

Ansätze zur Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit juristischer Online-Dokumente

Masterthesis 2012 | 2013

MAS in Human Computer Interaction Design

Julia Dressler, Marco Hauri, Nina Weber

Hochschule für Technik Rapperswil – Universität Basel

Zusammenfassung

Juristisch relevante Online-Dokumente, wie die Nutzungsbedingungen oder Datenschutzerklärungen von Webseiten, Online-Produkten und -Dienstleistungen, werden von Nutzern oft ohne genaue Kenntnis der tatsächlichen Inhalte akzeptiert. Die Unkenntnis dieser Inhalte kann aber extrem negative Auswirkungen auf die Nutzererfahrung haben. Oft wissen Anwender zum Beispiel nicht, wie Dienste, die sie nutzen mit den Rechten an ihren Inhalten umgehen, oder wer Zugriff auf ihre persönlichen Daten hat.

Die Ursache für die Unkenntnis solcher Inhalte vermuten wir in der schlechten Zugänglichkeit der entsprechenden Dokumente; in einer der Leserlichkeit abträglichen Formatierung, in schwer lesbaren Formulierungen und einer generell unästhetischen Gestaltung von Nutzungsbedingungen, Datenschutzerklärungen und ähnlichen Seiten.

Mit einer Vielzahl eingesetzter Methoden untersuchten wir in unserem Abschlussprojekt für den MAS HCID, wie sich juristische Inhalte im Web zugänglicher gestalten lassen. Wir erstellten eine Liste von Empfehlungen zur leserlichen und lesbaren Gestaltung von Texten aus einem Literaturvergleich. Darüber hinaus enthält dieses Dokument die Ergebnisse aus mehreren Iterationen des Prototyping, die wir in Expert Reviews und Nutzertests evaluierten. In diesen Tests prüften wir die Hypothesen, dass eine Verbesserung des Designs von juristischen Dokumenten und die Präsentation ausgesuchter Inhalte im relevanten, zeitlichen Kontext zum besseren Verständnis und Erinnern der Inhalte führt.

In der statistischen Auswertung unserer Tests konnten wir durch die Manipulation des Designs zwar keinen Effekt auf die Erinnerbarkeit feststellen. Es gibt aber einen signifikanten, positiven Zusammenhang zwischen dem Zeigen bestimmter Inhalte im relevanten Kontext und dem Verstehen dieser Information. Wir sehen uns durch unsere Ergebnisse darin bestätigt, dass die kontextuelle Anzeige von Information tatsächlich zu einer verbesserten Wahrnehmbarkeit dieser Inhalte führt. Bei nicht optimal gebrauchstauglichen Dokumenten, kann dies allerdings zu einer negativen Bewertung von deren Relevanz führen.

Wir empfehlen generell beim Design von Nutzungsbedingungen, Datenschutzerklärungen etc. validierte Empfehlungen zur typographischen und semantischen Gestaltung von Texten zu berücksichtigen. Zudem hat sich in unseren Tests aber auch gezeigt, dass die Länge der Dokumente selbst ein Problem darstellt. Deshalb empfehlen sich Lösungsansätze, die mit standardisierten Zusammenfassungen arbeiten.

All diese Empfehlungen können als notwendige Grundlagenarbeit betrachtet werden. Darüber hinaus müssen juristische Inhalte im Web aber auch ästhetisch gestaltet sein. Zwar können grundlegende Usability-Probleme nicht durch Ästhetik kompensiert werden, um überhaupt Aufmerksamkeit von Anwendern zu bekommen, ist sie aber unerlässlich.

Erklärung der Selbstständigkeit

Hiermit bestätige ich,

dass ich die vorliegende Arbeit selber und ohne fremde Hilfe durchgeführt habe, ausser derjenigen, welche explizit beschrieben sind,

dass ich sämtliche verwendeten Quellen erwähnt und gemäss gängigen wissenschaftlichen Regeln korrekt zitiert habe und

dass ich keine durch Copyright geschützten Materialien (z.B. Bilder) in dieser Arbeit in unerlaubter Weise genutzt habe.

Zürich, 31. Januar 2013 - Julia Dressler

Zürich, 31. Januar 2013 - Marco Hauri

Zürich, 31. Januar 2013 - Nina Weber

Danksagung

An dieser Stelle möchten wir uns herzlich bei unserem Betreuer Michael Hatscher bedanken, der uns stets mit gutem Rat durch die Arbeit begleitet hat.

Weiterhin danken wir Google Inc., Google Switzerland GmbH sowie soultank AG, bei deren Studien wir unseren Test mitlaufen lassen konnten. Insbesondere bei Mauro Cherubini, Joshua Tabak, Marcel B. F. Uhr und Sandro Fernandes für ihre Hilfe bei den Nutzertests.

Dank gebührt auch Jessica Goodson, Udi Graff, Meike Hoenemann, Denis Langfeld, Roman Langfeld, Ralf Schilling, Frauke Seewald, Jasmine Soguel-dit-Piquard, Lucia Terrenghi, Michel Ulmann, Rahel Vils, Thomas Walser, Stefan Weber, David Wick für die Beisteuerung ihre fachlichen Expertise und Zeit.

Abschliessend danken wir unseren Kommilitonen, Kollegen und Freunden für die vielen anregenden und aufschlussreichen Diskussionen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	ix
Abbildungsverzeichnis	x
1 Einführung	1
1.1 Wer liest denn schon die Nutzungsbedingungen?	1
1.2 Verständlichkeit juristischer Dokumente	4
1.3 Konsequenzen schlechter Usability	5
1.3.1 Mögliche Ausnutzung der Nutzer	5
1.3.2 Ungleichheit zwischen Nutzergruppen	6
1.3.3 Kosten auf Nutzer- und Anbieterseite	6
1.3.4 Verwässerung des Respekts vor Verträgen	6
2 Unser Beitrag zur Diskussion	8
2.1 Kognitive Verarbeitung von Texten	8
2.1.1 Verständlichkeit und Usability	8
2.1.2 Erinnerbarkeit und Usability	9
2.1.3 Wahrnehmbarkeit und Usability	13
2.2 Andere Projekte und Lösungsvorschläge	15
2.2.1 ToS;DR - Terms of Service; Didn't Read	15
2.2.2 CUPS - P3P Expandable Grid: Privacy Nutrition Labels	18
2.2.3 CommonTerms	20
2.3 Unsere Hypothesen	22
2.4 Unser Projektansatz	22
3 Angewandte Methoden	26
3.1 Personas	26
3.1.1 Methode Personas	26
3.1.2 Personas im nutzerzentrierten Designprozess	26
3.1.3 Ad hoc Personas	27
3.1.4 Unsere Personas	27
3.2 Anforderungsdefinition	29
3.2.1 Methode Anforderungsdefinition	30
3.2.2 Anforderungsdefinition mit Personas und Szenarios	30
3.3 Prototyping - erste Iteration	33

3.3.1	Methode Prototyping	33
3.4	Expert Review - erste Iteration	38
3.4.1	Methode Expert Review	38
3.4.2	Angewandte Heuristiken	39
3.4.3	Experten	39
3.5	Prototyping - zweite Iteration	40
3.5.1	Zweite Iteration Prototyping	40
3.5.2	Test des überarbeiteten Prototypen in Hallway-Tests	40
3.6	Nutzertests	41
3.6.1	Methode Nutzertest	41
3.6.2	Testaufbau	41
3.6.3	Rekrutierung	42
3.6.4	Variablen im Experiment	43
3.6.5	Statistische Auswertung	44
3.7	Prototyping - dritte Iteration	48
3.8	Expert Review - zweite Iteration	49
3.8.1	Quantitative Auswertung	49
3.8.2	Qualitative Auswertung	50
3.9	Diskussion der angewandten Methoden	51
4	Diskussion	54
4.1	Erkenntnisse aus dem Projekt	54
4.2	Fazit	57
A	Arbeitsergebnisse	xi
A.1	Empfehlungen	xi
A.1.1	Semantik	xi
A.1.2	Typographie	xii
A.2	Persona-Matrix	xiii
A.3	Personas	xiv
A.3.1	Primäre Persona Michael	xiv
A.3.2	Sekundäre Persona Larissa	xv
A.3.3	Sekundäre Persona Maria	xvi
A.4	Kontextszenario	xvii
A.5	Persona-Erwartungen	xviii
A.6	Persona-Anforderungen	xviii
A.7	Persona-Ziele	xviii
A.8	Prototypen - erste Iteration	xix
A.8.1	Version 1	xix
A.8.2	Version 2	xxi
A.8.3	Version 3	xxiv
A.8.4	Version 4	xxvii
A.9	Expert Review - erste Iteration	xxxii
A.9.1	Bewertungsformular	xxxii
A.9.2	Auswertung	xxxv
A.10	Prototypen - zweite Iteration	xxxvii

A.10.1	Original	xxxvii
A.10.2	Prototyp Google EN	xxxix
A.10.3	Prototyp Google DE	xlii
A.10.4	Prototyp soultank AG	xlvi
A.11	Anleitung für Testleiter	xlvi
A.12	Fragebogen Nutzertests	xlix
A.12.1	Recall 1 EN	xlix
A.12.2	Recall 1 DE	l
A.12.3	Recall 2 EN	li
A.12.4	Recall 2 DE	liii
A.13	Statistische Auswertung Nutzertests	lv
A.13.1	ANOVA	lv
A.13.2	Kruskal-Wallis-Test	lvi
A.13.3	Kontingenztafel	lvii
A.14	Qualitative Auswertung Nutzertests	lviii
A.15	Prototypen - dritte Iteration	lxi
A.15.1	Version 1	lxi
A.15.2	Version 2	lxii
A.15.3	Version 3	lxiii
A.15.4	Version 4	lxiv
A.15.5	Version 5	lxv
A.15.6	Version 6	lxvi
A.15.7	Version 7	lxvii
A.15.8	Version 8	lxviii
A.16	Expert Review - zweite Iteration	lxix
A.16.1	Bewertungsformular	lxix
A.16.2	Auswertung	lxxii
B	 Projektdokumentation	lxxiv
B.1	Projektplan	lxxv
B.2	Protokolle	lxxvi
B.3	Zeiterfassung	xc
B.3.1	Gesamtübersicht Zeiterfassung	xc
B.3.2	Julia Dressler	xcii
B.3.3	Marco Hauri	xciv
B.3.4	Nina Weber	xcvi
B.4	Fotos	xcviii
C	 Literaturverzeichnis	ciii

Abbildungsverzeichnis

1.1	Beispiele für Nutzungsbedingungen in Pop-up Fenstern	3
2.1	Kausalmode ll Abruf von Sätzen nach Sadoski et al., je dunkler die Pfadfarbe, desto stärker der Zusammenhang	10
2.2	Screenshot soundcloud.com mit ToS;DR Browser-Erweiterung für Chrome, Standardansicht	16
2.3	Screenshot soundcloud.com mit ToS;DR Browser-Erweiterung für Chrome, Detailansicht	16
2.4	Screenshot 500px.com mit ToS;DR Browser-Erweiterung für Chrome .	17
2.5	Beispiel Privacy Nutrition Label nach CUPS	19
2.6	CommonTerms Vorschlag für standardisierte Vorschau von Nutzungs- bedingungen	21
2.7	Schematische Darstellung von benutzerzentriertem Vorgehen in Pro- jekten nach ISO 9241-210	23
2.8	Usability Engineering Lifecycle nach Mayhew	24

Kapitel 1

Einführung

1.1 Wer liest denn schon die Nutzungsbedingungen?

Kurz überlegt sich Simon, ob sich vielleicht einer seiner Freunde einen Scherz erlaubt hat. Er ist eben für einen Geschäftstermin nach London geflogen. Jetzt steht er vor der Ankunftshalle und wartet auf ein Taxi. Von der Plakatwand gegenüber grinst ihn sein eigenes Ich an - komplett mit albernem Hut und Lederhose. "Discover the beauties of Bavaria", lockt das Plakat im Namen einer Webseite, die Billigflüge und -hotels in Europa vertreibt. Das Bild kennt Simon. Es ist bei der Oktoberfest-Party eines Freundes in Berlin entstanden und er hat es mit seinen Freunden auf Hippstabook geteilt, dem sozialen Fotonetzwerk. Ausschliesslich mit seinen Freunden; er möchte ja nicht, dass alle Welt ihn in diesem Aufzug sieht. Wie es auf die Plakatwand in London kommt, ist ihm dementsprechend schleierhaft. Er ist ziemlich empört und beschliesst herauszufinden, wie es zu diesem Missverständnis kommen konnte. Denn dass es nur ein Missverständnis sein kann, dessen ist er sich sicher.

Nach längerer Recherche schafft Simon es einige Tage später tatsächlich, die verantwortliche Werbeagentur ausfindig zu machen und dort jemanden ans Telefon zu bekommen. Das mit dem Bild habe schon so seine Richtigkeit, versichert ihm der Werber. Es sei nur eines von mehreren Bildern in der Kampagne, die sich vornehmlich an Partytouristen wende. Und man habe bewusst Bilder von Hippstabook benutzt, um dieses authentische, leicht trashige Flair hinzubekommen. Und nein, natürlich habe man damit niemandes Urheberrecht verletzt. Man habe für die Kampagne die Rechte an den Bildern von Hippstabook erworben und gutes Geld dafür bezahlt.

Simon wendet sich also an Hippstabook. Er erklärt die ganze Geschichte und bittet um Stellungnahme, wie sein eigenes, lediglich im Freundeskreis veröffentlichtes Bild an eine Werbeagentur gelangen konnte, die es für eine Kampagne benutzt, mit der er absolut nichts zu tun hat und mit der er nicht identifiziert werden möchte. In der Standard-Email, die er nach ein paar Wochen erhält, wird er gebeten, sich die Nutzungsbedin-

gungen von Hippstabook doch noch einmal anzuschauen. Diese besagen eindeutig, dass Nutzer des Services eine globale und zeitlich unbeschränkte Lizenz zur Nutzung aller Inhalte an Hippstabook übertragen. Und dass diese Rechte selbstverständlich von Hippstabook auch an andere Firmen oder Organisationen weitergegeben werden können. Auch zu Werbezwecken. Und er habe sich mit diesen Bedingungen schliesslich einverstanden erklärt.

Die oben beschriebene Episode ist zwar erfunden, liegt aber, wie kürzlich die Diskussion um die Änderungen der Nutzungsbedingungen von Instagram¹ zeigt, durchaus im Bereich des Möglichen. Juristisch relevante Online-Dokumente², wie die Nutzungsbedingungen oder Datenschutzerklärungen von Webseiten, Online-Produkten und -Dienstleistungen³, werden von Nutzern oft ohne Kenntnis der tatsächlichen Inhalte akzeptiert.

Das ist ein Thema, das in der HCI Community zunehmend diskutiert wird. Der Standardsatz "Ich habe die Nutzungsbedingungen gelesen und stimme diesen zu" wird von einigen sogar als "die grösste Lüge im Netz"⁴ bezeichnet. Auch populärkulturell wird das Thema gerne aufgegriffen, beispielsweise in der Trickserie Southpark⁵.

Die Ursache für das Nicht-Lesen ist dabei gar nicht unbedingt ein grundsätzlicher Mangel an Interesse. Viele Internetnutzer leben und browsen mit dem latenten Wunsch, für sie relevante Nutzungsbedingungen und vor allem auch deren Ausmass besser zu verstehen⁶. Allerdings kann das Lesen eines umfangreichen, visuell wenig ansprechenden und oft absichtlich vage formulierten Dokuments voller Fachterminologie⁷ extrem frustrierend sein. Darüberhinaus werden Nutzungsbedingungen auch heute noch oft in kleinen Pop-up Fenstern angezeigt, in denen jeweils nur ein winziger Ausschnitt eines seitenlangen Dokuments sichtbar ist.

¹ z.B. Systrom, K.: Updated Terms of Service Based on Your Feedback. <http://blog.instagram.com/post/38421250999/updated-terms-of-service-based-on-your-feedback>, Stand: 19.01.2013; Stöcker, C.: Nach Protesten: Instagram nimmt Teil der Nutzungsbedingungen zurück. <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/instagram-nimmt-teil-der-nutzungsbedingungen-zurueck-a-874251.html>, Stand: 19.01.2013

² Im Folgenden werden wir, sofern es nicht ausdrücklich um Unterschiede zwischen diesen Dokumenten geht, die Begriffe Online-Dokumente bzw. Bedingungen sowohl für Nutzungsbedingungen als auch für Datenschutzerklärungen benutzen.

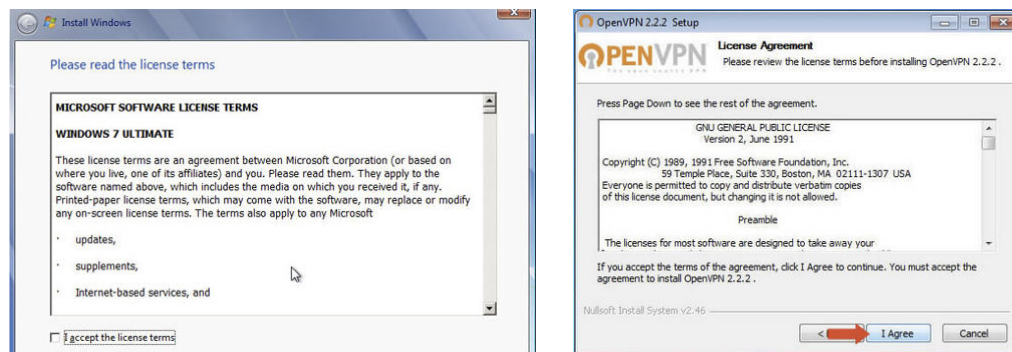
³ Im Folgenden verwenden wir die Begriffe Webseiten, Online-Produkte, Online-Dienstleistungen und -dienste synonym.

⁴ Lannerö, P., Jakobsson, L.-E., Bernstein, G., Törnquist, C., Arkestål, H., Walter, M., Aspelund, M., Carlman, A.: BiggestLie.com, <http://www.biggestlie.com>, Stand: 14.10.2012

⁵ <http://goo.gl/8tcN2>, Stand: 31.12.2012

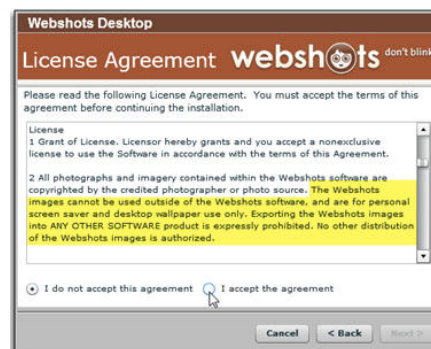
⁶ Aus Gesprächen mit Nicole Buri am 19.07.2012 in Zürich, Thomas Walser am 14.11.2012 in Bern

⁷ vgl. Howe, J. E., Wogalter, M. S.: On Making Legal Documents Understandable: Objective and Subjective Measures. In: Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 39th Annual Meeting, 1995, S. 430ff.



(a) Windows 7

(b) OpenVPN



(c) Webshots

Abb. 1.1: Beispiele für Nutzungsbedingungen in Pop-up Fenstern⁸

Internet-Nutzer lernen sehr schnell, dass es irgendwo im Anmeldeprozess eine Möglichkeit gibt, “Akzeptieren”, “OK” oder “Weiter” zu klicken. Damit kommen sie, auch ohne die entsprechenden Dokumente tatsächlich gelesen zu haben, an ihr Ziel: nämlich einen bestimmten Dienst jetzt sofort nutzen zu können. Die meisten Nutzer wissen, dass sie mit dem Klicken dieser Option bzw. mit dem Nutzen einer Webseite den Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärungen zustimmen, können aber grösstenteils nicht einmal ansatzweise beantworten, was diese aussagen.⁹

Die mangelnde Verständlichkeit juristischer Online-Dokumente zusammen mit dem Wissen, dass eine Webseite auch ohne Lesen dieser benutzt werden kann, führen sehr oft dazu, dass die Inhalte der Bedingungen komplett ignoriert werden. Daraus ergibt sich zumindest für einen grossen Teil der Nutzer in Bezug auf bestimmte Dienste ein Usabilityproblem. Denn weder ein vages Unwohlsein oder schlechtes Gewissen aus dem Nicht-Lesen der Bedingungen noch das Nicht-Nutzen eines Produktes, dessen Bedingungen man nicht versteht und deshalb nicht akzeptiert, führen wahrscheinlich

⁸(a) <http://www.legitreviews.com/article/1300/2>, Stand: 31.12.2012;

(b) <http://www.ipvanish.com/visualguides/OpenVPN/Windows7>, Stand: 31.12.2012;

(c) <http://notestoneunturned.blogspot.ch/2009/12/how-to-view-webshots-images-under.html>, Stand: 31.12.2012

⁹ vgl. Turow, J., Feldman, L., Meltzer, K.: Open to Exploitation: American Shoppers Online and Offline. Philadelphia, 2012

zu vollständiger Zufriedenheit mit einem Produkt.

1.2 Verständlichkeit juristischer Dokumente

Bereits Mitte der 1990er Jahre hat sich die Human Factors und Ergonomic Society an ihrem 39. Jahrestreffen damit beschäftigt wie juristische Dokumente verständlicher gestaltet werden können. Julie Howe und Michael Wogalter stellten bei dieser Gelegenheit ein Experiment vor. Sie zeigen, dass Nutzer rechtlich bindende Vereinbarungen auch dann unterschreiben, wenn sie diese gar nicht verstehen. Ihrer Meinung nach sind solche Dokumente im Grunde nur für Leser mit juristischem Vorwissen lesbar. Für Nicht-Juristen sind sie zum einen zu lang und komplex und zum anderen voll von unverständlicher Fachterminologie. Howe und Wogalter sehen dringenden Handlungsbedarf bei der Gestaltung juristischer Dokumente im Allgemeinen.¹⁰

Auch speziell im Bezug auf Online-Dokumente wird daran gearbeitet, juristische Inhalte besser verständlich zu gestalten. Ein wichtiges Thema im HCI-Bereich sind zum Beispiel Nutzerdaten im Netz. In der Diskussion geht es nicht nur darum, welche Daten verschiedene Dienste sammeln und speichern, sondern auch darum, wie dies an den Nutzer kommuniziert wird und welche Kontrollmöglichkeiten der Nutzer über seine Daten behält.

Im besten Fall sollten die Datenschutzbestimmungen von Webseiten dem Nutzer helfen, informierte Entscheidungen zu treffen. Sie sollten Transparenz darüber herstellen, welche Informationen ein Service über seine Nutzer sammelt, wie diese genutzt werden und wer sie wie lange sehen kann. Vor allem sollen diese Vereinbarungen auch aufzeigen, welche Kontrolloptionen der Nutzer über die gesammelten Daten hat.¹¹

Ohne eine verständliche Darstellung der Datenschutzrichtlinien eines Dienstes wird es dem Nutzer schwer fallen, einem Anbieter wirklich zu vertrauen. Der Nutzer wird kaum das Gefühl haben, seine Daten freiwillig zur Verfügung zu stellen. Auch die Grundlage für eine informierte Einwilligung des Nutzers in die Richtlinien wird so natürlich fragwürdig. Auch mehrere Studien belegen, wie wichtig es Nutzern ist, ein Gefühl der Kontrolle über ihre Daten im Web zu haben.¹²

Tatsächlich sind die meisten Datenschutzrichtlinien heute allerdings immer noch verwirrend und für Nicht-Juristen mehrheitlich unverständlich formuliert. Ausserdem unterscheiden sich auch die Inhalte und deren Darstellung zwischen verschiedenen Webseiten erheblich. Dies macht es für den Nutzer extrem schwierig zu verstehen, was die theoretischen Bedingungen für seine eigene praktische Verwendung des Produkts bedeuten. Auch ein Vergleich verschiedener Anbieter wird erschwert. Das wieder schränkt die Möglichkeit des Nutzers ein, eine informierte Verbraucherentscheidung darüber zu treffen, welcher Dienst den für ihn besten Datenschutz bietet.

¹⁰ vgl. Howe et al. (1995), S. 430ff.

¹¹ vgl. Reeder, R. W., Kelley, P. G., McDonald, A. M., Cranor, L. F.: A user study of the expandable grid applied to P3P privacy policy visualization. In: Proceedings of the 7th ACM workshop on Privacy in the electronic society, WPES '08, 2008, S.45ff.

¹² vgl. Hatscher, M., Schnorf, S., Ortlieb, M., Kormann-Philipson, K.: Privacy UX - Was ist datenschutzbezogene User Experience. In: Brau, H., Lehmann, A., Petrovics, K., Schroeder, M.C. (Hrsg.): Usability Professionals 12. Stuttgart, 2012, S. 258ff.

Giovanni Iachello und Jason Hong sehen im Umgang mit Nutzerdaten dann auch ein neues kritisches Design-Element in interaktiven Systemen. Auf der einen Seite können Angebote durch die Anreicherung mit persönlichen Informationen der Nutzer zwar verbessert werden - der Informationsfluss wird vereinfacht, der -austausch effizienter. Andererseits sehen sie darin aber auch ein grosses Ablenkungspotential und eine Einschränkung der Gebrauchstauglichkeit eines Produkts. Der Nutzer kann sich nicht mehr voll auf das Wesentliche eines Dienstes konzentrieren, weil er sich ständig fragen muss, wie seine Daten von wem wofür verwendet werden. Nur durch subjektiv erfahrene Transparenz und Kontrolle können Nutzer eine gute User Experience mit einem gegebenen Produkt haben.¹³

Ähnlich ist die Problemlage in Bezug auf die Nutzungsbedingungen von Online-Produkten. Eine zusätzliche Schwierigkeit ergibt sich bei Nutzungsbedingungen noch aus der schieren Fülle der Inhalte. Eine Analyse des schwedischen Projekts CommonTerms ergab bei einem Vergleich von 20 Webseiten über 450 unterschiedliche Bedingungen.¹⁴

Oft enthalten die Nutzungsbedingungen einzelner Anbieter wesentlich mehr Details als für den Service eigentlich relevant und erforderlich sind. Das liegt auch daran, dass viele Online-Dienstleister, beispielsweise Start-ups, sich oft damit behelfen, die Bedingungen anderer Anbieter einfach zu kopieren, weil sie noch kein juristisch geschultes Personal haben.¹⁵

Selbst wenn Nutzungsbedingungen fair formuliert sind, enthalten sie oft Bedingungen, die für einen Dienst eigentlich irrelevant sind. Nutzer müssen damit häufig mehr oder anderen Bedingungen zustimmen, als sie eigentlich erwarten. Oft bereuen sie diesen Schritt später. Das lässt sich zum Beispiel anhand der Beschwerden belegen, die bei Verbraucherverbänden eingehen.¹⁶

1.3 Konsequenzen schlechter Usability von juristischen Online-Dokumenten

Aus Anbietersicht sind juristisch relevante Online-Dokumente, wie sie heute Standard sind, ein verpasster Wettbewerbsvorteil. Gebrauchstaugliche Nutzungsbedingungen könnten eine Möglichkeit für Anbieter darstellen, sich von Wettbewerbern abzuheben. Aus Nutzersicht ergeben sich aus der mangelnden Verständlichkeit dieser Online-Dokumente eine noch längere Liste negativer Konsequenzen:

1.3.1 Mögliche Ausnutzung der Nutzer

Die meisten dieser Dokumente sind aus Anbietersicht und ohne besondere Berücksichtigung von Nutzerinteressen verfasst. Dadurch sind Nutzer der Gefahr ausgesetzt,

¹³ vgl. Iachello, G., Hong, J.: End-User Privacy in Human-Computer Interaction. In: Foundations and Trends in Human-Computer Interaction Vol. 1, No. 1, 2007, S. 2ff.

¹⁴ vgl. Lannerö, P.: Previewing Online Terms and Conditions. CommonTerms Alpha Proposal. http://www.commonterms.net/commonterms_alpha_proposal.pdf, 2012, Stand: 14.10.2012

¹⁵ vgl. Lannerö (2012)

¹⁶ vgl. ebd.

überevorteilt zu werden. Das Annenberg Public Policy Center der University of Pennsylvania hat in einer Studie erhoben, dass die Mehrheit US-amerikanischer Internetnutzer nicht nur keine Kenntnis über die Inhalte von Datenschutzrichtlinien von Webseiten hat; 75% der in der Studie Befragten glaubten, Anbieter würden sich allein durch das Veröffentlichen einer Datenschutzerklärung auf ihrer Seite automatisch dazu verpflichten, Nutzerdaten vertraulich zu behandeln. Die Autoren der Studie schliessen daraus, dass der Grossteil erwachsener Internetnutzer in den USA nicht richtig einschätzen kann, welche Informationen Anbieter über ihr Online-Verhalten haben und wie diese benutzt werden. Diese Informationen können zum Beispiel bei der individuellen Preisbestimmung beim Onlineshopping gegen den Nutzer verwendet werden.¹⁷

1.3.2 Ungleichheit zwischen Nutzergruppen

Nutzer, die diesen Dokumenten nicht zustimmen wollen, ohne diese vollständig zu verstehen, werden von der Nutzung ausgeschlossen. Andere Nutzer werden aus Verunsicherung nicht den vollen Umfang eines Dienstes in Anspruch nehmen und zum Beispiel keine persönlichen Daten in Profilen in sozialen Netzwerken verwenden. Das führt zu einer Verkleinerung des verfügbaren Angebots für diese Nutzer und zu ungleichen Teilhabemöglichkeiten, und damit zu einer Vergrößerung des digitalen Grabens (Digital Divide) in Gesellschaften.

1.3.3 Kosten auf Nutzer- und Anbieterseite

Sowohl auf Nutzer- als auch auf Anbieterseite kosten Nutzungsbedingungen Zeit und Ressourcen. Anbieter verwenden Zeit auf das Erstellen von Dokumenten, die von fast niemandem gelesen werden. Die Nutzer, die Bedingungen doch lesen, müssen sich förmlich durch diese Dokumente arbeiten, weil sie so schwer zugänglich sind. Aleecia M. McDonald und Lorrie Faith Cranor schätzen die volkswirtschaftlichen Kosten, die entstehen würden, wenn Nutzer tatsächlich die Nutzungsbedingungen bzw. Datenschutzrichtlinien aller Webseiten, die sie zum ersten Mal besuchen, lesen würden auf 54 Milliarden Stunden pro Jahr allein für die USA. Das sind 244 Stunden pro Person und Jahr oder 40 Minuten pro Tag, etwas mehr als die Hälfte der Zeit, die der durchschnittliche Internetnutzer täglich online verbringt. Insgesamt entspricht die Schätzung der Autorinnen einem monetären Wert von 365 Milliarden Dollar pro Jahr allein in den USA.¹⁸

1.3.4 Verwässerung des Respekts vor Verträgen

Einige Autoren befürchten ausserdem, dass das erlernte Ignorieren von Nutzungsbedingungen, das sie als Resultat nicht gebrauchstauglicher Online-Dokumente sehen, dazu führen kann, dass der Respekt vor Verträgen generell abnimmt.¹⁹

¹⁷ vgl. Turow et al. (2012)

¹⁸ vgl. McDonald, A., Cranor, L.: The Cost of Reading Privacy Policies. In: I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society, Vol. 4, Issue 3, 2008, S. 540ff.

¹⁹ vgl. Lannerö, P.: What others did. <http://commonterms.net/Related.aspx>, Stand: 19.12.2012

Für uns zeigt sich aus all diesen Punkten klar warum es wichtig ist, juristisch relevante Online-Dokumente wie Nutzungsbedingungen, Datenschutzerklärungen etc. gebrauchstauglicher, als das im Moment die Regel ist, zu gestalten. Wir denken, dass diese Dokumente einerseits verständlicher formuliert werden müssen. Andererseits sollten sie so gestaltet werden, dass die Inhalte leichter wahrnehmbar und im konkreten Anwendungskontext besser rememberbar werden. Wir werden in den folgenden Kapiteln näher auf einzelne Konzepte und mögliche Verbesserungen eingehen.

Kapitel 2

Unser Beitrag zur Diskussion

2.1 Kognitive Verarbeitung von Texten

Wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben, stimmen Autoren, die sich mit juristischen Online-Dokumenten beschäftigen, generell überein, dass diese Dokumente schlecht verständlich sind und dass diese mangelnde Verständlichkeit eine Ursache für die Unkenntnis der Inhalte ist. In diesem Kapitel betrachten wir die Zusammenhänge der Konzepte Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit, sowie den Einfluss, den der Nutzungskontext beim Lesen von Nutzungsbedingungen, Datenschutzerklärungen etc. haben kann.

2.1.1 Verständlichkeit und Usability

Verständlichkeit oder Understandability ist nach ISO-Norm 9126-1 ein Teilkonzept der Gebrauchstauglichkeit oder Usability eines Produkts. Usability wird darin definiert als die Fähigkeit eines Produkts, vom Nutzer in einem bestimmten Nutzungskontext verstanden, erlernt, benutzt und als attraktiv empfunden zu werden. Zudem muss das Produkt den Konventionen und Regeln des Nutzungskontextes entsprechen.²⁰

Nach dieser Norm - die in der ISO/IEC TR 25060:2010 aufgegangen ist - beschreibt Verständlichkeit, ob ein neuer Nutzer erkennen kann, inwieweit ein bestimmtes Produkt seine Anforderungen erfüllt, und wie er mit dem Produkt bestimmte Aufgaben lösen kann.²¹ Bei einem gut verständlichen System erschliesst sich der Nutzungszweck auf den ersten Blick und der Nutzer kann beispielsweise die Funktion bestimmter UI-Elemente einfach erkennen.

Auf juristische Online-Dokumente angewendet kann man daraus schliessen, dass gut verständliche Dokumente dem Leser klar ersichtlich machen, wie die einzelnen Punkte der Bedingungen eines Produktes mit der tatsächlichen Anwendung dieses Dienstes zusammenhängen.

²⁰ vgl. Bevan, N.: Quality and usability: A new framework. In: van Veenendaal, E., McMullan, J. (Hrsg.): Achieving software product quality, 's Hertogenbosch, 1997

²¹ vgl. Bevan, N.: ISO and Industry Standards for User Centred Design. 2000, http://www.usabilitynet.org/trump/documents/Usability_standards.ppt.pdf, Stand:31.12.2012

2.1.2 Erinnerbarkeit und Usability

Oft weiss ein Nutzer zum Zeitpunkt, an dem er die Bedingungen akzeptiert noch nicht im Detail, wie die tatsächliche Anwendung aussieht. Den Grossteil des Produktumfangs lernt er in der Regel erst kennen, nachdem er sich mit den Bedingungen einverstanden erklärt und begonnen hat, eine Software oder eine Webseite zu benutzen.

Daher ist ein weiterer wichtiger Aspekt in Bezug auf die Gebrauchstauglichkeit von Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärungen wie *erinnerbar* diese sind. Inhalte müssen nicht nur beim ersten Lesen verstanden werden. Sie müssen insbesondere in den Situationen noch präsent sein, in denen der Nutzer mit einem Produkt Tätigkeiten ausführt, die in den jeweiligen Dokumenten behandelt werden. Der Nutzer muss sich daran erinnern, was die Produktbedingungen in Bezug auf persönliche Daten aussagen, wenn er beispielsweise ein Profil mit persönlichen Daten ausfüllt; oder aber ihm muss bewusst sein, wie ein Dienst mit bestimmten Inhalten umgeht, und zwar in dem Moment, in dem er diese Inhalte einstellt und mit anderen Nutzern teilt.

2.1.2.1 Einflüsse auf die Erinnerbarkeit von Information

Für eine effektive Gestaltung von juristischen Online-Dokumenten sind drei Konzepte wichtig: die Wahrnehmbarkeit dieser Dokumente und ihrer Inhalte, ihre Verständlichkeit und die Erinnerbarkeit im relevanten Nutzungskontext. Die Konzepte bauen aufeinander auf und sind eng miteinander verknüpft.

Das Mehrspeichermodell unterteilt das Gedächtnis in ein sensorisches Register, das Arbeits- und das Langzeitgedächtnis. Das sensorische Register erhält über die Sinnesorgane neue Informationen. Im günstigsten Fall werden diese Informationen nach einer Aufbereitung im Arbeitsgedächtnis ins Langzeitgedächtnis überführt.²² Dabei ist das Verstehen der Information essentiell. Bei der erfolgreichen semantischen Verarbeitung werden neue Informationen mit im Langzeitgedächtnis bereits vorhandenem Wissen verknüpft.²³

Nach der Theorie von Alan Baddeley (1986) besteht das Kurzzeitgedächtnis aus den drei Komponenten zentrale Exekutive, phonologische Schleife und visuell-räumlicher Notizblock. Die zentrale Exekutive steuert die beiden anderen Elemente und stellt die Verbindung zum Langzeitgedächtnis dar. Der visuell-räumliche Notizblock ist zuständig für visuelle Eindrücke. Die phonologische Schleife dient der kurzen Speicherung von sprachlichem Material. Dabei unterscheidet sich die Verarbeitung von gesprochener bzw. gehörter Informationen von der Speicherung geschriebener bzw. gelesener Informationen.²⁴

Während gesprochene Informationen direkt in Form von Lauten verarbeitet werden können, müssen geschriebene Zeichen zunächst in phonetische Form übersetzt werden. Sowohl gehörte als auch gelesene Informationen können durch aktives Wie-

²² vgl. Spada, H.: Lehrbuch Allgemeine Psychologie. Bern, 2006, Kapitel 3.3.1

²³ vgl. Spada (2006), S.143ff.

²⁴ vgl. ebd., S.133ff.

derholen vor dem Zerfall und der Löschung aus dem Gedächtnis bewahrt werden.²⁵

Die Wiederholung sowie die aktive kognitive Verarbeitung erhöhen also die Wahrscheinlichkeit eines Erinnerns von Informationen. Daneben gibt es noch eine Anzahl anderer Faktoren, die den Erinnerungsprozess beeinflussen. Zu den Zusammenhängen zwischen diesen Faktoren haben Linguisten und Psychologen eine Fülle empirischer Studien durchgeführt.

Sadoski et al. (1993) untersuchen in einer Faktorenanalyse mit Daten aus einer Studie mit Studenten zum Beispiel, wie die Greifbarkeit eines Themas und die Vertrautheit des Lesers mit diesem Thema mit der Verständlichkeit und wahrgenommenen Interessantheit dieses Themas zusammenhängen. In einem Kausalmodell stellen sie dar, wie diese Faktoren bei der Erinnerung von Sätzen (Abruf) zusammenwirken²⁶.

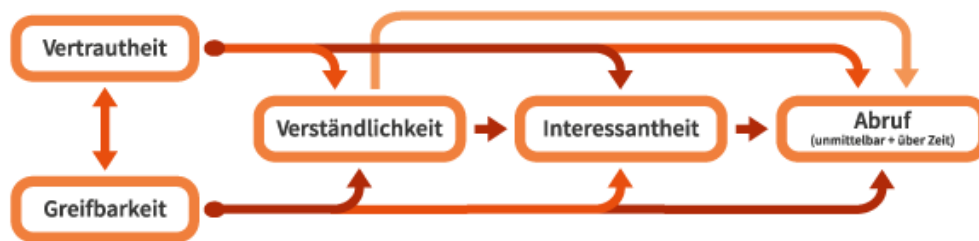


Abb. 2.1: Kausalmodell Abruf von Sätzen nach Sadoski et al., je dunkler die Pfadfarbe, desto stärker der Zusammenhang

Nach diesem Modell bestehen unterschiedlich stark ausgeprägte direkte und indirekte Zusammenhänge zwischen den untersuchten Konstrukten. Eine Erinnerung an bestimmte Inhalte wird umso unwahrscheinlicher, je weniger interessant ein Text für den Nutzer ist. Die Interessantheit von Texten wiederum hängt zum einen davon ab, wie vertraut der Leser mit diesen Inhalten ist, und zum anderen davon, wie greifbar diese beschrieben sind.²⁷

Heute sind die Nutzungs- und Datenschutzbedingungen von Online-Diensten überwiegend in sehr juristisch geprägter Terminologie geschrieben. Für den Grossteil der Nutzer dieser Dienste ist diese Sprache nicht besonders vertraut. Zudem sind diese Dokumente oft absichtlich schwammig formuliert, um möglichst allgemein anwendbar zu sein. Beides hat einen negativen Effekt sowohl auf die Verständlichkeit solcher Dokumente als auch darauf, wie interessant sie wahrgenommen werden. Dies wiederum macht ein (korrektes) Erinnern der in Nutzungs- und Datenschutzerklärungen behandelten Informationen unwahrscheinlich.

²⁵ vgl. ebd., S.134f.

²⁶ vgl. Sadoski, M., Goetz, E., Fritz, J.: A causal model of sentence recall: Effects of familiarity, concreteness, comprehensibility, and interestingness. In: Journal of Reading Behavior, Vol. 25, No. 1, 1993, S. 12

²⁷ vgl. Sadoski et al. (1993), S. 5ff.

2.1.2.2 Vertrautheit und Greifbarkeit

Nach der Theorie der doppelten Enkodierung (Dual Coding Theory) werden Informationen bei der Verarbeitung im Gedächtnis auf zwei unterschiedlichen Ebenen interpretiert. Verbale - gelesene oder gehörte - Informationen werden sequentiell abgelegt und auch so wieder abgerufen - also Informationseinheit für Informationseinheit. Daneben können Informationen auch non-verbal kodiert werden.

Non-verbale Informationen können synchron gespeichert und wieder aktiviert werden, deshalb erscheinen zum Beispiel Erinnerungen, die durch einen bestimmten Geruch oder durch ein Bild ausgelöst werden, oft so intensiv.²⁸ Über eine derartige synchrone Verarbeitung werden Informationen greifbarer. Dadurch wiederum wird ein Erinnern von Information wahrscheinlicher.

Informationen können gezielt doppelt enkodiert werden. Verbale Informationen werden dazu zum Beispiel durch visuelle Reize wie Icons ergänzt. Daraus ergibt sich ein so genannter "Bildvorteil" oder "Bildüberlegenheitseffekt". Um diesen Vorteil ausschöpfen zu können, muss der Nutzer allerdings in der Lage sein, das bildliche Symbolsystem korrekt zu interpretieren.²⁹ Dazu ist zunächst eine Standardisierung der verwendeten Symbole notwendig.

Ein Beispiel für ein Symbolsystem, das sich erfolgreich durchsetzen konnte sind die Creative Commons Icons. Die Icons wurden von verschiedenen Anbietern für einen definierten Kontext global gleich verwendet. Heute werden sie von einer Reihe von Anbietern aus verschiedenen Bereichen eingesetzt,³⁰ werden von Gerichten als verbindlich betrachtet³¹ und dienen als Vorbild für Arbeitsgruppen, die sich mit ähnlichen Ausgangsproblemen beschäftigen, beispielsweise für das eingangs beschriebene Projekt CommonTerms.

Gerade im Bezug auf sehr abstrakte Sachverhalte, wie sie in Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärungen behandelt werden, ist ein visuelles Symbolsystem allerdings nicht unbedingt einfach umzusetzen. So hat zum Beispiel Aza Raskin für Mozilla ein Set von Datenschutz-Icons entwickelt. Sein System konnte sich bisher allerdings nicht wirklich durchsetzen. Das liegt vermutlich auch daran, dass die Symbolsprache äusserst komplex ist.³²

Zusätzlich ergeben sich aus rein visuellen Lösungen Schwierigkeiten in Bezug auf die Barrierefreiheit zum Beispiel für Nutzer mit Sehbehinderungen.

