



Der Usability Test

Ablauf und Methode



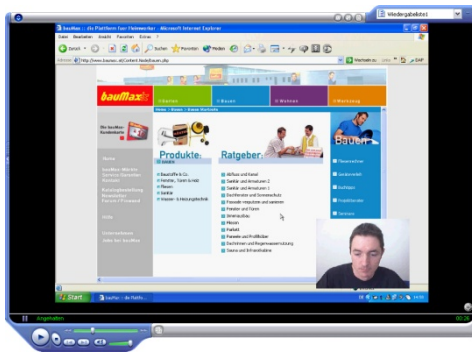
Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Usability Test	3
Das Testskript	5
Die Testpersonen	5
Eyetracking-Aufzeichnung.....	7
Ergebnis: Bericht – Maßnahmenpaket - Ergebnisworkshop.....	11
Berichts-Inhalte:	12
Projektverlauf	14
Über Interface Consult	15
Qualifikationen	16
Veröffentlichungen	17
Referenzen ausgewählter Projekte	18
Styleguide-Projekte	19
Referenzen	20
Kontakt	21

Usability Test

Ziel ist das Aufdecken von Verbesserungspotenzial und die Erarbeitung von Empfehlungen für ein optimales User Interface.

In Einzel-Interviews werden Nutzungssituationen simuliert, Verhalten beobachtet und aussagekräftige Erkenntnisse für die Optimierung des Systems abgeleitet.

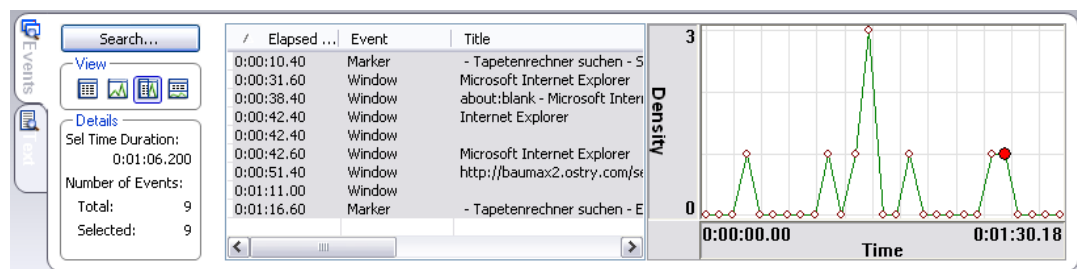


Unsere Verfahren basieren auf State-of-the-Art Methoden der Human Computer Interaction und unseren langjährigen Erfahrungen mit Usability Testing. Wir haben seit 1994 mehrere Hundert Usability Tests durchgeführt und die Methode optimiert.

Qualitatives Usability Testing mit Eyetracking liefert die besten Hinweise auf Usability-Qualitätskriterien und Verbesserungsmöglichkeiten.



	A	B	C	D
1	0:00:10.40	Browser	bauMax - die Plattform fuer Heimwerker	http://www.baumax.at/Content.Node/
2	0:00:18.80	Browser	bauMax :: die Plattform fuer Heimwerker	http://www.baumax.at/Content.Node/bauen.php
3	0:00:31.60	Window	Microsoft Internet Explorer	Microsoft Internet Explorer
4	0:00:38.40	Window	about:blank - Microsoft Internet Explorer	about:blank - Microsoft Internet Explorer
5	0:00:42.40	Window	Internet Explorer	Internet Explorer
6	0:00:42.40	Window		bauMax :: die Plattform fuer Heimwerker - Microsoft Inter
7	0:00:42.60	Window	Microsoft Internet Explorer	Microsoft Internet Explorer
8	0:00:51.40	Window	http://baumax2.ostry.com/search/search.php	http://baumax2.ostry.com/search/search.php - Microsoft
9	0:00:58.40	Browser	bauMax Suche	http://baumax2.ostry.com/search/search.php
10	0:01:11.00	Window		bauMax :: die Plattform fuer Heimwerker - Microsoft Inter
11	0:01:29.00	Window		



In unserem **Usability Labor** konfrontieren wir die Probanden mit dem System, geben sowohl freie als auch konkrete Aufgaben vor, zeichnen das Surf- bzw. Nutzungsverhalten auf (Video, Audio, Augenkamera, Maus-Klicks) und stellen im kontextbezogenen Interview direkte Fragen über Wahrnehmung, Verständnis und Wünsche zu einzelnen Designelementen und Seiten.

