

DIPLOMARBEIT

Gütezeichen für barrierefreies Internet
Eine theoretische und empirische Analyse

Verfasser / Verfasserin

Michaela Kailer

Angestrebter akademischer Grad

Magistra/Magister der Wirtschaftswissenschaften
(Mag. rer. soc. oec.)

Fachbereich für Electronic Business
Universität Wien

Wien, im April 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt: 157
Studienrichtung lt. Studienblatt: Internationale Betriebswirtschaft
Betreuer/Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. Christine Strauss

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.

Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Wien, am 30. April 2008

Unterschrift
(Michaela Kailer)

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle bei all jenen bedanken, die mich bei der Durchführung und Verwirklichung meiner Diplomarbeit unterstützt haben. Mein Dank gebührt: Frau Prof. Dr. Christine Strauss und Frau Mag. Marie-Luise Leitner vom Fachbereich für E-Business der Universität Wien für die aktive Betreuung, für das zahlreiche fachliche Input und für die laufende Hilfestellung; Frau MMag. Andrea Petz vom Institut Integriert Studieren der Johannes Kepler Universität Linz für die Hilfsbereitschaft bei der Umsetzung der barrierefreien Online-Umfrage; Herrn Bayram Cigci vom Berufsbildungs- und Forschungszentrum für Blinde und Sehbehinderte für sein fachliches Feedback; allen Organisationen für Menschen mit Behinderungen und Umfrageteilnehmern für ihre aktive Mitarbeit.

Nicht zuletzt möchte ich meinen Eltern, meiner Familie und meinen Freunden für ihr Verständnis und für ihren Zuspruch während meines Studiums danken.

Abstract Deutsch

Das Internet stellt eines der bedeutendsten technologischen Fortschritte des 20. Jahrhunderts dar. Heutzutage kann davon ausgegangen werden, dass der Weg ins „WWW“ für viele Menschen dieser Welt im Grunde einfach und unkompliziert ist. Und doch gibt es zahlreiche Menschen, welche mit einer Behinderung leben und aufgrund dieser keinen so leichten Zugang zum Internet haben. Auch Albert Einstein sagte mal: *„Es gibt keine großen Entdeckungen und Fortschritte, solange es noch ein unglückliches Kind auf Erden gibt.“*

Barrierefreies Internet (Web Accessibility) bedeutet, dass Webseiten sowie deren Inhalte in einer Weise zur Verfügung gestellt werden, sodass jeder Mensch, sowohl mit, als auch ohne Behinderung, diese verstehen kann. Zahlreiche Projekte und Institution beschäftigen sich bereits mit der Entwicklung, Umsetzung sowie Verbesserung von Web Accessibility. In dieser Forschungsarbeit soll erhoben werden, welche Auswirkungen ein Gütezeichen haben könnte, das für barrierefreie Webseiten vergeben wird. Dabei soll in einer theoretischen und empirischen Analyse die Seite der User als auch die Seite der Unternehmen untersucht werden.

Abstract English

The internet has become one of the most relevant developed technologies in the 20th century. It can be stated that in these days almost everyone has access to the internet. Nevertheless not all websites are accessible to all people in the world. People with disabilities often encounter web barriers which restrain them from getting all the information and offers of these websites. Web Accessibility means that the website is provided in a way so that all people, including those with disabilities are able to access this website. A range of projects and institutions are concerned with the development, implementation and enhancement of Web Accessibility. The focus of this research work is to identify, how a quality mark which is awarded to accessible websites will affect the users who are visiting the website as well as how it will affect the company who owns that website.

Schlüsselwörter / Key words: Barrierefreiheit, Web Accessibility, Behinderung, Disability, Internet, E-Business, Gütezeichen, Quality Mark

LEBENS LAUF

PERSÖNLICHE DATEN

Michaela Kailer
Abelegasse 30/10, 1160 Wien
Mobil: 0650 / 243 55 33, E-mail: m.kailer@gmx.at

geboren am 28.09.1978 in Wien
Österreichische Staatsbürgerin, Ledig

AUSBILDUNG

1985 bis 1989	Volksschule, 1160 Wien
1989 bis 1993	Gymnasium, 1170 Wien
1993 bis 1999	Handelsakademie, 1010 Wien
2001 bis 2009	Studium der Internationalen Betriebswirtschaft (IBW) am Betriebswirtschaftszentrum der Universität Wien Spezialisierungen: „International Marketing“ und „E-Business“

ARBEITSSERFAHRUNG IN DER WIRTSCHAFT

Seit 01/2009
City Place Ges.m.b.H., 2700 Wiener Neustadt
Marketing-Projektmitarbeiterin

03/2008 - 10/2008
LENUS Pharma GmbH, 1090 Wien
Marketing Assistant

08/2005 - 11/2007
KOMMUNALKREDIT Austria AG, 1090 Wien
Praktika in der Kreditrisiko-Abteilung (08-09/2005)
Büroaushilfe in der Kreditrisiko-Abteilung (10/2005-06/2006; 10/2006-11/2007)

07 - 08/2006
Unterbrechung durch ein Auslandspraktikum
Rechtsanwaltskanzlei „Vilar & Solano P.A.“ in Florida, USA

08/2003 - 06/2005
PFIZER Corp. Austria, 1210 Wien
Temp. Marketing Assistant

03/2003 - 04/2003
EU-PROJEKT OEG, 1090 Wien
Büroaushilfe auf geringfügiger Basis

05/2002 - 07/2002
STEELCO GmbH, 2700 Wiener Neustadt
Office-Assistent

09/1999 – 10/2001
AUSTRIAN Foundation for Quality Management, 1010 Wien
Office-Assistent

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1.	Problemstellung und Forschungsfrage	1
1.2.	Motivation und Zielsetzung.....	2
1.3.	Aufbau der Forschungsarbeit.....	2
1.4.	Vorgehensweise.....	2
2.	Barrierefreies Web.....	4
2.1.	Begriffserklärung: Barrierefreiheit, Web Accessibility und Design for All	4
2.2.	Sozialer Aspekt – Betroffenengruppe.....	5
2.3.	Technologischer Aspekt	7
2.4.	Gesetzlicher Aspekt	16
2.5.	Ökonomischer Aspekt	19
3.	Gütezeichen	30
3.1.	Grundlagen	30
3.2.	Aspekte bei der Gütezeichen-Analyse.....	31
3.3.	Analyse aktueller E-Business Gütezeichen	35
3.4.	Analyse aktueller Gütezeichen für barrierefreie Webseiten.....	44
3.5.	Untersuchte Kriterien von Gütezeichen	54
3.6.	Gegenüberstellung der analysierten Gütezeichen.....	56
3.7.	Problemstellungen	60
3.8.	Bisher entwickelte Lösungsansätze	61
3.9.	Bedeutung eines Gütezeichens	64
4.	Empirische Analyse: Barrierefreie Online-Umfrage.....	66
4.1.	Ziel der Untersuchung	66
4.2.	Forschungsfrage, Fragestellungen und Hypothesen.....	67
4.3.	Fragebogenentwicklung.....	69
4.4.	Methode	70
4.5.	Umfragetool.....	71
4.6.	Definition der zu befragenden Zielgruppe (Sampling).....	73
4.7.	Feedbackgespräche und Durchführung eines PreTests zum Fragebogen	73
4.8.	Durchführung der Umfrage	74
4.9.	Auswertung und Interpretation der Ergebnisse	75
4.10.	Beantwortung der Fragestellungen.....	91
5.	Schlussfolgerungen.....	93
5.1.	Zusammenführung der Theoretischen und der Empirischen Analyse.....	93
5.2.	Beantwortung der Forschungsfrage.....	94
5.3.	Ausblick und Anregung für zukünftige Forschungsarbeit	95

Quellen- und Anhangsverzeichnis

QUELLENVERZEICHNIS.....	V
ANHANG.....	XVI
Anhang 1: Fragebogen der barrierefreien Online-Umfrage	XVI
Anhang 2: Liste der kontaktierten Organisationen.....	XXVIII
Anhang 3: Protokolle.....	XXX
Anhang 4: Begleitschreiben Organisationen für Menschen mit Behinderung	XXXIV
Anhang 5: Tabellen zu den Auswertungen des Programms SPSS.....	XXXV

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grafische Darstellung der Vorgehensweise	3
Abbildung 2: Braille-Zeile	8
Abbildung 3: Bildschirmvergrößerung.....	9
Abbildung 4: Mundstab.....	10
Abbildung 5: Bildschirmtastatur	10
Abbildung 6: Anteil (%) der EU Bevölkerung mit Behinderung.....	21
Abbildung 7: Anteil (%) der Österreicher mit Behinderung.....	21
Abbildung 8: Bevölkerungspyramide	23
Abbildung 9: Einkommensunterschiede in den OECD-Ländern zwischen Menschen mit und ohne Behinderung	24
Abbildung 10: Durchschnittliches Einkommen und Entwicklung.....	25
Abbildung 11: Entwicklung der Anzahl der Pensionsbezieher.....	25
Abbildung 12: Allgemeine Vorgehensweise zur Erlangung des Gütezeichens.....	34
Abbildung 13: W-Mark Levels	48
Abbildung 14: Umfrage-Tool-Designer.....	71
Abbildung 15: Startseite Umfrage.....	72
Abbildung 16: Anpassen der Layouteinstellungen	73
Abbildung 17: Screenshot des E-Mails an die Organisationen.....	74
Abbildung 18: Geschlechteraufteilung der Umfrageteilnehmer	76
Abbildung 19: Altersgruppen der Umfrageteilnehmer	76
Abbildung 20: Art der Behinderung.....	77
Abbildung 21: Beschäftigung der Umfrageteilnehmer	78
Abbildung 22: Internet-Erfahrung der Umfrageteilnehmer	79
Abbildung 23: Online-Einkaufen nach Altersgruppen.....	80
Abbildung 24: Arten von Barrieren	81
Abbildung 25: Gütezeichen fördert Barriere-Abbau im Internet.....	82
Abbildung 26: Mögliche Erhöhung des Kundenstamms	85
Abbildung 27: Mögliche Umsatzsteigerung	87
Abbildung 28: Positive Wahrnehmung	88
Abbildung 29: Inländisches vs. Ausländisches Gütezeichen.....	89

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Altersstruktur der Erwerbspersonen 2001 und 2030.....	26
Tabelle 2: Auflistung der untersuchten E-Business Gütezeichen	43
Tabelle 3: Auflistung der untersuchten Gütezeichen für Web Accessibility.....	54
Tabelle 4: Gegenüberstellung der E-Business Gütezeichen	58
Tabelle 5: Gegenüberstellung der Gütezeichen für Web Accessibility	60

Abkürzungsverzeichnis

AbI	Aktionsbündnis für barrierefreie Informationstechnik
Abs.	Absatz

Art.	Artikel
AT	Österreich
AUS	Australien
B	Belgien
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGStG	Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz
B-VG	Bundesverfassungsgesetz
bvh	Bundesverband des Deutschen Versandhandels e.V.
CEN	Comité Européen de Normalisation, Europäisches Komitee für Normung
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization, Europäischen Komitee für Elektrotechnische Normung
CH	Schweiz
CSS	Cascading Style Sheets
DAP	Disability Action Plan
DE	Deutschland
DIN	Deutsches Institut für Normung
E	Spanien
EAWAC	European Authority for Web Accessibility Conformity Assessment
e. V.	Eingetragener Verein
EHI	EuroHandelsinstitut
EJMB	Europäisches Jahr der Menschen mit Behinderungen
EU	Europäische Union
FR	Frankreich
GB	Großbritannien
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IQNet	International Quality Network
IRL	Irland
k.A.	Keine Angabe
lat.	Lateinisch
NDA	National Disability Authority, Landesamt für Menschen mit Behinderungen in Irland
NL	Niederlande

Nr.	Nummer
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development
ON	Österreichisches Normungsinstitut
UNO	United Nations Organisations
URL	Uniform Resource Locator, eindeutige Adresse eines Internet-Rechners
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
W3C	World Wide Web Consortium
WA	Web Accessibility / Barrierefreies Web
WAI	Web Accessibility Initiative
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines
z. B.	zum Beispiel

Für eine verbesserte Lesbarkeit wurde in dieser Arbeit auf die jeweilige formale Benennung gemäß Gender-Regelung beider Geschlechter verzichtet. Steht die männliche Form allein, ist immer auch die weibliche Form angesprochen; beide Geschlechter sind in dieser Arbeit gleichgestellt.

1. Einleitung

Einer aktuellen Weltstatistik zufolge ist fast jeder fünfte Mensch weltweit online; eine Entwicklung mit ansteigender Tendenz (World Internet Usage Statistics News 2008). Doch in Kontrast zu dieser optimistischen Statistik, leben ungefähr 10% der Weltbevölkerung mit einer Behinderung (Fact Sheet 2006). Sie haben im Gegensatz zu Menschen ohne Behinderung keinen so leichten Zugang zum Web. Sowohl von einem sozialen als auch von einem rechtlichen Standpunkt betrachtet, muss auch diesen Menschen das Internet und dessen Angebote ohne Einschränkungen bzw. ohne Barrieren zugänglich gemacht werden.

1.1. Problemstellung und Forschungsfrage

Man spricht von einem barrierefreien Internet bzw. von Web Accessibility, wenn relevante Voraussetzungen in Bezug auf die Website erfüllt werden, damit Menschen mit Behinderung diese verstehen, lesen und mit ihr umgehen können (W3C/WAI 2007a). Dabei nehmen Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen sowie auch Informationen im Web zur Verfügung stellen, eine wichtige Rolle ein. Es bedarf an Argumenten, sie zum Thema Web Accessibility zu sensibilisieren. Die Seite der Unternehmen muss überzeugt davon werden, dass sowohl aus sozialer als auch wirtschaftlicher Sicht, ein barrierefreier Webauftritt und ein barrierefreies Webangebot für sie von Bedeutung ist. Es stellt sich die Frage, ob diese Argumente durch ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten verstärkt werden könnten. Mittels eines solchen Gütezeichens sollen barrierefreie Webseiten besser erkennbar werden und sich von jenen Webseiten abheben, die sich mit dem Thema Web Accessibility noch nicht auseinandergesetzt haben. Es soll einerseits ermittelt werden, ob ein Gütezeichen aus User-Sicht dazu beitragen kann, aktuelle Barrieren im Internet abzubauen, und andererseits, ob positive wirtschaftliche Auswirkungen von Web Accessibility durch ein Gütezeichen unterstützt werden kann. Die Forschungsfrage dieser Arbeit lautet:

Welche Auswirkungen hat ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten für die Seite der User und für die Seite der Unternehmen?

Die Argumente, die in Bezug auf ein solches Gütezeichen herausgefunden werden sollen, hängen mit folgenden Fragestellungen zusammen:

- Welche Bedeutung hätte ein Gütezeichen für barrierefreies Internet für die User?
- Welche wirtschaftlichen Auswirkungen hätte ein solches Gütezeichen für die Seite der Unternehmen?

1.2. Motivation und Zielsetzung

Zahlreiche Organisationen und Projekte nehmen sich dem Thema Web Accessibility bereits an, um mögliche Vorgehensweisen für die Realisation eines barrierefreien Internets zu entwickeln. In dieser Arbeit soll ein möglicher Ansatz untersucht werden, in welchem die Nachfrageseite der User an einem barrierefreien Webangebot und die Angebotsseite der Unternehmen dazu, zusammengeführt werden sollen. Bei diesem Ansatz handelt es sich um ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten, wobei ermittelt werden soll, welche Auswirkungen sich für beide Parteien, also User und Unternehmen, ergeben können.

1.3. Aufbau der Forschungsarbeit

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Gütezeichen für ein barrierefreies Internet und setzt sich aus einer theoretischen und einer empirischen Analyse zusammen. Im Rahmen der theoretischen Analyse werden Recherchen auf Basis von Literatur- und Online-Quellen zum Thema Barrierefreies Web und zu Gütezeichen durchgeführt. Die ermittelten Hintergrundinformationen dazu werden im zweiten und dritten Kapitel dieser Arbeit abgehandelt. Das vierte Kapitel befasst sich mit der empirischen Untersuchung, dessen Kern eine barrierefreie Online-Umfrage an der Betroffenenengruppe sowie deren Auswertung darstellt. Das abschließende fünfte Kapitel bildet ein Schlussfolgerung über die gewonnen Erkenntnisse, die Beantwortung der Forschungsfrage sowie einen Ausblick darüber, welche weiteren zukünftigen Untersuchungsfelder dieses Themas noch von Bedeutung sein können.

1.4. Vorgehensweise

Die methodische Vorgehensweise der Forschungsarbeit wird anhand der grafischen Abbildung 1 veranschaulicht und erläutert. Die aktuelle Ausgangslage sieht so aus, dass sich zahlreiche Projekte und Organisationen sowie auch die Gesetzgebung in Österreich und international bereits mit dem Thema „barrierefreien Internet-Zugang für alle Menschen“ beschäftigt. Darüber hinaus existieren zum Thema „Gütezeichen für ein barrierefreies Internet“ zahlreiche Hintergrundinformationen über allgemeine Online-Gütezeichen und über Gütezeichen für Web Accessibility.

Das Kästchen der Ausgangslage wird gestrichelt dargestellt, da es sich hier um die gegenwärtige Lage zu den Themen handelt, und einen Ausgangspunkt darstellt, welcher die Entwicklung der eigenen Forschungsarbeit bzw. die Formulierung der Forschungsfrage zugrunde liegt. Die restlichen Kästchen in der Grafik repräsentieren die einzelnen durchzuführenden Schritte innerhalb der Forschungsarbeit. Die Forschungsarbeit besteht

aus einer theoretischen und einer empirischen Analyse, in die auch die Daten und Informationen der Ausgangslage auf Basis einer umfassenden Literatur- und Online-Recherche hineinfließen. Auf Grundlage der gewonnen Erkenntnisse der theoretischen Analyse werden Hypothesen aufgestellt, welche in der empirischen Analyse im Rahmen einer barrierefreien Online-Umfrage an der Betroffenengruppe untersucht werden sollen.

Nach Durchführung beider Analysen erfolgt zunächst eine Auswertung und Interpretation der erhobenen Datenergebnisse aus der empirischen Analyse. Danach werden diese mit Ergebnissen der theoretischen Analyse verglichen. Als letzter Schritt erfolgen die Formulierung der Schlussfolgerung aus der Forschungsarbeit sowie die Beantwortung der Forschungsfrage.

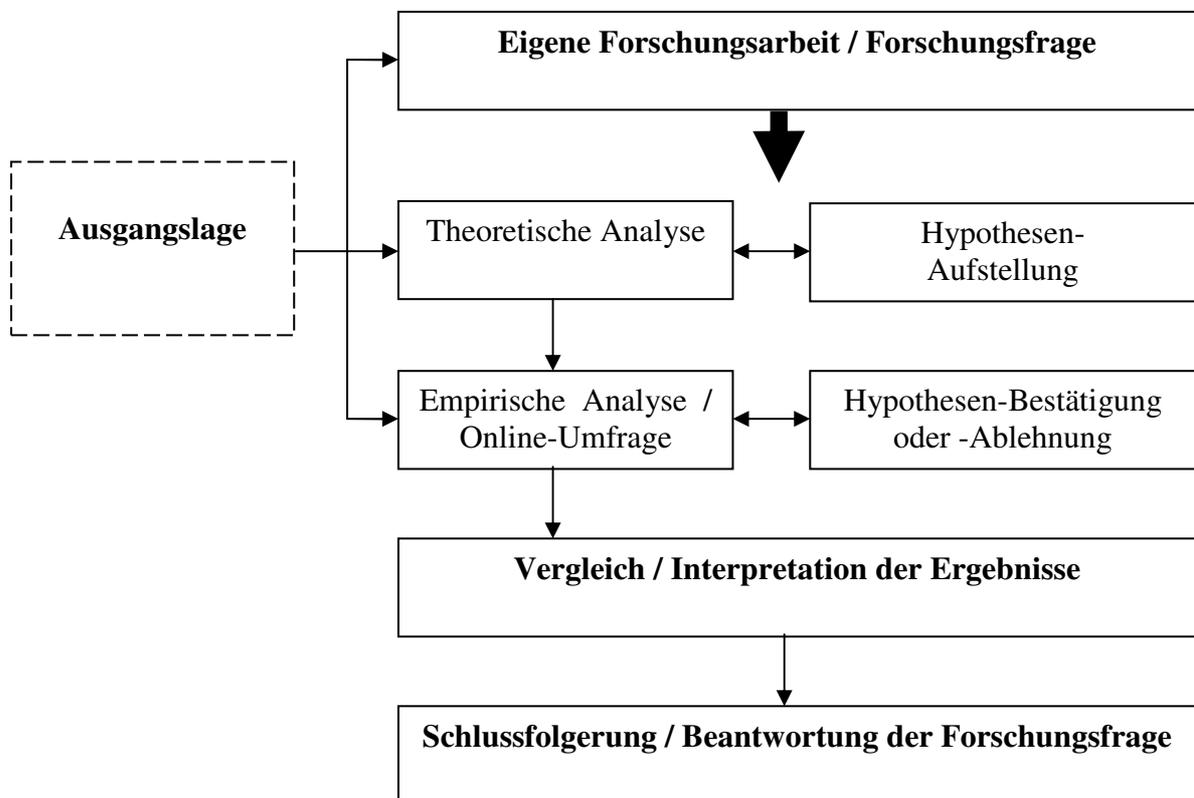


Abbildung 1: Grafische Darstellung der Vorgehensweise (Eigene Darstellung)

In den nächsten zwei Kapiteln erfolgt nun die theoretische Auseinandersetzung mit dem Forschungsthema „Gütezeichen für ein barrierefreies Web“.

2. Barrierefreies Web

Um das Thema „Barrierefreies Web“ näher zu bringen, wird in diesem Kapitel erklärt, was unter den Begriffen „Barrierefreiheit“, „Web Accessibility“ und „Design for All“ verstanden wird, welche Menschen davon betroffenen sind und welche sozialen, technologischen, technischen, rechtlichen und ökonomischen Aspekte damit zusammenhängen.

2.1. Begriffserklärung: Barrierefreiheit, Web Accessibility und Design for All

Der Begriff „Barrierefreiheit“ im Allgemeinen bezieht sich auf angebotene Leistungen, welche *„...ein behinderter Mensch in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe in Anspruch nehmen kann.“* (Gleißner et al. 2006). Es soll eine uneingeschränkte Nutzung von Gegenständen, Gebrauchsgütern und Objekten durch alle Menschen ermöglicht werden (Wikipedia 2007a). Von Bedeutung in den Definitionen ist dabei, dass das Wort „Behinderung“ nicht verwendet wird, sondern eine Betonung auf eine uneingeschränkte bzw. unabhängige Nutzung vorgenommen wird. Wird eine Person aufgrund ihrer Behinderung weniger günstig behandelt, als eine andere Person (ohne Behinderung), spricht man von einer „Diskriminierung“ (Gleißner et al. 2006).

Barrierefreiheit sieht keine Diskriminierung in behinderte und nicht behinderte Menschen vor. Behinderte Menschen sollen und wollen nicht gesondert gesehen bzw. behandelt werden als andere, sondern verlangen eine Gleichstellung sowie gleichberechtigte Zugangsmöglichkeiten in allen Lebensbereichen. Diese Arbeit konzentriert sich dabei auf den Zugang zu dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere auf den Zugang zum „World Wide Web“. Im Englischen wird der Begriff „Web Accessibility (WA)“ verwendet, der wortwörtlich „Web-Zugänglichkeit“ bedeutet. Die „Web Accessibility Initiative (WAI)“ des „World Wide Web Consortium (W3C)“, dem gewissermaßen Initiator für die Schaffung barrierefreier Webseiten, sieht in Web Accessibility die Bedingung, dass das Internet jedem Menschen, also auch jenen, die eine Behinderung haben, zugänglich gemacht wird. Dazu müssen in Bezug auf die Internetseiten relevante Voraussetzungen erfüllt werden, sodass diese Menschen die Webseiten verstehen bzw. lesen und mit ihnen umgehen können (W3C/WAI 2007b). Auch der Term „Design for All“ wird angewendet, und bedeutet, dass das Design für Produkte und Dienstleistungen in einer Weise entwickelt wird, so dass sie von jedem Menschen in Anspruch genommen werden können. Es finden sich dabei unterschiedliche Abwandlungen dieses Begriffs, die jedoch immer die gleiche Aussage beinhalten, wie z. B.

„Universal Design“ in den USA oder „Inclusive Design“ in Großbritannien (Darzentas und Miesenberger 2005).

2.2. Sozialer Aspekt – Betroffenenengruppe

In Bezug auf die soziale Sichtweise werden in diesem Abschnitt die unterschiedlichen Arten von Beeinträchtigungen bzw. Behinderungen von Menschen behandelt, die es ihnen nicht (immer) möglich machen, das Web so zu nützen, wie es Menschen ohne Beeinträchtigungen möglich ist. Auf Basis des Dokuments „How People with Disabilities Use the Web“ der W3C/WAI-Arbeitsgruppe werden folgende Beeinträchtigungen von Menschen zusammenfassend erläutert, die den Zugang zum Internet erschweren (Brewer 2005):

- Visuelle Behinderungen
- Auditiv e Behinderungen
- Motorische Behinderungen
- Sprachliche Behinderungen
- Kognitive Behinderungen

2.2.1. Visuelle Behinderungen

Für Menschen mit visuellen Behinderungen stellt das Internet sowohl eine vorteilhafte Alternative als auch die einzige Option dar, Informationen und Dienstleistungen ohne fremde Hilfe in Anspruch nehmen zu können (Schulte 2006, S. 382). Sie werden auch als die herausfordernde Gruppe zum Thema „Web Accessibility“ angesehen, da es sich beim Web um ein „Visual Interface“ handelt, also ein Schnittstellensystem, über den visuell kommuniziert wird (Paciello 2000, S. 9). Zu den visuellen Behinderungen zählt die WAI Blindheit, eingeschränkte Sehkraft und Farbenblindheit (Brewer 2005). Bei einer Blindheit aus medizinischer Sicht handelt es sich um einen fast vollständigen oder vollständigen Verlust der Sehkraft (MGPNW 2007). Bei einer eingeschränkten Sehkraft kann in weitere Arten bzw. Ursachen unterteilt werden, wie z. B. Fehlsichtigkeit (Kurz-, Weit- und Stabsichtigkeit), Sehschwäche oder Augenkrankheiten. Weiters kann eine eingeschränkte Sehkraft auch auf altersbedingte Ursachen zurückgeführt werden (VVB 2007). Es besteht dabei auch ein fließender Übergang zu der Gruppe „Erblindung“ (Schulte 2006, S. 382). Eine Farbenblindheit (lat. Achromatopsie) liegt vor, wenn Farben nicht wahrgenommen werden können, sondern nur in ihren Helligkeitswerten unterschieden werden. Bei einer Farbfehlsichtigkeit handelt es sich um eine Störung des normalen Farbsehens. Dabei kommt es meist zu einer Herabsetzung der Empfindlichkeit für die Farben rot, grün oder blau (Conta Optic 2007).

2.2.2. Auditive Behinderungen

Bei den Gehörbehinderungen wird in Gehörlosigkeit und Schwerhörigkeit unterschieden (Witaf 2008). Bei gehörlosen Menschen besteht ein gänzlicher Verlust des Gehörs, während Menschen mit Schwerhörigkeit über eine Schwächung oder Beeinträchtigung des Gehörs verfügen. Sie kommunizieren in einer eigenen Sprache, der sog. Gebärdensprache. Für sie ist es daher oft schwer die geschriebene Sprache zu lesen und zu sprechen bzw. auszusprechen (Brewer 2005).

2.2.3. Motorische und sprachliche Behinderungen

Motorische Behinderungen können unterschiedlich betrachtet werden und treten mit zunehmendem Alter häufiger auf (Schulte 2006, S. 383). Motorische Behinderungen eines Menschen umfassen Muskelschwächen bzw. Beschränkungen der Muskelkontrolle wie z. B. unwillkürliche Bewegungen und Mangel an Koordination der Glieder (Arme und Hände) oder Lähmungen. Hinzu kommen auch sensorische Beschränkungen und fehlende Glieder (Arme und Hände). Oft kann auch die Bewegung bestimmter Glieder Schmerzen verursachen, sodass Menschen sich dadurch gar nicht oder kaum bewegen können. Menschen mit sprachlichen Behinderungen haben Schwierigkeiten, Wörter und Sätze zu formulieren bzw. auszusprechen (Brewer 2005).

2.2.4. Kognitive Behinderungen

Eine sehr herausfordernde Betroffenenengruppe, welcher sich die Initiative von „Web Accessibility“ widmet, sind Menschen mit kognitiven bzw. neurosensorischen Behinderungen. In dieser Gruppe finden sich sowohl Menschen, die Probleme mit der Sinneswahrnehmung haben, die unter einem Aufmerksamkeits-Syndrom leiden, die mit Lernschwierigkeiten und mit einer Einschränkung der Gedächtnisleistung zu kämpfen haben als auch Menschen mit mentalen Behinderungen sowie jene mit Epilepsie. Personen mit Problemen der Sinneswahrnehmung haben oft Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben sowie mit Zahlen (Lernschwierigkeiten bzw. Legasthenie) und mit der Orientierung. Menschen mit Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom haben Schwierigkeiten, sich auf bestimmte Informationen zu konzentrieren (Brewer 2005). Die Festlegung, ab wann es sich um eine Lernschwierigkeit handelt ist schwierig, und die Grenzen dazu greifen oft ineinander. Sie zeigen sich in kognitiven Einschränkungen, in Lese- und Schreibschwächen und in einem hohen Orientierungsbedarf (Schulte 2006, S. 383). Bei einer Demenz handelt es sich um die Verminderung der geistigen Leistungsfähigkeit. Dabei nehmen meist Gedächtnisleistung und Denkvermögen ab. Betroffene haben Schwierigkeiten, neue gedankliche Inhalte aufzunehmen und diese wiederzugeben. Eine oft altersbedingte und bekannte Ursache ist die Alzheimer-Erkrankung (GGZ 2007). Mentale Gesundheitsprobleme umfassen oft psychische Probleme und

Verhaltensstörungen. Bei einer Epilepsie handelt es sich um eine Erkrankung des Gehirns, bei der die Betroffenen wiederholt so genannte epileptische Anfälle erleiden (NWG 2008).

2.2.5. Mehrfache Behinderung und altersbedingte Krankheiten

Viele Menschen leiden oft nicht an nur einer Behinderung sondern an einer Kombination mehrerer Behinderungen, wie z. B. Menschen mit einer Sehbehinderung und einer motorischen Behinderung. Auch Menschen zunehmenden Alters leiden beispielsweise unter Einschränkungen bzw. Verschlechterungen ihres Seh- und Hörvermögens sowie ihres Gedächtnisses oder unter einer Kombination dieser Krankheiten (Brewer 2005).

