

WEB-USABILITY-REPORT 2000

Zum aktuellen Stand der Anwendung von Usability im Web
Eine Auswertung der 130 meist besuchten Web-Sites

Von Morgan Lozier
und Joe Thomas

November 2000

Die Autoren

Morgan Lozier (morgan.lozier@us.modalis.com) und Joe Thomas (joe.thomas@us.modalis.com) sind Senior Usability Specialists bei Modalis Research Technologies. Beide haben Hunderte von Usability-Interviews durchgeführt und leiten die Usability-Studien für eine ganze Reihe unserer Kunden.

Für ihre Mitarbeit am Usability-Report 2000 bedanken wir uns bei:

- Bill MacElroy, President und Gründer von Modalis Research Technologies. Er initiierte die Studie, leitete die Forschung und editierte die Endfassung des Reports.
- Fred Bové, Janice Sykes und Albert Hilgart waren an der Durchführung des Projekts maßgeblich beteiligt.
- Terra Schehr, Research Director von Modalis Research Technologies, analysierte die Daten und arbeitete an der Erstellung des Reports mit.
- Mike Mallonee, Director Data Management von Modalis Research Technologies, erstellte und verwaltete die Datendateien.
- Jennifer McCormick, Susan Reale, Paul Nassif, Shelby Morita, Emily Sommerfield, Julie Brancato, Greg Fox, Chris Seeber, Beth Humphrey, Maria Acuña, Bianca Kretzschmar und bei allen Auswertern und Analysten, die Anteil an den Forschungsarbeiten hatten.
- Ulf Neupert, Account Manager, und bei dem Team von Modalis Research Technologies Berlin.

Hintergrund

Zum Thema Web-Usability wurden bisher nur einige wenige offizielle Studien durchgeführt. Bei der Bewertung von Web-Sites stehen gegenwärtig vor allem die Performance-Parameter und Besucherstatistiken im Vordergrund. Usability-Aspekte (wie User mit einer Web-Site interagieren) zu ignorieren, bedeutet, eine wichtige Triebkraft für den Gesamterfolg einer Web-Site zu vernachlässigen. „Erfolg“ steht in diesem Kontext für die Registrierung von Usern, für Online-Käufe oder das Auffinden wichtiger Informationen. Die Modalis-Studien, wie auch Untersuchungen anderer Forschungsunternehmen, sind ein Beleg für die außerordentliche Bedeutung von Usability-Messungen. Der jüngste Bericht von Jared Spool belegt nachhaltig, dass die von den Usern erwartete Zeit zur Erfüllung einer Aufgabe keine objektive Größe ist, sondern auf subjektiver Erfahrung beruht. User, die eine von ihnen als „einfach“ bezeichnete Aufgabe erfüllen, werten die dafür benötigte Zeit weit geringer als die für eine „schwierig“ zu lösende Aufgabe, selbst dann, wenn die tatsächlich benötigte Zeit im Gegensatz zu ihrer Wahrnehmung steht.

Die allgemeine Frustration der User hat in dem Maße abgenommen, wie das Web an Beliebtheit zugenommen hat. Die zunehmende Zahl von Web-Sites, die ähnliche Leistungen anbieten, hat den Wettbewerb um die Gunst der Käufer dramatisch verstärkt. Für User ist es heute einfach, von einer Site zur anderen zu springen, was dazu führt, dass sie einfach und schnell nach vergleichbaren Diensten und Produkten suchen und diese, sobald das optimale Angebot gefunden ist, sofort kaufen können. Ist dabei der Aufwand auf dem vertikalen Weg größer als der Aufwand des lateralen Wechsels zur Seite eines Mitbewerbers, tendieren die User zum lateralen Weg.

Web-Sites mit einer positiven Usability (wie von den Usern erwartet) verzeichnen eine größere Kundentreue und eine höhere Besucherfrequenz. Zwischen verbesserter Usability und dem Erfolg einer Site besteht eine eindeutige Relation. Ist ein Angebot einfach zugänglich, werden User auf dieses Angebot häufiger zugreifen, als auf eines, das schwieriger zu erreichen ist. Modifiziert wird diese Relation dadurch, dass User auf einer Site, die auf sie einen großen Anreiz ausübt, keine Mühe scheuen und länger verweilen werden, denn der Aufwand steht in direkter Relation zum Nutzen. Eine Verbesserung des Usability-Quotienten einer Web-Site verringert den Aufwand und führt zu größeren Besucherzahlen. Wiederholt wurde im Bereich E-Commerce nachgewiesen, dass verbessertes Usability die Umsätze steigen lässt.

Im Zeitalter der Globalisierung und aufgrund der Tatsache, dass Märkte außerhalb der USA auf die neuen Technologien setzen, gewinnen Usability-Messungen für die Unternehmen zunehmend an Bedeutung. Vor allem für die Web-Designer wird es immer wichtiger, die Bedürfnisse der User aus unterschiedlichen Kulturkreisen zu kennen. Das Design einer Web-Site den Bedürfnissen und Wünschen der Zielgruppe anzupassen, ist, wie bei jedem anderen Produkt oder jeder anderen Dienstleistung, eine grundlegende Voraussetzung für die Akzeptanz der Site. Die Einführung kulturübergreifender oder inter-kultureller Aspekte vervielfacht die Komplexität der User-Bedürfnisse.

Inhalt

Hintergrund	3
Forschungsziele	4
Spezielle Zielstellungen	4
Highlights der Studie	5
Methoden	
-Technische Performance	8
- Verfahren	8
Detaillierergebnisse	
- Beste Sites	10
- Europ. Top Sites	13
- Beste Industriebranchen	14
- Liste d. Industriebranchen	15
- Portale	15
- Europ. Portale	16
- E-Commerce	17
- Referenzen / Medien	18
- Web-Hosting	19
- Web-Software	19
- Web-Services	20
- Europ. Web-Services	21
- Gaming	21
- Relation zw. Usability-Ratings u. Techn. Perform.	22
- Gesamtattraktivität vs. Gesamtbewertung	22
- Gesamtattraktivität vs. Usability-Ratings	23
- User Erfahrung vs. Gesamtattraktivität	26
- Europ. Top Sites	27
Anlagen	
- User-orientiertes Design	28
- Intuitive Navigation	29
- Anzeige des Systemstatus	30
- Ästhetisches / minimalistisches Design	31
- Fehlermanagement	31
- Effizienz	32
- Hilfe / Dokumentation	33
- Web-Site Intuitive Navigation	34
- Media Metrix	35
Kontaktinformationen	36

Forschungsziele

Ziel der Studie war es, ein genaueres Bild über den aktuellen Stand der Web-Usability zu erarbeiten. Dazu wurden die am häufigsten besuchten Sites bewertet, um einen Usability-Benchmark-Wert zu schaffen. Außerdem war es unser Anliegen, fest zu stellen, welche Sites eine positive User-Erfahrung vermitteln und was die Popularität dieser Sites ausmacht. Darüber hinaus galt es zu bestimmen, in welchem Maße Usability und technische Performance zu einander in Beziehung stehen.

Spezielle Zielstellungen

- Herauszufinden, welche der U.S. Sites, die von PC Data als die 90 populärsten Web-Sites eingestuft wurden, die beste bzw. schlechteste User-Erfahrung bieten;
- Festzustellen, welche der von *Media Metrix/ MMXI* als die 40 von privaten Usern in Deutschland, GB, Schweden und Frankreich am häufigsten besuchten Sites eingestuft wurden, die beste bzw. schlechteste User-Erfahrung bieten;
- Eine klares Bild über die aktuelle Situation hinsichtlich der Nutzung der von uns aufgestellten Usability-Kriterien zu erhalten;
- Das Verhältnis zwischen technischen Faktoren und User-Erlebnis im Hinblick auf Usability zu analysieren;
- Zu verstehen, welche Faktoren (Usability oder technische Parameter) den meisten Einfluss auf die Attraktivität einer Web-Site haben;
- Herauszufinden, welche Unterschiede es zwischen den verschiedenen Industrien hinsichtlich der User-Erfahrung gibt; und
- Zu verstehen, in welchem Verhältnis die Verweildauer (Zeit, die der User auf einer Site verbringt) zu Usability steht.

Highlights der Studie

Der Sektor Portale befriedigt die Bedürfnisse der User weit effektiver als alle anderen untersuchten Sektoren. Es wurde festgestellt, dass Portale allgemein die Sites mit dem höchsten Nutzwert sind. Hingegen erhielten Sites aus dem Sektor Gaming die niedrigste Bewertung* aller Sektoren. Sie boten die schlechtesten User-Erfahrungen aller bewerteten Sites.

Sektor	Höchste Ratings*		Niedrigste Ratings	
Portale:	Yahoo.com	1.66	Ask.com	-0.31
	Google.com	1.40	Msn.com	-0.43
E-Commerce:	Amazon.com	1.60	Magazineoutlet.com	-1.46
	CdNow.com	1.42	Barnesandnoble.com	-2.05
Referenzen/Medien:	Disney.com	1.48	Ivillage.com	-0.47
	Mapquest.com	1.10	Webstakes.com	-0.64
Web-Hosting:	Homestead.com	1.61	100free.com	-0.84
	Geocities.com	0.99	Fortunecity.com	-1.54
Web-Software:	Napster.com	1.56	Real.com	-0.72
	Bonzi.com	0.60	Icq.com	-2.15
Web-Services:	Gator.com	1.47	Passthison.com	-1.67
	Ebay.com	0.72	Flowgo.com	-2.80
Gaming:	LuckySurf.com	0.52	Speedyclick.com	-2.03
	Freelotto.com	0.20	Youwinit.com	-2.92

* Soweit nicht ausdrücklich erwähnt, wird die erzielte Punktzahl in Standard-Z-Score angegeben.

Yahoo.com, Homestead.com, und Amazon.com erhielten die höchste Usability-Gesamtbewertung. Alle drei sind Marktführer ihrer Branchen und ihre höchste Bewertung unter 90 analysierten Sites ist ein Hinweis darauf, dass sie die Erwartungen und Bedürfnisse der User am besten erfüllen. Die „Usability 2000“-Studie bestätigt, dass diese drei Sites die höchste Bewertung erhielten, weil sie ihren Usern exzellente Online-Erfahrungen vermitteln.

Es gibt keine Beziehung zwischen der Usability-Bewertung und der Technischen Performance. Die Untersuchungsergebnisse deuten darauf hin, dass diese beiden Maße unabhängig voneinander stehen. Keine der Bewertungen lässt für sich allein einen Rückschluss darauf zu, ob eine Site erfolgversprechend ist. Eine hohe Performance-Bewertung ist noch kein Hinweis auf eine hohe oder niedrige Usability-Bewertung – der eine Faktor sollte nicht als Proximitätsmaß für den anderen verwendet werden.

Die technischen Performance-Parameter sind eine objektive Basisgröße, aber in Kombination mit Usability-Ratings sind sie für die Bestimmung der Attraktivität einer Site weniger bedeutsam als die Usability-Ratings. Dieses Ergebnis stützt die Gewichtung von Usability und Performance im Verhältnis 70 : 30 zur Bestimmung der Gesamtpunktzahl.

Zwischen Sites, die bei den Usability-Ratings gut abschnitten, und jenen, die eine gute Gesamtbewertung für Attraktivität erhielten, gibt es eine eindeutige Korrelation (die Punktzahl für Attraktivität wurde auf der Basis der von den Analysten für jede Site vergebenen Punktzahl berechnet und basiert auf der „Beliebtheit“ der Site, beispielsweise der Neigung, die Site häufiger/regelmäßig zu besuchen). Sieben Sites aus den Top 10 bei den Usability-Ratings sind auch unter den ersten 10 in der Gesamtwertung für Attraktivität zu finden. Jedoch hat nur eine Site aus den ersten 10 für technische Performance-Ratings den Sprung in die Top 10 bei der Gesamtwertung für Attraktivität geschafft. Das unterstreicht, dass für die Popularität einer Site die Ratings entscheidend sind. Diese Ergebnisse stützen das Argument, dass die Wahrnehmung der User in Bezug auf Performance wichtiger ist als die tatsächliche technische Performance.

Highlights der Studie

Intuitive Navigation und Hilfe/Dokumentation für einzelne Usability-Elemente, die zu einer positiven (guten) Usability-Bewertung beitragen, belaufen sich auf 70% der Variablen für Web-Site-Appeal.

Effizienz hat offensichtlich keinen Einfluss auf die Attraktivität einer Web-Site.