Greifbarkeit von Texten hängt, wie oben beschrieben, aber auch von der Konkretheit der verwendeten Sprache ab. Inhalte, die mit im normalen Wortschatz häufig verwendeten Wörtern beschrieben werden, sind wesentlich besser erinnerbar als solche, die viele Fremdwörter verwenden. Kurze Wörter und Wörter mit wenig Silben

²⁸ vgl. Paivio, A.: Imagery and verbal processes. New Jersey, 1978

²⁹ vgl. Weidenmann, B., Krapp, A.: Pädagogische Psychologie: Ein Lehrbuch. Basel, 1993

³⁰ z.B. vom NDR, der BBC und dem Springer Verlag. <https://www.ndr.de/ratgeber/netzwelt/creativecommonsindex2.html>, <http://www.bbc.co.uk/creativearchive>, <http://www.springer.com/open+access/open+choice?SGWID=0-40359-0-0-0>, Stand: 15.01.2013

³¹ z.B.: Spielkamp, M.: Gerichte bestätigen Wirksamkeit von Creative-Commons-Lizenzen. <http://irights.info>; Mantz, R.: Erste gerichtliche Entscheidung zu Creative Commons-Lizenzen. <http://www.retosphere.de/offenenetze/2011/07/28>, Stand: 15.01.2013

³² Raskin, A.: Privacy Icons: Alpha Release. <http://www.azarask.in/blog/post/privacy-icons>, Stand: 31.12.2012

erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass Inhalte korrekt erinnert werden ebenfalls.³³

Der subjektive Schwierigkeitsgrad von Texten wird auch vom Interesse des Lesers an einem bestimmten Thema beeinflusst. Besteht Interesse am Inhalt, sind Leser besser in der Lage, wichtige Informationen zu selektieren und Verknüpfungen mit bereits gespeicherten Informationen herzustellen.³⁴

2.1.2.3 Nutzungskontext und Interessantheit

Man kann davon ausgehen, dass der Grossteil der Internetnutzer juristische Texte nicht zum Zeitvertreib liest. Die Interessantheit eines Textes kann sich allerdings mit dem Kontext ändern. Wie im Kausalmodell von Sadoski et al. oben gezeigt, wird die Interessantheit - und dadurch auch die Erinnerbarkeit - von der Verständlichkeit eines Themas beeinflusst. Erst die Verknüpfung einer rein hypothetisch formulierten Nutzungsbedingung mit dem praktischen Erfahren des beschriebenen Anwendungsfalls wird die Bedingung für den Nutzer verständlicher machen und damit auch wieder wahrscheinlicher einprägsam.

Nutzer besuchen soziale Netzwerke selten primär deshalb, weil sie sich zum Beispiel mit ihren Nutzereinstellungen auseinandersetzen wollen. Normalerweise ist ihr Hauptziel, Inhalte hochzuladen und mit Freunden zu teilen oder den neuesten Klatsch zu erfahren. Die Nutzereinstellungen - und damit auch die Bedingungen, die irgendwann früher im Nutzerzyklus akzeptiert wurden - werden für die meisten Nutzer erst wieder wahrnehmbar und relevant, wenn zum Beispiel "Unfälle" passieren; wenn aus Versehen ein Kommentar, der für die beste Freundin bestimmt war, plötzlich auch für die gesamte Firma sichtbar ist oder das Bild vom Jungesellenabschied des grossen Bruders auf dem falschen Computerbildschirm landet.³⁵

Vaniea et al. (2012) untersuchten, wie die kontextuelle Platzierung von Informationen über relevante Nutzereinstellungen den Umgang mit diesen Einstellungen beeinflusst. Sie zeigen, dass Nutzer signifikant öfter unbeabsichtigte Einstellungen bemerken und ändern, wenn die Einstellungen räumlich näher bei den entsprechenden Steuerungselementen gezeigt werden.³⁶

Ein erneutes Anzeigen von juristisch relevanten Informationen im relevanten Anwendungskontext sollte demnach die Wahrscheinlichkeit der Erinnerung erhöhen. Der Effekt, den die gesteigerte Interessantheit der Inhalte auf die Erinnerbarkeit hat, sollte noch durch die Tatsache verstärkt werden, dass Informationen auch über Wiederholung besser behalten werden.³⁷

³³ vgl. Spada (2006), S.143ff.

³⁴ vgl. Afflerbach, P. P.: The influence of prior knowledge on expert readers' main idea construction strategies. In: Reading research quarterly 25, No. 1, 1990, S. 31ff; Fincher-Kiefer, R., Post, T. A., Greene, T. R., Voss, J. F.: On the role of prior knowledge and task demands in the processing of text. In: Journal of Memory and Language, Vol. 27, Issue 4, 1988, S. 416ff.

³⁵ vgl. Vaniea, K., Bauer, L., Cranor, L. F., Reiter, M. K.: Out of sight, out of mind: Effects of displaying access-control information near the item it controls. In: Tenth Annual International Conference on Privacy, Security and Trust (PST), 2012, S.128ff.

³⁶ vgl. Vaniea et al. (2012), S.128ff.

³⁷ vgl. Spada (2006), S.143ff.

2.1.3 Wahrnehmbarkeit und Usability

Bevor Inhalte von Texten verstanden (und noch später wieder erinnert werden können), müssen diese vom Leser zunächst wahrgenommen werden. Die ISO-Norm 9241-12 definiert für die gebrauchstaugliche Präsentation von Informationen sieben Teilaspekte: Verständlichkeit, Klarheit, Unterscheidbarkeit, Kompaktheit, Erkennbarkeit, Lesbarkeit und Konsistenz.

Danach sollte die Bedeutung von Inhalten leicht verständlich, eindeutig, interpretierbar und erkennbar sein. Informationen sollten so dargestellt werden, dass der Inhalt schnell und genau vermittelt wird. Leser sollten einzelne Informationseinheiten genau voneinander unterscheiden können. Es sollten nur genau die Informationseinheiten dargestellt werden, die im Nutzungskontext gerade notwendig sind. Die Aufmerksamkeit des Nutzers sollte zu den Informationen gelenkt werden, die er für die Erledigung einer Aufgabe braucht. Die Informationen sollen leicht zu lesen sein, und gleiche Informationen sollen innerhalb eines Systems den Benutzererwartungen entsprechend gleich dargestellt werden.³⁸

2.1.3.1 Layout, Wahrnehmbarkeit und Verständlichkeit

Die Verständlichkeit eines Textes wird zum einen von seiner Lesbarkeit beeinflusst, zum anderen von seiner Leserlichkeit. Unter Lesbarkeit versteht man, wie Texte sprachlich aufgebaut sind, beispielweise welche Wörter und Satzstrukturen verwendet werden und wie komplex der Text ist. Die Lesbarkeit eines Textes ist damit abhängig vom Wortschatz eines Lesers, also auch vom Wissensstand zu einem bestimmten Thema.³⁹ Dieser wiederum wird vom Kontext beeinflusst, also zum Beispiel vom Zeitpunkt zu dem ein Leser einen bestimmten Text präsentiert bekommt.

Die Leserlichkeit eines Textes sagt dagegen etwas darüber aus, wie einfach und schnell Leser einen Text lesen können, und kann über die Lesegeschwindigkeit messbar gemacht werden. Die Lesegeschwindigkeit wird einerseits durch Typographie wie Schriftart, Schriftgrad, Farbe, Layout und Textumbruch⁴⁰ und andererseits durch das Medium, auf dem der Text dargestellt wird beeinflusst. Nielsen hat nachgewiesen, dass Text am Bildschirm 25% langsamer gelesen wird als Text auf Papier.⁴¹

Wie die Lesbarkeit eines Textes wird auch seine Leserlichkeit zum Teil vom Nutzerumfeld und Anwendungskontext beeinflusst. Ob Informationen wahrgenommen werden, hängt wie oben beschrieben mit davon ab, wie interessant bestimmte Informationen in einem spezifischen Kontext sind. Zudem lässt sich die Wahrnehmbarkeit von Inhalten aber ebenfalls über gestalterische Mittel steuern. So kann das Layout eines Textes, insbesondere auch die Typographie, die Aufmerksamkeit des Lesers

³⁸ vgl. NORM ISO 9241-12:2000-08. Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten. Teil 12: Informationsdarstellung. Europäisches Komitee für Normung, 2000

³⁹ z.B. DuBay, W.: Smart Language. Readers, Readability, and the Grading of Text. BookSurge Publishing, 2007, S. 6f.; Lidwell, W., Holden, K., Butler, J., Reiter, B.: Design - Die 100 Grundlagen für erfolgreiche Gestaltung. München, 2009, S. 160

⁴⁰ z.B. Böhringer, J., Bühler, P., Schlaich, P.: Kompendium der Mediengestaltung: Konzeption und Gestaltung für Digital- und Printmedien. Berlin, 2008, S. 28; Lidwell et al. (2009), S. 124

⁴¹ vgl.: Nielsen, J.: In Defense of Print. 1996, <http://www.nngroup.com/articles/in-defense-of-print/>, Stand: 31.01.2012

gezielt lenken.⁴²

Anne Robins von der Association of Legal Writing Directors beschäftigt sich mit der visuellen Effektivität des Standard-Layouts juristischer Dokumente im Allgemeinen. Ihr geht es darum, Inhalte mit visuellen Mitteln schneller und einfacher wahrnehmbar zu machen. Ihrer Meinung nach zeichnen sich klassische juristische Texte durch schlechte Leserlichkeit aus, was die Identifikation von wichtigen Inhalten erschwert.⁴³ Auch in Bezug auf juristische Online-Dokumente und die schiere Fülle unterschiedlicher - und unterschiedlich relevanter - Bedingungen vieler Anbieter, ist eine verbesserte visuelle Fokus-Steuerung eine Möglichkeit, wichtige Informationseinheiten für den Leser leichter identifizierbar zu machen.

Das Text-Layout kann darüber hinaus die Stimmung des Lesers beeinflussen, und dadurch indirekt sogar seine Fähigkeit, Inhalte eines Textes kognitiv zu verarbeiten.⁴⁴

Wir werden in einem späteren Kapitel darauf eingehen, wie wir gestalterische Mittel in unserem Projekt eingesetzt haben um verschiedenen Text-Prototypen zu vergleichen.

Seit den 1930er Jahren wurden verschiedene Lesbarkeitsindizes zur Messung der Lesbarkeit entwickelt. Der wohl bekannteste ist der Reading-Ease-Index von Flesch, der mittels Berechnung der durchschnittlichen Satzlänge die Textverständlichkeit misst. Die meisten dieser Indizes haben allerdings eine begrenzte Aussagekraft, da sie weder typografische Eigenschaften berücksichtigen, noch den Inhalt der Texte oder den Kontext, in dem diese gelesen werden.⁴⁵

Zuverlässiger ist die Bewertung der Lesbarkeit eines Textes nach dem Hamburger Verständlichkeitsmodell. Dieses wurde in den späten 1960er bzw. frühen 1970er Jahren von Langer et al. entwickelt und definiert vier Dimensionen der Textverständlichkeit: Einfachheit, Gliederung, Kürze bzw. Prägnanz und anregende Zusätze. Eine gute Verständlichkeit ergibt sich nach diesem Modell aus einer einfachen textuellen Darstellung, d.h. konkreten, anschaulichen Texten mit kurzen, einfachen Sätzen und geläufigen Wörtern. Fachwörter sollten vermieden oder erklärt werden. Zudem sollten Texte gut folgerichtig und übersichtlich gegliedert sein. Wichtige Inhalte sollten einfach von Unwesentlichem unterscheidbar sein, und dem Leser sollte ein "roter Faden" ersichtlich sein. Je prägnanter ein Text ist, also je mehr er auf das Wesentliche fokussiert ist, desto lesbarer ist er auch. Zusätzliche Textverständlichkeit ergibt sich im Hamburger Verständlichkeitsmodell aus anregenden, interessanten, abwechslungsreichen oder persönlichen Zusätzen, z.B. erklärenden Bildern oder Grafiken.⁴⁶

Gute Leserlichkeit, also eine gute Erkennbarkeit von Buchstaben und Zeichen sind Voraussetzungen für eine effiziente basale Verarbeitung. Sie machen Informationen wahrnehmbarer, aber dadurch nicht automatisch verständlicher. Für eine verbesserte

⁴² vgl. Lidwell et al. (2009), S.108f.

⁴³ vgl. Robbins, R.: Painting with print: Incorporating concepts of typographic and layout design into the text of legal writing documents. In: Legal Communication & Rhetoric: JALWD, Vol. 2, 2004, S. 108ff.

⁴⁴ vgl. Larson, K., Picard, R.: The Aesthetics of Reading. MAS.630 Affective Computing, MIT OpenCourseWare, 2008

⁴⁵ vgl. Bruce, B. C., Rubin, A. D., Starr, K. S.: Why readability formulas fail. In: IEEE Transactions on Professional Communication, Issue 24, 1981, S. 50ff.

⁴⁶ vgl. Langer, I., Schulz von Thun, F., Tausch, R.: Sich verständlich ausdrücken. München, 2011, S. 65ff.

Verständlichkeit müssen Texte auch lesbarer gestaltet werden, also inhaltlich, semantisch und didaktisch gut aufbereitet sein.

Nachfolgend stellen wir zunächst verschiedene Projekte vor, die sich ebenfalls mit der Gebrauchstauglichkeit von legalen Online-Dokumenten beschäftigen. Anschließend beschreiben wir unser eigenes Vorgehen zur Überprüfung unserer Hypothesen und zur Herleitung eigener Lösungsvorschläge.

2.2 Andere Projekte und Lösungsvorschläge

Eine grosse Anzahl von Projekten hat sich in den letzten Jahren mehr oder weniger ausgiebig und mehr oder weniger erfolgreich mit der Problemstellung befasst, wie juristisch relevante Online-Dokumente gebrauchstauglicher gestaltet werden können.

Leider hat sich noch keiner der bisherigen Lösungsvorschläge in der Praxis durchsetzen können. Ein grosser Teil der Projekte verläuft sich zudem nach relativ kurzer Zeit im Sande. Zum einen liegt das an der nicht-trivialen Problemsstellung, zum anderen oft an Finanzierungsproblemen, da der unmittelbare wirtschaftliche Nutzen dieser Projekte nicht unbedingt offensichtlich ist. Wir möchten hier kurz drei Projekte exemplarisch vorstellen, deren Ansätze wir für vielversprechend halten.

2.2.1 ToS;DR - Terms of Service; Didn't Read

Eine Gruppe von Hackern und Interaction Designern setzt sich seit Juni 2012 im Projekt "Terms of Service - Didn't read" mit dieser Problematik auseinander. Der Projektname ist eine Anspielung auf die Abkürzung TL;DR für den Ausdruck "Too Long; Didn't Read". Dieser wird in Emails und auf Blogs benutzt um auszudrücken, dass ein Text zu lang(weilig) ist bzw. der Leser nicht gewillt ist, diesen ganz zu lesen.

Das Ziel dieses Projekts ist es, die Nutzungsbedingungen von Webseiten im Netz leichter verständlich darzustellen. Die Mitglieder des Projekts haben es sich zum Ziel gesetzt, diese Seiten aus Nutzerperspektive zu klassifizieren. Nutzer sollen auf einen Blick erkennen können, wie ein Dienst mit Nutzerdaten, Rechten an Inhalten etc. umgeht. Dafür analysieren und bewerten sie die Nutzungsbedingungen verschiedener Anbieter und benoten diese in Bezug auf einzelne Punkte mit Noten zwischen Kategorie A (sehr gut) und Kategorie E (sehr schlecht). Die Einzelnoten werden auch als Icons dargestellt. Jeder Service bekommt zudem eine Gesamtnote, die man durch eine Browsererweiterung in der Adresszeile des Browsers neben der Webadresse der jeweiligen Seite anzeigen lassen kann.

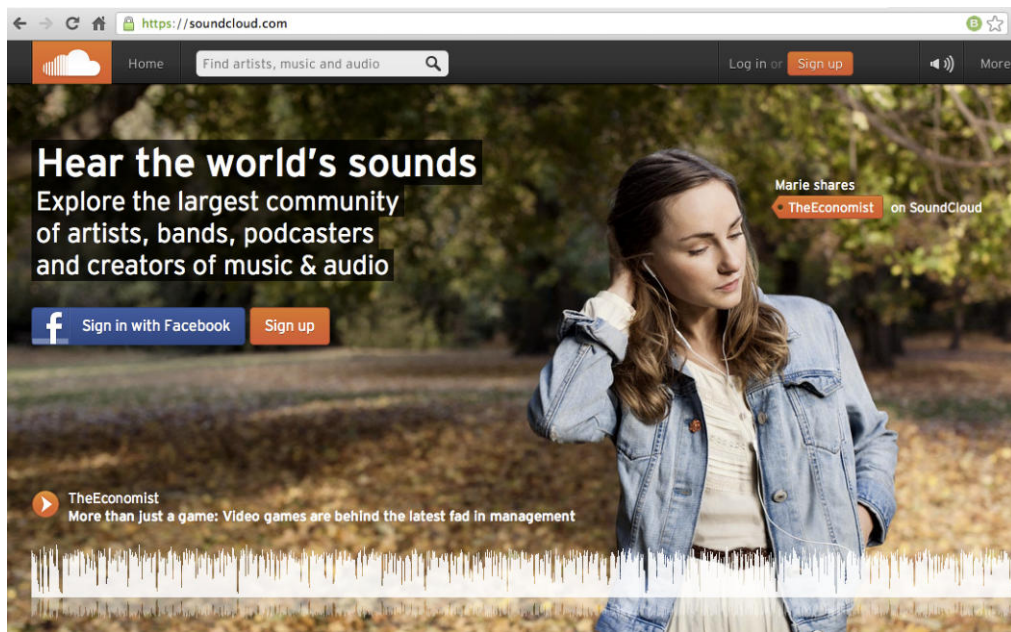


Abb. 2.2: Screenshot soundcloud.com mit ToS;DR Browser-Erweiterung für Chrome, Standardansicht⁴⁷

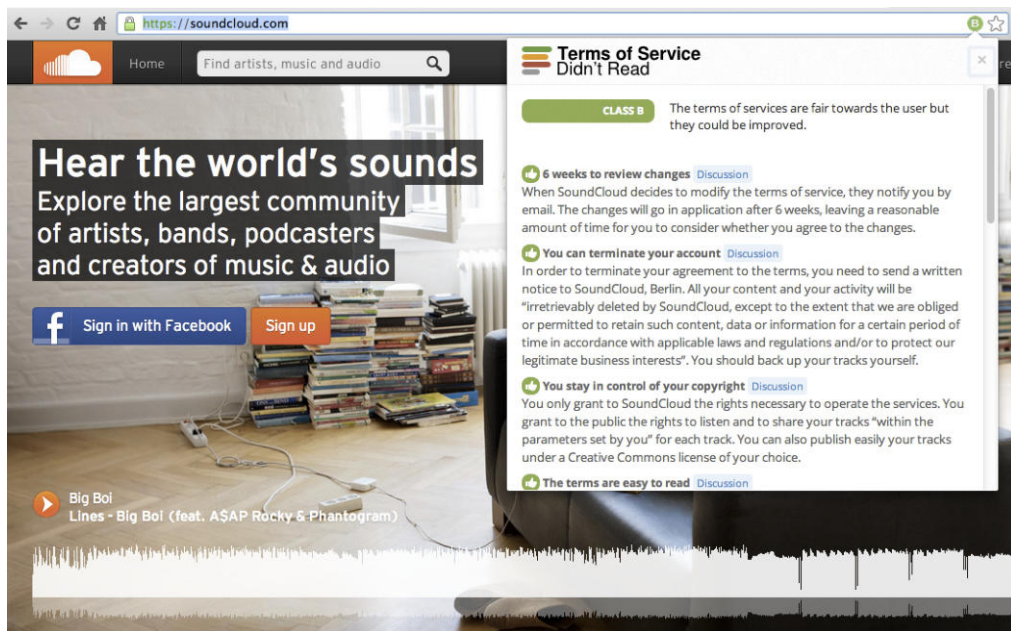


Abb. 2.3: Screenshot soundcloud.com mit ToS;DR Browser-Erweiterung für Chrome, Detailansicht⁴⁸

⁴⁷ SoundCloud Limited: SoundCloud. <https://soundcloud.com/>, Stand: 31.12.2012

⁴⁸ SoundCloud Limited: SoundCloud. <https://soundcloud.com/>, Stand: 31.12.2012

Die Browsererweiterung zeigt ausserdem in einem separaten Fenster eine Warnung an, wenn die Bedingungen als mangelhaft bewertet werden oder wenn ein Service seine Nutzungsbedingungen ändert.⁴⁹

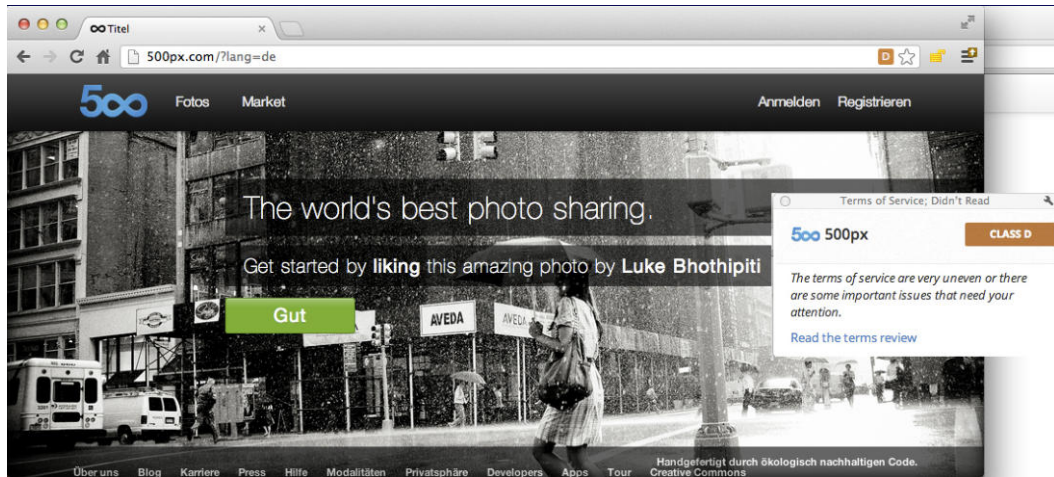


Abb. 2.4: Screenshot 500px.com mit ToS;DR Browser-Erweiterung für Chrome⁵⁰

Das Projekt finanziert sich durch Crowdfunding. Das Finanzierungsziel von 10'000 Euro wurde innerhalb eines Monats um 107% überschritten. Inzwischen arbeiten über 300 Freiwillige an der Analyse und Bewertung von Nutzungsvereinbarungen mit.⁵¹ Beides zeigt unserer Meinung nach, wie gross das Interesse an der Problematik ist.

Einer der grössten Vorteile der von ToS;DR vorgeschlagenen Lösung ist sicherlich ihre Einfachheit. Eine Beurteilung der Nutzungsbedingungen in einer einfachen Note auf einen Blick ist sicherlich eine signifikante Vereinfachung gegenüber einem mehrseitigen Dokument. Auch die automatische Anzeige der Note und von Warnungen bei Änderungen an den Nutzungsbedingungen reduzieren den Aufwand, den der Nutzer betreiben muss, um an aktuelle Informationen zu kommen.

Die Bewertung eines Dienstes durch eine unabhängige Gruppe macht das ToS;DR-Label potentiell vertrauenswürdiger als eine Selbsterklärung durch den Anbieter.

Potentielle Schwierigkeiten mit dem Lösungsansatz sehen wir aber gerade in der Reduktion einer sehr grossen Anzahl, sehr komplexer Inhalte auf eine Kategorie. Dies ist umso schwieriger, da das Label auf Webseiten in sehr unterschiedlichen Domänen angewendet wird, beispielsweise Soziale Netzwerke wie Cloud Computing-Dienste und Web-Shops. Der Nutzer hat zwar die Möglichkeit zusätzlich detaillierte Informationen zu jedem Dienst zu erhalten, trotzdem ergibt sich die Frage der Aussagekraft der Gesamtnote.

Ein weiteres Problem ist die Verlässlichkeit der Klassifizierung. Die Bewertung der Nutzungsbedingungen erfolgt durch Freiwillige, die sich zwar für die Materie

⁴⁹ vgl. Roy, H., de Jong, M., Borchardt, J.-C., McGowan, I., Stout, J.: Terms of Service; Didn't Read. <http://tos-dr.info/about.html>, Stand: 19.12.2012

⁵⁰ 500px Inc.: 500px, <http://500px.com>, Stand: 31.12.2012

⁵¹ vgl. Roy, H., de Jong, M., Borchardt, J.-C., McGowan, I., Stout, J.: Terms of Service; Didn't Read. <http://www.indiegogo.com/terms-of-service-didnt-read>, Stand: 31.12.2012

interessieren, aber nicht notwendigerweise ein tiefes, juristisches Fachwissen haben. Im Zweifelsfall verlagert der Nutzer damit seine Unsicherheit nur und vertraut dem ToS;DR-Rating mit dem gleichen Mass an Nicht-Verstehen, mit dem er bisher Nutzungsbedingungen ungelesen akzeptiert hat. Dieses Problem liesse sich allerdings lösen, wenn es der Gruppe gelänge, mehr Freiwillige mit juristischem Hintergrund zu gewinnen.

2.2.2 CUPS - P3P Expandable Grid: Privacy Nutrition Labels

Die Projektgruppe CUPS (CyLab Usable Privacy and Security Laboratory) von der Carnegie Mellon University arbeitet an einer Reihe Projekte mit einem ähnlichen Fokus wie dem der Gruppe von ToS;DR. Allerdings konzentriert sich CUPS speziell auf die Datenschutzbestimmungen von Produkten. Das Team hat es sich zum Ziel gesetzt, diese gebrauchstauglicher zu gestalten und arbeitet an Lösungen, die für den Nutzer "schlicht funktionieren"⁵².

Eines der Projekte von CUPS ist das P3P Expandable Grid. Ähnlich wie Etiketten mit Nährwertangaben auf Lebensmitteln wollen sie Datenschutz-Nährwert-Etiketten einführen. Damit sollen die Datenschutzrichtlinien verschiedener Dienste für Nutzer schnell und einfach zu erkennen und zu vergleichen sein.

Nutzer sollen auf einen Blick nicht nur sehen können, welche Informationen ein Anbieter standardmässig über seine Anwender sammelt. Darüber hinaus soll auch klar sein, welche Daten ein Nutzer freiwillig zur Verfügung stellen kann, beispielsweise um personalisierte Informationen zu bekommen, und ob dies per Opt-in funktioniert, oder ob er eine Opt-out-Möglichkeit hat, falls er diese Personalisierung nicht möchte. Dies soll Nutzern auch ermöglichen, verschiedene Produkte sehr schnell miteinander zu vergleichen und einfach zu entscheiden, welches Produkt die eigenen Bedürfnisse am besten abdeckt.

⁵² Cranor, L. et al.: CyLab Usable Privacy and Security Laboratory (CUPS), <http://cups.cs.cmu.edu>, Stand: 31.12.2012

The Acme Policy

types of information	how we use your information					who we share your information with	
	provide service & maintain site	research & development	marketing	telemarketing	profiling	other companies	public forums
contact information	!	!	OUT	OUT	—	IN	—
cookies	!	!	OUT	OUT	—	IN	—
demographic information	—	—	—	—	—	—	—
financial information	—	—	—	—	—	—	—
health information	—	—	—	—	—	—	—
preferences	!	!	OUT	OUT	—	IN	!
purchasing information	!	!	OUT	OUT	—	IN	—
social security number & govt ID	!	—	—	—	—	—	—
your activity on this site	!	!	OUT	OUT	—	IN	!
your location	—	—	—	—	—	—	—

understanding this privacy policy
 ! we will use your information in this way
 — we will not collect or we will not use your information in this way
 OUT we will use your information in this way unless you opt-out
 IN we will not use your information in this way unless you opt-in

contact us call 1 888-888-8888
 www.acme.com

Abb. 2.5: Beispiel Privacy Nutrition Label nach CUPS⁵³

Das Projekt ist noch in Arbeit und Nutzertests von neueren Iterationen des P3P Expandable Grid stehen aus.

Stärken des Lösungsansatzes sind zum einen die Visualisierung sehr unterschiedlicher und sehr komplexer Informationen in einem relativ überschaubaren, standardisierten Label. Zum anderen ist die Information im Label maschinenlesbar, was zum einen barrierefrei macht. Zum anderen bedeutet es auch, dass die Grids verschiedener Anbieter mit im Browser gespeicherten Nutzerpräferenzen abgeglichen werden könnten. Damit könnte der Nutzer automatisch eine Warnung erhalten, wenn er einen Service besucht, dessen Bedingungen seinen Einstellungen widersprechen.

Allerdings scheint das Team mit der Umsetzung noch relativ weit von einer Lösung entfernt zu sein, die für Nutzer wirklich brauchbar ist. Das derzeitige Layout wurde in mehreren Nutzertests als noch nicht effizient genug bewertet. Zudem sind die benutzte Terminologie und die Symbolsprache noch nicht verständlich genug.

“Our results strongly suggest that the P3P Expandable Grid, as currently implemented, is not an effective means for presenting privacy policies to Web users. Participants using the Grid performed no better and no faster in correctly answering comprehension questions than participants using natural language. Moreover,

⁵³ Cranor, L. et al.: CyLab Usable Privacy and Security Laboratory (CUPS). <http://cups.cs.cmu.edu>, Stand: 31.12.2012

subjective satisfaction scores show participants strongly disliked the Grid.”⁵⁴ Es ist ausserdem nicht klar, ob das Label später die Verantwortung des Anbieters wäre, oder in irgendeiner Form von einer unabhängigen Dritt-Partei umgesetzt werden würde.

2.2.3 CommonTerms

CommonTerms ist ein Projekt aus Schweden, das 2010 damit anfang, sich mit dem Problem auseinanderzusetzen, wie insbesondere die Nutzungsbedingungen von Diensten zugänglicher gestaltet werden können. Ein Vorbild bei der Suche nach einer Lösung ist der Ansatz von CreativeCommons, verschiedene Copyright-Lizenzen verständlich umzusetzen.

Das ursprüngliche Ziel von CommonTerms war es, die unterschiedlichen Inhalte existierender Dokumente zu sammeln und als Icons auszudrücken.⁵⁵ Nach einer ersten Analyse erwies sich dies als unrealistisch, da die Nutzungsbedingungen der untersuchten zwanzig Produkte über 450 unterschiedliche Items enthielten.

Statt eines rein Icon-basierten Lösungsansatzes ist das Ziel des Projekts jetzt, eine Vorlage für eine standardisierte Vorschau der Nutzungsbedingungen zu erstellen. Diese Vorlage kann dann freiwillig von Anbietern auf ihren Seiten eingebaut werden. Die Vorschau soll standardmässig acht Unterpunkte anzeigen, die den Nutzer darüber aufklären, wie das Produkt sich finanziert (Business Modell), wie Nutzer über Änderungen an den Nutzungsbedingungen informiert werden, welchem Gerichtsstand der Dienst untersteht, wie mit den Rechten an Daten und Inhalten umgegangen wird und wie Inhalte z.B. in andere Plattformen überführt werden können. Ausserdem wird das Mindestalter für Nutzer angezeigt sowie besondere Zertifikate und Standards.

Die standardisierte Auswahl und Reihenfolge von Inhalten in der Vorschau soll die Bedingungen schnell und effizient identifizierbar und vergleichbar machen. CommonTerms empfehlen auch die Verwendung kurzer, standardisierter Erläuterungen zu jedem Unterpunkte. Zum einen als textuelle Erläuterung der verwendeten Icons, zum anderen aus Gründen der Barrierefreiheit.

Sowohl die juristischen Texte als auch die Erläuterungen sollen maschinenlesbar sein, um beispielsweise Screenreader zu unterstützen. Ausserdem würde dies - wie auch der Lösungsvorschlag von CUPS - ein automatisches Abgleichen mit Nutzerpräferenzen ermöglichen.

Die Initiatoren von CommonTerms sehen eine vollständige Standardisierung der Bedingungen weder als realistisch noch als wünschenswert an. Der Lösungsvorschlag funktioniert nur über die Umsetzung durch die Anbieter von Online-Diensten. Diese sollen deshalb auch weiter in der Lage sein, die Inhalte ihrer ToS selbst zu bestimmen und nicht in ein Korsett von standardisierten Texten, Textlabeln und Icons gezwungen werden.

⁵⁴ vgl. Kelley, P. G.: Designing a Privacy Label - Assisting Consumer Understanding of Online Privacy Practices. In: CHI '09 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, 2009, S. 3347ff.

⁵⁵ vgl. Lannerö, P.: Previewing Online Terms and Conditions. CommonTerms Alpha Proposal. 2012, http://www.commonterms.net/commonterms_alpha_proposal.pdf, Stand: 14.10.2012

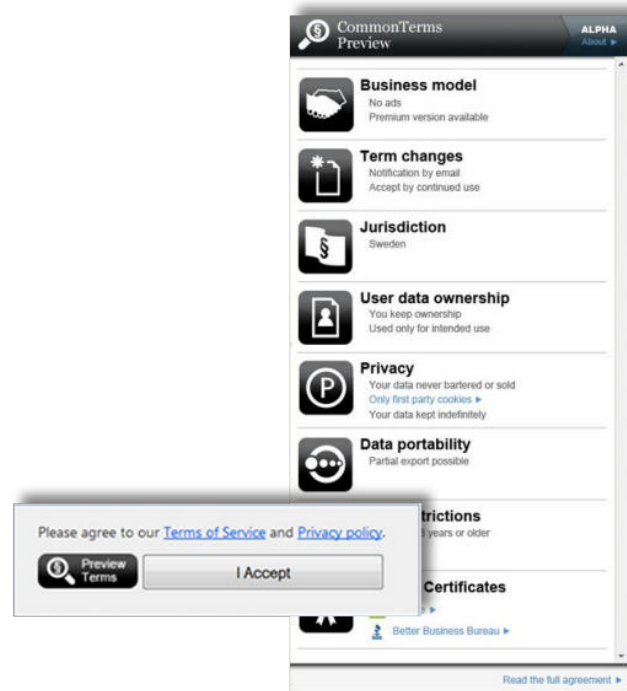


Abb. 2.6: CommonTerms Vorschlag für standardisierte Vorschau von Nutzungsbedingungen⁵⁶

Das Projekt ist noch in einer sehr frühen Phase und es liegen noch keine Informationen zu Nutzertests oder -reaktionen vor. Wie auch bei den beiden anderen vorgestellten Projekten sehen wir den grössten Vorteil in der Reduktion der Komplexität der Nutzungsbedingungen aus Nutzersicht. Die Vorschau zeigt auf einen Blick und in verständlicher Sprache gehaltene Informationen zu den acht Standard-Punkten.

Die Beschränkung auf diese acht Punkte ist eine der Hauptschwierigkeiten, die wir beim Lösungsansatz von CommonTerms sehen. Wie die Projekt-Initiatoren selbst beschreiben, haben sie beim Vergleich der Nutzungsbedingungen von zwanzig verschiedenen Produkten über 450 verschiedene Inhalte gefunden. Der Vorschlag sieht zwar vor, dass in der Vorschau angezeigt wird, dass es weitere Bedingungen gibt. Allerdings bleibt aus Nutzersicht für einen grossen Teil der Nutzungsbedingungen das ursprüngliche Problem der Unsicherheit bestehen.

Zudem erfordert der Ansatz die Kooperation der Anbieter. Diese haben aber oft kein Interesse daran, mehr Transparenz für ihre Nutzer zu schaffen, sondern formulieren Nutzungsbedingungen derzeit absichtlich schwammig.

Jedes der vorgestellten Projekte hat unserer Ansicht nach wertvolle Arbeit geleistet in Richtung einer verbesserten Gebrauchstauglichkeit von Nutzungsbedingungen bzw. Datenschutzbestimmungen. Alle drei Produkte schlagen eine visuelle Lösung vor, um die Komplexität der bisherigen Dokumente für den Nutzer überschaubarer zu machen. Dazu verwenden sie unterschiedliche Ansätze wie Icons, Label oder stan-

⁵⁶ Lannerö, P.: CommonTerms. <http://commonterms.net>, Stand: 31.12.2012;

dardisierte Tabellen. Für die Umsetzung nehmen sie entweder die Anbieter selbst in die Pflicht oder geben dem Internetnutzer Werkzeuge an die Hand, mit denen dieser sich selbst informieren kann.

Momentan schafft es noch keiner der Lösungsvorschläge, die Komplexität juristischer Online-Dokumente sinnvoll zu reduzieren. Der derzeitige Stand der Projekte bietet Nutzern noch keine Lösung, die deren Unsicherheit bezüglich der Inhalte dieser Dokumente einfach und zuverlässig beseitigen könnte. Wir sahen einen deutlichen Bedarf, weiter in dieser Richtung zu recherchieren und zu experimentieren.

2.3 Unsere Hypothesen

Wir haben eingangs erläutert, wie die Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit von Inhalten zusammenhängen. Wir haben ausserdem gezeigt, wie diese Faktoren vom Kontext eines Lesers beeinflusst werden.

Im folgenden Abschnitt beschreiben wir unsere Hypothesen dazu, was dies unserer Ansicht nach für juristische Online-Dokumente und deren Präsentation bei der Nutzung von Produkten bedeutet.

Hypothese 1: Mangelnde Verständlichkeit trägt dazu bei, dass Nutzungsbedingungen nicht oder nur teilweise gelesen und somit nicht verstanden werden.

Hypothese 2: Mangelnder Bezug zum Kontext trägt dazu bei, dass Nutzungsbedingungen nicht oder nur teilweise gelesen und somit nicht verstanden werden.

Hypothese 3: Mangelnder Bezug zum Kontext trägt dazu bei, dass Nutzungsbedingungen im relevanten Kontext nicht erinnert werden.

Hypothese 4: Durch alternative Aufbereitung und das Anzeigen an alternativen Stellen oder Zeitpunkten können Nutzungsbedingungen besser verständlich, besser wahrnehmbar und besser erinnerbar gemacht werden.

Hypothese 5: Weder die alternative Aufbereitung noch das Anzeigen an alternativen Stellen oder Zeitpunkten allein können Nutzungsbedingungen besser verständlich, wahrnehmbar und erinnerbar machen, sondern nur die Kombination beider Elemente.

2.4 Unser Projektansatz

Ziel unseres Projektes ist es, herauszufinden, wie juristisch relevante Online-Dokumente effektiver gestaltet werden können. Mit Effektivität meinen wir, dass die Inhalte der Dokumente von Nutzern besser wahrgenommen, verstanden und erinnert werden.

Dazu vergleichen wir Layout-Lösungen, untersuchen aber auch, wie der Zeitpunkt der Präsentation sich auf die Effektivität der Dokumente auswirkt.

Als Hauptergebnis stellen wir eine Liste empirisch validierter Empfehlungen vor.

Der Fokus unseres Projekts liegt auf dem Vergleich verschiedener Konzepte und Lösungsansätze. Daher war eine ausführliche Literaturrecherche essentiell für das Projekt. Basierend auf unserer Recherche entwarfen wir iterativ eigene Lösungsvorschläge und validierten diese mit verschiedenen Evaluationsmethoden.

Wir finden, dass juristischen Online-Dokumenten, so wie sie heute grösstenteils umgesetzt sind, für den Grossteil der Internetnutzer nicht gebrauchstauglich sind. Deshalb war uns bei der Planung unserer Vorgehens ein nutzerzentrierter Ansatz besonders wichtig. Wir planten das Projekt deshalb auf Basis der ISO-Norm 9241-210 für nutzerzentriertes Vorgehen in Designprojekten.

Diese Norm sieht ein iteratives Vorgehen in vier Phasen vor: der Analyse des Nutzungskontextes, der Festlegung der Nutzungsanforderungen, dem Prototyping und der Evaluation. Ist die Evaluation erfolgreich, folgt die Umsetzungsphase. Bestehen bei der Evaluation noch Mängel, werden alle Phasen noch einmal nachgearbeitet.

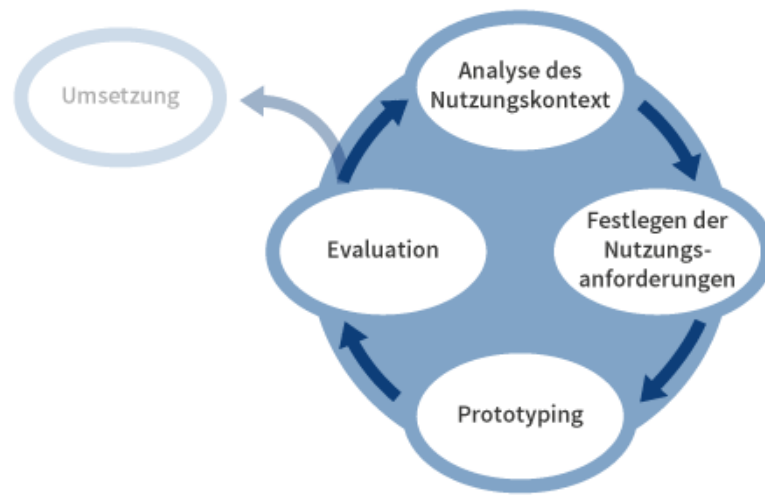


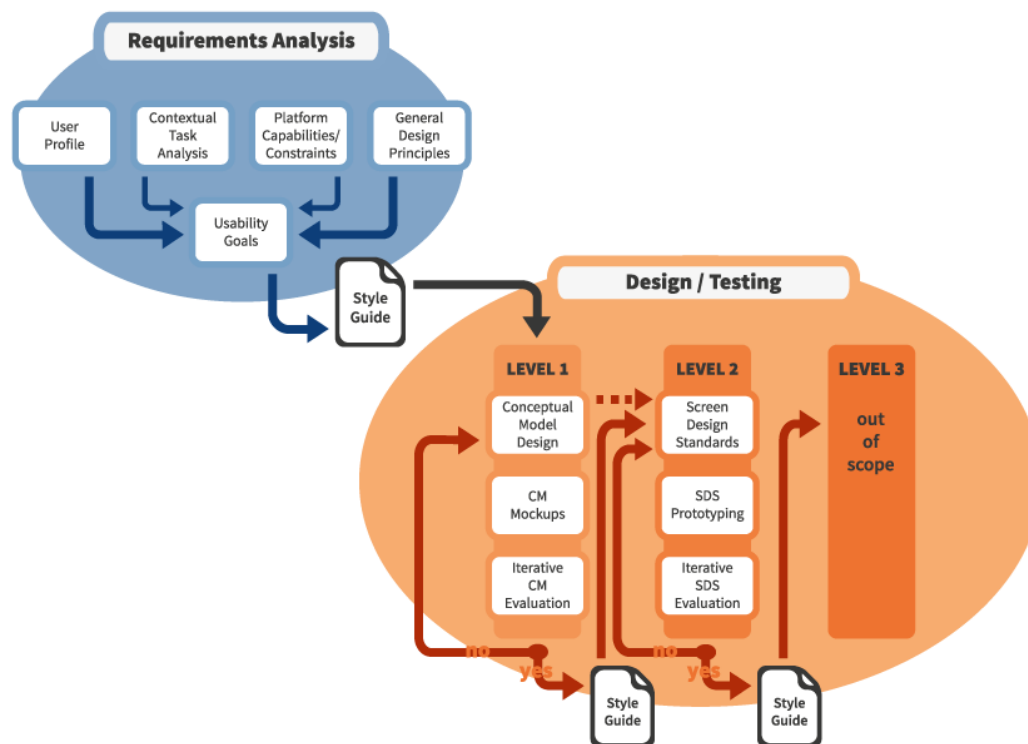
Abb. 2.7: Schematische Darstellung von benutzerzentriertem Vorgehen in Projekten nach ISO 9241-210⁵⁷

In der Analysephase befassten wir uns mit der Literatur zu den Konzepten Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit, recherchierten validierte Empfehlungen zur Optimierung der Leserlichkeit und Lesbarkeit von Texten und verglichen empirische Studien und Projekte zum Thema.

