	vegetativ
geringe Aktivitätsrate	Interessenverlust	<i>Formal:</i> Einschränkungen durch Denk-, Konzentrations- & Gedächtnisschwierigkeiten	Energieverlust/ Antriebslosigkeit
verlangsamte Sprache & Motorik	Traurigkeit/ Niedergeschlagenheit	Entscheidungsschwierigkeiten	Morgentief innere Unruhe
sozialer Rückzug	Schuldgefühle	Grübelneigung	psychomotorische Unruhe oder Verlangsamung Schlafstörungen (Hyper- oder Insomnie)
	Gefühle von Wertlosigkeit	<i>Inhaltlich:</i> negative Gedanken	Appetitlosigkeit & Gewichtsverlust/ Appetitzuwachs & Gewichtszunahme
	Gefühl innerer Leere/ Gefühllosigkeit	übermäßige Besorgnis/ Pessimismus	Libidoverlust
	Verzweiflung	suizidale Ideen	

Diagnostik

Nach DSM 5 (American Psychiatric Association, 2013) müssen für die Diagnose einer Major-Depression über einen Zeitraum von zwei Wochen nahezu täglich mindestens fünf von neun definierten Kriterien vorliegen: depressive Verstimmung, Verlust an Freude/Interesse an positiven Aktivitäten, Appetit-/Gewichtsveränderung, verminderter oder vermehrter Schlaf, psychomotorische Unruhe oder Verlangsamung, Energieverlust, Gefühle von Wertlosigkeit/Schuldgefühle, Denk-/Konzentrationsschwierigkeiten und Gedanken an den Tod. Dabei muss zudem mindestens eines der beiden Kernkriterien (die depressive Verstimmung oder der Verlust an Interesse/Freude an positiven Aktivitäten) eines dieser Symptome darstellen, die Symptomatik Beeinträchtigung und/oder Leiden verursachen und die psychische Veränderung zudem nicht besser durch eine andere Störung oder den Einfluss einer Krankheit oder einer Substanz zu erklären sein. Während einer depressiven Phase können somit unterschiedliche Funktionsbereiche betroffen sein: Emotionen, Kognition, Motivation und Verhalten

bilden die Symptomcluster, die bei depressiven Personen Beeinträchtigungen aufweisen können (Beesdo-Baum und Wittchen, 2011; Hammen, 1999, vgl. Tabelle 1).

2.3 Bedeutung der Depression für die User Experience

Aus Gründen der weiten Verbreitung teilweise oder vollständig aufgewiesener depressiver Symptomatik und der Vielfalt an möglicherweise betroffenen Funktionsbereichen erscheint die Untersuchung des Einflusses von Stimmung und damit assoziierter psychopathologischer Symptomatik auf User Experience relevant. Eine affektive Störung kann dabei als Personenvariable aufgefasst werden, die sich erheblich auf den Umgang mit einer Website auswirken kann. In Bezug auf die Website-Rezeption erscheinen hier beispielsweise neben möglichen kognitiven Leistungseinbußen auch verzerrte Bewertungsmuster (im Sinne der Kognitiven Triade nach Beck, Rush, Shaw und Emery, 1999) und motivationale Auffälligkeiten wie Interessenverlust besonders relevant.

Neben der hohen Prävalenz und der Bedeutung negativer Stimmung für die Bewertung von Websites ist die Interaktion zwischen depressiven Nutzer_innen und Websites aus dem E-Health-Bereich von besonderem Interesse, da die bisher eher unzureichende Versorgung depressiver Personen über den Hausarzt durch die Nutzung von E-Health-Angeboten (beispielsweise Diagnostik, Psychoedukation und Intervention) verbessert werden kann. Eine frühe Identifikation einer Depression und eine entsprechende Intervention ist effektiver als die Behandlung chronischer Depressionen (Hetrick et al., 2008; McGorry, Hickie, Yung, Pantelis und Jackson, 2006) und darüber hinaus verringert eine frühe psychologische Behandlung das Rückfallrisiko (Clarke, Rhode, Lewinsohn, Hops und Seeley, 1999; Jarrett et al., 2001). Somit ist es sehr zu begrüßen, wenn Betroffene sich im World Wide Web über depressive Störungen anhand von möglichst niederschweligen und qualitativ hochwertigen Angeboten informieren.