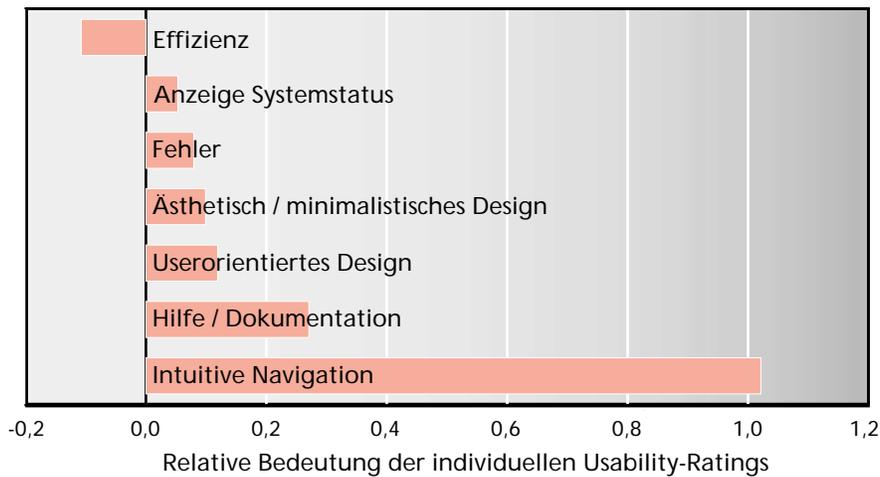


Abb.1: Das Fehlerkriterium reflektiert nicht die erwarteten oder tatsächlichen Fehler auf einer Web-Site, sondern wie gut eine Site auf User-Fehler reagiert.

Vielmehr tragen Elemente wie „logische Progression“, „nützliche Suchoption“, und eine „leicht auffindbare Hilfsfunktion“ in starkem Maße zur Attraktivität einer Site bei:

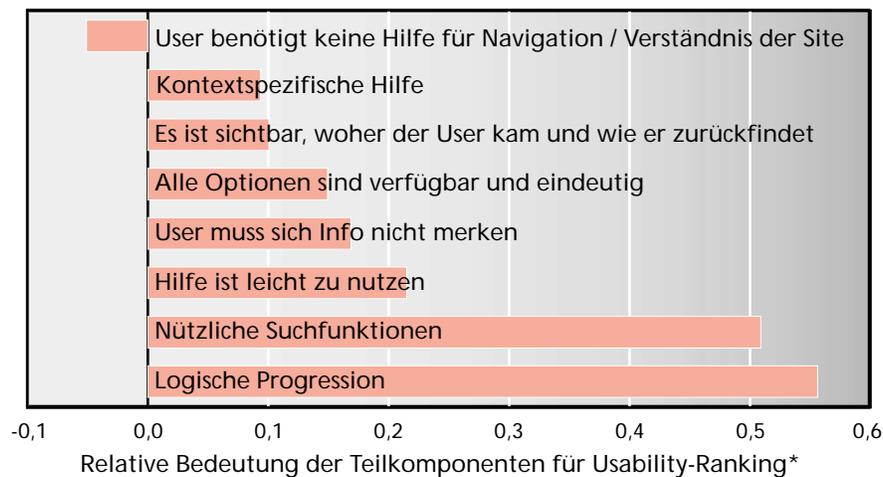


Abb. 2: *Für weitere Details siehe Anlage A.

Die Studie über europäische Sites weist ähnliche Ergebnisse aus wie die US-Studie. Bei den europäischen Web-Sites sind die Usability-Ratings in starkem Maße mit der Gesamtattraktivität einer Site verknüpft, während die technische Bewertung in keinerlei Beziehung zur allgemeinen Attraktivität steht. Die Benutzererfahrungen sind die entscheidende Größe für die Anziehungskraft einer Site, technische Faktoren spielen dabei keine Rolle.

Yahoo.com, Passport.com und UK.yahoo.com erhielten die drei höchsten Gesamtbewertungen für ihre europäischen Sites und unterstreichen damit, dass sie sich erfolgreich der Bedürfnisse der Benutzer annahmen. Freenet.com, UK.yahoo.com und Demon.net erhielten die höchsten Bewertungen für Attraktivität, was Ausdruck der allgemeinen Beliebtheit dieser Sites ist.

Methoden

Modalis Research Technologies führte eine heuristische Usability-Bewertung der Top 90 Web-Sites (nach Anzahl der Besucher im Juni 2000, basierend auf Angaben von PC Data) durch, um den Zusammenhang zwischen Usability und Popularität einer Web-Site besser zu verstehen. Darüber hinaus wurden die 40 am häufigsten von deutschen, britischen, schwedischen und französischen privaten Usern besuchten europäischen Web-Sites bewertet. Die Rangfolge basiert auf Angaben von Media Metrix/ MMXI.*

Ziel der Studie war es, den aktuellen Stand der Usability im Web zu untersuchen und zu beschreiben. Die Usability-Spezialisten von Modalis haben zu diesem Zweck eine Reihe heuristischer Usability-Kriterien eingesetzt und zur Bewertung der populärsten Web-Sites des Monats Juni 2000 herangezogen. Zusätzlich wurden in die Bewertung verschiedene technische Performancedaten einbezogen. Außerdem haben Muttersprachler aus den europäischen Niederlassungen von Modalis etwa 40 der populärsten europäischen Sites nach den gleichen Kriterien bewertet.

Die Daten wurden in Tabellen zusammengestellt und mit Hilfe verschiedener quantitativer Verfahren analysiert. Die Detailergebnisse spiegeln ein bis dahin unbekanntes Bild des Verhältnisses zwischen Usability, Popularität und Performance einer Web-Site. Diese Ergebnisse haben auch Auswirkungen auf Fragestellungen, die im Zusammenhang mit Benutzertreue und kulturübergreifenden Vergleichen stehen.

Die Usability-Spezialisten von Modalis benutzten für die Bewertung eine Reihe heuristischer oder regelbasierter Bedingungen. Diese Bedingungen basieren auf allgemein in der Industrie anerkannten Usability-Kriterien, deren wichtigste Grundsätze sind: **benutzerorientiertes Design, intuitive Navigation, Anzeige des Systemstatus, praktisches minimalistisches Design, robustes Fehlerverhalten, Nutzbarkeit durch Anwender mit unterschiedlicher Erfahrung sowie Hilfe und Dokumentation.**** Diese sieben „Usability-Segmente“ wurden Publikationen führender Usability-Theoretiker entnommen, wie Bruce Tognazzini (*First Principles*, <http://www.asktog.com/basics/firstPrinciples.html>), Jakob Nielsen (*Ten Usability Heuristics*, <http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic>), Jeff Johnson (*GUI Bloopers*, Morgan Kaufmann Publishers, 2000), sowie den Daten aus Tausenden von Usability-Interviews, die von der „Modalis User Experience Group“ realisiert wurden. Diese Erfahrungen ermöglichten es den Spezialisten, die relevanten Informationen zu bestimmen und die betreffende Regel anzuwenden. Das Team der Usability-Spezialisten wählte Kriterien, um speziell Faktoren wie Lernfähigkeit, Effizienz, Einprägsamkeit, Fehler und Zufriedenheit zu bewerten. Die jeweiligen Kriterien wurden sorgsam entwickelt, um die wichtigsten Fragestellungen zu bewerten, die wiederholt in formellen Usability-Studien zu finden sind.

*Siehe Anlage C.

**Eine vollständige und detaillierte Erläuterung aller verwendeten Bewertungskomponenten innerhalb dieser Kategorien, wie auch unsere Annahmen vor Implementierung finden Sie in Anhang A.

Methode

Technische Performance

Für jede Site wurden vier spezielle technische Performance-Parameter gemessen: Downloadzeiten (14.4 Baud bis T1), Browser-Kompatibilität (MS Explorer 3 und 4, Netscape Navigator 3 und 4, AOL Browser 3 und 4, und WebTV), die Anzahl der fehlerhaften Links pro Seite und die Gesamtzahl der Fehler im HTML-Code im Vergleich zum HTML-4.0-Standard. Diese Kriterien wurden ausgewählt, weil sie einen direkten Einfluss auf die Benutzererfahrung haben. Die Messung der Browser-Kompatibilität zeigte die Anzahl möglicher Kompatibilitätsfehler im HTML-Code im Vergleich zu den spezifischen Browser-Standards. Bei den Linkfehlern wurden auf jeder Seite einfach die Anzahl nicht gefundener Seiten gezählt. Für den HTML-4.0-Standard wurde die auf der Site vorhandene Zahl der Abweichungen vom strikten HTML-4.0-Protokoll gemessen.

Zwei weitere, weniger technische, sondern mehr benutzerorientierte Kriterien wurden ebenfalls gemessen und bewertet: Lesbarkeit und Flesch-Kincaid Grade Level. Die Bewertung erfolgte durch Überprüfung der Lesbarkeit des Textes einer jeden Seite mit dem Tool in Microsoft Word.

In der Kombination der Bewertungen wurden die Download-Zeiten doppelt gewichtet, denn sie sind der „erste Eindruck“, den ein User von einer Web-Site erhält. Ist der User erst einmal mit der Site vertraut, kann sich seine Einstellung zur Geschwindigkeit ändern, aber beim „Erstbesuch“ ist Geschwindigkeit die erste Usability-Erfahrung. Auch ist die Geschwindigkeit einer Web-Site eine allgemeine Erfahrung, während im Normalfall ein unterbrochener Link, ein HTML-Fehler oder eine Codeverletzung auf Grund der Robustheit der Browser vom User oft kaum bemerkt werden.

Zur Messung der Performancedaten wurde drei automatische Tools eingesetzt: Dr. Watson (watson.addy.com) für die Downloadgeschwindigkeit, Web-Site Garage (websitegarage.netscape.com) für die Prüfung der Browser-Kompatibilität und NetMechanic (www.netmechanic.com) für Linkfehler und HTML-Kompatibilität.

Verfahren

Zur Sicherung der Zuverlässigkeit der subjektiven Messungen bewerteten drei Spezialisten jede Site unabhängig von einander. Aus diesen unabhängigen Einzelbewertungen wurde eine Durchschnittszahl als Basis für die quantitative Analyse errechnet.

Aus den sechs Bewertungsgrößen wurde ein Gesamtindex der technischen Parameter und aus den sieben Bewertungen für User-Erfahrung eine Scala erstellt. Jedes Element der Benutzererfahrung wurde entsprechend der theoretischen Bedeutung des einzelnen Bereiches gewichtet.

Auf Grund möglicher Differenzen im Bereich der verwendeten Skalen und Indizes, wurden alle Bewertungsgrößen in Standard-Z-Scores umgewandelt.

Aus dem technischen Index und den Skalen für Benutzererfahrung wurde die Gesamtpunktzahl für jede Site gebildet, wobei entsprechend der Theorie davon ausgegangen wurde, dass Benutzererfahrung einen unverhältnismäßig größeren Einfluss auf die Usability und Attraktivität einer Site hat als technische Parameter. Deshalb wurden für die Berechnung der Gesamtpunktzahl User-Erfahrung und technische Bewertung im Verhältnis 70 : 30 gewichtet.

In der Analyse der Daten für die ausgewählten Sites wurden die individuellen technischen Daten, die Skala für Benutzererfahrung, die Bereiche der Benutzererfahrung und der technische Index kombiniert und eine kumulative Gesamtpunktzahl als unabhängige Variable oder Prognosevariable gebildet. Die Prognosevariablen wurden zur Erstellung von Modellen für die Popularität einer Site eingesetzt und als subjektiver Gesamteindruck des Users im Hinblick auf die Attraktivität einer Site quantifiziert.