Unser Bild-im-Bild Verfahren macht es möglich, gleichzeitig den Dialog am Bildschirm wie auch die Videoaufzeichnung der Probanden sichtbar zu machen.

Das Testskript

Die Durchführung erfolgt auf Basis eines strukturierten Usability Test-Skripts. Die Aufgaben/Use Cases werden aufgrund einer Pre-Evaluation des Systems für das jeweilige Erkenntnisinteresse optimiert.

Das Testskript wird mit dem Auftraggeber abgestimmt. Dadurch wird gewährleistet, dass alle wichtigen Use Cases abgetestet werden.

Die Testpersonen

Das Zielgruppen-Profil wird gemeinsam mit dem Auftraggeber erarbeitet und die Testpersonen anhand eines Online-Screeners ausgewählt.

Die Testpersonen spielen die wichtigste Rolle bei einer Evaluation. Je besser die Testpersonen der Zielgruppe entsprechen, desto genauere Ergebnisse liefert die Evaluation.

Wir rekrutieren Testpersonen aus unserer umfangreichen Testpersonendatenbank (4000 aktive Testpersonen) und wählen diese so aus, dass sie möglichst gut der Zielgruppe des Testprodukts entsprechen und sich auch für das jeweilige Thema interessieren - eine unbedingt notwendige Voraussetzung.

Unsere Datenbank enthält auch Testpersonen aus dem Ausland.



Tragen Sie mich bitte in Ihre Versuchspersonendatenbank ein!

Dies bedeutet für mich, dass Sie mit mir Kontakt aufnehmen, falls Sie gegen Bezahlung Versuchspersonen für einen Dienstleistungssache und Ihre Anforderungen zu meinen Qualifikationen passen. Ich verpflichte mich zu nichts. Sollte ich kein Interesse mehr haben, so werden Dienstleistungen nicht mehr durchgeführt. Die Höhe der Bezahlung meinen Sie mit mir Terminvereinbarung. Sie ist je nach Aufwand per Quota festzusetzen.

Typischer Test:

- Wir vereinbaren einen Termin in unserem Büro im 22. Bezirk
- Sie erhalten einige Fragen, die Sie mit Hilfe der zuständigen Software/Web-Oberfläche lösen sollen
- Dabei werden Sie von uns beobachtet, Ihre Arbeit mit dem Prototypen wird auf Video aufgezeichnet
- Testdauer: durchschnittlich eine Stunde
- Bezahlung: je nach Aufwand und Qualifikation zwischen 15 € und 60 €

Titel:

Vorname:

Name:

Straße:

PLZ, Ort:

Land:

Telefon:

Tele. mobil:

Fax:

Email:

Herkunftsland:

Österreich

Deutschland

Geschlecht:

männlich

weiblich

Farbenblind:

Nein

Ja, grünrot

Ja, blau/gelb

Brillenträger

Kontaktlinsenträger

(wenn Sie beides verwenden dann markieren Sie bitte den Selbsthaft den Sie öfter verwenden)

Falls Sie selbstbehindert sind, sind Sie

selbstbehindert

hochgradig selbstbehindert

blind

Geburtsjahr (JJJJ):

Händigkeit:

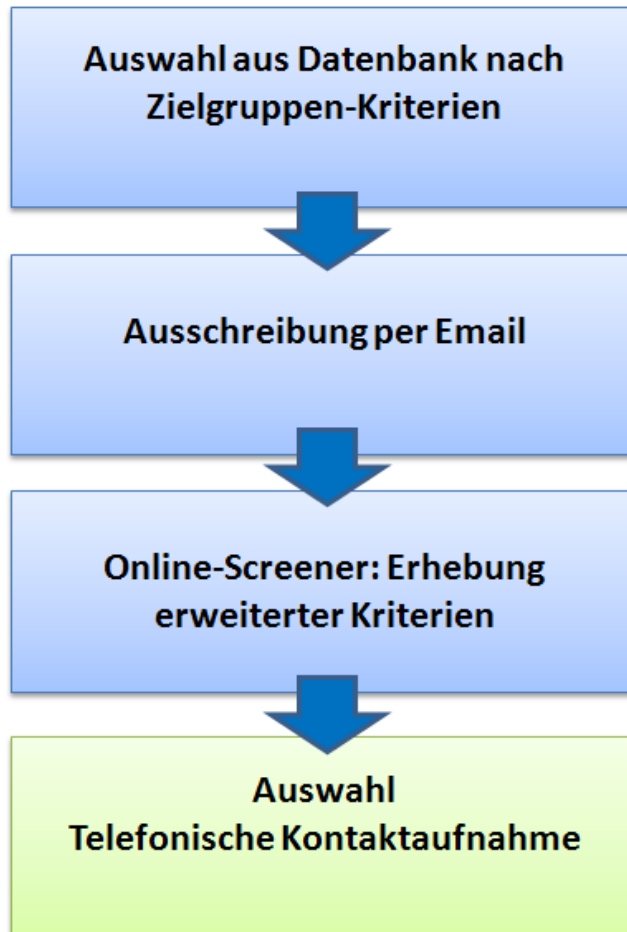
Rechtshänder

Linkshänder

Ich bin damit einverstanden, daß der Test auf Video aufgezeichnet wird!

Ich bin mit einer Aufnahme mit Mikrofon einverstanden!

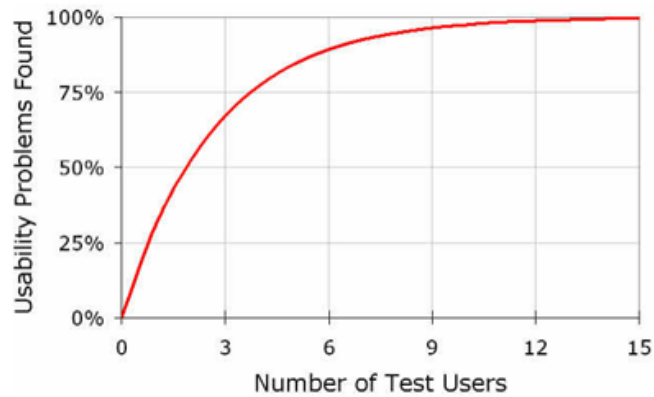
Rekrutierung der Testpersonen



Anzahl der Testpersonen

Beim formativen Usability Test wird darauf abgezielt, die Usability Schwachstellen vollständig zu erfassen und zu bereinigen.