3 Empirische Untersuchungen

Um den Einfluss von Depressivität auf die Wahrnehmung der Web User Experience zu testen, haben wir zwei Studien durchgeführt. Diese sollen im Folgenden kurz skizziert werden, eine ausführliche Darstellung findet sich bei Kemper (2012) bzw. bei Stegemöller (2013).

3.1 Methode

Zu beiden Studien wurde über verschiedene Wege eingeladen: Neben einer Ansprache von Interessierten über das Online-Panel PsyWeb (<https://psyweb.uni-muenster.de>) wurde in sozialen Netzwerken, einschlägigen Foren, per E-Mail, Zeitungsannoncen und Flyern auf die Studien aufmerksam gemacht. An der ersten Online-Studie nahmen $N = 326$ Webuser_innen im Alter von 16 bis 88 Jahren ($M = 30,8$; $SD = 11,4$ Jahre) vollständig teil, darunter 64,3 % Frauen. In dieser Stichprobe waren $n = 111$ Personen nicht depressiv, $n = 118$ unterschwellig depressiv und $n = 87$ nach ihren Angaben im PHQ-D eindeutig depressiv. Die Proband_innen wurden in der Studie um Angaben zu ihrer Demographie sowie um Antworten zu verschiedenen Messinstrumenten gebeten. Hierunter war auch eine Depressionsdiagnostik mittels des

PHQ-D (Löwe, Zipfel und Herzog 2002; Spitzer, Kroenke und Williams, 1999; vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Darstellung eingesetzter Befragungsinstrumente und beispielhafter Items

Instrument	Quelle	Beispielitems
PHQ-D: Depressionsmodul des Patient Health Questionnaire	Löwe et al. (2002), Spitzer et al. (1999)	Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit Schlechte Meinung von sich selbst; Gefühl, ein Versager zu sein oder die Familie enttäuscht zu haben
PWU-g: Perceived Website Usability – german	Moshagen et al. (2009); vgl. Thielsch (2008)	Ich finde die Bedienung der Website ist leicht zu verstehen. Ich kann die Struktur der Website leicht nachvollziehen.
VisAWI: Visual Aesthetics of Websites Inventory	Moshagen & Thielsch (2010, 2013)	Die farbliche Gesamtgestaltung wirkt attraktiv. Das Layout ist professionell.
WWI: Fragebogen zur Wahrnehmung von Website-Inhalten	Thielsch (2008)	Die Website weckt mein Interesse. Die Informationen sind qualitativ hochwertig.

Anmerkung: Die Items der Website-Evaluationsinstrumente werden anhand 7-stufiger Likertskalen (von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll zu“) abgefragt. Der PHQ-D fragt für jedes Item „Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?“ mit der Skala „überhaupt nicht“, „an einzelnen Tagen“, „an mehr als der Hälfte der Tage“, „beinahe jeden Tag“.

Danach absolvierten alle Proband_innen Suchaufgaben auf zwei voll funktionsfähigen Websites (aus einem Set von fünf Websites) und bewerteten diese anhand verschiedener Instrumente hinsichtlich Inhalt und Usability (siehe Tabelle 2). Eine Website wurde dabei allen Proband_innen gezeigt (Hauptseite), eine zweite der vier anderen zufällig als Kontrastseite. Am Ende folgte ein Feedback zur Depression, ein Dank an die Befragten sowie für diese die Möglichkeit, ihre Daten auf Wunsch aus der Auswertung auszuschließen.