Methode

Darüber hinaus wurde die Beziehung zwischen Verweildauer (in Minuten pro Monat) und Attraktivität untersucht:

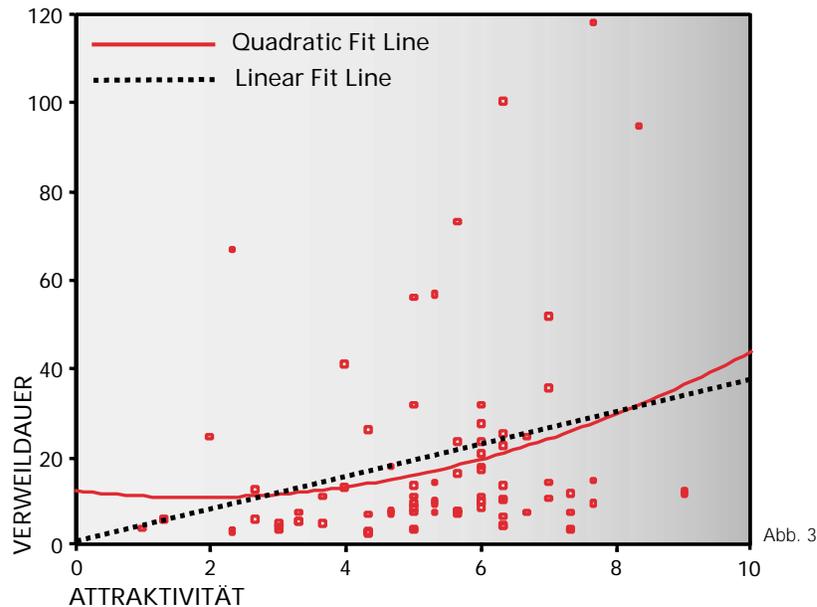


Abb. 3

Es besteht tatsächlich eine leichte Korrelation zwischen Attraktivität einer Site und Verweildauer ($r = .24$, $p < .05$). Die theoretische oder nominelle Gültigkeit einer subjektiv empfundenen Attraktivität als Maß für die Popularität einer Site wurde gestützt durch Kreuzvalidierung mit dem objektiveren Maß der Verweildauer.

Deshalb gilt, je größer die Attraktivität einer Site ist, um so länger ist die Verweildauer der User. Auch wenn das einleuchtend scheint, wurde diese Korrelation erst durch diese Studie belegt. Dabei ist jedoch festzustellen, dass Attraktivität nur einen leichten positiven Einfluss auf die Verweildauer hat. Andere Faktoren, die Einfluss darauf haben, wie lange ein User auf der Site verweilt, sind: vorhandene Anreize, Ausprägung des User-Wunsches, ein bestimmtes Ziel zu erreichen und die Anzahl der auf der Web-Site verfügbaren Ressourcen. „Attraktivität“ ist sozusagen ein Maß, wie gut eine Site im Vergleich zu Mitbewerbern und im „Look and Feel“ abschneidet.

Detailergebnisse

“Im Internet überlebt das Einfachste.... Vermitteln Sie Usern eine positive Erfahrung und sie werden zu ständigen, treuen Kunden. Aber auch ein Wechsel ist ohne große Mühe möglich, und es ist einfach, innerhalb kürzester Zeit zu einem anderen Lieferanten zu wechseln. Nur wenn eine Site für den User extrem einfach ist, wird er bleiben”.
Jakob Nielson - Usability Guru

Beste Sites

Die Studie weist aus, dass Yahoo.com, Homestead.com und Amazon.com den Usern die besten Online-Erfahrungen bieten. Diese Sites erhielten die höchsten Gesamtpunktzahlen, was den Gesamterfolg mit Blick auf Usability unterstreicht. Im Gegensatz dazu erhielten Youwinit.com, Flowgo.com und Icq.com die drei niedrigsten Gesamtbewertungen. Der folgende Abschnitt enthält die Faktoren sowie weitere Gesichtspunkte, die für eine solche Bewertung im Vergleich zu anderen Sites in ihren Sektoren maßgebend waren.

Nachfolgend die Gesamtpunktzahlen für die 90 getesteten Sites:

ALLE SITES (1)			
SITE	SEKTOR	TOTAL SCORE	IN PROZENT
yahoo.com	Portals	1.66	99
homestead.com	Web Hosting	1.61	90
amazon.com	E-commerce	1.60	90
napster.com	Web software	1.56	90
disney.com	Reference	1.48	90
gator.com	Web services	1.47	90
cdnow.com	E-commerce	1.42	90
google.com	Portals	1.40	90
iwon.com	Portals	1.36	90
travelocity.com	E-commerce	1.27	80
excite.com	Portals	1.27	80
mapquest.com	Reference	1.10	80
geocities.com	Web Hosting	0.99	80
weather.com	Reference	0.85	80
netscape.com	Portals	0.84	80
onhealth.com	Reference	0.76	80
ebay.com	Web services	0.72	80
classmates.com	Web services	0.71	80
go.com	Portals	0.68	70
dealtime.com	Web services	0.61	70
lycos.com	Portals	0.61	70

Detailergebnisse

ALLE SITES (2)			
SITE	SEKTOR	TOTAL SCORE	IN PROZENT
bonzi.com	Web software	0.60	70
egreetings.com	Web services	0.59	70
half.com	E-commerce	0.58	70
americangreetings.com	Web services	0.52	70
luckysurf.com	Gaming	0.52	70
mtv.com	Reference	0.51	70
infospace.com	Portals	0.49	60
shockwave.com	Web software	0.47	60
macromedia.com	Web software	0.46	60
msnbc.com	Reference	0.46	60
digitalcity.com	Web Hosting	0.45	60
discovery.com	Reference	0.41	60
altavista.com	Portals	0.41	60
ticketmaster.com	E-commerce	0.40	60
expedia.com	E-commerce	0.37	60
angelfire.com	Web Hosting	0.34	50
aol.com	Portals	0.34	50
women.com	Reference	0.33	50
cnet.com	Reference	0.28	50
espn.com	Reference	0.27	50
mp3.com	Web services	0.22	50
freelotto.com	Gaming	0.20	50
priceline.com	E-commerce	0.20	50
infoseek.com	Portals	0.20	50
alladvantage.com	Web services	0.19	50
preferences.com	Web services	0.12	40
theglobe.com	Web services	0.11	40
windowsmedia.com	Reference	0.10	40
zdnet.com	Reference	0.10	40
microsoft.com	Web software	0.08	40
bluemountain.com	Web services	0.06	40
looksmart.com	Portals	0.06	40
lifeminders.com	Web services	0.04	40
paypal.com	Web services	0.03	40
about.com	Portals	-0.01	30
monster.com	Web services	-0.02	30
passport.com	Web services	-0.03	30
webmd.com	Reference	-0.13	30
tripod.com	Web Hosting	-0.20	30

Detailergebnisse

ALLE SITES (3)			
SITE	SEKTOR	TOTAL SCORE	IN PROZENT
nextcard.com	E-commerce	-0.20	30
goto.com	Portals	-0.20	30
ask.com	Portals	-0.31	30
mailbits.com	Web services	-0.33	20
coolsavings.com	Web services	-0.43	20
msn.com	Portals	-0.43	20
ivillage.com	Reference	-0.47	20
mypoints.com	Web services	-0.58	20
webstakes.com	Reference	-0.64	20
v3.com	Web services	-0.71	20
real.com	Web software	-0.72	20
doubleclick.net	Web services	-0.74	20
gamesville.com	Gaming	-0.84	10
100free.com	Web Hosting	-0.84	10
planetofmusic.com	Web services	-0.86	10
jobsonline.com	Web services	-1.05	10
cjb.net	Web services	-1.07	10
freeshop.com	Web services	-1.10	10
uproar.com	Gaming	-1.17	10
magazineoutlet.com	E-commerce	-1.46	10
register-once.com	Web services	-1.50	10
fortunecity.com	Web Hosting	-1.54	0
earthlink.com	Web services	-1.56	0
passthison.com	Web services	-1.67	0
iwin.com	Gaming	-1.74	0
speedyclick.com	Gaming	-2.03	0
barnesandnoble.com	E-commerce	-2.05	0
icq.com	Web software	-2.15	0
flowgo.com	Web services	-2.80	0
youwinit.com	Gaming	-2.92	0

Detailergebnisse

Die europäischen Top Sites:

Yahoo.com, Passport.com und **UK.yahoo.com** erhielten in der Gesamtbewertung die drei höchsten Punktzahlen und signalisieren damit, dass es ihnen am besten gelang, den Bedürfnissen der User zu entsprechen.

Swipnet.se, Multimania.com und **Msn.fr** dagegen erhielten die drei niedrigsten Werte aller getesteten europäischen Sites.

Nachfolgend die Bewertungen für alle 40 getesteten europäischen Sites:

SITE	SEKTOR	TOTAL SCORE	IN PROZENT
iwin.com	Gaming	-1.74	0
speedyclick.com	Gaming	-2.03	0
barnesandnoble.com	E-commerce	-2.05	0
icq.com	Web software	-2.15	0
flowgo.com	Web services	-2.80	0
youwinit.com	Gaming	-2.92	0
yahoo.com	Portals	1.54	99
passport.com	Web services	1.46	90
uk.yahoo.com	Portals	1.20	90
yahoo.de	Portals	1.14	90
demon.net	Web services	1.12	90
microsoft.com/uk/	Web services	1.05	80
hotmail.com	Web services	1.05	80
aol.co.uk	Portals	0.97	80
lycos.de	Portals	0.91	80
lycos.co.uk	Portals	0.88	70
aol.de	Portals	0.86	70
excite.co.uk	Portals	0.79	70
bbc.com	Reference	0.72	70
netscape.com	Portals	0.67	60
de.altavista.com	Portals	0.66	60
telia.com	Web services	0.59	60
freenet.de	Portals	0.52	60
altavista.com	Portals	0.41	50
web.de	Portals	0.38	50
t-online.de	Portals	0.26	50
passagen.se	Portals	-0.15	50
freeservice.com	Portals	-0.16	40
aftonbladet.se	Reference	-0.19	40
fr.yahoo.com	Portals	-0.24	40
gmx.de	Web services	-0.24	40
microsoft.com	Web services	-0.29	30
chez.com	Portals	-0.34	30
msn.de	Portals	-0.73	30
voila.fr	Portals	-0.74	30
msn.se	Portals	-0.81	20
microsoft.com/france	Web services	-0.95	20
microsoft.com/germany	Web services	-1.00	20
msn.com	Portals	-1.09	20
club-internet.com	Portals	-1.17	10
msn.co.uk	Portals	-1.17	10
free.fr	Portals	-1.29	10
wanadoo.com	Web services	-1.30	10
swipnet.se	Web services	-1.36	0
multimania.com	Portals	-1.48	0
msn.fr	Portals	-2.55	0

Detailergebnisse

Beste Industriebranchen

Eine interessante Facette dieser Studie war das Abschneiden der verschiedenen Sektoren. Die Studie belegt eindeutig, welche Sektoren die besten Nutzererfahrungen vermitteln und welche weit hinter den Bedürfnissen der Nutzer zurückbleiben. Mit Blick auf die Usability ist es für die an der Spitze liegenden Sites eine Bestätigung ihrer effektiven Bemühungen und für die nicht so erfolgreichen, ein Hinweis, worauf sie ihre Anstrengungen konzentrieren müssen, wenn sie den Erwartungen der User gerecht werden wollen. Aus der Konsistenz innerhalb der Sektoren ergeben sich mehrere Fragen: 1) Warum schneiden einige Sektoren so schlecht und andere so gut ab? 2) Spielt Usability für alle Sektoren die gleiche Rolle und ist sie von gleicher Bedeutung?

Erstens, wurde herausgearbeitet, welche Sektoren schlecht und welche gut abschnitten. Die am häufigsten besuchten Sites wurden in sieben Industriebranchen bzw. Sektoren eingeteilt (Portale, E-Commerce, Web-Hosting, Gaming, Referenzen/Medien, Web-Software, Web-Services). Gaming und Web-Services sind die einzigen Sektoren, die unter dem Durchschnitt aller getesteten Sites liegen. Dabei liegt der Sektor Gaming weit unter dem Mittel (- 1,14) und Web-Services bei (- 0,32).

Die extrem niedrige Bewertung im Gaming-Sektor zeigt, dass diese Branche überdenken muss, wie sie sich den Erwartungen der Nutzer annähern kann, wenn sie die Besucher auf ihren Sites halten will. Die Sites dieses Sektors machten einen „billigen“, „schlecht strukturierten“ und „verwirrenden“ Eindruck. Die Analysten waren durch die allgemein „schlechte Qualität“ frustriert. Die extrem schlechte Bewertung der Sites im Gaming-Sektor ist Ausdruck frustrierender und enttäuschender User-Erlebnisse.