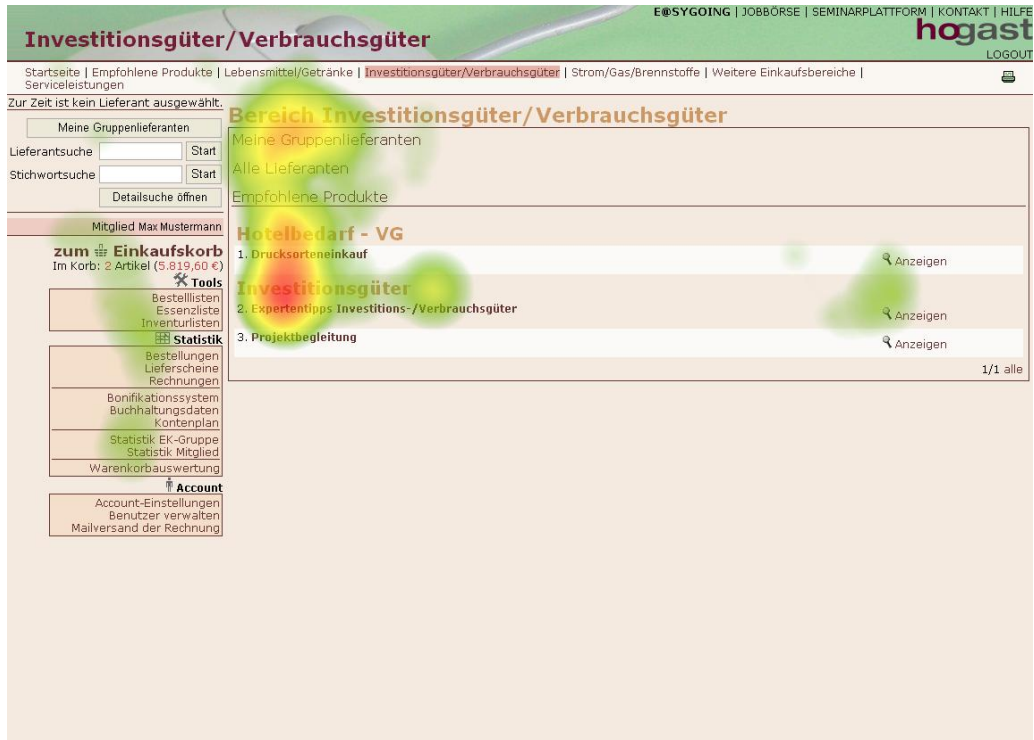
Studien zeigen, wie bei effizienter Testgestaltung und gleicher Zielgruppe die Anzahl der entdeckten Problemstellen ansteigt (J.Nielsen):



Bei Usability-Tests werden daher in der Regel zwischen 3 bis 10 Probanden pro Zielgruppe eingesetzt. Eine höhere Anzahl an Testpersonen bringt keine höhere Ergebnisqualität.

Im Unterschied zur Marktforschung mit hohen Teilnehmerzahlen, handelt es sich beim Usability Test um ein qualitatives Verfahren, bei dem die Verhaltensbeobachtung im Vordergrund steht.

Eyetracking-Aufzeichnung



Beispiel für Heatmap-Analyse (Hinweis:es Demo-Auswertung)

Beim Eyetracking werden die Blickbewegungen des Probanden aufgezeichnet. Eyetracking ist eine objektive Methode, um Aufmerksamkeit und Orientierung zu erheben.

Unser moderner Remote-Eyetracker erlaubt Eyetracking **ohne Beeinträchtigung der Testpersonen:**

- Kein Helm notwendig.
- Das Eyetracking-System kann für jedes beliebige Ausgabegerät (z.B. TFT-Monitor, Breitbild-TV oder Beamer) konfiguriert werden.
- Testpersonen müssen keine fixe Position einnehmen und vergessen nach kurzer Zeit, dass das Gerät im Hintergrund läuft.
- Testpersonen können sich vom Bildschirm abwenden und wieder hinwenden, die Augen werden vom System sofort wieder getrackt, sobald der Blick auf den Bildschirm fällt.



- Beide Augen werden getrackt – dadurch ist eine hohe Stabilität und Genauigkeit gewährleistet.
- Kalibrierung pro Person dauert weniger als 30 Sekunden

Ergebnisse des Eyetrackings:

- Blickverlaufs
- Scanning-Effizienz
- Aufmerksamkeitsverteilung
- Detailliertes Protokoll der visuellen Wahrnehmung
- Aussagen zur Sichtbarkeit einzelner Bereiche
- Evaluation des Layouts

Was zeigt Eye-Tracking?

- Worauf die Benutzer achten.
- In welcher Reihenfolge sie ein Angebot wahrnehmen.
- Welche Inhalte die Benutzer ignorieren.
- Wie lange sie auf einen Bereich fixiert sind.
- Wie leicht oder wie schwer sie sich orientieren können.
- der Moderator kann die **Blickbewegungen live mitverfolgen** und bei Bedarf gezielt nachfragen

Welchen Nutzen liefert Eyetracking? Beispiele:

- Auf Websites kann die Positionierung von Inhalten optimiert werden.
- In Software-Applikationen lässt sich der Workflow optimieren.
- Bei Printwerbung lassen sich die wirkungsvollsten Sujetvarianten bestimmen.
- Für Newsletter und Direct Mailings kann eine optimale Informationsanordnung ermittelt werden.