2.3. Technologischer Aspekt

In diesem Abschnitt wird auf die eingesetzten Hilfsgeräte bzw. assistierenden Technologien eingegangen, die den Betroffenengruppen den Zugang zum Internet ermöglichen bzw. erleichtern. Darüber hinaus soll das aktuelle Thema „Web 2.0“ in Bezug auf dessen Bedeutung für ein barrierefreies Web sowie die möglichen Barrieren, auf welche die Betroffenengruppen im Web stoßen und die daraus resultierende Entwicklung von Richtlinien zur Gewährleistung barrierefreier Webseiten, erläutert werden. Es existiert eine Reihe von unterschiedlichen Alternativen, welche Menschen mit Behinderungen einsetzen können, um so den Zugang zum sowie den Umgang mit dem Web zu ermöglichen. Man spricht dabei von so genannten „assistiven“ bzw. „assistierenden Technologien“. Es handelt sich dabei um Hilfsmittel in Form von adaptiver Soft- und / oder Hardware (Brewer 2005), die folgende Merkmale aufweisen (Support-EAM 2008b): Einfachheit (leicht zu handhaben), Effizienz (passende Lösung für das Problem), korrekte Anwendung (wenn keine anderen passenden Mittel zur Problemlösung vorhanden)

In den folgenden Unterpunkten werden die bedeutendsten assistierenden Technologien erläutert.

2.3.1. Screenreader

Ein Screenreader liest Menschen mit visuellen Beeinträchtigungen wortwörtlich die Website vor (Seibert und Hoffmann 2006, S. 184). Es handelt sich dabei um eine spezialisierte Software, die in Verbindung mit Hardware (Lautsprecher, Sprachsynthesizer, etc.), Text und Bilder am Bildschirm interpretiert. Diese gibt der Screenreader dann entweder mittels Sprachausgabe über Lautsprecher aus oder an eine angeschlossene Braillezeile weiter (Support-EAM 2008b). Eine optimale Arbeitsweise des Screenreaders ist dabei sowohl von der Struktur der Website als auch vom Einsatz semantisch relevanter Elemente abhängig. Beispielsweise lässt sich anhand der Formatierungssprache CSS

(Cascading Style Sheets) die Sprachausgabe beeinflussen, wie z. B. die Aussprache, Betonung und die Lautstärke des vorzulesenden Textes (Seibert und Hoffmann 2006, S. 184). Anerkannte Screenreader auf dem Markt sind z. B. JAWS, HAL oder Windows Eyes (Support-EAM 2008b).

2.3.2. Braillezeile

Die Braillezeile ist ein Hilfsgerät, das zusammen mit einer spezieller Software Bildschirminhalte in Brailleschrift (Blindenschrift) umsetzt und somit blinden als auch taubblinden Menschen Informationszugang am Bildschirm ermöglicht (Support-EAM 2008b). Diese Brailleschrift wird von den Usern mit den Fingern ertastet und so gelesen (Seibert und Hoffmann 2006, S. 184). Braillezeilen bieten neben grundlegenden Navigationselementen die Möglichkeit zur Eingabe von Befehlen. Die PC-Tastatur ist dabei das (Haupt-) Eingabegerät. Es gibt eine Reihe von Braillezeilen-Hersteller wie z. B. Alva, Braille Ex, Braille Focus, Braille Lite, Ecobraille, HandyTech, Power Braille, Technibraille, Type Braille, etc. (Support-EAM 2008b). Abbildung 2 zeigt eine Braillezeile, die Informationen des Bildschirms in Brailleschrift ausgibt.



Abbildung 2: Braille-Zeile (Quelle: Support-EAM 2008b)

2.3.3. Sprachbrowser

Durch die Software eines Sprachbrowsers werden Webinhalte in Sprache ausgedrückt. Sie sind in ihrer Funktionalität im Vergleich zu Screenreader etwas eingeschränkt, da die Anwender in der Bedienung des Betriebssystems nicht unterstützt werden. Weiters fehlen zusätzliche Zugänglichkeitsoptionen wie z. B. das Vorlesen von komplexen Tabellen oder die Platzierung von Überschriften und Listen. Ein bekannter Sprachbrowser ist der „IBM Home Page Reader“, der die Information der Webseite einschließlich der üblichen Texte, Tabellen, Graphikbeschriftungen, Felder und Formulare für Dateneingabe, etc. laut vorlesen kann. (Support-EAM 2008b).

2.3.4. Bildschirm-Vergrößerungssoftware

Wie Abbildung 3 demonstriert, können Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen anhand einer Vergrößerungssoftware Teile vom Bildschirm vergrößern lassen, um sie so besser lesen zu können (Brewer 2005). Weiters kann mittels der Vergrößerungssoftware Kontrast, Farbe, Schriftart und Schriftgröße eingestellt werden. Auf dem Markt befinden sich zahlreiche Bildschirmvergrößerungsprogramme, die über unterschiedliche und zusätzliche Funktionen verfügen, um den Bedürfnissen der User zu entsprechen, wie z. B. Lunar-Plus, Magic oder Zoomtext (Support-EAM 2008b).



Abbildung 3: Bildschirmvergrößerung (Quelle: Support-EAM 2008b)

2.3.5. Spracherkennung

Mittels einer Spracherkennung wird durch eine Software gesprochener Text in geschriebenen Text umgewandelt (Übersetzungsbüro Engin, 2008). Sie werden von Menschen mit physischen Behinderungen bzw. Menschen, denen es nicht möglich ist mit Maus und Tastatur zu arbeiten, angewendet. Die User sprechen dazu in ein Mikrofon und die Sprache wird zum Betriebssystem weitergeleitet. Es gibt jedoch noch sehr wenige Spracherkennungssysteme, die angeboten werden, wie z. B. Dragon Naturally Speaking oder IBM Via Voice (Support-EAM 2008b).

2.3.6. Sprachsynthese

Bei einer Sprachsynthese wird durch eine Software gesprochene Sprache erzeugt, indem ein Text in ein Sprachsignal umgewandelt wird (Wikipedia 2008d). Sie wird in den meisten Fällen zusammen mit einem Screenreader oder Sprachbrowser eingesetzt (Brewer 2005).

2.3.7. Visuelle Benachrichtigung

Eine visuelle Benachrichtigung oder Anzeige ermöglicht Menschen mit Gehörbehinderungen, Warnungen oder Fehlermeldungen zu erkennen, die meist in akustischer Form ausgegeben wird (Brewer 2005).

2.3.8. Navigation über die Tastatur und weitere Hilfsmittel

Heutzutage ist es nicht (mehr) so verbreitet, das Web ausschließlich mit der Tastatur zu navigieren. Vielen Menschen ist es jedoch oft nicht möglich mit der Maus zu arbeiten. Anhand von Tastenkombinationen sollten auch jene Befehle erzeugt werden können, die mit der Maus durchgeführt werden. Vor allem Menschen mit physischen Behinderungen oder ältere Menschen haben Schwierigkeiten, die Maus zu bedienen. Sie brauchen oft zusätzliche Hilfsmittel wie spezielle Tastaturen (z. B. Bildschirmtastatur), Kopf- bzw. Mundstab und den im Betriebssystem implementierten Eingabehilfen (Support-EAM 2008b). Abbildung 4 zeigt den Einsatz eines Mundstabes, mit dem die gleiche Navigation ermöglicht wird wie mit einer Maus. In Abbildung 5 wird eine Bildschirmtastatur dargestellt, die mittels Maus oder anderen Zeigergeräten bedient wird (Microsoft 2008).



Abbildung 4: Mundstab (Quelle: Support-EAM 2008b)



Abbildung 5: Bildschirmtastatur (Quelle: Microsoft 2008)

2.3.9. Barrierearten

Im diesem Abschnitt sind die unterschiedlichen Barrieren zusammengefasst, auf welche die Betroffenenengruppen am meisten treffen. Internet-Barrieren für Menschen mit visuellen

Sehbehinderungen sind beispielsweise Bilder oder Grafiken, die keine Beschreibung enthalten, Videos ohne Audioausgabe, Browser mit technischen Einschränkungen, sodass Tastaturbefehle nicht erkannt werden können, Schriftgrößen und Farben, die sich nicht verändern lassen, sowie auch schlecht gewählte Kontraste zwischen Text- und Hintergrundfarben (Brewer 2005). Um Audioinhalte und Videos im Web verstehen zu können, benötigen Menschen mit auditiven Behinderungen Untertitel oder Videos in Form von Gebärdensprachefilmen. Barrieren für diese Menschengruppe liegen oft in einem Mangel von Untertiteln für diese Audioangebote. Weiters ergeben sich oft Verständnisprobleme in der Schriftsprache aufgrund eines komplexen Satzbaus oder aufgrund der Wahl des Vokabulars (Schulte 2006, S. 383). Darüber hinaus kann es eine Barriere sein, wenn bestimmte technische Voraussetzungen bei der Aussprache für die Stimmeneingabe auf Websites verlangt werden (Brewer 2005). Für Menschen mit motorischen Behinderungen, bei welchen v. a. die Hände oder Arme betroffen sind, ergeben sich oft Schwierigkeiten mit der kontrollierten Bewegung des Mauszeigers, dem gleichzeitigen Drücken mehrerer Tasten oder dem Drücken und länger andauernden Halten von Tasten (Support-EAM 2008b).

Für Menschen mit sprachlichen Behinderungen ist es schwer, Wörter und Sätze in einer Weise auszusprechen, dass eine Stimmenerkennungssoftware diese interpretieren kann. Damit diese Gruppe von Menschen auch das Internet verwenden kann, müssen weitere Alternativen zur Verfügung stehen wie z. B., das die nicht erkannten sprachlichen Eingaben auch durch Tastatur wieder eingegeben werden können. Eine Barriere wäre in diesem Fall, wenn die Website nur über sprachliche Eingaben bedient werden kann (Brewer 2005). Darüber hinaus werden Menschen mit sprachlichen Barrieren konfrontiert, sobald die Website nicht in deren Muttersprache zu lesen ist. Sprachliche Barrieren hängen oft auch mit dem Bildungsniveau des Internetusers zusammen (Schulte 2006, S. 384).

Menschen mit kognitiven Behinderungen treffen auf eine Reihe von Barrieren. Im Falle von Menschen mit Problemen der Sinneswahrnehmung kann von Barrieren gesprochen werden, wenn ein Mangel an Alternativen besteht, welche die Informationen der Website verständlicher machen. Das bedeutet, dass z. B. Texte in Audio und umgekehrt umgewandelt werden können müssen. Menschen mit Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom, Lernschwierigkeiten oder Demenz, können sich in der Fülle an Informationen im Web „verlieren“. Sie brauchen viel Zeit, um sich auf der Website orientieren zu können und deren Inhalte zu verstehen. Bild- und Audioelemente stellen meist eine Ablenkung und somit eine Barriere dar. Sie müssen daher bei Bedarf abgestellt werden können. Weiters ist der Einsatz einer einfachen Sprache sowie auf eine einheitliche Gestaltung und Struktur der Website Rücksicht zu nehmen von großer Bedeutung (Brewer 2005).

2.3.10. Bedeutung von Web 2.0. für Web Accessibility

Der Begriff „Web 2.0“ wurde von Tim O’Reilly im Rahmen einer gleichnamigen Konferenz ins Leben gerufen. Es existiert bis dato noch keine einheitlich anerkannte Definition dafür. Stattdessen wird darunter eine Vielzahl von Schlagwörtern (wie z. B. Blogs oder Social Software) verstanden, die mit technologischen Veränderungen und Weiterentwicklungen in Zusammenhang stehen (Alby 2007, S. 1). Durch die Technologien des „Web 2.0“ sollen Inhalte, Orte, Menschen, Meinungen und Ereignisse vernetzt werden. Damit wird ein neuer Raum geschaffen, der von Produktivität und Interaktion gekennzeichnet ist (Schroll und Neef 2006, S. 2ff).

Es stellt sich nun die Frage, welche Bedeutung diese neuen Entwicklungen und Technologien für Menschen mit Behinderungen in Bezug auf ein barrierefreies Web haben. Einerseits ist davon auszugehen, dass all diese neuen Entwicklungen des Webs 2.0 in technischer Hinsicht komplexer geworden sind, und dadurch im Web auch schwieriger zugänglich werden.

Vor allem für assistive Technologien stellt das Web 2.0 noch eine große Herausforderung dar. Momentan fehlt es noch an einheitlichen technischen Standards, da es sich um eine neue Technologie handelt, die von anerkannten Gremien wie der W3C in Richtlinien gefasst werden muss. Diese neuen Richtlinien müssen sowohl in den Browsern als auch bei den assistierenden Technologien Anwendung finden. Ein Beispiel für diese Herausforderung ist bis jetzt noch die Kompatibilität von Screenreader und AJAX (SAS 2007, S. 63 ff). Unter AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) versteht man ein Konzept zur Datenübertragung zwischen Server und Browser des Anwenders. Es ermöglicht eine interaktive Web-basierte Anwendung, die sich für Benutzer nicht mehr von Desktop-Anwendungen unterscheiden (Zimmermann 2008).

Es gibt jedoch auch positive Meinungen, die aus Expertengesprächen einer Studie zur Nutzung des Web 2.0 durch Menschen mit Behinderungen gewonnen werden konnten und besagen, dass durch das Web 2.0 soziale Barrieren im Netz abgebaut werden können. Beispielsweise können Menschen mit Behinderungen durch erweiterte Interaktionsmöglichkeiten des Webs 2.0 ihren Freundeskreis über Verbände und Selbsthilfegruppen hinausgehend erweitern. Weiters wird die Ansicht vertreten, dass durch Web 2.0, Angebote zur Verfügung gestellt werden, die sowohl barrierefrei sind als auch spezifisch auf die jeweilige Art der Behinderung zugeschnitten sind. (BIENE 2008).

2.3.11. Individualisierung von Technologien

Wie schon in Abschnitt 2.1 definiert wurde, zielt ein so genanntes „Design for all“ im Bereich von Informations- Kommunikationstechnologien darauf ab, Lösungen für alle Betroffenengruppen zu finden bzw. zu entwickeln. So sollten neben akustischen und visuellen Modalitäten auch sensorische Alternativen verfügbar sein, wie z. B. schon bei vielen Mobiltelefonen ein Anrufeingang neben Klingeltönen und Bildschirmleuchten auch durch einen Vibrationsalarm erkennbar wird (Darzentas und Miesenberger 2005, S. 408).

Man muss jedoch bei der Gestaltung eines barrierefreien Webauftritts berücksichtigen, dass alle Nutzer mit ihren unterschiedlichen Fähigkeiten, Erfahrungsniveaus und in ihren Lerngewohnheiten differenziert zu betrachten sind. Das führt dazu, dass sich die Anforderungen an die Anwendungen häufig ergänzen, überschneiden und manchmal auch widersprechen (Schulte 2006, S. 381). Die Herausforderung besteht darin, Webseiten zu entwickeln, die einerseits für alle Betroffenengruppen und andererseits für jeden Menschen spezifisch zugänglich und verwendbar sind (Support-EAM 2008b). Es handelt sich dabei um eine umfangreiche Aufgabenstellung, welcher sich vor allem der industrielle IKT-Bereich stellen muss (Burger und Guillou 2007, S. 7).

2.3.12. Technische Richtlinien für Web Accessibility

Es stellt sich nun die Frage, nach welchen Kriterien beurteilt werden kann, ob eine Website bzw. deren Inhalte tatsächlich als barrierefrei gilt. Tim Berners-Lee, der Erfinder des „WWW - World Wide Wide“, gründete zusammen mit anderen Mitgliedsorganisationen das „W3C - World Wide Web Consortium“. Es handelt sich dabei um ein internationales Industriekonsortium, das sich zum Ziel setzt, dem „WWW“ dadurch sein volles Potential zu erschließen, indem Protokolle und Richtlinien entwickelt werden, die ein langfristiges Wachstum des Webs sichern (W3C 2008a). Die vier Bereiche, in welchen sich das W3C spezialisiert hat sind Architektur, Interaktion, Technologie & Gesellschaft sowie nicht zuletzt auf Web Accessibility (Support-EAM 2007b). Für den vierten Bereich Web Accessibility wurde von der W3C eine eigene Organisation ins Leben gerufen, die „WAI – Web Accessibility Initiative“. Ihre Mission ist es, zusammen mit anderen internationalen Organisationen, Strategien, Richtlinien und Ressourcen zu entwickeln, um Menschen mit Behinderungen das Web zugänglich zu machen (W3C/WAI 2007a). Eine bedeutende Hauptaktivität der WAI ist die Entwicklung von Richtlinien für Webinhalte, und wird im folgenden Abschnitt erläutert (Support-EAM 2007b).

▪ Web Content Accessibility Guidelines

Bei den „WCAG – Web Content Accessibility Guidelines“ handelt es sich um Zugänglichkeitsrichtlinien für Webinhalte, die von der WAI entwickelt wurden bzw.

laufend weiter entwickelt werden. Die WCAG 1.0, welche aus 14 Richtlinien und 65 Checkpoints bestehen, wurden für eine geschmeidige Transformation sowie für die Bereitstellung verständlicher und navigierbarer Inhalte entwickelt (Support-EAM 2007b). Diese Richtlinien sind vor allem an Entwickler von Webinhalten (Autoren von Websites und Webdesigner) und an Entwickler von Tools zur Seitenerstellung gerichtet. Informationen werden durch ihren Einsatz im Web schneller aufzufinden sein. Die Anwendung dieser Richtlinien bedeutet jedoch nicht, dass keine Bilder, Videos, etc. eingesetzt werden sollen. Vielmehr wird durch deren Unterstützung aufgezeigt, wie Multimedia-Inhalte für alle User besser zugänglich gemacht werden können. In jeder dieser 14 Richtlinien sind Checkpoints enthalten, die erläutern, wie die Richtlinie in typischen Situationen der Entwicklung von Inhalten Anwendung findet. Dabei ist jedem Checkpoint eine Prioritätsstufe von 1 bis 3 zugeordnet. Priorität 1 verlangt, dass ein Entwickler von Webinhalten diesen Checkpoint erfüllen muss. Priorität 2 sagt, dass der Checkpoint erfüllt werden sollte und in Priorität 3 kann dieser Checkpoint erfüllt werden. Je nachdem, welche Prioritäten-Checkpunkte erfüllt sind, gibt es drei Konformitätsstufen (W3C 2008b):

- Konformität Stufe „A“: hier werden alle Checkpunkte der Priorität 1 erfüllt
- Konformität Stufe „Double-A“ bzw. „AA“: Alle Checkpunkte der Priorität 1 und 2 sind erfüllt
- Konformität Stufe „Triple-A“ bzw. „AAA“: Alle Checkpunkte der Prioritäten 1 bis 3 sind erfüllt

Zusammengefasst besagen die 14 Zugangsrichtlinien der WCAG 1.0 (W3C 2008b):

1. Äquivalente Alternativen für Audio- und visuellen Inhalt müssen bereitgestellt werden
2. Text und Grafik sollen so verständlich gemacht sein, damit sie auch ohne Farbe betrachtet werden können
3. Benutzern von spezialisierter Software soll es erleichtert werden, den Aufbau einer Seite zu verstehen bzw. zu navigieren
4. Verwendung einer natürlichen Sprache (einfache Aussprache oder Interpretation von abgekürztem oder fremdsprachigem Text)
5. Einsatz von Tabellen, die von Screenreadern und Browsern interpretiert werden können
6. Seiten müssen sowohl bei der Verwendung alter als auch neuer Technologien zugänglich sein
7. Sich bewegende, scrollende oder automatisch ändernde Objekte und Seiten sollen bei Bedarf gestoppt werden können

8. Möglichkeit eines geräteunabhängigen Zugriffs bzw. mögliche Bedienbarkeit über die Tastatur
9. Wahl eines geräteunabhängigen Design
10. Verwendung von Interim-Lösungen, damit assistierende Technologien und ältere Browser korrekt funktionieren
11. Anwendung der W3C-Technologien und –Richtlinien
12. Verfügbarkeit von Informationen zum Kontext und zur Orientierung, damit das Verständnis von komplexen Seiten oder Elementen erleichtert wird
13. Klare Navigationsmechanismen, um das Gesuchte leichter zu finden, wie Informationen zur Orientierung, Navigationsleisten, Sitemaps, etc.
14. Verwendung eines konsistenten Seitenlayout, deutlicher Grafiken und einer leicht verständlichen Sprache

Es folgte nun eine zweite Version dieser WAI-Richtlinien, die sog. „WCAG 2.0“, die eine Weiterentwicklung der ersten Version darstellt, und deren Anforderungen mehr prüfbar gemacht werden sollen. Sie verlangen, dass Web-Inhalte so gestaltet sind, dass sie für die größtmögliche Anzahl von Benutzern wahrnehmbar, bedienbar, navigierbar, verständlich sowie kompatibel mit assistiven Technologien werden (Barrierefreies Webdesign 2009).

▪ **Section 508**

Die USA, welche in Bezug auf die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen Pionierarbeit geleistet haben, entwickelten die „Section 508“, ein Gesetz, das bestimmte Mindestanforderungen im Bereich der Informationstechnik festlegt. Die Anforderungen der Section 508 entsprechen ungefähr den Anforderungen der Priorität 1 der WCAG. Die Section 508 wurde im Jahr 1986, in welchem das Web noch unbekannt war, im „Rehabilitation Act“ verankert. Erst 1998 erfolgte eine Überarbeitung der Section 508, ungefähr ein Jahr bevor die WCAG 1.0 ins Leben gerufen wurden. Der Unterschied der Section 508 zu den WCAGs liegt in einem größeren Einsatzgebiet. Neben dem Bereich der Gestaltung barrierefreier Webseiten, in welchem der Schwerpunkt der WCAG liegt, wird bei Section 508 Barrierefreiheit für folgende Bereiche geregelt (Barrierefreies Webdesign 2009): Software-Anwendungen und Betriebssysteme, Telekommunikationsprodukte, Video- und Multimedia-Produkte, Elektronische Geräte wie Kopierer, Desktop und tragbare Computer.

Allen diesen Richtlinien, insbesondere die der WAI, kommt eine besondere Rolle in Bezug auf das Thema Gütezeichen für ein barrierefreies Web in Kapitel 3 zu. Sie stellen in den meisten Fällen die Grundlage für die zu erfüllenden Kriterien dar, um das Gütezeichen für eine barrierefreie Website zu bekommen. Die Richtlinien und die dazugehörigen Checkpunkte werden in einem eigenen Evaluierungsprozess Schritt für Schritt überprüft.

2.4. Gesetzlicher Aspekt

Mit dem Thema Barrierefreiheit wird man in vielen Bereichen und Situationen des menschlichen Lebens konfrontiert. Die Tatsache eines barrierefreien Zugangs für alle Menschen ist zwar der heutigen Gesellschaft bewusst, sie reicht jedoch oft nicht aus, um Barrierefreiheit auch wirklich umzusetzen. Das führt dann wiederum dazu, dass die einzelnen Barrieren behinderter Menschen angesprochen und hervorgehoben werden müssen, damit auf diese reagiert wird und Maßnahmen zur Beseitigung dieser Einschränkungen eingeleitet werden. Um eine Gleichstellung zu Menschen ohne Behinderung auch im wirklichen Leben zu realisieren, wurden für die Erreichung dieses Ziels weltweit Initiativen, Konventionen, Programme und Gesetze geschaffen. Auf internationaler Ebene wird in dieser Arbeit schwerpunktmäßig auf die Initiativen und Vorgaben der Vereinten Nationen eingegangen. Darüber hinaus werden die Initiativen und Vorgaben auf europäischer und nationaler Ebene behandelt, die sich aus jenen der Vereinten Nationen heraus entwickelt haben.

2.4.1. Internationale Initiativen und Vorgaben

Als Vorreiter auf internationaler Ebene stehen dafür die Vereinten Nationen. Auf Basis der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte vom Jahre 1948 sowie der Charta der Vereinten Nationen wurde der Menschenrechtskatalog neben relevanten Gruppen wie Frauen und Kinder um die Gruppe der Menschen mit Behinderungen erweitert (Leben mit Behinderung in NRW 2007). In den 70er Jahren folgten die Deklarationen „Erklärung der Rechte geistig behinderter Menschen“ und „Erklärung der Rechte behinderter Menschen“ sowie wurde in den 80er Jahren das „World Programme of Action concerning Disabled Persons“ mit den drei Schwerpunkten „Prävention, Rehabilitation und Chancengleichheit“ gestartet (OHCHR 2007a - c). Der Tag des 3. Dezembers wurde zum „International Day of Disabled Persons“ erklärt, und hat jedes Jahr ein anderes Motto, dass mit den Zielen des Weltaktionsprogramms von 1982 übereinstimmt. Im Jahr 2006 war das Motto „E-Accessibility“, welches auch einen Schwerpunkt in dieser Arbeit findet (UN Enable 2007).

Im Jahr 2006 verabschiedeten die Vereinten Nationen die „UN-Konvention der Rechte von Menschen mit Behinderungen“ (Convention on the Rights of Persons with Disabilities). Alle beitretenden Mitgliedsländer wurden verpflichtet, auf eine behindertengerechte Politik umzustellen (Lebenshilfe Wien 2007). Ziel des Übereinkommens ist es, Menschen mit Behinderung in allen Lebensbereichen gleichzustellen. Physische und gesellschaftliche Barrieren sollen abgebaut werden (BIZEPS 2007b). Der Konvention kommt dahingehend Bedeutung zu, dass sie eine Gleichstellung von Menschen mit Behinderung völkerrechtlich verbindlich festschreibt (Lebenshilfe Wien 2007). Am 30. März 2007 wurde das Übereinkommen von 81 Nationen, darunter auch Österreich, durch Sozialminister Dr.

Erwin Buchinger unterzeichnet (BMSK 2007). Um die Umsetzung der Konvention zu überprüfen, werden durch die UNO regelmäßige Berichte von den Staaten eingefordert. Zwar verfügt die UNO nicht über die Autorität, die Staaten zu etwas zu zwingen, der moralische und politische Druck nach einer Nichteinhaltung von vorgegebenen UN-Richtlinien ist jedoch stark genug, sodass es nur wenige bzw. keine Staaten riskieren würden, als „Menschenrechtsverletzer“ hingestellt zu werden (BIZEPS 2007c). Da die Konvention auch von der Europäischen Union unterzeichnet wurde, dient sie weiters als Unterstützung bei den Entwicklungen von behindertengerechtem EU-Recht und von damit zusammenhängenden EU-Richtlinien. Diese werden im folgenden Abschnitt behandelt. Des Weiteren finden sich weltweit und insbesondere in den USA als Vorreiter für die Einführung eines Behindertengleichstellungsgesetzes, zahlreiche Initiativen und Vorgaben für die Entwicklung und Umsetzung von Web Accessibility. Diese Arbeit konzentriert sich auf die Umsetzung von Web Accessibility auf europäischer bzw. auf österreichischer Ebene. Aus diesem Grund sollen die Initiativen und Vorgaben ausschließlich zu diesen Regionsbereichen behandelt werden.

2.4.2. Europäische Initiativen und Vorgaben

Das von der UNO verabschiedete Weltaktionsprogramm in den 80er Jahren führte auch zu einer intensiveren Beteiligung und zu einem größeren Interesse der Europäischen Gemeinschaft am Thema „Chancengleichheit für Menschen mit Behinderung“. Im Jahre 1996 folgte die EntschlieÙung des Rats sowie der darin vereinigten Vertreter der Regierungen von Mitgliedstaaten über die Eingliederung der Behinderten in die Gesellschaft auf Gemeinschaftsebene, wie z. B. die „Telematik für die Integration behinderter und älterer Menschen (TIDE-) Initiative“ (EK 2007b).

Am 13. März 2001 folgte in einer Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament der Aktionsplan „eEurope 2002“. Ein wesentlicher Teil dieses Aktionsplans ist das Projekt „e-Accessibility“, das einen gleichberechtigten Zugang zur Wissensgestützten Wirtschaft fordert. Vor allem behinderte und jene Menschen, die allein nicht in der Lage sind, an der Informationsgesellschaft teilzuhaben, sollen dabei Unterstützung finden. Die Maßnahmen dieses Aktionsplans umfassen dabei ein „Design for all“ mit assistiven Technologien; der Bedarf an Normen sowie die Koordination der Strategien zur Förderung des „Designs for all“ und assistiven Technologien. Normen sollen als Rahmenbedingungen von (Software-) Entwicklern für die Entwicklung barrierefreier Produkte herangezogen werden. Anerkannte europäische Normungsorganisationen, die sog. „European Standardization Organizations“ sind die „CEN – The European Committee for Standardization“, die „CENELEC – The European Committee for Electrotechnical Standardization“ und die „ETSI – The European Telecommunications Standards Institute“ (Europa 2007a). Nach „eEurope 2002“ folgte der

Aktionsplan „eEurope 2005“, der im Juni 2002 vom Europäischen Rat in Sevilla neu verabschiedet wurde. Die Hauptziele bestanden im Onlinezugang zu öffentlichen Diensten wie z. B. „E-Government“, „E-Health“ und „E-Learning“ sowie in der „Digitalen Integration“, der sog. „E-Inclusion“ (Europa 2007b). Im Rahmen von „eEurope 2005“ wurde ein eigenes Projekt durch die EU ins Leben gerufen, das sogenannte „Support-EAM – Supporting the creation an an eAccessibility Mark“, mit den Zielen, eine harmonisierte Vorgehensweise für die Evaluierung von Web Accessiblity zu entwickeln, ein Web Accessibility-Zertifizierungsschemata zu empfehlen sowie Wissen zu verbreiten (Support-EAM, 2008a). Auf das „Support-EAM“-Projekt wird in Kapitel 3 eingegangen.

Nach dem „Europäischen Jahr der Menschen mit Behinderungen 2003“ (EJMB) wurde der „Europäische Aktionsplan für die Chancengleichheit für Menschen mit Behinderungen 2004 bis 2010“ (DAP – "Disability Action Plan") entwickelt. Ende 2005 wurde von der Kommission ein Zweijahresbericht vorgelegt, eine so genannte Mitteilung über die Situation behinderter Menschen in der EU, welcher auch die Bereitstellung von mehr barrierefreien Produkten und Dienstleistungen sowie auch einen eigenen Schwerpunkt fordert (EK 2007a). Dieser Schwerpunkt umfasst wiederum die Maßnahmen zur Umsetzung des Projekts „eAccessibility“ aus dem Aktionsplan „eEurope“. Die Entschließung des Rats aus dem Jahr 2003 fordert vor allem die Beseitigung technischer und rechtlicher Schranken für die Beteiligung von Menschen mit Behinderungen an der Wissensbasierten Wirtschaft und Gesellschaft. Wie es auch der Aktionsplan „eEurope“ verlangt, soll der Kontakt zu europäischen Normungsorganisationen verbessert werden, technische Instrumente bzw. Normungsinstrumente in Bezug auf Website-Leitlinien, sowie gesetzgeberische Maßnahmen für die Schaffung eines „eAccessibility-Zeichens“ (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2003). Dieses Gütezeichen namens „EuraCert“ wurde von drei europäischen Organisationen im Rahmen dieses EU-Projektes entwickelt, und wird in Abschnitt 3.4.11 näher erläutert.