Für die Festlegung der Nutzungsanforderungen und für die Phasen Prototyping und Evaluation orientierten wir uns am Usability Engineering Lifecycle von Mayhew (1999). Da wir als Projektergebnis nur eine Liste von Lösungsvorschlägen erarbeiten wollten und nicht die Umsetzung einer Applikation planten, reduzierten wir das Modell von Mayhew auf die für unseren Projekt-Scope sinnvollen Ergebnis-Dokumente und Phasen (Anforderungsanalyse, Design und Testing).⁵⁸

⁵⁷ vgl. NORM ISO 9241-210:2010 Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems. International Organization for Standardization, 2011

⁵⁸ vgl. Mayhew, D.: The Usability Engineering Lifecycle. A Practitioner's Handbook for User Interface Design. San Francisco, 1999, S. 5ff.

Abb. 2.8: Usability Engineering Lifecycle nach Mayhew⁵⁹

Im Usability Engineering Lifecycle Modell nach Mayhew bauen die einzelnen Phasen aufeinander auf und werden iterativ durchlaufen. Zentral in diesem Modell ist das Style Guide-Dokument, das während des gesamten Projektverlaufs ergänzt und weiterentwickelt wird.

Ähnlich wie in der ISO-Norm 9241-210 beschrieben, werden in den verschiedenen Projektstufen jeweils einzelne Designentwürfe prototypisch ausgearbeitet und validiert. Falls bei der Evaluation noch Mängel festgestellt werden, wird die Projektphase wiederholt. Das Design wird überarbeitet, neue Mockups oder Prototypen werden erstellt und wieder getestet. Wenn die Evaluation zufriedenstellend verläuft, wird das Style Guide-Dokument angepasst und zur nächste Projektphase übergegangen.

Für unsere Anforderungsanalyse führten wir zum einen eine ausführlichen Literaturrecherche durch. Zudem führten wir, wie im Modell von Mayhew vorgeschrieben, eine Analyse der Benutzer, der Aufgabe und des Kontexts sowie der technischen und Design-Rahmenbedingungen durch. Mayhew beschreibt das Ergebnis dieser Analysetätigkeiten als Usability Ziele.⁶⁰ Für uns ist die Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit juristischer Online-Dokumente ein Gesamtziel. Mayhews Ausdruck Usability Goals finden wir daher unpassend. Prinzipiell entsprechen die Usability Goals aber der Liste von Nutzeranforderungen, die wir in dieser Projektphase erarbeiteten.

Die zweite Phase von Mayhews Modell umfasst Design, Testing und Entwicklung. Da wir den Umfang unseres Projekts auf den Entwurf von Lösungsvorschlägen be-

⁵⁹ vgl. Mayhew (1999), S. 5ff.

⁶⁰ vgl. ebd., S. 33ff.

grenzt und die Umsetzung ausdrücklich ausgeschlossen hatten, entschieden wir uns, ein entsprechend reduziertes Modell zu verwenden. Aus dem gleichen Grund verzichteten wir in unserem reduzierten Modell auch auf Mayhews abschliessende Phase Installation.

In unserer angepassten zweiten Projektphase erarbeiteten wir zunächst ein konzeptionelles Modell (Conceptual Model Design). Dabei wird aus den zuvor erhobenen Anforderungen eine grobe Lösungsstruktur erstellt. Mit dieser Struktur werden sogenannte Conceptual Model Mockups umgesetzt und getestet. In unserem Fall ging es hier darum, mit verschiedenen Konzeptansätzen zu experimentieren. Wir wollten überprüfen welche der erarbeiteten Konzepte das Potential haben, Inhalte juristischer Dokumente im Web wahrnehmbarer, verständlicher und erinnerbarer zu machen.

In einem zweiten Schritt werden sogenannte Screen Design Standards in Prototypen ausgearbeitet und wieder evaluiert.⁶¹ Dabei ging es uns darum, verschiedene Design-Vorschläge zu vergleichen.

Unser genaues Vorgehen beschreiben wir in Kapitel 3.

⁶¹ vgl. ebd., S. 169ff.

Kapitel 3

Angewandte Methoden

Wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben gehen wir davon aus, dass wir mit einer gebrauchstauglicheren Präsentation von juristischen Inhalten im Netz erreichen können, dass diese zumindest von einem grossen Teil der Internetnutzer besser wahrgenommen, verstanden und erinnert werden können. In diesem Kapitel beschreiben wir die Methoden, die wir angewendet haben, um uns einem Lösungsvorschlag anzunähern.

3.1 Personas: Für wen entwerfen wir eine Lösung?

3.1.1 Methode Personas

Um eine klare Vorstellung vom Projektziel zu bekommen und ein möglichst effizientes Vorgehen festzulegen, mussten wir zunächst einmal abgrenzen, wen wir mit unseren Verbesserungen überhaupt erreichen können, wer also unsere Zielgruppe ist.

Der Kreis der Personen, die potentiell von Nutzungsbedingungen betroffen sind, enthält praktisch alle Computer- und Internetnutzer. Es ist beinahe unmöglich, irgendeine Art von Computersoftware zu benutzen, ohne an irgendeiner Stelle aufgefordert zu werden, den Bedingungen des Herstellers oder Anbieters zuzustimmen.

Aus Diskussionen mit Kollegen zum Thema wurde uns schnell klar, dass das Thema, juristisch relevante Dokumente im Netz nutzerfreundlicher zu gestalten, für unsere Gesprächspartner aus Anbieter- oder Entwicklersicht zwar sehr interessant war. Als Nutzer von Online-Produkten zeigte sich allerdings sehr unterschiedliches Verhalten, wie mit rechtlichen Dokumenten umgegangen wird.

Wir haben uns deshalb entschlossen, als ersten Schritt einige Ad hoc Personas zu entwickeln und unsere Projektziele entsprechend zu entwickeln.

3.1.2 Personas im nutzerzentrierten Designprozess

Personas sind Archetypen von Nutzern und beschreiben sowohl deren Nutzungsziele als auch Verhaltensmuster in relevanten Situation. Dazu werden Verhaltensdaten, die für das Projektziel relevant sind in fiktiven Figuren beschrieben. Persona-Figuren sind zum einen konkreter als eine abstrakte Zielgruppe, zum anderen sind sie - so die Theorie - für ein Projektteam sozial und emotional zugänglicher. Beides soll

dabei helfen, die Nutzerperspektive im Entwicklungsprozess präsent zu halten und Lösungsansätze theoretisch zu validieren.

Es gibt primäre, sekundäre und Anti-Personas. Die primäre Persona repräsentiert die Nutzergruppe, für die ein Produkt hauptsächlich entworfen wird. Designideen folgen idealerweise der Sichtweise und den Anforderungen dieser primären Persona. Gibt es eine sekundäre Persona mit zusätzlichen Anforderungen, werden diese für das Design nur berücksichtigt, wenn dadurch die Usability des Produkts für die primäre Persona nicht leidet. Ausserdem können auch Anti-Personas definiert werden, die im Design ausdrücklich nicht berücksichtigt werden⁶².

3.1.3 Ad hoc Personas

Ad hoc Personas basieren, anders als reguläre Personas, nicht auf umfassenden empirischen Daten, sondern häufig auf Einzelbeobachtungen und Annahmen über eine Nutzergruppe. Sie sind oft provisorisch und werden erst später im Projektverlauf durch empirische Daten validiert. Ad hoc Personas werden in der Produktentwicklung hauptsächlich in frühen Projektphasen eingesetzt und häufig mit der Verfügbarkeit neuer Datenpunkte aktualisiert und weiterentwickelt.⁶³

Wir hatten keinen Zugang zu empirischen Daten über den Umgang von Nutzern mit juristischen Dokumenten im Netz, die wir für die Persona-Entwicklung hätten benutzen können. Aus Zeit- und Kostengründen entschlossen wir uns an dieser Stelle für die Erstellung von Ad hoc Personas aus anekdotischen Daten - zum Beispiel aus Gesprächen mit Kollegen, Freunden und in der Familie, aber auch aus Einzelfallgeschichten, die wir in Foren, auf Blogs und anderen Webseiten gefunden hatten. Die Ad hoc Personas wurden in der Experimentphase des Projekts mit echten Probanden validiert.

3.1.4 Unsere Personas

Bei der Entwicklung der Ad hoc Personas folgten wir den Empfehlungen von Pruitt und Adlin (2010).⁶⁴ Dazu führten wir zunächst ein Brainstorming durch, in dem wir relevante Verhaltensdimensionen und mögliche -ausprägungen sammelten.

Das Brainstorming ist ein nützlicher erster Schritt auf dem Weg zur Lösung eines Problems. Es kann dabei helfen, Anforderungen zu finden und Lösungsideen zu kreieren. Dabei sollte man darauf achten, diesen kreativen Prozess ohne vorgefasste Meinung zu starten und ihn nicht durch Einschränkungen oder Kritik zu stören. In diesem Stadium der Ideenfindung darf jede mögliche und unmögliche Idee eingebracht werden. Mithilfe eines Affinity Diagram bildeten wir Cluster aus den gesammelten Items. Ein Affinity Diagram ist eine häufig nach dem Brainstorming eingesetzte Methode, bei der inhaltlich ähnliche Themen iterativ gruppiert und ergänzt werden.

⁶² vgl. Courage, C., Baxter, K.: *Understanding Your Users: A Practical Guide to User Requirements Methods, Tools, and Techniques*. San Francisco, 2005, S. 47ff.

⁶³ vgl. Pruitt, J., Adlin, T.: *The Essential Persona Lifecycle: Your Guide to Building and Using Personas*. San Francisco, 2010, kindle ebook Kapitel 4

⁶⁴ vgl. Pruitt et al. (2010), kindle ebook Kapitel 4

Anschließend ordneten wir die Cluster verschiedenen Persona-Skeletten zu, die wir dann verfeinerten und mit demographischen Charakteristiken ergänzten.

Wir entschieden uns zunächst für eine primäre und zwei sekundäre Personas für das Projekt. Die Prototypen für unser Experiment sowie die Prototypen für die Empfehlungen aus unserer Analyse sollten hauptsächlich für die primäre Persona entwickelt werden.

Zusätzliche Anforderungen der sekundären Personas würden in unser Design mit einfließen falls diese nicht im Widerspruch zu den Anforderungen der primären Persona stünden.

Die vollständigen Persona-Beschreibungen befinden sich im Anhang A.3.

3.1.4.1 Primäre Persona Michael

Unsere primäre Persona Michael findet es eigentlich wichtig, die Nutzungsbedingungen und Datenschutzbestimmungen eines Produkts zu verstehen, da er nicht aus Unwissen gegen ein Gesetz verstossen möchte. Er hat sich allerdings weitestgehend abgewöhnt, die entsprechenden Seiten wirklich anzuschauen. In der Vergangenheit fand er es zu schwierig, den juristischen Jargon der Inhalte zu verstehen. Er geht ausserdem davon aus, dass die meisten Anbieter ähnliche Bedingungen haben und sich aus PR-Gründen eigentlich auch gar keine Abweichungen leisten können.

3.1.4.2 Sekundäre Persona Larissa

Unsere sekundäre Persona Larissa liest sich Nutzungsbedingungen immer durch, da sie genau über ihre Rechte, Pflichten und die rechtlichen Grenzen des Services oder Produkts informiert sein möchte. Sie hat schon schlechte Erfahrungen gemacht, weil sie diese in der Vergangenheit nicht gelesen hatte. Sie findet sie jedoch häufig schwer verständlich. Anders als Maria und Michael verzichtet sie allerdings lieber auf die Nutzung eines Produkts wenn sie sich nicht sicher ist, die Bedingungen genau verstanden zu haben, oder mit diesen nicht einverstanden ist. Eine Verbesserung der Nutzungsbedingungen hinsichtlich der Bedürfnisse von Michael wird auch die Usability für Larissa verbessern. Larissa hat zudem ein paar spezielle Anforderungen, die wir ohne Einschränkung der Anforderungen der primären Persona umsetzen können.

3.1.4.3 Sekundäre Persona Maria

Die Persona Maria hatten wir zunächst als Anti-Persona definiert. Sie sollte den Teil der Nutzer repräsentieren, der juristische Dokumente im Netz nie liest, und zwar nicht aus einer Überforderung heraus, sondern weil er diese prinzipiell für nicht relevant hält und nur an der Nutzung des Produkts selbst interessiert ist. Diese Nutzer-Persona wird sich Nutzungs- und Datenschutzbedingungen vermutlich auch dann nicht durchlesen, wenn diese wahrnehmbarer und besser verständlich gestaltet werden. Ihre Hauptmotivation ist, Dienste oder Produkte schnellstmöglich nutzen zu können, ohne durch subjektiv irrelevante Information gestört zu werden.

Im Verlauf von Diskussionen im Team kamen wir allerdings zum Schluss, dass Maria eigentlich eine zweite sekundäre Persona ist. Marias einzige Anforderung an

Nutzungs- und Datenschutzbedingungen ist, dass diese sie nicht bei der Nutzung eines Produkts behindern. Unsere Lösung kann diese Anforderung ohne Usability-Verluste für die primäre Persona umsetzen.

In den nächsten Kapiteln werden wir ausführlicher darauf eingehen, wie unsere Personas im Projektkontext eingesetzt wurden.

3.2 Anforderungsdefinition: Was braucht unsere Zielgruppe?

Um die in Kapitel 2 aufgestellten Hypothesen zu überprüfen, diskutierten wir im Projektteam zunächst verschiedene Experimentansätze. Dabei wurde schnell klar, dass ein direktes Beobachten von Nutzern in den für unsere Fragestellungen relevanten Situationen schwierig werden würde. Zum einen müssten wir dabei sein, wenn sie den Nutzungsbedingungen oder Datenschutzbestimmungen eines Dienstes beim Anmelden zustimmen. Zum anderen müssten wir sie auch dann beobachten können, wenn sie Tätigkeiten ausführen, die in den jeweiligen Dokumenten beschrieben werden, zum Beispiel beim hochladen oder teilen von Inhalten.

Nutzer in genau diesen Momenten “im wahren Leben” zu erwischen, ist wenig planbar und daher relativ unrealistisch als Experiment-Setup. In einer Laborsituation liessen sich Probanden zwar einfach dabei beobachten, wie sie entsprechende Inhalte im Anmeldeablauf behandeln. Allerdings erschien es uns wenig wahrscheinlich, dass Nutzer in einer Testsituation die Nutzungsbedingungen eines Produkts als rechtsverbindliches Dokument akzeptieren würden.

Um dennoch Daten darüber zu erhalten, wie Nutzer in der Praxis mit Inhalten umgehen, die potentiell rechtsverbindlich sind, haben wir uns entschieden, mit einem Proxy für juristische Online-Dokumente zu arbeiten. Mit Proxy meinen wir ein Dokument vergleichbaren Inhalts, das wir in einer vergleichbaren Situation Gruppen von Probanden präsentieren. Wir glauben, dass wir mit diesem Stellvertreter-Dokument etwaige Veränderungen der Faktoren Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerungbarkeit, die aus unseren Designentscheidungen resultieren, messen können. Daraus könnten wir, bei Anwendung der gleichen Designentscheidungen auf juristische Online-Dokumente auf die selben Veränderungen schliessen. Daraus könnten wir auf vergleichbare Änderungen schliessen, sollten wir die gleichen Designentscheidungen auf juristische Online-Dokumente anwenden.

Als Proxy entschieden wir uns für die Vertraulichkeitserklärungen (Non Disclosure Agreement, NDA), die Teilnehmer an Nutzerstudien vor Beginn der Sitzungen unterzeichnen müssen. Zum einen sind Sprache und Umfang der Standarddokumente, die wir kennen, vergleichbar mit den Nutzungsbedingungen gängiger Verbraucherprodukte. Zum anderen ist der von uns in der Vergangenheit beobachtete Umgang der “Betroffenen” mit den NDAs ähnlich dem Umgang, den wir unseren Personas im Bezug auf juristische Online-Dokumente unterstellen.

Um unsere Hypothesen zu testen, entwarfen wir eine eigene Vertraulichkeitserklä-

rung. Damit diese den Vorgaben der Rechtsabteilung unserer Partner⁶⁵ entspricht, enthält sie allerdings den gleichen juristischen Grundtext. In unserer Literaturrecherche zum Thema identifizierten wir aber verschiedene Möglichkeiten, Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit von Texten zu steigern. In einem nächsten Schritt mussten wir die Anforderungen unserer Ziel-Persona bestimmen, um eine optimale Lösung zu finden; eine für Michael optimal gebrauchstaugliche Vertraulichkeitserklärung.

3.2.1 Methode Anforderungsdefinition

Die Bestimmung der Anforderungen an eine Lösung ist ein wichtiger erster Schritt im nutzerzentrierten Designprozess. Dabei sollen die relevanten Informationen zu den Nutzern, den Aufgaben und dem Umfeld analysiert und definiert werden.

Insbesondere soll die Anforderungsdefinition bei der Definition und Kommunikation einer konkreten Problembeschreibung in interdisziplinären Projektteams helfen. Die Anforderungsdefinition soll nicht nur die Motivation im Team fördern. Sie soll auch dazu beitragen, dass alle Projektbeteiligten und Stakeholder auf die gleichen Ziele und Vorgehensweisen ausgerichtet sind. So soll vor allem auch vermieden werden, dass aneinander vorbei gearbeitet wird.

Nach dem Ansatz von Mayhew (1993) ergeben sich aus der Analyse der Nutzerprofile und der Aufgaben sowie aus den Möglichkeiten und Einschränkungen der technischen Umsetzbarkeit eine Liste von Usability Zielen. Diese Usability Ziele werden auch von allgemeinen Design-Standards, wie ISO-Normen etc beeinflusst. Die Usability Ziele werden in einem Styleguide Dokument festgehalten, das im Projektverlauf erweitert und angepasst wird - also in den späteren Design-, Test- und Entwicklungsphasen.⁶⁶ Wie in Kapitel 2 beschrieben, finden wir die Untergliederung von Gebrauchstauglichkeit in Usability Ziele unpassend. Für uns entspricht das Ziel dieser Phase der Formulierung von Anforderungen, die eine Lösung erfüllen muss. Die Liste von Empfehlungen, die das Zieldokument unseres Projekts ist, entspricht dem Styleguide von Mayhew. Wie dieses Dokument, werden auch unsere Empfehlungen im Verlauf des Projekts weiterentwickelt und iterativ validiert.

3.2.2 Anforderungsdefinition mit Personas und Szenarios

Nachdem wir die für unser Vorhaben relevanten Personas festgelegt hatten, sind wir zur weiteren Anforderungsdefinition ähnlich der persona-basierten Szenariumsmethode von Cooper et al. (2010) vorgegangen. Dabei wird zunächst das Problem und die Projektvision beschrieben, dann in einem Brainstorming Lösungsideen generiert, Persona-Erwartungen identifiziert und Kontextszenarien erstellt. Aus all diesen Schritten werden dann die Anforderungen abgeleitet.⁶⁷

⁶⁵ Partner sind die Auftraggeber der Nutzertests, in denen die Prototypen getestet wurden.

⁶⁶ vgl. Mayhew (1999), S.33ff.

⁶⁷ vgl. Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D.: About Face - Interface und Interaction Design. Heidelberg; München; Landsberg; Frechen; Hamburg, 2010, S.135ff.

3.2.2.1 Problem- und Visionsbeschreibung

Die Problembeschreibung ist, wie der Name schon sagt, die Beschreibung des zu lösenden Designproblems. Sie beschreibt, was getan werden muss, um die Anforderungen und Ziele der Persona sowie des Unternehmens zu befriedigen.

Die Visionsbeschreibung ist das ergänzende Gegenstück zur Problembeschreibung. Sie beschreibt, wie das Problem gelöst werden soll und ist das Designziel. Die Vision beschreibt ausserdem die Nutzerbedürfnisse, und wie diese unter Beachtung der Unternehmensziele befriedigt werden können.⁶⁸

In unserem Fall ist also das zu lösende Problem, juristische Online-Dokumente wahrnehmbarer, verständlicher und im relevanten Nutzungskontext erinnerbarer zu machen. Unsere Projektvision ist die Ausarbeitung von Empfehlungen, die dazu führen, dass diese Dokumente wahrnehmbarer, verständlicher und erinnerbarer werden.

3.2.2.2 Brainstorming

In einem gemeinsamen Workshop führten wir ein Brainstorming zum Thema “Optimieren von Nutzungs- und Datenschutzbedingungen” durch. Zur effizienten Durchführung der Methode legten wir vorab eine Dauer von einer Stunde für das Brainstorming fest.

Wie auch Cooper et al. (2010) beschreiben, ist es in dieser Phase des Projekts äusserst schwierig, ein Brainstorming völlig frei und ohne Einschränkungen durchzuführen. Jedes Teammitglied hatte sich im Vorfeld intensiv mit einem der vorgestellten Konzepte beschäftigt und eine ausgedehnte Recherche zu bereits veröffentlichten Studien durchgeführt. Einerseits hatte das den Vorteil, dass die Gruppenmitglieder schon sehr vertieftes Wissen um spezifische Konzepte hatten und dieses Wissen im Workshop mit dem Team teilen konnten. Durch das gegenseitige Ergänzen von recherchierten Fakten wurden spontan neue Ideen entwickelt. Andererseits jedoch führte die intensive Einarbeitung der Teammitglieder in ein bestimmtes Thema auch dazu, dass wenig Ideen “outside the box” generiert wurden.

Die gefundenen und auf Kärtchen notierten Ideen sortierten wir wiederum mit Hilfe eines Affinity Diagram. In einem letzten Schritt führten wir eine Machbarkeitsbewertung durch und sortierten Ideen aus, die wir als nicht umsetzbar einschätzten.

Am Ende entschieden wir uns für Lösungsansätze in den folgenden Kategorien:

- Layout – Vorschläge zur Darstellung und Strukturierung
- Sprache – Vorschläge zu sprachlichen Anpassungen
- Typographie
- Sonstige unterstützende Massnahmen

3.2.2.3 Identifizierung der Persona-Erwartungen

Für den Erfolg eines Produkts ist es essentiell, dass die Erwartungen des Benutzers an das Produkt erfüllt werden. Die Beschreibungen der Personas enthalten bereits deren Wünsche und Erwartungen in erzählendem Fliesstext. Für die Identifizierung

⁶⁸ vgl. Cooper et al. (2010), S.135ff.

der Persona-Erwartungen werden diese noch einmal gesondert erfasst und priorisiert. Erwartungen findet man in Verhaltensweise und Einstellung, aber auch in konkreten Wünschen und Vorstellungen der Persona über das Produkt. Die identifizierten Persona-Erwartungen bilden die Grundlage für das Kontextszenario.

Wir erstellten eine Matrix mit den Verhaltensweisen und Erwartungen unserer drei Personas. Für die Umsetzung des Prototyps sind in erster Linie die Erwartungen der primären Persona relevant. Die gesamte Liste der von uns identifizierten Erwartungen können im Anhang A.5 nachgeschlagen werden. Knapp ausgedrückt erwartet unsere primäre Persona, die Bedingungen verstehen zu können, und auf diesem Verständnis basierend eine informierte Entscheidung für oder gegen ein Produkt oder einen Dienst treffen zu können.

3.2.2.4 Kontextszenario

Das Kontextszenario ist eine Methode, um den Kontext und die Aktivitäten, die Motivationen und das mentale Modell einer Persona zu kommunizieren. Es basiert auf vorangegangenen Research-Tätigkeiten und wird in Prosaform dargestellt. Dadurch können auf einfache Art und Weise Ideen transportiert werden. Das Kontextszenario soll das zukünftige Produkt, mögliche Interaktionen der Personas mit einem Produkt und Erwartungen bei diesen Interaktionen beschreiben. Es ist dabei wichtig, lösungsneutral zu bleiben und keine Details zu beschreiben.

Das Kontextszenario befindet sich im Anhang A.4.

3.2.2.5 Ableitung der Anforderungen

Wie die Persona-Dokumente, bildet auch das Kontextszenario die Ansprüche an ein Produkt aus Persona-Sicht ab. Daraus lässt sich eine konkrete Liste an Anforderungen für die Konzeption ableiten, die im Projektverlauf auch immer wieder zur Abgleichung des Fortschritts mit den ursprünglichen Zielen herangezogen werden sollte. Damit ist das Kontextszenario eine der Grundlagen für einen benutzerzentrierten Entwicklungsprozess.

Cooper et al.⁶⁹ empfehlen, bei der Priorisierung zunächst die Anforderungen zu betrachten, ohne die eine Persona ihre Ziele und Aufgaben nicht erfolgreich erreichen kann. Danach kommen die Anforderungen, die bei der Aufgabenerledigung zwar hilfreich wären, ohne die die Persona aber auskommen kann. Für diesen Schritt ist es wichtig, dass Einigkeit darüber herrscht, welche Personas für die Entwicklung berücksichtigt wird. Für unser Projekt hatten wir entschieden, die Lösung für die primäre Persona Michael zu optimieren und Anforderungen der sekundären Personas Larissa und Maria einfließen zu lassen, sofern sich daraus keine Usability-Einbussen für Michael ergeben.

Für Michael ergibt sich eine Verbesserung des Nutzererlebnisses aus dem Wegfallen des latent schlechten Gewissens, das er hat, weil er Nutzungs- und Datenschutzbedingungen akzeptiert, ohne diese zu verstehen. Gleichzeitig will er aber eigentlich keinen grossen Mehraufwand betreiben, sondern ein neues Produkt möglichst schnell

⁶⁹ vgl. Cooper et al. (2010), S.139

nutzen. Die Nutzungsbedingungen sind für ihn kein zentraler Punkt in der Produktnutzung und sollten möglichst unsichtbar sein. Er will nicht nach den Bedingungen suchen müssen und will über Änderungen informiert sein, ohne sich aktiv damit zu beschäftigen. Eine ideale Lösung macht ihm die Bedingungen möglichst einfach und kurz verständlich, erlaubt ihm die Bedingungen mit der Art und Weise, wie er ein Produkt tatsächlich benutzt, kognitiv zu verbinden und bleibt ansonsten möglichst im Hintergrund.

Die Persona-Anforderungen befinden sich im Anhang A.6.

Wie eingangs erklärt dienen die Persona-Anforderungen als Blaupausen für den Designprozess. Im nächsten Kapitel beschreiben wir, wie wir mit diesen Zielvorgaben mögliche Lösungswege entwerfen konnten.

3.3 Prototyping: erste Entwürfe einer Lösung

3.3.1 Methode Prototyping

Prototyping ist eine Methode, mit der erste Lösungsansätze skizziert und getestet werden. Man kann damit bereits in einem frühen Stadium der Entwicklung sehen, ob Ansätze funktionieren und Versionen miteinander vergleichen. Es gibt verschiedene Arten von Prototypen: von einfachen, skizzenhaften Prototypen (Lo-Fi), die mit wenig Aufwand erstellt werden können, bis hin zu interaktiven (Hi-Fi-) Prototypen, für die in der Regel mehr Aufwand eingeplant werden muss.⁷⁰

Vorteile dieser Methode sind, dass sowohl das Projektteam als auch alle Stakeholder durch Prototypen ein gemeinsames Verständnis für die Idee bekommen. Lösungen werden iterativ entwickelt, was zu neuen innovativen Ideen führen kann. Schwachstellen können durch die Evaluation dieser Prototypen früh aufgedeckt werden, was Risiken im Projekt kontrollierbarer macht.⁷¹

Beim Prototyping spielen die Rahmenbedingungen einer Problemstellung eine wichtige Rolle. Einerseits sollte man sich dadurch nicht allzu sehr einschränken lassen, um kreative Ideen entwickeln zu können. Andererseits dürfen Rahmenbedingungen auch nicht völlig vernachlässigt werden, da sonst Lösungen entstehen, die in der späteren Entwicklung nicht umsetzbar sind. Man sollte sich ausserdem zunächst auch Gedanken darüber machen, welche Art von Prototyp und Detailtiefe geeignet sind, um die richtigen Anforderungen zu testen. Sonst kann es schnell passieren, dass man sich womöglich in unnötigen visuellen Details verliert, obwohl man eigentlich erst einmal ein Konzept testen möchte.

Für die Entwicklung einer für unsere primäre Persona Michael optimierten Vertraulichkeitserklärung haben wir uns an dem von Warfel (2009) vorgeschlagenen Vorgehen orientiert. Dieses enthält vier Phasen des Prototypings: Sketching, Präsentation und Diskussion, Prototyping und Testen.⁷²

⁷⁰ vgl. Uhr, M. B. F.: MAS HCID Skript Prototyping & Cardsorting. Rapperswil, 2011

⁷¹ vgl. Warfel, T. Z.: Prototyping: A Practitioner's Guide. New York, 2009, kindle eBook Version Kapitel 1

⁷² vgl. Warfel (2009), kindle eBook Version Kapitel 2

3.3.1.1 Sketching

In der Initialphase Sketching werden Ideen schnell und einfach mit Bleistift auf Papier gebracht. Dies soll, ähnlich dem Brainstorming, eine kreative Phase sein, in der zunächst alle Ideen ohne Bewertung eingebracht werden sollen. Es sollen dabei keine Kunstwerke entstehen, d.h. auf Detailarbeit sollte so weit wie möglich verzichtet werden. Ziel ist es, in kurzer Zeit so viel Ideen wie möglich zu produzieren.

Jedes Teammitglied führte dies für sich separat durch. Dadurch wollten wir eine gegenseitige Beeinflussung verhindern und eine möglichst grosse Anzahl an Ideen sammeln. Wir setzten für das Sketching wieder eine Stunde Zeitlimit an.

3.3.1.2 Präsentation und Diskussion

In der nächsten Phase stellten die Teammitglieder ihre skizzierten Ideen vor und diskutierten jeweils die Vor- und Nachteile. Um ausufernde Diskussionen zu vermeiden, hatten wir auch für diese Phase ein Zeitlimit für jede Idee festgelegt.

Der am häufigsten vorgeschlagene Ansatz war, die Dokumente um Zusatzinformationen oder Erklärungen zu ergänzen. Dieses Konzept wurde in mehreren verschiedenen Varianten ausgeführt. Von der Darstellung innerhalb des eigentlichen Textes bis hin zur Verwendung einer Marginalspalte.

Wir einigten uns darauf, drei Varianten von Prototypen zu erstellen:

1. Der juristische Text mit Erklärungen in einer Marginalspalte auf der linken Seite
2. Der juristische Text mit Erklärungen in einer Marginalspalte auf der rechten Seite
3. Der juristische Text mit Erklärungen in einer Marginalspalte und einer zusätzlichen Zusammenfassung vor dem eigentlichen Haupttext.

3.3.1.3 Prototyping

In einem nächsten Schritt wurden die besprochenen Varianten mit der Software InDesign ausgearbeitet. Dafür hielten wir uns an validierte Empfehlungen aus der Literatur, um die Informationen in unseren Vorschlägen möglichst wahrnehmbar, verständlich und erinnerbar zu gestalten.

Da wir für die Tests mit einem Dokument auf Papier arbeiteten, konzentrierten wir uns vor allem auf Vorgaben, die sowohl für Text auf dem Bildschirm als auch auf Papier gelten. In Fällen, in denen sich die Vorgaben für Bildschirm und Druck unterscheiden, folgten wir den Empfehlungen für Papierdokumente. Dies muss für Tests von Dokumenten am Bildschirm nochmals überprüft und allenfalls angepasst werden.

Wie in Kapitel 2 beschrieben, entscheiden sowohl Leserlichkeit, also die Erkennbarkeit von Buchstaben und Zeichen, als auch Lesbarkeit, also die semantische und didaktische Aufbereitung eines Textes, darüber wie gut dieser verstanden wird. Weder eine gute Leserlichkeit noch eine gute Lesbarkeit alleine sind hinreichende Bedingungen für eine gute Verständlichkeit, sondern beide Aspekte müssen optimiert werden.

Aus der Literaturrecherche zu den Einflüssen von Typographie auf die Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit von Texten übernahmen wir folgende Empfehlungen für die Umsetzung unserer Prototypen:

Bezüglich Schriftart:

Einige Studien zu Schriftarten finden einen leichten Anstieg der Lesegeschwindigkeit bei Online-Dokumenten mit Serifenschriften, allerdings keinen signifikanten Unterschied im Bezug auf das Verständnis von Texten.⁷³ Die Standardempfehlung in Bezug auf Schriftarten ist die Verwendung von serifenlose Schriften für Online- und Serifenschriften für Papier-Dokumente.⁷⁴

Da aus der vorhandenen Literatur kein eindeutiger Beweis für eine Verbesserung der Textverständlichkeit durch die Verwendung von Schriftarten mit oder ohne Serifen abgeleitet werden konnte, entschieden wir uns, Versionen sowohl mit Serifenschriften als auch Versionen mit Schriftarten ohne Serifen zu testen.

Bezüglich Schriftgrösse:

Die von uns recherchierte Literatur zum Thema empfiehlt für Bildschirm-Dokumente eine Schriftgrösse von 12 Punkt.⁷⁵ Generell empfiehlt sich aus Gründen der Barrierefreiheit, Anwendern die Möglichkeit zu geben, Schriftgrössen individuell anzupassen. Damit werden auch Zielgruppen mit speziellen Bedürfnissen nicht ausgeschlossen, beispielsweise ältere Menschen, die grössere Schriftgrösse brauchen.

Da wir unseren Papier-Prototypen in Studien mit Probanden testeten, die aus Gruppen ohne besondere Ansprüche rekrutiert wurden, wählten wir gemäss Standardliteratur eine Schriftgrösse von 12 Punkt.⁷⁶

Bezüglich Zeilenlänge:

Zur Zeilenlänge gibt es unterschiedliche Empfehlungen. In den meisten Studien wird der Einfluss, den beispielsweise Schriftart und -grösse auf die Leserlichkeit haben, nicht explizit kontrolliert. Der Grossteil der Empfehlungen liegt in einer Bandbreite zwischen 50 - 80 Zeichen pro Zeile.⁷⁷ Wir folgten dieser Empfehlung für alle Prototypen.

⁷³ z.B. Beymer, D., Russell, D., Orton, P.: An eye tracking study of how font size and type influence online reading. In: Proceedings of the 22nd British HCI Group Annual Conference on People and Computers: Culture, Creativity, Interaction, Vol. 2, 2008, S. 15; Bernard, M., Mills, M.: So, What Size and Type of Font Should I Use on My Website? In: Usability News, Vol. 2 Issue 2, 2000, <http://www.surl.org/usabilitynews/22/font.asp>, Stand: 20.08.2012

⁷⁴ vgl. Götz, V.: Schrift & Farbe am Bildschirm. Mainz, 1998, S.98f.

⁷⁵ vgl. Bernard et al. (2000); Soleimani, H., Mohammadi, E.: The Effect of Text Typographical Features on Legibility, Comprehension, and Retrieval of EFL Learners. In: English Language Teaching; Vol. 5, No. 8, 2012

⁷⁶ vgl. Lidwell et al. (2009), S. 124

⁷⁷ z.B. Schifferli, B., Heusser, C.: MAS HCID Skript Design 1+2. Basel, 2011; Bernard, M., Fernandez, M., Hull, S.: The Effects of Line Length on Children and Adults Online Reading Performance. In: Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 2003, S. 1375ff.; Shaikh, A. D., Chaparro, B. S.: The effect of line length and passage type on reading speed, comprehension, and user satisfaction. In: Proceedings: 1st Annual Symposium: Graduate Research and Scholarly Projects, 2005, S. 87ff.

Bezüglich Durchschuss:

Diverse Studien zeigen, dass in Bezug auf die Leserlichkeit grundsätzlich die gleichen ergonomischen Vorgaben für Bildschirm- wie für Papier-Texte gelten.⁷⁸ Andere Studien empfehlen für eine optimale Leserlichkeit gedruckter Texte abhängig von der Schriftgrösse einen Zeilenabstand zwischen 0.4 und 1.5 mm⁷⁹ bzw. jeweils zwischen 1 und 4 Punkt zusätzlich zur verwendeten Schriftgrösse.⁸⁰

Diese Werte wurden aber für Bildschirmtexte bisher nicht gesondert validiert. Robbins (2004) empfiehlt für juristische Texte eine Schriftgrösse von 12 Punkt bei einem Zeilenabstand von 14.4 Punkt.⁸¹

Bezüglich Kontrast:

Nach dem Figur-Grund-Konzept der Gestaltpsychologie wird ein Element nur als solches wahrgenommen, wenn es sich eindeutig von seinem Hintergrund abhebt.⁸² Ein Buchstabe wird umso schlechter wahrgenommen, je weniger deutlich er sich von seinem Hintergrund abhebt. Der Kontrast zwischen Figur und Grund beeinflusst folglich die Leserlichkeit und muss ausreichend gross sein. Dies gilt sowohl für Text am Bildschirm als auch auf Papier.⁸³

Die Standardliteratur bestätigt, dass für den Durchschnittsleser dunkle Schrift auf weissem Grund besser lesbar ist als umgekehrt. Optimale Leserlichkeit erreicht man bei einem Kontrast von 70%.⁸⁴

Ein konkretes Kontrastverhältnis für Text am Bildschirm geben beispielsweise die Web Content Accessibility Guideline 2.0 (WCAG 2.0) vor. Demnach ist der Kontrast abhängig von der Schriftgrösse. Für eine 12 Punkt Schriftgrösse sollte ein Mindestkontrast von 4,5:1 gewählt werden. Bei kleineren Schriftgrössen ist ein höheres Kontrastverhältnis notwendig als bei grösseren.⁸⁵

Generell gilt für den Kontrast, wie auch für die Schriftgrösse, dass dieser unter anderem aus Gründen der Barrierefreiheit vom Nutzer einstellbar sein sollte.⁸⁶ Darüberhinaus beeinflusst natürlich auch die Umgebung des Nutzers die Leserlichkeit, und mit einem individuell einstellbaren Kontrast kann eine ungünstige Umgebungsbeleuchtung oder Unterschiede in der Darstellung auf verschiedenen Geräten ausgeglichen werden.

⁷⁸ vgl. Ziefle, M.: Lesen Am Bildschirm: Eine Analyse Visueller Faktoren. Münster, 2002, S. 58

⁷⁹ vgl. Ziefle (2002) S. 22

⁸⁰ vgl. Lidwell et al. (2009), S. 124

⁸¹ vgl. Robbins (2004), S. 108ff.

⁸² vgl. Fries, C., Schmidt, Prof. Dr. U. (Hrsg.): Grundlagen der Mediengestaltung. München, 2010, S. 80

⁸³ vgl. Graham, L.: Gestalt Theory in Interactive Media Design. In: Journal of Humanities & Social Science, Vol. 1 Issue 1, 2008

⁸⁴ z.B. Lidwell et al. (2009), S. 124; Ziefle (2002), S. 24

⁸⁵ vgl. W3C (Hrsg.): Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. 2008, Richtlinie 1.4, <http://www.w3.org/TR/WCAG/>, Stand: Juli 2012

⁸⁶ vgl. [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31990L0270:DE:NOT](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31990L0270:DE:NOT, Stand 02.01.2013), Stand 02.01.2013

Bezüglich Hervorhebungen:

Hervorhebungen können helfen, die Aufmerksamkeit des Lesers auf bestimmte bzw. wichtige Elemente eines Textes zu lenken. Allerdings sollten sie konsistent und sparsam eingesetzt werden. Andernfalls erreichen Hervorhebungen das Gegenteil, lenken ab und machen Wichtiges weniger unterscheidbar.

Einige Hervorhebungen, wie Unterstreichungen und Kursivdrucken, vermindern die Lesegeschwindigkeit von Texten. Farbliche Hervorhebungen werden nicht von allen Lesern gleich gut wahrgenommen und sind in einem barrierefreien Design deshalb nicht unbedingt empfehlenswert.

Fettdruck ist eine Art der Hervorhebung, die ein Textdesign nur minimal unruhiger macht, aber dennoch ausgewählte Elemente deutlich hervorhebt.⁸⁷ Wo wir mit Hervorhebungen arbeiteten, haben wir uns für diese Variante entschieden.

Bezüglich Semantik:

Wie in Kapitel 2 ausgeführt, hängt die Lesbarkeit eines Textes primär von der semantischen Verständlichkeit seines Inhalts ab.

Dafür arbeiteten wir nach den Empfehlungen des in Kapitel 2 vorgestellten Hamburger Verständlichkeitsmodells mit den Konzepten: Einfachheit, Gliederung, Kürze bzw. Prägnanz und anregende Zusätze. Da wir den von der Rechtsabteilung unserer Partner vorgegebenen Originaltext im Dokument beibehalten mussten, fokussierten wir uns zum einen auf die Strukturierung der Dokumente und zum anderen auf zusätzliche, erklärende Informationen.

In der ursprünglichen Struktur der verwendeten Geheimhaltungsvereinbarung sind Inhalte, die sich auf die Situation "Teilnahme an Nutzerexperiment" beziehen (zum Beispiel die Aufzeichnung der Sitzung, die Rechte an Ideen, etc.) vermischt mit Inhalten, die sich auf die Vereinbarung selbst beziehen (zum Beispiel die Gültigkeit der Vereinbarung, der Gerichtsstand, etc.). Gemäss Lidwell et al. (2009) sollten Informationen zum Beispiel nach inhaltlicher Ähnlichkeit oder Zusammenhang organisiert werden, um diese lesbarer zu machen.⁸⁸ Dazu haben wir die Inhalte in den von uns entworfenen Versionen in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil wurden alle Absätze zur Vereinbarung selbst gesammelt, im zweiten wurden die Inhalte aufgelistet, die sich auf die Studie selbst beziehen.

Für eine Verbesserung der Verständlichkeit unserer Prototypen entschieden wir uns ausserdem, zusätzlich zum juristisch formulierten Originaltext, Erklärungen in natürlicher Sprache einzubauen. Ausserdem wurden relevante Teile des Inhalts während der Nutzertests erneut gezeigt. Zum einen, weil - wie im Kapitel Layout, Wahrnehmbarkeit und Verständlichkeit ausgeführt - Texte im relevanten Kontext besser verständlich sein sollten. Zum anderen, weil Inhalte durch Wiederholung nach Baddeleys Theorie zum Arbeitsgedächtnis länger erinnert werden sollten.⁸⁹

Durch eine Zusammenfassung, die anders aufgebaut bzw. formuliert ist, muss der Leser ausserdem die Verbindung zwischen Text und Zusammenfassung selbstständig erarbeiten. Durch die zusätzliche semantische Verstehensarbeit erhöht sich die

⁸⁷ vgl. Lidwell et al. (2009), S. 108

⁸⁸ vgl. ebd., S. 84f.