Beispiel: Blickverlaufsanalyse von 2 Benutzern "Blickverlauf der ersten 3 Sekunden" (Hinweis: Demo-Auswertung)

Live Beobachtung der Testungen

Als Auftraggeber haben Sie die Möglichkeit, alle Tests vor Ort live zu beobachten. Dazu übertragen wir mittels Videolink alle Testungen in den Beobachtungsraum. Hier können Sie in perfekter Qualität Benutzeraktionen und Bild vom Benutzer mitverfolgen.

Die sprachlichen Äußerungen werden ebenso per Audio-Link übertragen.

Zusätzlich werden auch die **Augenbewegungen der Testperson am Bildschirm eingeblendet**. Sie haben die einzigartige Möglichkeit die Blickbewegungen Ihrer Kunden in Echtzeit mitzuverfolgen.

Ergebnis: Bericht – Maßnahmenpaket - Ergebnisworkshop

Sie erhalten eine objektive Bewertung Ihres Systems durch die Usability Experten von Interface Consult.

Durch unsere langjährigen Erfahrungen aus dem Usability-Engineering können wir sofort auch **Ursachen der Störfaktoren** erkennen und sie erhalten gleichzeitig **konkrete, praxisorientierte Vorschläge und Empfehlungen**, wie die Usability zu verbessern ist.

Unser „Usability Meter“ visualisiert, wie schwerwiegend sich das jeweilige Usability-Problem auf die Benutzung auswirkt.



Abbildung 18

Die Entwicklung-Gruppe akzeptiert Teilpersonen sagen, dass jede Teilperson die gesamte Formular beobachtet und nicht einen einzelnen Bereich. Die auf getrie-Übungen werden beobachtet, der Benutzer muss sich aber nicht in den drei Funktionen bewegen, die diese springen lassen, bevor er diese Entscheidung treffen kann.

Ziele:

- Nutzer überall auf getrie-View ... - Ich halte auf den letzten gedrückt
- Ich drück auf getrie- und gleichzeitig, es ist aber unklar, dass dann drei ab ist...

Empfehlung

Es sollte ein oder aber Buttons für Zähl- und verwendet werden. Optimal ist der „Zähler“-Button und die Steuers.

Abbildung 19 Heatmap-Analyse der Seite „Zentral“

6.3.4.1 Empfehlung

Die Checkliste sollen mit Teilpiloten ausgetestet werden welche die Funktion beschreiben.

6.3.4.3 Ziele

TP 9: (auf die Fläche von Zähl- und gedrückt) ... mit Maus wurde Licht flacker, mit Tastat (z.B. Obere & Untere von Obere)

5.4.4 Probleme End „Filter setzen“

Abbildung 19

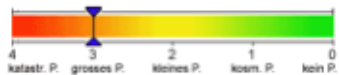
Diese Teilpersonen versuchen einen Filter zu definieren, verstehen aber die Vorgangsweise nicht. Die Bedeutung der List mit den einzelnen Werten werden sie dennoch nicht verstehen. Die Teilpersonen wählen Werte, entweder durch Doppelklick oder durch Drag & Drop im Filter überführen.

Berichts-Inhalte:

- Management Summary
- Benutzergruppen und Benutzerverhalten
- Bestandsaufnahme zur Usability
- **Empfehlungen zur Verbesserung mit Begründungen (evidence based design)**
- **Designskizzen** für die optimierte Benutzerschnittstelle

Beispiel (Auszug aus einem Bericht)

Nickname und User-ID



Problem

Viele Testpersonen sahen keinen Unterschied zwischen Nickname und User-ID. Sie wussten nicht, warum sie zwei Namen eingeben sollten.