Die Initiative „i2010 – Eine europäische Gesellschaft für Wachstum und Beschäftigung“ wurde im Juni durch die EU-Kommission ins Leben gerufen, die eine Fünf-Jahres-Strategie beinhaltet, um die digitale Wirtschaft zu fördern. Im Bereich der Informationsgesellschaft und Medien sind dazu drei Prioritäten vorgesehen. Die erste Priorität beinhaltet die Bildung eines einheitlichen europäischen Informationsraums und die zweite Priorität umfasst die Steigerung von Innovation und Investition in die IKT-Forschung. Von Bedeutung für das Thema „Web Accessibility“ hat jedoch die dritte Priorität, in welcher vorgesehen ist, den Aufbau einer integrativen europäischen Informationsgesellschaft zu fördern, sowie dabei eine Europäische Initiative für eine digitale Integration zu entwickeln (Support-EAM 2007b).

2.4.3. Österreichische Initiativen und Vorgaben

Bereits in den 90er Jahren setzten sich zahlreiche Initiativen in Österreich für die Gleichstellung behinderter Menschen ein. Die Novelle BGBl. I Nr. 87/1997 erweiterte Art. 7 Abs. 1 B-VG um das folgende Benachteiligungsverbot behinderter Menschen (Blickkontakt 2007, BGBl. I Nr. 87/1997): *„Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden. Die Republik (Bund, Länder und Gemeinden) bekennt sich dazu, die Gleichbehandlung von behinderten und nichtbehinderten Menschen in allen Bereichen des täglichen Lebens zu gewährleisten.“*

Dieses Benachteiligungsverbot stellt somit den ersten Schritt jenes Weges dar, der bereits auf das Behindertengleichstellungsgesetz hinarbeitete. Als Mitgliedstaat der EU lehnt sich Österreich auch an die von ihr entwickelten Maßnahmen für eine Gleichberechtigung behinderter Menschen.

Am 1. Jänner 2006 trat das Behindertengleichstellungspaket in Kraft. Dieses Paket beinhaltet das Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz (BGStG) und unter anderem eine Änderung des Behinderteneinstellungsgesetzes sowie eine Änderung des Behindertengesetzes (BIZEPS 2007a). Gemäß § 1 BGStG ist das Ziel des Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz *„..., die Diskriminierung von Menschen mit Behinderungen zu beseitigen oder zu verhindern und damit die gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Behinderungen am Leben in der Gesellschaft zu gewährleisten...“* (BGBl. I Nr. 82/2005).

Ein paar Jahre davor, am 1. März 2004 trat das E-Government Gesetz in Kraft, welches geeignete rechtliche Rahmenbedingungen für die Umsetzung eines nachhaltigen E-Governments schaffen sollte. Der Gegenstand und das Ziel des Gesetzes sehen im 1. Abschnitt § 1 (3) vor, dass *„...behördliche Internetauftritte, die Informationen anbieten oder Verfahren elektronisch unterstützen, spätestens bis 1. Jänner 2008 so gestaltet sind, dass internationale Standards über die Web-Zugänglichkeit auch hinsichtlich des barrierefreien Zugangs für behinderte Menschen eingehalten werden.“* (BGBl. Nr. 10/2004).

2.5. Ökonomischer Aspekt

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit dem Thema „Web Accessibility“ und „Barrierefreiheit“ in Bezug auf den Blickwinkel von Unternehmen. Es stellt sich die Frage, wie Unternehmen mit diesem Thema sensibilisiert werden, um so barrierefreie Informationen, Produkte und Dienstleistungen auf ihrer Website zur Verfügung zu stellen. Es bedarf an Argumenten, um die Unternehmensseite davon zu überzeugen, dass sich ein

„barrierefreies Webangebot“ auch für sie auszahlt. Diese Argumente sollen bei ihren Usern und in diesem Zusammenhang bei den Betroffenenengruppen gesucht werden. Dazu soll zunächst auf Statistiken eingegangen werden, die sich mit der Anzahl der Menschen mit Behinderungen innerhalb der EU befassen sowie auch mit der Tatsache, dass Menschen in den EU-Staaten und somit auch in Österreich immer älter werden als in früheren Zeiten. Auch für die im Kapitel 4 durchzuführende Erhebung sind diese Aspekte von großer Bedeutung, da diese Menschen auch die zu befragende Zielgruppe für die Online-Umfrage repräsentiert.

2.5.1. Argumente für Web Accessibility

Die ersten zwei bedeutenden Argumente, welche man Unternehmen entgegenbringen kann, um sie davon zu überzeugen, dass Web Accessibility auch für sie von Bedeutung ist, sind die Anzahl der Menschen mit Behinderungen sowie die steigende Anzahl älterer Menschen. Diese beiden Argumente stellen eine Erweiterung der Zielgruppen für ihre angebotenen Produkte und Dienstleistungen dar.

▪ Anzahl der Menschen mit Behinderungen

Genauere Daten und Zahlen zu der Anzahl von Menschen mit Behinderungen sind sehr schwer in Erfahrung zu bringen. Die Gründe dafür erklärt die EU-Kommission damit, dass es keine einheitliche Definition sowie keine einheitlichen Kriterien im Bereich „Behinderung“ gibt. Somit ist die Bedeutung und Thematisierung von „Behinderung“ in jedem Mitgliedstaat unterschiedlich (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2005). Im Jahr 2001 wurde von der „Eurostat“ (dem Statistikamt der EU), sowie von der Europäischen Kommission der erhobene prozentuelle Anteil von Menschen mit Behinderung der EU-Bevölkerung veröffentlicht. In dem Kreisdiagramm der Abbildung 6 wird veranschaulicht, woraus sich der Anteil der Menschen mit Behinderung zusammensetzt. 14,5% der EU-Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 16 und 64 Jahren gaben an, dass sie eine Behinderung haben. Von diesen 14,5% Menschen mit Behinderung leiden 4,5% unter einer schweren und 10% unter einer moderaten Behinderung. Der Rest von 85,5% ist jener Anteil der Erwerbsbevölkerung, der berichtete, keine Behinderung zu haben (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2001). Mit „erwerbsfähiges Alter“ ist gemeint, dass keine Kinder im Alter von 0 bis 15 Jahren sowie Menschen, die in betreuten Einrichtungen leben, in der Erhebung berücksichtigt wurden (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2005).

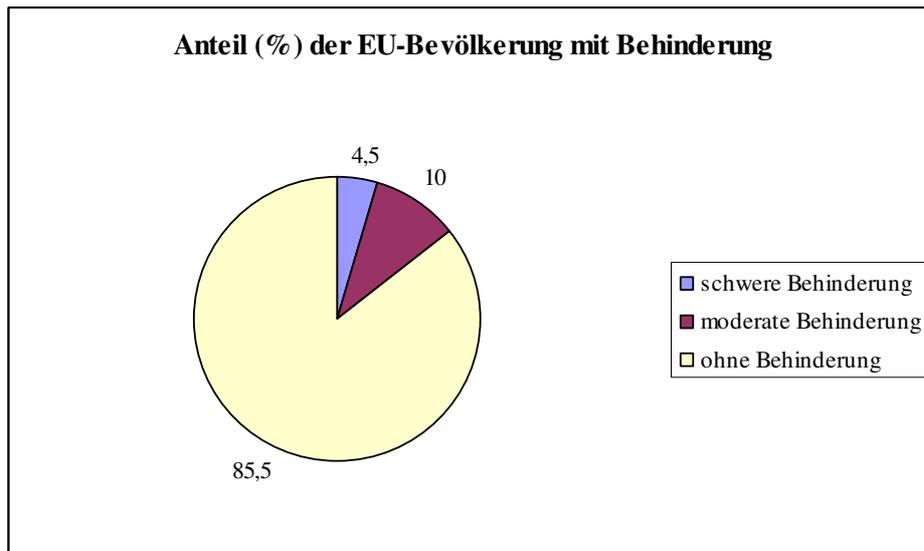


Abbildung 6: Anteil (%) der EU Bevölkerung mit Behinderung (Quelle: Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2001)

Für Österreich wurden, wie in Abbildung 7 grafisch dargestellt wird, proportional sehr ähnliche Anteile ermittelt. Dabei gaben 3,2% eine schwere, 9,3% eine moderate und 87,5% keine Behinderung an (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2005).

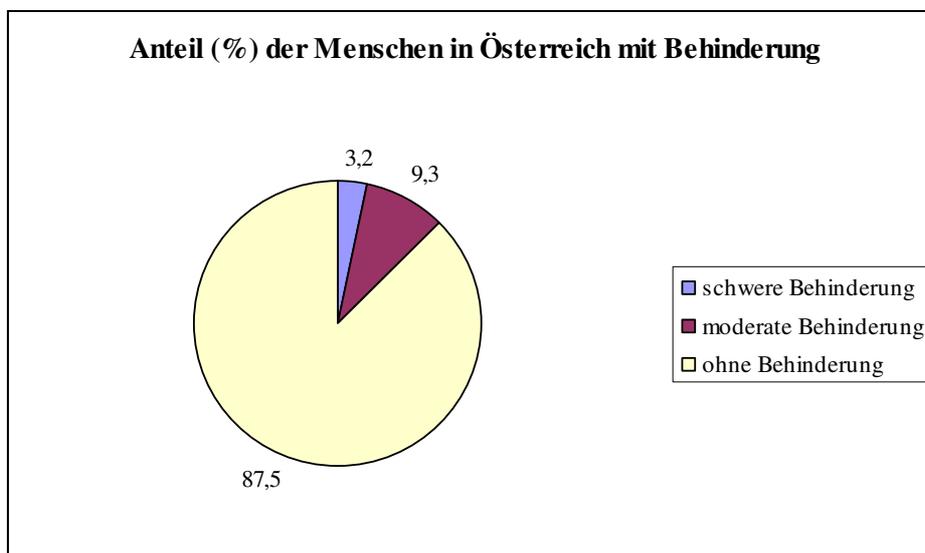


Abbildung 7: Anteil (%) der Österreicher mit Behinderung (Quelle: Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2001)

▪ **Anstieg älterer Menschen**

Eine interessante Feststellung ist auch, dass ein Zusammenhang zwischen Behinderung und zunehmendem Alter besteht. Mit ansteigendem Alter nimmt die Anzahl der Behinderungen zu. Ca. 30% der Menschen in der Altersgruppe von 55 bis 64 Jahren gaben in der Europäischen Arbeitskräfte Erhebung (AKE) 2002 an, dass sie unter einem lang andauernden Gesundheitsproblem bzw. unter einer Behinderung (long-standing health

problem or disability – LSHPD) leiden (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2005).

Ein einflussreicher Faktor dabei ist die durchschnittlichere höhere Lebenserwartung (von Geburt an) in den Mitgliedstaaten der EU im internationalen Vergleich. Die Lebenserwartung eines EU-Bürgers umfasst durchschnittlich 78,7 Jahre. Weltweit wird eine Lebenserwartung von 65,82 Jahren prognostiziert. Österreich liegt im EU-Durchschnitt mit einer Lebenserwartung von 79,21 Jahren (CIA 2007). Für Österreich erhöhte sich die Lebenserwartung somit um fast zehn Jahre im Vergleich zu der Lebenserwartung vor dreißig Jahren, in welchen eine Lebenserwartung mit ca. 69 Jahren errechnet wurde (Statistik Austria 2007a). Daher kann auch davon ausgegangen werden, dass der Anteil älterer Menschen in Zukunft höher sein bzw. ansteigen wird. Gleichzeitig prognostiziert man, dass der Anteil jüngerer Menschen zurückgehen wird. Dies wird durch die Bevölkerungspyramide in Abbildung 8 verdeutlicht. Einerseits wird der Anteil älterer Menschen in Zukunft höher sein, und andererseits wird der Anteil jüngerer Menschen zurückgehen. Diese Entwicklung hängt auch mit einer immer mehr sinkenden Geburtenrate zusammen. Interessante Entwicklungen zeigt die Bevölkerungspyramide bei Männern im Alter über 60 Jahre. Vom Jahr 2006 bis zum Jahr 2030 prognostiziert man einen Anstieg dieser Bevölkerungsgruppe um ca. 30 bis 35%. Bei Frauen im Alter über 60 Jahre wird vom Jahr 2006 bis zum Jahr 2030 ein Anstieg um ca. 20% vorausgesagt. Die Anzahl an Männern und Frauen im Alter von 20 Jahren geht hingegen um ca. 19% zurück. Zusammenfassend bedeutet dies, dass in Zukunft allgemein der Anteil älterer Menschen den Anteil jüngerer Menschen übersteigen wird (Statistik Austria 2007b).

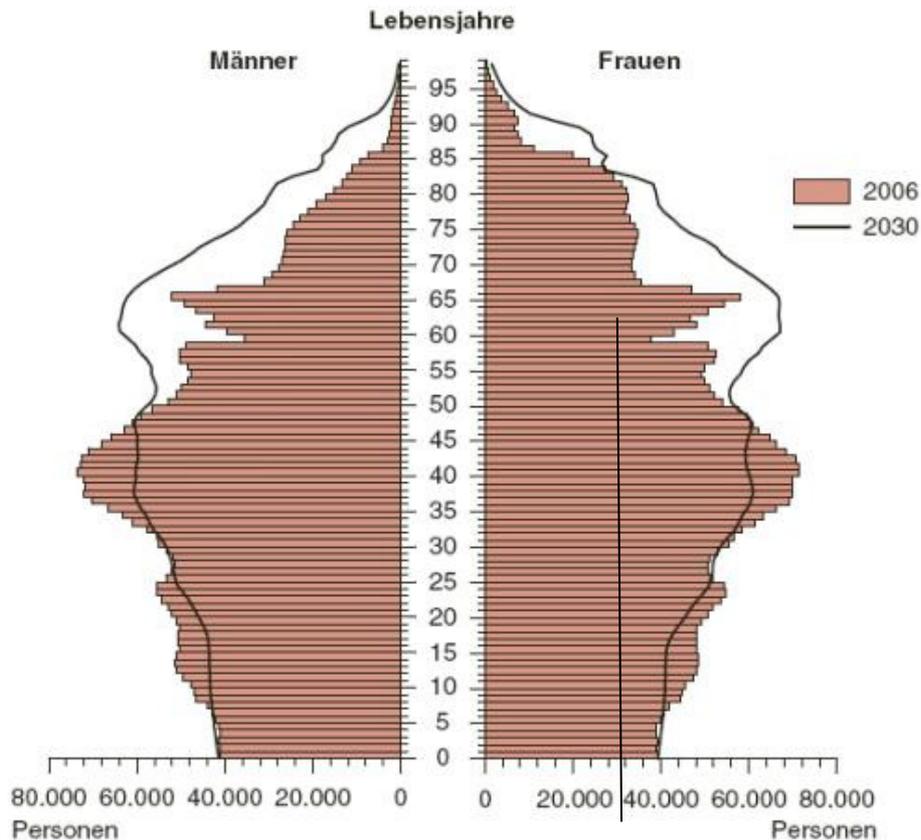


Abbildung 8: Bevölkerungspyramide (Quelle: Statistik Austria 2007b)

Für das Thema „Web Accessibility“ ist sowohl der prognostizierte Anstieg der Anzahl von älteren Menschen als auch die Feststellung, dass mit ansteigendem Alter die Anzahl an Behinderungen zunimmt, von großem Interesse. Diese Menschen repräsentieren auch jene Betroffenengruppe, die in den sozialen Aspekten im Abschnitt 2.2 angesprochen wurde. Aus wirtschaftlicher Sicht handelt es sich um eine an Bedeutung gewinnende Zielgruppe für barrierefreie Produkte und Dienstleistungen sowie in diesem Zusammenhang für ein barrierefreies Internet. Man kann davon ausgehen, dass, wenn bereits die jetzige Generation zahlreiche Geschäftsaktivitäten, wie z. B. Online-Einkäufe über das Internet durchführt, sie dies auch in Zukunft tun wird. Trifft für diese Gruppe auch die Prognose ein, dass sie mit zunehmenden Alter eine oder mehrere Behinderungen haben werden, muss für sie das Internet bzw. die Angebote darin, wie z. B. die Möglichkeit online einzukaufen, in einer Weise bzw. barrierefrei zur Verfügung gestellt werden, sodass sie diese Angebote immer noch in Anspruch nehmen können.

▪ Kaufkraft der Betroffenengruppen

Sowohl in Zusammenhang mit den Statistiken über den Stand der Menschen mit Behinderungen, als auch in Hinblick auf die immer älter werdenden Generationen, ist auch deren Einkommen ein nicht zu vernachlässigender Aspekt. Erhebungen der OECD

(Organisation for Economic Co-Operation and Development) bestätigen, dass die Einkommensunterschiede zwischen Menschen mit und Menschen ohne Behinderung sehr gering auseinander fallen. Wie die Grafik in Abbildung 9 zu den Einkommensunterschieden von behinderten und nicht behinderten Menschen zeigt, verdienen Menschen mit Behinderung in einem Großteil der OECD-Länder 5 bis 15% weniger. Herausstechend ist dabei Österreich, wo sich kaum Einkommensunterschiede zwischen arbeitende Menschen mit und ohne Behinderung finden. Ein Wert von 1 bzw. 100% bedeutet, dass Menschen mit und ohne Behinderung gleich viel Einkommen haben. Österreich weist einen Wert von ungefähr 0,98 auf, was bedeutet, dass Menschen mit Behinderung 98% des Einkommens von Menschen ohne Behinderung verdienen (OECD 2003, S. 31).

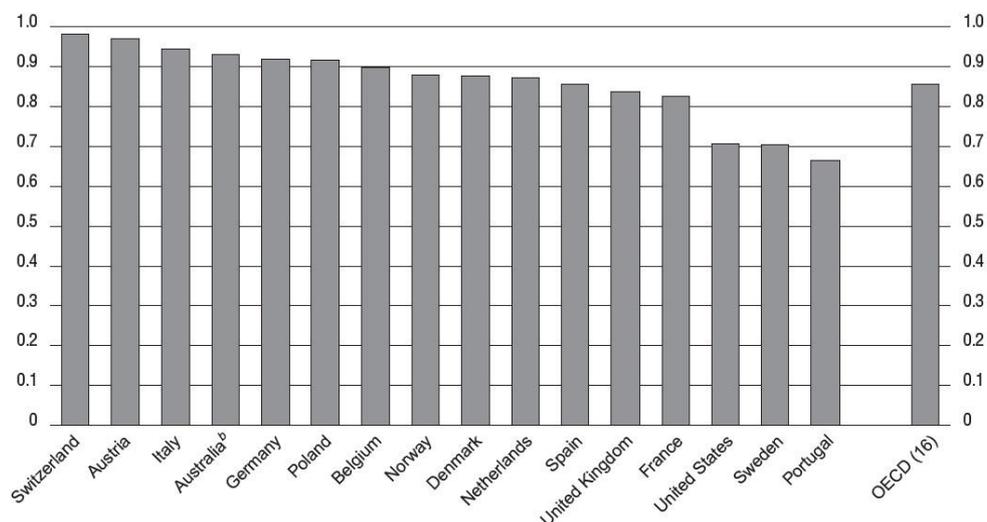


Abbildung 9: Einkommensunterschiede in den OECD-Ländern zwischen Menschen mit und ohne Behinderung (Quelle: OECD 2003, S. 31)

Einer Erhebung der RegioData Research GmbH zufolge, konnten bei der Einkommensgruppe der Pensionisten in den letzten Jahren hohe Kaufkraftsteigerungen verzeichnet werden. Wie Abbildung 10 zeigt, liegt das durchschnittliche monatliche Netto-Einkommen von Pensionisten bei € 1.250 und ist höher als das durchschnittliche monatliche Netto-Einkommen der Arbeiter in der Privatwirtschaft. Der durchschnittliche Trend des Einkommens von Pensionisten weist Plus von 2% pro Jahr im Vergleich zu der Berufsgruppe der Privatwirtschaft auf, die ein Minus von 1 bis 0,5% pro Jahr in ihrer Einkommensentwicklung verzeichnen (RegioData Research 2009, S. 3).

Berufsgruppe/Leistungsempfänger	Durchschnittliches monatliches Nettoeinkommen in €*	Trend der letzten Jahre (gerundet)
Pensionisten	1.250,-	+ 2,0 % pro Jahr
Bauern	1.650,-	+ 2,0 % pro Jahr
Beamte**	2.600,-	+ 1,0 % pro Jahr
Selbständige	2.350,-	+ 0,5 % pro Jahr
Arbeiter (Privatwirtschaft)**	1.100,-	- 0,5 % pro Jahr
Angestellte (Privatwirtschaft)**	1.900,-	- 1,0 % pro Jahr

Abbildung 10: Durchschnittliches Einkommen und Entwicklung (Quelle: RegioData Research 2009, S. 3)

In Bezug auf die Anzahl der Pensionsbezieher ist gemäß einer Erhebung der Statistik Austria in Abbildung 11 ein Anstieg zu verzeichnen. Lag die Anzahl der Pensionsbezieher im Jahr 2002 bei ca. 2 Millionen, stieg diese um ungefähr 6% auf 2,1 Millionen im Jahr 2007 an (Statistik Austria 2008).

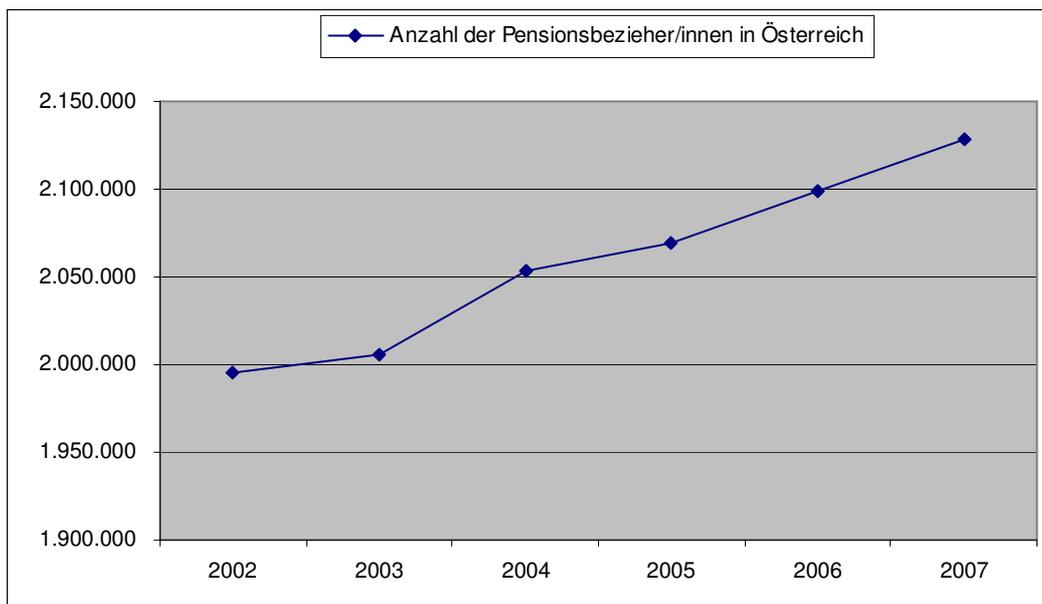


Abbildung 11: Entwicklung der Anzahl der Pensionsbezieher (Eigene Darstellung, Quelle der Daten: Statistik Austria 2008)

Gleichzeitig zeigt Tabelle 1 eine Prognose der Statistik Austria aus dem Jahre 2006, dass in Bezug auf die Altersstruktur der Erwerbspersonen ein Anstieg von ungefähr 40% bei der Gruppe der über 45jährigen vom Jahr 2001 bis zum Jahr 2030 zu erwarten ist (Statistik Austria 2006).

2001			2030		
Altersstruktur in %			Altersstruktur in %		
15-29 Jahre	30-44 Jahre	45 und mehr Jahre	15-29 Jahre	30-44 Jahre	45 und mehr Jahre
26,2	45,6	28,2	22,3	38	39,7

Tabelle 1: Altersstruktur der Erwerbspersonen 2001 und 2030 (Eigene Darstellung, Quelle der Daten: Statistik Austria 2006)

Zusammenfassend kann aus den ermittelten Statistiken geschlossen werden, dass parallel zum Trend der immer älter werdenden Menschen, auch ein Trend eines steigenden Einkommens bei diesen Menschen zu erwarten ist, bzw. in weiterer Folge mit einer steigenden Kaufkraft in Zusammenhang zu bringen ist. Auch die Kaufkraft der Menschen mit Behinderung kann positiv prognostiziert werden, da sie über die fast gleiche Einkommenshöhe wie Menschen ohne Behinderung verfügen. Diese positiv zu erwartenden Trends in Bezug auf die Kaufkraft der Betroffenenengruppen eignen sich als weitere Argumente, um Unternehmen davon zu überzeugen, dass es sich bei diesen Menschen um eine potentielle Zielgruppe für ein von ihnen zur Verfügung gestelltes barrierefreies Webangebot handelt und sie damit zu den zusammenhängenden Umsätzen beitragen würden.

▪ **Eliminierung der Vorurteile von Web Accessibility**

Es stellt sich nun die Frage, warum Unternehmen (noch immer) nicht ihre Webseiten barrierefrei gestalten wollen. Das am meist angesprochene Vorurteil gegenüber barrierefreie Webseiten ist, dass sie meist kein schönes Design aufweisen. Das ist jedoch nicht richtig, denn gute Webdesigner müssen sich nicht in ihrer Kreativität einschränken, um sowohl ansprechende, als auch zugängliche Webseiten gestalten (Seibert und Hoffmann 2006, S. 182ff). Gestaltungsmöglichkeiten ergeben sich durch die konsequente Trennung von Inhalt, Logik und Design (Ilimitado 2008). Damit hängt auch das Vorurteil zusammen, dass barrierefreie Seiten ausschließlich in reinem Textformat dargestellt sind. Diese Aussage stimmt jedoch auch nicht, da auf diese Weise weitere Inhalte und Dinge vorenthalten werden (Seibert und Hoffmann 2006, S. 182ff).

Ein weiteres Gerücht, das mit Web Accessibility oft zusammenhängt, ist, dass es nur für Menschen mit Behinderungen nützlich ist. Dabei soll „barrierefrei“ nicht „behindertengerecht“ gleichgesetzt werden (Ilimitado 2008) bzw. ist mit einem „Design for all“ nicht ein „Design for Disabled“ gemeint (Darzentas und Miesenberger 2005, S. 406). Barrierefreies Web bedeutet nicht, dass es speziell nur für Behinderte programmiert oder gestaltet wurde, und deren Inhalte bzw. Angebote dann nur von ihnen in Anspruch genommen werden könnte. Ein barrierefreies Web soll für jeden Menschen mit oder ohne Behinderung zugänglich gemacht werden.

Auch ein häufiges Argument von Unternehmen, weshalb sie noch nicht in Erwägung gezogen haben, ihre Website barrierefrei zu gestalten, ist der Kostenaspekt. Sie sehen in der Entwicklung einer barrierefreien Webseite für ihr Unternehmen hohe Investitionskosten. Heerdt und Strauss (2004) konnten in einer statistischen Kosten-Nutzen-Analyse ermitteln, dass der Anteil von Investitionskosten, die für den erstmaligen Aufbau einer barrierefreien Webseite bei mittleren und großen Unternehmen anfallen, im Verhältnis zum Umsatz relativ gering ausfallen. Es konnte errechnet werden, dass die Investition in eine barrierefreie Webseite unter 0,5% des durchschnittlichen Umsatzes ausmachen würde (Heerdt 2005, S. 112). Im Gegensatz jedoch dazu kann man davon ausgehen, dass die Umstrukturierung bzw. Umprogrammierung einer bestehenden Website in eine barrierefreie Website mit höheren Kosten verbunden ist. Es ist daher ratsam, die Website eines Unternehmens von Beginn an barrierefrei zu gestalten bzw. zu programmieren (Heerdt und Strauss 2004).

▪ **Weitere Argumente für Web-Accessibility**

Im Rahmen einer vorhergehenden Forschungsarbeit über barrierefreies Internet im Jahre 2004, wurden mögliche Auswirkungen sowie der Nutzen von Web Accessibility untersucht. Dabei wurden zusammenfassend folgende Argumente, die für die Umsetzung barrierefreier Webseiten sprechen, identifiziert (Heerdt 2004, S. 50ff):

- Präsenz im Internet
- Kosten einer Webpräsenz
- Image
- Rechtshaftung
- Kosteneinsparungen
- Zusätzliche Umsatzpotentiale
- Ethische Motive

Das Argument „Präsenz im Internet“ bezieht sich auf die Informationsmöglichkeiten für Kunden und auf ein verbessertes Unternehmensimage, die einen potentiellen Nutzen einer Webseite sowie in weiterer Folge die Erschließung neuer Zielgruppen und eine Erhöhung des Marktanteils mit sich bringen. Die Kosten einer Webpräsenz wurden dahingehend analysiert, inwieweit und in welcher Höhe Kosten sowohl für die Umsetzung als auch für die Nicht-Umsetzung von Web Accessibility anfallen. Dabei konnte ermittelt werden, dass nur die anfänglichen Investitionen für die Umsetzung von Web Accessibility hoch ausfallen würden. Die Nicht-Umsetzung hängt mit dem Argument der „Rechtshaftung“ zusammen. Dabei wurden Beispiele angeführt, in welchen sich Gerichtsklagen für Unternehmen ergeben haben, weil deren Website für Menschen mit Behinderungen nicht zugänglich war. Diese Klagen sind somit mit zusätzlichen Kosten, die sich für das

Unternehmen ergeben, verbunden, und auch mit dem Argument des „Images“. Wird nämlich auch in der Öffentlichkeit bekannt, dass Unternehmen keine behindertengerechten Webangebote zur Verfügung stellen, kann dies einen negativen Einfluss auf die Reputation des betreffenden Unternehmens haben. Das Argument „Kosteneinsparungen“ stellt das Ergebnis der Analyse des Arguments „Kosten einer Webpräsenz“ dar, und betont die Wirtschaftlichkeit von Web Accessibility. Zwar fallen zu Beginn der Umsetzung von Web Accessibility hohe Anschaffungskosten an, diese führen jedoch langfristig zu Einsparungen in Bezug auf die Wartung der Website. Ein wichtiger Aspekt, der dabei nicht zu vernachlässigen ist, dass durch die Trennung von Inhalt und Layout in einer barrierefreien Website, was auch für ein erfolgreiches Content Management System spricht, Kosten eingespart werden können. „Zusätzliche Umsatzpotentiale“ stellt für Unternehmen das am meisten ansprechende Argument dar. Damit ist gemeint, dass durch die Berücksichtigung von „Menschen mit Behinderung“, sowie auch die der älteren Menschen, sich eine Erweiterung der Zielgruppe der Unternehmen ergibt. Diese beiden Argumente wurden bereits in den vorigen Abschnitten untersucht. Die Erweiterung der Zielgruppe durch diese Betroffengruppe wird mit einem Anstieg des Kundenstamms und in weiterer Folge auch mit möglichen Umsatzpotentialen für das Unternehmen in Verbindung gebracht. Das bedeutendste Argument sind nicht zuletzt „ethische Gründe“, welche verlangen, das Internet für alle Menschen zugänglich zu machen (Heerdt 2004, S. 50ff).