An der zweiten Online-Studie zur Absicherung, Replikation und Erweiterung der gefundenen Ergebnisse nahmen N = 402 Webuser_innen von 16 bis 75 Jahren (M = 43,8; SD = 12,4 Jahre) vollständig teil, darunter 60,2 % Frauen. In dieser Stichprobe waren gemäß dem PHQ-D n = 147 Personen nicht depressiv, n = 137 unterschwellig depressiv und n = 108 eindeutig depressiv. Auch in der zweiten Studie wurden die Befragten zunächst um Angaben zu Demographie und im PHQ-D gebeten, ergänzt um weitere Diagnostika. Alle Befragten absolvierten dann wie in Studie 1 Suchaufgaben auf zwei Websites und machten Bewertungen zu Inhalt, Usability und, neu in Studie 2, zur wahrgenommenen Ästhetik (vgl. Tabelle 2). Danach folgte wie in Studie 1 Feedback, Dank und die Möglichkeit zum freiwilligen Selbstabschluss.

3.2 Ergebnisse

Im Folgenden möchten wir einzelne der Befunde unserer Studien hinsichtlich Website-Inhalt, sowie subjektiver und objektiver Website-Usability berichten. Eine ausführliche Darstellung findet sich bei Kemper (2012) bzw. bei Stegmöller (2013).

Website-Inhalt

Unsere Annahme war, dass Depressive Websites generell inhaltlich schlechter bewerten. Dies zeigte sich in den Daten: Die Gruppe der Depressiven gab für alle Testwebsites negativere Inhalts-Bewertungen auf der siebenstufigen Skala ab als die anderen beiden Gruppen. Dieser Eindruck wurde in einer einfaktoriellen ANOVA mit Post-hoc-Tests nach Bonferroni geprüft und bestätigt:

$$M_{\text{Gesunde}} = 4.90, SD = .91 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Unterschwellig Depressive}} = 4.79, SD = 1.00 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Depressive}} = 4.40, SD = 1.04; F(2, 323) = 6.74, p = .001, \eta^2 = .040.$$

Dabei wurden in der Berechnung die über alle Websites aggregierten Daten für den WWI-Gesamtwert benutzt; der gefundene Effekt liegt im kleinen bis mittleren Bereich.

Subjektive Website-Usability

Unsere Annahme war, dass depressive Webuser_innen die wahrgenommene Usability von Websites negativer bewerten als Gesunde. Hier wurden die Mittelwerte der drei Depressivitätsgruppen in einer ANOVA verglichen. Hier wurden zwei Berechnungen getrennt für die Hauptwebseite und die gemittelten Kontrastwebseitenwerte vorgenommen, um mögliche Effekte des Website-Inhalts zu prüfen. Die Ergebnisse ergänzt um Post-hoc-Tests nach Bonferroni zeigten, dass die Gruppe der Depressiven die Usability signifikant schlechter einschätzte:

$$\text{Hauptseite: } M_{\text{Gesunde}} = 5.16, SD = 1.20 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Unterschwellig Depressive}} = 5.04, SD = 1.29 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Depressive}} = 4.58, SD = 1.38; F(2, 323) = 5.37, p = .005, \eta^2 = .032;$$

$$\text{Kontrastseite: } M_{\text{Gesunde}} = 4.68, SD = 1.38 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Unterschwellig Depressive}} = 4.75, SD = 1.42 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Depressive}} = 4.14, SD = 1.45; F(2, 323) = 5.39, p = .005, \eta^2 = .032.$$

Die berechneten η^2 -Werte wiesen auf kleine Effekte hin; diese waren in beiden Vergleichen identisch, sodass sich kein Hinweis auf einen Effekt der spezifischen getesteten Website ergab.