Im Gegensatz dazu erhielt der Sektor Portale die höchsten Bewertungen. Die Portale wurden als „sehr gut strukturiert“ und „intuitiv“ bezeichnet. Die Sites dieses Sektors konnten die meisten Besucher verzeichnen, was belegt, dass Usability für sie von größerer Bedeutung ist. Auch wenn es hier noch Raum für Verbesserungen gibt, haben die Portale die eindeutig größten Fortschritte im Hinblick auf Usability gemacht. Die Portale müssen aber wegen ihrer großen Zahl von Einzelbesuchern die Usability ständig verbessern, um schlechte Benutzererfahrungen zu vermeiden. Außerdem verfügen viele Portale über die erforderlichen Ressourcen (ein Ergebnis ihrer breiten Userbasis), um sich stärker der Usability-Forschung zu widmen als einige der weniger besuchten/profitablen Sektoren. Innerhalb des Sektors Portale gibt es einen harten Wettbewerb, in dem Usability-Fragen auch weiterhin eine entscheidende Triebkraft für Benutzertreue sind.

Zweitens, die Antwort auf die Frage, „spielt Usability für alle Sektoren die gleiche Rolle und ist sie von gleicher Bedeutung?“ lautet Ja. Die Grunderkenntnis ist, dass User die Site verlassen, wenn ihre Erfahrungen nicht zufriedenstellend sind. Um profitabel zu sein, müssen Sites User gewinnen und vor allem halten. Die User-Erfahrung ist deshalb für Sites aller Sektoren, die User aus Profitgründen halten wollen, von entscheidender Bedeutung.

Viele Sites benötigen jedoch Besucher unterschiedlicher Interessenlagen, aber auch hier müssen aus Besuchern User werden, wenn die Sites erfolgreich sein wollen. Unabhängig davon, ob die Site auf Click-through-Zahlen angewiesen ist oder auf Käufer, muss der User auf jeden Fall auf die Site zurückkehren, wenn sie erfolgreich sein soll. Wichtig für den langfristigen Erfolg einer Site ist die Schaffung einer loyalen Userbasis, deren Fundament positive User-Erfahrungen sind. Die Bedeutung von Usability ist für alle Sektoren gleich groß und spielt damit eine wichtige Rolle für den Erfolg einer Site im Internet.

Detailergebnisse

Aufschlüsselung nach Industriebranchen

Besonders interessant ist ein Vergleich der Ratings innerhalb der Industriebranchen und zwischen den konkurrierenden Sites. Die Spannweite der Sektoren ist nicht sehr groß, denn die meisten der von uns ausgewerteten 40 europäischen Sites gehören zum Sektor Portale bzw. Web-Services. Wir haben die Ergebnisse der Europa-Studie in die Aufschlüsselung nach Industriebranchen einbezogen, wenn es eine ausreichende Zahl von Sites für einen exakten Vergleich gab. Die folgende Liste der Sektoren ist eine Rangfolge der durchschnittlichen Gesamtbewertung:

Portale (Mittel = 0,59)

Es ist keine Überraschung, dass Yahoo.com als Veteran dieser Branche die Liste anführt. Yahoo.com erfüllt im Sektor Portale in vieler Hinsicht eine Benchmark-Funktion. Bei Aufrechterhaltung seiner hohen Standards für User-Erfahrung kann Yahoo.com auch weiterhin seine Basis loyaler Kunden erweitern. Portale sind häufig der Ausgangspunkt für User-Erfahrung und deshalb etwas Besonderes. Wenn es einem Portal gelingt, viele User anzuziehen und ihnen positive Erfahrungen zu vermitteln, werden diese User die Site auch in Zukunft häufig besuchen.

Google.com wurde als „einfach“ und „äußerst effizient“ bewertet und von Yahoo nur knapp auf den zweiten Platz verwiesen. Iwon.com kam auf Platz drei und erhielt gute Bewertungen, sowohl für Usability als für die technischen Parameter. Goto.com, Ask.com und Msn.com erhielten die drei niedrigsten Bewertungen im Sektor Portale, weil sie allgemein einen verwirrenden und ungefalligen Eindruck hinterließen. Das gilt besonders für den Vergleich mit ihren Mitbewerbern.

PORTALE			
SITE	TOTAL SCORE	SEKTOR IN PROZENT	GESAMT IN PROZENT
yahoo.com	1.66	90	99
google.com	1.40	80	90
iwon.com	1.36	80	90
excite.com	1.27	70	80
netscape.com	0.84	70	80
go.com	0.68	60	70
lycos.com	0.61	60	70
infospace.com	0.49	50	60
altavista.com	0.41	40	60
aol.com	0.34	40	50
infoseek.com	0.20	30	50
looksmart.com	0.06	30	40
about.com	-0.01	30	30
goto.com	-0.20	20	30
ask.com	-0.31	10	30
msn.com	-0.43	0	20

Detailergebnisse

Europäische Portale (Mittel = - 0,03)

Yahoo.com erhielt auch in Europa die höchsten Ratings, gefolgt von UK.yahoo.com und Yahoo.de.com. Die folgende Liste zeigt die Gesamtpunkte und Prozente der europäischen Portale:

SITE	TYP	TOTAL SCORE	GESAMT IN PROZENT
yahoo.com	Portale	1.54	99
uk.yahoo.com	Portale	1.20	90
yahoo.de	Portale	1.14	90
aol.co.uk	Portale	0.97	80
lycos.de	Portale	0.91	80
lycos.co.uk	Portale	0.88	70
aol.de	Portale	0.86	70
excite.co.uk	Portale	0.79	70
netscape.com	Portale	0.67	60
de.altavista.com	Portale	0.66	60
freenet.de	Portale	0.52	60
altavista.com	Portale	0.41	50
web.de	Portale	0.38	50
t-online.de	Portale	0.26	50
passagen.se	Portale	-0.15	50
freeserve.com	Portale	-0.16	40
fr.yahoo.com	Portale	-0.24	40
chez.com	Portale	-0.34	30
msn.de	Portale	-0.73	30
voila.fr	Portale	-0.74	30
msn.se	Portale	-0.81	20
msn.com	Portale	-1.09	20
club.internet.com	Portale	-1.17	10
msn.co.uk	Portale	-1.17	10
free.fr	Portale	-1.29	10
multimania.com	Portale	-1.48	0
msn.fr	Portale	-2.55	0

Detailergebnisse

E-Commerce (Mittel = 0,54)

Um im Sektor E-Commerce Gewinne zu erzielen, wird eine große Zahl von Usern und Käufern benötigt. Positive User-Erfahrungen sind aus diesem Grund eine Voraussetzung für Rentabilität. Auch hier erhält mit Amazon.com einer der etablierten Branchenführer die höchste Gesamtbewertung dieses Sektors. Eine hohe Gesamtbewertung erhielten auch CDNow.com und Travelocity.com, während Nextcard.com, Magazineoutlet.com und Barnesandnoble.com die drei am niedrigsten eingestufteten E-Commerce-Sites waren, die sowohl von den Analysten als auch für technische Parameter extrem niedrige Werte erhielten. Barnesandnoble.com erhielt (in beiden Kategorien) von allen E-Commerce-Sites die schlechtesten Noten und sollte dringend im Sinne der Optimierung der User-Erfahrungen das Interface verbessern. Diese Studie hat nicht zum Inhalt, zu untersuchen, welchen Effekt Usability für traditionelle Händler bei deren Auftritt im Internet hat. Das wäre ein interessantes Thema für künftige Untersuchungen.

E-COMMERCE			
SITE	TOTAL SCORE	SEKTOR IN PROZENT	GESAMT IN PROZENT
amazon.com	1.60	90	90
cdnow.com	1.42	80	90
travelocity.com	1.27	70	80
half.com	0.58	60	70
ticketmaster.com	0.40	50	60
expedia.com	0.37	40	60
priceline.com	0.20	30	50
nextcard.com	-0.20	20	30
magazineoutlet.com	-1.46	10	10
barnesandnoble.com	-2.05	0	0

Detailergebnisse

Referenzen/Medien (Mittel = 0,39)

Der Sektor Referenzen/Medien schnitt relativ gut ab, was ein Hinweis darauf ist, dass dieser Sektor offensichtlich den Stellenwert der Usability zu schätzen weiß. User suchen auf diesen Sites vor allem Informationen und die meisten Sites haben erkannt, dass sie den Usern ein positives Erlebnis bieten müssen, wenn sie sie an sich binden wollen. Disney.com erzielte die höchste Gesamtpunktzahl dieses Sektors und unsere Spezialisten unterstrichen besonders, wie eindrucksvoll die Site den Bedürfnissen der Zielgruppe angepasst ist: Einfache Navigation ermöglicht ein schnelles Auffinden der gewünschten Information. Auch bei Mapquest.com und Weather.com gelangt man relativ schnell zu den gewünschten Informationen. Demgegenüber errichtet Webstakes.com unnötige Barrieren zwischen User und Information und frustriert den User damit. Die Studie belegt darüber hinaus, dass die User-Erfahrungen bei WebMD.com und Ivillage.com im Vergleich zu anderen Sites dieses Sektor weniger erfreulich sind.

REFERENZEN / MEDIEN			
SITE	TOTAL SCORE	SEKTOR IN PROZENT	GESAMT IN PROZENT
disney.com	1.48	90	90
mapquest.com	1.10	80	80
weather.com	0.85	80	80
onhealth.com	0.76	70	80
mtv.com	0.51	70	70
msnbc.com	0.46	60	60
digitalcity.com	0.45	50	60
discovery.com	0.41	50	60
women.com	0.33	40	50
cnet.com	0.28	40	50
espn.com	0.27	30	50
windowsmedia.com	0.10	20	40
znet.com	0.10	20	40
webmd.com	-0.13	10	30
ivillage.com	-0.47	10	20
webstakes.com	-0.64	0	20

Detailergebnisse

Web-Hosting (Mittel = 0,12)

Homestead.com, Geocities.com und Digitalcity.com sind die drei besten Sites im Sektor Web-Hosting, wobei Homestead.com in der Gesamtbewertung weit vor den anderen landete. Wie der große Abstand zu den übrigen Mitbewerbern in diesem Sektor zeigt, unternimmt Homestead.com alle erforderlichen Schritte, um den Usern äußerst positive Erfahrungen zu vermitteln. Homestead.com setzt ein einzigartiges Navigationsschema ein, das den User zu Kategorien führt, wo er die gewünschten Information schnell finden kann. User bevorzugen allgemein traditionelle Navigationssysteme, weil sie mit ihnen vertraut sind und kein neues System erlernen müssen. Homestead.com ist aber ein Beispiel dafür, wie man von der üblichen Praxis abweichen kann, wenn man dem User eine logische Navigation und ein visuell attraktives Interface bietet. Unsere Spezialisten beschrieben die Site als „konsistent“ und „gut organisiert“. Tripod.com, 100free.com und Fortunecity.com erzielten die schlechteste Gesamtbewertung des Sektors. Fortunecity.com liegt auf Grund der schlechten User-Erfahrungen weit hinter seinen Mitbewerbern zurück.

WEB-HOSTING			
SITE	TOTAL SCORE	SEKTOR IN PROZENT	GESAMT IN PROZENT
homestead.com	1.61	90	90
geocities.com	0.99	70	80
angelfire.com	0.34	50	50
tripod.com	-0.20	40	30
100free.com	-0.84	20	10
fortunecity.com	-1.54	10	0

Web-Software (Mittel = 0,00)

Der Sektor Web-Software wird angeführt von Napster.com, Bonzi.com und Shockwave.com. Napster.com konnte dabei einen beträchtlichen Vorsprung vor dem Zweitplatzierten Bonzi.com erzielen. Alle drei Sites bieten eine einfache, übersichtliche und knappe Navigationsstruktur. Die Seiten sind nicht sehr tief strukturiert, erlauben aber dem User, schnell das gewünschte Ziel zu erreichen (gewöhnlich Herunterladen von Software). Microsoft.com, real.com und Icq.com bilden in dieser Kategorie das Schlusslicht (letzter bzw. 88. Platz bei 90 getesteten Sites), weil „die Navigation inkonsistent“ und „das Interface verwirrend“ ist. Diese Ratings erklären sich einerseits daraus, dass die Sites mehr Seiten enthalten als die Top Sites, aber die Informationen nicht intuitiv organisiert sind. Im Ergebnis dieser Studie ist festzustellen, dass es auf diesen Sites weit schwieriger ist, ein Ziel zu erreichen, als auf den Top Sites dieses Sektors.