Eine barrierefreie Webseite bzw. Web Accessibility umzusetzen kann somit eine gute und viel versprechende Unternehmensstrategie darstellen (Slatin und Rush 2003, S. 122). Eine große Herausforderung hierbei liegt im Marketing von „Design for All“ bzw. von barrierefreien Produkten und Dienstleistungen. Denn Unternehmen heutzutage tendieren eher dazu mit ihren Produkten junge Generationen anzusprechen und die immer mehr älter werdende Population zu vernachlässigen (Darzentas und Miesenberger 2005, S. 411).

2.5.2. Verstärkung der Argumente für Web Accessibility durch ein Gütezeichen

In Bezug auf die „Vermarktung von Web Accessibility“ soll im Rahmen dieser Arbeit erhoben werden, ob ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten eine Motivation für Unternehmen darstellen könnte, um Web Accessibility umzusetzen. Dabei soll untersucht werden, ob ein solches Gütezeichen die identifizierten Auswirkungen von Web Accessibility, in Bezug auf die Argumente einer Erhöhung des Kundenstamms und des Umsatzes, sowie eine Verbesserung des Images von Unternehmen, verstärken könnte. Unternehmen sollen mit einem solchen Gütezeichen motiviert bzw. ausgezeichnet werden, wenn sie ihr Webangebot barrierefrei zur Verfügung stellen. Gleichzeitig soll dieses Gütezeichen dazu dienen, barrierefreie Webseiten für User erkennbar zu machen.

Weiters soll untersucht werden, ob ein Gütezeichen für Web Accessibility zu einer Verbesserung des Images von Unternehmen in Bezug auf dessen „Corporate Social Responsibility“ beitragen kann. Unter „Corporate Social Responsibility“ versteht man die soziale Verantwortung eines Unternehmens und sie gewinnt in der heutigen Zeit immer mehr an Bedeutung. Durch die Demonstration dieser sozialen Verantwortung möchten Unternehmen die Vertrauensbildung ihrer Kunden bzw. all ihrer Interessensgruppen stärken. Gleichzeitig wird dadurch die Reputation des Unternehmens verbessert, das in weiterer Folge Kunden anzieht und den Kundenstamm erhöht. Es wird davon ausgegangen, dass eine „Design for All“-Strategie eines Unternehmens mit einer positiven „Corporate Social Responsibility“ assoziiert wird, und so zu mehr Kunden für das Unternehmen führt (Darzentas und Miesenberger 2005, S. 411).

In Bezug auf diese sich positiv ergebenden Effekte für Unternehmen, wird im Kapitel 4 eine Umfrage an den Betroffenenengruppen durchgeführt. Durch diese Untersuchung soll auch herausgefunden werden, ob eine Nachfrage nach einem Web Accessibility-Gütezeichen durch die Betroffenenengruppen besteht. Einer durchgeführten Studie in den Niederlanden zufolge, ziehen Unternehmen erst dann ein Web Accessibility-Gütezeichen in Erwägung, wenn auch ein Markt dafür feststeht (Velleman 2004, S. 319).

Ein Web Accessibility-Gütezeichen soll die Verantwortung des Unternehmens signalisieren und visualisieren, Produkte und Dienstleistungen barrierefrei allen Menschen verfügbar zu machen. Im folgenden Kapitel 3 wird auf das Thema Gütezeichen für Web Accessibility detaillierter eingegangen.

3. Gütezeichen

Dieses Kapitel befasst sich sowohl mit der theoretischen Analyse von allgemeinen Gütezeichen im E-Business als auch von Gütezeichen für Web Accessibility. Sie werden unabhängig voneinander untersucht und anhand von definierten Kriterien in einem Vergleich gegenübergestellt, um deren bedeutende Aspekte zu ergründen.

3.1. Grundlagen

Um ein Basiswissen zum Thema Gütezeichen zu generieren, werden zunächst die Grundlagen über Gütezeichen näher gebracht. Dabei soll erklärt werden, was Gütezeichen sind, welche Funktion sie haben und wie sie in Österreich geregelt werden.

3.1.1. Definition Gütezeichen und Abgrenzung zur Marke

In Österreich wird der Begriff *Gütezeichen* vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft folgendermaßen definiert (BMWA 2007a): *„Ein Gütezeichen ist ein Zeichen, das in der Regel als Verbandsmarke gemäß Markenschutzgesetz 1970 beim Österreichischen Patentamt registriert und dazu bestimmt ist, Produkte oder Leistungen von Gewerbetreibenden hinsichtlich ihrer Qualität oder sonstigen Beschaffenheit zu kennzeichnen“*.

Eine Marke dient dazu, die Waren und Dienstleistungen eines Unternehmens von anderen zu unterscheiden (Patentamt 2008). Bei Markenzeichen erfolgt keine Kontrolle einer bestimmten Mindestqualität. Der Käufer assoziiert lediglich mit der Marke eine bestimmte Qualität (Sattler 1991, S. 10).

3.1.2. Aufgaben des Gütezeichens

Ziel eines Gütezeichens ist es, dem Verbraucher positive Qualitätsaussagen oder Beschaffenheitsmerkmale über ein Produkt zu liefern sowie den Hersteller des Produktes als vertrauenswürdigen Anbieter zu identifizieren (Wikipedia 2007b). Dem Produkt soll ein zusätzlicher Wert verliehen werden, der über die gesetzlichen Mindestanforderungen (Normen) hinausgeht, wie z. B. verbesserte Qualität, ökologische Nachhaltigkeit oder in Zusammenhang von Barrierefreiheit soziale Verantwortlichkeit. Das Gütezeichen dient dabei dem Verbraucher als Orientierungshilfe sowie als Schlüsselinformation bei seiner Kaufentscheidung und übt somit darauf einen relevanten Einfluss aus (Sattler 1991, S. 40). Aus diesem Grund setzen Unternehmen Gütezeichen als Marketinginstrumente ein, um auf

das Kaufverhalten ihrer Konsumenten bzw. Kunden Einfluss nehmen zu können (MG 2007).

3.1.3. Österreichische Gütezeichenverordnung

Nach der Gütezeichenverordnung von 1942 bedarf die Führung eines Gütezeichens in Österreich einer Genehmigung des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft. Dabei wird das Gütezeichen vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft oder von ermächtigten Verbandsstellen bzw. Gütezeichenverbänden vergeben (BMWA 2007b). Gütezeichenverbände bringen normative Dokumente (Güterichtlinien) heraus, die bestimmte Anforderungen spezifizieren. Sie bewerten deren Erfüllung und im bejahenden Fall erlauben sie die Anbringung des Gütezeichens (BMWA 2007a).

Der Themenschwerpunkt dieser Arbeit ist ein Gütezeichen für Web Accessibility. Für dieses Gütezeichen sollen sowohl die zu erfüllenden Kriterien als auch eine mögliche Vorgehensweise zur Erlangung untersucht werden. Zunächst sollen dazu allgemeine Gütezeichen des E-Business und danach aktuelle Gütezeichen für barrierefreie Webseiten analysiert werden.

3.2. Aspekte bei der Gütezeichen-Analyse

Das Thema „Gütezeichen“ umfasst einige Gesichtspunkte, welche für die Untersuchung von Bedeutung sind. Diese werden in den folgenden Abschnitten 3.2.1 bis 3.2.5 erläutert.

3.2.1. Bedeutung von Vertrauen in der Online-Welt

Eine bedeutende Aufgabe des Gütezeichens ist, wie in Abschnitt 3.1.2 erörtert wurde, die Identifizierung eines vertrauenswürdigen Herstellers. In der Online-Welt hat der Konsument nicht die Möglichkeit, das von ihm gewünschte Produkt vor dem Kauf zu begutachten. Auch einen Verkäufer, der ihn persönlich beraten könnte, gibt es beim Abschluss von Online-Geschäften nicht. Daher empfindet er oft Unsicherheit bei einem Online-Einkauf. Diese Unsicherheit muss vom anbietenden Unternehmen genommen werden, in dem es Vertrauen zu seinem Kunden aufbaut. Vertrauen mit den Prozessen beim Online-Anbieter erhöht die Kaufbereitschaft des Kunden (Noll 2001). Doch Vertrauen entsteht nicht von alleine, sondern muss über einen längeren Zeitraum erst einmal aufgebaut werden. Eine Studie in Singapur (Liao und Cheung 2001) hat erhoben, dass bestimmte Faktoren die Bereitschaft erhöhen, Online-Geschäfte abzuschließen. Zu ihnen zählen die Sicherheit der Transaktion, der Preis, das Einkaufserlebnis, die Qualität des Verkäufers, die Vertrautheit mit Informationstechnologie und das Ausmaß der bisherigen Internetnutzung. Bis auf den Preis stehen all diese Faktoren mit dem

Vertrauenskonzept eng in Verbindung. Unternehmen, die Online-Geschäfte mit Konsumenten abschließen möchten, müssen Maßnahmen ergreifen, um Vertrauen in ihr Unternehmen zu bilden (Noll und Winkler 2004). Als Instrument zur Erhöhung des Vertrauens der Kundenseite werden Gütezeichen eingesetzt, die dem Konsument signalisieren sollen, dass er ohne Bedenken auf der betreffenden Website einkaufen oder andere Transaktionen durchführen kann (Loebbecke 2002). Ein Gütezeichen stellt für den Konsumenten auch ein Qualitätssignal dar, welches er als ein weiteres Informationselement neben Marke, Preis, Herkunftsland oder Garantien heranzieht, um die Qualität eines Produktes oder einer Dienstleistung zu beurteilen (Winkler 2000, S. 10ff).

3.2.2. Akteure

Konsumenten bzw. User: Gütezeichen für Geschäftsmodelle im Internet, wie z. B. für Online-Shops, sollen das Vertrauen der Nutzer bzw. der Käufer in ihren Online-Aktivitäten stärken. Schon seit Jahren befassen sich zahlreiche Organisationen damit, Vertrauen in Online-Aktivitäten zu schaffen. Im Jahr 2000 fand ein Workshop von europäischen Verbraucherorganisationen zum Thema „Confidence in e-commerce“ statt, in welchem die Entwicklung von Gütesiegel gefordert wurde. Die Ziele dazu umfassen die Sicherstellung einer globalen Zusammenarbeit, die Schaffung eines einfachen, global akzeptierten und offenen Standards, sowie die Etablierung dieses Gütesiegels über eine unabhängige Organisation. Von Bedeutung sind dabei auch die Aufgaben, die an diese Organisation gestellt werden. Diese Aufgaben beinhalten die Entwicklung von Qualitätskriterien unter Berücksichtigung nationaler Besonderheiten, Kriterien und Gütezeichen für Spezialisierungen und Kriterien und Gütezeichen für neue internetspezifische Dienstleistungen und Handelsformen (EK 2000). Für diese Arbeit bzw. in der empirischen Untersuchung in Kapitel 4 ist die Seite der User von Bedeutung. Sie soll im Rahmen einer Online-Umfrage zum Thema Gütezeichen für ein barrierefreies Internet befragt werden.

Unternehmen bzw. Website: Aber auch die Händlerseite sieht in Gütezeichen eine mögliche Basis für erfolgreiches E-Commerce. Das Bestreben nach einer professionellen und sicheren Online-Transaktion oder Kaufabwicklung soll mittels Gütesiegel betont werden (IT Media 2007). 2007 führte die KMU Forschung Austria eine Konsumentenbefragung zum Thema Internet-Gütesiegeln durch. Diese ergab, dass für fast 60% der befragten Internet-Käufer/innen Gütesiegel für die Auswahl eines Onlineshops von Bedeutung sind (KMU Forschung Austria 2007). Ein Gütezeichen wird darüber hinaus eingesetzt, um den Ruf von Unternehmen, der sich normalerweise erst nach einem längeren Zeitraum etabliert, innerhalb eines kürzeren Zeitraums zu verbessern (Noll und Winkler 2004).

3.2.3. Starker Wettbewerb

Sowohl im Offline- als auch im Online-Handel findet sich bereits eine Reihe von Gütezeichen. Dies bringt einerseits den Vorteil einer größeren Auswahl vor allem für die Seite der Konsumenten, nach welchem Gütezeichen sie sich bei ihrem Online-Kauf orientieren. Gleichzeitig werden durch den großen Konkurrenzdruck zwischen den Gütezeichenanbietern die Maßstäbe bzw. die Standards für sichere und reibungslose Online-Transaktionen erhöht (Noll 2001). Auf der anderen Seite verliert man aufgrund der Existenz zahlreicher Gütezeichen den Überblick über den Nutzen und die Funktion der einzelnen Gütezeichen. Es findet sich keine Einheitlichkeit bei den verlangten Kriterien. Für den Konsumenten ist es schwierig herauszufinden, ob das angeführte Gütezeichen auch tatsächlich die gewünschten Funktionen und Nutzen erfüllt.

3.2.4. Beschreibung und zuständige Organisation

Zu jedem Gütezeichen werden Informationen zu Funktion und Nutzen erhoben, um daraus eine zusammenfassende Beschreibung entwickeln zu können. Darüber hinaus wird erläutert, welche Organisation für die Vergabe des Gütezeichens verantwortlich ist.

3.2.5. Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise

Um das Gütezeichen zu erhalten, gibt es zu erfüllende Kriterien sowie eine bestimmte Vorgehensweise. In Bezug auf die Vorgehensweise konnte zusammenfassend aus allen analysierten Gütezeichen ein allgemeiner Prozess erhoben werden. Dieser wird in der folgenden Abbildung 12 veranschaulicht und erläutert. Der erste Schritt stellt die Entscheidung des Unternehmens dar, sich mit seiner Website für das Gütezeichen zu bewerben. Dies ist in den meisten Fällen online durch Ausfüllen eines Formulars auf der Website der zuständigen Organisation, oder durch Download und Zusendung der ausgefüllten Formulare per E-Mail möglich. Im zweiten Schritt werden, nach Abschluss des Vertrages zwischen Gütezeichenbewerber und der Organisation, die Kriterien überprüft, welche die Website erfüllen muss, um das Gütezeichen zu erhalten. Bei der Analyse allgemeiner Gütezeichen im E-Business beziehen sich diese Kriterien hauptsächlich auf existierende Richtlinien wie z. B. zu E-Commerce, Fernabsatz, Datenschutz, Sicherheit, Gewährleistung oder auch zu der Benutzerfreundlichkeit der Website. Die zu erfüllenden Kriterien bei Gütezeichen für Web Accessibility basieren hingegen auf Richtlinien, die für die Entwicklung und Umsetzung barrierefreier Websites geschaffen wurden, wie z. B. die WCAG der WAI. Sowohl bei den allgemeinen Gütezeichen im E-Business als auch bei den Gütezeichen für Web Accessibility konnte festgestellt werden, dass die Überprüfung der Kriterien auf zwei unterschiedlichen Wegen erfolgen kann. Einerseits kann die Überprüfung durch die zuständige Organisation selbst durchgeführt werden, oder andererseits setzt sie unabhängige Experten wie z. B.

Assessoren oder eine externe Institution ein, welche die Überprüfung vornehmen. Die zweite Variante wird dabei als eine eher objektive Methode angesehen.

Darüber hinaus können in manchen Fällen der analysierten Gütezeichen zwischen dem zweiten und dem dritten Schritt zwei Zwischenschritte vorkommen. Da diese Schritte jedoch nicht immer zutreffen, werden sie in der Abbildung in Klammer gesetzt. Nach der Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien bietet die Organisation einen Feedback-Bericht mit den Ergebnissen an, inwieweit die Kriterien erfüllt wurden und gibt dem Gütezeichenbewerber noch die Möglichkeit, Anpassungen in Bezug auf nicht erfüllte Kriterien vorzunehmen. Der zweite Zwischenschritt stellt die End-Kontrolle seitens der zuständigen Organisation dar, um zu überprüfen, ob tatsächlich alle notwendigen Kriterien erfüllt werden. Als dritter und quasi letzter Schritt erfolgt die Vergabe des Gütezeichens. Hierbei fallen in den meisten Fällen auch die Kosten für das Tragen des Gütezeichens an, die vom Gütezeichenträger bzw. von der Unternehmenswebsite in bestimmten Perioden, z. B. jährlich oder im Quartal, geleistet werden müssen. Ein weiterer Schritt, der eigentlich als letzter Schritt angesehen werden kann, ist die laufende Überprüfung, ob die Kriterien auch in weiterer Zukunft noch erfüllt werden, beispielsweise durch Erneuerungen auf der Website. Dieser Schritt wird in den meisten, aber nicht in allen Fällen der analysierten Gütezeichen angegeben und daher auch in Klammer gesetzt.

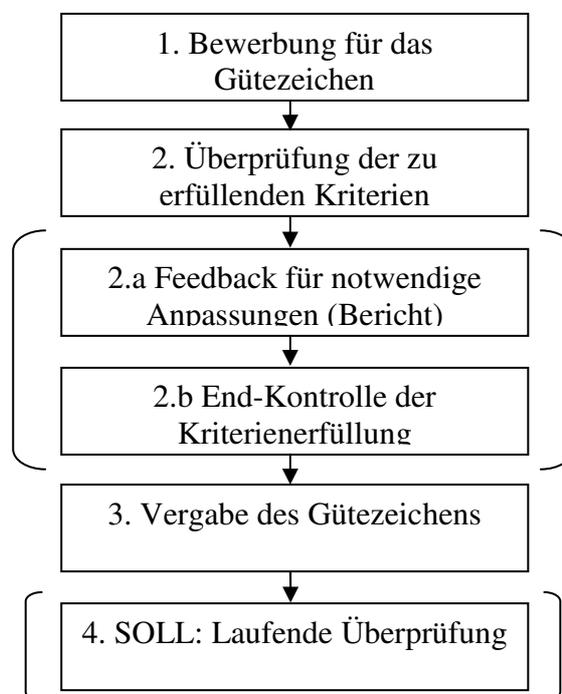


Abbildung 12: Allgemeine Vorgehensweise zur Erlangung des Gütezeichens (Eigene Darstellung)

3.3. Analyse aktueller E-Business Gütezeichen

Bei der Untersuchung der folgenden Gütezeichen im E-Business wird einerseits auf den Aspekt „Beschreibung und Zuständige Organisation“ sowie andererseits auf den Aspekt „Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise“ eingegangen.

3.3.1. Euro-Label / Österreichisches E-Commerce Gütezeichen

Beschreibung und zuständige Organisation: Das Euro-Label ist ein Gütezeichen für Online-Käufe, das sich an Konsumenten und Händler richtet und Sicherheit sowie Vertrauenswürdigkeit in einem Onlineshop repräsentieren soll (Euro-Label 2007a). In Österreich wurde 1999 daraus ein gesetzlich verankertes E-Commerce Gütezeichen für Online-Anbieter initiiert, welches im Jahre 2002 mit dem Euro-Label zusammengeführt wurde (ÖIAT 2007). Die Organisation „Euro-Label“ fungiert als Zentrale europäischer E-Commerce Qualitätszeichen von europäischen Ländern mit den zugehörigen nationalen Vergabestellen, welche die Verantwortung und die laufende Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien nach vorgegebenem Kodex übernehmen. Neben dem „Österreichischen E-Commerce Gütezeichen“ gibt es beispielsweise in Deutschland den „Geprüften Onlineshop EHI (EuroHandelsinstitut)“, in Frankreich das „Labelsite“, in Italien das „ConfCommercio“, oder in Spanien den „E-Quality Shopping Confederación Espanola de Comercio, der spanische Handelsverband“ (Euro-Label 2007a). Das Projekt des österreichischen Euro-Labels wird von der Europäischen Kommission gefördert (ÖIAT 2007) und das Gütezeichen findet sich auch in den durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit genehmigten Gütezeichen bzw. wird von ihm anerkannt (BMWA 2007b).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die zu erfüllenden Kriterien zur Erlangung des Euro-Labels basieren auf dem Europäischen Verhaltenskodex, in welchem die Richtlinien zu E-Commerce, Fernabsatz, Datenschutz und Gewährleistung miteinbezogen werden. Nach dem Europäischen Verhaltenskodex werden Informationen in folgenden Bereichen vorausgesetzt (Euro-Label 2007a): Handelsunternehmen bzw. Rechtsform, Datenschutz, Vorvertragliche Informationen über angebotene Produkte (z. B. Produktbeschreibungen oder Preise), Vorgang des Online-Kaufvertragsabschlusses, Vertragserfüllung, Rücktrittsrechte der Konsumenten, Geldrückgabegarantie und After-Sales-Service. Der „Europäische Verhaltenskodex“ stellt auch die Grundlage für die Vergabekriterien des Europäischen E-Commerce Gütezeichens von Österreich dar (Euro-Label 2007b).

In Bezug auf das österreichische Euro-Label wurden die Kriterien zur Vergabe des E-Commerce Gütezeichens in Zusammenarbeit zwischen Arbeiterkammer, Bundesministerium für Justiz, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Internet Service Providern Österreichs (ISPA) und von der Wirtschaftskammer Österreich erarbeitet. Sie stimmen mit denen des Europäischen Verhaltenskodex des Euro-Labels überein, und orientieren sich weiters an Vorgaben des österreichischen und internationalen Rechts, wie z. B. an das Konsumentenschutzgesetz oder an das Allgemeine Bürgerliche Gesetzbuch (ÖECG 2008b).

Die Schritte zur Erlangung des Euro-Labels bzw. des E-Commerce Gütezeichens in Österreich umfassen zunächst die Erfüllung der vorgegebenen Kriterien auf der eigenen Website, Anmeldung bzw. Antrag auf Zertifizierung für das Euro-Label, Begutachtung der Seite bzw. des Online-Shops. Die Kosten für eine Begutachtung können sich zwischen € 400 und € 1.100 bei kleinen und mittleren Unternehmen belaufen. Bei Großunternehmen werden die Kosten je nach Aufwand vereinbart. Die Website wird von unabhängigen Experten anhand von Testeinkäufen, Test-Rücksendungen und Vertragsrücktritten überprüft. Dem Website-Besitzer bzw. dem Unternehmen werden die Ergebnisse kommuniziert, mit welchen es danach Anpassungen der Seite vornehmen kann. Eine End-Kontrolle überprüft, ob diese Vorgaben auch tatsächlich umgesetzt wurden. Ist dies der Fall, kommt es zum Vergabebeschluss und Abschluss des Nutzungsvertrags. Die Vergabe des Gütezeichens an die Website bzw. an das Unternehmen wird dokumentiert und veröffentlicht (ÖECG 2008b). Die Gültigkeit für das Euro-Label „Österreichisches E-Commerce Gütezeichen“ beträgt ein Jahr und kostet € 400. Weiters ist Gütezeichen nur mit angegebener Jahreszahl und Seriennummer gültig. Die Jahreszahl befindet sich dabei neben dem Gütezeichen. Bei Verstoß gegen die Vergabe-Richtlinien, wird das Gütezeichen von der Vergabestelle entzogen (ÖECG 2008a).

3.3.2. E-Commerce Quality Handelsverband

Beschreibung und zuständige Organisation: Das Gütezeichen E-Commerce Quality (ECQ) Handelsverband hat wie auch das Euro-Label zum Ziel, mehr Vertrauen und Sicherheit beim Online-Einkaufen zu garantieren, und basiert wie auch das Euro-Label auf EU-Richtlinien und österreichischen Gesetzen, wie z. B auf dem E-Commerce- und Fernabsatz-Gesetz. Das Gütezeichen E-Commerce Quality (ECQ) Handelsverband ist seit 1999 ein Internet-Siegel des Österreichischen Handelsverbandes, eine freiwillige Interessenvertretung des österreichischen Handels (Österreichischer Handelsverband 2007).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die zu erfüllenden Qualitätskriterien zur Erlangung dieses Gütezeichens konzentrieren sich in den Bereichen Rechtskonformität, Benutzerkomfort, Sicherheit und technische Funktionalität, welche von einer im Handelsverband eingerichteten ECQ-Begutachtungsstelle überprüft wird. Informationen zum genauen Verfahren, wie Unternehmen das ECQ-Gütezeichen verliehen bekommen, konnten online nicht erhoben werden. Es konnte festgestellt werden, dass es drei Prüfdurchgänge gibt, und wenn Mängel erkannt werden, dass diese an das beantragende Unternehmen vermittelt werden. Bei positivem Verlauf erhält das Unternehmen ein schriftliches Prüfungsprotokoll, welches weitere Empfehlungen zu Verbesserungen beinhaltet. Das ECQ-Gütezeichen wird vom Handelsverband verliehen und ist für ein Jahr gültig. Für eine Verlängerung der Gütezeichen-Gültigkeit erfolgt eine weitere Prüfung. Je nach Geschäftsmodell bzw. welche Kriterien erfüllt werden, bietet der Handelsverband sechs Formen des ECQ-Siegels (Österreichischer Handelsverband 2007): E-Commerce Quality – Certified Internet Shopping für Online-Shops, E-Commerce Quality – Certified Customer Information für Info-Webseiten, E-Commerce Quality – Plattform des österreichischen Versandhandels, E-Commerce Quality – Certified Business Services für B2B-Geschäfte, E-Commerce Quality – Certified Payment Services für sichere Onlinezahlungssysteme und E-Commerce Quality – Certified Financial Services für den Fernabsatz von Finanzdienstleistungen (Österreichischer Handelsverband 2007).

3.3.3. Österreichisches E-Government Gütesiegel

Beschreibung und zuständige Organisation: Zielsetzung des Projektes „Österreichisches E-Government Gütesiegel“ ist der sichere und vertrauenswürdige Einsatz von E-Government Applikationen und Webseiten für Bürger und Bürgerinnen, der durch dieses Gütesiegel leicht erkennbar gemacht wird. Das Österreichische E-Government Gütesiegel wurde auf Initiative des IKT-Boards /-Bundes der österreichischen Bundesregierung im Jahr 2003 entwickelt (Digitales Österreich 2007).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die einzelnen Gütesiegelkriterien werden in den Bereichen Technik, Organisation und Semantik zu so genannten Labels zusammengefasst. Ähnlich dem Gütezeichen E-Commerce Quality (ECQ) Handelsverband können unterschiedliche Gütesiegel-Labels geführt werden, je nachdem, welche Kriterien der Labels erfüllt werden (Digitales Österreich 2007). Bei der Analyse der für das E-Government Gütesiegel zu erfüllenden Kriterien, lässt sich feststellen, dass sie sich im Vergleich zu den anderen untersuchten E-Business Gütezeichen mehr auf (programmier)technische Aspekte konzentrieren. Auch bei der Untersuchung von Gütezeichen für barrierefreie Webseiten konnte ermittelt werden, dass es sich um hauptsächlich technisch zu erfüllende Kriterien handelt, um das Gütezeichen zu erlangen.

Träger des E-Government Gütesiegels verpflichten sich, strenge und klar definierte Qualitätskriterien in Bezug auf Applikationen, Hard- und Software des E-Governments einzuhalten. Diese wurden gemeinsam von Bund, Länder und Gemeinden definiert. Das E-Government Gütesiegel wird vom Bundeskanzleramt auf die Dauer von drei Jahren vergeben. Es besteht dabei die Möglichkeit einer Verlängerung bzw. Neuvergabe. Der Antrag und die Führung des Gütesiegels sind im Vergleich zu den bisher erläuterten Gütesiegeln frei von Kosten oder Gebühren (BKA 2005).

3.3.4. Euro-Label Geprüfter Online-Shop EHI

Beschreibung und zuständige Organisation: Bei dem Gütezeichen Euro-Label Geprüfter Online-Shop EHI handelt es sich um ein anerkanntes Vertrauenslogo für Online-Shops in Deutschland (Euro-Label Deutschland 2008). Der Bundesverband des Deutschen Versandhandels e.V. (bvh) vergibt seit 2005 in Kooperation mit dem EHI (EuroHandelsinstitut), einem deutschen wissenschaftlichen Institut des Handels, das gemeinsame Gütezeichen für Online-Shops. Um das Gütesiegel führen zu dürfen, wird eine Mitgliedschaft im bvh sowie eine erfolgreiche Prüfung und Zertifizierung durch das EHI vorausgesetzt (BVH 2007).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die Kriterien, welche zur Erlangung des Gütesiegels Euro-Label geprüfter Onlineshop EHI erfüllt werden müssen, kommen jenen des Europäischen Verhaltenskodex des Euro-Labels gleich (Euro-Label Deutschland 2008). Die Vorgehensweise zur Erlangung des Gütezeichens entspricht der vom Euro-Label Österreichischen E-Commerce Gütezeichen. Im Gegensatz zum Österreichischen Euro-Label Modell wird in Deutschland für das gesamte Zertifizierungspaket mit einer Gebühr von € 62,60 pro Monat bzw. € 750 pro Jahr und nicht nach Größe oder Umsatz des Unternehmens verrechnet (Euro-Label Deutschland 2007).

3.3.5. Trusted Shops

Beschreibung und zuständige Organisation: Wie es der Begriff im Englischen „Trusted Shops“ schon wortwörtlich darlegt, hat Trusted Shops zum Ziel, die Vertrauenswürdigkeit und Seriosität der mit ihren Gütezeichen versehenen Online-Shops zu erhöhen. Mit den Slogans „Trusted Shops Garantie“ sowie „The safe way to web shopping“ soll noch mehr verdeutlicht werden, dass es sich um ein Gütezeichen für vertrauenssichere Online-Shops handelt und dass es von den Konsumenten auch als Kriterium für sicheres Einkaufen im Web herangezogen werden kann. Das Gütezeichen Trusted Shops wird von der Trusted

Shops GmbH in Köln vergeben, und setzt sich aus einem neutralen und unabhängigen Fachbeirat aus Experten von europäischen Universitäten und Unternehmen zusammen (Trusted Shops 2007).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die zu erfüllenden Kriterien, um das Trusted Shops Gütezeichen zu erhalten, lassen sich wieder gleich den Kriterien des Europäischen Verhaltenskodex setzen. Um sich für das Gütezeichen zu bewerben, muss man zunächst Mitglied bei der Organisation Trusted Shops werden. Je nachdem welches Mitgliedschaftspaket man in Anspruch nimmt, werden unterschiedliche Leistungen zur Verfügung gestellt. Die Basis-Leistungen sind in allen Paketen enthalten und umfassen einen zu durchlaufenden Experten-Audit, die Überprüfung der Kriterien, und nach Freigabe die Nutzung des Gütezeichens (Trusted Shops 2007).