⁸⁹ vgl. Spada (2006), S. 132

Wahrscheinlichkeit einer korrekten Erinnerung der Inhalte.⁹⁰

3.3.1.4 Testen

Da wir für alle Prototypen den gleichen Basis-Text verwendeten, ergab es in unserem Experiment keinen Sinn, einen der erwähnten Lesbarkeitsindizes einzusetzen. Stattdessen luden wir für die Evaluation der Prototypen Domänen-Experten ein, unsere Entwürfe in einer Expert Review zu bewerten. Dieser Schritt wird ausführlich im nächsten Kapitel besprochen.

3.4 Expert Review: erste Evaluation unserer Lösungsansätze

Nachdem wir auf Basis unserer Literaturrecherche zu Text-Lesbarkeit und -Leserlichkeit in einem Workshop drei verschiedene Prototypen erstellt hatten, wurden diese im nächsten Schritt validiert. Dazu führten wir eine Expert Review durch, in der wir jede der von uns entworfenen Vertraulichkeitsvereinbarung, aber auch das Original-Dokument, dem kritischen Feedback von Domänen-Experten aussetzten.

3.4.1 Methode Expert Review

Die Expert Review ist eine Methode, bei der Experten einen oder mehrere Prototypen nach verschiedenen Heuristiken bewerten. Die Experten nehmen dabei die Sichtweise der Benutzer ein.⁹¹

Die Methode ist einfach und schnell anzuwenden und vor allem auch bei eingeschränkten Ressourcen geeignet. Darüberhinaus ist sie besonders in frühen Phasen des Designprozesses sehr effektiv. Nielsen geht davon aus, dass schon mit vier bis fünf Experten 90% der Fehler in einem System aufgedeckt werden können. Eine solche Quantifizierung der Anzahl gefundener Fehler sollte jedoch grundsätzlich mit Vorsicht genossen werden, da eine 100% Fehleraufdeckung nicht realistisch ist.⁹² In einem Vergleich verschiedener Evaluationsmethoden kommen Jeffries und Desurvire (1992) aber zu dem Schluss, dass durch eine Expert Review schon mit drei oder vier Experten tatsächlich mehr Schwächen und grobe Fehler entdeckt werden konnten, als das durch andere Methoden möglich war.

Eine Expert Review kann andere Evaluationsmethoden dennoch nicht völlig ersetzen und sollte in späteren Iterationen durch Nutzertests und andere Methoden ergänzt werden.⁹³ Dies ist insbesondere deshalb wichtig, weil man nicht verhindern

⁹⁰ vgl. Mannes, M., Kintsch, W.: Knowledge organization and text organization. In: Cognition & Instruction, Vol. 4, 1987, S. 91ff.

⁹¹ vgl. Sarodnick, F., Brau, H.: Methoden der Usability Evaluation. Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendungen. Bern, 2011, S. 144f.

⁹² vgl. Arndt, H.: Integrierte Informationsarchitektur - Die erfolgreiche Konzeption professioneller Websites. Berlin, 2006, S. 250f.

⁹³ Desurvire, H., Jeffries, R.: Usability Testing vs. Heuristic Evaluation: Was there a contest? In: SIGCHI Bulletin Vol. 24, Nr. 4, 1992, S. 39ff.

kann, dass bei der Evaluation die subjektive Meinung und der Erfahrungsgrad der Evaluatoren in die Bewertung miteinfließen.

3.4.2 Angewandte Heuristiken

Nielsen und Molich (1990) veröffentlichten eine Sammlung von zehn Heuristiken zur Überprüfung von Systemen. Diese sollten - eher als Faustregeln denn als absolute Regeln⁹⁴ - den Evaluatoren dabei helfen, die wichtigsten Probleme zu identifizieren, zu kategorisieren und zu gewichten.⁹⁵

Um sinnvolle Ergebnisse zu erhalten empfiehlt Nielsen, die sehr allgemein gehaltenen Heuristiken entweder um zusätzliche Anforderungen zu erweitern, oder aber sie inhaltlich der jeweiligen Domäne anzupassen. In der Zwischenzeit wurden von anderen Autoren auch neuere ergänzende und erweiterte Heuristiken veröffentlicht.⁹⁶

Da der Gegenstand der Review keine interaktive Anwendung sondern ein juristischer Text ist, mussten wir von den bekannten allgemeinen Heuristiken abweichen. Dabei fokussierten wir uns vielmehr auf die zu testenden Konzepte Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit und auf die visuelle Darstellung des Textes.

Den Bewertungsbogen für unsere erste Expert Review basierten wir auf den Heuristiken für Web-Kommunikation. Diese beinhalten unter anderem Empfehlungen zu Autoren- und Benutzerpersonas, zum Sammeln und Analysieren von Daten und zur Navigation im Web.⁹⁷ Für unseren Bewertungsbogen haben wir Heuristiken zur Darstellung von Informationen und zur Textverständlichkeit benutzt.

Über eine Batterie von Fragen sollten Relevanz, Verständlichkeit, Layout des Textes, Eindeutigkeit und Erinnerbarkeit der Inhalte von den Experten beurteilt werden. Die Antworten wurden jeweils in Likert-Skalen und durch offene Textfelder in einem Bewertungsbogen gesammelt.

Likert-Skalen sind eine einfache und gängige Methode zur Messung von Einstellungen von Personen. Die eindimensionalen Skalen machen den Grad der Zustimmung eindeutig auswertbar.

3.4.3 Experten

Teilnehmer an einer Expert Review sollten sowohl Domänen- als auch Usabilitywissen mitbringen. Da wir in dieser Evaluationsrunde textuelle Papier-Prototypen bewerteten, benötigten unsere Experten hauptsächlich Domänenwissen und ein grundlegendes Usability-Verständnis. Bei der Rekrutierung der Experten im Kollegen- und Bekanntenkreis war ein wichtiges Kriterium deshalb, dass die Teilnehmer sich beruflich mit Texten befassten, etwa als Texter, Redakteure oder Lektoren tätig sind.

⁹⁴ vgl. Nielsen, J.: 10 Usability Heuristics. 1995, <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>, Stand: August 2012

⁹⁵ vgl. Nielsen, J., and Molich, R.: Heuristic evaluation of user interfaces. In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1990, S. 249ff.; Nielsen, J.: Heuristic evaluation. In: Nielsen, J., Mack, R.L. (Hrsg.): Usability Inspection Methods. New York, 1994

⁹⁶ vgl. Sarodnick et al. (2011), S. 148ff.

⁹⁷ vgl. van der Geest, T., Spyridakis, J. H.: Heuristics for Web Communication. In: Technical Communication: The Journal of the Society for Technical Communication, Special Issue Web Communication, Vol. 47, No. 3, 2000, S. 301ff.

Wir konnten fünf Experten für unsere Review gewinnen und erreichten damit exakt die von Nielsen und Molich empfohlene Anzahl an Teilnehmern für eine heuristische Evaluation.⁹⁸ Diese Zahl wird auch von Jeffries und Desurvire⁹⁹ sowie von Nielsen bestätigt. Die Expert Review wurde in der Woche vom 17. September 2012 durchgeführt. Auf die Ergebnisse gehen wir im nächsten Abschnitt ein.

3.5 Prototyping: Iteration eines Lösungsansatzes

3.5.1 Zweite Iteration Prototyping

Mit Hilfe der Auswertung der Expert Review konnten wir einige Punkte identifizieren, die für den Prototypen für die Nutzertests angepasst werden mussten. Als Basis für den angepassten Prototypen verwendeten wir Version 3 aus der ersten Prototyping-Runde. Dieser hatte bei der Expert Review am besten abgeschnitten.

Die Experten bestätigten, dass unsere vorgeschlagene Gliederung und Strukturierung des Dokuments die Orientierung verbessert. Verständlichkeit und Erinnerbarkeit der Inhalte wurden für Version 3 höher eingeschätzt. Für den verbesserten Prototypen wurde der Text nochmals von einem Lektor Korrektur gelesen.

Da der Prototyp in den Experimenten auf Papier eingesetzt werden sollte und aufgrund des Experten-Feedbacks, entschieden wir uns für eine Serifenschrift. Für eine spätere Übertragung auf ein digitales Dokument sollte dies nochmals am Bildschirm getestet und gegebenenfalls angepasst werden.¹⁰⁰

Am wenigsten zufrieden waren die Experten mit den zu langen ergänzenden Erklärungen. Sowohl die Zusammenfassungen in der Marginalspalte als auch die in den Originaltext eingearbeiteten Kurzerklärungen wurden als zu lang und eher zusätzlich verwirrend bewertet. In einem zusätzlichen Workshop wurden die Zusammenfassungen deshalb nochmals komplett überarbeitet und in Stichworten statt ganzen Sätzen formuliert.

3.5.2 Test des überarbeiteten Prototypen in Hallway-Tests

In einem kurzen Hallway-Test mit drei Personen liessen wir die überarbeiteten Zusammenfassungen auf Verständlichkeit überprüfen.

Hallway-Testing ist eine gängige Methode, um in einem frühen Stadium der Entwicklung schnelles Feedback zu bekommen und "Stolpersteine" aufzudecken. Dabei werden Probanden zufällig "vom Flur" rekrutiert. Besonderes Domänen- oder Usability-Wissen der Teilnehmer wird dabei nicht vorausgesetzt.¹⁰¹

In der nächsten Projektphase testeten wir den überarbeiteten Prototypen der Vertraulichkeitsvereinbarung an echten Nutzern in Labortests. Dafür verglichen wir,

⁹⁸ vgl. Nielsen et al. (1990), S. 249ff.

⁹⁹ vgl. Desurvire et al. (1992), S. 39ff.

¹⁰⁰ vgl. van der Geest et al. (2000), S. 301ff.

¹⁰¹ vgl. Hübscher, C.: MAS HCID Skript Vorgehensmodelle User Centered Design II. Rapperswil, 2011

wie gut verschiedene Nutzergruppen die Inhalte dieses Dokuments zu verschiedenen Zeitpunkten wiedergeben konnten.

3.6 Nutzertests: Evaluation des Lösungsansatzes durch Nutzer

Wie weiter oben beschrieben, war unser Ziel, mit Hilfe eines Proxy-Dokuments zu erheben, wie sich Veränderungen im Inhalt, Design und in der Präsentation von juristischen Web-Dokumenten auswirken. Als Proxy-Dokument hatten wir, auf der Basis eines gebräuchlichen juristisch formulierten und aufgebauten Dokuments, eine für unsere Ziel-Persona angepasste Vertraulichkeitsvereinbarung entworfen. In Nutzertests wurde anschliessend überprüft, ob diese Anpassungen, entsprechend den in Kapitel 2 aufgestellten Hypothesen, einen statistisch signifikanten Effekt auf die Faktoren Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit hatten.

3.6.1 Methode Nutzertest

Der Usability- oder Nutzertest ist eine der gebräuchlichsten Evaluationsmethoden in der Nutzerforschung. Er dient dazu, ein Produkt mit echten Nutzern auf seine Gebrauchstauglichkeit zu untersuchen. Dazu werden Probanden gebeten, mit dem Produkt (oder einer Protoversion) realistische Aufgaben auszuführen. Dabei werden sie von einem Testleiter beobachtet und entweder während oder getrennt von der Beobachtungsphase befragt. Zusätzlich können während eines Nutzertests auch Messungen durchgeführt werden, etwa wie lange die Erledigung einer Aufgabe dauert, wieviele Fehler gemacht werden oder auch, mit Hilfe spezieller Eye-Tracking Hardware, welche Elemente ein Proband genau anschaut.¹⁰²

3.6.2 Testaufbau

Um unsere Hypothesen zu prüfen, verglichen wir Nutzer in vier Testgruppen. Je zwei Gruppen wurden gebeten, die Originalversion der Geheimhaltungsvereinbarung zu lesen und vor dem eigentlichen Nutzertest zu unterschreiben (siehe Anhang A.10.1). Die beiden anderen Gruppen wurden gebeten, das von uns überarbeitete Dokument zu lesen und zu unterschreiben (siehe Anhang A.10.2, A.10.3, A.10.4). Beide Versionen enthalten den gleichen Text. Die von uns überarbeitete Version unterscheidet sich lediglich im Layout und durch kurze Erklärungen in einer Marginalspalte.

Zusätzlich wollten wir überprüfen, ob die zusätzliche Präsentation relevanter Informationen in einem bestimmten Kontext die Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit dieser Inhalte erhöht. Deshalb wurde jeweils einer der beiden Gruppen während der Sitzung ein Teil der von ihnen unterschriebenen Vereinbarung noch einmal gezeigt (Kontext-Stimulus).

¹⁰² vgl. Sarodnick et al. (2011), S.162f.

Aus dieser Aufteilung ergaben sich vier Probandengruppen:

Gruppe 1 (Kontrollgruppe), die wie üblich die **unveränderte** Vereinbarung **ohne** Kontext-Stimulus vorgelegt bekam;

Gruppe 2, die eine **unveränderte** Vereinbarung allerdings **mit** Kontextstimulus bekam;

Gruppe 3, die eine Vereinbarung **mit Layoutänderungen** und zusätzlichen Marginalien **ohne** Kontextstimulus bekam; und

Gruppe 4, die das **veränderte** Dokument **mit** zusätzlichem Kontextstimulus bekam.

In der Vertraulichkeitsvereinbarung, die den Probanden jeweils vor Beginn der Studie vorgelegt wurde, verpflichten diese sich beispielsweise vertrauliche Informationen entsprechend zu behandeln und stimmen Video- und Tonaufnahmen während des Experiments zu. Die Dokumente wurden den Teilnehmern am Empfang abgegeben, mit der Bitte, diese zu lesen und zu unterzeichnen. Die Teammitglieder bzw. die Testleiter beobachteten, ob, wie lange und wie intensiv die Dokumente gelesen wurden, bevor die Teilnehmer zur Teilnahme an der Studie abgeholt wurden.

Am Ende der Studie wurde den Probanden der erste kurze Fragebogen vorgelegt und um das Einverständnis für den Versand des zweiten Fragebogens per Email nach einigen Tagen gebeten.

Der erste Fragebogen am Ende der Sitzung enthielt eine Batterie von drei Ja/Nein-Fragen zum Inhalt der Vertraulichkeitsvereinbarung. Zwei bis drei Tage nach den Sitzungen wurde den Teilnehmern ein zweiter (Online-)Fragebogen per Email geschickt. Dieser enthielt vier andere Ja/Nein-Fragen zum NDA.

Neben den Fragen zum Inhalt wurden alle Probanden am Ende der Fragebögen jeweils um eine (Selbst-)Einschätzung darüber gebeten, wie genau das Dokument gelesen wurde, wie verständlich es war und wie relevant es für die Studie war.

In den Gruppen mit Stimulus wurde vom Testleiter jeweils zu Beginn der Video- und Tonaufnahmen im Labor ein Hinweis gegeben, dass die Aufzeichnung nun gestartet würde. Gleichzeitig deutete der Testleiter auf den entsprechenden Absatz in der Vereinbarung, in dem die Zustimmung des Probanden zu diesen Aufnahmen beschrieben wird. Dieser Inhalt wird im zweiten Fragebogen abgefragt (Anhang A.12.1).

Im gleichen Absatz wird ausserdem beschrieben, dass die Teilnahme vom Probanden jederzeit abgebrochen werden kann. Dieser Inhalt wird im ersten Fragebogen abgefragt (Anhang A.12.3).

3.6.3 Rekrutierung

Die einfachste Möglichkeit, empirische Daten für unser Experiment zu bekommen wären sicher (Hallway-)Tests mit Studenten zum Beispiel an der Hochschule Rapperswil oder der Uni Basel gewesen. Da wir die Vertraulichkeitsvereinbarung allerdings ausdrücklich als Proxy für juristische Dokumente benutzten, weil wir ein vergleichbares Mass an Rechtsverbindlichkeit simulieren wollten, entschieden wir uns gegen diese Möglichkeit.

Unsere Annahme allerdings war, dass die Vereinbarungen in einem solchen Student-zu-Student Setup von den Probanden nicht wirklich als verbindlich wahrgenommen

werden würden. Dementsprechend erwarteten wir, dass Teilnehmer einer Studie, hinter der eine etablierte Firma steht, den Vereinbarungen ein höheres Mass an Verbindlichkeit zuschreiben würden.

Um ausreichend Fallzahlen für eine statistische Auswertung zu bekommen, suchten wir nach Gelegenheiten, unseren Prototypen und die zugehörigen Fragebögen bei professionellen Studien anderer UX-Researcher mitlaufen zu lassen. Wir konnten unseren Test in verschiedenen Studien bei Google Inc., der Google Switzerland GmbH sowie bei der soultank AG mitlaufen lassen.

Bei der Auswahl der Studien lag das Hauptaugenmerk auf der Vergleichbarkeit der Testsituation. Es handelte sich jeweils um Labor-Studien, in denen Teilnehmer in einem Usability Labor zu unterschiedlichen Themen interviewt und beobachtet wurden. Die Inhalte, denen die Probanden zwischen dem Lesen der Vertraulichkeitserklärung und dem Ausfüllen des Fragebogens ausgesetzt waren, unterschieden sich zwar grundsätzlich. Die Zeitspanne zwischen dem ersten Lesen und dem Ausfüllen des Fragebogens war allerdings jeweils vergleichbar. Alle Studien waren für eine Stunde angesetzt und dauerten zwischen 45 und 70 Minuten.

Die Nutzertests wurden im Zeitraum vom 30. Juli bis 9. Dezember 2012 durchgeführt. Insgesamt wurden 38 Probanden einer unserer Testgruppen zugewiesen, jede Gruppe enthielt zwischen 8 und 11 Teilnehmer. Knapp zwei Drittel der Probanden waren männlich, alle Teilnehmer waren zwischen 18 und 50 Jahre alt. Die grösste Alterskohorte war die der 31- bis 40-Jährigen (45%), gefolgt von der Gruppe der 25- bis 30-Jährigen (24%).

3.6.4 Variablen im Experiment

Um Hypothesen statistisch zu überprüfen, wird in einem Experiment eine unabhängige oder erklärende Variable verändert und gemessen, welche Auswirkungen diese Veränderungen auf die abhängige, zu erklärende Variable haben.

Wir definierten in unserem Experiment die Version der Vertraulichkeitserklärung, die den Probanden vorgelegt wurde, als eine unabhängige Variable. Der Kontext-Stimulus in den Gruppen 2 und 4 ist eine weitere unabhängige Variable.

Wir waren an den Effekten bei Manipulation dieser beiden Variablen auf die abhängigen Variablen interessiert:

- Anzahl korrekte Antworten (in beiden Fragebögen)
- Anzahl falsche Antworten (in beiden Fragebögen)
- Anzahl unsicherer Antworten¹⁰³ (in beiden Fragebögen)
- Bewertung Verständlichkeit der Vertraulichkeitsvereinbarung (in beiden Fragebögen)
- Bewertung Relevanz der Vertraulichkeitsvereinbarung (in beiden Fragebögen)
- Selbsteinschätzung Genauigkeit des Lesens (in beiden Fragebögen)

Nach unseren Hypothesen erwarteten wir eine grössere Anzahl korrekter Antworten in beiden Fragebögen (bzw. eine geringere Anzahl falscher oder unbestimmter

¹⁰³ Als unsichere Antworten werten wir die Auswahl der Optionen “Ich bin mir nicht sicher.” und “Ich kann mich nicht daran erinnern, dazu etwas gelesen zu haben.”

Antworten) in den Gruppen, die die überarbeitete Vereinbarung zu lesen bekamen und in den Gruppen, die einen zusätzlichen Kontext-Stimulus erhielten. Die Gruppe, für die beide unabhängigen Variablen verändert wurden sollte die höchste Anzahl korrekter Antworten (bzw. die geringste Anzahl falscher oder unbestimmter Antworten) aufweisen. Auch die Bewertung von Verständlichkeit und Relevanz sowie die Genauigkeit des Lesens sollte erwartungsgemäss mit der Veränderung der unabhängigen Variablen steigen.

3.6.5 Statistische Auswertung

Für die statistische Auswertung benutzten wir die Statistik-Software IBM SPSS Statistics 21. Wir hatten zwei Datensätze mit Daten aus den beiden Fragebögen: Recall 1, den 38 Probanden jeweils am Ende der Testsitzungen ausgefüllt hatten (Antwortquote: 100%); und Recall 2, den 25 Probanden einige Tage nach den Sitzungen online ausfüllten (Antwortquote: 65%). Beide Fragebögen enthielten drei bzw. vier Ja/Nein-Fragen zum Inhalt der Vertraulichkeitsvereinbarung. Die Anzahl der richtigen Antworten im ersten Fragebogen sollte als Indikator für die Wahrnehmbarkeit und die Verständlichkeit der Inhalte der Vereinbarung dienen. Die Anzahl der richtigen Antworten im zweiten Fragebogen, einige Tage nach dem Lesen, sollte zusätzlich die Erinnerbarkeit dieser Inhalte messen.

Falls unsere Hypothesen sich bestätigen lassen sollten, erwarteten wir eine grössere Anzahl richtiger Antworten (bzw. eine kleinere Anzahl falscher Antworten oder "Ich bin mir nicht sicher" oder "Ich kann mich nicht erinnern, darüber gelesen zu haben" Antworten) in den Gruppen mit überarbeitetem Layout bzw. mit zusätzlichem Kontext-Stimulus.

In den Gruppen mit Kontext-Stimulus erwarteten wir explizit höhere Anzahlen von richtigen Antworten auf das erste Item im Fragebogen Recall 1¹⁰⁴ und das letzte Item im Fragebogen Recall 2¹⁰⁵. Die Antworten auf diese beiden Fragen sind aus dem Textabschnitt ersichtlich, den die Testleiter in den Gruppen mit zusätzlichem Stimulus zu Beginn der Videoaufnahmen erneut anzeigten.

Die höchste Anzahl richtiger Antworten insgesamt erwarteten wir in der Gruppe, die sowohl das überarbeitete Layout, als auch den zusätzlichen Kontext-Stimulus erhielt, da wir davon ausgingen, dass Informationen besser erinnert werden wenn sie wiederholt und vor allem in dem Moment präsentiert werden, in dem sie relevant sind und dadurch vom Leser besser eingeordnet werden können.

Zusätzlich enthielten beide Fragebögen drei Likert-skalierte Fragen, in denen die Teilnehmer gebeten wurden anzugeben, wie genau sie die Vertraulichkeitsvereinbarung gelesen hatten, wie verständlich sie die Vereinbarung fanden und wie relevant das Dokument ihrer Meinung nach für die Experimentsituation war. In den Gruppen mit veränderter Vereinbarung bzw. mit zusätzlichem Stimulus erwarteten wir höhere Werte¹⁰⁶ für alle drei Fragen.

¹⁰⁴ Item 1 Recall 1: "Im NDA steht, dass ich mich damit einverstanden erkläre, an der Studie für die gesamte Zeit der Sitzung teilzunehmen."

¹⁰⁵ Item 4 Recall 2: "Im NDA steht, dass ich zustimme, während des Usability-Tests gefilmt zu werden, die Aufnahme aber jederzeit stoppen kann."

¹⁰⁶ Die Werte der Likert-Skalen reichten jeweils von "überhaupt nicht" (1) bis "sehr" (7).

Alle relevanten Auswertungen befinden sich im Anhang A.13.

3.6.5.1 Kontingenztabelle und Chi-Quadrat-Test

Kontingenz- oder Kreuztabellen zeigen die gemeinsame Auftretenshäufigkeit verschiedener Merkmale in einzelnen Fällen einer Verteilung. Aus den Randhäufigkeiten der einzelnen Merkmalsausprägungen lässt sich ableiten, wie häufig bestimmte Kombinationen auftreten sollten wenn keine Abhängigkeiten herrschen würden. Mit einem Chi-Quadrat-Test lässt sich prüfen, ob eventuelle Abweichungen von diesen Erwartungswerten zufällig sind oder auf statistisch signifikante Zusammenhänge schließen lassen.¹⁰⁷

Kontingenztabelle sind besonders gut geeignet für Variablen, deren Skalenniveau keine komplexeren Analyseverfahren zulassen. Das gilt in unserem Fall für die nominal skalierte Variable "Richtige Antwort auf Frage 1 (Recall 1)" bzw. "Richtige Antwort auf Frage 4 (Recall 2)". Diese Variablen dienen als Indikator dafür, ob ein zusätzliches Anzeigen eines Teils der Vereinbarung zu Beginn der Aufnahmen in der Studie (Kontext-Stimulus) einen Einfluss auf die Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit dieser Inhalte hat.

Im Datensatz Recall 2 ist die Anzahl richtiger Antworten auf die Frage 4 in den Gruppen, denen die entsprechende Passage in der Vertraulichkeitsvereinbarung erneut gezeigt wurde, zwar leicht höher als in den beiden anderen Gruppen. Der Chi-Quadrat-Test ist allerdings nicht signifikant (Chi-Quadrat nach Pearson Sig.=.861), d.h. die Nullhypothese, dass Unterschiede zwischen den Gruppen zufällig sind, kann nicht verworfen werden.

Im Recall 1 liegt die Anzahl der richtigen Antworten in den Gruppen mit Kontext-Stimulus ebenfalls leicht höher als der Erwartungswert. Aber auch hier ist der Chi-Quadrat-Test nicht signifikant (Pearson's Chi-Quadrat Sig.=.426).

Der einzige signifikante Unterschied (Pearson's Chi-Quadrat Sig.=.078) lässt sich bei der Anzahl richtiger Antworten auf das Item 1 im Recall 1 zwischen Gruppen feststellen, denen unterschiedliche Versionen der Vereinbarungen vorgelegt wurden. Dabei beantworteten Teilnehmer, die das veränderte Dokument gesehen hatten, dieses Item signifikant öfter richtig (33%) als bei einer zufälligen Verteilung zu erwarten wäre (21%). Teilnehmer, die das Originaldokument bekommen hatten, konnten diese Frage signifikant seltener richtig beantworten (10%).

3.6.5.2 Kruskal-Wallis-Test für k verschiedene Mittelwerte

Für die Prüfung der Zusammenhänge zwischen Gruppenzugehörigkeit und der Anzahl richtiger, falscher oder unsicherer Antworten insgesamt, wendeten wir den Kruskal-Wallis-Test für mehr als zwei Gruppen an. Dies ist ein nicht-parametrischer Test, der die Nullhypothese, dass sich die Verteilungen der Gruppen nicht signifikant unterscheiden, testet. Die Alternativhypothese - falls der Test signifikant ist - behauptet, dass mindestens eine der Gruppen sich von den anderen unterscheidet.

¹⁰⁷ vgl. Martens, J.: Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows. München, 2003, S.110ff.

Der Kruskal-Wallis-Test auf Unterschiede zwischen mehreren Gruppen lässt sich auch durchführen wenn die Daten innerhalb der Gruppen nicht normal verteilt sind. Die Daten in den Gruppen müssen zufällig aus einer Grundpopulation ausgewählt sein, innerhalb der Gruppen und zwischen den Gruppen muss Unabhängigkeit herrschen und die Daten müssen mindestens ordinal skaliert sein. Diese Bedingungen treffen auf unsere Auswahl zu. Standardmässig wird ein Signifikanzniveau von $\text{Sig.}=0.05$ angenommen, dies kann aber je nach Bedarf angepasst werden. Falls der Test signifikant ist, können weitere Vergleiche zwischen den Gruppen vorgenommen werden um zu untersuchen, wo der Unterschied genau liegt.¹⁰⁸

Damit der Test durchgeführt werden darf, müssen die Daten die Bedingung nach Unabhängigkeit zwischen den Gruppen erfüllen. Wir führten daher zunächst einen One Way Anova Test (bzw. einen nicht-parametrischen Levene Test) über die Standardabweichungen der Gruppen durch. Dieser Test prüft die Nullhypothese gleicher Varianzen in den Gruppen. Der Test erweist sich für unsere Gruppen als nicht signifikant, das heisst, die Nullhypothese kann nicht verworfen werden. Daraus können wir folgern, dass die Varianzen homogen und die Verteilungen ähnlich sind. Der Kruskal-Wallis-Test darf also angewendet werden.¹⁰⁹

In den Daten aus dem zweiten Fragebogen (Recall 2) finden sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Gruppenzugehörigkeit und den abhängigen Variablen.

Auch im Datensatz Recall 1 finden sich keine signifikante Zusammenhänge zwischen der Gruppenzugehörigkeit und der Einschätzung der Verständlichkeit der Dokumente. Ebenso wenig verändert sich die Anzahl der falschen Antworten bzw. der unsicheren Antworten bzw. die Einschätzung der Probanden, wie genau das Dokument gelesen wurde, mit der Veränderung des Experiment-Setups.

Zwei der Gruppen unterscheiden sich aber deutlich voneinander hinsichtlich der Anzahl richtiger Antworten insgesamt. Allerdings ist der Unterschied nur sehr schwach signifikant ($\text{Sig.}=0.109$). Teilnehmer in den beiden Gruppen, die einen zusätzlichen Kontext-Stimulus erhielten, beantworteten insgesamt mehr Fragen richtig als Probanden in den beiden anderen Gruppen. Im Schnitt beantworteten Teilnehmer, denen die Vereinbarung ausschliesslich zu Beginn der Studie vorgelegt wurde genau 1,00 Fragen richtig. In den Gruppen, in denen die Testleiter die relevanten Abschnitte des Dokuments während der Sitzung erneut zeigten, stieg die Anzahl richtiger Antworten auf 1,56.

Allerdings hielten Teilnehmer in diesen Gruppen das Dokument auch für weniger relevant für die Studien-Situation. Der Median für dieses Item liegt für Teilnehmer der Kontext-Stimulus-Gruppen bei 4,0 im Vergleich zu 5,0 in den anderen Gruppen ($\text{Sig.}=0.059$).

3.6.5.3 Qualitatives Feedback Nutzer

Unser Experiment-Setup sah vor, dass die Vertraulichkeitsvereinbarung den Probanden vor Beginn der eigentlichen Studie ausgehändigt wurde. Die Testleiter beobachteten wie lange und wie intensiv die Teilnehmer sich mit den Dokumenten auseinander

¹⁰⁸ vgl. Lowry, R.: Concepts & Applications of Inferential Statistics. 1998-2012, <http://www.vassarstats.net/textbook/ch14a.html>, Stand: 12.12.2012

¹⁰⁹ vgl. Martens (2003), S.163ff.

setzten. Wir benutzten diese Beobachtungen sowie das Feedback zu den Vereinbarungen, das wir von Teilnehmern aus den Gesprächen während der Sitzung bekamen, auch um unsere Ad hoc Personas (siehe Kapitel XX) zu validieren.

Wir ordneten Probanden entsprechend ihrer gezeigten Verhaltensweisen und geäußerten Einstellungen entweder der primären Persona Michael oder einer der beiden sekundären Personas zu. Insgesamt war die Persona Michael am häufigsten vertreten (50%), gefolgt von der Persona Larissa, die sich intensiv mit juristischen Dokumenten beschäftigt (28%) und von Maria, die sich für solche Dokumente nicht interessiert und diese nicht liest (22%).

Insgesamt sind in der Persona-Gruppe Maria leicht mehr Männer (86%) und in der Gruppe Larissa leicht mehr Frauen (56%) als nach der Gesamtverteilung zu erwarten wäre. Nach dem Alter unterscheiden sich die Persona-Gruppen nicht wesentlich; einzig in der Gruppe Michael ist die Alterskohorte 31 bis 45 Jahre leicht überdurchschnittlich oft vertreten (62% im Vergleich zu 45% in der Gesamt-Stichprobe).

Für eine der Studie waren sieben YouTube-Partner rekrutiert worden. Diese Gruppe hat einen besonderen Anreiz, nicht gegen Nutzungsbedingungen zu verstossen, da dies zum Ausschluss aus dem Partnerprogramm und damit zu monetären Einbussen führen kann. Deshalb ist es überraschend, dass die Persona Maria, die juristischen Dokumenten keine Beachtung schenkt, hier noch häufiger vertreten ist (43%) als in der gesamten Stichprobe. Die Persona Larissa kommt in dieser Gruppe dagegen nicht öfter vor als insgesamt.

Es gab zwar auch hinsichtlich der Persona-Gruppe keine signifikanten Unterschiede im Bezug auf die Anzahl der korrekten Antworten oder auf die Likert-skalierten Items; im qualitativen Feedback unterschieden sich die Probanden dagegen deutlich. Teilnehmer, die wir den Personas Michael und Larissa zuwiesen, äusserten häufiger die Meinung, man müsse juristische Dokumente lesen: “My sister is a lawyer. She keeps telling me I need to read what I sign.”¹¹⁰

Vertreter der Persona Larissa verbrachten auch deutlich mehr Zeit damit, sich die Vereinbarungen durchzulesen, beantworteten aber trotzdem nicht mehr Items korrekt als Teilnehmer aus anderen Persona-Gruppen.

Teilnehmer, die wir der primären Persona Michael zuordneten sagten häufig, es sei wichtig, juristische Dokumente genau zu lesen, sie hätten die Vertraulichkeitsvereinbarung aber nicht ganz durchgelesen. Als Begründung gaben sie dabei oft Vertrauen in den Auftraggeber an: “To be honest, I didn’t really read the agreement. With companies like Google, I don’t feel it’s necessary. They have all my data anyway and I trust them.”¹¹¹

Vertreter der Persona Maria lasen die Dokumente nicht und machten sich keine Gedanken um deren Inhalte. Anders als Teilnehmer in der Michael-Gruppe hatten sie auch kein Bedürfnis einer sozialen Erwünschtheitsnorm zu entsprechen und sich für das Nicht-Lesen zu rechtfertigen: “This is a standard agreement, right? [...] Yeah, I’m fairly sure I’m not signing away my dog.”¹¹²

Weder die Zugehörigkeit zu einer der Persona-Gruppen, noch die vorgelegte Ver-

¹¹⁰ Proband DUSP16, London August 2012

¹¹¹ Proband YTAP06, London November 2012

¹¹² Proband NINP01, London August 2012

sion der Vertraulichkeitserklärung hatten einen signifikanten Effekt auf die Zeit, die unsere Probanden mit dem Lesen der Dokumente verbrachten.

Allerdings äusserten sich einige der Teilnehmer in den Gruppen, die unsere überarbeitete Version der Vereinbarung sahen positiv über die Erklärungen in der Marginalspalte. Das überarbeitete Dokument wurde als ästhetischer beurteilt.¹¹³ Auf die Anzahl der richtigen Antworten hatte das zwar wiederum keine Auswirkung, wir schliessen aber daraus, dass ein Ansatz, der nicht dem üblichen juristischen Layout entspricht, positiv aufgenommen wird. Darin sehen wir eine Chance, das Grundproblem, dass nicht nur die Inhalte solcher Dokumente, sondern die Dokumente insgesamt nicht wahrgenommen werden, anzugehen.

Details zum qualitativen Feedback der Probanden in den Nutzertests finden sich im Anhang A.14.

Für den nächsten Schritt übernahmen wir unsere bisherigen Empfehlungen und verbanden diese mit den Lösungsansätzen verschiedener Projekte, Nutzungsvereinbarungen bzw. Datenschutzerklärungen zu präsentieren. Diese wurden anschliessend insbesondere auf ihren ästhetischen Wert hin überprüft.

3.7 Prototyping: Verbindung unserer Empfehlungen mit den Lösungsvorschlägen anderer Projekte

Ein ästhetisches Design kann Usability-Probleme zwar nicht ausgleichen, es kann aber Aufmerksamkeit und Neugier wecken. Ein grundsätzliches Problem in Bezug auf juristische Online-Dokumente ergibt sich daraus, dass Nutzer diese gar nicht erst anschauen. Ein interessantes, ansprechendes Layout könnte dies möglicherweise zumindest für Personen, die unserer primären Persona entsprechen ändern. In den Nutzertests bekamen wir vereinzelt positives Feedback zum Layout der veränderten Version der evaluierten Vertraulichkeitsvereinbarung. Daraus schlossen wir, dass ästhetischere Lösungsvorschläge die Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit der Inhalte juristischer Online-Dokumente eher erhöhen würden als weniger ästhetische Ansätze.

Wir leiteten aus unseren Empfehlungen und aus Elementen der Lösungsansätzen der drei früher vorgestellten Projekte ToS;DR, CUPS, und Common Terms vier verschiedene Design-Stile ab. Damit entwickelten wir Prototypen für die Anmeldeseiten von zwei Diensten: soundcloud.com und delicious.com.

Um zu kontrollieren, dass die vier Stilrichtungen und nicht die Seiten selbst bewertet würden, wurden alle Designs für beide Dienste umgesetzt, also insgesamt acht Prototypen entworfen.

Das erste Design kombiniert Elemente der Vorschläge von ToS;DR und Common Terms mit unseren Empfehlungen - insbesondere zu Zeilenlänge, Schriftarten

¹¹³ Aus Äusserungen der Probanden JOSP04, San Bruno September 2012, und MAUP03, Zürich November 2012

und -größen sowie zum Kontrast. Dieser Stil wurde in den Prototypen 1 (für soundcloud.com) und 5 (für delicious.com) umgesetzt.

Die zweite Design-Version (Prototypen 2 und 6) folgte weitgehend dem Vorschlag von ToS;DR und wurde nur dort angepasst, wo der Vorschlag nicht unseren grundsätzlichen Empfehlungen entspricht. Das gleiche gilt für die Design-Stile 3 (Prototyp 3 und 7) und 4 (Prototyp 4 und 8), die jeweils den Vorschlägen von CUPS und Common Terms folgten.

Alle Prototypen befinden sich im Anhang A.15. Für die Evaluation der Entwürfe luden wir erneut eine Gruppe Domänen-Experten zu einer Expert Review ein.

3.8 Expert Review: Ästhetische Bewertung verschiedener Ansätze

Da es uns in dieser Iteration des Prototyping insbesondere auf Feedback zum ästhetischen Wert der verschiedenen Lösungsansätze ankam, entwickelten wir einen Bewertungsbogen mit besonderem Fokus auf Fragen zum Layout der Entwürfe.

Als Experten bewerteten sieben Visual und Interaction Designer die Prototypen. Die Expert Review fand in der zweiten Kalenderwoche 2013 statt. Für die Bewertung baten wir die Experten, pro Prototyp ein Exemplar eines Bewertungsbogens mit 18 Likert-skalierten Items und einem offenen Textfeld auszufüllen. Etwa die Hälfte der Items war positiv, die andere Hälfte negativ formuliert.

Der Bewertungsbogen basierte auf dem VisAWI (Visual Aesthetics of Websites Inventory) nach Thielsch und Morhagen (2011).¹¹⁴ Wir baten die Experten, sich bei der Bewertung in die Rolle unserer primären Persona im Anmeldeprozess zu versetzen und sich auf die Elemente zu konzentrieren, die mit den Nutzungsbedingungen bzw. den Datenschutzbestimmungen zu tun haben.

3.8.1 Quantitative Auswertung

Die Prototypen, die im Stil des Projektvorschlags ToS;DR (Design 2) bzw. mit Elementen der Vorschläge von ToS;DR und Common Terms (Design 1) umgesetzt worden waren, wurden von den Experten jeweils am positivsten bewertet. Bei den negativ formulierten Items erhielten die Prototypen im Stil von CUPS (Design 3) und Common Terms (Design 4) jeweils höhere Werte.

Insgesamt unterscheiden sich die Bewertungen der verschiedenen Prototypen mit gleichem Design nicht wesentlich voneinander. Lediglich in Bezug auf den Farbeinsatz im Design 1 und in Bezug auf die Interessantheit der Seitengestaltung in den Designs 1 und 3 gibt es Unterschiede zwischen den Prototypen von delicious.com und soundcloud.com. Diese lassen sich mit Hilfe des quantitativen Feedbacks auf die Stimmigkeit mit dem Design des Dienstes erklären.

¹¹⁴ vgl. Thielsch, M. T., Morhagen, M.: Erfassung visueller Ästhetik mit dem VisAWI. In: Brau, H., Lehmann, A., Petrovic, K., Schroeder, M. C. (Hrsg.): Usability Professionals 2011, Stuttgart, 2011, S. 260ff.

Auffällig ist, dass für die beiden Design-Ansätze, die insgesamt am besten bewertet wurden (Design 1 und 2) auch deutlich mehr Feedback über das offene Textfeld abgegeben wurde als für die Prototypen in den anderen Stilen. Dabei handelte es sich sowohl um positive, wie auch negative Kommentare.

3.8.2 Qualitative Auswertung

Wie oben erwähnt, bekamen wir am meisten Feedback für die Designs 1 und 2, diejenigen die in der quantitativen Bewertung am besten abgeschnitten hatten. Das Design 1 enthielt eine Kombination von Elementen aus den Projektvorschlägen von ToS;DR und Common Terms, die in den Designs 2 und 4 mit unseren grundsätzlichen Empfehlungen zur Verbesserung der Leserlichkeit und Lesbarkeit verbunden wurden.

Das Design 3 ergab sich aus dem P3P Expandable Grid des CUPS Projekts und unseren Empfehlungen. Dieses Design schnitt bei den Experten am schlechtesten ab. Prinzipiell fanden einige der Reviewer zwar den Matritzen-Ansatz gut. Allerdings waren sich alle Experten einig, dass die vorgeschlagene Umsetzung nicht funktioniert. Die Kombination von Farben und Text in der Matrix erscheint zu komplex und erfordert das Verstehen und Kombinieren von zwei unterschiedlichen Konzepten. Der verwendete Farb-Code erschien den Experten unklar bzw. "falsch herum": rot wird für Items verwendet, die aus Nutzersicht positiv sind, blau für unvorteilhafte Punkte. Insgesamt enthielten diese Prototypversionen nach Ansicht der Reviewer zuviel, zu unklaren Text. Auch das Layout und das Farbkonzept wurden als altmodisch eingestuft.

Das Design 4, das dem Vorschlag des Projekt Common Terms folgte, wurde ebenfalls als wenig ästhetisch bewertet. Der Ansatz, die Nutzungsbedingungen in einem Pop-up-Fenster zu zeigen, scheint für die Experten zwar zu funktionieren, die konkrete Umsetzung fiel in der Kritik aber durch. Es sollte zentriert und grösser dargestellt werden, um Sichtbarkeit für die Inhalte im Fokus zu schaffen. Die verwendeten Icons wurden von einigen der Experten zwar positiv bewertet, die schwarze Farbe und die Grösse erschien ihnen allerdings zu wichtig. Andere Experten fand die Icons insgesamt unverständlich oder altmodisch.

Das gleiche Feedback gab es auch für die Icons im Design 1, was wenig überraschend ist, da die gleichen Icons benutzt wurden. Positiv wurde hier bewertet, dass verschiedene Farben benutzt werden, um verschiedene Ausprägungen von Bedingungen zu symbolisieren. Allerdings war den meisten Experten unklar, was die unterschiedlichen Farben bedeuten sollen. Die Gestaltung der Icons wurde als nicht ästhetisch bewertet und insgesamt bemängelten die Reviewer den Einsatz von zu vielen verschiedenen Schriften, Farben und Formen. Für sie ergab sich daraus ein unruhiges Gesamtbild.