WEB-SOFTWARE			
SITE	TOTAL SCORE	SEKTOR IN PROZENT	GESAMT IN PROZENT
napster.com	1.56	90	90
bonzi.com	0.60	70	70
shockwave.com	0.47	60	60
macromedia.com	0.46	50	60
microsoft.com	0.08	30	40
real.com	-0.72	20	20
icq.com	-2.15	10	0

Detailergebnisse

Web-Services (Mean = -0.42)

Der Sektor Web-Services war - neben Gaming - der Sektor, der unter dem Mittelwert blieb. Die allgemein niedrigen Bewertungen sind Beleg dafür, dass dieser Sektor sich stärker auf die Verbesserung der User-Erfahrung konzentrieren muss.

Gator.com, Ebay.com und Classmates.com wurden in diesem Sektor am höchsten bewertet, wobei Gator.com weit über dem Durchschnitt liegt. Earthlink.com, Passthison.com und Flowgo.com wurden am niedrigsten bewertet, wobei Flowgo.com weit unter dem Durchschnitt blieb. Auch in der Gesamtwertung schnitt Flowgo.com mit dem 89. Platz unter 90 getesteten Sites extrem schlecht ab.

WEB-SERVICES			
SITE	TOTAL SCORE	SEKTOR IN PROZENT	GESAMT IN PROZENT
gator.com	1.47	90	90
ebay.com	0.72	90	80
classmates.com	0.71	90	80
dealtime.com	0.61	80	70
egreetings.com	0.59	80	70
americangreetings.com	0.52	70	70
mp3.com	0.22	70	50
alladvantage.com	0.19	70	50
preferences.com	0.12	60	40
theglobe.com	0.11	60	40
bluemountain.com	0.06	60	40
lifeminders.com	0.04	60	40
paypal.com	0.03	60	40
monster.com	-0.02	50	30
passport.com	-0.03	40	30
mailbits.com	-0.33	40	20
coolsavings.com	-0.43	40	20
mypoints.com	-0.58	30	20
v3.com	-0.71	30	20
doubleclick.net	-0.74	30	20
planetofmusic.com	-0.86	20	10
jobsonline.com	-1.05	20	10
cjb.net	-1.07	20	10
freeshop.com	-1.10	10	10
register-once.com	-1.50	10	10
earthlink.net	-1.56	10	0
passthison.com	-1.67	0	0
flowglo.com	-2.80	0	0

Detailergebnisse

Europäische Web-Services (Mean = -1.02)

Demon.net, Hotmail.com und Telia.com sind die am höchsten bewerteten Sites. Nachfolgend die Gesamtbewertung der Web-Services in Europa:

EUROPÄISCHE WEB-SERVICES			
SITE	TYP	SEKTOR IN PROZENT	GESAMT IN PROZENT
demon.net	Web-Services	1.12	90
hotmail.com	Web-Services	1.05	80
telia.com	Web-Services	0.59	60
gmx.com	Web-Services	-0.24	40
wanadoo.com	Web-Services	-1.30	10
swipnet.se	Web-Services	-1.36	0

Gaming (Mean = -1.37)

Wie bereits erwähnt, erhielt der Sektor Gaming die niedrigsten Bewertungen und Luckysurf.com die meisten Punkte dieses Sektors. Während Freelotto.com und Gamesville.com in der oberen Hälfte des Sektors landeten, erhielt Youwinit.com die schlechteste Bewertung in diesem Sektor und bildet auch in der Gesamtwertung das Schlusslicht aller getesteten 90 Sites. Die Ergebnisse dieser Studie belegen, dass Youwinit.com größtenteils die Bedürfnisse der User ignoriert. Die äußerst niedrige Bewertung für Youwinit.com lässt vermuten, dass die User dieser Site höchst frustriert sein müssen. Speedyclick.com und Iwin.com schnitten ebenfalls innerhalb des Sektors und auch im Vergleich mit allen bewerteten Sites sehr schlecht ab.

GAMING			
SITE	TOTAL SCORE	SEKTOR IN PROZENT	GESAMT IN PROZENT
luckysurf.com	0.52	90	70
freelotto.com	0.20	70	50
gamesville.com	-0.84	60	10
uproar.com	-1.17	50	10
iwin.com	-1.74	30	0
speedyclick.com	-2.03	20	0
youwinit.com	-2.92	10	0

Detailergebnisse

Relation zwischen Usability-Ratings und Technischen Performance-Messungen

Die technischen Performance-Messungen wurden als Basisgröße in die Studie eingebunden. Etwas überraschend war, dass für die Prognose der Attraktivität einer Site die Performance-Daten keine so große Rolle spielten wie die Usability-Ratings. Dieses Ergebnis unterstreicht noch einmal die Gewichtung von Usability-Ratings und Performance im Verhältnis 70 : 30 für die Gesamtwertung.

Auch sollte berücksichtigt werden, dass die Messungen „objektive“ und die User-Erfahrungen subjektive Größen sind. User bestätigten uns, dass, sofern kein gravierender technischer Fehler auftritt, sie die technischen Aspekte einer Web-Site auf Grund ihrer (der User) Erfolge wahrnehmen bzw. sich an sie erinnern und nicht wegen der tatsächlichen Performance.

Gesamtattraktivität im Vergleich zur Gesamtbewertung

Für die Gesamtattraktivität einer Site wurde eine Skala mit Werten von 0 – 10 angelegt. Eine Null bedeutet, dass die Analysten die Site ablehnten und sie nicht erneut besuchen würden. Eine Zehn bedeutet, dass die Analysten die Site äußerst attraktiv fanden und sie wahrscheinlich regelmäßig besuchen würden. Vergleicht man die Bewertung der Gesamtattraktivität mit den technischen Performance-Daten, so lassen sich einige interessante Aspekte daraus ableiten. Sieben aus den ersten Zehn für Usability befinden sich auch unter den ersten Zehn für Gesamtattraktivität. Jedoch befindet sich nur eine Site, die bei der technischen Performance unter die ersten Zehn kam, auch unter den ersten Zehn in der Gesamtattraktivität.

TOP TEN		
Gesamtattraktivität	Usability-Rating	Technische Performance
Google.com	Amazon.com	Youwinit.com
Mapquest.com	Gator.com	Iwon.com
Yahoo.com	Napster.com	Travelocity.com
Homestead.com	Excite.com	Bonzi.com
Amazon.com	Google.com	Luckysurf.com
Ebay.com	Homestead.com	Classmates.com
Napster.com	Yahoo.com	Shockwave.com
CDNow.com	CDNow.com	Register-once.com
OnHealth.com	Disney.com	Yahoo.com
Dealttime.com	Mapquest.com	Discovery.com

*Im blauen Bereich - die Sites, die sich unter den ersten Zehn für Gesamtattraktivität befinden.

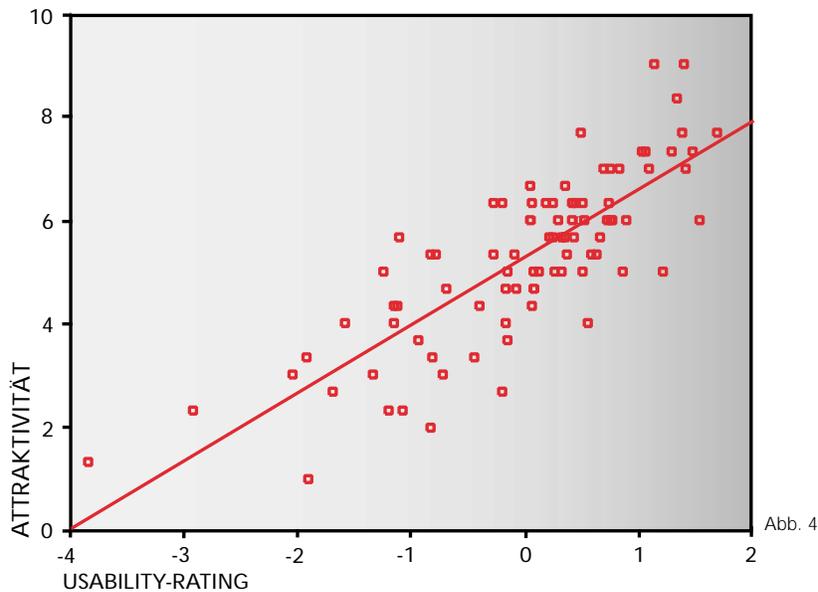
Die Studie lässt den Schluss zu, dass die Usability-Ratings ein weit effektiveres Maß für die Gesamtattraktivität sind als die technische Performance. Eine Erklärung dafür ist möglicherweise, dass User sich nicht immer der Fragen bewusst sind, die zu den Performance-Ratings beitragen. Außerdem sind die Usability-Ratings ein exakteres Maß für die Reaktionen der User auf ein Interface. Diese Ergebnisse stützen das Argument, dass für User die Vorstellungen wichtiger sind als die tatsächliche Performance einer Site. Jüngste Studien haben keine Korrelation zwischen den angenommenen und tatsächlichen Downloadzeiten festgestellt, wohl aber eine enge Wechselbeziehung zwischen der angenommenen Geschwindigkeit und der erfolgreichen Erledigung einer Aufgabe (Studie 'User Interface Engineering' von Jared Spool, vorgelegt auf der UPA-Konferenz am 16.8.2000). Diese Studie bestätigt Spools Ergebnisse einer engen ($r=.81$ $p<.001$) positiven Korrelation zwischen Usability-Ratings und Gesamtattraktivität, zeigt aber keinerlei Wechselwirkung zwischen technischer Performance und Gesamtattraktivität.

Dass Yahoo.com in allen drei Listen unter den ersten Zehn erscheint, ist eine Anerkennung wert. Auch wenn die Studie bestätigt, dass Usability-Ratings das wichtigere Vergleichsmaß für Usability sind, ist dennoch die technische Performance für das Funktionieren einer Site wichtig. Yahoo.com ist die einzige Site, die in allen drei Listen einen Platz unter den ersten Zehn erreicht.

Detailergebnisse

Gesamtattraktivität im Verhältnis zu Usability-Ratings

Ratings für Gesamtattraktivität einer Site stehen in positiver Wechselwirkung zu den User-Ratings ($r = .81$, $p < .001$). Das bedeutet, Sites mit hoher (guter) User-Erfahrung erzielen auch hohe (gute) Bewertungen in der Gesamtattraktivität.*



Folglich muss die Usability einer Site optimiert werden, um gute User-Erfahrungen zu erreichen. Technische Performance, obwohl adäquate Indikatoren in der Praxis, beeinflussen die Vorstellungen des Users im Endergebnis kaum. Sie stützen sich auf eine Kombination von Aspekten aus Design, Navigation, 'Look and Feel' und Taskflow.

* Bitte beachten Sie, dass die Elemente der User-Erfahrung unabhängig von der Gesamtattraktivität jeder Site bewertet wurden und somit diese Daten nicht subjektiv verfälscht sind.

Detailergebnisse

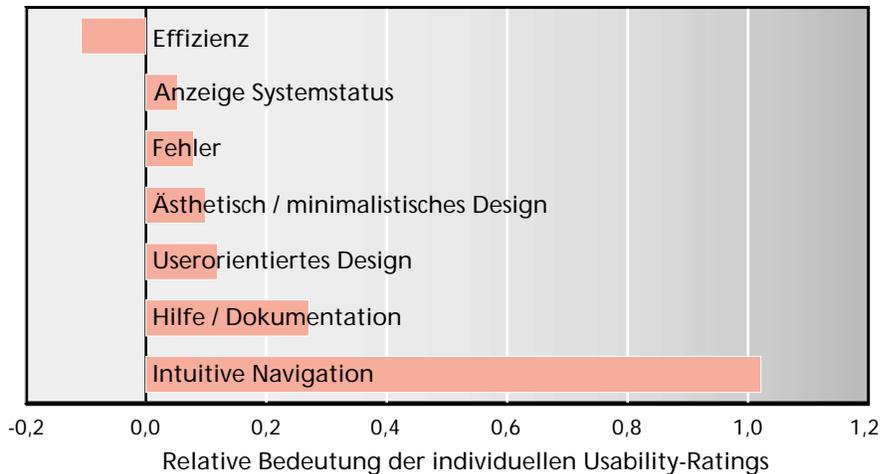


Abb.1: Das Fehlerkriterium reflektiert nicht die erwarteten oder tatsächlichen Fehler auf einer Web-Site, sondern wie gut eine Site auf User-Fehler reagiert. *

Jede der unter den Top 10 gewerteten Web-Sites erzielte 80% bei den Kriterien: Effizienz, Ästhetik/ minimalistisches Design, benutzerorientiertes Design, intuitive Navigation und Anzeige des Systemstatus; bei Hilfe/ Dokumentation erzielten sie durchschnittlich 70% und bei der Fehlerbewertung im Mittel 50%. Das zeigt die Stärken der Branchenführer, aber auch, wo noch Verbesserungen notwendig sind, z. B. bei Hilfe/Dokumentation - das zweitwichtigste Kriterium ist, und bei dem die 10 führenden Web-Sites im Mittel nur 70% erzielten.