3.3.6. Safer Shopping TÜV Süd

Beschreibung und zuständige Organisation: Das Gütezeichen Safer Shopping TÜV Süd hat zum Ziel, die Geschäftsprozesse der zu bewerteten Online-Shops zu optimieren, sowie deren Wettbewerbsfähigkeit zu steigern (SSTS 2007). Das Gütezeichen Safer Shopping TÜV Süd wurde von der TÜV Süd Management Service GmbH in München entwickelt. Die Bezeichnung TÜV steht für Technischer Überwachungsverein und besitzt als Vertrauensmarke vor allem in technischen Sicherheitsüberprüfungen einen hohen Bekanntheitsgrad (Wikipedia 2007c).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die Kriterienkataloge des Gütezeichens Safer Shopping TÜV Süd werden im Vergleich zum Kodex des Eurolabels oder den Kriteriendokumenten des E-Commerce Quality Gütezeichens für das jeweilige Jahr aktualisiert. Die Schwerpunkte dabei sind Gebrauchstauglichkeit der Webseite, Sicherheit von personenbezogenen Informationen sowie die Prozesse beim Online-Händler. Die Schritte, um das Gütezeichen zu erlangen, entsprechen jenen der bisherig analysierten Gütezeichen. Es wird eine Online Bewertung (Test-Anwendungen auf der Website) sowie ein Security Check (Prüfung der Sicherheitssysteme der Seite) durchgeführt. Worin sich ein Schritt bei der Erlangung dieses Gütezeichens von den anderen analysierten Gütezeichen unterscheidet ist ein Audit vor Ort samt einem ausführlichen Bericht. Es stellt eine doppelte Überprüfung dar, sowohl online auf der Seite, als auch offline im Unternehmen selbst. Nach erfolgreich bestandener Prüfung der zu erfüllenden Kriterien werden das Zertifikat sowie das Gütezeichen verliehen. Als ein weiterer Schritt wird ein Beschwerdeverfahren angeboten, das Streitfälle zwischen Kunden und Online-Händler behandelt (SSTS 2007).

3.3.7. IPS - Internet Privacy Standards

Beschreibung und zuständige Organisation: Das Gütezeichen *IPS* (Internet Privacy Standards) ist ein bundesweit etabliertes Zertifikat für Webportale. Die Schwerpunkte der Zertifizierung liegen im Datenschutz und in der Datensicherheit eines Webangebots. Das Gütezeichen *IPS* wird von der *datenschutz nord GmbH*, einem Dienstleistungsunternehmen im Bereich Datenschutz und IT-Sicherheit, herausgegeben (IPS 2007).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Der Kriterienkatalog umfasst dabei relevante Aspekte des Bundesdatenschutzgesetzes und orientiert sich weiters an sicherheitstechnischen Vorgaben. Die Kriterien beinhalten hauptsächlich Vorschriften, die mit der Gewinnung, Erhaltung und Weitergabe relevanter und sensibler Daten in Verbindung stehen. Interessant beim IPS-Gütezeichen ist der Einsatz eines eigenen Punktesystems zur Überprüfung der Kriterien. Das beantragende Unternehmen stellt dem Gutachter die Informationen zu seinem Webauftritt bzw. Geschäftsmodell im Internet zur Verfügung. Dabei können von null bis zu drei Punkten vergeben werden. Die Zertifizierung ist positiv, wenn die durchschnittliche Gesamtpunktzahl aller Bewertungen der geprüften IPS-Module mindestens den Wert „2“ und kein Prüfpunkt den Wert „0“ erreicht, wobei „0 Punkte“ als mangelhaft, „1 Punkt“ als ausreichend/befriedigend, „2 Punkte“ als gut und „3 Punkte“ als vorbildlich bewertet werden. Die durchschnittlichen gesamten Punkte errechnen sich aus der Summe der gewichteten Einzelbewertungen aller geprüften Module (Vergabebedingungen 2007, S. 2). Erfüllt das zu bewertende Unternehmen die Vergabevoraussetzungen, wird ihm das IPS-Zertifikat ausgestellt, sowie darf es das IPS-Logo auf seinen Angebotseiten integrieren (Datenschutz Nord 2007). Die IPS-Zertifizierung ist für 2 Jahre gültig ab Abschluss des Berichts durch den Hauptgutachter. Bei Verstoß gegen die Anforderungen kann sie jedoch entzogen werden. Es besteht auch die Möglichkeit einer Neuerteilung (Re-Zertifizierung) nach Ablauf des Gültigkeitszeitraums (Vergabebedingungen 2007, S. 2).

3.3.8. Qwebmark der IQNet

Beschreibung und zuständige Organisation: Beim Qwebmark handelt es sich um ein Qualitätszeichen für E-Commerce und E-Business Modelle, das Sicherheit, Zuverlässigkeit und Datenschutz gewährleisten soll (Qwebmark 2007). Das QWebmark wurde vom IQNet (International Quality Network) entwickelt, einem internationalen Netzwerk von nationalen Registrars, das Zertifizierungen und Assessments weltweit durchführt (IQNet 2008).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Um das Qwebmark zu erhalten, müssen bestimmte Anforderungen erfüllt werden. Das Qweb Zertifizierungssystem beinhaltet dazu wesentliche Aspekte, von welchen der Großteil bereits in den untersuchten Gütezeichen zu finden war. Der einzige Aspekt bzw. das einzige Kriterium, mit welchem sich die Qwebmark von anderen Gütezeichen unterscheidet ist jener der „Social Responsibility“ (Qweb Checklist 2005, S. 5ff). Dieser Aspekt ist vor allem für das Thema „Barrierefreies Web“ bzw. „Design for All“ von bedeutendem Interesse. Die Zertifizierung zum Qwebmark verläuft ähnlich der Vergabe des Euro-Labels und beinhaltet folgende fünf Schritte (Qweb Certification Scheme 2005, S. 3ff): Bewerbung (Application), Bewertung des Unternehmens und der Website (Web and Back Office Audit), Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien (Conformity Assessment) und schließlich Vergabe des Qwebmark (Issue of the certificate) sowie weitere Kontrollen (Surveillance). Die Höhe der Gebühr für das Qwebmark wird je nach der Höhe des mit dem Assessment verbundenen Aufwands verrechnet (Qweb Certification Scheme 2005, S. 12).

3.3.9. DIN CERTCO

Beschreibung und zuständige Organisation: Das DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist eine renommierte Organisation für die Entwicklung von Normen und Standards für Wirtschaft, Staat und Gesellschaft (DIN 2008). DIN CERTCO ist ein Gütezeichen bzw. eine Organisation, das eine Reihe von Produkten und Dienstleistungen zertifiziert (DIN CERTCO 2008c). Von Bedeutung in dieser Arbeit ist vorwiegend der Zertifizierungsbereich „Informationstechnik“ von DIN CERTCO. Zusammen mit der TÜV Rheinland Gruppe etablierte das DIN Deutsches Institut für Normung e. V. die Zertifizierungsgesellschaft „DIN CERTCO“ (DIN CERTCO 2008c).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Dazu bietet DIN CERTCO Zertifizierungen und Registrierungen an, in welchen Software und E-commerce Anwendungen nach unterschiedlichen Kriterien überprüft werden, wie z. B. Funktionalität, Sicherheit, Datenschutz (DIN CERTCO 2008c). Der Ablauf der Zertifizierung erfolgt sehr ähnlich der Abläufe der bisherigen analysierten E-Business Gütezeichen. Zunächst muss ein Antrag auf Zertifizierung bei DIN CERTCO gestellt werden. DIN CERTCO beauftragt ein anerkanntes Prüflaboratorium, dass die Prüfung durchführt und auch einen Prüfbericht dazu erstellt. Dieser wird an DIN CERTCO übermittelt, und DIN CERTCO überprüft nochmals die Konformität. Ist diese gegeben, wird das Zertifikat ausgestellt (DIN CERTCO 2000).

Interessant bei diesem Gütezeichen ist, dass im Bereich Informationstechnik eine weitere Möglichkeit zur Zertifizierung von barrierefreien Webseiten besteht (DIN CERTCO

2008a). Darauf wird in der Analyse aktueller Gütezeichen für barrierefreie Webseiten genauer eingegangen.

3.3.10. Keymark - Qualitätszeichen der CEN

Beschreibung und zuständige Organisation: Bei der Keymark handelt es sich um ein freiwilliges Normkonformitätszeichen, welches Verbrauchern zeigt, dass die mit ihr gekennzeichneten Produkte oder Dienstleistungen dem vorgegebenen Europäischen Standard bzw. den Europäischen Normen entsprechen (CEN 2008b). Die CEN (Europäisches Komitee für Normung) und die CENELEC (Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung) sind Herausgeber der Keymark (CEN 2008a). Dabei kann die Keymark ausschließlich nur von Zertifizierungsstellen vergeben werden, die von dem CEN Zertifizierungsrat (Certification Board of CEN) ermächtigt wurden.

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die Keymark findet sich hauptsächlich im Bereich von Wärmeschutz- und Solartechnologien. Daher finden die Vergabekriterien in Bezug auf Gütezeichen im E-Business keine Anwendung. Sie soll jedoch hier kurz angesprochen werden, weil sie als ein mögliches Qualitätszeichen für Web Accessibility im Forschungsprojekt der Support-EAM in Erwägung gezogen wird (Support-EAM 2005, S. 32). Auf dieses Projekt wird in Abschnitt 3.8.1 näher eingegangen. Die Keymark wird nur in Verbindung mit den Zeichen für bereits existierende nationale Zertifizierungssysteme vergeben, die die Konformität der Produkte mit den Europäischen Normen bescheinigen und von den ermächtigten Zertifizierungsstellen erteilt worden sind. Dazu werden die relevanten Anforderungen in Europäischen Normen festgelegt, nach welchen auch die Konformität eines Produktes bewertet wird (CEN 2008a). In Österreich hat der CEN-Zertifizierungsrat das Österreichische Normungsinstitut (ON) dazu ermächtigt, die Vergabe von Genehmigungen für die Verwendung der Keymark zu übernehmen. Die Vorgehensweise, wie ein Hersteller für sein Produkt die Keymark erlangen kann, ähnelt den Verfahren der bisherigen analysierten Qualitätszeichen wie z. B. der Euro-Label (ON 2003).

3.3.11. Zusammenfassung untersuchter E-Business Gütezeichen

Die folgende Tabelle 2 fasst zusammen, welche Online-Gütezeichen untersucht wurden. Zu jedem Logo wird darunter der Name des Gütezeichens sowie in Klammer das Herkunftsland angeführt.

 <p>Euro-Label Österreichisches E-Commerce Gütezeichen (AT)</p>	 <p>E-Commerce Quality HV (AT)</p>	 <p>E-Government Gütesiegel (AT)</p>
 <p>Euro-Label Geprüfter Online-Shop EHI (DE)</p>	 <p>Trusted Shops (DE)</p>	 <p>Safer Shopping TÜV Süd (DE)</p>
 <p>Internet Privacy Standards (DE)</p>	 <p>DIN (DE)</p>	 <p>QWebMark IQNet (CH)</p>
	 <p>Keymark (EU)</p>	

Tabelle 2: Auflistung der untersuchten E-Business Gütezeichen (Eigene Darstellung)

3.4. Analyse aktueller Gütezeichen für barrierefreie Webseiten

In diesem Abschnitt erfolgt nun die Untersuchung von Gütezeichen, die für Unternehmen bzw. Webseiten vergeben werden, die barrierefrei zugänglich sind. Dabei wird wie bei den bereits analysierten Gütezeichen im E-Business auch auf die Beschreibung und Funktion dieser Gütezeichen eingegangen sowie die zu erfüllenden Kriterien und die Vorgehensweise zur Erlangung des Gütezeichens erläutert.

3.4.1. I.O.B. – Internet ohne Barriere

Beschreibung und zuständige Organisation: Bei „I.O.B.“ handelt es sich um ein Projekt, welches als Hauptziel hat, Zugang für alle zu schaffen bzw. den Abbau von Barrieren in Bezug auf Informationstechnologien zu fördern (I.O.B. 2008d). Das „I.O.B.“-Gütezeichen wird für Websites verliehen, die sowohl die von der I.O.B. vorgegebenen, als auch auf den WAI basierenden Kriterien, erfüllen. Darüber hinaus handelt es sich beim „I.O.B.“-Gütezeichen auch um ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit anerkanntes Gütezeichen. Das „I.O.B.“-Gütezeichen wird von der gleichnamigen Organisation „I.O.B.“ mit Sitz in Wien verliehen. Es wird angegeben, dass die Gütezeichenqualität durch das österreichische Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit überprüft wird (I.O.B. 2008a). Auffallend ist auch, dass es das einzige österreichische Gütezeichen für barrierefreies Internet ist, das bei den durch das BMWA genehmigten Gütezeichen gefunden werden konnte.

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die einzuhaltenden „I.O.B.“-Kriterien basieren ausschließlich auf den Richtlinien der W3C und WAI und stellen auch den Prüfinhalt für die Bewertung der betreffenden Website dar I.O.B. (I.O.B. 2008c). Die Vorgehensweise, um das „I.O.B.“-Gütesiegel zu erhalten, erfolgt in zwölf Schritten und unterscheidet sich kaum von den Verfahren der bisher analysierten Gütezeichen (I.O.B. Gütezeichen 2008d). Die Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien wird dabei von I.O.B. selbst durchgeführt, d. h. keine unabhängigen Stellen wie z. B. Assesoren werden eingesetzt. Die Zertifizierung kostet € 289,- exklusive Mehrwertsteuer. Für das I.O.B. Basicpaket, das sich für Klein- und Mittelunternehmen eignet und das Gütezeichen für eine Periode von einem Jahr inkludiert, werden € 790,- exklusive Mehrwertsteuer für 8 Seiten und 8 Bilder verrechnet. Die Kosten einer Beratungsstunde betragen € 71,- exklusive Mehrwertsteuer, werden jedoch bei erfolgreichem Vertragsabschluss für das Gütezeichen zurück erstattet (I.O.B. 2008b).

3.4.2. DIN-Geprüft Barrierefreie Website

Beschreibung und zuständige Organisation: Das Gütezeichen „DIN-Geprüft Barrierefreie Website“ gehört zur Zertifizierungsgesellschaft „DIN CERTCO“, welches bereits in Abschnitt 3.3.9 erläutert wurde. Dabei handelt es sich um eine eigene Zertifizierung barrierefreier Webseiten im Bereich Informationstechnik der „DIN CERTCO“-Gruppe (DIN CERTCO 2008b). Das Zertifizierungssystem und die Prüfverfahren wurden vom Aktionsbündnis für barrierefreie Informationstechnik (AbI) entwickelt (AbI 2006, S. 1ff).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die zu erfüllenden Kriterien bzw. Prüfungsschritte zur Erlangung des Gütezeichens DIN-Geprüft Barrierefreie Website basieren vor allem auf den WCAG der W3C/WAI (Prüfverfahren BFWG 2006). Das Verfahren zur Zertifizierung, um das Gütezeichen „DIN-Geprüft Barrierefreie Website“ zu bekommen, verläuft ähnlich der Vorgehensweise des Euro-Labels (Zertifizierungsprogramm 2006, S. 5ff): Online-Antrag zur Zertifizierung, Konformitätsprüfung durch Begutachtungsstellen, Prüfverfahren und im Falle eines positiven Verlaufes Erhalt des Zertifikats bzw. des Gütezeichens. Je nach Qualität und Umfang wird das Zeichen „DIN-Geprüft Barrierefreie Website“ mit bis zu drei Sternen verliehen (AbI 2006, S. 1ff). Die Gebühren für die Zertifizierung bzw. für Leistungen der DIN CERTCO werden in Gebühreneinheiten (GE) verrechnet, wobei eine Einheit € 41,-- ausmacht. So kostet beispielsweise die Nutzung des Qualitätszeichens für ein Jahr 5 GE, das heißt € 205,-- (DIN CERTCO 2008b).

3.4.3. Excellence through Accessibility

Beschreibung und zuständige Organisation: Der „EtA - Excellence through Accessibility Award“ wird in Irland von der „NDA – National Disability Authority“ an öffentliche Einrichtungen und Behörden, die ihre Dienstleistungen absolut barrierefrei und allen Menschen zugänglich zur Verfügung stellen (NDA 2008). Beim EtA Award handelt es sich um die Vergabe eines „realen“ Preises, also um eine Auszeichnung in Form einer Trophäe. Dabei wurde festgestellt, dass auf den Websites, die den EtA Award gewonnen haben, sich keine Online-Logos des EtA-Gütezeichen sowie Zertifikate zu diesem Award finden.

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die zu erfüllenden Kriterien des Excellence through Accessibility Award basieren hauptsächlich auf den WCAG-Richtlinien 1.0 der WAI (EtA 2005). Um den Accessibility Award zu erlangen, müssen beantragende Organisationen die von der NDA vorgegebenen 14 Richtlinien mit insgesamt

41 Kriterien in folgenden Bereichen erfüllen (NDA 2008): Barrierefreier Zugang zu Kundenservices (Access to Quality Customer Services), Barrierefreier Zugang zu öffentlichen Einrichtungen und Gebäuden (Access to the Built Environment), Barrierefreier Zugang zu Dienstleistungen über Informations- und Kommunikationstechnologien (Access to services delivered via Information and Communication Technology). Der Ablauf, um den EtA zu erlangen, entspricht dem der bereits analysierten E-Business Gütezeichen (z. B. Euro-Label, QWebmark). Interessant dabei ist, dass bei der Anmeldung ein Formular eingesetzt wird, das in verschiedenen Formaten verfügbar ist, z. B. in unterschiedlichen Schriftgrößen oder in Audio-Format. Es erfolgt eine Überprüfung durch Assessoren der NDA, welche Dokumentationen, Beobachtung und Interviews umfasst. Kommt es zu einer positiven Berichterstattung der Assessoren, wird der Award vom sogenannten „Awards Approval Board“, einem Ausschuss, der die Vergabe des Awards genehmigt, und in weiterer Folge für drei Jahre verliehen. Danach muss das Unternehmen sich für den Award neu bewerben (NDA 2008).

3.4.4. RNIB- Royal National Institute of Blind People / See it right

Beschreibung und zuständige Organisation: Bei der RNIB (Royal National Institute of Blind People) handelt es sich um eine Wohltätigkeitsorganisation in Großbritannien, die sich darauf spezialisiert, Menschen mit Sehbehinderungen zu unterstützen (RNIB 2008a). RNIB vergibt für barrierefreie Websites das Qualitätszeichen „See it right“. Da RNIB ein enges Mitglied der W3C ist, basieren die zu erfüllenden Kriterien zur Vergabe des „See it Right“ – Qualitätszeichens auf den Vorgaben der WAI bzw. auf den WCAG (RNIB 2008b).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die zu erfüllenden Kriterien werden „Checkpoints“ bezeichnet und wurden aus den WAI-Kriterien sowie aus RNIB Empfehlungen von der RNIB zusammengestellt (RNIB 2008c). Webseiten, die sich um das „See it right“-Qualitätszeichen bewerben, müssen einen Audit Prozess der RNIB, dem so genannten „See it right accessible website“-Audit, durchlaufen. Der Audit wird auf Basis der „Checkpoints“ durchgeführt. Die Kosten für die Audits werden abhängig vom Umfang der Website berechnet. Je nach dem, welche Anforderungen eine Website erfüllen soll, werden unterschiedliche Audits und damit auch unterschiedliche Gütezeichenlogos angeboten (RNIB 2008c): See it Right audits (allgemeine Überprüfung), See it Right with UseAbility, See it Right and WCAG 1.0 audits, WCAG 1.0 audits (keine Gütezeichenvergabe), Intranet und on-site audits (Vorort-Überprüfung) und Batch Audits (Zusammenstellung mehrerer Audits)

Zunächst wird die Website anhand von automatischen Überprüfungs-Tools begutachtet. Die Testergebnisse werden in einem Audit Report zusammengefasst, der auch

Kommentare und Empfehlungen sowie Hintergrundinformationen zu den überprüften Kriterien beinhaltet (RNIB 2004, S. 8ff).

3.4.5. W-Mark

Beschreibung und zuständige Organisation: Die „EIQA (Excellence Ireland Quality Association) Global Website Certification“ vergibt in Kooperation mit dem eCSB (e-Commerce Standards Board) die „W-Mark“ für Webseiten, die die von ihnen definierten sowie bestimmte global anerkannte Standards erfüllen. Dabei konnte die „W-Mark“ bereits erfolgreich in Irland, Großbritannien, USA und Australien implementiert werden (W-Mark 2008c). Jedoch auch bei der W-Mark handelt es sich um die Vergabe eines „realen“ Preises, also um eine Auszeichnung in Form einer Trophäe. Es konnten keine Webseiten gefunden werden, die das Online-Gütezeichen tragen.

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Um den W-Mark zu erhalten müssen sechs Kriterien erfüllt werden (W-Mark 2008b): Accessibility (Einhaltung und Erfüllung der WAI-Standards), Commitment to Customer Service (Kundenengagement), Consistency & Appearance (Konsistenz und Gestaltung der Webinhalte), Data & Information Security (Schutz personenbezogener und sensibler Daten), Navigation, Privacy Compliance Management (Datenschutzmanagement).

Bei der W-Mark handelt es sich um ein international anerkanntes Gütezeichen. Die zu erfüllenden Kriterien werden daher in einem global übergreifenden Überprüfungsprozess bewertet sowie von einem international zusammengestellten „Approval Board“ (Genehmigungsgremium) anerkannt (W-Mark 2008e). Je nachdem, ob und wie das Unternehmen bzw. die Website die geforderten Kriterien erfüllt, werden von unabhängigen Auditoren Punkte vergeben, sodass sich drei mögliche W-Mark Levels ergeben. Diese werden in Abbildung 13 dargestellt und im Folgenden erläutert.



Abbildung 13: W-Mark Levels (Quelle: W-Mark 2008d)

Level 1 ist jener W-Mark-Status, in welchem mit 400 bis 600 Punkten bewertet wurde, in Level 2 wurden 600 bis 800 Punkte vergeben und in Level 3 muss der Akkreditierungsstatus des W-Mark zwischen 800 und 1000 Punkten liegen (W-Mark 2008d). Abhängig davon, welcher Level erreicht wurde, wird der entsprechende W-Mark, der sich durch unterschiedliche Farben unterscheidet, in einer jährlichen Zeremonie verliehen. Die W-Mark von Level 1 ist in violett, von Level 2 in blau und von Level 3 in grün dargestellt (W-Mark 2008a).

3.4.6. NFB-NVA Web Certification Seal

Beschreibung und zuständige Organisation: Das Gütezeichen „NFB-NVA - National Federation of the Blind – Nonvisual Accessibility - Web Application Certification“ wird in den USA von der „NFB - National Federation of the Blind“, der größten amerikanischen Organisation für Menschen mit Sehbehinderungen, verliehen (NFB-NVA 2008c).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die geforderten Kriterien, um den „NFB-NVA Web Certification Seal“ zu bekommen, beziehen sich darauf, dass es dem User mit Sehbehinderung möglich ist, sowohl Zugang zu Informationen in Berichten, Datenbanken, Grafiken, etc. zu haben, als auch Transaktionen in Bezug auf Online-Kauf, Ausfüllen von Online-Formularen, Download von Informationen, Kommunikation sowie Online-Bildungsprogramme durchführen zu können. Die „NFB-NVA“-Kriterien, die für das Gütezeichen bzw. für die Zertifizierung erfüllt sein müssen, umfassen dabei Anforderungen an die Webseite sowie deren Anwendungen, beispielsweise in Bezug auf Links, Tabellen, Grafiken, Frames, Animationen, etc. (NFB-NVA 2008b). Diese entsprechen den Anforderungen der WCAG für ein barrierefreies Web, die von der W3C/WAI vorgegeben sind. Die „NFB-NVA“-Zertifizierung kann entweder durch einen

so genannten „Web Accessibility Consultant (WAC)“ oder direkt durch die NFB vorgenommen werden. Im Fall des Einsatzes eines WAC übernimmt dieser die erste Überprüfung, ob die betreffende Website auch tatsächlich barrierefrei ist. Dazu wird ein umfassender Audit-Prozess anhand von unterschiedlichen Tests an der Webseite des beantragenden Unternehmens durchführt. Werden aus Sicht des WAC die Anforderungen einer barrierefreien Website erfüllt, gibt er sein Einverständnis, und der Antrag auf Zertifizierung wird an die NFB weitergeleitet. Durch die NFB wird dann jedes Kriterium der „NFB-NVA“ nochmals überprüft. Es stellt somit eine doppelte Überprüfung durch den WAC und durch die NFB dar, um sicherzustellen, dass auch tatsächlich alle Kriterien erfüllt worden sind. Die zweite Variante, in welcher die Website direkt durch die NFB, also ohne Zwischenschaltung eines WAC, durchgeführt wird, wird nur jenen Unternehmen empfohlen, die schon genügend Erfahrung in Bezug auf die Gestaltung barrierefreier Websites aufweisen. Es erfolgt ein User-Testing, aber ohne Unterstützung, erkannte „Accessibility“-Probleme der Websites bzw. der Anwendungen zu beheben. In einem solchen Fall wird auf den WAC verwiesen. Verlaufen die Tests jedoch positiv, erhält man in beiden Varianten, d. h. sowohl mit und ohne WAC, die „NFB-NVA“-Zertifizierung. Diese ist dann für ein Jahr gültig, und in regelmäßigen Intervallen innerhalb dieses Jahres wird überprüft, ob die Kriterien auch im Falle von Änderungen auf der Website weiterhin erfüllt werden (NFB-NVA 2008a). Bei NFB-NVA konnten keine Webseiten identifiziert werden, die das Gütezeichen auf ihrer Webseite tragen. Auch hier liegt die Vergabe eines „realen“ Preises, also um eine „Offline“-Auszeichnung z. B. in Form einer Trophäe vor.

3.4.7. AccessiWeb

Beschreibung und zuständige Organisation: Bei AccessiWeb handelt es sich um ein Qualitätsgütezeichen für barrierefreie Webseiten, das von der Organisation BrailleNet mit Sitz in Paris vergeben wird (Accessi 2008c).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Um das Gütezeichen AccessiWeb zu erlangen, sind 95 Kriterien zu erfüllen, welche auf den WAI-Kriterien basieren. Je nachdem wie viele der Kriterien erfüllt werden, kann das Gütezeichen in drei Niveaus, Bronze, Silber oder Gold, erreicht werden. Bronze entspricht dem „A“ der WAI und bestätigt die Einhaltung von Kriterien, die für eine Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen vorausgesetzt werden, beispielsweise die Seite mit assistiven Technologien nutzen zu können. Silber wird dem „AA“ der WAI gleichgesetzt und bedeutet, dass über die Kriterien von Bronze hinaus, weitere Kriterien der Web-Zugänglichkeit erfüllt werden wie z. B. eine einfache und gute Navigation der Website. Bei Gold handelt es sich um ein „AAA“ der WAI und es werden alle Kriterien eines barrierefreien Zugangs aus Sicht der BrailleNet-Organisation erfüllt (Accessi 2008a). In Bezug auf die Vorgehensweise zur

Erlangung des Gütezeichens AccessiWeb, müssen die Gütezeichen-Bewerber ausführliche Angaben zu der betreffenden Website per Mail an die BrailleNet-Organisation übermitteln wie z. B. die genaue URL, detaillierte Informationen zum Unternehmen und der zuständigen Personen. Auf Basis dieser Angaben wird von der BrailleNet-Organisation ein Kostenvoranschlag an den Gütezeichenbewerber erstellt. In einem Pre-Audit wird getestet, ob die Website zum AccessiWeb-Labelingverfahren zugelassen werden kann. Dabei werden Kriterien, wie z. B. inwieweit eine Beschreibung von grafischen Darstellungen gewährleistet wird, oder die Komplexität der verwendeten Sprache auf der Website, überprüft. Im Hauptprüfungsverfahren wird ein Labeling-Team zusammengestellt, das zehn vorgegebene Seiten der Website, darunter die Hauptseite („Home“), die Hilfe-Seite, die Site-Map, auf deren Vorhandensein und Zugänglichkeit überprüft. Das Labeling-Team besteht aus technischen Experten für barrierefreies Web. Das Gütezeichen AccessiWeb wird für 24 Monate vergeben und es wird angeführt, dass innerhalb dieses Zeitraums Kontrollen an der Seite vorgenommen werden. Darüber hinaus wurde ein Beschwerdesystem eingerichtet, an welches Fehler oder Verstöße von Webseiten mitgeteilt werden können, die das Gütezeichen tragen, jedoch die Anforderungen einer barrierefreien Seite nicht oder nicht mehr erfüllen. Werden diese Fehler bzw. Verstöße innerhalb einer bestimmten Frist nicht behoben, wird der Website das Gütezeichen entzogen. Die Kosten für das Tragen des Gütezeichens AccessiWeb Bronze betragen € 1.900 sowie für die Re-Evaluation € 400. AccessiWeb Silber und Gold kosten € 2.600 und deren Re-Evaluation € 500 (Accessi 2008b).

3.4.8. Anysurfer

Beschreibung und zuständige Organisation: Anysurfer ist ein Gütezeichen, das von der gleichnamigen Organisation mit Sitz in Belgien für barrierefreie Webseiten verliehen wird. Die Organisation, die bis 2006 noch unter dem Namen BlindSurfer geführt wurde, wurde von Rudi Canters, einem angesehenen Pionier auf dem Gebiet des Internets in Flandern, ins Leben gerufen. Ihre Mission ist es, das Internet Menschen mit Behinderungen zugänglich zu machen. Dabei setzt sie sich aus unterschiedlichen Experten und weiteren Organisationen auf dem Gebiet des barrierefreien Webs zusammen, welche auch für die Durchführung der Gütezeichen-Vergabe eingesetzt werden (Anysurfer 2008a).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Das Gütezeichen Anysurfer wird, ähnlich dem Gütezeichen AccessiWeb, in zwei Niveaus vergeben. Das Gütezeichen „Anysurfer de base“ ist das Basis-Gütezeichen, welches vergeben wird, wenn die 50 Kriterien zu den Grundvoraussetzungen einer barrierefreien Website erfüllt werden. Das Gütezeichen „Anysurfer Plus“ hingegen verlangt die Erfüllung von 64 Kriterien (Anysurfer 2008b). Die Kriterien beziehen sich dabei auf die Navigation, den Inhalt, Layout der Seite sowie auf

verwendete Formulare, auf JavaScript-Elemente und auf die Dynamik der Seite (Anysurfer 2008d). Der Prozess zur Erlangung des Gütezeichens umfasst, wie beim Gütezeichen AccessiWeb, einen Audit und eine Validierung. In einem vorhergehenden Audit wird überprüft, ob der Gütezeichen-Bewerber die Kriterien zum Gütezeichen Anysurfer de base oder Plus erfüllt. Dabei wird ein Bericht erstellt, welche Kriterien erfüllt werden bzw. welche Anpassungen vom Gütezeichenbewerber noch vorgenommen werden müssen. Nach einem positiv absolvierten Audit erfolgt die Validierung, welche eine effektive Überprüfung der Kriterien mit sich zieht. Die Organisation bietet darüber hinaus für € 120 an, in einem Praxis-Workshop zu lernen, wie die technische Umsetzung der Kriterien durchgeführt werden kann. Die Kosten für den Audit umfassen in einem einfachen Bericht € 460 und in einem ausführlichen Bericht € 720. Die Kosten für die Validierung ist von der Anzahl der Seiten der beantragenden Website abhängig, und können von € 120 bis € 500 betragen (Anysurfer 2008c).