Auch im Design 2 wurde die Verwendung von zuvielen verschiedenen Farben, Formen und Schriften negativ bewertet. Die nicht optimale Typographie führte auch dazu, dass die Affordance einiger Seitenelemente nicht klar war. So wurde zum Beispiel der Link "Diskussion" nicht als klickbar erkannt. Die Bedeutung der einzelnen Icons war den Experten ebenfalls nicht klar genug. Insbesondere die in der Adresszeile des Browsers dargestellte Gesamtnote wurde als schlecht interpretierbar bewertet.

Generell ergibt sich aus dem Experten-Feedback die Empfehlung, sich für ein

Konzept zu entscheiden, um Ausprägungen zu repräsentieren. Dies sollte entweder über Farben funktionieren oder über Formen, nicht über eine Kombination aus beidem. Wenn mit Farben gearbeitet wird, muss zusätzlich beachtet werden, dass die Bedeutung einer Farbe mit bestehenden Interpretationssystemen übereinstimmt.

Egal für welches Konzept man sich entscheidet, die Nutzer sollten beim Erlernen der Symbole unterstützt werden. Dies kann zum Beispiel über Tooltips, Legenden oder Ähnliches geschehen.

3.9 Diskussion der angewandten Methoden

Wir haben im Projekt ein breites Spektrum verschiedener Methoden eingesetzt und wollen die Anwendung hier kurz diskutieren.

Insgesamt sind wir sehr zufrieden mit den angewandten Methoden und mit der Art, wie wir sie verwendet haben. Bei der Projektplanung haben wir intuitiv und quasi automatisch einen nutzerzentrierten Ansatz gewählt. Unser ursprünglicher Projektplan erwies sich, dank ausreichend langer Pufferzeiten zwischen den ursprünglich geplanten Iterationen, als flexibel und den sich ändernden Projektanforderungen sehr gut anpassbar.

Im Projekt konnten wir eine grosse Anzahl methodologischer Arbeitsansätze für ein nutzerzentriertes Vorgehen anwenden und durch verschiedene Evaluationstechniken aus unterschiedlichen Perspektiven validieren. Damit konnten wir einen sehr ausgewogenen Blick auf das Thema gewinnen.

Nachdem wir anfangs sehr viel Zeit auf die Literaturrecherche verwendet hatten, fanden wir es zunächst mühsam, uns auf konkrete Ergebnisse zu fokussieren. Die Definition fester Milestones mit Fälligkeitsdatum half dabei, das Projekt zu strukturieren und einzelne Aufgaben und Abläufe zu priorisieren.

Wir hatten ursprünglich für jede Projektphase eine abschliessende Review geplant. Diese sind ab einem gewissen Punkt nicht mehr durchgeführt worden, da Änderungen am Projektplan dazu führten, dass einzelne Phasen überlappten. Dadurch wurde allerdings zum Beispiel die Risikoerfassung nicht konsequent durchgeführt. Auch die Abstimmung und Wieder-Ausrichtung auf die kommenden Zwischenziele litten darunter ab und zu. Formelle Reviews zu festen Zeitpunkten wären hier sicher hilfreich gewesen.

Um unsere Zeit möglichst effizient zu nutzen, wurden Zuständigkeiten im Team aufgeteilt, und verschiedene Teammitglieder arbeiteten parallel an unterschiedlichen Themen und Aufgaben. Dabei hat die Kommunikation im Team nicht immer optimal funktioniert, und häufig mussten Tätigkeiten noch einmal von vorne angefangen werden, weil Aufgabenstellungen und Ziele von unterschiedlichen Leuten anders interpretiert wurden. Auch hier hätten häufigere formelle Abstimmungstermine, oder aber eine effektivere Kommunikation helfen können.

Bei einigen Schritten im Prozess - sowohl beim Prototyping und im Experiment-Setup, aber auch schon durch die Beschränkung auf drei Hauptkonzepte in der Literaturrecherche - wurden Einschränkungen in der Umsetzbarkeit zu früh und zu restriktiv gemacht. Durch ein längeres offenes Brainstorming hätten wir möglicherweise kreativere Ansätze "out of the box" finden können.

Ein früheres Anwenden eines formellen Vorgehensmodells hätte uns eventuell geholfen, die Anforderungsdefinition stärker in den Projektablauf einzubeziehen, und dadurch ein fokussierteres Arbeiten und die klarere Definition von Ziel-Artefakten ermöglicht.

Die Methoden Anforderungsdefinition und Personas waren gut geeignet, das Projektziel klar zu definieren und einen Überblick darüber zu bekommen, welche Schritte zur Zielerreichung notwendig waren. Das Projektvorgehen wurde erst durch die formale Definition der Anforderungen und der Zielpersona plausibel. Diese Schritte halfen ausserdem, die Problemstellung für das Team zu konkretisieren.

Beim Prototyping selbst wurden die einzelnen Versionen allerdings nicht stringent genug mit den entwickelten Anforderungen und Nutzer-Personas abgeglichen. In dieser Phase liessen wir uns zu sehr von der Problembeschreibung leiten. Eine längere, lösungsneutrale Brainstorming-Phase wäre hier hilfreich gewesen, um ein breiteres Spektrum möglicher Lösungen zu entwerfen. Oft wurde auch das eigentliche Potential der Methode - Ideen schnell zu visualisieren - nicht optimal genutzt. Ansätze wurden erst lange diskutiert, bevor sie einfach zu Papier gebracht und wieder verworfen oder weiterentwickelt wurden.

Das Sketching im Team, das gemeinsame Ausarbeiten von Ideen und die effiziente Umsetzung vom ersten Sketch zum finalen Prototyp wurden vom Team bei dieser Methode dagegen sehr positiv bewertet.

Besonders effektiv waren die verschiedenen Brainstormings und Workshops, die wir als Team durchgeführt haben. Insbesondere nach der langen Phase der Literaturrecherche zu Beginn des Projekts waren diese Treffen sehr gut für die Motivation in der Gruppe. Sie waren eine Möglichkeit, sich auf ein konkretes Vorgehen und greifbare Resultate zu einigen. Sie ermöglichten den Austausch über die individuell recherchierten Ergebnisse und brachten das Team wieder auf den gleichen Stand. Insgesamt hatten alle Team Mitglieder den Eindruck, dass diese Termine sehr effizient durchgeführt wurden und zu einem guten Ergebnis-Output führten.

Durch die verschiedenen, angewandten Evaluationsmethoden bekamen wir schnelle Rückmeldung zu den Prototypen aus unterschiedlichen Perspektiven. Die Rekrutierung der Experten für die Expert Reviews war zwar relativ zeitintensiv, brachte aber sehr tiefes, detailliertes Feedback. Dadurch konnten wesentliche Schwachpunkte mit vergleichsweise geringem Aufwand identifiziert und behoben werden. Schwierig dagegen war es, zu entscheiden, welcher der teilweise gegensätzlichen Meinungen wir folgen und welche wir nicht beachten würden.

Die Möglichkeit, uns für die Nutzertests an die Studien anderer Researcher anzuhängen entpuppte sich nicht nur als effizient, sie bot auch eine Gelegenheit, unsere Projektziele und -ansätze mit Kollegen zu diskutieren und zusätzliches, nützliches Feedback zu bekommen. Die Nutzertests boten Gelegenheit, nicht nur den Prototypen zu testen, sondern auch unsere Ad hoc Personas zu validieren. Allerdings erwies es sich als sehr schwierig, ausreichend grosse Fallzahlen für statistisch signifikante Ergebnisse zu bekommen und eine sinnvolle Experiment-Lösung für die Präsentation von relevanten Inhalten im Nutzungskontext zu simulieren. Für beide Probleme wäre es sicher besser gewesen, wenn wir einen richtigen funktionsfähigen Service für die Tests zur Verfügung gehabt hätten. Dann hätten wir verschiedene Prototypen

und Präsentationsweisen in A/B-Tests zeigen und quantitative Logdatei-Analysen durchführen können.

Im Vergleich zum Feedback von den Domänen-Experten ergab sich aus den Nutzertests auch noch einmal ein neuer Blick auf das Thema und eine Veränderung des Fokus im konzeptionellen Ansatz. Aus den verbalen Rückmeldungen einiger Nutzer schlossen wir, dass wir das Thema Ästhetik für die letzte Runde des Prototypings noch genauer betrachten sollten.

Rückblickend hatten wir einen zu starken Fokus auf die quantitative Analyse der Nutzertests in der Experiment-Phase des Projekts gelegt. Es war frühzeitig absehbar, dass wir Schwierigkeiten haben würden, ausreichend grosse Fallzahlen für eine sinnvolle statistische Auswertung zu bekommen. Diese Möglichkeit wurde auch in der Projektplanung als Risiko erkannt. Trotzdem hielten wir an der Methode fest. Insgesamt wandten wir relativ viel Zeit für diesen Schritt auf, für relativ wenig zusätzliche Information.

Im nächsten Kapitel werden wir die Ergebnisse unseres Projekts diskutieren und unsere Empfehlungen kurz vorstellen. Abschliessend werden wir einen Ausblick auf das Thema juristische Dokumente im Web wagen.

Kapitel 4

Diskussion

Nachdem wir im vorangegangenen Kapitel die von uns angewandten Methoden ausführlich beschrieben haben, werden wir hier die Erkenntnisse aus unserem Projekt diskutieren und unser Fazit zum Thema ziehen.

4.1 Erkenntnisse aus dem Projekt

In der ersten Iteration unserer Prototypen verwendeten wir Empfehlungen für das Layout von Textdokumenten, die in früheren Studien bereits validiert worden waren. Bei der semantischen Gestaltung von Texten folgten wir dem Hamburger Verständlichkeitsmodell. Wir veränderten die Gliederung des Textes nach logischen inhaltlichen Einheiten und fügten kurze, prägnante Zusammenfassungen und Erklärungen in natürlicher Sprache in einer Marginalspalte ein. Für die typographische Gestaltung der Dokumente folgten wir Empfehlungen, die in verschiedenen Studien validiert worden waren. Sowohl Entscheidungen zur Typographie als auch die semantischen Veränderungen an den Dokumenten führten zu einer besseren Bewertung der angepassten Prototypen in einer ersten Expert Review.

Aus dem Feedback der Experten wurde klar, dass Erklärungen in der Marginalspalte zwar ein guter Ansatz waren; die Erklärungen selbst waren aber immer noch zu lang und schwer verständlich. Daher wurden die Zusammenfassungen noch einmal überarbeitet und in einen Hallway-Test auf ihre Verständlichkeit geprüft, bevor sie für die Nutzertests in einen überarbeiteten Prototypen eingebaut wurden. In den Nutzertests untersuchten wir zwei unabhängige Variablen: zum einen die Version der vorgelegten Vertraulichkeitsvereinbarung; zum anderen ob ein bestimmter Textausschnitt in der relevanten Studiensituation vom Testleiter erneut gezeigt wurde oder nicht (Kontext-Stimulus). Auf den grössten Teil der von uns definierten abhängigen Variablen hatten Veränderungen in den unabhängigen Variablen keinen signifikanten Einfluss.

Es gibt einen schwach signifikanten, positiven Zusammenhang zwischen dem wiederholten Anzeigen des Textausschnitts im relevanten Kontext und der Anzahl der korrekten Antworten (Sig.=.109). Probanden, die den Textausschnitt noch einmal gezeigt bekamen, hatten im Schnitt deutlich mehr richtige Antworten insgesamt (1,56 richtige Antworten) als Probanden aus den anderen Gruppen (1,0 richtige Antwort-

ten). Für die Anzahl richtiger Antworten auf das Fragebogen-Item, das in diesem Ausschnitt diskutiert wird, konnte der Effekt allerdings nicht wieder gezeigt werden. Aufgrund der relativ kleinen Gruppengrößen (zwischen 8 und 11 Probanden pro Gruppe) können wir allerdings nicht mit Bestimmtheit sagen, ob es tatsächlich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen gibt, oder ob das Fehlen eines Zusammenhangs durch einen Beta-Fehler¹¹⁵ verursacht wird.

Der Zusammenhang zwischen der Anzahl richtiger Antworten und dem erneuten Anzeigen der Vereinbarung ist zwar nur schwach signifikant. Die Grösse des Unterschieds ist allerdings beachtlich. Wir halten das wiederholte Anzeigen von einzelnen Inhalten im relevanten Kontext deshalb für einen vielversprechenden Lösungsansatz und empfehlen eine weitere Validierung zum Beispiel in einem A/B-Test mit Nutzern eines funktionsfähigen Produkts.

Beim wiederholten Anzeigen von Inhalten ist besonders wichtig, dass die präsentierten Informationen für den Nutzer auch gebrauchstauglich aufbereitet sind. In unserem Experiment zeigte sich, dass Probanden, die den Ausschnitt im Kontext noch einmal sahen, das Dokument insgesamt als weniger relevant für die Studiensituation einschätzten (Median=4,0) als Teilnehmer in anderen Gruppen (Median=5,0; Sig.=.059). Unsere Interpretation dieses Ergebnisses ist, dass beide Versionen der Vereinbarung - auch unser veränderter Prototyp - weiterhin nicht wirklich gebrauchstauglich sind. Durch das erneute Anzeigen des Dokuments erhält diese Tatsache zusätzliche Sichtbarkeit. Deshalb wurde die Vereinbarung insgesamt als weniger relevant eingeschätzt als in den Gruppen, die das Dokument nur einmal vor der Studie gesehen hatten. Im Umkehrschluss bedeutet dies allerdings auch, dass ein erneutes Zeigen relevanter Informationen im Kontext tatsächlich mehr Aufmerksamkeit für Inhalte schafft. Das wiederholte Anzeigen einer guten Lösung kann also zu einer verbesserten Gebrauchstauglichkeit juristischer Dokumente beitragen.

Aus der Kontingenzanalyse ergibt sich ein signifikanter Zusammenhang (Sig.=.078) zwischen der vorgelegten Vereinbarungsversion und der Anzahl korrekter Antworten auf das erste Item im ersten Fragebogen. Auf die Anzahl richtiger Antworten auf die anderen Fragen können wir keinen Effekt nachweisen. Wie an früherer Stelle erwähnt kann das entweder daran liegen, dass es tatsächlich keinen Zusammenhang gibt, oder von einem Beta-Fehler verursacht sein. Damit können wir unsere Hypothesen aus Kapitel 2 mit den Daten aus dem Nutzer-Experiment zwar nicht umfassend stützen. Insbesondere können wir durch die Manipulation der unabhängigen Variablen keinerlei Auswirkungen auf die Erinnerbarkeit von Inhalten beobachten. Wir sehen in den verbesserten Ergebnissen zu Item 1 im Recall 1 aber ein Indiz dafür, dass unsere Veränderungen tatsächlich einen kleinen Effekt auf die Leserlichkeit und Lesbarkeit des Dokuments gebracht haben. Die Informationen zu Item 1 wurden von Probanden in der Gruppe mit verändertem Layout besser wahrgenommen und verstanden. Aus dem quantitativen Feedback der Teilnehmer hörten wir zudem, dass der überarbeitete Prototyp als ästhetisch besser eingeschätzt wurde.

¹¹⁵ Ein Beta-Fehler liegt vor, wenn die Nullhypothese fälschlicherweise nicht abgelehnt wird, zum Beispiel aufgrund falscher Schlüsse auf die tatsächliche Verteilung der Grundgesamtheit aus der Verteilung der Stichprobe. Die Wahrscheinlichkeit eines Beta-Fehlers nimmt mit der Grösse der Stichprobe ab.

Bisher konnte kein direkter Einfluss von Ästhetik auf die Gebrauchstauglichkeit von Systemen nachgewiesen werden. Wie in Kapitel 2 ausgeführt, zeigen verschiedene Studien aber einen positiven Effekt einer attraktiven Seitengestaltung auf die Stimmung von Lesern. Diese positive Stimmung wiederum führt zu besseren kognitiven Leistungen beim Verarbeiten von Informationen.¹¹⁶

Die Behauptung, dass grundlegende Usability-Probleme durch Ästhetik kompensiert werden können,¹¹⁷ ist unter Autoren zum Thema sehr umstritten.¹¹⁸ Allerdings lässt sich ein eindeutiger positiver Einfluss auf die Bearbeitungsgeschwindigkeit von Aufgaben durch ästhetisches Design nachweisen.¹¹⁹ Auch beim Formen eines ersten bzw. eines Gesamt-Eindrucks über Webseiten, spielt die ästhetische Gestaltung der Seiten nachweisbar eine entscheidende Rolle.¹²⁰ Ein ästhetisch ansprechendes Design kann also die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass Nutzungsbedingungen, Datenschutzerklärungen etc. tatsächlich angeschaut werden. Dies wiederum ist eine Voraussetzung dafür, dass deren Inhalte gelesen werden. Durch eine entsprechende Gestaltung der Seiten wird auch eine erfolgreiche, kognitive Verarbeitung wieder wahrscheinlicher. Daraus schliessen wir, dass eine Lösung auch ästhetisch ansprechend sein muss, um sich erfolgreich durchsetzen zu können.

Wie weiter oben ausgeführt, vermuten wir ausserdem, dass der in den Nutzertests evaluierten Prototyp immer noch zu textlastig ist. Für den nächsten Projektschritt verglichen wir in einer zweiten Expert Review deshalb verschiedene Lösungsansätze nach ästhetischen Gesichtspunkten. Dafür setzten wir Lösungsvorschläge der Projekte ToS;DR, CUPS und Common Terms in Kombination mit unseren Empfehlungen zur Leserlichkeit und Lesbarkeit prototypisch um. Alle diese Lösungsvorschläge arbeiten mit Ansätzen, die Komplexität juristischer Fliesstexte zu reduzieren und verschiedene Ausprägungen einzelner Bestimmungen in einer Zusammenfassung visuell darzustellen. Insgesamt gaben die Experten zu den Prototypen, die mit Elementen des Ansatzes des Projekts ToS;DR arbeiteten, deutlich mehr Kommentare ab als zu den anderen. Daraus schliessen wir, dass diese Designs als interessanter empfunden wurden, und die Experten ein grösseres Bedürfnis hatten, diese zu diskutieren.

Juristische Inhalte in einer Kurzzusammenfassung statt in langen Texten anzuzeigen, wurde in der Expert Review sehr positiv aufgenommen. Dabei fanden sowohl der Matrix-Ansatz von CUPS, als auch das Anzeigen der Zusammenfassung in einem separaten Fenster generell Befürworter. Allerdings waren sich die Experten einig, dass die Ansätze in keinem der Prototypen perfekt umgesetzt wurden.

Für eine optimale, ästhetisch ansprechende Lösung spielt die Konsistenz des Designs eine wesentliche Rolle. Die Experten konnten sich eine Visualisierung von In-

¹¹⁶ vgl. Larson et al. (2008)

¹¹⁷ vgl. Tractinsky, N., Katz, A. S., Ikar, D.: What is beautiful is usable. In: *Interacting with Computers*, Vol. 13, Issue 2, 2000, S. 127ff.; Thielsch, M. T., Nikolaeva, D. Kebeck, G.: Beeinflusst Ästhetik die Performanz bei Suchaufgaben im Web? In: Wandke, H., Kain, S., Struve, D. (Hrsg.): *Mensch & Computer: Grenzenlos frei?* München, 2009, S. 487ff.

¹¹⁸ vgl. Tuch, A., Presslauer, E., Stöcklin, M., Opwis, K., Bargas-Avila, J.: The role of visual complexity and prototypicality regarding first impression of websites: Working towards understanding aesthetic judgments. In: *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 70, 2012, S. 794ff.

¹¹⁹ vgl. Thielsch et al. (2009) S. 487ff.

¹²⁰ vgl. Thüring, M. and Mahike, S.: Usability, aesthetics and emotions in human-technology interaction. In: *International Journal of Psychology*, Vol. 42, No. 4, 2007, S. 253ff.

halten - zum Beispiel bestimmte Ausprägungen von Items - grundsätzlich sowohl über Farben als auch über Formen vorstellen. Eine brauchbare Reduktion inhaltlicher Komplexität ergibt sich allerdings nur, wenn eine Form der Visualisierung stringent angewandt wird. Das Vermischen verschiedener Ansätze sollte unbedingt vermieden werden. So waren sich die Experten bei der Review einig, dass der gleichzeitige Einsatz unterschiedlicher Schriftarten, Farben und Formen in einigen der Prototypen nicht nur der Ästhetik abträglich war. Das Gesamtbild wurde dadurch als sehr unruhig und unattraktiv wahrgenommen. Zusätzlich schien aber auch die Affordanz von Elementen darunter zu leiden, und Links wurden zum Beispiel nicht mehr als klickbar erkannt.

Generell bevorzugten die Experten in der Review Prototypen, die in denen Farben zur Visualisierung von Einstellungen benutzt wurden. Die monochrome Lösung im Stil des Common Terms-Ansatzes mit ihren schwarzen Icons wurde als zu wuchtig und altmodisch empfunden. Wenn bei der Visualisierung von Inhalten mit Farben gearbeitet wird, muss darauf geachtet werden, dass der angewandte Farbcode gängigen Konventionen und Normen entspricht. Bestimmte Farben sind (in bestimmten Kulturkreisen) mit einer eindeutigen Bedeutung belegt, und werden von Anwendern entsprechend interpretiert. Zudem muss beim Einsatz von Farben berücksichtigt werden, dass sich dadurch Schwierigkeiten in Bezug auf die Barrierefreiheit der Lösung ergeben können.

Wenn zur Visualisierung Icons benutzt werden, müssen diese auf ihre Verständlichkeit untersucht werden. Zusätzlich sollten sie aber auch auf ihren ästhetischen Wert hin geprüft werden. Insbesondere die Icons im Common Terms-Vorschlag wurden als zwar verständlich aber unattraktiv bewertet und korrelierten mit einer schlechteren Bewertung des Designs insgesamt.

4.2 Fazit

Es gibt eine Vielzahl verschiedener Projekte mit ganz unterschiedlichen Lösungsansätzen. Drei davon haben wir näher vorgestellt. In der Expert Review schnitten die Design-Elemente des ToS;DR-Ansatzes am besten ab, aber wir finden die Vorschläge aller drei Projekte vielversprechend. Allerdings müssen alle Ansätze vor allem mit Blick auf Ästhetik noch deutlich überarbeitet werden. Grundsätzlich sollten unsere Empfehlungen zur Leserlichkeit und Lesbarkeit in allen Ansätzen berücksichtigt werden. Da wir mit Papierprototypen arbeiteten, müssen allerdings verschiedene Punkte zur Typographie speziell für Online-Dokumente noch separat validiert werden.

Eine grundsätzliche Frage - die ausserhalb des Scopes unseres Projekts liegt - ist, inwieweit Anbieter für eine bessere Lösung in die Pflicht genommen werden können und sollten, oder ob es sogar eine Notwendigkeit staatlicher Regulation gibt. Die vom Projekt ToS;DR vorgeschlagene Lösung ist wie in Kapitel 2 beschrieben eine Browsererweiterung, durch die eine Bewertung der Nutzungsbedingungen angezeigt wird. Dieses Rating wird von Mitarbeitern am Projekt erstellt, unabhängig vom Betreiber der jeweiligen Seite. Damit wird der Nutzer gestärkt, weil auch nachteilige Bedingungen hier sichtbar gemacht werden. Bei einem anbieter-gesteuerten Ansatz würden solche Bedingungen vermutlich eher kaschiert werden. Eine solche Lösung ist

also ausgesprochen Ressourcen-intensiv. Ausserdem ist eine Browsererweiterung auch eher eine Lösung für Nutzer, die sich sowieso schon mit der Thematik auseinandersetzen. Für den Grossteil der Vertreter unserer Michael-Persona erfordert dieser Ansatz schon zuviel eigene Aktivität. Zudem wäre auch ein Anzeigen bestimmter Inhalte im relevanten Nutzungskontext bei einer Plug-In-Lösung wahrscheinlich schwierig umsetzbar.

Wir hoffen, dass alle Projekte ihre Lösungsvorschläge bald in Nutzerstudien evaluieren und die Ergebnisse öffentlich vorstellen werden. Dabei wäre auch interessant zu sehen, ob sich ein positiver Effekt durch das wiederholte Anzeigen relevanter Inhalte im Nutzungskontext bestätigen lässt.

Im Moment ist noch keine standardisierte Lösung für die Thematik absehbar. Bei der Recherche zum Thema und in der Diskussion unserer Projektergebnisse mit Kollegen und Bekannten haben wir allerdings gesehen, dass das Thema von wachsendem Interesse für die HCI Community ist. Existierende Systeme werden immer komplexer und umfassender, gleichzeitig weitet sich das Spektrum der online verfügbaren Dienste immer weiter aus. Heute gehören dazu nicht mehr nur soziale Netzwerke und Musik- und Videoplattformen, sondern auch immer ausgefeiltere Angebote zum Beispiel im Bankwesen oder auch Interaktionen mit der öffentlichen Verwaltung z.B. für die Steuererklärung oder die Anmeldung an einem neuen Wohnort. Dadurch wird es zunehmend wichtiger eine gebrauchstaugliche Lösung zu finden, die Nutzern von Online-Diensten bei möglichst geringem Aufwand ein maximales Gefühl von Kontrolle und Vertrauen gibt, und einer Verwässerung des Respekts vor Verträgen entgegenwirkt.

Um eine Lösung zu finden, die längerfristig funktioniert, empfehlen wir weitere Studien zu Gewöhnungseffekten. Für uns stellt sich weiterhin die Frage, wie weit das Nicht-Lesen von juristischen Online-Dokumenten antrainiert ist, und wie solche Effekte sich auf die Nützlichkeit von im Kontext gezeigter Information auswirken. Zudem steht unserer Meinung nach eine juristische Beurteilung des Themas und der Lösungsvorschläge aus. So stellt sich die Frage, ob juristische Dokumente noch rechtsverbindlich sind wenn sie als Zusammenfassungen dargestellt werden, und ob sie momentan rechtsverbindlicher sind, wenn die grundlegende informierte Einwilligung zumindest fraglich ist.

Wie an anderer Stelle erwähnt, ist die schwammige Formulierung solcher Dokumente oft ja durchaus beabsichtigt. Daher ist eine grundsätzliche Frage auch, wie Unternehmen zu mehr Transparenz stehen. Sind Unternehmen bereit, für eine umfassend positive User Experience, in die der informierte Umgang mit Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärungen einbezogen ist, auf eine Maximierung ihres Nutzerwachstums zu verzichten?

Anhang A

Arbeitsergebnisse

A.1 Empfehlungen zur Leserlichkeit und Lesbarkeit juristischer Dokumente

A.1.1 Semantik

Empfehlungen des Hamburger Verständlichkeitsmodells:

- *Einfachheit*: einfache Darstellung, kurze, einfache Sätze, geläufige Wörter, Fachwörter erklärt, konkret, anschaulich
- *Gliederung*: strukturiert, folgerichtig, übersichtlich, gute Unterscheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem, sichtbarer roter Faden, logische Reihenfolge
- *Kürze - Prägnanz*: aufs Wesentliche beschränkt, aufs Lehrziel konzentriert, knapp, jedes Wort notwendig
- *Anregende Zusätze*: anregend, interessant, abwechslungsreich, persönlich, z.B. erklärende Bilder und Grafiken, Marginalspalte, Zusammenfassungen, wiederholtes Anzeigen im relevanten Kontext

Zu Marginalspalte (Ergebnisse aus Expert Review I):

- Beschränkung auf kurze Erklärungen oder Stichwörter
- wird auf der rechten Seite als angenehmer empfunden, da sie links eher den Lesefluss stört

Zu Wiederholtem Anzeigen im relevanten Kontext (Ergebnisse aus Nutzertests):

- Kontext-Stimulus - schwach signifikanter Effekt auf Gesamtzahl richtiger Antworten
- lenkt zusätzliche Aufmerksamkeit auf Inhalte, weshalb es noch wichtiger ist, dass diese ästhetisch ansprechend, relevant und verständlich gehalten sind

A.1.2 Typographie

Schriftart (Empfehlung der Standardliteratur):

- serifenlose Schriften für Online-Dokumente
- Serifenschriften für Papier-Dokumente (durch Expert Review I bestätigt)

Schriftgrösse (Empfehlung der Standardliteratur):

- für Bildschirm-Dokumente eine Schriftgrösse von 12 Punkt
- aus Gründen der Barrierefreiheit empfiehlt sich, Anwendern die Möglichkeit zu geben, Schriftgrössen individuell anzupassen. Damit werden auch Zielgruppen mit speziellen Bedürfnissen nicht ausgeschlossen, z.B. ältere Menschen, die grössere Schriftgrösse brauchen.

Zeilenlänge (Empfehlung der Standardliteratur):

- Bandbreite zwischen 50 - 80 Zeichen pro Zeile

Durchschuss (Empfehlung der Standardliteratur):

- grundsätzlich gleiche ergonomische Vorgaben für Bildschirm- wie für Papier-Texte
- abhängig von der Schriftgrösse einen Zeilenabstand zwischen 0.4 und 1.5 mm bzw. 1 bis 4 Punkt grösser als die verwendete Schriftgrösse
- Achtung: Werte für Bildschirmtexte noch nicht gesondert validiert

Kontrast (Empfehlung der Standardliteratur):

- dunkle Schrift auf weissem Grund besser lesbar
- optimale Leserlichkeit bei Kontrast von 70%
- bei 12 Punkt Schriftgrösse Mindestkontrast von 4,5:1
- Kontrast sollte individuell einstellbar sein

Hervorhebungen:

- konsistent und sparsam einsetzen
- Empfehlung: Hervorhebung durch Fettdruck
- Unterstreichungen und Kursivdruck können Lesegeschwindigkeit vermindern
- farbliche Hervorhebungen nicht barrierefrei

Visuelle Repräsentation verschiedener Ausprägungen von Items:

- Farben oder Formen - nicht beides gleichzeitig
- bei Farben: Bedeutung einer Farbe muss etablierten Interpretationssystemen entsprechen
- bei Formen: Unterstützen des Nutzers beim Erlernen der Symbole, z.B. über Tooltips, Legenden etc.

Das Design juristischer Dokumente sollte jeweils auch nach ästhetischen Gesichtspunkten bewertet werden: Hierfür empfiehlt sich eine Expert Review auf Basis des AttrakDiff oder VisAWI.

A.2 Persona-Matrix

	Maria (sekundär)	Michael (primär)	Larissa (secondary)
Lesen der Bedingungen	liest Bedingungen nie	liest Bedingungen nicht mehr	liest Bedingungen jedes Mal
Interesse am Bedingungen	nicht interessiert daran, was in Bedingungen steht	eigentlich interessiert, versteht Bedingungen kaum	möchte die Bedingungen auf jeden Fall verstehen
Bereitschaft, Bedingungen zu unterschreiben	unterschreibt Bedingungen (oft ungelesen) weil sie unbedingt den Service nutzen möchte	abhängig von Service/Produkt; nutzt manche Apps nicht, weil er nicht damit einverstanden ist, welche Infos von ihm geteilt werden	würde nie Bedingungen einfach unterschreiben, nur um einen Service nutzen zu können
beunruhigt darüber, was unterschrieben wird	nicht interessiert daran, was in Bedingungen steht; überprüft Neuerungen/Änderungen nicht	irgendwie beunruhigt, fühlt sich jedenfalls nicht gut dabei, wenn er Bedingungen unterschreibt, die er nicht verstanden hat; nicht sonderlich erfreut über Änderungen	Ja, würde nie Bedingungen unterschreiben, die sie nicht verstanden hat; überprüft regelmässig, ob es Neuerungen/Änderungen der Bedingungen gab
Verstehen der Bedingungen	liest Bedingungen fast nie, weil sie sie sowieso nicht versteht	versteht Bedingungen nicht immer	versteht Bedingungen meistens grösstenteils
Kopieren der Bedingungen	kopiert sich die Bedingungen nicht; weiss ungefähr wo die Bedingungen zu finden sind, macht sich darüber aber keine Gedanken	weiss genau wo die Bedingungen zu finden sind, wenn er was nachlesen möchte; bewahrt keine lokale Kopie auf	kopiert die Bedingungen und speichert sie lokal ab

A.3 Personas

A.3.1 Primäre Persona Michael

Michael Fuchs, 40



„Internet-Services erleichtern wirklich meine tägliche Arbeit, aber ich weiss manchmal nicht genau, was mit meinen Daten passiert.“

Michael benutzt Computer seit dem Teenageralter und war schon in den frühen Zeiten des Internets dabei. Früher las er die gesamten Nutzungsbedingungen. Da er diese aber meistens nie verstand, überfliegt er sie inzwischen nur noch, obwohl er eigentlich daran interessiert wäre zu wissen, was darin steht. Immerhin ist er ein rechtschaffener Mensch und will nicht aus Unwissen gegen etwas verstossen.

Bei Services grösserer Unternehmen baut er auf deren Notwendigkeit nach den Regeln zu spielen, da diese sich Abweichungen aus PR-Gründen nicht leisten können. Ihm bereitet es trotzdem kein gutes Gefühl, Nutzungsbedingungen zu zustimmen, die er nicht verstanden hat. Ausserdem ist ihm nicht immer klar, ob er bei Änderungen der Bedingungen benachrichtigt wird, was ihn zusätzlich verunsichert.

Versteht Michael Nutzungsbedingungen überhaupt nicht oder erscheinen ihm diese fragwürdig, nutzt er den Service lieber nicht. Er benutzt beispielsweise bestimmte Facebook-Apps nicht weil diese persönliche Daten von ihm teilen, die seiner Meinung nach nicht notwendig wären.

• Nachrichtentechniker
• verheiratet, zwei Kinder

Seine Interessen im Internet::

- sicherer Umgang mit Internettechnologien
- nutzt Mailbox, Kalender, Shared Services
- betreibt einen Blog über Essen
- Gamer
- ist bei verschiedenen Newslettern von Online-Zeitschriften und -Magazinen angemeldet

Seine Ziele:

- leichter Zugang zu Nutzungsbedingungen von Services
- möchte die Nutzungsbedingungen verstehen
- möchte benachrichtigt werden, wenn es Änderungen gibt

Seite

A.3.2 Sekundäre Persona Larissa

Larissa Hebig, 38



• Besitzerin eines Möbelgeschäfts
• lebt mit ihrem Verlobten und zwei Hunden zusammen

"Es ist wirklich wichtig zu wissen was erlaubt ist und wo die rechtlichen Grenzen eines Services liegen."

Larissa liest sich Nutzungsbedingungen immer durch. Ihr ist es wichtig, ihre Rechte und Pflichten sowie die rechtlichen Grenzen eines Produkts oder Services zu kennen. Mit Anfang Zwanzig hatte sie bei einer Buchung über eine Online-Reiseagentur schlechte Erfahrungen gemacht. Die vermeintlich günstige Reise in die Türkei endete in einem all-inklusive Club-Hotel, in dem ihr die Animatoren schlussendlich versucht haben, Diätprogramme anzudrehen.

Larissa ist sehr vorsichtig bei der Nutzung von Internet-Services. Sie überprüft regelmässig ihre Apps auf Aktualisierungen oder ob diese abgelaufen sind. Sie würde niemals Nutzungsbedingungen zustimmen, mit denen sie nicht einverstanden ist oder wenn sie unsicher ist, diese verstanden zu haben, nur um einen Service nutzen zu können. Dann verzichtet sie lieber auf den Service. Larissa weiss sehr genau, wo die Nutzungsbedingungen jedes einzelnen Service, den sie nutzt zu finden sind. Sie bewahrt ausserdem noch je einen Papierausdruck von den Nutzungsbedingungen, denen sie zugestimmt hat zuhause in einem extra Ordner auf.

Ihre Interessen im Internet:

- geht mit Bedacht mit Internet-Technologien um
- nutzt nur die Services, die sie wirklich braucht
- nutzt Mailbox und Kalender

Ihre Ziele:

- leichter Zugang zu Nutzungsbedingungen von Services
- möchte die Nutzungsbedingungen verstehen
- möchte benachrichtigt werden, wenn es Änderungen gibt
- möchte eine Möglichkeit, um eine physische Kopie aufbewahren
- würde Services öfter benutzen, wenn sie ein besseres Gefühl dabei hätte

Seite

A.3.3 Sekundäre Persona Maria

Maria Lacroix, 30



„Um mit meinen Freunden in Verbindung zu bleiben nutze ich verschiedene Apps. Je nachdem welche meine Freunde verwenden.“

Maria nutzt das Internet sehr häufig, entweder am Computer oder auf ihrem Smartphone. Sie hat ungefähr 100 Apps auf ihrem Handy installiert, von denen sie aber nur etwa fünf bis 10 regelmässig verwendet. Um einen Service nutzen zu können, stimmt Maria den Nutzungsbedingungen zu, obwohl sie diese weder liest noch sie wirklich versteht. Sie ist eigentlich auch nicht wirklich an deren Inhalt interessiert. Ausserdem nimmt sie an, dass sowieso alle grundsätzlich gleich sind und baut auf den guten Glauben der Unternehmen.

• Grundschullehrerin, Klassenlehrerin einer zweiten Klasse
• Single

Ihre Interessen im Internet:

- nützliche Apps entdecken
- mit Freunden verbinden und austauschen
- bequemes Shopping

Ihre Ziele:

- nicht unnötig Zeit verlieren
- die neusten Apps finden und nutzen

Seite

A.4 Kontextszenario

Ziele:

- easy access to ToS of a product or service
- wants to understand ToS
- wants notification when ToS change

1. Michael sitzt am Abend vor seinem Computer und surft im Internet. Er hat am Nachmittag von seinen Arbeitskollegen von einem neuen E-Mail-Dienst gehört, den er gerne ausprobieren möchte.
2. Um ein wenig mehr über den neuen Dienst zu erfahren, informiert er sich zuerst auf der Seite darüber was der Dienst anbietet und welche Funktionalitäten und Einschränkungen dieser hat. Er informiert sich sehr sorgfältig, da er sicher sein möchte, was er benutzt.
3. Ihm ist vorallem sehr wichtig, was seine Rechte und Pflichten sind und was mit seinen Daten geschieht. Deshalb ist in seiner Recherche einer der ersten Schritte, sich die Nutzungs- und Datenschutzbedingungen durchzulesen.
4. Auf der Internetseite findet er auf den ersten Blick einen Link zu der entsprechenden Seite, auf der die Bedingungen zu finden sind, und klickt diesen an.
5. Die Bedingungen sind übersichtlich und verständlich aufgebaut, so dass er sich gut zurechtfindet. Durch die zusätzlichen Hilfestellungen versteht auch er als Nicht-Rechtsexperte genau was inhaltlich im Text steht.
6. Mit einem guten Gefühl, da er ja inzwischen weiss, was seine Rechte und Pflichten sind und dass seine Daten gut geschützt sind, begibt er sich auf die Anmeldeseite für den E-Mail-Dienst, indem er den Link SZur Anmeldung"klickt.
7. Zuerst gibt er seine persönlichen Daten an. Neben dem Formular für seine Daten findet er einen Hinweis mit dem Abschnitt aus den Datenschutzbedingungen, in dem die Handhabung der Nutzerdaten beschrieben ist. Er erinnert sich, dass er dies zuvor gelesen hat und bestätigt es mit einem kurzen Kopfnicken.
8. Er klickt auf "Weiter", um zum nächsten Schritt im Anmeldeprozess zu kommen. In den folgenden Schritten gibt er alle benötigten Daten an. Es werden wiederum jeweils die entsprechenden Abschnitte aus den Nutzungs- und Datenschutzbedingungen angezeigt, so dass er zu jedem Zeitpunkt informiert ist.
9. Am Schluss des Prozesses bekommt Michael eine Bestätigungsmail, dass seine Anmeldung erfolgreich war.
10. Michael nutzt den neuen E-Mail-Dienst täglich, er wird sogar zu seinem hauptsächlichen E-Mail-Postfach.
11. Nach einem halben Jahr bekommt Michael eine E-Mail von seinem E-Mail-Dienst mit dem Hinweis, dass die Nutzungsbedingungen sich in Kürze ändern werden. Es ist ebenfalls ein Link zu den neuen Bedingungen in der E-Mail enthalten sowie eine Liste der geänderten Themen. Ausserdem eine Beschreibung wie er sich vom Dienst abmelden kann, falls er nicht mit den neuen Bedingungen einverstanden ist.

12. Michael druckt sich das Dokument aus und liest sich die Nutzungsbedingungen genau durch. Da er keine Einwände hat wird er den Dienst weiterhin nutzen. Ausserdem fühlt er sich gut informiert und vertraut dem Unternehmen.