Zitat:

TP 9: „Wieso brauch ich hier zwei Namen?“

Bei der Fehlermeldung ist wieder nicht ersichtlich, was im System schon vorhanden ist: USER-ID, Kontaktadresse oder Kontoverbindungen:

Fehler

E042: Folgende Felder wurden nicht korrekt ausgefüllt:

E55: Ihre Daten konnten nicht verarbeitet werden. User-ID, Kontaktadresse und Kontoverbindung müssen im System einzigartig sein.


Hilfe anfordern >

Empfehlung

Falls die gewählte User-ID schon vorhanden ist, sollte das explizit erwähnt werden. Außerdem wäre eine Auswahl von ähnlichen, noch nicht verwendeten User-IDs wünschenswert, wie im folgenden Beispiel:

- Alfred.Maier1@gmx.net
- AlfredMaier1@gmx.net
- Alfred.Maier2@gmx.net
- Alfred.Maier1@gmx.at

Beispiel (Auszug aus einer Präsentation)



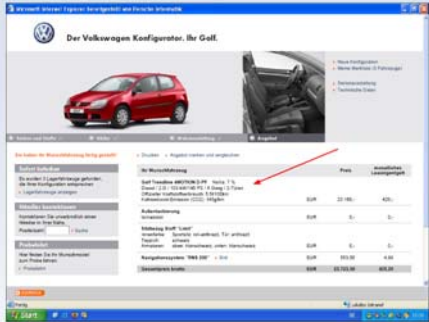
Abschluss-Seite Entwurf Nr.2


Ist-Zustand

- > Blick geht zum Ergebnis
- > Weiterführende Links sind davor
→ werden übersehen
sieht aus wie Navigation

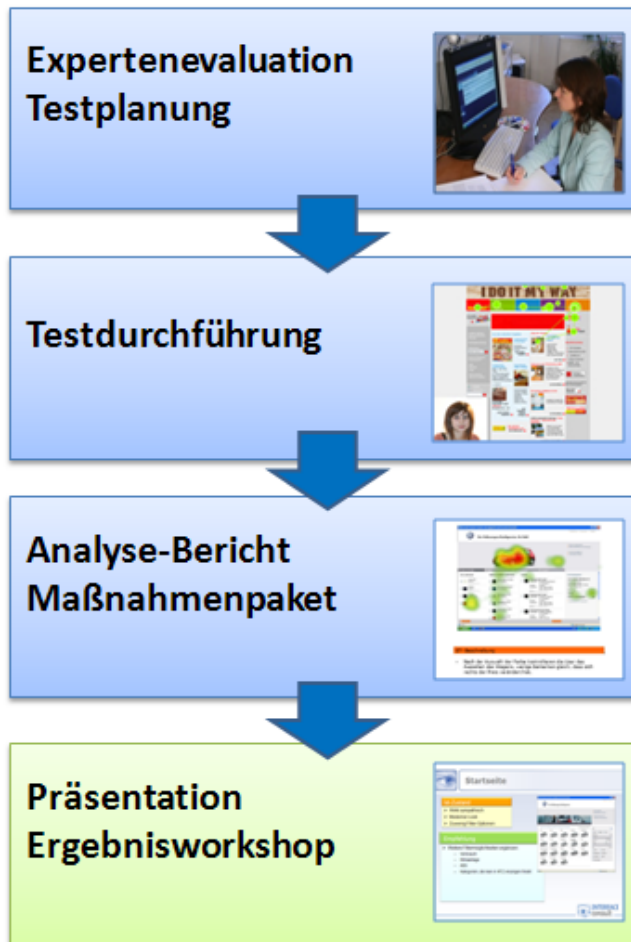
Empfehlung

- > Neudesign der Abschluss-Seite
- > Akzentuierung des gewünschten Prozesses
- > „Kraftstoffverbrauch“ statt „Offizieller Kraftstoffverbrauch“
 - > Wirkt unseriös, so als gebe es einen „inoffiziellen“ auch





Projektverlauf



Für den gesamten dargestellten Prozess beträgt die Durchlaufzeit im Normalfall rund 3 Wochen.