3.4.9. Technosite

Beschreibung und zuständige Organisation: Das Gütezeichen Technosite ist ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten, das von der spanischen Organisation Grupo Fundosa herausgegeben worden ist, welche zum Ziel hat, die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung zu fördern, (Technosite 2008a).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Die genaue Vorgehensweise, wie das Gütezeichen erlangt wird, konnte aufgrund der verfügbaren Informationen ausschließlich in spanischer Sprache, nur in einer kurzen Analyse erhoben werden. Die zu erfüllenden Kriterien entsprechen den Richtlinien der WAI und die Bewertung der Zugänglichkeit erfolgt auf den Niveaus der WCAG „A“, „AA“ oder „AAA“. Als Hilfestellung bzw. als Unterlage zur Überprüfung dieser Kriterien wird auf die Seite der W3C verlinkt (Technosite 2008b).

3.4.10. Drempelvrij

Beschreibung und zuständige Organisation: Bei Drempelvrij.nl handelt es sich um ein Gütezeichen für Web Accessibility, welches von der niederländischen Organisation „Stichting Waarmerk Drempelvrij.nl“ verliehen wird (Drempelvrij 2008a). Sie wurde dabei von den niederländischen Ministerien für Gesundheit und für innere Angelegenheiten, von Blinden- und Sehbehindertenverbänden sowie zahlreichen anderen Institutionen ins Leben gerufen (Drempelvrij 2008b).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Aufgrund der verfügbaren Informationen zu dem Gütezeichen Drempelvrij.nl ausschließlich in niederländischer Sprache, konnte die Vorgehensweise zur Erlangung des Gütezeichens nur in einer zusammenfassenden Analyse erhoben werden. Wie bei den Gütezeichen Accessiweb und Anysurfer wird das Gütezeichen Drempelvrij.nl in zwei Niveaus in den Farben Grün und Orange vergeben, je nachdem welche bzw. wie viele der zu erfüllenden Kriterien erreicht werden. Sie basieren wie auch AccessiWeb oder Technosite auf den WCAG der WAI (Drempelvrij 2008a). Darüber hinaus konnte aus den verfügbaren Informationen ermittelt werden, dass die Durchführung der Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien von einem unabhängigen Beirat (Advisory Board) überwacht wird bzw. im Rahmen einer ISO-Akkreditierung erfolgt (Drempelvrij 2008c).

Die Informationen zu den analysierten Gütezeichen AccessiWeb, Anysurfer, Technosite und Drempelvrij werden ausschließlich in deren Landessprache auf den Webseiten zur Verfügung gestellt. Eine Feststellung daraus ergibt, dass Seiten, die nur in ihrer eigenen Landessprache abgerufen werden können, auch eine Barriere darstellen. Eine Empfehlung dazu wäre, sie zumindest zusätzlich in englischer Sprache verfügbar zu machen. Mittels eines Übersetzungstools im Browser „Internet Explorer“ konnten die relevanten Informationen auf der Website der Gütezeichen-Organisation teilweise in die deutsche Sprache übersetzt werden.

3.4.11. EuraCert

Beschreibung und zuständige Organisation: Beim Gütezeichen EuraCert handelt es sich sozusagen um das erste europäische Gütezeichen für Web Accessibility, welches von den Organisationen der Gütezeichen Anysurfer, AccessiWeb und Technosite ins Leben gerufen wurde. EuraCert stellt das Ergebnis von bedeutenden EU-Projekten dar, welches sich mit den Problemen der Harmonisierung der zu erfüllender Kriterien sowie mit der Validation auseinandersetzt. Auf diese Problemstellungen wird in Abschnitt 3.7 näher eingegangen (EuraCert 2008).

Zu erfüllende Kriterien und Vorgehensweise: Bei EuraCert ist von Bedeutung, dass es nur in Kombination mit einem nationalen Gütezeichen, entweder mit dem der Gründerorganisationen oder mit autorisierten Organisationen, vergeben wird. Es kommt der Vorgehensweise bei der Keymark gleich. Die nationale Stelle führt auch die Zertifizierung bzw. die Überprüfung der Kriterien zur Erlangung des Gütezeichens durch. Nach bestandener Überprüfung wird zunächst das nationale Gütezeichen vergeben und danach folgt das EuraCert Gütezeichen. EuraCert basiert auf den internationalen

Richtlinien WCAG 1.0 der WAI und auf der so genannten „UWEM – Unified Evaluation Methodology in Europe“, eine Vorgehensweise zur Evaluierung der Barrierefreiheit von Web-Angeboten. Sie soll den Prozess der Evaluierung europaweit harmonisieren. Darüber hinaus hat sie das so genannte „CEN Workshop Agreement“ als Grundbaustein. Es wurde von der Support-EAM initiiert, welches ein „Konformitätsschema – Web Accessibility Conformity Assessment Scheme“ und ein „WA-Qualitätszeichen – Web Accessibility Quality Mark“ vorsieht (EuraCert 2008). Das Support-EAM-Projekt wird in Abschnitt 3.8.1 näher erläutert.

3.4.12. Zusammenfassung untersuchter Gütezeichen für Web Accessibility

Die unten angeführte Tabelle 3 zeigt nochmals die untersuchten Gütezeichen für Web Accessibility auf. Dabei wird unter jedem Logo der Name des Gütezeichens sowie in Klammer das Herkunftsland angeführt.

 <p>Internet ohne Barriere (AT)</p>	 <p>DIN Geprüft Barrierefreie Website (DE)</p>	 <p>Excellence through Accessibility (IRL)</p>
 <p>RNIB – See it Right (GB)</p>	 <p>EIQA w-mark approved website Level 1 W-Mark (IRL, GB, USA, AUS)</p>	 <p>NFB-NVA Seal (USA)</p>
	 <p>Waarmark (NL)</p>	
		

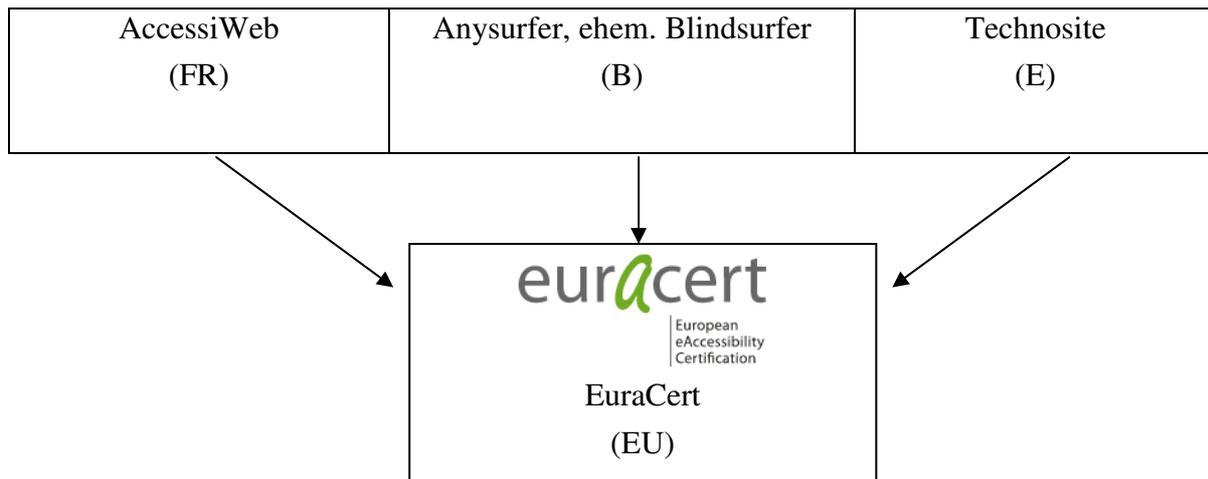


Tabelle 3: Auflistung der untersuchten Gütezeichen für Web Accessibility (Eigene Darstellung)

3.5. Untersuchte Kriterien von Gütezeichen

Im Rahmen der Gütezeichen-Analyse konnten kritische Gesichtspunkte aufgedeckt werden, mit welchen die Zweckmäßigkeit eines Gütezeichens in Frage gestellt werden könnten. Auf Basis dieser identifizierten Problemfelder wurden daraus Kriterien entwickelt, anhand welcher die analysierten Gütezeichen gegenübergestellt werden. Diese kritischen Aspekte bzw. die daraus entwickelten Kriterien umfassen die Objektivität, die Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung, den Gültigkeitszeitraum und die Laufende Überprüfung des Gütezeichens.

3.5.1. Objektivität beim Bewertungsprozess

Aus der Gütezeichen-Analyse konnten, wie auch im Prozess zur Erlangung des Gütezeichens dargelegt wird, zwei Varianten zur Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien abgeleitet werden: Eine Überprüfung durch die zuständige Organisation selbst oder eine durch den Einsatz unabhängiger Experten (z. B. durch externe Organisationen bzw. Assessoren). Wird das Gütezeichen von der betreibenden Organisation selbst vergeben, besteht die Gefahr, dass dies im Zusammenhang mit finanziellen Hintergründen zustande kommt - nach dem Prinzip „Unternehmen, die für das Tragen des Gütezeichens gezahlt haben, sollen es in diesem Fall auch tragen dürfen“ - also gleichgültig, ob tatsächlich alle Kriterien erfüllt werden oder nicht. Objektivität wäre somit gegeben, wenn die Organisation deklariert, dass die zu erfüllenden Kriterien zur Erlangung des Gütezeichens von unabhängigen Stellen überprüft wird. Das Kriterium „Objektivität“ wird in diesem Fall in der Tabelle mit „Ja“ angeführt. Hat die Organisation diesbezüglich keine Angaben gemacht, wird das Kriterium „Objektivität“ mit „keiner Angabe (k.A.)“ angezeigt.

3.5.2. Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung

Ob die Gültigkeit des Gütezeichens kontrolliert werden kann, wird mittels des Kriteriums „Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung“ analysiert. Um die Gültigkeit der analysierten Gütezeichen praktisch zu überprüfen, wurden diese anhand von online durchgeführten Tests untersucht. Dabei wurde auf der Website, welcher das Gütezeichen verliehen wurde, das Gütezeichen-Logo angeklickt. Dieses sollte mit einem Link versehen sein, sodass durch das Anklicken dieses Links, sich eine eigene Seite der zuständigen Organisation für das Gütezeichen öffnet. Die sich öffnende Seite sollte ein Zertifikat mit genauen Informationen darüber enthalten, wann das Gütezeichen an die Website bzw. an das Unternehmen verliehen wurde, wofür das Gütezeichen verliehen wurde und wie lange es gültig ist. Erfolgt die Überprüfung in dieser Vorgehensweise, wird die Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung mit „Ja“ beantwortet. Muss das Zertifikat der Gültigkeit erst gesucht werden, d.h. auf der Gütezeichen-Webseite und nicht durch automatische Verlinkung auf das Zertifikat, besteht nur „Teilweise“ die Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung. Findet sich keine Möglichkeit, diesen Test online durchzuführen, besteht keine Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung und das Kriterium „Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung“ wird mit „Nein“ angegeben.

3.5.3. Dauer des Gültigkeitszeitraums

Im Rahmen der Gütezeichen-Analyse konnte für jedes Gütezeichen eine unterschiedliche Dauer des Gültigkeitszeitraumes festgestellt werden. Dabei sind vor allem Gütezeichen mit einer Gültigkeit über einem Jahr kritisch zu betrachten, da damit eine Aktualität der zu erfüllenden Kriterien nicht mehr gewährleistet wäre. Für diesen Aspekt wurde das Kriterium „Dauer des Gültigkeitszeitraums“ entwickelt. Es soll angeben, wie lange in Jahren eine Webseite das Gütezeichen von der Organisation tragen darf.

3.5.4. Laufende Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien

Heutzutage ändern sich die Webseiten und deren Inhalte laufend. Es ist daher fraglich, inwieweit die zu erfüllenden Kriterien für das Gütezeichen noch erfüllt sind, sobald sich die Webseiten ändern. Das Kriterium „Laufende Überprüfung“ zeigt auf, inwieweit die Kriterien, die für das Gütezeichen zu erfüllen sind, regelmäßig überprüft werden. Dieses Kriterium hängt mit dem Gültigkeitszeitraum zusammen. Es kann davon ausgegangen werden, dass, je höher der Gültigkeitszeitraum ist, desto geringer scheinen laufende Überprüfungen der zu erfüllenden Kriterien statt zu finden. Wird von der Organisation angegeben, dass die zu erfüllenden Kriterien innerhalb eines Jahres überprüft werden, kann eine laufende Überprüfung angenommen werden, und das Kriterium „Laufende

Überprüfung“ kann mit „Ja“ angeführt werden. Erfolgt die laufende Überprüfung der Kriterien zwischen einem Jahr bis zwei Jahren, kann sie als eine „Teilweise“ laufende Überprüfung angenommen werden. Wird eine Überprüfung der Kriterien erst ab zwei Jahren oder wird sie gar nicht angegeben, wird sie mit „Keiner Angabe“ („k.A.“) angeführt.

3.6. Gegenüberstellung der analysierten Gütezeichen

In Bezug auf die entwickelten Kriterien erfolgt nun eine Gegenüberstellung der analysierten Gütezeichen.

3.6.1. E-Business Gütezeichen

Zunächst erfolgt die Gegenüberstellung aktueller E-Business Gütezeichen, welche in Tabelle 4 veranschaulicht und anhand dieser erläutert wird.

Objektivität: Bis auf das Gütezeichen „E-Commerce Quality Handelsverband“, bei welchem sich keine Angaben fanden, ob die Überprüfung der Kriterien zur Erlangung des Gütezeichens und die Vergabe des Gütezeichens unabhängig oder durch den Handelsverband selbst erfolgt, konnten die anderen analysierten Gütezeichen „E-Commerce Gütezeichen“, „E-Government Gütesiegel“, „Qwebmark“, „DIN CERCO“, „Keymark“, Trusted Shops“, „Safer Shopping TÜV Süd“ und „IPS“ als objektiv eingestuft werden. Beim „E-Commerce“-Gütezeichen kommen unabhängige Experten zum Einsatz, die beispielsweise Testeinkäufe und Testrücksendungen durchführen. Die Überprüfung beim „E-Government Gütesiegel“ geht über Arbeitsgruppen im Rahmen des IKT-Boards. Die Vergabe des Gütesiegels erfolgt auf Antrag beim Bundeskanzleramt. Ein weiteres gutes Beispiel zur Überprüfung der Einhaltung sowie zur Weiterentwicklung von Kriterien ist das „D21 Gütesiegel Monitoring Board“, das sich aus Vertretern der Gütesiegelanbieter, der Initiative D21, des Bundesdatenschutzbeauftragten der Verbraucher- und Wirtschaftsverbände sowie weiteren Experten zusammensetzt (Initiative D21 2007). Zur Initiative D21 zählen dabei die Gütezeichen Trusted Shops, Safer Shopping TÜV Süd und IPS, die einem eigenen Prozedere nach den Kriterien der Initiative D21 folgen. Beim Gütezeichen „Qwebmark“ erfolgt die Überprüfung durch eigene Zertifizierungsunternehmen bzw. durch den Einsatz von Assessoren im Überprüfungsprozess. Bei „DIN CERTCO“ kann auch eine Objektivität angenommen werden, da es auf dem internationalen anerkanntem Normungssystem „DIN“ basiert, und sich von unabhängigen Stellen akkreditieren lässt. Die „Keymark“ lässt sich auch als Objektiv einordnen, da sie von eigenen Zertifizierungsstellen vergeben wird sowie gleichzeitig eine Überprüfung durch den CEN Zertifizierungsrat erfolgt.

Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung: Bis auf das Gütezeichen der E-Commerce Quality HV, bei welchem nur „Teilweise“ die Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung besteht und bis auf die Keymark, bei der die Gültigkeit sich überhaupt nicht überprüfen lässt, konnten alle anderen Gütezeichen zur Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung mit „Ja“ beantwortet werden.

Gültigkeitszeitraum: Für die Gütezeichen Euro-Label, E-Commerce Quality HV und Safer Shopping TÜV Süd beträgt der Gültigkeitszeitraum ein Jahr. Das Österreichische E-Government Gütesiegel darf drei Jahre geführt werden, während die Gütezeichen von Trusted Shops, Qwebmark und DIN CERTCO mehr als drei Jahre Gültigkeit haben. Bei der Keymark konnte keine Angabe zum Gültigkeitszeitraum in Erfahrung gebracht werden.

Laufende Überprüfung: Zum Kriterium „Laufende Überprüfung“ konnte festgestellt werden, dass bis auf das Gütezeichen der Trusted Shops und der IPS keine laufende Überprüfung der Kriterien unter zwei Jahren erfolgt. Bei Trusted Shops und IPS erfolgt die laufende Überprüfung somit „Teilweise“. Bei keinem der analysierten Gütezeichen konnte eine laufende Überprüfung innerhalb eines Jahres ermittelt werden.

Gütezeichen	Objektivität	Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung	Gültigkeitszeitraum in Jahren	Laufende Überprüfung
E-Commerce Gütezeichen (Euro-Label Österreich)	Ja	Ja	1	k.A.
E-Commerce Quality HV	k.A.	Teilweise	1	k.A.
Österr. E-Government Gütesiegel	Ja	Ja	3	k.A.
Trusted Shops / Initiative D21	Ja	Ja	> 3	k.A.
Safer Shopping TÜV Süd / Initiative D21	Ja	Ja	1	Teilweise
IPS / Initiative D21	Ja	Ja	2	Teilweise
Qwebmark	Ja	Ja	> 3	k.A.

DIN CERTCO	Ja	Teilweise	> 3	k.A.
Keymark	Ja	Nein	kA	k.A.

Tabelle 4: Gegenüberstellung der E-Business Gütezeichen (Eigene Darstellung)

3.6.2. Gütezeichen für Web Accessibility

In diesem Abschnitt werden die Gütezeichen für Web Accessibility anhand der entwickelten Kriterien gegenübergestellt. Diese Gegenüberstellung wird auch in Tabelle 5 veranschaulicht und erläutert.

Objektivität: Da das Gütezeichen „DIN-Geprüft Barrierefreie Website“ noch von keinem Unternehmen getragen wird, kann das Kriterium „Objektivität“ hier noch nicht definiert werden. Zieht man jedoch das von der Organisation angeführte ausführliche Zertifizierungs- und Prüfverfahren dieses Gütezeichens sowie das dahinter stehende international anerkannte DIN-System in Betracht, kann möglicherweise zukünftig von einem objektiven Gütezeichen ausgegangen werden. Beim „I.O.B.“-Gütezeichen, das zwar vom BMWA anerkannt ist, kann die Objektivität hinterfragt werden. In Bezug auf die Vorgehensweise des „I.O.B.“-Gütezeichens, wird zwar eine Überprüfung von der Organisation angegeben. Diese wird jedoch von der Organisation „I.O.B.“ selbst vorgenommen bzw. werden keine Angaben darüber gemacht, ob externe Stellen diese Überprüfung durchführen. Daher wird die Objektivität beim „I.O.B.“-Gütezeichen mit „keiner Angabe (k.A.)“ angeführt. Bei den Gütezeichen „EtA“, „RNIB“, „W-Mark“ und „NFB-NVA“ kommen im Überprüfungsprozess beauftragte Assessoren zum Einsatz bzw. werden die beantragenden Unternehmen einem ausführlichen Audit unterzogen. Daher kann bei diesen Gütezeichen von einer vorliegenden Objektivität ausgegangen werden und das Kriterium wird mit „Ja“ angeführt. Die zu erfüllenden Kriterien des Gütezeichens „AccessiWeb“ werden von einem Labeling-Team, das sich aus technischen Experten zusammensetzt, überprüft. Die Überprüfung der Kriterien bei den Gütezeichen „Anysurfer“, „Technosite“ sowie „EuraCert“ erfolgen in einem eigenen Audit. Beim Gütezeichen „Drempelvrij Waarmark“ wird die Überprüfung der Kriterien durch einen unabhängigen Beirat (Advisory Board) überwacht. Auch in diesen Fällen kann ein „Ja“ für die Objektivität angegeben werden.

Gültigkeitsüberprüfung: Das Gütezeichen „DIN-Geprüft Barrierefreie Website“ wurde bis dato noch von keinem Unternehmen getragen. Daher kann das Kriterium „Gültigkeitsüberprüfung“ in diesem Fall noch nicht untersucht werden. Das „I.O.B.“-Gütezeichen hingegen ließ sich per Mausclick überprüfen und das Kriterium kann somit mit „Ja“ bestätigt werden. Da bei den Gütezeichen „EtA“, „W-Mark“ und „NFB-NVA“ festgestellt wurde, dass es sich um „reale“ Preisauszeichnungen in Form einer Trophäe

handelt, konnten keine Online-Logos bzw. Online-Plaketten bei den Unternehmen, die gewonnen haben, gefunden werden. Beim Gütezeichen „RNIB“ bzw. „See it right“ konnte bei der Gültigkeitsüberprüfung festgestellt werden, dass man durch den Klick auf das Logo lediglich auf die „RNIB“-Webseite geleitet wird. Ein Zertifikat zur Gültigkeit des Gütezeichens findet sich jedoch nicht. Hingegen konnte in die Zertifikate der Gütezeichen „AccessiWeb“, „Anysurfer“, „Technosite“, „EuraCert“ und „Drempelvrij Waarmark“ Einsicht genommen werden und ermöglichte somit die Gültigkeitsüberprüfung.

Gültigkeitszeitraum: Die Gültigkeit der betrachteten Gütezeichen beträgt bei „DIN Geprüft Barrierefreie Website“ 1 Jahr, bei „I.O.B.“ 1 Jahr, bei „EtA“, 3 Jahre, bei „RNIB“ 1 Jahr, bei „W-Mark“ 1 Jahr, bei „NFB-NVA“ 1 Jahr, bei „AccessiWeb“ 2 Jahre, bei „Anysurfer“ unter einem Jahr, bei „Technosite“ 2 Jahre, und bei „Drempelvrij Waarmark“ 1 Jahr. Der Gültigkeitszeitraum bei „EuraCert“ hängt vom Gültigkeitszeitraum des nationalen Labels ab und liegt zwischen 1 bis 2 Jahren.

Laufende Überprüfung: Für das Gütezeichen „DIN-Geprüft Barrierefreie Website“ finden sich noch keine Angaben zur Überprüfung der Kriterien, da dieses Gütezeichen noch nicht zum Einsatz gekommen ist. Das Gütezeichen „I.O.B.“ führt in seiner Vorgehensweise zwar an, dass im letzten Schritt eine regelmäßige Überprüfung der zu erfüllenden barrierefreien Kriterien vorgenommen wird; testet man dies jedoch an den Unternehmen, die dieses Gütezeichen tragen, lässt sich feststellen, dass die Gültigkeitsdaten nicht aktuell sind oder gar nicht angeführt werden. Auch beim Gütezeichen „EtA“, das für drei Jahre vergeben wird, oder bei den Gütezeichen „RNIB“ und „W-Mark“, konnten innerhalb deren Gültigkeitszeiträume keine laufenden Überprüfungen identifiziert werden. Daher wird in diesen Fällen „keine Angabe (k.A.)“ zu einer laufenden Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien angeführt. Beim Gütezeichen „NFB-NVA“ betont die Organisation, dass in regelmäßigen Intervallen innerhalb des Gültigkeitszeitraumes von einem Jahr, die Kriterien, beispielsweise im Falle von Änderungen auf der Website, überprüft werden. „NFB-NVA“, „Drempelvrij“ und „Anysurfer“ sind die einzigen Gütezeichen, die eine laufende Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien innerhalb eines Jahres durchführen. Das Kriterium „Laufende Überprüfung“ in diesen Fällen kann mit „Ja“ angegeben werden. Die Kriterien von „AccessiWeb“ und „Technosite“ werden innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahren somit nur „teilweise“ überprüft. Beim Gütezeichen „EuraCert“ hängt dieses Kriterium von dem Kriterium des nationalen Labels ab.

Gütezeichen	Objektivität	Möglichkeit der Gültigkeitsüberprüfung	Gültigkeitszeitraum in Jahren	Laufende Überprüfung
-------------	--------------	--	-------------------------------	----------------------

DIN Geprüft Barrierefreie Website (Gütezeichen noch nicht im Einsatz)	-	-	1	-
I.O.B.	k.A.	Ja	1	k.A.
EtA	Ja	Nein	3	k.A.
RNIB	Ja	Nein	1	k.A.
W-Mark	Ja	Nein	1	Ja
NFB-NVA	Ja	Nein	1	Ja
Accessiweb	Ja	Ja	2	Teilweise
Anysurfer	Ja	Ja	>1	Ja
Technosite	Ja	Ja	2	Teilweise
Drempelvrij	Ja	Ja	1	Ja
EuraCert	Ja	Ja	1 / 2	Ja / Teilweise

Tabelle 5: Gegenüberstellung der Gütezeichen für Web Accessibility (Eigene Darstellung)

3.7. Problemstellungen

Bis jetzt besteht noch keine internationale Norm in Bezug auf Web Accessibility. In zahlreichen europäischen Ländern werden die WCAG der W3C/WAI als Empfehlung herangezogen. Dazu haben nationale Organisationen in Kooperation mit Entscheidungsträgern, wie z. B. Web Experten, Konsumentenorganisationen, Behörden, etc., diese Empfehlung adaptiert und anhand davon nationale Referenzdokumenten, Normen, technische Regeln sowie Gütesiegel kreiert. Diese regional entwickelten Schemata sowie die fehlende Harmonisierung lässt das Problem der Marktfragmentierung entstehen (Support-EAM 2007a). In zahlreichen Fällen kommt es vor, dass Unternehmen, das WCAG-Logo der WAI/W3C tragen, obwohl ihre Seiten die Kriterien der WCAG-Richtlinien nur teilweise oder gar nicht erfüllen (Velleman 2004, S. 317ff). Ein weiteres Problem, das auch bei vielen der analysierten Gütezeichen auftrat, ist das der Validation. Die Überprüfung der Gültigkeit der Gütezeichen auf den Websites wird eher kritisch betrachtet. Heutzutage werden Webseiten und deren Inhalte laufend geändert, was bedeutet, dass nach jeder Änderung auch eine neue Evaluierung durchgeführt werden müsste (Support-EAM 2007a).

3.8. Bisher entwickelte Lösungsansätze

Für das Problem der fehlenden Harmonisierung und Validation wurde im Rahmen der EU ein Projekt entwickelt, um diesem Problem entgegenwirken zu können. Es handelt sich dabei um das Support-EAM Projekt und in weiterer Folge um den CEN/ISSS Workshop, welche in den folgenden Abschnitten diskutiert werden.

3.8.1. Support-EAM Projekt

Sowohl für das Problem der Marktfragmentierung sowie für das Problem der Validation, wurde für eine Lösungsfindung das Projekt „Support-EAM – Supporting the creation of an eAccessibility Mark“ ins Leben gerufen. Inhalt dabei war und ist es, einen Ansatz für die Entwicklung einer einheitlichen Evaluierungsmethode sowie für die Implementierung eines Web Accessibility Gütezeichens zu erarbeiten (Support-EAM 2007a). Das Support-EAM Projekt wurde durch die EU-Kommission im Zuge des Aktionsplans „eEurope 2005“ gestartet, um eine harmonisierte Vorgehensweise für die Evaluierung von Web Accessibility sowie ein Web Accessibility Zertifizierungsschemata zu schaffen (Support-EAM 2008). Denn eine internationale Zusammenarbeit würde sowohl zu einer Harmonisierung, als auch zu einer Vermeidung der Fragmentierung beitragen (Burger und Guillou 2007, S.7).

Als Kriterien werden vorrangig die WCAG der W3C/WAI herangezogen. Die WCAG enthalten jedoch bis jetzt keine Vorgehensweise, wie die Konformität zu den einzelnen Kriterien entschieden wird. Um an das Problem der Validation von Websites heranzugehen stellte sich das Support-EAM Projekt folgende Fragen (Support-EAM 2007a):

- Welche Kriterien müssen die zu validierenden Websites erfüllen?
(WCAG als Basis)
- Wie kann die Konformität zu den Kriterien entschieden werden?
(Schaffung einer Evaluierungsmethode)
- Wie soll das Schema für die Validation von WA aussehen?
(Zertifizierung, Kontrollen oder auf Basis einer Selbsterklärung)

Für die letzte Frage wurde im Rahmen des Support-EAM Projekts ein eigener Workshop, der CEN/ISSS Workshop, zum Thema „Specifications for a Web Accessibility Conformity Scheme and Web Accessibility Quality Mark“ initiiert (Support-EAM 2007a).

3.8.2. CEN/ISSS Workshop

Die „CEN/ISSS – European Committee for Standardization / Information Society Standardization System“ konzentriert sich auf die Aktivitäten innerhalb des Sektors für Informations- und Kommunikationstechnologien und wurde im Jahr 1997 ins Leben

gerufen. Für eine direkte Beteiligung an Standardisierungsprozessen in diesen Bereichen werden eigene CEN/ISSS Workshops abgehalten (CEN/ISSS 2008).

Ziel des CEN/ISSS Workshops ist es, eine europäische Vereinbarung auf erster Ebene zu schaffen, welche die Vorgehensweise beinhaltet, um allgemein in Europa eingesetzte und standardisierte Validationsverfahren auf die Validation von Web Accessibility umzulegen. Die Ergebnisse des Workshops und diese Vereinbarung wurden in einem eigenem Dokument, dem „CWA – CEN Workshop Agreement“, festgehalten. In diesem Dokument wurde ein Schema erarbeitet, das ein mögliches Modell für die harmonisierte Entwicklung und Umsetzung eines „Web Accessibility Quality Marks“ beinhaltet. Die Kriterien, die vorgegeben werden sollen, um die Erfüllung von „Web Accessibility“ zu gewährleisten, wurden dabei jedoch nicht diskutiert. Dies ist in der Ausarbeitung in einem eigenen Dokument, dem so genannten „Normative Document“, vorgesehen (CWA 2006).