A.5 Persona-Erwartungen

- er/sie ist interessiert, ob er/sie Bedingungen unterschreibt ist abhängig vom Produkt: möchte Bedingungen verstehen und auf Verständnis basierend Entscheidungen für oder gegen Produkt/Dienst treffen
- "rechtsdeutschschwer für ihn/sie zu verstehen, versteht Bedingungen nicht immer, liest Bedingungen deshalb nicht mehr wirklich: Bedingungen sollen in verständlicher Sprache gehalten sein
- möchte wissen, wo Bedingungen zu finden sind
- möchte keine lokale Kopie speichern müssen

A.6 Persona-Anforderungen

- Nutzungs- und Datenschutzbedingungen des Service / Produkts werden schnell gefunden
- Nutzungs- und Datenschutzbedingungen des Service / Produkts sind übersichtlich aufgebaut
- Nutzungs- und Datenschutzbedingungen des Service / Produkts sind verständlich
- Relevante Inhalte der Nutzungs- und Datenschutzbedingungen des Service / Produkts sind hervorgehoben / schnell erkennbar
- Nutzer werden bei Änderungen der Bedingungen benachrichtigt
- Nicht viel Zeit mit Nutzungs- und Datenschutzbedingungen verbringen müssen

A.7 Persona-Ziele

- schnelles, effizientes Auffinden/Verstehen der Bedingungen
- Nutzungs- und Datenschutzbedingungen des Service / Produkts verstehen
- Änderungen schnell erkennen
- Kennen der Nutzungs- und Datenschutzbedingungen
- Nutzung eines Produkts/Service mit gutem Gewissen
- Kein Verstossen gegen Nutzungs- und Datenschutzbedingungen

A.8 Prototypen - erste Iteration

A.8.1 Version 1

RECHERCHE NUTZERERFAHRUNG

GEHEIMHALTUNGSVEREINBARUNG

1. Die Firma XXX mit Sitz in [Adresse] („Firma XXX“) und die unten genannte Vertragspartei („Sie“) vereinbaren folgende Geheimhaltungsvereinbarung (die „Vereinbarung“):
2. Sie stimmen zu, gemäss dieser Geheimhaltungsvereinbarung an einer Studie teilzunehmen, um Firma XXX bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit aktueller und zukünftiger Firma XXX Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen („Vereinbarungszweck“). Diese Vereinbarung tritt am Tag der Unterzeichnung durch Sie in Kraft.
3. Diese Vereinbarung verpflichtet Firma XXX nicht, Ihr Feedback zu verwenden.
4. Während der Teilnahme an der Studie werden Sie gebeten, Kommentare, Feedback, Ideen, Reporte, Vorschläge, Daten oder andere Informationen an Firma XXX zu übermitteln (zusammengefasst als „Feedback“ bezeichnet). Sie stimmen zu, dass Ihre Stimme und Ihr Bild aufgenommen werden dürfen; die entsprechenden Aufnahmen gelten ebenfalls als Feedback. Sie stimmen zu, dass Firma XXX Ihr Feedback für die Entwicklung und Verbesserung aktueller und zukünftiger Firma XXX Produkte und Dienstleistungen verwenden darf. Sie stimmen zu, dass Sie Firma XXX keine Informationen Dritter zur Verfügung stellen, bezüglich derer Sie einer Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen.
5. Sie stimmen zu, dass Firma XXX Ihre Teilnahme an der Studie beobachten und aufzeichnen darf, auch aus einem anderen Raum oder von hinter einer Spiegelwand. Sie stimmen zu, dass Firma XXX Aufzeichnungen von Ihrer Stimme, Ihrem Bild und von dem Computerbildschirm anfertigen darf, den Sie während der Nutzerstudie benutzen. Sie stimmen zu, dass diese Aufzeichnungen für interne Geschäftszwecke benutzt werden dürfen, inklusive Präsentationen für Firma XXX-Kunden und andere Geschäftsparteien. Allerdings wird Firma XXX Ihre persönlichen Informationen nie ohne Ihre Zustimmung veröffentlichen. Sie stimmen zu, dass Sie möglicherweise in Kontakt mit Materialien kommen können, die Sie Anstössig finden. Sie können Ihre Teilnahme an dieser Nutzerstudie jederzeit abbrechen.
6. Jedes Feedback, das Sie schriftlich als „Vertrauliche Information“ gekennzeichnet an Firma XXX übermitteln und jede Information, die Sie Firma XXX während des Zeitraums der Studie übermitteln, gilt als „Vertrauliche Information“.
7. Vertrauliche Informationen sind nicht solche Informationen, die:
 - a. der Empfänger bereits ohne Einschränkung kannte, bevor er sie von dem Übermittler erhalten hat;
 - b. ohne schuldhaftes Tun oder Unterlassen des Empfängers öffentlich zugänglich sind;
 - c. der Empfänger in rechtmässiger Weise von einem Dritten erhalten hat, der nicht zur Geheimhaltung verpflichtet ist;
 - d. vom Empfänger selbstständig entwickelt wurden. Eine Partei darf Vertrauliche Informationen offenlegen, wenn sie aus rechtlichen Gründen dazu gezwungen ist, vorausgesetzt, dass sie der anderen Partei dies rechtzeitig mitteilt (ausser wenn eine gesetzliche Verpflichtung einer solchen Mitteilung entgegensteht).
8. Eine Vertragspartei, die Vertrauliche Informationen nach dieser Vereinbarung erhält („Empfänger“) darf Vertrauliche Informationen nur im Rahmen der Studie und/oder des Vereinbarungszwecks verwenden. Der Empfänger muss die Vertraulichen Informationen schützen und sicherstellen, dass die Vertraulichen Informationen nicht unbefugt verwendet oder offengelegt werden. Sie dürfen Vertrauliche Informationen nicht an Dritte weitergeben. Firma XXX darf die Vertraulichen Informationen nur gegenüber denjenigen Mitarbeitern offenlegen, die die vertraulichen Informationen im Zusammenhang mit dem Vereinbarungszweck unbedingt kennen müssen. Als Mitarbeiter im Sinne dieser Vereinbarung gelten die Konzerngesellschaften, sämtliche Mitarbeiter von Firma XXX oder Firma XXX's Konzerngesellschaften sowie die Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen von Firma XXX oder von Firma XXX's Konzerngesellschaften. Firma XXX wird Ihre persönlichen Daten nicht ohne Ihre Zustimmung weitergeben. Soweit nicht anderweitig in dieser Vereinbarung geregelt, darf Firma XXX persönliche Daten, die Sie Firma XXX im Rahmen der Studie zur Verfügung stellen, nur im Rahmen der Datenschutzbestimmungen unter <http://www.xxx.de/privacy.html>, die als Bestandteil dieser Vereinbarung gelten, verwenden.
9. Keine Partei erwirbt durch diese Vereinbarung Rechte an geistigem Eigentum, mit Ausnahme der an Firma XXX nach dieser Vereinbarung übertragenen beschränkten Nutzungsrechte, die erforderlich sind, um die Vertraulichen Informationen für den Vereinbarungszweck zu nutzen.
- 10.
11. Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Sie ist von jeder Partei unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform mit einer Frist von dreissig Tagen kündbar. Die Bestimmungen dieser Vereinbarung gelten jedoch für Vertrauliche Informationen fort, die vor der Kündigung offengelegt wurden.

12. Sofern die Parteien unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform nichts anderes vereinbaren, besteht die Verpflichtung des Empfängers, Vertrauliche Informationen geheim zu halten, fünf Jahre nach der Offenlegung der Vertraulichen Informationen fort.
13. Diese Vereinbarung verpflichtet nicht dazu, irgendeinen Geschäftsabschluss vorzunehmen.
14. Diese Vereinbarung begründet weder ein Recht zur Stellvertretung noch irgendeine gesellschaftsrechtliche oder gesellschaftsähnliche Beziehung zwischen den Parteien. Ausser Ihnen und Firma XXX und den jeweiligen Konzerngesellschaften hat niemand irgendwelche Rechte aus dieser Vereinbarung. Keine Partei darf diese Vereinbarung ohne vorherige Zustimmung der anderen Partei übertragen oder abtreten.
15. Diese Vereinbarung bildet die gesamte Regelung der Parteien zu diesem Thema und geht sämtlichen anderen diesbezüglichen Vereinbarungen vor. Jegliche Änderungen unterliegen der Schriftform, auch Änderungen dieser Schriftformklausel. Die Parteien vereinbaren, dass die Willenserklärung zum Vertragsschluss für ihre Wirksamkeit nicht der eigenhändigen Unterschrift bedarf und insoweit z.B. eine mechanisch hergestellte Unterschrift oder Faksimile ausreicht, soweit dem nicht ein gesetzliches Formerfordernis entgegensteht.
16. Diese Vereinbarung und alle Streitigkeiten und Ansprüche, die aus oder in Verbindung mit dieser Vereinbarung entstehen, unterliegen Schweizer Recht. Gerichtsstand ist Zürich, Schweiz.

A.8.2 Version 2

RECHERCHE NUTZERERFAHRUNG - GEHEIMHALTUNGSVEREINBARUNG

Dies ist eine Geheimhaltungsvereinbarung zwischen Ihnen, dem/der Unterzeichnenden und Firma XXX. Sie tritt durch Ihre Unterschrift in Kraft.

Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Jede Seite kann die Vereinbarung schriftlich mit einer Frist von dreissig Tagen kündigen. In diesem Fall gelten die Bestimmungen der Vereinbarung aber für den Zeitraum vor der Kündigung weiter.

Falls nicht anders vereinbart, gilt die Geheimhaltungsvereinbarung für fünf Jahre.

Diese Vereinbarung folgt Schweizer Recht. Mit dieser Vereinbarung wird kein Geschäftsabschluss vorgenommen. Sie ist nicht übertragbar. Änderungen müssen von beiden Seiten schriftlich bestätigt werden. Eine z.B. mechanische oder digitale Unterschrift kann hierfür ausreichend sein.

Allgemeine rechtliche Informationen

Die Firma XXX mit Sitz in Adresse (Firma XXX) und die unten genannte Vertragspartei („Sie“) vereinbaren folgende Geheimhaltungsvereinbarung (die „Vereinbarung“). Diese Vereinbarung tritt am Tag der Unterzeichnung durch Sie in Kraft.

Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Sie ist von jeder Partei unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform mit einer Frist von dreissig Tagen kündbar. Die Bestimmungen dieser Vereinbarung gelten jedoch für Vertrauliche Informationen fort, die vor der Kündigung offengelegt wurden.

Sofern die Parteien unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform nichts anderes vereinbaren, besteht die Verpflichtung des Empfängers, Vertrauliche Informationen geheim zu halten, fünf Jahre nach der Offenlegung der Vertraulichen Informationen fort.

Diese Vereinbarung verpflichtet nicht dazu, irgendeinen Geschäftsabschluss vorzunehmen.

Diese Vereinbarung begründet weder ein Recht zur Stellvertretung noch irgendeine gesellschaftsrechtliche oder gesellschaftsähnliche Beziehung zwischen den Parteien. Ausser Ihnen und Firma XXX und den jeweiligen Konzerngesellschaften hat niemand irgendwelche Rechte aus dieser Vereinbarung. Keine Partei darf diese Vereinbarung ohne vorherige Zustimmung der anderen Partei übertragen oder abtreten.

Diese Vereinbarung bildet die gesamte Regelung der Parteien zu diesem Thema und geht sämtlichen anderen diesbezüglichen Vereinbarungen vor. Jegliche Änderungen unterliegen der Schriftform, auch Änderungen dieser Schriftformklausel. Die Parteien vereinbaren, dass die Willenserklärung zum Vertragsschluss für ihre Wirksamkeit nicht der eigenhändigen Unterschrift bedarf und insoweit z.B. eine mechanisch hergestellte Unterschrift oder Faksimile ausreicht, soweit dem nicht ein gesetzliches Formerfordernis entgegensteht.

Diese Vereinbarung und alle Streitigkeiten und Ansprüche, die aus oder in Verbindung mit dieser Vereinbarung entstehen, unterliegen Schweizer Recht. Gerichtsstand ist Zürich, Schweiz.

Sie nehmen heute an einer Nutzerstudie teil. Das Ziel dieser Studie ist es, uns bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit unserer Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen.

Während der Teilnahme an der Studie bitten wir Sie um Kommentare, Feedback, Ideen, Vorschläge etc. Wir werden ausser-dem ihre Stimme und ihr Bild sowie Vorgänge auf dem Computerbildschirm, den Sie während der Studie benutzen, aufzeichnen. Wir können ihr Feedback zwar verwenden, verpflichten uns aber nicht, dieses zu benutzen.

Wir verpflichten uns, vertrauliche Informationen, die Sie uns geben, zu schützen und nicht mit Unbefugten zu teilen. Wir werden Informationen aus dieser Studie nur mit am Projekt beteiligten Personen teilen, und Ihre persönlichen Daten niemals ohne Ihre Zustimmung weitergeben. Im Gegenzug verpflichten Sie sich, vertrauliche Informationen, die Sie während der Studie über Firma XXX erhalten, zu schützen und nicht mit Unbefugten zu teilen.

Zweck der Nutzerstudie

Sie stimmen zu, gemäss dieser Geheimhaltungsvereinbarung an einer Studie teilzunehmen, um Firma XXX bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit aktueller und zukünftiger XXX Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen („Vereinbarungszweck“).

Feedback und vertrauliche Informationen

Während der Teilnahme an der Studie werden Sie gebeten, Kommentare, Feedback, Ideen, Reporte, Vorschläge, Daten oder andere Informationen an Firma XXX zu übermitteln (zusammengefasst als „Feedback“ bezeichnet). Sie stimmen zu, dass Ihre Stimme und Ihr Bild aufgenommen werden dürfen; die entsprechenden Aufnahmen gelten ebenfalls als Feedback. Diese Vereinbarung verpflichtet Firma XXX nicht, Ihr Feedback zu verwenden.

Sie stimmen zu, dass Firma XXX Ihr Feedback für die Entwicklung und Verbesserung aktueller und zukünftiger Firma XXX Produkte und Dienstleistungen verwenden darf. Sie stimmen zu, dass Sie Firma XXX keine Informationen Dritter zur Verfügung stellen, bezüglich derer Sie einer Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen.

Jedes Feedback, das Sie schriftlich als „Vertrauliche Information“ gekennzeichnet an Firma XXX übermitteln und jede Information, die Sie Firma XXX während des Zeitraums der Studie übermitteln, gilt als „Vertrauliche Information“.

Eine Vertragspartei, die Vertrauliche Informationen nach dieser Vereinbarung erhält („Empfänger“) darf Vertrauliche Informationen nur im Rahmen der Studie und/oder des Vereinbarungszwecks verwenden. Der Empfänger muss die Vertraulichen Informationen schützen und sicherstellen, dass die Vertraulichen Informationen nicht unbefugt verwendet oder offengelegt werden. Sie dürfen Vertrauliche Informationen nicht an Dritte weitergeben. Firma XXX darf die Vertraulichen Informationen nur gegenüber denjenigen Mitarbeitern offenlegen, die die vertraulichen Informationen im Zusammenhang mit dem Vereinbarungszweck unbedingt kennen müssen.

Als Mitarbeiter im Sinne dieser Vereinbarung gelten die Konzerngesellschaften, sämtliche Mitarbeiter von Firma XXX oder Firma XXX's

Was sind keine vertraulichen Informationen?

- (a) Informationen, die dem Empfänger bereits vor der Studie bekannt waren;
- (b) öffentlich zugängliche Informationen;
- (c) Informationen, die durch Dritte erhalten wurden;
- (d) Informationen, die vom Empfänger selbständig entwickelt wurden.

Sie verzichten nicht auf das geistige Eigentum an Ihren Informationen. Sie gewähren uns allerdings beschränkte Nutzungsrechte mit dem Ziel, die Benutzerfreundlichkeit unserer Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen.

Konzerngesellschaften sowie die Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen von Firma XXX oder von Firma XXX's Konzerngesellschaften. Firma XXX wird Ihre persönlichen Daten nicht ohne Ihre Zustimmung weitergeben. Soweit nicht anderweitig in dieser Vereinbarung geregelt, darf Firma XXX persönliche Daten, die Sie Firma XXX im Rahmen der Studie zur Verfügung stellen, nur im Rahmen der Datenschutzbestimmungen unter <http://www.xxxde/privacy.html>, die als Bestandteil dieser Vereinbarung gelten, verwenden.

Vertrauliche Informationen sind nicht solche Informationen, die: (a) der Empfänger bereits ohne Einschränkung kannte, bevor er sie von dem Übermittler erhalten hat; (b) ohne schuldhaftes Tun oder Unterlassen des Empfängers öffentlich zugänglich sind; (c) der Empfänger in rechtmässiger Weise von einem Dritten erhalten hat, der nicht zur Geheimhaltung verpflichtet ist; oder (d) vom Empfänger selbständig entwickelt wurden. Eine Partei darf Vertrauliche Informationen offenlegen, wenn sie aus rechtlichen Gründen dazu gezwungen ist, vorausgesetzt, dass sie der anderen Partei dies rechtzeitig mitteilt (ausser wenn eine gesetzliche Verpflichtung einer solchen Mitteilung entgegensteht).

Geistiges Eigentum

Keine Partei erwirbt durch diese Vereinbarung Rechte an geistigem Eigentum, mit Ausnahme der an Firma XXX nach dieser Vereinbarung übertragenen beschränkten Nutzungsrechte, die erforderlich sind, um die Vertraulichen Informationen für den Vereinbarungszweck zu nutzen.

A.8.3 Version 3

RECHERCHE NUTZERERFAHRUNG - GEHEIMHALTUNGSVEREINBARUNG

Allgemeine rechtliche Informationen

Die Firma XXX mit Sitz in Adresse (Firma XXX") und die unten genannte Vertragspartei („Sie“) vereinbaren folgende Geheimhaltungsvereinbarung (die „Vereinbarung“). Diese Vereinbarung tritt am Tag der Unterzeichnung durch Sie in Kraft.

Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Sie ist von jeder Partei unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform mit einer Frist von dreissig Tagen kündbar. Die Bestimmungen dieser Vereinbarung gelten jedoch für Vertrauliche Informationen fort, die vor der Kündigung offengelegt wurden.

Sofern die Parteien unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform nichts anderes vereinbaren, besteht die Verpflichtung des Empfängers, Vertrauliche Informationen geheim zu halten, fünf Jahre nach der Offenlegung der Vertraulichen Informationen fort.

Diese Vereinbarung verpflichtet nicht dazu, irgendeinen Geschäftsabschluss vorzunehmen.
Diese Vereinbarung begründet weder ein Recht zur Stellvertretung noch irgendeine gesellschaftsrechtliche oder gesellschaftsähnliche Beziehung zwischen den Parteien. Ausser Ihnen und Firma XXX und den jeweiligen Konzerngesellschaften hat niemand irgendwelche Rechte aus dieser Vereinbarung. Keine Partei darf diese Vereinbarung ohne vorherige Zustimmung der anderen Partei übertragen oder abtreten.
Diese Vereinbarung bildet die gesamte Regelung der Parteien zu diesem Thema und geht sämtlichen anderen diesbezüglichen Vereinbarungen vor. Jegliche Änderungen unterliegen der Schriftform, auch Änderungen dieser Schriftformklausel. Die Parteien vereinbaren, dass die Willenserklärung zum Vertragsschluss für ihre Wirksamkeit nicht der eigenhändigen Unterschrift bedarf und insoweit z.B. eine mechanisch hergestellte Unterschrift oder Faksimile ausreicht, soweit dem nicht ein gesetzliches Formerfordernis entgegensteht.
Diese Vereinbarung und alle Streitigkeiten und Ansprüche, die aus oder in Verbindung mit dieser Vereinbarung entstehen, unterliegen Schweizer Recht. Gerichtsstand ist Zürich, Schweiz.

Dies ist eine Geheimhaltungsvereinbarung zwischen Ihnen, dem/der Unterzeichnenden und Firma XXX. Sie tritt durch Ihre Unterschrift in Kraft.

Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Jede Seite kann die Vereinbarung schriftlich mit einer Frist von dreissig Tagen kündigen. In diesem Fall gelten die Bestimmungen der Vereinbarung aber für den Zeitraum vor der Kündigung weiter.

Falls nicht anders vereinbart, gilt die Geheimhaltungsvereinbarung für fünf Jahre.

Diese Vereinbarung folgt Schweizer Recht. Mit dieser Vereinbarung wird kein Geschäftsabschluss vorgenommen. Sie ist nicht übertragbar. Änderungen müssen von beiden Seiten schriftlich bestätigt werden. Eine z.B. mechanische oder digitale Unterschrift kann hierfür ausreichend sein.

Zweck der Nutzerstudie

Sie stimmen zu, gemäss dieser Geheimhaltungsvereinbarung an einer Studie teilzunehmen, um Firma XXX bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit aktueller und zukünftiger XXX Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen („Vereinbarungszweck“).

Sie nehmen heute an einer Nutzerstudie Teil. Das Ziel dieser Studie ist es, uns bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit unserer Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen.

Feedback und vertrauliche Informationen

Während der Teilnahme an der Studie werden Sie gebeten, Kommentare, Feedback, Ideen, Reporte, Vorschläge, Daten oder andere Informationen an Firma XXX zu übermitteln (zusammengefasst als „Feedback“ bezeichnet). Sie stimmen zu, dass Ihre Stimme und Ihr Bild aufgenommen werden dürfen; die entsprechenden Aufnahmen gelten ebenfalls als Feedback.

Diese Vereinbarung verpflichtet Firma XXX nicht, Ihr Feedback zu verwenden.

Während der Teilnahme an der Studie bitten wir Sie um Kommentare, Feedback, Ideen, Vorschläge etc. Wir werden ausserdem ihre Stimme und ihr Bild sowie Vorgänge auf dem Computerbildschirm, den Sie während der Studie benutzen, aufzeichnen.

Wir können ihr Feedback zwar verwenden, verpflichten uns aber nicht, dieses zu benutzen.

Sie stimmen zu, dass Firma XXX Ihr Feedback für die Entwicklung und Verbesserung aktueller und zukünftiger Firma XXX Produkte und Dienstleistungen verwenden darf. Sie stimmen zu, dass Sie Firma XXX keine Informationen Dritter zur Verfügung stellen, bezüglich derer Sie einer Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen.

Jedes Feedback, das Sie schriftlich als „Vertrauliche Information“ gekennzeichnet an Firma XXX übermitteln und jede Information, die Sie Firma XXX während des Zeitraums der Studie übermitteln, gilt als „Vertrauliche Information“.

Eine Vertragspartei, die Vertrauliche Informationen nach dieser Vereinbarung erhält („Empfänger“) darf Vertrauliche Informationen nur im Rahmen der Studie und/oder des Vereinbarungszwecks verwenden. Der Empfänger muss die Vertraulichen Informationen schützen und sicherstellen, dass die Vertraulichen Informationen nicht unbefugt verwendet oder offengelegt werden. Sie dürfen Vertrauliche Informationen nicht an Dritte weitergeben. Firma XXX darf die Vertraulichen Informationen nur gegenüber denjenigen Mitarbeitern offenlegen, die die vertraulichen Informationen im Zusammenhang mit dem Vereinbarungszweck unbedingt kennen müssen.

Als Mitarbeiter im Sinne dieser Vereinbarung gelten die Konzerngesellschaften, sämtliche Mitarbeiter von Firma XXX oder Firma XXX's

Wir verpflichten uns, vertrauliche Informationen, die Sie uns geben, zu schützen und nicht mit Unbefugten zu teilen. Wir werden Informationen aus dieser Studie nur mit am Projekt beteiligten Personen teilen, und Ihre persönlichen Daten niemals ohne Ihre Zustimmung weitergeben. Im Gegenzug verpflichten Sie sich, vertrauliche Informationen, die Sie während der Studie über Firma XXX erhalten, zu schützen und nicht mit Unbefugten zu teilen.

Konzerngesellschaften sowie die Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen von Firma XXX oder von Firma XXX's Konzerngesellschaften. Firma XXX wird Ihre persönlichen Daten nicht ohne Ihre Zustimmung weitergeben. Soweit nicht anderweitig in dieser Vereinbarung geregelt, darf Firma XXX persönliche Daten, die Sie Firma XXX im Rahmen der Studie zur Verfügung stellen, nur im Rahmen der Datenschutzbestimmungen unter <http://www.xxxde/privacy.html>, die als Bestandteil dieser Vereinbarung gelten, verwenden.

Vertrauliche Informationen sind nicht solche Informationen, die: (a) der Empfänger bereits ohne Einschränkung kannte, bevor er sie von dem Übermittler erhalten hat; (b) ohne schuldhaftes Tun oder Unterlassen des Empfängers öffentlich zugänglich sind; (b) der Empfänger in rechtmässiger Weise von einem Dritten erhalten hat, der nicht zur Geheimhaltung verpflichtet ist; oder (d) vom Empfänger selbständig entwickelt wurden. Eine Partei darf Vertrauliche Informationen offenlegen, wenn sie aus rechtlichen Gründen dazu gezwungen ist, vorausgesetzt, dass sie der anderen Partei dies rechtzeitig mitteilt (ausser wenn eine gesetzliche Verpflichtung einer solchen Mitteilung entgegensteht).

Geistiges Eigentum

Keine Partei erwirbt durch diese Vereinbarung Rechte an geistigem Eigentum, mit Ausnahme der an Firma XXX nach dieser Vereinbarung übertragenen beschränkten Nutzungsrechte, die erforderlich sind, um die Vertraulichen Informationen für den Vereinbarungszweck zu nutzen.

Was sind keine vertraulichen Informationen?

- (a) Informationen, die dem Empfänger bereits vor der Studie bekannt waren;
- (b) öffentlich zugängliche Informationen;
- (c) Informationen, die durch Dritte erhalten wurden;
- (d) Informationen, die vom Empfänger selbständig entwickelt wurden.

Sie verzichten nicht auf das geistige Eigentum an Ihren Informationen. Sie gewähren uns allerdings beschränkte Nutzungsrechte mit dem Ziel, die Benutzerfreundlichkeit unserer Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen.

A.8.4 Version 4

Geheimhaltungsvereinbarung

Allgemeine rechtliche Informationen

Dies ist eine Geheimhaltungsvereinbarung zwischen Ihnen, dem/der Unterzeichnenden und Firma XXX. Sie tritt durch Ihre Unterschrift in Kraft.

Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Jede Seite kann die Vereinbarung schriftlich mit einer Frist von dreissig Tagen kündigen. In diesem Fall gelten die Bestimmungen der Vereinbarung aber für den Zeitraum vor der Kündigung weiter.

Falls nicht anders vereinbart, gilt die Geheimhaltungsvereinbarung für fünf Jahre.

Diese Vereinbarung folgt Schweizer Recht. Mit dieser Vereinbarung wird kein Geschäftsabschluss vorgenommen. Sie ist nicht übertragbar. Änderungen müssen von beiden Seiten schriftlich bestätigt werden. Eine z.B. mechanische oder digitale Unterschrift kann hierfür ausreichend sein.

Die Firma XXX mit Sitz in Adresse (Firma XXX“) und die unten genannte Vertragspartei („Sie“) vereinbaren folgende Geheimhaltungsvereinbarung (die „Vereinbarung“). Diese Vereinbarung tritt am Tag der Unterzeichnung durch Sie in Kraft.

Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Sie ist von jeder Partei unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform mit einer Frist von dreissig Tagen kündbar. Die Bestimmungen dieser Vereinbarung gelten jedoch für Vertrauliche Informationen fort, die vor der Kündigung offengelegt wurden.

Sofern die Parteien unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform nichts anderes vereinbaren, besteht die Verpflichtung des Empfängers, Vertrauliche Informationen geheim zu halten, fünf Jahre nach der Offenlegung der Vertraulichen Informationen fort. Diese Vereinbarung verpflichtet nicht dazu, irgendeinen Geschäftsabschluss vorzunehmen.

Diese Vereinbarung begründet weder ein Recht zur Stellvertretung noch irgendeine gesellschaftsrechtliche oder gesellschaftsähnliche Beziehung zwischen den Parteien. Ausser Ihnen und Firma XXX und den jeweiligen Konzerngesellschaften hat niemand irgendwelche Rechte aus dieser Vereinbarung. Keine Partei darf diese Vereinbarung ohne vorherige Zustimmung der anderen Partei übertragen oder abtreten. Diese Vereinbarung bildet die gesamte Regelung der Parteien zu diesem Thema und geht sämtlichen anderen diesbezüglichen Vereinbarungen vor. Jegliche Änderungen unterliegen der Schriftform, auch Änderungen dieser Schriftformklausel. Die Parteien vereinbaren, dass die Willenserklärung zum Vertragsschluss für ihre Wirksamkeit nicht der eigenhändigen Unterschrift bedarf und insoweit z.B. eine mechanisch hergestellte Unterschrift oder Faksimile ausreicht, soweit dem nicht ein gesetzliches Formerfordernis entgegensteht. Diese Vereinbarung und alle Streitigkeiten und Ansprüche, die aus oder in Verbindung mit dieser Vereinbarung entstehen, unterliegen Schweizer Recht. Gerichtsstand ist Zürich, Schweiz.

Zweck der Nutzerstudie

Sie nehmen heute an einer Nutzerstudie teil. Das Ziel dieser Studie ist es, uns bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit unserer Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen.

Sie stimmen zu, gemäss dieser Geheimhaltungsvereinbarung an einer Studie teilzunehmen, um Firma XXX bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit aktueller und zukünftiger XXX Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen („Vereinbarungszweck“).

Das Recht der Stellvertretung hat zwei zentrale Funktionen:

- Zum einen begründen sie, warum der Handelnde nicht selbst für seine Willenserklärung einstehen muss, bzw. der Anspruch nicht bei ihm entsteht.
- Zum anderen begründet sie, warum der Anspruch gegen jemanden entsteht, der überhaupt nicht gehandelt hat.

Eine Willenserklärung ist die Äusserung einer Person, die auf die Herbeiführung einer Rechtsfolge gerichtet ist.

Ein Faksimile ist eine originalgetreue Kopie

Feedback und vertrauliche Informationen

Während der Teilnahme an der Studie bitten wir Sie um Kommentare, Feedback, Ideen, Vorschlägen, etc. Wir werden ausserdem, ihre Stimme und ihr Bild aufzeichnen, sowie Vorgänge auf dem Computerbildschirm, den Sie während der Studie benutzen. Wir können ihr Feedback zwar verwenden, verpflichten uns aber nicht, dieses zu benutzen.

Wir verpflichten uns, vertrauliche Informationen, die Sie uns geben, zu schützen und nicht mit Unbefugten zu teilen. Wir werden Informationen aus dieser Studie nur mit am Projekt beteiligten Personen teilen, und Ihre persönlichen Daten niemals ohne Ihre Zustimmung weitergeben.

Im Gegenzug verpflichten Sie sich, vertrauliche Informationen, die Sie während der Studie über Firma XXX erhalten, zu schützen und nicht mit Unbefugten zu teilen.

Was sind keine vertraulichen Informationen?

- Informationen, die dem Empfänger bereits vor der Studie bekannt waren,
- öffentlich zugängliche Informationen,
- Informationen, die durch Dritte erhalten wurden,
- Informationen, die vom Empfänger selbständig entwickelt wurden.

Diese Vereinbarung verpflichtet Firma XXX nicht, Ihr Feedback zu verwenden.

Während der Teilnahme an der Studie werden Sie gebeten, Kommentare, Feedback, Ideen, Reporte, Vorschläge, Daten oder andere Informationen an Firma XXX zu übermitteln (zusammengefasst als „Feedback“ bezeichnet). Sie stimmen zu, dass Ihre Stimme und Ihr Bild aufgenommen werden dürfen; die entsprechenden Aufnahmen gelten ebenfalls als Feedback. Sie stimmen zu, dass Firma XXX Ihr Feedback für die Entwicklung und Verbesserung aktueller und zukünftiger Firma XXX Produkte und Dienstleistungen verwenden darf. Sie stimmen zu, dass Sie Firma XXX keine Informationen Dritter zur Verfügung stellen, be-

züglich derer Sie einer Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen. Jedes Feedback, das Sie schriftlich als „Vertrauliche Information“ gekennzeichnet an Firma XXX übermitteln und jede Information, die Sie Firma XXX während des Zeitraums der Studie übermitteln, gilt als „Vertrauliche Information“.

Eine Vertragspartei, die Vertrauliche Informationen nach dieser Vereinbarung erhält („Empfänger“) darf Vertrauliche Informationen nur im Rahmen der Studie und/ oder des Vereinbarungszwecks verwenden. Der Empfänger muss die Vertraulichen Informationen schützen und sicherstellen, dass die Vertraulichen Informationen nicht unbefugt verwendet oder offengelegt werden. Sie dürfen Vertrauliche Informationen nicht an Dritte weitergeben. Firma XXX darf die Vertraulichen Informationen nur gegenüber denjenigen Mitarbeitern offenlegen, die die vertraulichen Informationen im Zusammenhang mit dem Vereinbarungszweck unbedingt kennen müssen. Als Mitarbeiter im Sinne dieser Vereinbarung gelten die Konzerngesellschaften, sämtliche Mitarbeiter von Firma XXX oder Firma XXX's Konzerngesellschaften sowie die Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen von Firma XXX oder von Firma XXX's Konzerngesellschaften. Firma XXX wird Ihre persönlichen Daten nicht ohne Ihre Zustimmung weitergeben. Soweit nicht anderweitig in dieser Vereinbarung geregelt, darf Firma XXX persönliche Daten, die Sie Firma XXX im Rahmen der Studie zur Verfügung stellen, nur im Rahmen der Datenschutzbestimmungen unter <http://www.xxx.de/privacy.html>, die als Bestandteil dieser Vereinbarung gelten, verwenden.

Vertrauliche Informationen sind nicht solche Informationen, die:

- der Empfänger bereits ohne Einschränkung kannte, bevor er sie von dem Übermittler erhalten hat;
- ohne schuldhaftes Tun oder Unterlassen des Empfängers öffentlich zugänglich sind;
- der Empfänger in rechtmässiger Weise von einem Dritten erhalten hat, der nicht zur Geheimhaltung verpflichtet ist;
- oder vom Empfänger selbständig entwickelt wurden.

Eine Partei darf Vertrauliche Informationen offenlegen, wenn sie aus rechtlichen Gründen dazu gezwungen ist, vorausgesetzt, dass sie der

Erfüllungshilfen sind vertragliche Schuldverhältnisse

Verrichtungshilfen sind unerlaubte Handlungen

anderen Partei dies rechtzeitig mitteilt (ausser wenn eine gesetzliche Verpflichtung einer solchen Mitteilung entgegensteht).

Geistiges Eigentum

Sie verzichten nicht auf das geistige Eigentum an Ihren Informationen. Sie gewähren uns allerdings beschränkte Nutzungsrechte mit dem Ziel, die Benutzerfreundlichkeit unserer Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen.

Geistiges Eigentum bezeichnet die Formen von Eigentum, denen keine materiellen Güter direkt zugeordnet sind.

Keine Partei erwirbt durch diese Vereinbarung Rechte an geistigem Eigentum, mit Ausnahme der an Firma XXX nach dieser Vereinbarung übertragenen beschränkten Nutzungsrechte, die erforderlich sind, um die Vertraulichen Informationen für den Vereinbarungszweck zu nutzen.

A.9 Expert Review - erste Iteration

A.9.1 Bewertungsformular

Bewertung Textprototypen Verschwiegenheitserklärung

Vielen Dank für deine Bereitschaft, uns beim Bewerten dieser Text-Prototypen für Verschwiegenheitserklärungen zu helfen.

Zum Text:
Die Erklärungen werden bei Nutzerstudien benutzt, um sowohl den Testnutzer als auch den Auftraggeber abzusichern. In der Regel kommen bei solchen Studien Testnutzer in ein Usability-Labor um neue Online-Produkte (zum Beispiel Software, Webservices, etc.) auszuprobieren und Feedback dazu zu geben. Die Verschwiegenheitserklärung verpflichtet den Auftraggeber, persönliche Daten und sensible Informationen über die Teilnehmer vertraulich zu behandeln, die während der Studie bekannt werden. Die Test-Nutzer verpflichten sich zur Verschwiegenheit im Bezug auf den Studienablauf und z.B. noch nicht veröffentlichte Produkt-Prototypen, die in den Tests benutzt werden. Ausserdem erklären sie sich mit Aufnahmen der Tests einverstanden.

Zur Bewertung:
Wir möchten dich bitten, uns zu den verschiedenen Textversionen jeweils zu sagen, wie relevant und verständlich die Texte sind, wie ansprechend das Text-Layout ist, ob du findest, dass die wichtigen Informationen deutlich genug herausgearbeitet sind, und ob du (ganz subjektiv) glaubst, dass die relevanten Informationen sinngemäss nach einmaligem Lesen einnehmbar sind.

Bei Fragen oder Unklarheiten kannst du dich natürlich jederzeit an uns wenden oder diese im Kommentarfeld beschreiben.

Herzlichen Dank,
Nina, Julia, und Marco

Wie heisst du?

Als was arbeitest du?

Version 1 - klassische Verschwiegenheitserklärung

Die Fragen unten beziehen sich auf die Version 1 des Textprototypen (Prototyp1.pdf)

Version 1: Der Text ist für den beschriebenen Anwendungsfall relevant.

1 2 3 4 5 6 7

sehr relevant ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ überhaupt nicht relevant

Version 1: Der Text ist verständlich.

1 2 3 4 5 6 7

völlig verständlich ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ überhaupt nicht verständlich

Version 1: Das Text-Layout ist ansprechend.

1 2 3 4 5 6 7

sehr ansprechend ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ überhaupt nicht ansprechend

Version 1: Alle wichtigen Informationen im Text sind deutlich genug beschrieben.

1 2 3 4 5 6 7

stimme völlig zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ stimme überhaupt nicht zu

Version 1: Alle wichtigen Informationen im Text sind deutlich genug hervorgehoben.

1 2 3 4 5 6 7

stimme völlig zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ stimme überhaupt nicht zu

Version 1: Ich glaube, die relevanten Informationen im Text sind nach einmaligem Lesen auch nach einigen Tagen sinngemäss noch einnehmbar.

1 2 3 4 5 6 7

stimme völlig zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ stimme überhaupt nicht zu

Auf der Seite passt alles zusammen. Everything goes together on this site.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Seitengestaltung ist uninteressant. The design is uninteresting.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout ist originell. The layout is inventive.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Gestaltung wirkt einfallslos. The design appears uninspired.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout wirkt dynamisch. The layout appears dynamic.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Seite ist angenehm vielseitig. The layout is pleasantly varied.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die farbliche Gesamtgestaltung wirkt attraktiv. The color composition is attractive.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Farben passen nicht zueinander. The colors do not match.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Der Farbeinsatz ist nicht gelungen. The choice of colors is botched.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Farben haben eine angenehme Wirkung. The colors are appealing.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout ist professionell. The layout appears professionally designed.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout ist nicht zeitgemäß. The layout is not up-to-date.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Seite erscheint mit Sorgfalt gemacht. The site is designed with care.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout wirkt konzeptlos. The design of the site lacks a concept.

1 2 3 4 5 6 7

Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Stimme voll zu. Fully agree.

Weitere Anmerkungen / Further comments

A.9.2 Auswertung

Quantitative Auswertung

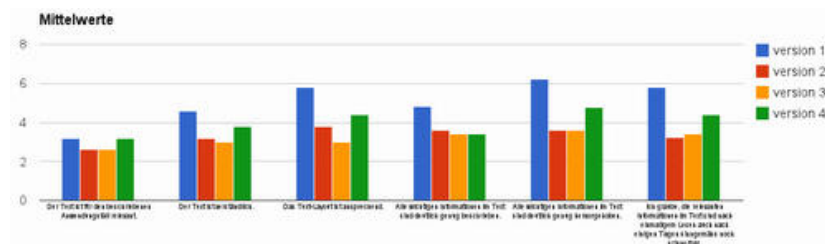


Abb.: Mittelwerte der Beurteilungen aus der Expert Review

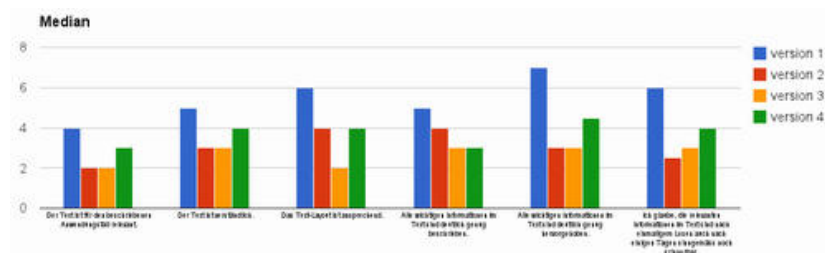


Abb.: Mediane der Beurteilungen aus der Expert Review

Qualitative Auswertung

Version 1:

- nicht mehrere Themen verschachteln
- Thematische Aufteilung hilfreich
- Wiederholungen vermeiden
- flachere Hierarchie (weniger Unterpunkte) - fördert Erinnerbarkeit
- Bessere Begriffsdefinition und einheitliche Nutzung
- Bleiwüste, mehr Weissraum (Auslenkungen) wären ansprechender
- zu kleiner Zeilen- und Absatzabstand
- nicht einheitliche Ausrichtung der Absatzzahlen und Buchstaben

- Rechtschreibfehler vermeiden, wirkt unprofessionell
- vorsicht bei umgangssprachlicher Formulieren, kann unprofessionell wirken

Version 2:

- Marginalien zu lang, sollte nur eine kurze Erläuterung sein, evtl. nur Stichworte verwenden
- geben Texte Marginalspalte genügend rechtliche Sicherheit oder gehen wichtige Informationen verloren?
- Marginalspalte links unüblich
- Titel sind hilfreich
- Aufteilung nach Rechte/Pflichten und Firma/Teilnehmer
- Gliederung fördert Verständnis, Orientierung und Erinnerbarkeit
- nicht mehrere Themen verschachteln
- Bessere Begriffsdefinition und einheitliche Nutzung
- zu kleiner Zeilen- und Absatzabstands
- Rechtschreibfehler vermeiden, wirkt unprofessionell
- Wiederholungen vermeiden
- hoher Anteil Weissraum irritiert, erscheint lückenhaft, beliebig und nicht inhaltliche Abstände

Version 3:

- Bessere Begriffsdefinition und einheitliche Nutzung
- Rechtschreibfehler vermeiden, wirkt unprofessionell
- Reihenfolge der Absätze beachten
- Marginalspalte rechts fühlt sich natürlicher an
- Titel sind hilfreich
- Gliederung fördert Verständnis, Orientierung und Erinnerbarkeit
- Marginalien zu lang, sollte nur eine kurze Erläuterung sein, evtl. nur Stichworte verwenden

Version 4:

- zusätzliche Zusammenfassung redundant
- Trennung zwischen Erklärung und Originaltext nicht ersichtlich
- Erklärung vor Originaltext verwirrend, man meint das sei der Originaltext
- Serifenschrift gut
- Marginalspalte für Zusammenfassungen nutzen

A.10 Prototypen - zweite Iteration

A.10.1 Original

RECHERCHE NUTZERERFAHRUNG

GEHEIMHALTUNGSVEREINBARUNG

1. Die Firma XXX mit Sitz in [Adresse] („Firma XXX“) und die unten genannte Vertragspartei („Sie“) vereinbaren folgende Geheimhaltungsvereinbarung (die „Vereinbarung“):
2. Sie stimmen zu, gemäss dieser Geheimhaltungsvereinbarung an einer Studie teilzunehmen, um Firma XXX bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit aktueller und zukünftiger Firma XXX Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen („Vereinbarungszweck“). Diese Vereinbarung tritt am Tag der Unterzeichnung durch Sie in Kraft.
3. Diese Vereinbarung verpflichtet Firma XXX nicht, Ihr Feedback zu verwenden.
4. Während der Teilnahme an der Studie werden Sie gebeten, Kommentare, Feedback, Ideen, Reporte, Vorschläge, Daten oder andere Informationen an Firma XXX zu übermitteln (zusammengefasst als „Feedback“ bezeichnet). Sie stimmen zu, dass Ihre Stimme und Ihr Bild aufgenommen werden dürfen; die entsprechenden Aufnahmen gelten ebenfalls als Feedback. Sie stimmen zu, dass Firma XXX Ihr Feedback für die Entwicklung und Verbesserung aktueller und zukünftiger Firma XXX Produkte und Dienstleistungen verwenden darf. Sie stimmen zu, dass Sie Firma XXX keine Informationen Dritter zur Verfügung stellen, bezüglich derer Sie einer Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen.
5. Sie stimmen zu, dass Firma XXX Ihre Teilnahme an der Studie beobachten und aufzeichnen darf, auch aus einem anderen Raum oder von hinter einer Spiegelwand. Sie stimmen zu, dass Firma XXX Aufzeichnungen von Ihrer Stimme, Ihrem Bild und von dem Computerbildschirm anfertigen darf, den Sie während der Nutzerstudie benutzen. Sie stimmen zu, dass diese Aufzeichnungen für interne Geschäftszwecke benutzt werden dürfen, inklusive Präsentationen für Firma XXX-Kunden und andere Geschäftsparteien. Allerdings wird Firma XXX Ihre persönlichen Informationen nie ohne Ihre Zustimmung veröffentlichen. Sie stimmen zu, dass Sie möglicherweise in Kontakt mit Materialien kommen können, die Sie Anstössig finden. Sie können Ihre Teilnahme an dieser Nutzerstudie jederzeit abbrechen.
6. Jedes Feedback, das Sie schriftlich als „Vertrauliche Information“ gekennzeichnet an Firma XXX übermitteln und jede Information, die Sie Firma XXX während des Zeitraums der Studie übermitteln, gilt als „Vertrauliche Information“.
7. Vertrauliche Informationen sind nicht solche Informationen, die:
 - a. der Empfänger bereits ohne Einschränkung kannte, bevor er sie von dem Übermittler erhalten hat;
 - b. ohne schuldhaftes Tun oder Unterlassen des Empfängers öffentlich zugänglich sind;
 - c. der Empfänger in rechtmässiger Weise von einem Dritten erhalten hat, der nicht zur Geheimhaltung verpflichtet ist;
 - d. vom Empfänger selbstständig entwickelt wurden. Eine Partei darf Vertrauliche Informationen offenlegen, wenn sie aus rechtlichen Gründen dazu gezwungen ist, vorausgesetzt, dass sie der anderen Partei dies rechtzeitig mitteilt (ausser wenn eine gesetzliche Verpflichtung einer solchen Mitteilung entgegensteht).
8. Eine Vertragspartei, die Vertrauliche Informationen nach dieser Vereinbarung erhält („Empfänger“) darf Vertrauliche Informationen nur im Rahmen der Studie und/oder des Vereinbarungszwecks verwenden. Der Empfänger muss die Vertraulichen Informationen schützen und sicherstellen, dass die Vertraulichen Informationen nicht unbefugt verwendet oder offengelegt werden. Sie dürfen Vertrauliche Informationen nicht an Dritte weitergeben. Firma XXX darf die Vertraulichen Informationen nur gegenüber denjenigen Mitarbeitern offenlegen, die die vertraulichen Informationen im Zusammenhang mit dem Vereinbarungszweck unbedingt kennen müssen. Als Mitarbeiter im Sinne dieser Vereinbarung gelten die Konzerngesellschaften, sämtliche Mitarbeiter von Firma XXX oder Firma XXX's Konzerngesellschaften sowie die Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen von Firma XXX oder von Firma XXX's Konzerngesellschaften. Firma XXX wird Ihre persönlichen Daten nicht ohne Ihre Zustimmung weitergeben. Soweit nicht anderweitig in dieser Vereinbarung geregelt, darf Firma XXX persönliche Daten, die Sie Firma XXX im Rahmen der Studie zur Verfügung stellen, nur im Rahmen der Datenschutzbestimmungen unter <http://www.xxx.de/privacy.html>, die als Bestandteil dieser Vereinbarung gelten, verwenden.
9. Keine Partei erwirbt durch diese Vereinbarung Rechte an geistigem Eigentum, mit Ausnahme der an Firma XXX nach dieser Vereinbarung übertragenen beschränkten Nutzungsrechte, die erforderlich sind, um die Vertraulichen Informationen für den Vereinbarungszweck zu nutzen.
- 10.
11. Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Sie ist von jeder Partei unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform mit einer Frist von dreissig Tagen kündbar. Die Bestimmungen dieser Vereinbarung gelten jedoch für Vertrauliche Informationen fort, die vor der Kündigung offengelegt wurden.