Die Leistungsfähigkeit einer Site in Bezug auf intuitive Navigation und Hilfe/Dokumentation ist für Analysten ein klarer Hinweis auf die Attraktivität für die User. Folglich bewirkt eine Optimierung dieser Elemente eine beträchtlich höhere Attraktivität einer Web-Site.

Effizienz scheint keine Auswirkungen auf die Attraktivität zu haben. Selbst eine höhere Bewertungsziffer für Effizienz (im Vergleich zu Anzeige des Systemstatus, Fehler und ästhetisches/minimalistisches Design) kann eine geringere Attraktivität prognostizieren. Dagegen scheinen intuitive Navigation und Hilfe/Dokumentation gegenüber den anderen fünf Kriterien mehr Gewicht zu haben. Napster.com und Google.com nehmen bei Effizienz vordere Ränge ein (beide auf dem ersten Platz) und liegen auch bei der intuitiven Navigation vorn (Platz 1 bzw. 3).

Die Effizienz, als Kategorie dieser Studie, enthält zwei Elemente: Einfachheit und Affordance **. Eine Web-Site mit einer hohen Effizienzbewertung ist für „Neulinge“ einfacher zu bedienen und bietet für „Experten“ beschleunigende Elemente. Diese Elemente zusammengenommen sind ein kleiner Hinweis darauf, dass die Site über keine hohe Attraktivität verfügt. Frühere quantitative Untersuchungen durch Modalis haben gezeigt, dass die Mehrheit der User sich schnell von „Neulingen“ zu „Fortgeschrittenen“ entwickeln. Bereits nach einer bestimmten Zeit haben Neulinge so viel Erfahrung gesammelt, dass die Mehrheit von ihnen als „fortgeschrittene“ User gelten kann (sowohl im Sektor B2B als auch B2C). Ausgehend davon, sollte in der Praxis das Design einer Site deshalb auf die fortgeschrittenen User und nicht auf Neulinge zugeschnitten werden. Diese vorgenannte Erkenntnis belegt, dass eine einfach gestaltete Web-Site für Neulinge „nützlich sein kann“, aber die fortschrittlichen User und/oder Experten möglicherweise nicht anspricht.

Von den Top 10 der Gesamtwertung rangieren sieben Sites unter den ersten 10 für Intuitive Navigation*:

Google.com (1), Amazon.com (2), Napster.com (3), Disney.com (4), CDNow.com (8), Yahoo.com (9), und Gator.com (10).

* Siehe Anhang B für weitere Details.

** Affordance = visueller Hinweis zur Funktion eines Objekts.

Detailergebnisse

Unten stehende Grafik verdeutlicht einen interessanten Aspekt: Nützlichkeit. Auf den meisten Web-Sites ist eine Suchfunktion implementiert, aber die tatsächlichen Suchergebnisse haben eine Spannweite von „hilfreich“ bis „nutzlos“. Eine Site aber, deren Suchfunktion akzeptable Ergebnisse liefert, wird beträchtlich an Attraktivität gewinnen.

Logische Progression (ein Kriterium der „Intuitiven Navigation“) ist das Maß für eine verständliche und schrittweise Führung des Users auf einer Web-Site (z.B. für das Downloaden von Software oder die Erledigung einer Transaktion im Bereich E-Commerce) und ist besonders wichtig für E-Commerce-Sites.

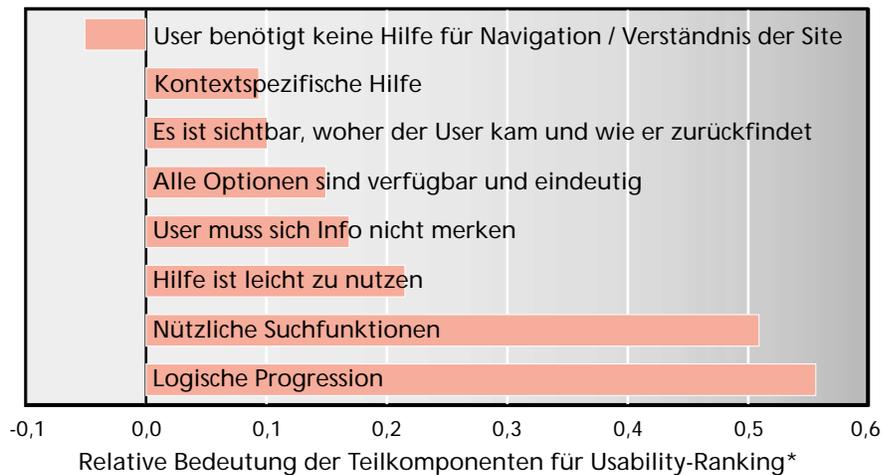


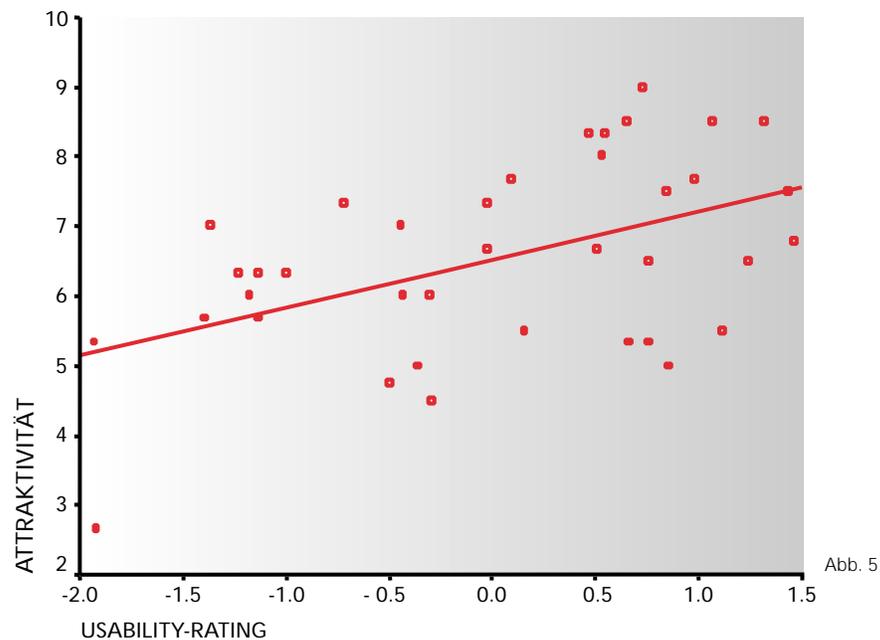
Abb. 2: *Weitere Details siehe Anhang B.

Detailergebnisse

Die Europa-Studie zeigt ähnliche Ergebnisse wie die US-Studie. Die Bewertungsziffern für Usability stehen in enger Wechselbeziehung zur Gesamtattraktivität einer Site, während die Bewertung für technische Performance keinen Einfluss darauf hat. Sowohl in Europa als auch in den USA ist User-Erfahrung das entscheidende Maß für Attraktivität.

User-Erfahrung im Vergleich zur Gesamtattraktivität

Wie schon bei den US-Sites, stehen auch die Ratings für die Gesamtattraktivität bei den europäischen Sites im positiven Verhältnis zu den Usability-Bewertungen ($r = .49$). Das bedeutet, dass Sites mit einer hohen (guten) Bewertung der User-Erfahrung auch eine hohe (gute) Bewertung für Gesamtattraktivität aufweisen.*



* Bitte beachten Sie, dass die Elemente der User-Erfahrung unabhängig von der Gesamtattraktivität jeder Site bewertet wurden und somit diese Daten nicht subjektiv verfälscht sind.

Detailergebnisse

Europäische Top Sites

Yahoo.com, **Passport.com** und **UK.yahoo.com** erhielten die drei höchsten Ziffern in der Gesamtbewertung, die Ausdruck dafür sind, dass diese Sites die User-Bedürfnisse erfolgreich beachteten. **Freenet.com**, **UK.yahoo.com** und **Demon.net** erreichten die höchsten Bewertungen für Attraktivität, was die allgemeine Beliebtheit dieser Sites unterstreicht.

Die folgende Tabelle enthält die Bewertungen für die 40 am häufigsten besuchten europäischen Sites.

SITE	SEKTOR	TOTAL SCORE	G.P.	RATING SCORE	G.P.	TECHN. PERFORM.	G.P.	APPEAL SCORE	G.P.
yahoo.com	Portale	1.54	99	1.46	99	0.99	99	6.80	60
passport.com	Web-Services	1.46	90	1.44	90	0.81	80	7.50	70
uk.yahoo.com	Portale	1.20	90	1.07	80	0.92	90	8.50	90
yahoo.de	Portale	1.14	90	0.98	80	0.97	90	7.67	70
demon.net	Web-Services	1.12	90	1.32	90	.012	40	8.50	90
microsoft.com/uk/	Web-Services	1.12	90	1.24	90	0.30	50	6.50	50
hotmail.com	Web-Services	1.05	80	0.91	80	0.87	80	None	None
aol.co.uk	Portale	0.97	80	1.11	90	0.19	40	5.50	30
lycos.de	Portale	0.91	80	0.85	70	0.63	70	7.50	70
lycos.co.uk	Portale	0.88	70	0.86	80	0.52	60	5.00	20
aol.de	Portale	0.86	70	0.66	60	0.90	90	5.33	20
excite.co.uk	Portale	0.79	70	0.76	70	None	None	6.50	50
bbc.com	Referenz	0.72	70	0.65	60	None	None	8.50	90
netscape.com	Portale	0.67	60	0.55	60	0.64	70	8.33	80
de.altavista.com	Portale	0.66	60	0.51	50	0.69	80	6.67	60
telia.com	Web-Services	0.59	60	0.76	70	-0.09	30	8.00	80
freenet.de	Portale	0.52	60	0.73	70	-0.21	20	9.00	99
altavista.com	Portale	0.41	50	0.47	50	0.08	30	8.33	80
web.de	Portale	0.38	50	0.61	50	0.73	80	5.50	30
t-online.de	Portale	0.26	50	0.53	60	-0.49	20	5.33	20
passagen.se	Portale	-0.15	50	-0.02	40	-0.37	20	7.33	60
freeseerve.com	Portale	-0.16	40	-0.30	40	0.24	50	6.00	40
aftonbladet.se	Referenz	-0.19	40	0.10	50	-0.76	10	7.67	70
fe.yahoo.com	Portale	-0.24	40	-0.72	20	0.99	99	7.33	60
gmx.de	Web-Services	-0.24	40	-0.50	30	0.47	60	4.75	10
microsoft.com	Web-Services	-0.29	30	-0.44	30	0.18	40	7.00	60
chez.com	Portale	-0.34	30	-0.43	30	0.04	30	6.00	40
msn.de	Portale	-0.73	30	-1.00	20	0.23	40	6.33	50
voila.fr	Portale	-0.74	30	-1.13	20	0.52	60	6.33	50
msn.se	Portale	-0.81	20	-0.03	40	-2.27	10	6.67	60
microsoft.com/france	Web-Software	-0.95	20	-1.13	20	-0.07	30	5.67	40
microsoft.com/germany	Web-Software	-1.00	20	-1.36	10	0.30	50	7.00	60
msn.com	Portale	-1.09	20	-0.36	30	-2.27	10	5.00	20
club-internet.com	Portale	-1.17	10	-1.23	10	-0.49	20	6.33	50
msn.co.uk	Portale	-1.17	10	-0.29	40	-2.68	0	4.50	10
free.fr	Portale	-1.29	10	-1.76	0	0.43	50	None	None
wanadoo.com	Web-Services	-1.30	10	-1.39	10	-0.46	20	5.67	40
swipnet.se	Web-Services	-1.69	0	-1.92	0	0.60	70	2.67	0
multimania.com	Portale	-1.48	0	-1.18	10	-1.49	10	6.00	40
msn.fr	Portale	-2.55	0	-1.93	0	-2.79	0	5.33	20

G.P. - GESAMT IN PROZENT

Anhang A

Nachfolgend eine detaillierte Beschreibung der von uns verwendeten Kriterien für die Usability-Ratings und unsere Annahmen vor ihrer Implementierung:

Benutzerorientiertes Design

Es ist dringend erforderlich, dass sich ein Design an den Bedürfnissen der User orientiert. Es ist ein allgemeines Usability-Problem, dass die Unternehmen sich beim Design der Sites an der inneren Struktur orientieren und sich nicht die Zeit nehmen, darüber nachzudenken, welche Ansprüche ein typischer User an die Organisation der Informationen stellt. Nur weil die Struktur dem Designer-Team sinnvoll erscheint, bedeutet es noch nicht, dass sie auch für den User Sinn macht.