Für die Implementierung eines „Web Accessibility Quality Mark“ auf nationaler Ebene stellt die Entwicklung eines solchen „Normative Document“ die Voraussetzung dar, um vor allem die Anforderungen und Prozesse der damit verbundenen Zertifizierung definieren zu können. Dabei wird vorgeschlagen, dass das „Normative Document“ die Form einer Europäischen Norm oder auch die Form eines CEN Workshop Agreement annehmen soll (Leitner et al. 2006, S. 273).

Weiters einigte man sich im Rahmen des CEN Workshop Agreements auf drei verschiedene Modelle, wie die Zertifizierung bzw. die Konformitätsprüfung auf WA erfolgen kann (CWA 2006):

- Inspektion: Das Gütezeichen wird von einer Inspektionsbehörde auf Grundlage des Dokuments „ISO/IEC 17020: 1998 – General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection“ vergeben. Diese Behörde ist Mitglied der EAWAC und zuständig für die regelmäßige Überprüfung der zertifizierten Webseiten.
- Produktzertifizierung: Eine, den Anforderungen des Dokuments „ISO/IEC Guide 65: 1996 – General requirements for bodies operating certification systems“ entsprechende Zertifizierungsorganisation, vergibt das Gütezeichen. Dabei ist sie auch Mitglied der EAWAC und verpflichtet, die zertifizierten Seiten laufend zu überprüfen.
- Konformitätserklärung durch den Website-Betreiber: Der Website-Betreiber versichert, dass seine Seite die Kriterien des von der EAWAC herausgegebenen „Normative Documents“ erfüllt und das Verfahren den Dokumenten Teil 1 und Teil 2 des „ISO/IEC 17050: 2004 – Conformity Assessment – Supplier’s

declaration of conformity“ entspricht. Das Gütezeichen erhält er nachdem er bei der EAWAC registriert wurde. Die EAWAC ist in diesem Fall für die laufende Überprüfung zuständig, ob die Website die Kriterien auch erfüllt.

Als Basis für diese drei Möglichkeiten muss eine eigene bereits genannte Institution, die „EAWAC – European Authority for Web Accessibility Conformity Assessment“ geschaffen werden, die gleichzeitig auch als Eigentümerin des zu entwickelnden „Web Accessibility Quality Mark“ fungiert. Die EAWAC kooperiert mit der Europäischen Gesellschaft für Akkreditierung (EA), mit der CEN und mit der EU. Darüber hinaus setzt sie sich aus einem eigenen Experten- und Beschwerde-Komitee, aus Entscheidungsträgern (wie z. B. Webseitenbetreiber und User) sowie aus sonstigen Teilnehmern zusammen. Die EAWAC führt dann ein Register, das all jene Webseiten anführt, welchen das gültige Gütezeichen „Web Accessibility Quality Mark“ zugesprochen wurde. Gleichzeitig trägt sie die Verantwortung für die Herausgabe des „Normative Document“ in Bezug auf die Festlegung der „Web Accessibility“-Evaluationskriterien (Support-EAM 2007a).

In Bezug auf das Modell „Produktzertifizierung“ des CEN Workshop Agreements, wurde von Leitner et al. (2006) ein Szenario entwickelt, das eine Zertifizierung gemeinsam mit einem Qualitätszeichen vorsieht. Voraussetzung dieser Alternative ist die Etablierung der EAWAC mit den notwendigen Strukturen für den „Web Accessibility Quality Mark“. Diese Strukturen umfassen europäische Behörden sowie Bewertungs- und Akkreditierungsorganisationen für die nationale Zertifizierungsstelle. Dieses Szenario ist zwar mit höheren Kosten, wie z. B. Lizenzkosten, verbunden, entspricht aber eher den Zielsetzungen des CEN Workshop Agreements. Den Problemen der Validitäts- und Konformitätsprüfung kann somit besser entgegengewirkt werden (Leitner et al. 2006, S. 276). Das Gütezeichen EuraCert, welches in Abschnitt 3.4.11 behandelt wurde, repräsentiert in diesem Zusammenhang ein solches erstes Gütezeichen auf europäischer Ebene, das auf Basis des „CEN Workshop Agreement“ in Kooperation der Gütezeichenorganisationen Anysurfer, AccessiWeb und Technosite entwickelt wurde.

3.8.3. Evaluierung von Webseiten

Ob ein barrierefreier Zugang zu einer Webseite tatsächlich gewährleistet wird bzw. ob notwendige Anpassungen für einen barrierefreien Zugang durchgeführt werden sollen, muss anhand einer eigenen Überprüfung dieser Seite in Bezug auf die zu erfüllenden Kriterien ermittelt werden. Diese Überprüfung kann entweder manuell erfolgen oder für eine zeitsparende und unkomplizierte Überprüfung mittels eigener Software-Tools, welche die Überprüfung auf automatische Weise durchführen können. Jedoch lässt sich die Qualität der Überprüfungsergebnisse eines automatischen Tools nicht mit den Ergebnissen einer sorgfältigen Überprüfung durch einen Menschen vergleichen (W3C/WAI 2009a). Es

findet sich dazu eine sehr lange Liste von Tools, welche, je nachdem auf Basis welcher Kriterienkatalogen überprüft werden soll, über unterschiedliche Funktionen verfügen. Diese Liste sowie eine eigene Suchfunktion innerhalb dieser Liste über die derzeit am Markt verfügbaren Evaluation-Tools wird auf der Website der WAI der W3C zur Verfügung gestellt (W3C/WAI 2009b). Ein bekanntes Beispiel eines solchen Software-Tools zur automatischen Überprüfung der zu erfüllenden Kriterien einer barrierefreien Website auf Basis der WAI und der Section 508, ist „Bobby“. „Bobby“ wurde ursprünglich von der Firma CAST (Centre for Applied Special Technology) im Jahre 1995 als „Free Service“ auf den Markt gebracht und 2004 an die Firma Watchfire verkauft (Cast 2009). Da „Bobby“ seit 2007 dem Unternehmen IBM als ein Teil der „IBMs Rational Policy Tester Accessibility Edition“ gehört und nicht mehr frei verfügbar ist, wird auf das auch bekannte und kostenfreie Tool „WAVE - Web Accessibility Evaluation Tool“ verwiesen (Wikipedia 2009, WAVE 2009).

3.9. Bedeutung eines Gütezeichens

Bei der Untersuchung der unterschiedlichen Gütezeichen konnten auch positive Aspekte für das Tragen von Gütezeichen identifiziert werden, mit welchen die meisten Anbieter auch ihre Gütezeichen bewerben. Aus Sicht der Konsumenten oder der User steht vor allem der Vertrauens- und Sicherheitsaspekt im Vordergrund. Ein Gütezeichen erzeugt sozusagen Vertrauen, sodass der Kunde bzw. User keine Hemmnisse hat, z. B. seine Daten abzugeben oder Geschäftsabwicklungen auf der betreffenden Website durchzuführen.

Ist dieses Vertrauen gegeben, lässt sich mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Kunde bereit ist, öfters diese Seite zu besuchen oder darauf einzukaufen. Die Erhaltung eines solchen Vertrauens erhöht auch die Zufriedenheit der Kunden, das weiters zu einer stärkeren Bindung an das Unternehmen, welches die Website betreibt, führt. Ein sich dadurch größer ergebender Kundenstamm ist dann natürlich mit höheren Online-Umsätzen verbunden. Gleichzeitig ermöglicht dies dem Unternehmen, sich durch das Gütezeichen und die dadurch entstandenen Vorteile von anderen Mitbewerbern deutlich abzuheben.

Auch ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten könnte sehr ähnliche Effekte mit sich bringen. Denn in diesem Fall soll auch Vertrauen gegenüber den Kunden bzw. den Usern entgegengebracht werden, indem durch das Tragen eines solchen Gütezeichens ihnen zugesichert wird, dass die besuchte Seite barrierefrei allen Menschen zugänglich ist. Dies betrifft vor allem die Zielgruppe der Menschen mit Behinderung sowie auch ältere Menschen, deren statistische Entwicklung auch in den ökonomischen Aspekten bereits im Abschnitt 2.5 behandelt wurde.

Es kommt somit zu einer Erweiterung des Kreises von Nutzern und Kunden (DIN CERTCO 2008b). Aus der theoretischen Analyse wird nun geschlossen, dass diese Erweiterung dem positiven Effekt eines größeren Kundenstamms entspricht, der wie bei allgemeinen Gütezeichen im E-Business, auch höhere Umsätze zur Folge haben kann. Darüber hinaus können sich sowohl Vorteile gegenüber der Konkurrenz, als auch für die Reputation des Unternehmens ergeben.

Ob diese ermittelten positiven Effekte aus der Theorie, wie z. B. größerer Kundenstamm, höhere Umsätze und Wettbewerbsvorteile sowie verbesserter Ruf des Unternehmens, auch durch die Betroffenenengruppe realisiert bzw. durch sie bestätigt werden kann, soll im Rahmen einer Umfrage ermittelt werden. Diese Befragung ist auch Hauptbestandteil des folgenden Kapitel 4. Anhand der Ergebnisse können Aussagen darüber getroffen werden, wie die Betroffenen zu einem WA-Gütezeichen stehen bzw. ob sie in einem Gütezeichen ein Instrument sehen, das barrierefreie Webseiten garantieren könnte.

4. Empirische Analyse: Barrierefreie Online-Umfrage

Dieses Kapitel befasst sich mit der Konzeption, Durchführung und Auswertung einer barrierefreien Online-Umfrage an den Betroffengruppen über Gütezeichen für barrierefreies Internet. Wie in Kapitel 2 bereits angesprochen wurde, ist es für die Realisierung eines Gütezeichens für Web Accessibility von großer Bedeutung festzustellen, ob ein potentieller Markt dafür existiert.

4.1. Ziel der Untersuchung

Es soll herausgefunden werden, welche Bedeutung ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten für die User bzw. für Menschen mit Behinderungen hat, und ob ihrer Meinung nach ein Gütezeichen dazu beitragen kann, Barrieren im Internet abzubauen. Darüber hinaus soll untersucht werden, ob sich mögliche Auswirkungen auf die Gütezeichen-Träger bzw. Webseitenanbieter, die sich um ein barrierefreies Webangebot bemühen, ergeben können.

In der theoretischen Analyse dieser Arbeit konnten folgende bedeutende Effekte für Unternehmen ermittelt werden, wenn sie ihre Webangebot barrierefrei zur Verfügung stellen:

- Größerer Kundenstamm
- Höhere Umsätze
- Verbesserung der Reputation

Es stellt sich nun die Frage, ob diese Effekte für Unternehmen durch das Tragen eines eigenen Gütezeichens für Web Accessibility verstärkt werden können bzw. ob das Gütezeichen auf diese Effekte einen Einfluss nimmt. Befragt sollen jene Menschen werden, welche auf die genannten Effekte Einfluss nehmen bzw. welche in der theoretischen Analyse als potentielle Zielgruppe identifiziert wurden.

Die praktischen Ergebnisse dieser Umfrage können im positiven Fall, wenn ein tatsächlicher Einfluss durch die Betroffenen- bzw. Zielgruppe besteht, dazu herangezogen werden, um Argumente zu entwickeln, welche wiederum die Seite der Unternehmen überzeugen könnte, ihr Webangebot barrierefrei allen Menschen zur Verfügung zu stellen.

Ziel der Umfrage ist es, die durch die Betroffengruppe beeinflussten positiven Effekte aus der Theorie mit den Ergebnissen aus der Umfrage an der Betroffen- und Zielgruppe im positiven Fall, d. h. wenn tatsächlich ein Bedarf für ein Web Accessibility Gütezeichen

besteht, bestätigen zu können. Im negativen Fall würden die Ergebnisse der Umfrage bestätigen, dass die Betroffengruppe keinen Nutzen in der Einführung eines Web Accessibility Gütezeichens sieht bzw. dass ein Gütezeichen auf die positiven Effekte von Web Accessibility keinen Einfluss nimmt.

4.2. Forschungsfrage, Fragestellungen und Hypothesen

Die Forschungsfrage, die im Rahmen dieser Arbeit und insbesondere durch die durchgeführte Untersuchung beantwortet werden soll, lautet:

Welche Auswirkungen hat ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten für die Seite der User und für die Seite der Unternehmen?

Dabei soll herausgefunden werden, welchen Standpunkt die Betroffenenengruppe zu einem Web Accessibility Gütezeichen vertritt und ob sie durch die Einführung eines solchen Gütezeichens einen Nutzen sehen, um einen besseren bzw. barrierefreien Zugang zum Web zu ermöglichen. Darüber hinaus soll in Erfahrung gebracht werden, welche Bedeutung ein aus Österreich stammendes Gütezeichen für die Betroffenen haben könnte.

Die Fragestellungen, welche schon in der Einleitung dieser Arbeit formuliert wurden, lauten:

- Welche Bedeutung hat ein Gütezeichen für die User? Sind sie der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, den Barriere-Abbau im Internet zu fördern?
- Welche wirtschaftlichen Auswirkungen könnte ein Gütezeichen für Unternehmen haben? Kann das Tragen eines Gütezeichens für Web Accessibility einen positiven Einfluss auf die Größe des Kundenstamms, auf die Höhe des Umsatzes und auf den Ruf des Unternehmens nehmen?

Parallel zu den Fragestellungen, werden in Bezug auf die erwarteten Ergebnisse bestimmte Annahmen getroffen. Zusammenhänge zwischen dem Hintergrundwissen der Befragten, deren Erfahrungen mit Internet-Barrieren, deren Demografien und Webnutzungsverhalten sowie deren Standpunkte zu Gütezeichen von barrierefreien Websites sollen identifiziert und herangezogen werden, um folgende Hypothesen (H1 bis H18) zu bestätigen oder zu verwerfen:

- H1:** *Ein Gütezeichen für Web Accessibility stellt ein Instrument der Vertrauensbildung zwischen Unternehmen und Kunden dar*
- H2:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen bzw. die Seite vom Kunden bevorzugt besucht*
- H3:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen mit Stammkunden rechnen*
- H4:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen mit neuen Kunden rechnen*
- H5:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen mit registrierten Kunden rechnen*
- H6:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen für den Kauf von Produkten und Dienstleistungen bevorzugt*
- H7:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen durch den Kunden gezielt gewählt*
- H8:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen höhere Preise verlangen*
- H9:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen größere Bestellmengen erwarten*
- H10:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen positiv bewertet*

- H11:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens hat das Unternehmen ein verbessertes Image*
- H12:** *Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen mit sozialem Engagement assoziiert*
- H13:** *Ein österreichisches WA-Zeichen wird von den Betroffengruppen gegenüber einem ausländischen WA-Gütezeichen bevorzugt (Frage 3c)*
- H14:** *User, die auf Web-Barrieren gestoßen sind, sind der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen*
- H15:** *User, die mehr Erfahrungen im Umgang mit dem Internet haben, sind auch der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen*
- H16:** *User, die häufig im Internet sind, sind der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen*
- H17:** *User, die eine Behinderung angeben haben, sind der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen*
- H18:** *Betroffene, die älter als 55 Jahre sind, sind der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen*

4.3. Fragebogenentwicklung

Für die geplante barrierefreie Online-Umfrage wird ein geeigneter Fragebogen konzipiert und in ein Online-Umfragetool eingespielt, welches eine barrierefreie Online-Umfrage ermöglicht. Die Fragen wurden auf Basis der entwickelten Fragestellungen und Hypothesen formuliert, und sind den folgenden vier Frageblöcken zugeteilt:

- Frageblock A: Barrieren im Internet
- Frageblock B: Gütezeichen für ein barrierefreies Web
- Frageblock C: Webnutzungsverhalten
- Frageblock D: Persönliche Angaben

Im ersten Frageblock A „Barrieren im Internet“ werden zunächst Fragen darüber gestellt, ob der Umfrage-Teilnehmer auf Barrieren im Internet gestoßen ist und wenn ja, mit welcher Häufigkeit er auf diese gestoßen ist. Dazu werden unterschiedliche Barrieren angeführt, die er mit „Sehr häufig“, „Häufig“, „Manchmal“, „Selten“ oder „Nie“ beantworten kann. Darüber hinaus hat er die Möglichkeit, selbst anzuführen auf welche Barrieren er noch gestoßen ist.

Mit dem Frageblock B „Gütezeichen für ein barrierefreies Web“ soll herausgefunden werden, wie der Befragte zum Thema Gütezeichen für Web Accessibility steht, ob er durch die Anwesenheit eines Gütezeichens auf einer Website auch dazu tendieren würde, Stammkunde zu werden, höhere Umsätze zu tätigen und welchen Eindruck ein Unternehmen mit einem Gütezeichen auf ihn hinterlassen würde. Weiters soll die Bedeutung eines österreichischen Gütezeichens für den Befragten ermittelt werden.

Der dritte Frageblock C „Webnutzungsverhalten“ umfasst Fragen zu Ort, Erfahrung und Nutzungshäufigkeit des Internets durch den Befragten. Darüber hinaus wird erhoben, wie häufig angegebene Online-Aktivitäten vom Befragten durchgeführt werden. Der Befragte hat auch die Möglichkeit, eigene Angaben darüber zu machen, welche Online-Aktivitäten er darüber hinaus ausübt.

Im letzten Frageblock D „Persönliche Angaben“ werden Fragen zur Demographie des Befragten gestellt. Dabei soll auch in Erfahrung gebracht werden, ob der Befragte mit einer Behinderung lebt bzw. welcher Behinderung sich der Befragte zugehörig fühlt.

Der gesamte Fragebogen, wie er auch für die barrierefreie Online-Umfrage eingesetzt wurde, findet sich im Anhang.

4.4. Methode

Die Umfrage an den Betroffenen wird in Form einer barrierefreien Online-Befragung an den Betroffenengruppen durchgeführt. Der Vorteil der Methode einer Online-Umfrage besteht darin, dass die Meinungen einer großen Anzahl an Personen und zu geringen Kosten erhoben werden können (Schwarz 2007, S. 601ff). Es wurde eine standardisierte

Befragung gewählt, damit die Antworten der befragten Betroffenen besser miteinander verglichen werden können (Böhler 2004, S. 86).

In Bezug auf die Frage- und Antwortformate werden hauptsächlich geschlossene Fragen herangezogen in Form von Antwortdichotomien (Ja/Nein-Antwortmöglichkeit), Multiple-Choice-Fragen und skalierten Fragen nach Likert. Damit soll eine effiziente und aussagekräftige Analyse und Interpretation der Ergebnisse gewährleistet werden. Dennoch werden einige Fragen offen gestellt, damit die Befragten die Möglichkeit haben, eigene Ergänzungen und Ansichten hinzuzufügen (Wilson 2003, S. 149ff).

Für den Einstieg wird eine Frage gewählt, die einerseits die Aufmerksamkeit und das Interesse der Befragten wecken sowie das Thema von Web Accessibility ansprechen soll. Dabei werden die Betroffenen befragt, ob sie bisher auf Barrieren im Internet gestoßen sind. Darüber hinaus werden Fragen zur gegenseitigen Kontrolle gestellt, um einige zuvor gegebenen Antworten zu überprüfen (Böhler 2004, S. 100ff).

4.5. Umfragetool

Das Umfragetool, mit welchem man die Möglichkeit hat, barrierefreie Online-Umfragen durchzuführen, wird vom Institut Integriert Studieren der Johannes Kepler Universität Linz zur Verfügung gestellt (Dürnberger 2006). Der erstellte Fragebogen bzw. die entwickelten Fragen werden in den Designer des Umfragetools eingespielt. Dieser Designer, welcher in Abbildung 14 dargestellt wird, kann online über das Internet bedient werden.

Abbildung 14: Umfrage-Tool-Designer

Mittels folgendem Link kann die Seite des Fragebogens der Online-Umfrage aufgerufen werden:

<http://bfwd.aib.uni-linz.ac.at:8181/questionnaire/actions/startQuestionnaire.do?qd=Guetezeichen>

Nach Anklicken dieses Links öffnet sich eine eigene Seite, wie Abbildung 15 zeigt, auf welcher die Befragung beginnt.

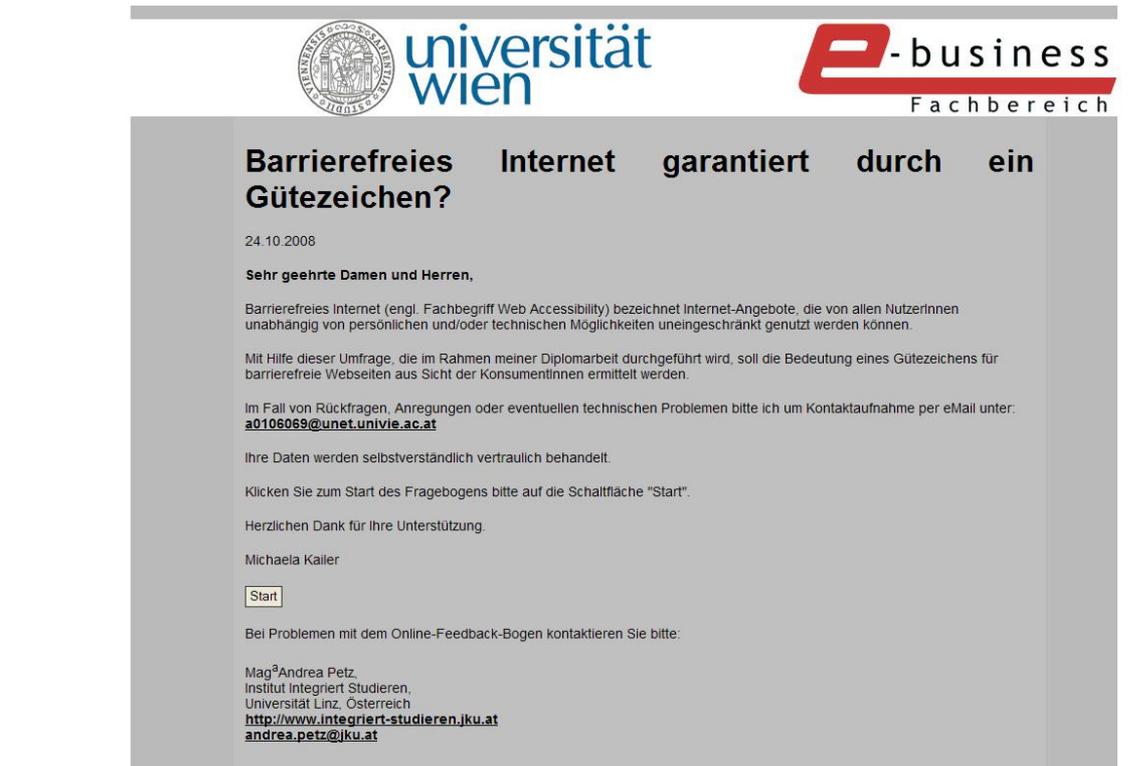


Abbildung 15: Startseite Umfrage

Um eine barrierefreie Handhabung des Fragebogens zu gewährleisten, hat der Befragte wie Abbildung 16 zeigt die Möglichkeit, den Fragebogen auf der Website in Bezug auf Schriftgröße, Schriftfarbe, Schriftart und Hintergrundfarbe anzupassen. Dazu findet sich ein eigener Button für „Layouteinstellungen ändern“ (Dürnberger 2006).

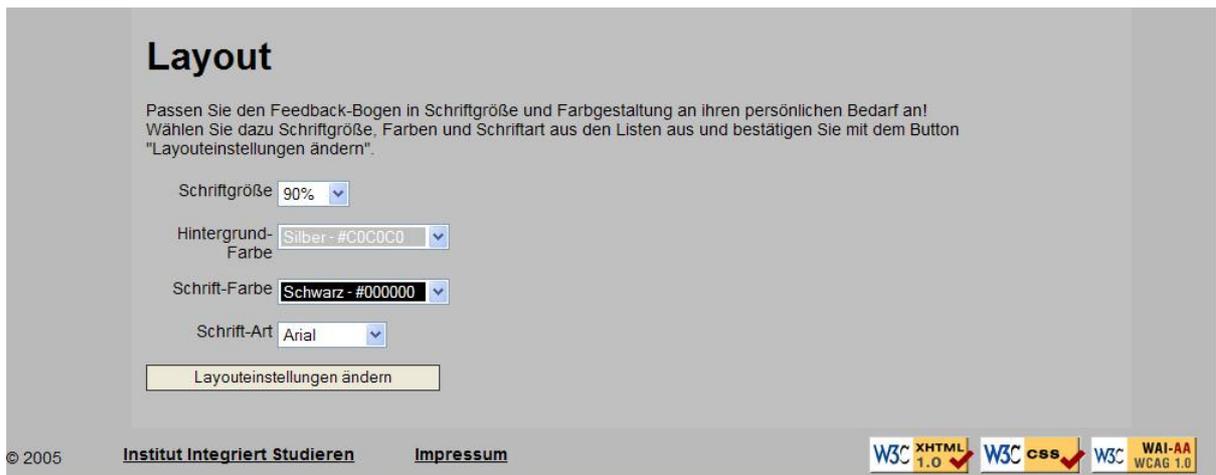


Abbildung 16: Anpassen der Layouteinstellungen

4.6. Definition der zu befragenden Zielgruppe (Sampling)

Repräsentativ für diese Umfrage sind jene Menschen, die im Kapitel 2 zum Ökonomischen Aspekt analysiert wurden und für das Thema Web Accessibility im Vordergrund stehen. Es handelt sich einerseits um die Betroffenenengruppe der Menschen mit Behinderungen und andererseits auch um die Betroffenenengruppe der älteren Menschen, die bereits Erfahrungen im Umgang mit dem Internet haben. Da aus datenschutzrechtlichen Gründen es nicht erlaubt ist, direkte Kontakt-Mailadressen zu ermitteln, wird der Kontakt zu zuständigen Organisationen gesucht. Dazu werden die Kontaktadressen von einem Großteil aller österreichischen Organisationen für Menschen mit Behinderungen online recherchiert. Es konnte dabei eine Anzahl von 94 Organisationen erreicht werden. Die Liste der Namen von den recherchierten Organisationen findet sich Anhang. Zu diesen Organisationen wird telefonisch Kontakt aufgenommen, um die genauen Ansprechpersonen in Erfahrung zu bringen, welche die Möglichkeit haben, den Link zu der Umfrage an die Mitglieder ihrer Organisation weiterzuleiten. Für die Zielgruppe der älteren Menschen wurden im Internet zahlreiche Foren für Senioren im Internet gefunden, in welchen der Link zu der Umfrage ebenso gepostet wird.

4.7. Feedbackgespräche und Durchführung eines PreTests zum Fragebogen

Bevor die Umfrage gestartet wird, werden in Bezug auf das Fragebogendesign inhaltliche Feedbacks eingeholt, um Missverständlichkeit und Missinterpretationen in den Fragen sowie in den Antworten zu vermeiden. Hiezu wird ein Senior Research Manager eines Mobilfunkunternehmens herangezogen, um Anregungen und Verbesserungsvorschläge einzuholen. Darüber hinaus führt ein IT-Consultant des Berufsbildungs- und Forschungszentrum für Blinde und Sehbehinderte in Wien einen Test durch, ob die Umfrage mit den Hilfsgeräten „Screenreader“ und „Braillezeile“ ohne Schwierigkeiten

verläuft. Die Protokolle beider Gespräche mit den genauen Angaben finden sich im Anhang.

Nach Einholung des Feedbacks von einem Senior Research Manager und von einem IT-Consultant, wird der Fragebogen angepasst. Darauf folgt ein PreTest an 20 Testpersonen in einem Zeitraum von zwei Wochen. Dazu wird ein E-Mail mit dem Link zur Umfrage verfasst, in welchem die Testpersonen gebeten werden, die Umfrage einerseits als „Befragte Zielgruppe“ mitzumachen und andererseits inhaltliches Feedback zu den Fragen, Antworten und zum Text allgemein zu geben. So kann weiteres Feedback zum inhaltlichen und gestalterischen Aspekt des Fragebogens eingeholt und es können noch Änderungen und Anpassungen am finalen Fragebogen durchgeführt werden. Das Protokoll zum PreTest mit den Angaben, welche Daten im Fragebogen geändert wurden, findet sich im Anhang.

4.8. Durchführung der Umfrage

Nachdem der Fragebogen finalisiert und die Kontaktpersonen der Organisationen für Menschen mit Behinderung ermittelt werden konnte, wird ein E-Mail mit einem Begleitschreiben verfasst mit der Bitte, den Link zu der Umfrage an die Mitglieder ihrer Organisation weiterzuleiten, damit diese an der Umfrage teilnehmen können. Dieses Begleitschreiben bzw. diese E-Mail, von welchem ein Screenshot in Abbildung 17 dargestellt wird, enthält auch den genauen Hintergrund der Umfrage bzw. der Forschungsarbeit. Der genaue Inhalt des Begleitschreibens bzw. der verfasste Text dazu findet sich im Anhang.

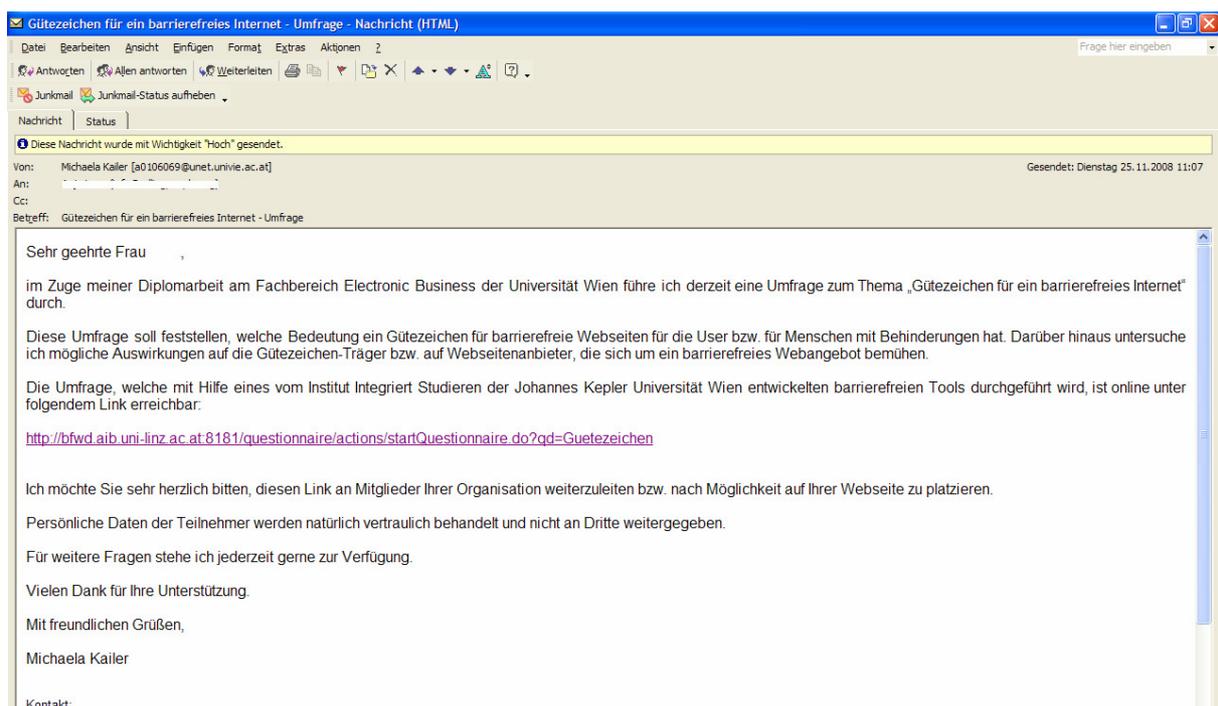


Abbildung 17: Screenshot des E-Mails an die Organisationen

Diese E-Mails mit dem Link zur Online-Umfrage werden Anfang November des Jahres 2008 an die Kontakte versandt sowie folgt die Aussendung eines Reminder-Mails Mitte Dezember des Jahres 2008. Die Befragten, die das E-Mail bzw. den Link erhalten, können per Mausklick auf den Fragebogen zugreifen und an der Umfrage teilnehmen. Wöchentlich wird von Anfang November 2008 bis zum Anfang des Jahres 2009 Kontakt zum Institut Integriert Studieren aufgenommen, um die laufend eingegangenen Daten bzw. den Rücklauf zu überprüfen. Die Daten, die bei der Online-Umfrage durch das Tool aufgenommen werden, werden in einem Excel-Sheet gesichert, sodass eine Weiterverarbeitung keine großen Schwierigkeiten darstellt.