12. Sofern die Parteien unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform nichts anderes vereinbaren, besteht die Verpflichtung des Empfängers, Vertrauliche Informationen geheim zu halten, fünf Jahre nach der Offenlegung der Vertraulichen Informationen fort.
13. Diese Vereinbarung verpflichtet nicht dazu, irgendeinen Geschäftsabschluss vorzunehmen.
14. Diese Vereinbarung begründet weder ein Recht zur Stellvertretung noch irgendeine gesellschaftsrechtliche oder gesellschaftsähnliche Beziehung zwischen den Parteien. Ausser Ihnen und Firma XXX und den jeweiligen Konzerngesellschaften hat niemand irgendwelche Rechte aus dieser Vereinbarung. Keine Partei darf diese Vereinbarung ohne vorherige Zustimmung der anderen Partei übertragen oder abtreten.
15. Diese Vereinbarung bildet die gesamte Regelung der Parteien zu diesem Thema und geht sämtlichen anderen diesbezüglichen Vereinbarungen vor. Jegliche Änderungen unterliegen der Schriftform, auch Änderungen dieser Schriftformklausel. Die Parteien vereinbaren, dass die Willenserklärung zum Vertragsschluss für ihre Wirksamkeit nicht der eigenhändigen Unterschrift bedarf und insoweit z.B. eine mechanisch hergestellte Unterschrift oder Faksimile ausreicht, soweit dem nicht ein gesetzliches Formerfordernis entgegensteht.
16. Diese Vereinbarung und alle Streitigkeiten und Ansprüche, die aus oder in Verbindung mit dieser Vereinbarung entstehen, unterliegen Schweizer Recht. Gerichtsstand ist Zürich, Schweiz.

A.10.2 Prototyp Google EN

USER RESEARCH - MUTUAL NON-DISCLOSURE AGREEMENT ("NDA")

Miscellaneous legal information

Google Ireland Limited, whose principal place of business is Gordon House, Barrow Street, Dublin 4, Ireland ("Google") and the other party identified below ("You") agree this NDA as follows. This NDA comes into effect on the date You sign this NDA, as set out below.

valid with your signature

Either party may terminate this NDA on thirty days prior written notice, but this NDA's provisions will still survive in respect of Confidential Information disclosed before termination.

termination period is 30 days; confidential information remains confidential afterwards

Unless the parties otherwise agree in writing, receiver's duty to protect Confidential Information expires five years from disclosure.

NDA valid for 5 years

This NDA imposes no obligation to proceed with any arrangement.

no business obligation

This NDA does not create any agency or partnership relationship. No person other than You, Google and Google's group companies have any rights under this NDA. This NDA is not assignable or transferable by either party without the prior written consent of the other party.

not transferable

This NDA is the parties' entire agreement on this topic, superseding any other agreements. Any amendments must be in writing. Failure to enforce any of the provisions of this NDA will not constitute a waiver.

changes in writing and mutual agreement

This NDA and all disputes and claims arising out of or in connection with it are governed by Swiss law. With the sole exception of any application for injunctive relief, the parties irrevocably submit to the exclusive jurisdiction of the courts of Zurich, Switzerland.

in accordance with English law; English courts have jurisdiction

Purpose of the study

You agree to take part in a study under this NDA (the “Study”) for the purpose of assisting Google in researching and analysing the usability of its current and proposed products and services (the “Purpose”).

placeholder: SUBJECT
OF STUDY

Feedback and confidential information

In the course of Your participation in the Study, You may be requested to provide comments, feedback, ideas, reports, suggestions, data or other information to Google (collectively “Feedback”). You agree that Your voice, image and/or the screen of the computer you are using during the study may be recorded and/or observed also from a different room, e.g. from behind a one-way mirror.

sound, image and proceedings on computer screen may be observed and recorded

You agree that Google may use your Feedback for internal business purposes. Google will never share your personal information without your consent. You agree that you may see content that you find objectionable.

internal use of feedback
no sharing of personal data without consent

You are free to terminate your participation in this study at any time.

This NDA imposes no obligation on Google to use Your Feedback.

You agree that Google may use any Feedback You provide to develop and enhance Google’s current or future products and services. You agree that You will not disclose to Google any third-party information that You are otherwise obligated to maintain as confidential.

your information must not be protected by a prior NDA

Any Feedback You communicate to Google as being confidential in writing and any information provided to You by Google during the Study period shall be considered confidential (“Confidential Information”).

information can be declared confidential in writing

A party receiving Confidential Information under this NDA (the “Receiver”) may only use Confidential Information for the Study and/or the Purpose. Receiver shall protect Confidential Information and prevent any unauthorised use or disclosure of Confidential Information. You shall not share any Confidential Information with any third party. Google may only share Confidential Information with its group companies, employees, agents or third party contractors (or those of its group companies) (“Personnel”) who need to know it in connection with the Purpose. Google shall ensure that its Personnel keep the Confidential Information confidential and only use it for the Purpose.

confidential information may not be shared

information from this study will only be shared with persons in the project

Google will not disclose Your personal information without Your consent. Except as otherwise provided by this NDA, any personal information collected by Google during the study shall be used by Google in accordance with Google's general privacy policy (available at <http://www.google.com/privacy.html>) incorporated in this NDA by reference.

personal data will not be shared without your consent

Confidential Information does not include information that: (a) was known to receiver without restriction before receipt from discloser; (b) is publicly available through no fault of receiver; (c) is lawfully received by receiver from a third party without a duty of confidentiality; or (d) is independently developed by receiver. A party may disclose Confidential Information when compelled to do so by law provided that it gives reasonable prior notice to the other party, unless a court orders that such notice is forbidden.

not confidential information:
known before study, publicly available, received through third parties, developed independently through receiver

Intellectual property

With exception of the limited rights necessary for Google to use the Confidential Information for the Purpose, neither party acquires any intellectual property rights under this NDA.

no waiver of intellectual property
granting limited usage rights

You (please sign opposite here):

Print your name (e.g. "John Smith"):

Your full address:

Date of signature:

A.10.3 Prototyp Google DE

RECHERCHE NUTZERERFAHRUNG - GEHEIMHALTUNGSVEREINBARUNG

Allgemeine rechtliche Informationen

Die Google Ireland Limited mit Sitz in Gordon House, Barrow Street, Dublin 4, Irland („Google“) und die unten genannte Vertragspartei („Sie“) vereinbaren folgende Geheimhaltungsvereinbarung (die „Vereinbarung“). Diese Vereinbarung tritt am Tag der Unterzeichnung durch Sie in Kraft.

wird mit Ihrer
Unterschrift gültig.

Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Sie ist von jeder Partei unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform mit einer Frist von dreissig Tagen kündbar. Die Bestimmungen dieser Vereinbarung gelten jedoch für Vertrauliche Informationen fort, die vor der Kündigung offengelegt wurden.

30 Tage Kündigungsfrist
Vertrauliche Informa-
tionen bleiben auch nach
Kündigung vertraulich

Sofern die Parteien unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform nichts anderes vereinbaren, besteht die Verpflichtung des Empfängers, Vertrauliche Informationen geheim zu halten, fünf Jahre nach der Offenlegung der Vertraulichen Informationen fort.

Gültigkeit 5 Jahre

Diese Vereinbarung verpflichtet nicht dazu, irgendeinen Geschäftsabschluss vorzunehmen.

kein Geschäftsabschluss

Diese Vereinbarung begründet weder ein Recht zur Stellvertretung noch irgendeine gesellschaftsrechtliche oder gesellschaftsähnliche Beziehung zwischen den Parteien. Ausser Ihnen und Google und den jeweiligen Konzerngesellschaften hat niemand irgendwelche Rechte aus dieser Vereinbarung. Keine Partei darf diese Vereinbarung ohne vorherige Zustimmung der anderen Partei übertragen oder abtreten.

nicht übertragbar

Diese Vereinbarung bildet die gesamte Regelung der Parteien zu diesem Thema und geht sämtlichen anderen diesbezüglichen Vereinbarungen vor. Jegliche Änderungen unterliegen der Schriftform, auch Änderungen dieser Schriftformklausel. Die Parteien vereinbaren, dass die Willenserklärung zum Vertragsschluss für ihre Wirksamkeit nicht der eigenhändigen Unterschrift bedarf und insoweit z.B. eine mechanisch hergestellte Unterschrift oder Faksimile ausreicht, soweit dem nicht ein gesetzliches Formerfordernis entgegensteht.

Änderungen schriftlich
und einvernehmlich

Faksimile =
originalgetreue Kopie

Diese Vereinbarung und alle Streitigkeiten und Ansprüche, die aus oder in Verbindung mit dieser Vereinbarung entstehen, unterliegen Schweizer Recht. Gerichtsstand ist Zürich, Schweiz.

folgt Schweizer Recht
Gerichtsstand Zürich

Zweck der Studie

Sie stimmen zu, gemäss dieser Geheimhaltungsvereinbarung an einer Studie teilzunehmen, um Google bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit aktueller und zukünftiger Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen („Vereinbarungszweck“).

PLATZHALTER:
THEMA DER STUDIE

Feedback und vertrauliche Informationen

Während der Teilnahme an der Studie werden Sie gebeten, Kommentare, Feedback, Ideen, Reporte, Vorschläge, Daten oder andere Informationen an Google zu übermitteln (zusammengefasst als „Feedback“ bezeichnet). Sie stimmen zu, dass Google Ihre Teilnahme an der Studie beobachten und aufzeichnen darf, auch aus einem anderen Raum oder von hinter einer Spiegelwand. Sie stimmen zu, dass Google Aufzeichnungen von Ihrer Stimme, Ihrem Bild und von dem Computerbildschirm anfertigen darf, den Sie während der Nutzerstudie benutzen.

Ton, Bild und Vorgänge auf dem Computerbildschirm werden beobachtet und aufgezeichnet

Sie stimmen zu, dass diese Aufzeichnungen für interne Geschäftszwecke benutzt werden dürfen. Allerdings wird Google Ihre persönlichen Informationen nie ohne Ihre Zustimmung veröffentlichen. Sie stimmen zu, dass Sie möglicherweise in Kontakt mit Materialien kommen können, die Sie anstößig finden.

interne Nutzung der Aufzeichnung
keine Veröffentlichung ohne Zustimmung

Sie können Ihre Teilnahme an dieser Nutzerstudie jederzeit abbrechen.

Diese Vereinbarung verpflichtet Google nicht, Ihr Feedback zu verwenden.

Sie stimmen zu, dass Google Ihr Feedback für die Entwicklung und Verbesserung aktueller und zukünftiger Google Produkte und Dienstleistungen verwenden darf. Sie stimmen zu, dass Sie Google keine Informationen Dritter zur Verfügung stellen, bezüglich derer Sie einer Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen.

Ihre Informationen dürfen nicht durch eine andere Vereinbarung geschützt sein.

Jedes Feedback, das Sie schriftlich als „Vertrauliche Information“ gekennzeichnet an Google übermitteln und jede Information, die Sie Google während des Zeitraums der Studie übermitteln, gilt als „Vertrauliche Information“.

Informationen können schriftlich als vertraulich gekennzeichnet werden

Eine Vertragspartei, die Vertrauliche Informationen nach dieser Vereinbarung erhält („Empfänger“) darf Vertrauliche Informationen nur im Rahmen der Studie und/oder des Vereinbarungszwecks verwenden. Der Empfänger muss die Vertraulichen Informationen schützen und sicherstellen, dass die Vertraulichen Informationen nicht unbefugt verwendet oder offengelegt werden. Sie dürfen Vertrauliche Informationen nicht an Dritte weitergeben. Google darf die Vertraulichen Informationen nur gegenüber denjenigen Mitarbeitern offenlegen, die die vertraulichen Informationen im Zusammenhang mit dem Vereinbarungszweck unbedingt kennen müssen.

Vertraulich Informationen dürfen nicht geteilt werden

Als Mitarbeiter im Sinne dieser Vereinbarung gelten die Konzerngesellschaften, sämtliche Mitarbeiter von Google oder Google's Konzerngesellschaften sowie die Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen von Google oder von Google's Konzerngesellschaften. Google wird Ihre persönlichen Daten nicht ohne Ihre Zustimmung weitergeben. Soweit nicht anderweitig in dieser Vereinbarung geregelt, darf Google persönliche Daten, die Sie Google im Rahmen der Studie zur Verfügung stellen, nur im Rahmen der Datenschutzbestimmungen unter <http://www.google.com/privacy>, die als Bestandteil dieser Vereinbarung gelten, verwenden.

Informationen aus dieser Studie werden nur mit am Projekt beteiligten Personen geteilt

persönlichen Daten werden nicht ohne Zustimmung weitergeben

Vertrauliche Informationen sind nicht solche Informationen, die: (a) der Empfänger bereits ohne Einschränkung kannte, bevor er sie von dem Übermittler erhalten hat; (b) ohne schuldhaftes Tun oder Unterlassen des Empfängers öffentlich zugänglich sind; (c) der Empfänger in rechtmäßiger Weise von einem Dritten erhalten hat, der nicht zur Geheimhaltung verpflichtet ist; oder (d) vom Empfänger selbständig entwickelt wurden. Eine Partei darf Vertrauliche Informationen offenlegen, wenn sie aus rechtlichen Gründen dazu gezwungen ist, vorausgesetzt, dass sie der anderen Partei dies rechtzeitig mitteilt (ausser wenn eine gesetzliche Verpflichtung einer solchen Mitteilung entgegensteht).

nicht vertrauliche Informationen: bereits vor der Studie bekannt, öffentlich zugänglich, durch Dritte erhalten, oder vom Empfänger selbständig entwickelt

Geistiges Eigentum

Keine Partei erwirbt durch diese Vereinbarung Rechte an geistigem Eigentum, mit Ausnahme der an Google nach dieser Vereinbarung übertragenen beschränkten Nutzungsrechte, die erforderlich sind, um die Vertraulichen Informationen für den Vereinbarungszweck zu nutzen.

kein Verzicht auf geistiges Eigentum
Erteilung beschränkter Nutzungsrechte

Unterschrift

Ihr voller Name in Druckschrift

Ihre Adresse

Datum

A.10.4 Prototyp soultank AG

RECHERCHE NUTZERERFAHRUNG - GEHEIMHALTUNGSVEREINBARUNG

Allgemeine rechtliche Informationen

Die Soultank AG mit Sitz Alpenstrasse 11, 6304 Zug ("Soultank") und die unten genannte Vertragspartei („Sie“) vereinbaren folgende Geheimhaltungsvereinbarung (die „Vereinbarung“). Diese Vereinbarung tritt am Tag der Unterzeichnung durch Sie in Kraft.

wird mit Ihrer
Unterschrift gültig.

Diese Vereinbarung gilt für unbestimmte Zeit. Sie ist von jeder Partei unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform mit einer Frist von dreissig Tagen kündbar. Die Bestimmungen dieser Vereinbarung gelten jedoch für Vertrauliche Informationen fort, die vor der Kündigung offengelegt wurden.

30 Tage Kündigungsfrist

Vertrauliche Informa-
tionen bleiben auch nach
Kündigung vertraulich

Sofern die Parteien unter Einhaltung der vereinbarten Schriftform nichts anderes vereinbaren, besteht die Verpflichtung des Empfängers, Vertrauliche Informationen geheim zu halten, fünf Jahre nach der Offenlegung der Vertraulichen Informationen fort.

Gültigkeit 5 Jahre

Diese Vereinbarung verpflichtet nicht dazu, irgendeinen Geschäftsabschluss vorzunehmen.

kein Geschäftsabschluss

Diese Vereinbarung begründet weder ein Recht zur Stellvertretung noch irgendeine gesellschaftsrechtliche oder gesellschaftsähnliche Beziehung zwischen den Parteien. Ausser Ihnen und Soultank und den jeweiligen Konzerngesellschaften hat niemand irgendwelche Rechte aus dieser Vereinbarung. Keine Partei darf diese Vereinbarung ohne vorherige Zustimmung der anderen Partei übertragen oder abtreten.

nicht übertragbar

Diese Vereinbarung bildet die gesamte Regelung der Parteien zu diesem Thema und geht sämtlichen anderen diesbezüglichen Vereinbarungen vor. Jegliche Änderungen unterliegen der Schriftform, auch Änderungen dieser Schriftformklausel. Die Parteien vereinbaren, dass die Willenserklärung zum Vertragsschluss für ihre Wirksamkeit nicht der eigenhändigen Unterschrift bedarf und insoweit z.B. eine mechanisch hergestellte Unterschrift oder Faksimile ausreicht, soweit dem nicht ein gesetzliches Formerfordernis entgegensteht.

Änderungen schriftlich
und einvernehmlich

Faksimile =
originalgetreue Kopie

Diese Vereinbarung und alle Streitigkeiten und Ansprüche, die aus oder in Verbindung mit dieser Vereinbarung entstehen, unterliegen Schweizer Recht. Gerichtsstand ist Zürich, Schweiz.

folgt Schweizer Recht
Gerichtsstand Zürich

Zweck der Studie

Sie stimmen zu, gemäss dieser Geheimhaltungsvereinbarung an einer Studie teilzunehmen, um Soultank bei der Recherche und Analyse der Benutzerfreundlichkeit aktueller und zukünftiger Produkte und Dienstleistungen von Soultank zu unterstützen („Vereinbarungszweck“).

Feedback und vertrauliche Informationen

Während der Teilnahme an der Studie werden Sie gebeten, Kommentare, Feedback, Ideen, Reporte, Vorschläge, Daten oder andere Informationen an Soultank zu übermitteln (zusammengefasst als „Feedback“ bezeichnet). Sie stimmen zu, dass Soultank Ihre Teilnahme an der Studie beobachten und aufzeichnen darf, auch aus einem anderen Raum oder von hinter einer Spiegelwand. Sie stimmen zu, dass Soultank Aufzeichnungen von Ihrer Stimme, Ihrem Bild und von dem Computerbildschirm anfertigen darf, den Sie während der Nutzerstudie benutzen.

Sie stimmen zu, dass diese Aufzeichnungen für interne Geschäftszwecke benutzt werden dürfen. Allerdings wird Soultank Ihre persönlichen Informationen nie ohne Ihre Zustimmung veröffentlichen. Sie stimmen zu, dass Sie möglicherweise in Kontakt mit Materialien kommen können, die Sie anstößig finden.

Sie können Ihre Teilnahme an dieser Nutzerstudie jederzeit abbrechen.

Diese Vereinbarung verpflichtet Soultank nicht, Ihr Feedback zu verwenden.

Sie stimmen zu, dass Soultank Ihr Feedback für die Entwicklung und Verbesserung aktueller und zukünftiger Produkte und Dienstleistungen verwenden darf. Sie stimmen zu, dass Sie Soultank keine Informationen Dritter zur Verfügung stellen, bezüglich derer Sie einer Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen.

Jedes Feedback, das Sie schriftlich als „Vertrauliche Information“ gekennzeichnet an Soultank übermitteln und jede Information, die Sie Soultank während des Zeitraums der Studie übermitteln, gilt als „Vertrauliche Information“.

Eine Vertragspartei, die Vertrauliche Informationen nach dieser Vereinbarung erhält („Empfänger“) darf Vertrauliche Informationen nur im Rahmen der Studie und/oder des Vereinbarungszwecks verwenden. Der Empfänger muss die Vertraulichen Informationen schützen und sicherstellen, dass die Vertraulichen Informationen nicht unbefugt verwendet oder offengelegt werden. Sie dürfen Vertrauliche Informationen nicht an Dritte weitergeben. Soultank darf die Vertraulichen Informationen nur gegenüber denjenigen Mitarbeitern offenlegen, die die vertraulichen Informationen im Zusammenhang mit dem Vereinbarungszweck unbedingt kennen müssen.

Ton, Bild und Vorgänge auf dem Computerbildschirm werden beobachtet und aufgezeichnet

interne Nutzung der Aufzeichnung
keine Veröffentlichung ohne Zustimmung

Ihre Informationen dürfen nicht durch eine andere Vereinbarung geschützt sein.

Informationen können schriftlich als vertraulich gekennzeichnet werden

Vertraulich Informationen dürfen nicht geteilt werden

Als Mitarbeiter im Sinne dieser Vereinbarung gelten die Konzerngesellschaften, sämtliche Mitarbeiter von Soultank oder Soultanks Konzerngesellschaften sowie die Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen von Soultank oder von Soultanks Konzerngesellschaften. Soultank wird Ihre persönlichen Daten nicht ohne Ihre Zustimmung weitergeben.

Vertrauliche Informationen sind nicht solche Informationen, die: (a) der Empfänger bereits ohne Einschränkung kannte, bevor er sie von dem Übermittler erhalten hat; (b) ohne schuldhaftes Tun oder Unterlassen des Empfängers öffentlich zugänglich sind; (b) der Empfänger in rechtmäßiger Weise von einem Dritten erhalten hat, der nicht zur Geheimhaltung verpflichtet ist; oder (d) vom Empfänger selbständig entwickelt wurden. Eine Partei darf Vertrauliche Informationen offenlegen, wenn sie aus rechtlichen Gründen dazu gezwungen ist, vorausgesetzt, dass sie der anderen Partei dies rechtzeitig mitteilt (ausser wenn eine gesetzliche Verpflichtung einer solchen Mitteilung entgegensteht).

Geistiges Eigentum

Keine Partei erwirbt durch diese Vereinbarung Rechte an geistigem Eigentum, mit Ausnahme der an Soultank nach dieser Vereinbarung übertragenen beschränkten Nutzungsrechte, die erforderlich sind, um die Vertraulichen Informationen für den Vereinbarungszweck zu nutzen.

Informationen aus dieser Studie werden nur mit am Projekt beteiligten Personen geteilt
persönlichen Daten werden nicht ohne Zustimmung weitergeben

Nicht vertrauliche Informationen:
bereits vor der Studie bekannte, öffentlich zugängliche, durch Dritte erhaltene, oder vom Empfänger selbständig entwickelte

Kein Verzicht auf geistiges Eigentum
Erteilung beschränkter Nutzungsrechte

Unterschrift	_____
Name in Druckschrift	_____
Adresse	_____
Datum	_____

A.11 Anleitung für Testleiter

Vor Studienbeginn:

- Proband sollte NDA nach Ankunft am Studienort erhalten.
- Proband sollte genug Zeit und Privatspäre haben, das NDA durchzulesen. Dabei wenn möglich diskret beobachten und notieren, wie intensiv Proband sich mit dem Dokument auseinandersetzt.

Nach Studienbeginn:

- Testleiter sollte keine zusätzliche Erklärung zu Inhalten des NDA abgeben.
Ausnahme: Proband fragt explizit nach.
- Studienleiter sollte bevor Aufzeichnung gestartet wird ohne zusätzliche verbale Erklärungen den Paragraph zu Aufzeichnungen (zweite Seite oben) anzeigen.
- Am Ende der Studie wird dem Probanden der Fragebogen übergeben und kurz nachgefragt, ob es in Ordnung ist, in ein paar Tagen einen im Umfang ähnlichen Fragebogen per Email zu schicken (ggf. Emailadresse aufnehmen).

Nach Studienende (wird durch Masterarbeitsgruppe erledigt):

- 2-3 Tage nach der Studie wird dem Probanden der zweite Fragebogen per Email zugeschickt.

A.12 Fragebogen Nutzertests

A.12.1 Recall 1 EN

About the Non Disclosure Agreement

Finally, we would like to ask you some questions about the Non Disclosure Agreement (NDA) you signed at the beginning of this session. This is to assess how we can make this document better understandable for participants in our user studies.

Please try to recall the information you read. If you don't remember reading the information, it is OK to tick "I don't remember reading about this". If you aren't sure you know the answer to a question, please tick "I'm not sure."

The NDA says that I agree to participate in the study for the entire time of the session.

- ☐ Yes.
☐ No.
☐ I'm not sure.
☐ I don't remember reading about this.

The NDA says that Google may share the information I provide in this Study with internal Google teams.

- ☐ Yes.
☐ No.
☐ I'm not sure.
☐ I don't remember reading about this.

The NDA says that Google can only use your written feedback to improve their products.

- ☐ Yes.
☐ No.
☐ I'm not sure.
☐ I don't remember reading about this.

How thoroughly did you read the Non Disclosure Agreement?

1 2 3 4 5 6 7
Not thoroughly at all ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Very thoroughly

How understandable did you find the Non Disclosure Agreement?

1 2 3 4 5 6 7
Not understandable at all ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Very understandable

How relevant did you find the Non Disclosure Agreement for this study?

1 2 3 4 5 6 7
Not relevant at all ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Very relevant

A.12.2 Recall 1 DE

Fragebogen zum Non Disclosure Agreement (NDA)

Abschliessend wollen wir Ihnen ein paar Fragen zum Non Disclosure Agreement (NDA), das sie zu Beginn des Usability-Tests unterschrieben haben stellen. Damit möchten wir herausfinden, wie wir dieses Dokument für Teilnehmer unserer Benutzerstudien besser verständlich machen können.

Bitte versuchen Sie, die Fragen zum Inhalt des NDA so genau wie möglich zu beantworten. Falls Sie sich erinnern können, eine Information NICHT gelesen zu haben, kreuzen sie bitte "Ich kann mich nicht daran erinnern, dazu etwas gelesen zu haben" an. Sind Sie sich nicht sicher, dass die Frage im NDA erwähnt wurde, kreuzen Sie bitte "Ich bin mir nicht sicher" an.

Vielen Dank nochmals für Ihre Hilfe!

Im NDA steht, dass ich mich damit einverstanden erkläre, an der Studie für die gesamte Zeit der Sitzung teilzunehmen.

- ☐ Ja, das steht im NDA.
☐ Nein, das steht nicht im NDA.
☐ Ich bin mir nicht sicher.
☐ Ich kann mich nicht daran erinnern, dazu etwas gelesen zu haben.

Im NDA steht, dass Firma XXX die Informationen, die ich in dieser Studie freigebe, möglicherweise mit internen Teams von Firma XXX teilt.

- ☐ Ja dies steht im NDA.
☐ Nein dies steht nicht im NDA.
☐ Ich bin mir nicht sicher.
☐ Ich kann mich nicht daran erinnern, dies gelesen zu haben.

Im NDA steht, dass Firma XXX ausschliesslich Ihr schriftliches Feedback verwenden darf, um Produkte zu verbessern.

- ☐ Ja dies steht im NDA.
☐ Nein dies steht nicht im NDA.
☐ Ich bin mir nicht sicher.
☐ Ich kann mich nicht daran erinnern, dies gelesen zu haben.

Wie sorgfältig haben Sie das NDA gelesen?

1 2 3 4 5 6 7

Überhaupt nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extrem sorgfältig

Wie verständlich finden Sie das NDA?

1 2 3 4 5 6 7

Absolut unverständlich ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Absolut verständlich

Wie relevant finden Sie das NDA für diese Studie?

1 2 3 4 5 6 7

Absolut nicht relevant ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Absolut relevant

A.12.3 Recall 2 EN

About the Non Disclosure Agreement

Thanks again for participating in the recent user study at Google Zurich with Mauro. As discussed during the session, we would like to ask you some more questions about the Non Disclosure Agreement (NDA) you signed at the beginning of your interview. This is to assess how we can make this document better understandable for participants in our user studies.

Please try to recall the information you read. If you don't remember reading the information, it is OK to tick "I don't remember reading about this". If you are uncertain about the correct answer, please tick "I'm not sure."

Thank you very much for your help with this.

Best,
Nina

The NDA says that Google can share none of the information I give during the study - neither internally nor externally.

- ☐ Yes.
- ☐ No.
- ☐ I'm not sure.
- ☐ I don't remember reading about this.

The NDA says that I am not allowed to talk about any information I receive during this study, even if it is publicly available.

- ☐ Yes.
- ☐ No.
- ☐ I'm not sure.
- ☐ I don't remember reading about this.

The NDA says that Google acquires intellectual properties for the feedback I give during the study.

- ☐ Yes.
- ☐ No.
- ☐ I'm not sure.
- ☐ I don't remember reading about this.

The NDA says that I agree to being video recorded during the session. I can stop the recording at any time.

- ☐ Yes.
- ☐ No.
- ☐ I'm not sure.
- ☐ I don't remember reading about this.

How thoroughly did you read the Non Disclosure Agreement?

1 2 3 4 5 6 7

Not thoroughly at all ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Very thoroughly

How understandable did you find the Non Disclosure Agreement?

1 2 3 4 5 6 7

Not understandable at all ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Very understandable

How relevant did you find the Non Disclosure Agreement for this study?

1 2 3 4 5 6 7

Not relevant at all ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Very relevant

Thank you very much for your time. Do you have any feedback about this survey or the study in general you would like to share?

A.12.4 Recall 2 DE

Fragebogen zum Non Disclosure Agreement (NDA)

Vielen Dank nochmals für Ihre Teilnahme an unserer Benutzerstudie. Wir möchten Ihnen gerne ein paar weitere Fragen zum Non Disclosure Agreement (NDA) stellen, das Sie zu Beginn des Usability-Test unterschrieben haben. Dadurch möchten wir herausfinden, wie wir dieses Dokument für Teilnehmer unserer Benutzerstudien besser verständlich machen können.

Bitte versuchen Sie, die Fragen zum Inhalt des NDA so genau wie möglich zu beantworten. Falls Sie sich erinnern können, eine Information NICHT gelesen zu haben, kreuzen sie bitte "Ich kann mich nicht daran erinnern, dazu etwas gelesen zu haben" an. Sind Sie sich nicht sicher, dass die Frage im NDA erwähnt wurde, kreuzen Sie bitte "Ich bin mir nicht sicher" an.

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

Im NDA steht, dass Firma XXX die Informationen, die ich während dieser Studie freigebe, weder intern noch extern weitergeben darf.

- ☐ Ja, das steht im NDA.
- ☐ Nein, das steht nicht im NDA.
- ☐ Ich bin mir nicht sicher.
- ☐ Ich kann mich nicht daran erinnern, dazu etwas gelesen zu haben.

Im NDA steht, dass ich nicht über Informationen sprechen darf, die ich während dieser Studie erhalten habe, auch wenn diese öffentlich zugänglich sind.

- ☐ Ja, das steht im NDA.
- ☐ Nein, das steht nicht im NDA.
- ☐ Ich bin mir nicht sicher.
- ☐ Ich kann mich nicht daran erinnern, dazu etwas gelesen zu haben.

Im NDA steht, dass Firma XXX das geistige Eigentum an den Informationen erwirbt, die ich während dieser Studie freigebe.

- ☐ Ja, das steht im NDA.
- ☐ Nein, das steht nicht im NDA.
- ☐ Ich bin mir nicht sicher.
- ☐ Ich kann mich nicht daran erinnern, dazu etwas gelesen zu haben.

Im NDA steht, dass ich zustimme, während des Usability-Tests gefilmt zu werden, die Aufnahme aber jederzeit stoppen kann.

- ☐ Ja, das steht im NDA.
- ☐ Nein, das steht nicht im NDA.
- ☐ Ich bin mir nicht sicher.
- ☐ Ich kann mich nicht daran erinnern, dazu etwas gelesen zu haben.

Wie sorgfältig haben Sie das Non Disclosure Agreement (NDA) gelesen?

1 2 3 4 5 6 7

Überhaupt nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Extrem sorgfältig

Wie verständlich finden Sie das Non Disclosure Agreement?

1 2 3 4 5 6 7

Absolut unverständlich ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Absolut verständlich

Wie relevant finden Sie das Non Disclosure Agreement für diese Studie?

1 2 3 4 5 6 7

Absolut nicht relevant ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Absolut relevant

Vielen Dank für Ihre Zeit. Wenn Sie noch Feedback zu diesem Fragebogen oder der Studie haben können Sie uns dieses sehr gerne mitteilen.

A.13 Statistische Auswertung Nutzertests

A.13.1 ANOVA

ANOVA

**Test auf homogene Verteilungen in Gruppen
mit und ohne Kontext-Stimulus
(aus Datenset Recall I)**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
abs_diff_corr	Between Groups	232.526	1	232.526	2.194	.147
	Within Groups	3815.368	36	105.982		
	Total	4047.895	37			
abs_diff_false	Between Groups	6.737	1	6.737	.064	.801
	Within Groups	3771.474	36	104.763		
	Total	3778.211	37			
abs_diff_unsure	Between Groups	101.158	1	101.158	.925	.342
	Within Groups	3935.053	36	109.307		
	Total	4036.211	37			
abs_diff_thorough	Between Groups	.237	1	.237	.002	.964
	Within Groups	4134.316	36	114.842		
	Total	4134.553	37			
abs_diff_understand	Between Groups	36.026	1	36.026	.360	.552
	Within Groups	3597.947	36	99.943		
	Total	3633.974	37			
abs_diff_relevance	Between Groups	242.526	1	242.526	2.382	.131
	Within Groups	3665.184	36	101.811		
	Total	3907.711	37			

A.13.2 Kruskal-Wallis-Test

Kruskal-Wallis Test

**Test auf Unterschiede zwischen Gruppen
mit und ohne Kontext-Stimulus**
(aus Datenset Recall I)

Ranks			
	prompt with prompt...	N	Mean Rank
numberCorr number of correct answers	0	19	16.76
	1	19	22.24
	Total	38	
numberFalse number of false answers	0	19	19.97
	1	19	19.03
	Total	38	
numberDontKnowOrRem number of not sure or don't remember reading answers	0	19	21.34
	1	19	17.66
	Total	38	
thoroughness How thoroughly did you read the Non Disclosure Agreement?	0	19	19.58
	1	19	19.42
	Total	38	
understandability How understandable did you find the Non Disclosure Agreement?	0	19	20.79
	1	19	18.21
	Total	38	
relevance How relevant did you find the Non Disclosure Agreement for this study?	0	19	22.84
	1	19	16.16
	Total	38	

Test Statistics^{a,b}

	numberCorr number of correct answers	numberFalse number of false answers	numberDont KnowOrRem number of not sure or don't remember reading answers	thoroughnes s How thoroughly did you read the Non Disclosure Agreement?	understanda bility How understanda ble did you find the Non Disclosure Agreement?	relevance How relevant did you find the Non Disclosure Agreement for this study?
Chi-Square	2.569	.083	1.174	.002	.553	3.578
df	1	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	.109	.773	.279	.964	.457	.059

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: prompt with prompt=1, without=0

A.13.3 Kontingenztafel

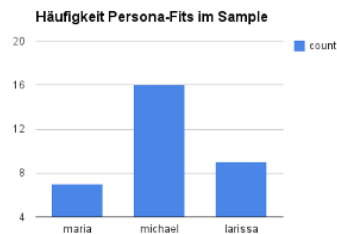
Crosstab					
			NDA version of NDA (classic=1, edited=2)		
			1	2	Total
Q1corr correct answer to Q1	0	Count	18	12	30
		Expected Count	15.8	14.2	30.0
		% within Q1corr correct answer to Q1	60.0%	40.0%	100.0%
		% within NDA version of NDA (classic=1, edited=2)	90.0%	66.7%	78.9%
	1	Count	2	6	8
		Expected Count	4.2	3.8	8.0
		% within Q1corr correct answer to Q1	25.0%	75.0%	100.0%
		% within NDA version of NDA (classic=1, edited=2)	10.0%	33.3%	21.1%
Total	Count	20	18	38	
	Expected Count	20.0	18.0	38.0	
	% within Q1corr correct answer to Q1	52.6%	47.4%	100.0%	
	% within NDA version of NDA (classic=1, edited=2)	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.103 ^a	1	.078		
Continuity Correction ^b	1.858	1	.173		
Likelihood Ratio	3.196	1	.074		
Fisher's Exact Test				.117	.086
Linear-by-Linear Association	3.022	1	.082		
N of Valid Cases	38				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.79.
b. Computed only for a 2x2 table

A.14 Qualitative Auswertung Nutzertests

group	participant ID	setup	time spent on reading	comment	persona
1	Dickens US16	NDA 1	1-2 min	"my sister is a lawyer; she keeps telling me i need to read what i sign"	larissa
1	LON P01	NDA 1	0	doesn't read at all; "this is a standard agreement, right" - "do you think it is?" - "yeah, i'm fairly sure i'm not signing away my dog"	maria
1	LON P02	NDA 1	2 min	sits down, reads through doc	larissa
1	LON P03	NDA 1	< 1 min	glances through doc, signs	michael
1	LON P04	NDA 1	< 1 min	signs, turns paper and scans	michael
1	LON P05	NDA 1	< 1 min	glances through doc, signs	michael
1	LON P06	NDA 1	< 1 min	reads through, signs, asks researcher at beginning of session about what info will be recorded & shared with whom; at the end of the session, not sure about answers in questionnaire despite thinking she read & understood "quite thoroughly"; written feedback doesn't make sense because i haven't written anything; remembers unprompted that she agreed to video recording	larissa
1	LON P07	NDA 1	1-2 min	reads quite thoroughly, signs	larissa
1	LON P08	NDA 1	1-2 min	reads quite thoroughly, signs	larissa
1	LON P09	NDA 1	< 1 min	glances through doc, signs; "i scanned for buzz words.; where will video be used; it said something about written feedback but i don't remember"	michael
1	LON P10	NDA 1	< 1 min	glances through document, doesn't sign; signs without rechecking after being asked for signature	michael
1	Josh P01	NDA 2	1-2 min	read the form	larissa
2	Josh P02	NDA 2	< 1 min	did not read page 1., appeared to read pages 2-3	michael
2	Josh P03	NDA 2	< 1 min	did not read but mentioned that he had participated in a Google study 3 weeks ago and this looked like it had the same content	michael
2	Josh P04	NDA 2	< 1 min	did not appear to read the form but commented that he "liked the notes at the side"	michael
2	Josh P05	NDA 2	1-2 min	appeared to skim the form, mentioned that she spent 20 years in bio research and is very familiar with standard NDAs	michael
2	Fred P01	NDA 2		glances through	michael
2	Fred P02	NDA 2		glances through	michael
2	Fred P03	NDA 2		glances through	michael
2	YTA LON P01	NDA 1 (prompt)	2 min	reads through document fairly thoroughly before signing	larissa
3	YTA LON P02	NDA 1 (prompt)	1-2 min	glances through, signs	michael
3	YTA LON P03	NDA 1 (prompt)	< 1min	doesn't read, signs	maria
3	YTA LON P04	NDA 1 (prompt)	< 1min	doesn't read, signs	maria
3	YTA LON P05	NDA 1 (prompt)	< 1min	doesn't read, signs	maria
3	YTA LON P06	NDA 1 (prompt)	< 1min	"TBH, didn't really read, with companies like Google, i don't feel it's necessary, they have all my data anyway and i trust them"	michael
3	YTA LON P07	NDA 1 (prompt)	> 3 min	reads very, very carefully; YT partner, terrified of e.g. CR infringement because he can't afford to lose status, always reads	larissa
3	Mauro ZRH P01	NDA 2 (prompt)	2 min	reads through document fairly thoroughly before signing; after study comment: "i remember it said you can stop whenever. so you're not signing to stay for the entire study"	larissa
4	Mauro ZRH P04	NDA 2 (prompt)	1-2 min	looking through while chatting, mainly looking at page 1, then skips to signature part	michael
4	Mauro ZRH P02	NDA 2 (prompt)	< 1min	doesn't read, signs	maria
4	Mauro ZRH P03	NDA 2 (prompt)	1-2 min	glances through pages 2&3 mainly, focus on marginal line, @ Q6: "not sure whether this is relevant or not"	michael
3	Mauro ZRH P05	NDA 1 (prompt)	< 1min		maria
3	Mauro ZRH P06	NDA 1 (prompt)	< 1min		maria
persona	behavior	count in sample			
maria	doesn't read	7			
	feels he should read, glances through, but doesn't really				
michael	read	16			
larissa	reads	9			
	persona	count			
	maria	7			
	michael	16			
	larissa	9			