Bewertungskomponenten:

- Für die „User-Zielgruppe“ (z. B. Neulinge, Experten, persönliche, geschäftliche, demografische oder Domainkenntnisse) sind Sprache/Design/Layout intuitive Bedürfnisse und Erwartungen bedeutsam

Nach diesen Kriterien wird bewertet, wie gut eine Site die User-Bedürfnisse und -Erwartungen erfüllt. Auf einer Site für IT-Experten sollte eindeutig eine andere Sprache verwendet werden als beispielsweise auf einer Site für einen Teenager-Chat-Room. Ein anderer Aspekt ist, in welchem Maße werden Domainkenntnisse der User berücksichtigt? Hierzu gehören auch solche Mehrwertfunktionen wie „Collaborative Filtering“ (z. B. bietet Amazon.com eine Liste zusätzlicher Bücher zum Thema an, die von anderen Lesern gekauft wurden und für den User von Interesse sein könnten).

- Links verweisen eindeutig auf ihr Ziel

Bevor User einen Link anklicken, haben sie eine bestimmte Vorstellung, wohin der Link sie führen wird. Entspricht die aufgerufene Seite ihren Vorstellungen, dann sind sie überzeugt, am Ziel zu sein. Erscheint jedoch etwas für den User Unerwartetes, wird er, weil die Seite für ihn keinen Sinn macht, frustriert sein. Deshalb müssen die Designer antizipieren, was ihre typischen User hinter einem bestimmten Link erwarten.

- Konsistenz (der Formulierungen, Navigation, User-Erwartungen, „Look and Feel“)

„Look and Feel“ einer Site müssen in sich schlüssig sein und die visuelle Kontinuität auf allen Seiten gewährleisten, um so die Erwartungen der User in die allgemeine Navigationsstruktur zu unterstützen. Die gesamte Site muss in sich konsistent sein, so dass die User wissen, was sie erwartet, und nicht überrascht werden. Wenn User nicht wissen, wo sie sich auf einer Site befinden, werden sie verunsichert und stellen die Qualität der Site in Frage.

- Das Design entspricht den aktuellen Web-Konventionen (Jacobs Law, Rollover-Effekte für Links)

Jakob Nielsen erklärt, warum User mehr Zeit auf anderen Web-Sites verbringen als auf Ihrer. Sites müssen den allgemeinen Web-Konventionen entsprechen, so dass die User nicht damit belastet werden, bei jedem Besuch einer neuen Web-Site neue visuelle Strukturen zu erlernen. Für das Web-Design gibt es eine Reihe akzeptierter Standards. Erfolgreiche Sites werden sich diesen Grundstrukturen anpassen, es sei denn, für einen bestimmten Einzelfall wurde ein funktionierendes spezifisches Interface entwickelt. Es gibt für eine erfolgreiche Site keine Standardvorlage, wohl aber allgemein anerkannte Industriestandards. Enthält eine Site nicht diese allgemein akzeptierten Standards, folgt sie nicht den aktuellen Web-Konventionen. Die Beispiele für solche Designmerkmale reichen von der Navigationsstruktur, z. B. kooperative globale und lokale Navigation bis zu sogenannten Mehrwertfunktionen wie Rollover-Effekte bei Links.

Anhang A

Intuitive Navigation

Intuitive Navigation ist ein Schlüsselement der Usability, damit sich User auf der gesamten Site zurecht finden und schnell an ihr Ziel gelangen. In der Kategorie „Intuitive Navigation“ wurde bewertet, wie gut die Site den Bedürfnissen der User nach einer zielgenauen Führung entspricht. Für diese Kategorie wurden die folgenden Bewertungskomponenten entwickelt.

Bewertungskomponenten:

- *Die einzelnen Schritte sind klar definiert und konsistent (logische Progression)*

Machen die Schritte zur Erreichung des Ziels Sinn? Die einzelnen Schritte dahin müssen klar definiert sein, so dass der User überzeugt ist, das Ziel zu erreichen. Für den User sollte einleuchtend sein, warum er erst Schritt A, dann Schritt B und schließlich Schritt C komplett absolvieren muss.

- *Alle Optionen sind verfügbar und verständlich (es ist klar, was als Nächstes getan werden kann)*

User sollten niemals „stecken bleiben“ oder über den nächsten Schritt verunsichert sein. Sie sollten immer darauf vertrauen können, dass die Optionen sie an ihr Ziel führen. Wenn ein User nicht weiß, was er als Nächstes tun soll, dann wird er möglicherweise aufgeben, weil er fürchtet, einen Fehler gemacht zu haben.

- *Der User sollte nicht damit belastet werden, sich die Informationen einzelner Dialoge merken zu müssen*

Es sollte auf wertvolle, bereits gefundene Informationen verwiesen werden, so dass der User sich die Fundstelle nicht merken oder dahin zurück gehen muss. Werden auf einer Site Hinweise zur Erledigung einer Aufgabe gegeben, so sollten diese während des gesamten Prozesses bis zum Abschluss der Aufgabe für den User zur Verfügung stehen.

- *Es ist klar sichtbar, woher der User kam und wie er dahin zurückgehen kann*

Diese Bewertungskomponente nimmt für die intuitive Navigation eine Schlüsselstellung ein, weil sie das Verständnis des Users für die Navigation berücksichtigt. Diese Komponente berührt allgemeine Fragen der Navigation, wie z. B. das Auffinden eines Abschnitts oder Rückkehr dorthin.

- *Die Suchoption ist nützlich und liefert die erwarteten Ergebnisse*

Wir haben die Suchoption in die Kategorie „Intuitive Navigation“ aufgenommen, weil sie das Auffinden gewünschter Informationen betrifft. Da die Suchfunktion ein integrales Tool zur Suche nach Informationen ist, muss sie die erwarteten Ergebnisse liefern und sich funktionell nahtlos in das Interface integrieren. Das betrifft sowohl die tatsächlichen Suchergebnisse als auch das Format ihrer Darstellung. Die Suchfunktion sollte einfach zu bedienen sein und den User nicht durch mangelhafte Ergebnisse oder deren schlechte Darstellung frustrieren.

Anhang A

Anzeige des Systemstatus

Zur Vermeidung von Konfusion, muss der User jederzeit wissen, wo er sich auf einer Site befindet. Die drei Komponenten dieser Kategorie müssen verdeutlichen, wo der User bereits gewesen ist, wo er sich zurzeit befindet und welche Schritte er absolviert hat. Wir haben diese drei Komponenten für die „Anzeige des Systemstatus“ gewählt, weil der User nicht zögern wird, die Site zu verlassen, wenn er das Gefühl hat, sich verirrt zu haben. Auf einer Site, die diese Erfordernisse erfüllt, wird sich ein User niemals „verloren“ vorkommen.

Bewertungskomponenten:

- *Auf der Web-Site ist erkennbar, wo der User bereits war (Breadcrumbs, Linkfarbe, kooperative Navigation)*

Die erste Komponente muss deutlich sichtbar machen, wo der User bereits gewesen ist. Sie richtet sich auf die allgemeinen Bedürfnisse, wonach der Weg für den User klar sichtbar sein muss. Oft werden hierfür sogenannte Mehrwertfunktionen wie „Breadcrumbs“, Linkfarben und „kooperative Navigation“ genutzt. Für die Funktionsfähigkeit einer Site sind sie nicht erforderlich, sie sollen nur verdeutlichen, welche Art von Funktionen wir meinen. Mit „Breadcrumbs“ bezeichnet man eine Liste von Links (allgemein oben auf der Seite) mit zwischengefügten Pfeilen zur Anzeige des bisher zurückgelegten Pfads. Wir verwenden hier den Ausdruck „Linkfarbe“ zur Beschreibung der Mehrwertfunktion eines Links, der nach dem Anklicken eine andere Farbe annimmt und so den User informiert, dass er diesen Bereich bereits besucht hat. Als „kooperative Navigation“ wird ein allgemein anerkannter Designstandard bezeichnet, bei dem die globalen Links in der oberen Navigationsleiste in Kongruenz mit den lokalen Links in der linken Navigationsleiste verwendet werden. Wird z. B. in der oberen Navigationsleiste eine globale Kategorie ausgewählt, sollte diese Kategorie an der Spitze der linken Navigationsleiste angezeigt werden. Alle jetzt in der linken Navigationsleiste enthaltenen Links sollten zu der spezifischen globalen Kategorie gehören. Bei Nutzung einer solchen kooperativen Navigationsstruktur ist es für die User einfach, festzustellen, wo sie bereits waren bzw. wo sie sich befinden. Diese Art der Navigation ist für ein erfolgreiches Design zwar nicht erforderlich, gilt aber als eine äußerst effektive und bewährte Alternative. Wir haben bei der Bewertung einer Site eine spezielle Navigationsstruktur nicht zur Bedingung gemacht, aber erwartet, dass in Bezug auf Navigation hohe Standards erfüllt werden.

- *Die Web-Site veranschaulicht, wo sich der User befindet*

Die Site sollte jederzeit veranschaulichen, wo sich der User befindet, um so sein Vertrauen zu stärken. Niemals sollte er sich fragen müssen, „Bin ich hier überhaupt richtig?“. Diese Information sollte ihm stets zur Verfügung stehen. Seiten sollten eindeutig bezeichnet und die Überschriften deutlich lesbar sein.

- *Die Web-Site veranschaulicht, welche Aktionen/Änderungen der User durchgeführt hat*

User möchten ihre Aktionen bestätigt sehen, um sicher zu sein, dass das gewünschte Ziel erreicht wurde. Erhalten sie eine solche Bestätigung nicht, lässt man sie im Ungewissen darüber, ob sie ihr Ziel tatsächlich erreicht haben oder nicht. Häufig werden User versuchen, die gleiche Aufgabe noch einmal zu realisieren oder die Site verlassen und im Unklaren darüber sein, ob sie ihr Ziel erreichten oder nicht. Wenn beispielsweise ein User einen Artikel auswählt und dann auf „Bestellen“ klickt, sollte er eine wie auch immer geartete Bestätigung erhalten, die anzeigt, welchen Artikel er bestellt hat, wie die Rechnungsstellung erfolgt, wie hoch die Rechnung sein wird, den Liefertermin, die Lieferanschrift, etc. Diese Informationen sind für den User eine Bestätigung für die Richtigkeit seiner Aktionen und geben Vertrauen in den Verkäufer.

Anhang A

Ästhetisches / minimalistisches Design

User beschwerten sich oft, dass Sites zu „überladen“ und zu „voll gestopft“ sind. Zu viele unwesentliche Informationen verwirren die User und lenken sie nur von den eigentlich wichtigen ab. Auch betonen User häufig, dass „überladene“ Sites visuell unattraktiv sind.

Bewertungskomponenten:

- *Das Design ist logisch und einfach/nicht überladen*

Das Oberflächendesign muss für den User logisch erscheinen und sollte nicht mit zahlreichen Komponenten überfrachtet sein. Für eine gute Seite sollte das so genannte Affinitäts- und Chunking-Modell verwendet werden, bei dem zusammengehörige Informationen in Gruppen aufgeteilt werden und so für den User leicht zu unterscheiden sind. Auf einer bestimmten Seite sollten nur die für diese Seite zutreffenden Informationen angezeigt werden.

- *Lesbarkeit: Umfang und Inhalt der Web-Site sind leicht verständlich*

Diese Komponente hilft den Usern, Umfang und Inhalt der Site schnell zu erfassen. Im Mittelpunkt stehen deshalb für den User die Fragen, „Was kann ich hier tun?“ und „Was ist der Inhalt der Site?“ . User sollten in die Lage versetzt werden, das auf den ersten Blick und ohne größeren Überprüfungsaufwand zu erkennen.

- *Informationen werden entsprechend ihrer Bedeutung präsentiert (Annäherung durch progressive Links)*

Die für eine Site wichtigsten Informationen sollten zuerst präsentiert werden. Danach sollten die dazu gehörigen spezifischen Aspekte über progressive Detailebenen erreicht werden. Der individuelle User wird so nicht mit für ihn uninteressanten Informationen belastet, sondern kann selbst zur gewünschten Information navigieren.