Bei Tests mit dem mobilen Labor erfolgt die Durchführung vor Ort je nach Testpersonenanzahl innerhalb von 1-3 Tagen.

Über Interface Consult

- **Gründung:** 1994
- **Positionierung:**
 - Erste österreichische Usability Agentur
 - Wissenschaftlicher Background
 - Interdisziplinär
 - Usability Labor
 - Web Usability & Software Usability
 - Leistungsspektrum:
 - Consulting
 - Konzeption
 - Gestaltung
 - Evaluation
 - Usability Testing
 - Styleguides
 - Trainings
- **WIFI-Beraternummer:** 3030
- **Gefördert** vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, Förderungsaktion "Wissenschaftler gründen Firmen"
- **Gewerbe:** Dienstleistungen in der automatischen Datenverarbeitung und Informationstechnik
- **Mitgliedschaften**
 - Member of the ACM (www.acm.org)
 - Member of ACM SIGCHI (www.acm.org/sigchi)
 - Member of IEEE
 - Mitglied des Arbeitskreises Human-Computer Interaction und Usability Engineering der Österreichischen Computer Gesellschaft (OCG)
 - Mitglied der Wirtschaftskammer Wien

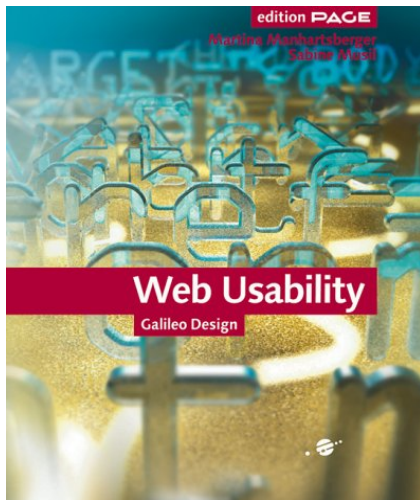
Qualifikationen

INTERFACE *consult* ist der Spezialist für **Usability Engineering**.

-  Wir verfügen über Spezial-Know how zur Gestaltung und Entwicklung benutzergerechte Softwaresysteme und Websites.
-  Haupterfolgswfaktor für die funktionierende Kommunikation Mensch – Maschine sind die Kenntnisse über Wahrnehmung, Logik und Verhalten des Menschen mit interaktiven Systemen.
-  Es geht vor allem um die interdisziplinäre Nutzung des Wissens aus der Psychologie und der Informationstechnologie zur Optimierung der Qualität im Sinne der Benutzerfreundlichkeit und der Kundenerwartungen.
-  Neueste Kenntnisse aus der wissenschaftlichen Forschung zu Mensch-Maschine Kommunikation und unser langjähriger Erfahrungsschatz aus Projekten zur Optimierung der Usability und Usability Testing garantieren schnelle Zielerreichung.
-  Unser Motto lautet: Kosten senken – Qualität erhöhen
-  In Zukunft wird nicht mehr die Zahl der Funktionen die Qualität eines Systems bestimmen, sondern die Art, wie es bedient wird.

Veröffentlichungen

Zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten in Fachpublikationen und Magazinen.



Web Usability, Standardwerk zum Thema benutzerfreundliche Websites, Autorinnen Martina Manhartsberger (Gründerin von INTERFACE consult.) und Sabine Musil, Verlag Galileo Press, Bonn.

Mehr Infos

www.web-usability.at

Blick ins Buch beim Verlag

www.galileodesign.de

Alle Rezensionen bei Amazon.de

www.amazon.de



E-Business Projekte.
Warum sie scheitern und wie man sie zum Erfolg führt.
Galileo 2002









Web Creative.
Alles Wissenswerte über Screendesign, Web-Marketing, Usability und Animationsdesign im Web.
Smartbooks 2004



Usability Forum
www.usability-forum.com:
Plattform für Softwareergonomie mit Newsletter

Referenzen ausgewählter Projekte (Usability Evaluationen und Usability Tests):