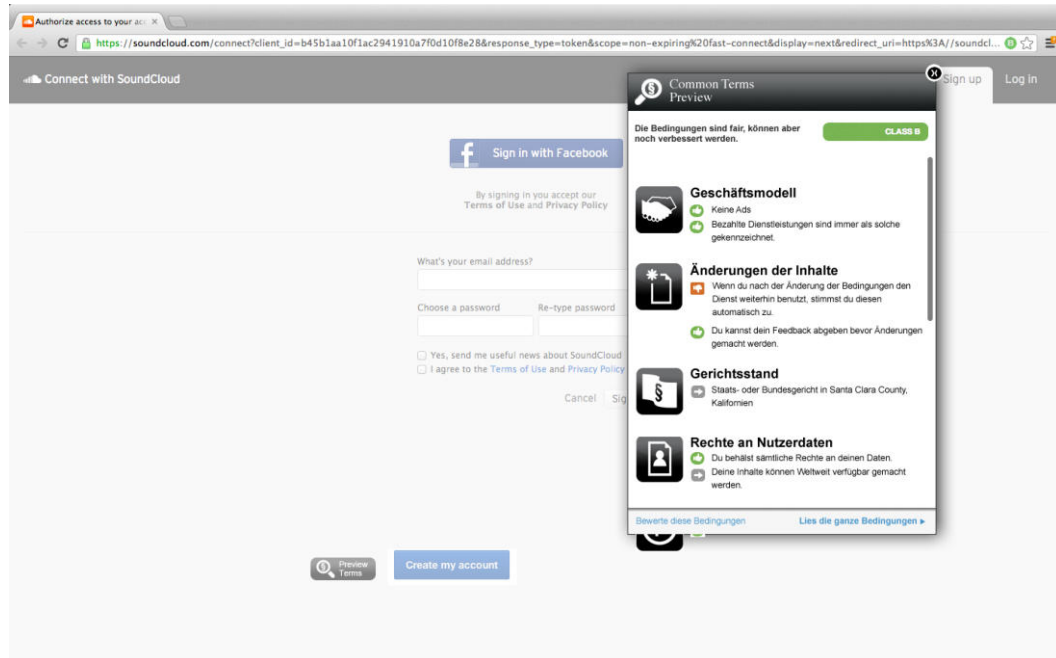


	Kontext-Stimulus	Mittelwert (korrekte Antworten)	Median (korrekte Antworten)	Modalwert (korrekte Antworten)	kleinster Wert (korrekte Antworten)	maximaler Wert (korrekte Antworten)	
Gruppe 1	nein		1	1.00	1	0	2
Gruppe 2	nein		1	1.00	1	0	2
Gruppe 3	ja	1.75	2.00	2	2	1	3
Gruppe 4	ja	1.4	1.00		0	0	3
	Kontext-Stimulus	Mittelwert (korrekte Antworten)	Median (korrekte Antworten)	Modalwert (korrekte Antworten)	kleinster Wert (korrekte Antworten)	maximaler Wert (korrekte Antworten)	
Gruppen 1&2	nein	1.00	1.00	1	0	2	
Gruppen 3&4	ja	1.56	1.50	1	0	3	
		kontext prompt hat positiven effekt auf die wahrnehmbarkeit und verständlichkeit von inhalten (Sig.=109)					
	Kontext-Stimulus	Mittelwert (relevance)	Median (relevance)	Modalwert (relevance)	kleinster Wert (relevance)	maximaler Wert (relevance)	
Gruppe 1	nein	4.91	5.00	4	2	7	
Gruppe 2	nein	5.63	6.00	7	4	7	
Gruppe 3	ja	4.88	5.50	6	1	7	
Gruppe 4	ja	3.40	3.50	2	1	7	
	Kontext-Stimulus	Mittelwert (relevance)	Median (relevance)	Modalwert (relevance)	kleinster Wert (relevance)	maximaler Wert (relevance)	
Gruppen 1&2	nein	5.21	5.00	4	2	7	
Gruppen 3&4	ja	4.06	4.00	4	1	7	
		kontext prompt hat negativen effekt auf die wahrgenommene relevanz des dokuments (Sig.=.059)					

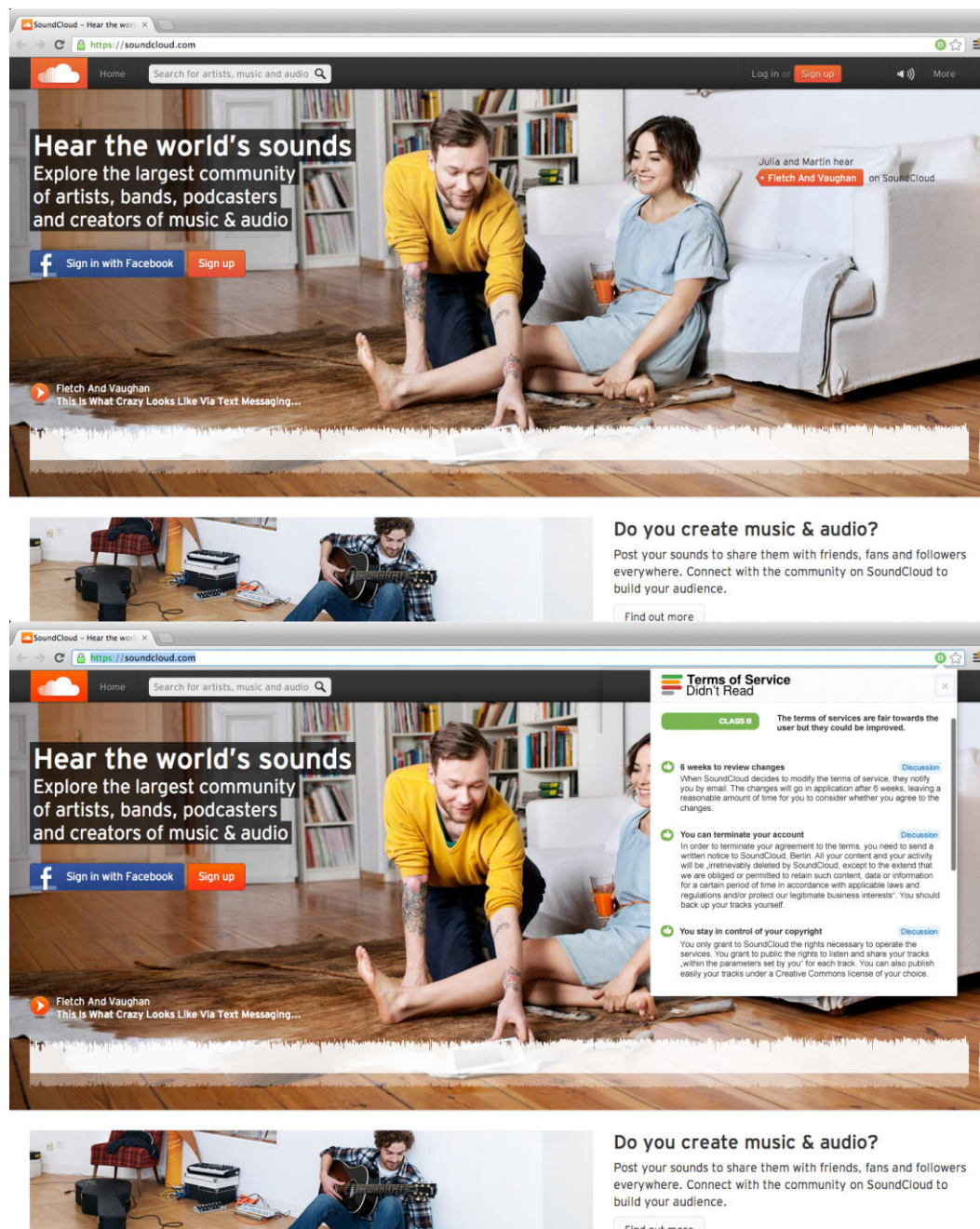
participant ID	gender	age range	occupation	
LON P01	Male	31 to 40	Self employed	
LON P02	Male	41 to 50	Online Information Manager	
LON P03	Male	25 to 30	Account Director	
LON P04	Female	31 to 40	Customer service	
LON P05	Male	31 to 40	Admissions Administrator University	
LON P06	Female	41 to 50	Currently homemaking and caring	
LON P07	Female	31 to 40	Online Media & Marketing	
LON P08	Female	31 to 40	Charity	
LON P09	Male	31 to 40	Senior HR Manager	
LON P10	Female	25 to 30	Personal assistant	
Dickens US16	Female	25 to 30	Senior Allocator Fashion Industry	
Josh P01	Female	31 to 40	n/a	
Josh P02	Male	31 to 40	n/a	
Josh P03	Female	31 to 40	n/a	
Josh P04	Male	31 to 40	n/a	
Josh P05	Female	31 to 40	n/a	
Fred P01	Male	n/a	n/a	
Fred P02	Male	n/a	n/a	
Fred P03	Male	n/a	n/a	
Soultank P01	Male	n/a	n/a	
Soultank P02	Female	n/a	n/a	
Soultank P03	Male	n/a	n/a	
Soultank P04	Female	n/a	n/a	
Soultank P05	Male	n/a	n/a	
Soultank P06	Female	n/a	n/a	
YTA LON P01	Male	25 to 30	self employed, yt partner	
YTA LON P02	Male	18 to 24	student	
YTA LON P03	Male	25 to 30	self employed, yt partner	
YTA LON P04	Male	18 to 24	student	
YTA LON P05	Female	18 to 24	student	
YTA LON P06	Male	25 to 30	self employed, yt partner	
YTA LON P07	Male	18 to 24	student	
Mauro ZRH P01	Male	25 to 30	n/a	
Mauro ZRH P02	Male	41 to 50	n/a	
Mauro ZRH P03	Female	31 to 40	n/a	
Mauro ZRH P04	Male	41 to 50	n/a	
Mauro ZRH P05	Male	31 to 40	n/a	
Mauro ZRH P06	Male	41 to 50	n/a	
	male	24	63.16%	
38	female	14	36.84%	
	18 to 24	4	13.79%	
	25 to 30	7	24.14%	
	31 to 40	13	44.83%	
29	41 to 50	5	17.24%	

A.15 Prototypen - dritte Iteration

A.15.1 Version 1



A.15.2 Version 2



A.15.3 Version 3

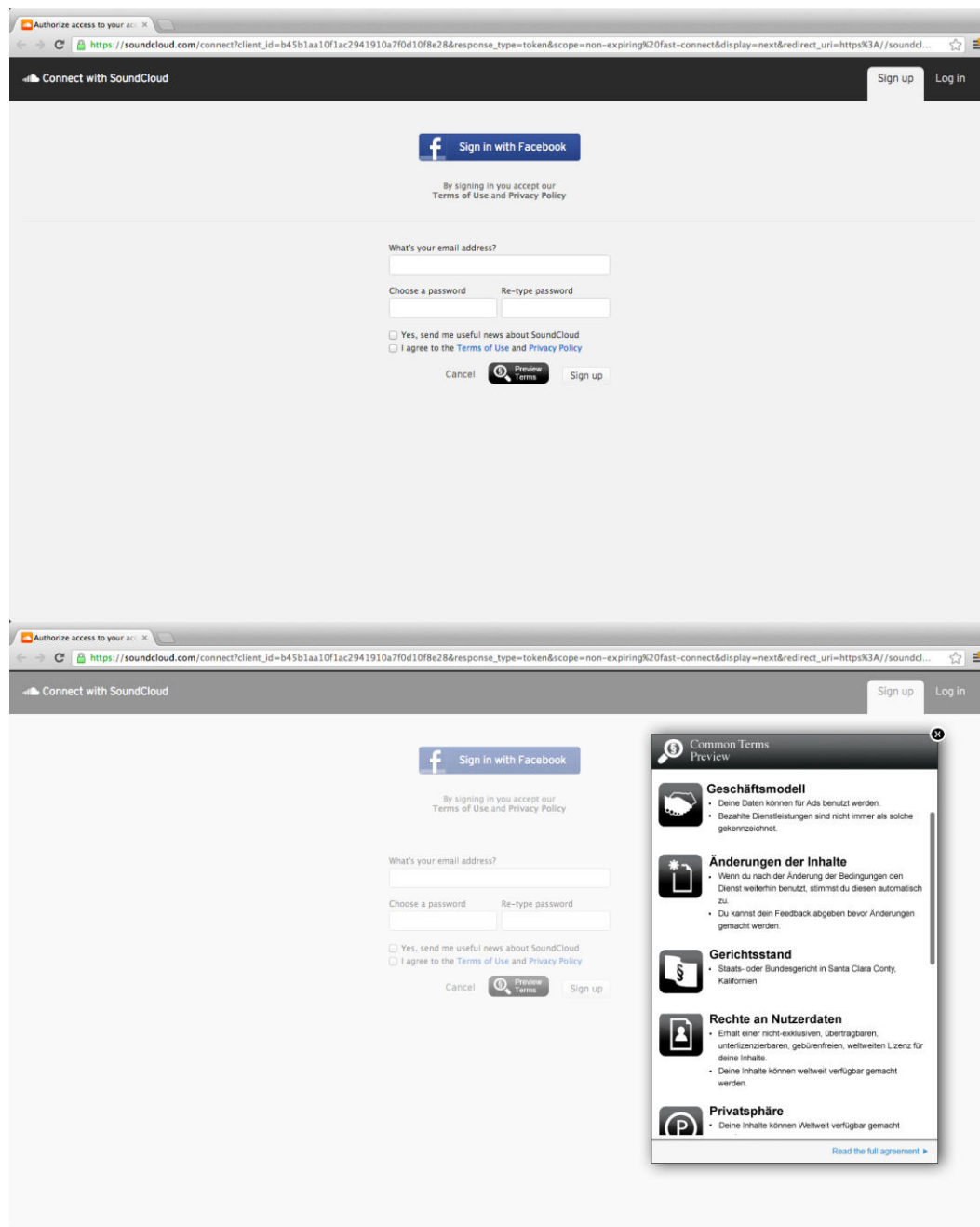


SoundCloud Privacy Policy

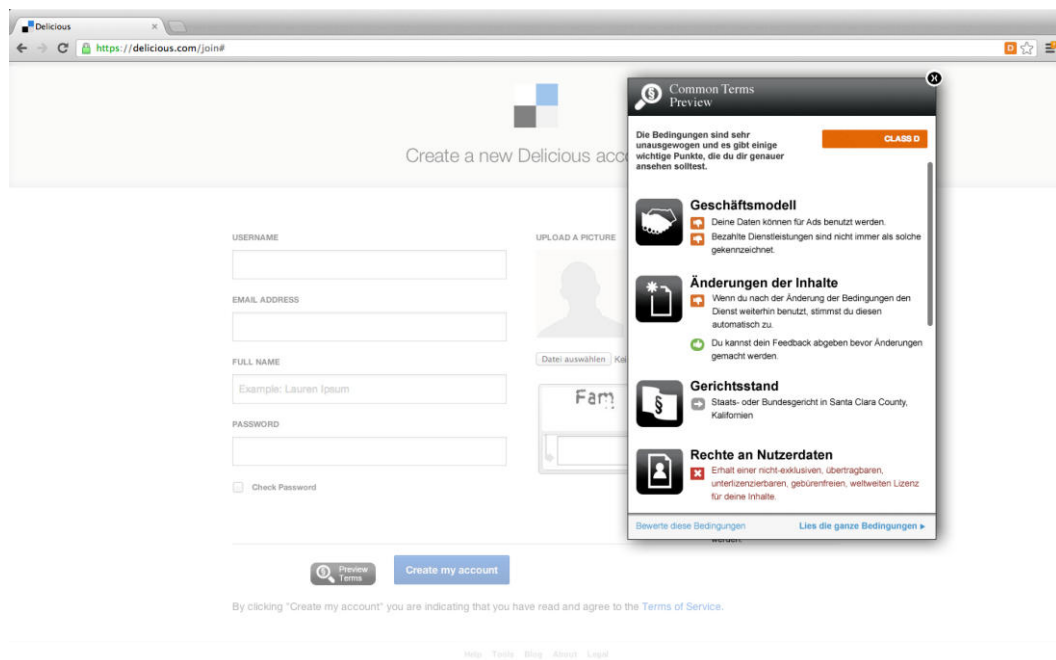
Information we collect	Ways we use your information				Information Sharing	
	To provide service and maintain site	Marketing	Tele-marketing	Profiling	Other Companies	Public Forums
Contact Information		Opt In			Opt Out	
Cookies						
Demographic Information		Opt In			Opt Out	
Your Preferences						
Purchasing Information		Opt In			Opt Out	
Your activity on this site		Opt In			Opt Out	

 We will collect and use your information in this way.	 We will not collect and use your information in this way.
 Opt Out By default, we will collect and use your information in this way unless you tell us not to by opting out.	 Opt In By default, we will not collect and use your information in this way unless you allow us to by opting in.

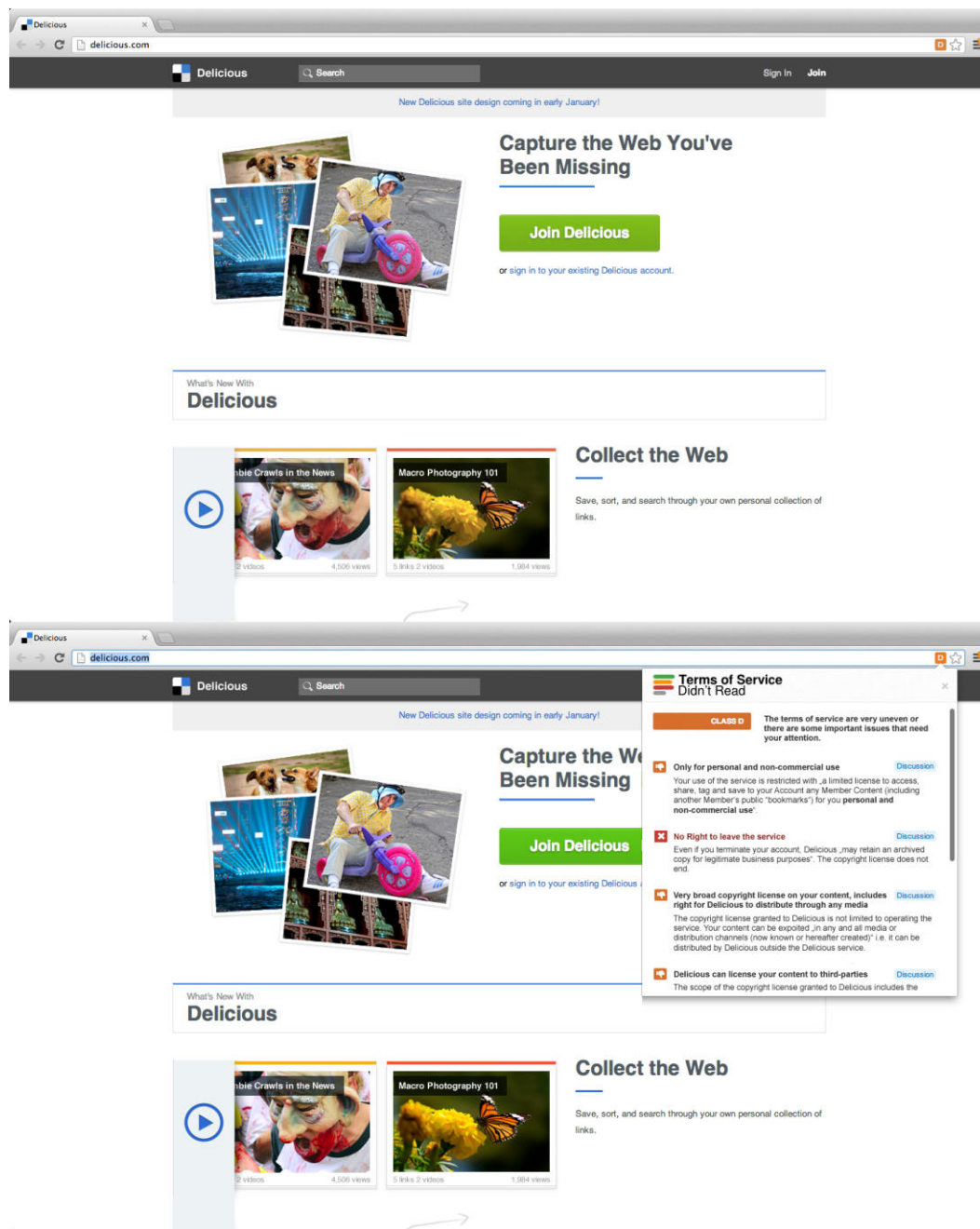
A.15.4 Version 4



A.15.5 Version 5



A.15.6 Version 6



A.15.7 Version 7

Delicious Privacy Policy
Last Updated: November 8, 2012

Information we collect	Ways we use your information				Information Sharing	
	To provide service and maintain site	Marketing	Tele-marketing	Profiling	Other Companies	Public Forums
Contact Information	Opt Out	Opt In			Opt Out	
Cookies	Opt Out	Opt In			Opt Out	
Demographic Information	Opt Out	Opt In			Opt Out	
Your Preferences	Opt Out	Opt In			Opt Out	
Purchasing Information	Opt Out	Opt In			Opt Out	
Your activity on this site	Opt Out	Opt In			Opt Out	

Opt Out We will collect and use your information in this way.
 By default, we will collect and use your information in this way unless you tell us not to by opting out.

Opt In We will not collect and use your information in this way.
 By default, we will not collect and use your information in this way unless you allow us to by opting in.

A.15.8 Version 8

Delicious

https://delicious.com/join#

Create a new Delicious account.

USERNAME

EMAIL ADDRESS

FULL NAME

Example: Lauren Ipsum

PASSWORD

☐ Check Password

UPLOAD A PICTURE

Datei auswählen Keine ausgewählt

Fam. combine

By clicking "Create my account" you are indicating that you have read and agree to the [Terms of Service](#).

Help Tools Blog About Legal

Common Terms Preview

Geschäftsmodell

- Deine Daten können für Ads benutzt werden.
- Bezahlte Dienstleistungen sind nicht immer als solche gekennzeichnet.

Änderungen der Inhalte

- Wenn du nach der Änderung der Bedingungen den Dienst weiterhin benutzt, stimmst du diesen automatisch zu.
- Du kannst dein Feedback abgeben bevor Änderungen gemacht werden.

Gerichtsstand

- Staats- oder Bundesgericht in Santa Clara County, Kalifornien

Rechte an Nutzerdaten

- Erhalt einer nicht-exklusiven, übertragbaren, unterlizenzierbaren, gebührenfreien, weltweiten Lizenz für deine Inhalte.
- Deine Inhalte können weltweit verfügbar gemacht werden.

Privatsphäre

- Deine Inhalte können Weltweit verfügbar gemacht

[Read the full agreement](#)

Help Tools Blog About Legal

A.16 Expert Review - zweite Iteration

A.16.1 Bewertungsformular

[illegible]

Auf der Seite passt alles zusammen. Everything goes together on this site.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Seitengestaltung ist uninteressant. The design is uninteresting.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout ist originell. The layout is inventive.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Gestaltung wirkt einfallslos. The design appears uninspired.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout wirkt dynamisch. The layout appears dynamic.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Seite ist angenehm vielseitig. The layout is pleasantly varied.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die farbliche Gesamtgestaltung wirkt attraktiv. The color composition is attractive.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Farben passen nicht zueinander. The colors do not match.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Der Farbeinsatz ist nicht gelungen. The choice of colors is botched.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Farben haben eine angenehme Wirkung. The colors are appealing.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout ist professionell. The layout appears professionally designed.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout ist nicht zeitgemäß. The layout is not up-to-date.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Die Seite erscheint mit Sorgfalt gemacht. The site is designed with care.

	1	2	3	4	5	6	7	
Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Stimme voll zu. Fully agree.

Das Layout wirkt konzeptlos. The design of the site lacks a concept.

1 2 3 4 5 6 7

Stimme überhaupt nicht zu. Don't agree at all. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Stimme voll zu. Fully agree.

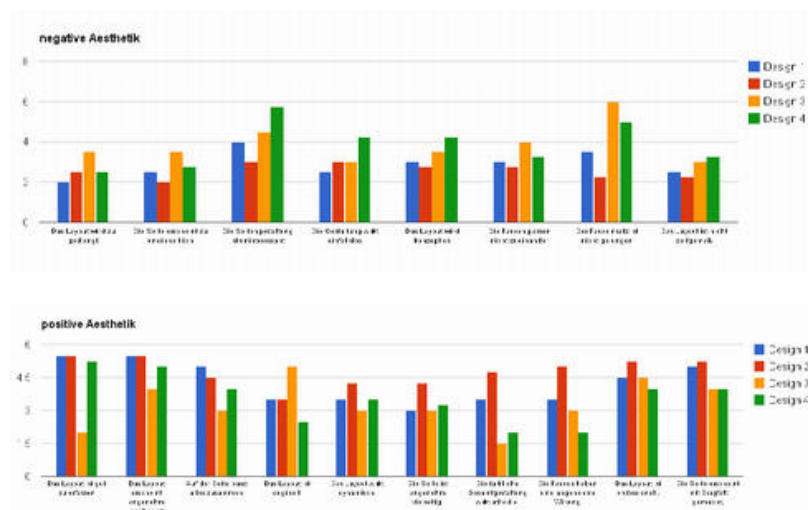
Weitere Anmerkungen / Further comments

A.16.2 Auswertung

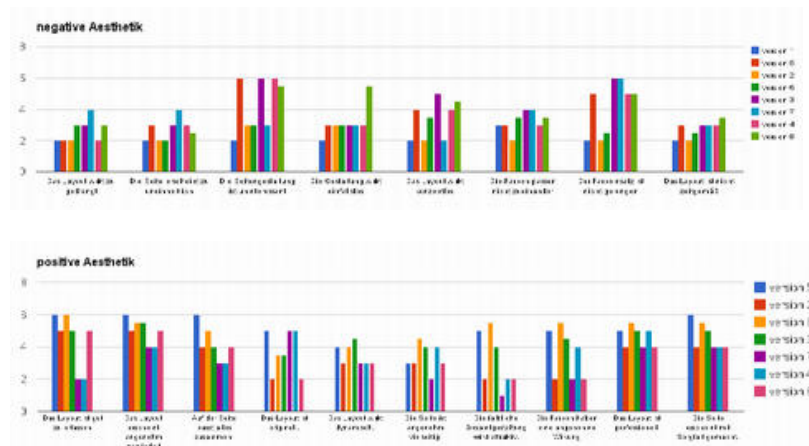
Quantitative Auswertung:

- 1 + 2 haben bei den positiven Items besser abgeschnitten
- tendenziell haben 3 + 4 bei den negativen Items höhere Werte bekommen
- 2 Versionen pro Design
- gleiches Design hat sich teilweise leicht unterschieden in der Bewertung, insbesondere Design 1+3 "Interessantheit Seitengestaltung" und "Farbeinsatz" bei Design 1
- ansonsten unterscheiden sich die Bewertungen der gleichen Designansätze nur geringfügig
- 1 + 2 haben am besten abgeschnitten
- auffällig ist, dass die beiden bestbewerteten Designs (1+2) auch deutlich mehr Feedback (positiv und negativ) erhalten haben
- wir schliessen daraus, dass diese Designs für die Bewerter interessanter waren und deshalb das Bedürfnis sich zu diesen zu äussern grösser war

Auswertung nach Design (1+5, 2+6, 3+7, 4+8)



Auswertung nach Version



Qualitative Auswertung:

Version 1+5:

- Popup Approach prinzipiell gut
- Popup muss wie richtiges Popup funktionieren (zentriert, grösser, damit alles sichtbar ist)
- zu viel schwarz, wirkt aufdringlich
- prinzipiell sind Farben gut
- Farben sind aber unklar
- zu viele Schriften
- zu viele Farben und Formen
- Icons gestalterisch nicht schön

Version 2+6:

- Popup Approach prinzipiell gut
- Popup muss wie richtiges Popup funktionieren (zentriert, grösser, damit alles sichtbar ist)
- zu viele Farben und Formen
- zu viele Schriften, schlechte Typographie, Diskussionslink nicht als Link erkennbar
- Icons sind nicht intuitiv, insbesondere Einzelrating in Adresszeile nicht interpretierbar

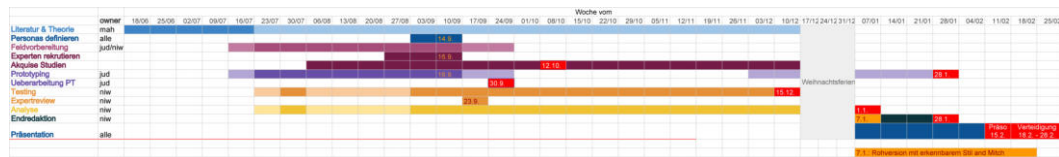
Version 3+7:

- prinzipieller Ansatz einer Matrix gut

Anhang B

Projektdokumentation

B.1 Projektplan



Literatur & Theorie	
	Da dies eine theoretische Arbeit ist, wird die Literaturrecherche nach einer Initialphase zu Beginn des Projekts, bis zur Schlussphase Endredaktion fortgesetzt werden.
Feldvorbereitung	
	Zur Feldvorbereitung gehört einerseits die Festlegung des genauen Experimentablaufs und die Koordination der Prototypen, aber auch die Organisation von Probanden (d.h. entweder über die Einarbeitung des NDA-Tests in passende Studien anderer Forscher, oder über die Organisation von Studien mit "Ablenk"-Aufgaben), sowie das Briefing der Testleiter.
Prototyping	
	Das Prototyping für das Projekt ist aufgliedert in zwei Phasen: in der ersten Phase werden die Prototypen für das Testing entworfen, d.h. alternativ aufbereitete Versionen eines aktuell verwendeten Probanden-NDAs (Vergleichs-NDA). In der Post-Testing-/Post-Analyse-Phase werden dann die Erkenntnisse aus der Experimentphase exemplarisch als Prototypen aktueller Policyseiten bzw. Nutzungsbedingungen umgesetzt.
Testing	
	Hauptexperimentphase von Anfang September bis Ende Oktober, Pre-Testing Ende Juli/Anfang August. Testing beinhaltet zum einen eine Bewertung der Entwickelten des Vergleichs-NDAs und der Prototypen durch Domänenexperten (Texter, Redakteure, etc.), und zum zweiten das Nutzer-Experiment, in dem Wahrnehmbarkeit, Verständlichkeit und Erinnerbarkeit des Vergleichs-NDAs bzw. der Prototypen getestet werden.
Analyse	
	Die Analyse ist eng an das Testing angebunden und Teil der Experimentphase. Sie erfolgt direkt im Anschluss an die Datengewinnung durch die Nutzer- bzw. Expertenbefragungen und soll als Grundlage für die in der zweiten Prototypingphase zu entwickelnden Artefakte dienen.
Schreiben	
Endredaktion	
	Wie bei der Literaturrecherche auch, wird sich das Schreiben als Phase durch die komplette Projektlaufzeit ziehen. Nach dem Abschluss der Experiment-Analyse und des Prototypings, soll diese Phase jedoch abgeschlossen und von der Endredaktion des Berichts abgelöst werden.
Präsentation	

Anhang C

Literaturverzeichnis

- [AFF90] Afflerbach, P. P.: *The influence of prior knowledge on expert readers' main idea construction strategies*. In: Reading research quarterly 25, No. 1, 1990
- [ARN06] Arndt, H.: *Integrierte Informationsarchitektur - Die erfolgreiche Konzeption professioneller Websites*. Berlin, 2006
- [BER03] Bernard, M., Fernandez, M., Hull, S.: *The Effects of Line Length on Children and Adults Online Reading Performance*. In: Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 2003
- [BER12] Bernard, M., Mills, M.: *So, What Size and Type of Font Should I Use on My Website?* In: Usability News, Vol. 2 Issue 2, 2000, <http://www.surl.org/usabilitynews/22/font.asp>, Stand: 20.08.2012
- [BEV97] Bevan, N.: *Quality and usability: A new framework*. In: van Veenendaal, E., McMullan, J. (Hrsg.): Achieving software product quality, 's Hertogenbosch, 1997
- [BEY08] Beymer, D., Russell, D., Orton, P.: *An eye tracking study of how font size and type influence online reading*. In: Proceedings of the 22nd British HCI Group Annual Conference on People and Computers: Culture, Creativity, Interaction, Vol. 2, 2008
- [BOH08] Böhringer, J., Bühler, P., Schlaich, P.: *Kompendium der Mediengestaltung: Konzeption und Gestaltung für Digital- und Printmedien*. Berlin, 2008
- [BRU81] Bruce, B. C., Rubin, A. D., Starr, K. S.: *Why readability formulas fail*. In: IEEE Transactions on Professional Communication, Issue 24, 1981
- [COO10] Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D.: *About Face - Interface und Interaction Design*. Heidelberg; München; Landsberg; Frechen; Hamburg, 2010

- [COU05] Courage, C., Baxter, K.: *Understanding Your Users: A Practical Guide to User Requirements Methods, Tools, and Techniques*. San Francisco, 2005
- [DES92] Desurvire, H., Jeffries, R.: *Usability Testing vs. Heuristic Evaluation: Was there a contest?* In: SIGCHI Bulletin Vol. 24, Nr. 4, 1992
- [DUB07] DuBay, W.: *Smart Language. Readers, Readability, and the Grading of Text*. BookSurge Publishing, 2007
- [FIN88] Fincher-Kiefer, R., Post, T. A., Greene, T. R., Voss, J. F.: *On the role of prior knowledge and task demands in the processing of text*. In: Journal of Memory and Language, Vol. 27, Issue 4, 1988
- [FRI10] Fries, C., Schmidt, Prof. Dr. U. (Hrsg.): *Grundlagen der Mediengestaltung*. München, 2010
- [GOT98] Götz, V.: *Schrift & Farbe am Bildschirm*. Mainz, 1998
- [GRA08] Graham, L.: *Gestalt Theory in Interactive Media Design*. In: Journal of Humanities & Social Science, Vol. 1 Issue 1, 2008
- [HAT12] Hatscher, M., Schnorf, S., Ortlieb, M., Kormann-Philipson, K.: *Privacy UX - Was ist datenschutzbezogene User Experience*. In: Brau, H., Lehmann, A., Petrovics, K., Schroeder, M.C. (Hrsg.): Usability Professionals 12. Stuttgart, 2012
- [HOW95] Howe, J. E., Wogalter, M. S.: *On Making Legal Documents Understandable: Objective and Subjective Measures*. In: Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 39th Annual Meeting, 1995
- [HUB11] Hübscher, C.: *MAS HCID Skript Vorgehensmodelle User Centered Design II*. Rapperswil, 2011
- [IAC07] Iachello, G., Hong, J.: *End-User Privacy in Human-Computer Interaction*. In: Foundations and Trends in Human-Computer Interaction Vol. 1, No. 1, 2007
- [KEL09] Kelley, P. G.: *Designing a Privacy Label - Assisting Consumer Understanding of Online Privacy Practices*. In: CHI '09 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, 2009
- [LAG11] Langer, I., Schulz von Thun, F., Tausch, R.: *Sich verständlich ausdrücken*. München, 2011
- [LAN12-1] Lannerö, P., Jakobsson, L.-E., Bernstein, G., Törnquist, C., Arkestål, H., Walter, M., Aspelund, M., Carlman, A.: *BiggestLie.com*, www.biggestlie.com, Stand: 14.10.2012
- [LAR08] Larson, K., Picard, R.: *The Aesthetics of Reading*. MAS.630 Affective Computing, MIT OpenCourseWare, 2008

- [LID09] Lidwell, W., Holden, K., Butler, J., Reiter, B.: *Design - Die 100 Grundlagen für erfolgreiche Gestaltung*. München, 2009
- [MAN87] Mannes, M., Kintsch, W.: *Knowledge organization and text organization*. In: Cognition & Instruction, Vol. 4, 1987
- [MAR03] Martens, J.: *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows*. München, 2003
- [MAY99] Mayhew, D.: *The Usability Engineering Lifecycle. A Practitioner's Handbook for User Interface Design*. San Francisco, 1999
- [MCD08] McDonald, A., Cranor, L.: *The Cost of Reading Privacy Policies*. In: I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society, Vol. 4, Issue 3, 2008
- [NIE90] Nielsen, J., and Molich, R.: *Heuristic evaluation of user interfaces*. In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1990
- [NIE12-1] Nielsen, J.: *10 Usability Heuristics* 1995, <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>, Stand: August 2012
- [NIE94] Nielsen, J.: *Heuristic evaluation*. In: Nielsen, J., Mack, R.L. (Hrsg.): Usability Inspection Methods. New York, 1994
- [NIE12-2] Nielsen, J.: *In Defense of Print*. <http://www.nngroup.com/articles/in-defense-of-print/>, 1996, Stand: 31.01.2012
- [PAV78] Paivio, A.: *Imagery and verbal processes*. New Jersey, 1978
- [PRU10] Pruitt, J., Adlin, T.: *The Essential Persona Lifecycle: Your Guide to Building and Using Personas*. San Francisco, 2010
- [REE08] Reeder, R. W., Kelley, P. G., McDonald, A. M., Cranor, L. F.: *A user study of the expandable grid applied to P3P privacy policy visualization*. In: Proceedings of the 7th ACM workshop on Privacy in the electronic society, WPES '08, 2008
- [ROB04] Robbins, R.: *Painting with print: Incorporating concepts of typographic and layout design into the text of legal writing documents*. In: Legal Communication & Rhetoric: JALWD, Vol. 2, 2004
- [SAD93] Sadoski, M., Goetz, E., Fritz, J.: *A causal model of sentence recall: Effects of familiarity, concreteness, comprehensibility, and interestingness*. In: Journal of Reading Behavior, Vol. 25, No. 1, 1993
- [SAR11] Sarodnick, F., Brau, H.: *Methoden der Usability Evaluation. Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendungen*. Bern, 2011
- [SCH11] Schifferli, B., Heusser, C.: *MAS HCID Skript Design 1+2*. Basel, 2011

- [SHA0590] Shaikh, A. D., Chaparro, B. S.: *The effect of line length and passage type on reading speed, comprehension, and user satisfaction*. In: Proceedings: 1st Annual Symposium: Graduate Research and Scholarly Projects, 2005
- [SOL12] Soleimani, H., Mohammadi, E.: *The Effect of Text Typographical Features on Legibility, Comprehension, and Retrieval of EFL Learners*. In: English Language Teaching; Vol. 5, No. 8, 2012
- [SPA06] Spada, H.: *Lehrbuch Allgemeine Psychologie*. Bern, 2006
- [THI11] Thielsch, M. T., Moshagen, M.: *Erfassung visueller Ästhetik mit dem Vi-sAWI*. In: Brau, H., Lehmann, A., Petrovic, K., Schroeder, M. C. (Hrsg.): Usability Professionals 2011, Stuttgart, 2011
- [THI09] Thielsch, M. T., Nikolaeva, D. Kebeck, G.: *Beeinflusst Ästhetik die Performanz bei Suchaufgaben im Web?* In: Wandke, H., Kain, S., Struve, D. (Hrsg.): Mensch & Computer: Grenzenlos frei!? München, 2009
- [THU07] Thüring, M. and Mahike, S.: *Usability, aesthetics and emotions in human-technology interaction*. In: International Journal of Psychology, Vol. 42, No. 4, 2007
- [TRA00] Tractinsky, N., Katz, A. S., Ikar, D.: *What is beautiful is usable*. In: Interacting with Computers, Vol. 13, Issue 2, 2000
- [TUC12] Tuch, A., Presslauer, E., Stöcklin, M., Opwis, K., Bargas-Avila, J.: *The role of visual complexity and prototypicality regarding first impression of websites: Working towards understanding aesthetic judgments*. In: International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 70, 2012
- [TUR12] Turow, J., Feldman, L., Meltzer, K.: *Open to Exploitation: American Shoppers Online and Offline*. Philadelphia, 2012
- [UHR11] Uhr, M. B. F.: *MAS HCID Skript Prototyping & Cardsorting*. Rapperswil, 2011
- [GEE00] van der Geest, T., Spyridakis, J. H.: *Heuristics for Web Communication*. In: Technical Communication: The Journal of the Society for Technical Communication, Special Issue Web Communication, Vol. 47, No. 3, 2000
- [VAN12] Vaniea, K., Bauer, L., Cranor, L. F., Reiter, M. K.: *Out of sight, out of mind: Effects of displaying access-control information near the item it controls*. In: Tenth Annual International Conference on Privacy, Security and Trust (PST), 2012
- [W3C08] W3C (Hrsg.): *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*. 2008, Richtlinie 1.4, <http://www.w3.org/TR/WCAG/>, Stand: Juli 2012
- [WAR09] Warfel, T. Z.: *Prototyping: A Practitioner's Guide*. New York, 2009

- [WEI93] Weidenmann, B., Krapp, A.: *Pädagogische Psychologie: Ein Lehrbuch*. Basel, 1993
- [ZIE02] Zieffle, M.: *Lesen Am Bildschirm: Eine Analyse Visueller Faktoren*. Münster, 2002
- [NORM1] NORMISO 9241-12:2000-08. *Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten. Teil 12: Informationsdarstellung*. Europäisches Komitee für Normung, 2000
- [NORM2] NORMISO 9241-210:2010 *Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems*. International Organization for Standardization, 2011
- [500px] 500px Inc.: *500px* <http://500px.com>, Stand: 31.12.2012
- [BBC13] BBC: *BBC Creative Archive pilot*. <http://www.bbc.co.uk/creativearchive>, Stand: 15.01.2013
- [BEV12] Bevan, N.: *ISO and Industry Standards for User Centred Design*. http://www.usabilitynet.org/trump/documents/Usability_standards.ppt.pdf, 2000, Stand:31.12.2012
- [CRA12] Cranor, L. et al.: *CyLab Usable Privacy and Security Laboratory (CUPS)*, <http://cups.cs.cmu.edu>, Stand: 31.12.2012
- [R90270] *Richtlinie 90/270/EWG des Rates vom 29. Mai 1990 über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten*. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31990L0270:DE:NOT>, Stand 02.01.2013
- [RAS12] Raskin, A.: *Privacy Icons: Alpha Release*. <http://www.azarask.in/blog/post/privacy-icons>, Stand: 31.12.2012
- [LAN13-2] Lannerö, P.: *CommonTerms*. <http://commonterms.net>, Stand: 31.12.2012
- [LAN13-3] Lannerö, P.: *Previewing Online Terms and Conditions. CommonTerms Alpha Proposal*. 2012, http://www.commonterms.net/commonterms_alpha_proposal.pdf, Stand: 14.10.2012
- [LAN13-4] Lannerö, P.: *What others did*. <http://commonterms.net/Related.aspx>, Stand: 19.12.2012
- [LOW12] Lowry, R.: *Concepts & Applications of Inferential Statistics*. 1998-2012, <http://www.vassarstats.net/textbook/ch14a.html>, Stand: 12.12.2012

- [MAN13] Mantz, R.: *Erste gerichtliche Entscheidung zu Creative Commons-Lizenzen*. <http://www.retosphere.de/offenenetze/2011/07/28>, Stand: 15.01.2013
- [NDR13] NDR: *Creative Commons: Kopieren erwünscht*. <https://www.ndr.de/ratgeber/netzwelt/creativecommonsindex2.html>, Stand: 15.01.2013
- [Roy12-1] Roy, H., de Jong, M., Borchardt, J.-C., McGowan, I., Stout, J.: *Terms of Service; Didn't Read*. <http://tos-dr.info/about.html>, Stand: 19.12.2012
- [ROY12-2] Roy, H., de Jong, M., Borchardt, J.-C., McGowan, I., Stout, J.: *Terms of Service; Didn't Read*. <http://www.indiegogo.com/terms-of-service-didnt-read>, Stand: 31.12.2012
- [SOU12] SoundCloud Limited: *SoundCloud*. <https://soundcloud.com/>, Stand: 31.12.2012
- [SPI13] Spielkamp, M.: *Gerichte bestätigen Wirksamkeit von Creative-Commons-Lizenzen*. <http://irights.info>, Stand: 15.01.2013
- [SPR13] Springer Verlag: *Springer Open Choice*. <http://www.springer.com/open+access/open+choice?SGWID=0-40359-0-0-0>, Stand: 15.01.2013
- [STO13] Stöcker, C.: *Nach Protesten: Instagram nimmt Teil der Nutzungsbedingungen zurück*. <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/instagram-nimmt-teil-der-nutzungsbedingungen-zurueck-a-874251.html>, Stand: 19.01.2013
- [SYS13] Systrom, K.: *Updated Terms of Service Based on Your Feedback*. <http://blog.instagram.com/post/38421250999/updated-terms-of-service-based-on-your-feedback>, Stand: 19.01.2013

[illegible]