Objektive Website-Usability

Betrachtet man die Rechercheleistung der drei Depressivitätsgruppen in einfaktoriellen ANOVAs hinsichtlich der Unterschiede in den Such- und Gedächtnisaufgaben, spricht der objektiven Usability, ergibt sich ein anderes Ergebnismuster. Hier zeigte sich, dass es keinen signifikanten Unterschied in den erzielten Punkten zwischen den drei Gruppen gab:

$$\text{Gedächtnispunkte: } M_{\text{Gesunde}} = 2.77, SD = 1.05 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Unterschwellig Depressive}} = 2.71, SD = 1.11 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Depressive}} = 2.43, SD = 1.03; F(2, 323) = 2.65, p = .072, \eta^2 = .016;$$

$$\text{Suchpunkte: } M_{\text{Gesunde}} = 3.19, SD = 1.03 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Unterschwellig Depressive}} = 3.03, SD = 1.15 \text{ vs.}$$

$$M_{\text{Depressive}} = 3.11, SD = 1.10; F(2, 323) = .68, p = .506, \eta^2 = .004.$$

Dieses Ergebnis blieb bestehen, als nur die Extremgruppen (Personen mit PHQ-D-Werten in den äußeren Dezilen [< 3 oder > 15]) miteinander verglichen wurden. Die depressiveren Proband_innen bewerteten die getesteten Websites zwar schlechter, ihre Leistungen waren aber tatsächlich nicht signifikant schlechter als die gesunder Webuser_innen (vgl. Kemper, 2012).

Replikation und Ergänzung um wahrgenommene Ästhetik in Studie 2

In Studie 2 konnte bestätigt werden, dass die Depressivität auf alle subjektiven Website-Bewertungen Einfluss nahm. Die mittels des PHQ-D in Gruppen unterschiedlich ausgeprägter Depressivität eingeteilten Proband_innen unterschieden sich jedoch wie zuvor nicht in ihrer Such- und Gedächtnisleistung. Wieder aber schätzten Depressive die Usability der Testwebsites negativer ein. Bezüglich des Inhalts von Websites wurden wie in Studie 1 verschiedene Themen unabhängig vom Depressivitätsgrad unterschiedlich gut bewertet. Dabei zeigte sich allerdings wiederum, dass depressiv gestimmte Personen Webinhalte generell schlechter einstufen als Gesunde. Am wenigsten durch die Depressivität beeinflusst zeigte sich in den Analysen die Wahrnehmung von Website-Ästhetik. In Regressionsmodellen zur Vorhersage der subjektiven Website-Bewertungen auf Basis der depressiven Erkrankung, erklärt die Depression 17,3 % der Varianz der Inhaltsbewertung, 15,6 % der Varianz der Usability-Bewertung und 10,5 % der Varianz der Ästhetik-Bewertung (vgl. Stegemöller, 2013).

4 Diskussion

In unseren Studien wollten wir untersuchen, ob die Depression und die mit ihr verbundene Symptome die Website-Nutzung und Bewertung beeinflussen. Dazu wurden die Rechercheleistungen mit den Bewertungen von Website-Inhalt, Usability und Ästhetik betrachtet. Wie sich in beiden Studien zeigte, scheint die objektive Leistung bei Online-Suchaufgaben durch eine depressive Erkrankung kaum beeinflusst zu sein, während sich hingegen auffällig negativere subjektive Bewertungen für verschiedene Facetten der Website User Experience zeigten. Das führt uns zu dem Schluss, dass man Angebote für Depressive im World Wide Web sorgfältig planen und gestalten sollte, um Betroffene auch entsprechend zu erreichen. Dies erfordert bei manchen Websites, die Möglichkeit einer unverbindlichen Erstinformation und die Anleitung für eine effektive Nutzung zu integrieren. Auf diese Weise können die Vorteile des Internets zum Tragen kommen, wie beispielsweise unterschiedliche Zielgruppen auf verschiedenen Seiten innerhalb einer gemeinsamen Internetpräsenz anzusprechen, Kontakte direkt zu verlinken und einen barrierefreien Zugang von zu Hause und aus der ganzen Welt zu gewährleisten.