Fehlermanagement

Die meisten Seiten verfügen über ein unzureichendes Fehlermanagement. Bei Tests beklagen sich die User häufig darüber, obwohl die Bedeutung produktiver Fehlermeldungen gut dokumentiert ist. Zukünftig muss den Fehlermeldungen mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden, weil sie für viele User ein zentrales Anliegen sind.

Bewertungskomponenten:

- *Fehlermeldungen werden auf ein Minimum reduziert*

Viele User werden durch Fehlermeldungen frustriert, weil sie ein Hinweis auf die von ihnen gemachten Fehler sind. User haben vielfach zum Ausdruck gebracht, dass sie Fehlermeldungen nicht mögen, weil diese oft negativ und wenig hilfreich sind. Das Navigieren sei viel angenehmer, wenn die Anzeige von Fehlermeldungen vermieden wird.

- *Das Format der Dateneingabe ist exakt definiert*

Fehler können wirksam vermieden werden, wenn das Format der Dateneingabe klar vorgegeben wird. So sollte ein Datenfeld beispielsweise nicht lauten „Eingabe des Geburtsdatums“, sondern „Geben Sie das Geburtsdatum im folgenden Format ein (mm/yyyy)“. Dadurch werden Konfusion vermieden und nervende Fehlermeldungen reduziert.

- *Fehlermeldungen sind klar formuliert, benennen das Problem und bieten eine konstruktive Lösung an (bei begangenen Fehlern)*

Viele Fehlermeldungen sind auf Grund ihrer schlechten Gestaltung völlig nutzlos. Wenn eine Fehlermeldung schon erscheint, sollte sie für den User auch hilfreich sein. Der Text sollte leicht verständlich sein und nicht zu viele technische Ausdrücke enthalten, die für den User nicht hilfreich sind. Außerdem sollten Fehlermeldungen immer das Problem exakt beschreiben und Lösungen vorschlagen.

Anhang A

Fehlermanagement (Fortsetzung)

- *Fehlermeldungen sind gut sichtbar und zeigen die Stelle auf der Seite an, wo der Fehler auftrat (bei begangenen Fehlern)*

Eine Fehlermeldung, die vom User nicht wahrgenommen wird, ist nur wenig hilfreich. Auf vielen Sites werden die Fehlermeldungen in kleiner Schrift oben auf der Seite eingeblendet, wo sie vom User nicht wahrgenommen werden. Auch sollte die Meldung eindeutig auf die Stelle einer Seite verweisen, an der der Fehler auftrat. Viele User sind extrem frustriert, weil sie einerseits die Meldungen nicht wahrnehmen oder die sich ständig wiederholenden Fehlermeldungen nicht verstehen.

Effizienz

In dieser Kategorie wird bewertet, wie eine Site auf die Bedürfnisse von Experten und Neulingen eingeht. Jede Site wird von Usern unterschiedlicher Professionalität frequentiert und muss, unabhängig von deren Domainkenntnisse, auf deren Bedürfnisse ausgerichtet werden.

Bewertungskomponenten:

- *Die Site ist einfach und erfüllt die grundlegenden Bedürfnisse von Neulingen*

Die erste Komponente dieser Kategorie befasst sich damit, wie speziell die Bedürfnisse unerfahrener Users berücksichtigt werden. Ist die Site bereits zu kompliziert, um von Neulingen leicht verstanden zu werden?

- *Die Site enthält beschleunigende Elemente für professionelle User, durch die die Interaktion effizienter wird (z. B. Express-Checkout (CDNow, Amazon), Cookie-initialisierte Felder, Erläuterungen für Neulinge/Liste für Experten, Personalisierung/user-spezifische Anpassung).*

Diese Kategorie ist besonders darauf ausgerichtet, wie die Bedürfnisse professioneller User angesprochen werden, z.B. Zeitersparnis mittels beschleunigender Elemente. Für unsere Bewertung waren solche spezifischen Faktoren nicht Bedingung, aber professionelle User betonen häufig, wie sehr sie diese aus Zeitgründen schätzen. Als positiv angesehen wurde jede Funktion, die den Bedienungskomfort für professionelle User erhöht, ohne ihn für Neulinge zu erschweren.

Anhang A

Hilfe / Dokumentation

Die Hilfefunktion ist erforderlich, wenn sich die Site dem User nicht intuitiv erschließt oder wenn ein User eine Frage zum Interface hat. Sie muss für den User verständlich sein und ihm bei der Lösung eines auftretenden Problems helfen.

Bewertungskomponenten:

- *Der User benötigt die Hilfe nicht für das Navigieren und um die Site zu verstehen*

Eine Site ist dann „nutzbar“, wenn die Hilfefunktion nicht benötigt wird. Deshalb bewertet die erste Komponente dieser Kategorie, wie oft die Hilfe benötigt wird.

- *Die Hilfefunktion ist einfach zu durchsuchen, ist auf User-Aufgaben ausgerichtet, listet alle erforderlichen Schritte zur Durchführung einer Aufgabe auf*

Mit dieser Komponente wurde der tatsächliche Nutzen der Hilfefunktion bewertet. Greift ein User auf die Hilfe zurück, benötigt er eine Hilfestellung des Interface und sollte nicht zusätzlich verwirrt werden. Die Hilfe sollte deshalb so ausgelegt sein, dass möglich auftretende Probleme antizipiert werden und dafür eine klare, konstruktive Lösung anbieten.

- *Die Hilfe ist kontext-spezifisch ausgelegt und ermöglicht einen Zugriff auf die allgemeine Hilfe*

Die Hilfefunktion ist dann am „hilfreichsten“, wenn sie Hilfestellung für die betreffende Seite bietet, so dass die angebotenen Informationen begrenzt und überschaubar sind. Für den Fall, dass ein größeres Problem auftritt, sollte eine kontext-spezifische Hilfe stets den Zugriff auf die allgemeine Hilfe ermöglichen.

Außerdem wurden gemessen: Download-Geschwindigkeit der Web-Site, Browser-Kompatibilität, Linkfehler und Konformität mit HTML-Standards.

Anhang B

Site-Ranking nach Bewertung der intuitiven Navigation.

Web-Site (1)	Intuitive Navigation
google.com	2.08
amazon.com	2.01
napster.com	2.00
disney.com	1.75
mapquest.com	1.61
expedia.com	1.51
excite.com	1.48
cdnow.com	1.48
yahoo.com	1.48
gator.com	1.41
netscape.com	1.35
windowsmedia.com	1.15
onhealth.com	1.13
go.com	1.08
iwon.com	1.08
nextcard.com	1.05
dealttime.com	1.01
microsoft.com	1.01
macromedia.com	0.95
msnbc.com	0.95
mtv.com	0.91
homestead.com	0.88
digitalcity.com	0.88
mp3.com	0.88
americangreetings.com	0.81
espn.com	0.78
infospace.com	0.78
cnet.com	0.75
infoseek.com	0.75
znet.com	0.68
msn.com	0.63
geocities.com	0.61
half.com	0.60
monster.com	0.55
weather.com	0.51
lycos.com	0.48
discovery.com	0.48
bluemountain.com	0.45
ebay.com	0.43
ivillage.com	0.41
altavista.com	0.41
about.com	0.38
travelcity.com	0.35
v3.com	0.33

Web-Site (2)	Intuitive Navigation
egreetings.com	0.29
ticketmaster.com	0.28
freelotto.com	0.17
theglobe.com	0.08
luckysurf.com	0.08
shockwave.com	0.01
aol.com	0.01
angelfire.com	0.01
looksmart.com	0.01
women.com	-0.05
classmates.com	-0.12
barnsandnoble.com	-0.12
alladvantage.com	-0.12
tripod.com	-0.12
real.com	-0.22
webmd.com	-0.25
bonzi.com	-0.39
preferences.com	-0.42
coolsavings.com	-0.52
lifeminders.com	-0.52
doubleclick.net	-0.52
ask.com	-0.67
goto.com	-0.72
paypal.com	-0.78
mypoint.com	-0.79
jobsonline.com	-0.82
magazineoutlet.com	-0.92
planetofmusic.com	-0.92
freeshop.com	-0.92
earthlink.net	-0.99
passport.com	-1.05
fortunecity.com	-1.25
100free.com	-1.32
iwin.com	-1.52
speedydick.com	-1.65
cjb.com	-1.72
icq.com	-2.09
uproar.com	-2.19
webstakes.com	-2.25
regisiter-once.com	-2.25
mailbits.com	-2.39
gamesville.com	-2.92
flowgo.com	-3.32
youwinit.com	-3.79

Anhang C

Sites, die nach Angaben von Media Metrix/MMXI am häufigsten von deutschen, britischen, schwedischen und französischen Home-Usern besucht wurden.

Top 9 Domains in Deutschland	Top 10 Global Domains in Deutschland	Top 9 Global Domains in Frankreich	Top 10 Global Domains in UK	Top 10 Domains in Schweden (JULI)
T-ONLINE.DE	T-ONLINE.COM	WANADOO.COM	MSN.CO.UK	MICROSOFT.COM
YAHOO.DE	DE.YAHOO.COM	FR.YAHOO.COM	UK.YAHOO.COM	PASSAGEN.SE
LYCOS.DE	LYCOS.DE	FREE.FR	FREESERVE.COM	HOTMAIL.COM
YAHOO.COM	AOL.DE	MICROSOFT.COM/ FRANCE	MICROSOFT.COM/ UK	MSN.SE
WEB.DE	MSN.DE	MSN.FR	LYCOS.CO.UK	SWIPNET.SE
MICROSOFT.COM	MICROSOFT.COM/ GERMANY	MULTIMANIA.COM	AOL.CO.UK	TELIA.COM
MSN.COM	WEB.DE	VOILA.FR	PASSPORT.COM	AFTONBLADET.SE
GMX.DE	GMX.DE	CHEZ.COM	EXCITE.CO.UK	YAHOO.COM
FREENET.DE	NETSCAPE.COM	CLUB-INTERNET.COM	BBC.COM	MSN.COM
	DE.ALTAVISTA.- COM		DEMON.NET	ALTAVISTA.COM

Kontaktinformationen

Modalis Research Technologies, Inc. verfügt über Niederlassungen in:

Berlin (European Headquarters)

Märkisches Ufer 12
D-10179 Berlin
T +49 30-278964-0
F +49 30-278964-33
Ansprechpartner: Ulf Neupert

Boston

Riverside Center
275 Grove Street, 4th Floor
Newton, MA 02466 USA
T +1 617-663-5757
F +1 617-663-5377
Ansprechpartner: Walter Harris

Chicago

5215 N. Clark Street, Number 183
Chicago, IL 60640 USA
T +1 773-561-3949
F +1 773-561-4504
Ansprechpartner: Ed Erickson

Dallas

809 Cross Bend Road
Plano, TX 75023 USA
T +1 972-633-9086
F +1 972-633-9567
Ansprechpartner: Vickie Cole

Düsseldorf

Kaiserswerther Markt 11
D-40489 Düsseldorf
T +49 211-94084-0
F +49 211-94084-16
Ansprechpartner: John Quinn

London

20 New Road, Clanfield
GB-Hampshire PO8 ONS
T +44 23 9257 1420
F +44 23 9257 1482
Ansprechpartner: Paul Jackson

Oslo

Stormyrveien 31
2005 Rælingen
N-Oslo
T +47 63-833131
F +47 63-836333
Ansprechpartner: Kristin Grøtan

San Francisco (North American Headquarters)

2505 Mariposa Street
San Francisco, CA 94110 USA
T +1 415-430-2200
F +1 415-430-1200
Ansprechpartner: Fred Bové

Seattle

9792 Edmonds Way, Number 423
Edmonds, WA 98020 USA
T +1 425-775-6460
F +1 425-775-6471
Ansprechpartner: Mary Monroe

Washington, D.C.

5505 Connecticut Avenue
Suite 132
Washington, D.C. 20015 USA
T +1 301-439-6004
F +1 301-439-6098
Ansprechpartner: Donna Victoria

Eröffnung weiterer Niederlassungen im Jahr 2000 in:

- Silicon Valley
- Southern California
- Stockholm
- Wien
- Zürich

Modalis Research Technologies, Inc.

North America: +1 415-430-2200
Europe: +49 30-278964-0

<http://www.modalis.com>

info@modalis.com