-  AFGIS - AFGIS Transparenzkriterien
-  Austrian Airlines - Usability Test
-  bauMax AG - Relaunch www.baumax.at
-  Buhl Data Service GmbH - TAX 2006
-  Buhl Data Service GmbH - WISO Sparbuch
-  Business Data Management GmbH - BDM Datawarehouse
-  Chello - Usability Test
-  d&p media (BRD) - Relaunch planetwin.de
-  Diözese Graz-Seckau - Website www.graz-seckau.at
-  Donau Universität Krems - Usability Testing des Webauftritts der Donauuniversität Krems
-  Dorma - Evaluation und Design
-  Ecetra - Usability - Consulting brokerjet.com
-  ERES NETconsulting-Immobilien.NET GmbH - Usability Check Immobilien.net
-  Erste Bank - Netbanking
-  Familienurlaub Steiermark - Usability Studie der Website
-  Flow Interactive - Lokalisierung von Usability Tests
-  Funworld AG - Photoplay
-  Generali AG - Usability Tests wecarelife.at
-  Haufe Verlag Freiburg - Consulting zu div. Haufe Produkten
-  Herold Business Data - Herold YEP
-  Krone Multimedia - Website Krone- Bussiline.at
-  MamBaby - Website
-  Mobilkom - Usability Testing Service Center
-  Mobilkom - www.a1.net (Relaunch 2004)
-  Niederösterreichische Landesregierung - Landtag Niederösterreich
-  One - Webportal www.one.at
-  ÖBB - Usability Testing
-  ÖISS - Österreichisches Institut für Schul- und Sportstättenbau - Laufwege-Schilder Usability
-  OENB – Öst. Nationalbank
-  Österreichische Lotterien - Usability Tests www.win2day.at
-  Porsche Neue Medien - Konfigurator
-  Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien - Usability Evaluation eines Shop-Konzepts
-  Procter & Gamble / Otto Versand - Usability Test Webshop
-  Rheinzink - Usability Test des Online-Auftritts von Rheinzink

-  Salzburgerland - Usability Test SalzburgerLand.com
-  Salzburgerland - SalzburgerLand.com - Test II
-  Sparkassen Datendienst - Usability Test
-  Tao Webdesign - Webportal youngweb.at
-  Telering - Usability Test von Prototypen
-  The Usability Company - Usability Tests
-  Universität Wien - Studentpoint Usability Test
-  Volksbanken – Portal www.volksbank.at
-  Verband der Wiener Volkshochschulen - Usability Test www.vhs.at
-  Wien Energie – Energiespar-Rechner
-  Wiener Stadtwerke
-  Zürich Versicherung - Usability Zuritel.com

Styleguide-Projekte

Interface Consult konnte umfangreiche, praktische Erfahrung bei der Entwicklung von Styleguides sammeln für:

- „Generali STYLE“: Styleguide für browserbasierte Anwendungen im Intranet für das Versicherungskerngeschäft
- Buhl Data Services - „Tax Styleguide“: Styleguide für das Softwareprodukt „Tax“ (Windows-Anwendung)
- „MACH-Styleguide“: Intranet-Styleguide für die Applikationen des Flughafens Wien
- Intranet-Styleguide für Applikationen der Niederösterreichischen Landesregierung
- Styleguide für Web-Portal für Allianz
- "BrowserStyle" - Styleguide für browserbasierte Anwendungen im Intranet und Extranet der Erste Bank und Sparkassen Österreich und Styleguide Trainings für die Sparkassen Österreich
- www.wien.at - Styleguide für die Entwicklung von Web Seiten und Anwendungen im Rahmen von www.wien.at für die Redakteure und Entwickler von www.wien.at
- Styleguide für die Entwicklung von Web Seiten und Anwendungen für www.noel.gv.at, die Website des Landes Niederösterreich
- u.a.

Referenzen



Kontakt

Interface Consult GmbH

Tel. + 43 1 204 86 50

Fax + 43 1 204 86 50-18

Praterstraße 33/12

1020 Wien

office@interface.co.at

Interface Consult: <http://www.usability.at>

Usability Infos: <http://www.usability-forum.com>