4.1 Limitationen und zukünftige Forschung

Einschränkend müssen bei der Interpretation der vorliegenden Ergebnisse einzelne Punkte bedacht werden: Beide Studien wurden jeweils mit deutschsprachigen Websites durchgeführt, daher lassen sich keine kulturübergreifenden Aussagen treffen. Die Stichproben weisen einen erhöhten Anteil von Frauen auf, ebenso finden sich bei der Einteilung in depressive und nicht depressive Gruppen Unterschiede in Alter und Geschlecht. Diese lassen sich aber

aufgrund der Risikofaktoren für Depressionen erklären: Da wie oben dargestellt Frauen ein höheres Grundrisiko haben, an einer Depression zu erkranken, ist entsprechend zu erwarten, dass der Anteil der depressiven Frauen in der Stichprobe größer ausfällt (vgl. Beesdo und Wittchen, 2011).

In Bezug auf die Untersuchungsdurchführung muss berücksichtigt werden, dass bei Online-Umfragen mögliche Störfaktoren nicht kontrolliert werden können, so bleibt beispielsweise unklar, ob die Teilnehmer_innen Hilfsmittel verwenden oder durch andere Reize abgelenkt werden. Aus unserer Sicht überwiegen aber die Vorteile der Online-Methodik, insbesondere die Niederschwelligkeit (vgl. Thielsch und Weltzin, 2012). Depressive Personen neigen dazu, sich sozial zu isolieren und können sich schwer motivieren, daher ist eine Online-Teilnahme im Vergleich zur Laborstudie deutlich einfacher für die Befragten.

Alle Ergebnisse dieser Studie können zunächst nur auf die Erkrankung Depression angewendet werden, die sich neben schlechter Stimmung (sowie Interessenverlust und vegetativen Symptomen) vor allem durch kognitive Auffälligkeiten auszeichnet. Insofern können sie nur in dem Rahmen, in dem andere Störungen ähnliche Symptome aufweisen, auf diese übertragen werden. Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass eine Depressionsdiagnostik anhand von strukturierten Interviews eine bessere Differentialdiagnostik sicherstellen kann, allerdings eignet sich diese Anamneseform nur sehr eingeschränkt für Online-Studien. Eine Replikation unserer Ergebnisse in Offline-Patientenstudien wäre daher sehr wünschenswert.

Darüber hinaus sollte der Einfluss einer laufenden Behandlung, bzw. insbesondere der einer Medikation der Erkrankten, in zukünftigen Untersuchungen gezielter betrachtet werden, da diese einen Einfluss auf die Ergebnisse haben könnte. Hierzu wäre eine differenzierte Erfassung der verabreichten Medikamente erforderlich, die es beispielsweise ermöglicht festzustellen, ob eingenommene Medikamente eher leistungssteigernd oder sedierend wirken.

4.2 Fazit

Generell lässt sich feststellen: Unsere Untersuchungen zeigen, dass die psychische Verfassung von Website-User_innen Einfluss auf die Wahrnehmung und Bewertung einer Website hat. Dies hat zum einen Konsequenzen für die Forschung zur User Experience: Mögliche Vorerkrankungen und andere differenzielle Effekte auf Seiten der getesteten Nutzer_innen können durchaus einen substanziellen Einfluss auf die Ergebnisdaten haben und sind daher genau zu analysieren. Die hier dargestellten Ergebnisse der Effekte von Depressivität als einer Erkrankung, bei der sich klare Geschlechtseffekte zeigen, verdeutlicht, dass in Hinblick auf User Experience im World Wide Web nicht immer nur vereinfachend von „den Männern“ oder „den Frauen“ gesprochen werden sollte. Zum anderen ist die Konsequenz für die Praxis, dass Angebote für Menschen mit depressiven Erkrankungen in einem besonderen Maß interessant und verständlich gestaltet werden müssen, um den Zugang und die Nutzung zu erleichtern. Generell ist hier in Forschung und Praxis eine zielgruppengenaue Evaluation notwendig, die insbesondere hinsichtlich der Usability sowohl subjektive als auch objektive Maße umfasst.

Danksagung

Wir möchten uns bei Prof. em. Dr. Fred Rist für seine Unterstützung unserer beiden Studien sowie seine vielen wertvollen Hinweise und Ratschläge herzlich bedanken! Frau Dipl.-Psych. Carolin Spieker danken wir für viele hilfreiche Anmerkungen zu diesem Manuskript.

Literatur

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. & Emery, G. (1999). *Kognitive Therapie der Depression*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Beesdo-Baum, K. & Wittchen, H.-U. (2011). Depressive Störungen: Major Depression und Dysthymie. In H.-U. Wittchen & J. Hoyer (Hrsg.), *Klinische Psychologie und Psychotherapie* (S. 879–914). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Clarke, G. N., Rhode, P., Lewinsohn, P. M., Hops, H. & Seeley, J. R. (1999). Cognitivebehavioral treatment of adolescent depression: efficacy of acute group treatment and booster sessions. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 38, 272–279.
- Hammen, C. (1999). *Depression. Erscheinungsformen und Behandlung*. Bern: Huber.
- Hautzinger, M. (1998). *Depression*. Göttingen: Hogrefe.
- Hetrick, S. E., Parkers, A. G., Hickie, I. B., Purcell, R., Yung, A. R., McGorry, P.D. (2008). Early identification and intervention in depressive disorders: towards a clinical staging model. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 77, 263–270.
- Hornbaek, K. (2006). Current practice in measuring usability: Challenges to usability studies and research. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(2), 79–102.
- ISO (2006). *ISO 9241: Ergonomics of Human-System Interaction – Part 151: Guidance on World Wide Web Interfaces*. Geneva: International Organization for Standardisation.
- ISO (2010). *Ergonomics of human-system interaction - Part 210: Human-centred design for interactive systems (ISO 9241-210:2010)*. Geneva: International Organization for Standardisation.
- Jarrett, R. B., Kraft, D., Doyle, J., Foster, B. M., Eaves, G. G. & Silver, P. C. (2001). Preventing recurrent depression using cognitive therapy with and without a continuation phase. *Archives of General Psychiatry*, 58(4), 381–388.
- Kang, Y. & Kim, Y. (2006). Do visitors' interest level and perceived quantity of web page content matter in shaping the attitude toward a web site? *Decision Support Systems*, 42(2), 1187–1202.
- Kemper, V. (2012). Der depressive Nutzer in der Online-Gesundheitsaufklärung: Eine explorative Studie zum Zusammenhang von depressivitätsassoziierten Symptomen mit der Website-Rezeption. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Lindgaard, G., Fernandes, G., Dudek, C. & Brown, J. (2006). Attention web designers: You have 50 milliseconds to make a good first impression! *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 115–126.
- Liu, C. & Arnett, K.P. (2000). Exploring the factors associated with Web site success in the context of electronic commerce. *Information & Management*, 38, 23–33.
- Löwe, B., Zipfel, S., Herzog, W. (2002). Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D). Verfügbar unter http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/Psychosomatische_Klinik/pdf_Material/PHQ_Komplett_Fragebogen1.pdf

- Luppa, M., Sikorski, C., Luck, T., Ehreke, L., Konnopka, A., Wiese, B., et al. (2012). Age- and gender-specific prevalence of depression in latest-life – Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 136(3), 212–221.
- McGorry, P. D., Hickie, I. B., Yung, A. R., Pantelis, C. & Jackson, H. J. (2006). Clinical staging of psychiatric disorders: a heuristic framework for choosing earlier safer and more effective interventions. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 40, 616–622.
- Moshagen, M., Musch, J. & Göritz, A. S. (2009). A Blessing, not a curse: Experimental evidence for beneficial effects of visual aesthetics on performance. *Ergonomics*, 52(10), 1311–1320.
- Moshagen, M. & Thielsch, M. T. (2010). Facets of visual aesthetics. *International Journal of Human Computer Studies*, 68, 689–709.
- Moshagen, M. & Thielsch, M. T. (2013). A short version of the visual aesthetics of websites inventory. *Behaviour & Information Technology*, 32(12), 1305–1311.
- Nolen-Hoeksema, S. & Aldao, A. (2011). Gender and age differences in emotion regulation strategies and their relationship to depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 51(6), 704–708.
- Pieper, L., Schulz, H., Klotsche, J., Eichler, T. & Wittchen, H.-U. (2008). Depression als komorbide Störung in der primären ärztlichen Versorgung. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 51, 411–421.
- Salaschek, M., Holling, H., Freund, P. A. & Kuhn, J.-T. (2007). Benutzbarkeit von Software: Vor- und Nachteile verschiedener Methoden und Verfahren. *Zeitschrift für Evaluation*, 6(2), 247–276.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Houben, I. (2003). *Diagnostische Kriterien des Diagnostischen und statistischen Manuals psychischer Störungen. Textrevision. DSM-IV-TR*. Göttingen: Hogrefe.
- Schenkman, B.N. & Jönsson, F.U. (2000). Aesthetics and preferences of web pages. *Behaviour & Information Technology*, 19, 367–377.
- Shneiderman, B. & Plaisant, C. (2009). *Designing the user interface: Strategies for effective Human-Computer-Interaction* (5th ed.). Boston : Addison-Wesley.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K. & Williams, J. B. (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ primary care study. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 282(18), 1737–1744.
- Stegemöller, I. (2013). Subjektive und objektive Maße der Website-Interaktion depressiver und nicht-depressiver Nutzer. Unveröffentlichte Masterarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Stoppe, G., Bramesfeld, A. & Schwartz, F.-W. (2006). *Volkskrankheit Depression? Bestandsaufnahme und Perspektiven*. Heidelberg: Springer.
- Sullivan, P. F., Neale, M. C. & Kendler, K. S. (2000). Genetic Epidemiology of Major Depression : Review and Meta-Analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 157, 1552–1562.
- Tarasewich, P., Daniel, H.Z. & Griffin, H.E. (2001). Aesthetics and web site design. *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, 2, 67–81.
- Thielsch, M. T. (2008). *Ästhetik von Websites: Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen*. Münster: MV Wissenschaft.
- Thielsch, M. T., Blotenberg, I. & Jaron, R. (2014). User evaluation of websites: From first impression to recommendation. *Interacting with Computers*, 26 (1), 89–102.
- Thielsch, M. T. & Hirschfeld, G. (2012). Spatial frequencies in aesthetic website evaluations – explaining how ultra-rapid evaluations are formed. *Ergonomics*, 55 (7), 731–742.

- Thielsch, M. T. & Weltzin, S. (2012). Online-Umfragen und Online-Mitarbeiterbefragungen. In M. T. Thielsch & T. Brandenburg (Hrsg.), *Praxis der Wirtschaftspsychologie II: Themen und Fallbeispiele für Studium und Praxis* (S. 109–127). Münster: MV Wissenschaft.
- Tractinsky, N. (1997). Aesthetics and apparent usability: Empirically assessing cultural and methodological issues. *CHI '97 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 115–123.
- Tractinsky, N., Cokhavi, A., Kirschenbaum, M. & Sharfi, T. (2006). Evaluating the consistency of immediate aesthetic perceptions of web pages. *International Journal of Human-Computer Studies* 64, 1071–1083.
- Tuch, A.N., Presslauer, E.E., Stöcklin, M., Opwis, K. & Bargas-Avila, J.A. (2012). The role of visual complexity and prototypicality regarding first impression of websites: Working towards understanding aesthetic judgments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 70(11), 794–811.
- Wittchen, H.-U. & Hoyer, J. (2006). *Klinische Psychologie & Psychotherapie*. Heidelberg: Springer.
- World Health Organization (2011). Depression: What is depression? Abgerufen am 7. Januar 2014 von http://www.who.int/mental_health/management/depression/en/