4.9. Auswertung und Interpretation der Ergebnisse

Die Auswertung der Daten wird im Rahmen einer deskriptiven Analyse durchgeführt, da sich die deskriptive Statistik am besten für die Beschreibung und für das Verständnis für den Datensatz eignet. Der Zeitraum, in welchem die Online-Befragung, durchgeführt wird, umfasst November 2008 bis Jänner 2009. Nachdem insgesamt 84 Fragebögen ausgefüllt werden, kann mit der Auswertung und Interpretation der Daten begonnen werden. Mittels der erhobenen Daten können zunächst allgemeine Auswertungen zu den persönlichen Angaben in Frageblock D und zum Webnutzungsverhalten in Frageblock C durchgeführt werden. In weiterer Folge werden die erhobenen Ergebnisse herangezogen, um die aufgestellten Hypothesen und Fragestellungen zu untersuchen sowie um die Forschungsfrage dieser Arbeit zu beantworten. Die Auswertung erfolgt mit Hilfe der Programme „Microsoft Excel“ und „SPSS“. Interessante Ergebnisse der Erhebung bzw. bedeutende Beziehungen zwischen den Ergebnissen werden gezielt für visualisierte Darstellungen in Form von Grafiken gewählt. Die übrigen detaillierten Tabellenergebnisse zu den Auswertungen finden sich im Anhang dieser Arbeit.

4.9.1. Persönliche Angaben

In Bezug die demographischen und persönlichen Angaben in Frageblock C der Umfrage konnten folgende Daten erhoben werden.

Geschlecht und Alter

Die Anzahl der Umfrageteilnehmer umfasst, wie Abbildung 18 darstellt, 44% weibliche und 55% männliche Teilnehmer.

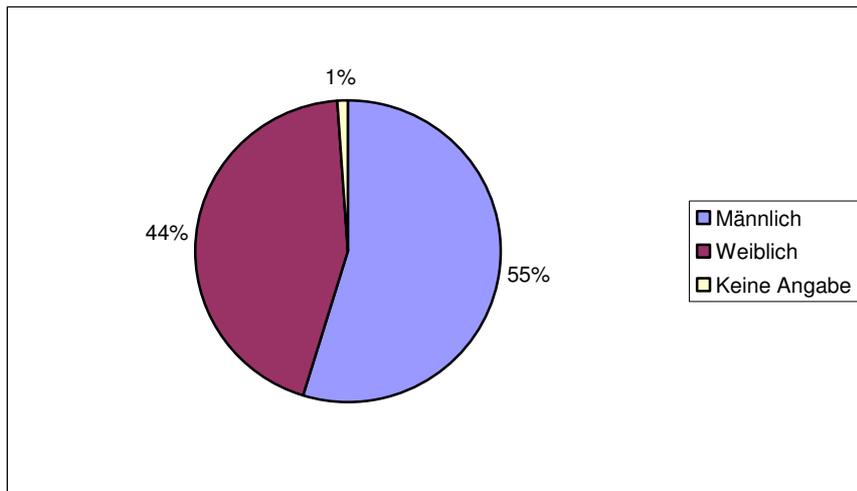


Abbildung 18: Geschlechteraufteilung der Umfrageteilnehmer

Dabei weisen, wie Abbildung 19 zeigt, 24% der Teilnehmer ein Alter zwischen 16 und 35 Jahren sowie 40% ein Alter zwischen 36 und 55 Jahren auf. Von Interesse hierbei ist der dritte Teilnehmeranteil, welcher mit 35% ein Alter über 55 Jahre angibt. Dieser Anteil repräsentiert dabei auch die Zielgruppe der älteren Menschen und macht mehr als ein Drittel der gesamten Umfrageteilnehmeranzahl aus.

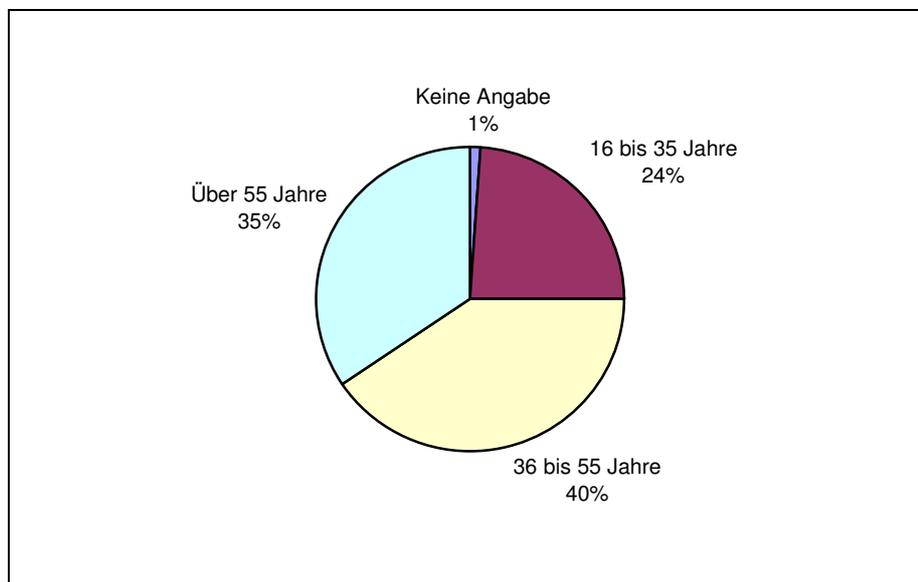


Abbildung 19: Altersgruppen der Umfrageteilnehmer

Art der Behinderung

Weiters von Bedeutung für die Untersuchung sind vor allem jene, die angegeben haben, welcher Art der Behinderung sie sich zugehörig fühlen. Dabei ergeben sich folgende Angaben und werden in Abbildung 20 graphisch dargestellt. In Bezug auf visuelle Beeinträchtigungen geben 6% der Betroffengruppen an, blind zu sein und 11% geben eine Sehbehinderung an. Befragte mit auditiven Behinderungen unterteilen sich in 1%

gehörlose und 8% schwerhörige Teilnehmer. Eine mobile Behinderung wird zu 16% der Betroffengruppe, eine sprachliche Behinderung zu 2% sowie Lernschwierigkeiten zu 1% erhoben. Es finden sich keine Teilnehmer mit einer kognitiven Behinderung und keine Angaben der Behinderung werden von 8% gemacht.

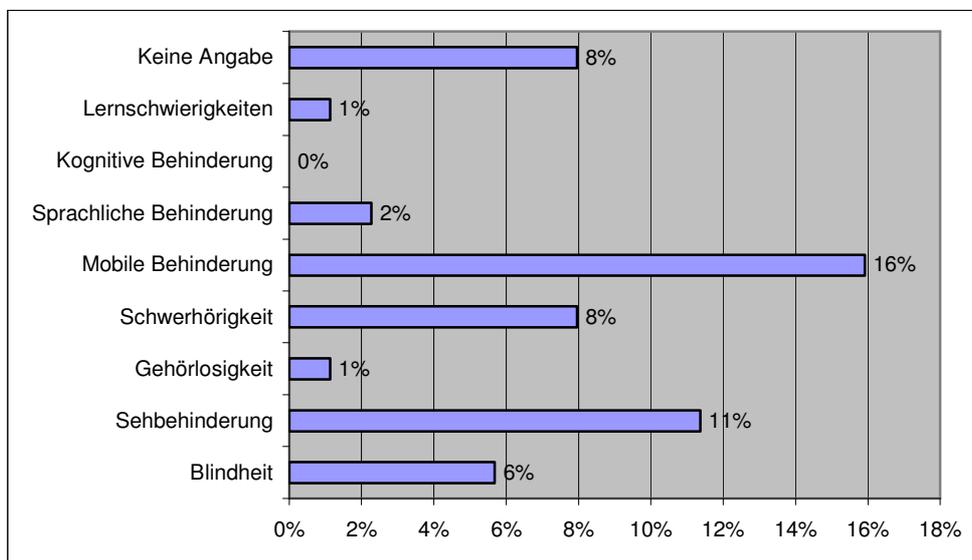


Abbildung 20: Art der Behinderung

Ungefähr 8% des Anteils, der sich einer Behinderung zugehörig fühlt, gibt eine mehrfache Behinderung an. Von allen Teilnehmern verfügt ein Anteil von 27% über einen Behindertenpass. Bei der Befragung besteht die Möglichkeit des Teilnehmers eine eigene Angabe über die Art seiner Behinderung zu machen. Zusätzlich angegeben werden folgende Beeinträchtigungen:

- Chronische Krankheit
- Funktionale Einäugigkeit (Brillenträger)
- Querschnittslähmung TH-3/4; ansonsten keine motorischen Einschränkungen
- Altersbedingte körperliche Leistungsschwäche
- Kleinwuchs(Silver-Russel-Syndrom)
- Hochgradige Sehbehinderung
- Multiple Sklerose
- Starke Kurzsichtigkeit mit Altersweitsichtigkeit
- Altersbedingte Gedächtnisschwierigkeiten
- Tinnitus mit Hyperakusis und Hochtonschwerhörigkeit

Wohnsitz und Beschäftigung

77% der Befragten geben an, ihren Wohnsitz in Österreich zu haben. Die restlichen 23% finden sich in Ländern wie Deutschland, Frankreich und Schweiz. Etwas mehr als die

Hälfte der Befragten mit 56% ist, wie Abbildung 21 zeigt, berufstätig, 6% sind in Ausbildung und 2% ohne Beschäftigung. Keiner der Befragten befindet sich in Karenz und 11% machen keine Angabe. Der 25%ige Anteil, der sich im Ruhestand befindenden Befragten spiegelt auch ungefähr den Anteil der Altersgruppe der über 55jährigen wider.

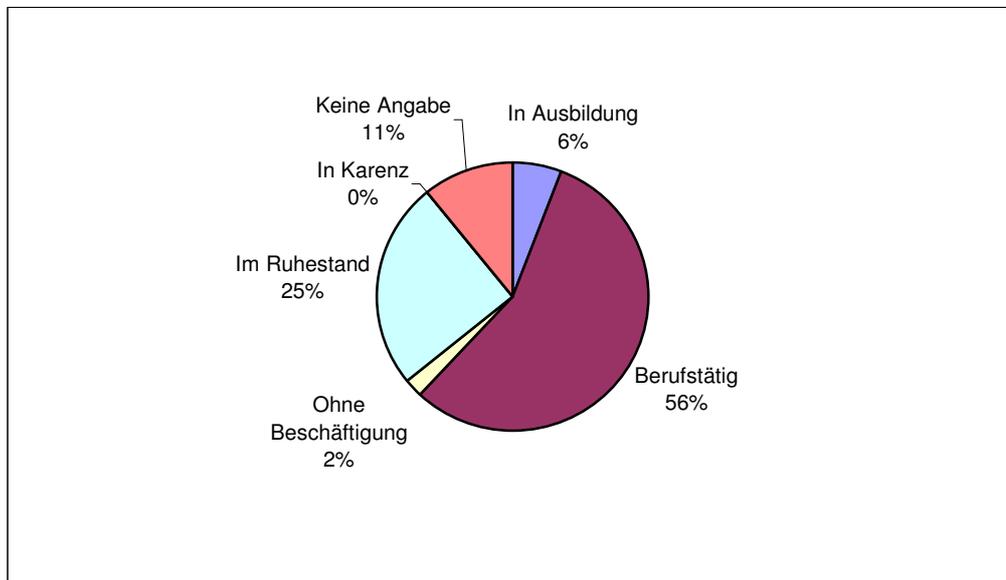


Abbildung 21: Beschäftigung der Umfrageteilnehmer

4.9.2. Webnutzungsverhalten

Ort, Erfahrung und Häufigkeit der Internetnutzung

Mehr als die Hälfte der Umfrageteilnehmer mit einem Anteil von 52% nutzen das Internet zuhause, gefolgt von 32%, welche das Internet am Arbeitsplatz verwenden. Lediglich 4% nutzen das Internet am Ausbildungsplatz, 5% an anderen öffentlichen Plätzen und 3% bei Freunden oder Bekannten. Ein beachtlicher Anteil von 85% der Umfrageteilnehmer gibt, wie Abbildung 22 demonstriert, an, über mehr als 4 Jahre Internet-Erfahrung zu verfügen.

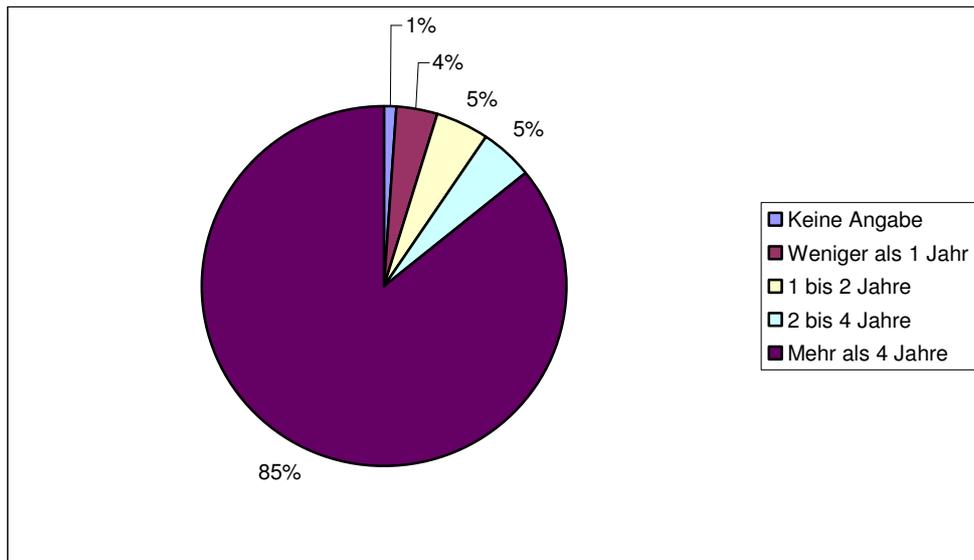


Abbildung 22: Internet-Erfahrung der Umfrageteilnehmer

Über die Hälfte der Befragten mit 53% nutzt das Internet mehrmals täglich sowie weitere 36% machen zumindest jeden Tag davon Gebrauch. 10% sind 1 bis 2mal pro Woche online und keiner der Befragten ist nur 1 bis 2mal pro Monat sowie weniger als 1 bis 2mal pro Monat im Internet.

Online-Aktivitäten und Ausgaben

In Bezug auf die Frage, welche Online-Aktivitäten am meisten genutzt werden, können folgende Daten erhoben werden: Die zwei Online-Aktivitäten, Informationssuche und E-Mail, werden von 90% der Teilnehmer am meisten in Anspruch genommen (zu 70% sehr häufig und zu 20% häufig). Die Online-Aktivitäten Chat, Blogs, Internet-Telefonie und Online-Games werden von der Mehrheit der Befragten mit einem ungefähren Anteil von 90% nur manchmal bis nie genutzt. Eine mittlere Stellung nehmen Communities, Online-Einkaufen und Podcasting & Streaming ein. Diese werden von den Teilnehmern zumindest über 10% häufig genutzt und mit einem großen Anteil (20 bis 40%) manchmal in Anspruch genommen.

Die Mehrheit der Umfrageteilnehmer mit 77% gibt für Online-Aktivitäten unter 100 Euro pro Monat aus. 8% investieren 100 bis 250 Euro und 2% zwischen 251 und 500 Euro für Online Aktivitäten. Es findet sich kein Teilnehmer, der über 500 Euro für Online-Aktivitäten ausgibt.

Bei den Online-Aktivitäten kann darüber hinaus eine interessante Beziehung in Bezug auf Online-Einkaufen und der älteren Zielgruppe ermittelt werden. Diese wird in der Grafik der Abbildung 23 veranschaulicht. Jener Anteil der Befragten, welcher am meisten angab, häufig online einzukaufen, wird von der Altersgruppe der über 55jährigen repräsentiert. Dieses Ergebnis spiegelt sowohl eine hohe Kaufkraft der älteren Generation, als auch den

Willen dieser Generation wider, ihr Einkommen für Online-Angebote auszugeben. Daraus kann geschlussfolgert und bestätigt werden, dass die ältere Generation der über 55jährigen eine bedeutende Zielgruppe für Webangebote darstellt. In Bezug auf die Tatsache, dass ältere Menschen durch altersbedingte Behinderungen eingeschränkt sein können, sind sie somit auf ein barrierefreies Webangebot angewiesen.

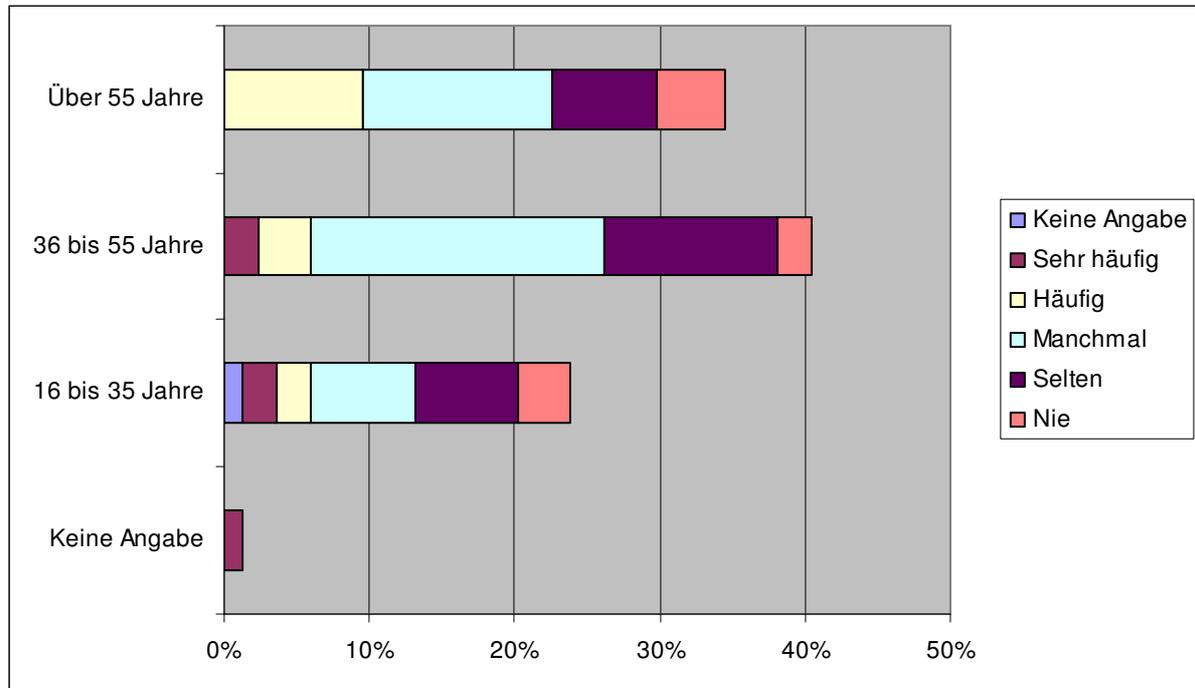


Abbildung 23: Online-Einkaufen nach Altersgruppen

4.9.3. Barrieren im Internet

Eine bedeutende Frage, die im Rahmen dieser Untersuchung gestellt wird, ist, auf welche Barrieren mit welcher Häufigkeit die Umfrageteilnehmer gestoßen sind. Die grafische Darstellung des Ergebnis findet sich in Abbildung 24. Stellt man ein Ranking anhand der Daten von sehr häufig bis häufig erhobenen Barrierearten auf, ergeben sich folgende Erkenntnisse: Vorreiter bzw. Platz 1 stellt die Barriere „Textfarben und -größe sowie andere Elemente auf der Website ließen sich nicht verändern (Frage 2c)“ dar, gefolgt von den Barrieren „Audioinhalte waren ohne Untertitel oder alternative Texte (Frage 2b)“ auf Platz 2, „Visuelle Elemente (z. B. Bilder, Videos, Links, usw.) konnten nicht in Text oder Sprache ausgegeben werden (Frage 2a)“ auf Platz 3 und „Sich bewegende und automatisch ändernde Elemente auf der Website ließen sich nicht stoppen (Frage 2d)“ auf Platz 4. Diese vier Barrierearten werden von den Teilnehmern mit einem fast 50%igen Anteil angegeben. Folgt man weiter dem Ranking, sind die Befragten weiters auf folgende Barrieren gestoßen: „Keine Möglichkeit, die Website nur über die Tastatur zu bedienen (2i)“ auf Platz 5, „Website beinhaltete eine sehr komplexe Sprache (2f)“ auf Platz 6,

„Orientierungshilfen auf der Website (2g)“ auf Platz 7, „Sprachausgabe für die Website war unverständlich (2e)“ auf Platz 8, „Captchas (2j)“ auf Platz 9 und „Keine Kompatibilität mit Hilfsgeräten (2h)“ auf dem letztem Platz

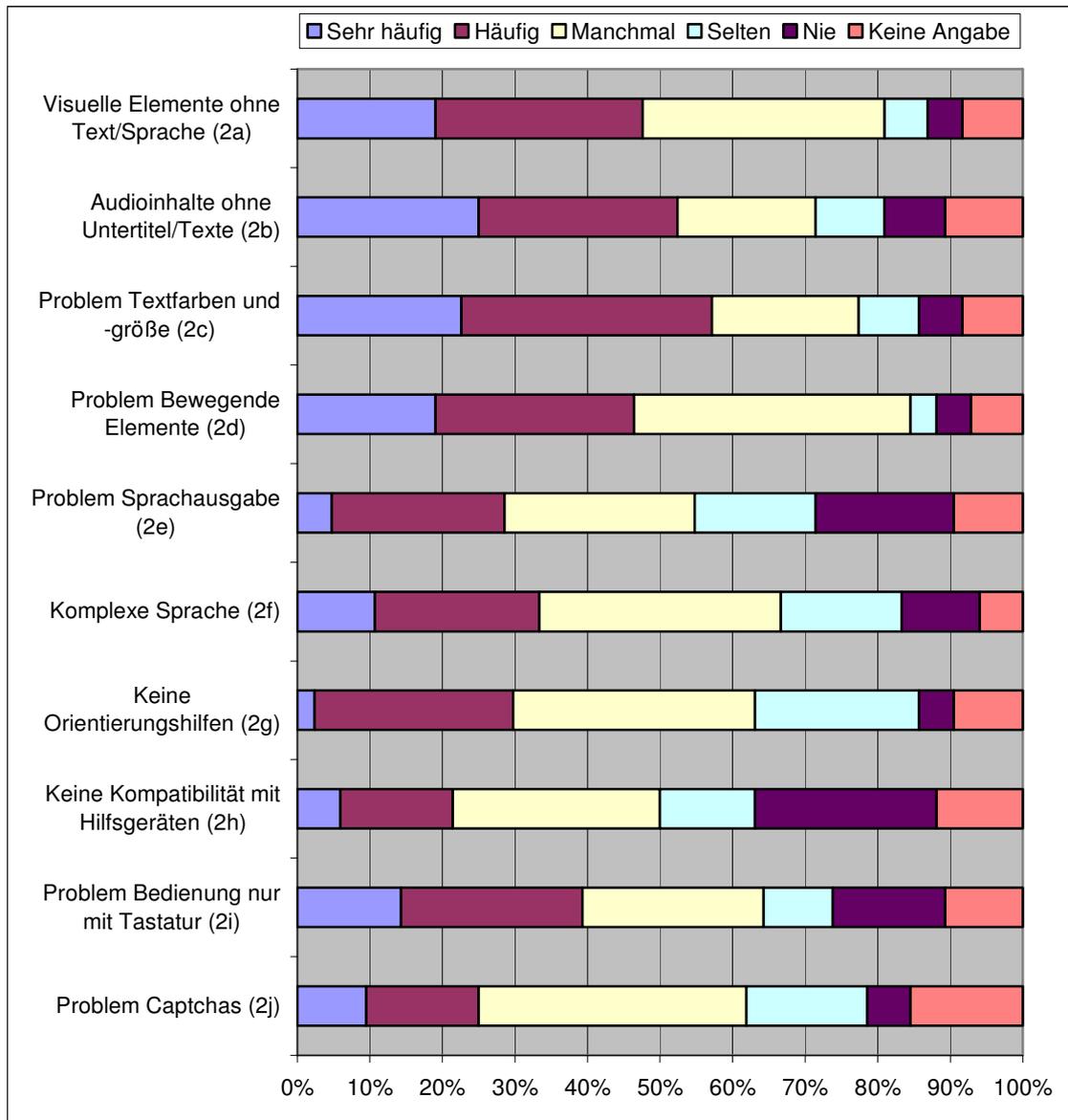


Abbildung 24: Arten von Barrieren

Darüber hinaus besteht für die Teilnehmer die Möglichkeit, eigene Angaben zu machen, auf welche Barrieren sie noch gestoßen sind und umfassen:

- Unübersichtlichkeit der Seite
- Pop-Ups
- Falsch oder nicht gesetzte HTML-Tags für die verwendete Sprache (Deutsch, Englisch)

- Keine Möglichkeit die Schrift zu vergrößern
- Bedienung des Computers als Anfänger war schwierig
- "Zurück" bzw. "Weiter"-Funktion der Seite waren außer Kraft gesetzt
- Aufklappmenüs, die unangeklickt aufklappen und den Text verdecken
- Menüführung, welche nur über kleinere Submenüs ermöglicht wird
- Fremdwörter
- Durch Reizüberflutung wird die Seite unübersichtlich und überfrachtet
- Vermischung der Groß- und Kleinschreibung, z. B. ORF, Wetternachrichten, Printmedienseite und in vielen öffentlichen Körperschaften
- Seite konnte nicht geöffnet werden, wenn Cookies nicht zugelassen werden
- Werbung, in welcher die „Schließen“-Funktion nicht erkennbar ist bzw. sich die Platzierung laufend ändert

4.9.4. Gütezeichen

Der bedeutendste Frageblock der Umfrage ist jener, in welchem ermittelt werden soll, wie die Befragten zu einem Gütezeichen für Web Accessibility stehen. Die Daten daraus werden auch für die Hypothesenprüfung herangezogen bzw. in weiterer Folge, um Antworten zu den Fragestellungen zu finden, die zu Beginn der Arbeit formuliert wurden.

In der ersten Frage, welche im Frageblock B zu Gütezeichen gestellt wird, soll herausgefunden werden, ob die Befragten der Ansicht sind, dass die Einführung eines Gütezeichens einen ersten Schritt darstellt, um den Barriere-Abbau im Internet zu fördern. Diese Frage beantworten, wie Abbildung 25 zeigt, 70% mit Ja und 26% mit Nein, 4% gaben keine Angabe dazu an.

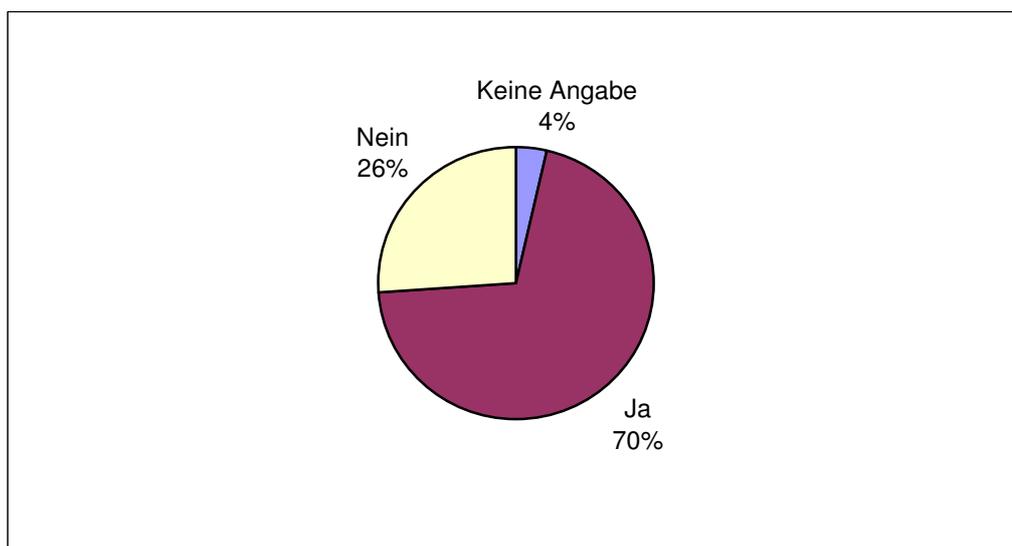


Abbildung 25: Gütezeichen fördert Barriere-Abbau im Internet

In den darauf folgenden Fragen des Frageblocks B zu Gütezeichen wird der Befragte gebeten, die Aussagen, welche in Zusammenhang mit Gütezeichen für barrierefreie Webseiten standen, mit „Trifft zu“, „Trifft eher zu“, „Neutral“, „Trifft eher nicht zu“ oder mit „Trifft nicht zu“ zu beantworten. Die Fragen beziehen sich dabei auf die zu ermittelten positiven Effekte, die möglicherweise durch ein Gütezeichen verstärkt werden könnten und umfassen die Auswirkungen auf den Kundenstamm, auf den Umsatz und auf die positive Wahrnehmung. Dabei ergeben sich folgende Resultate:

▪ **Kundenstamm**

Die Frage 4a „Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen geben mir ein Gefühl von Vertrauen“ geben 30% mit „Trifft zu“ und 27% mit „Trifft eher zu“ an. Auch die Frage 4b „Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen geben mir ein Gefühl von Sicherheit“ wird mit 25% „Trifft zu“ und mit 29% „Trifft eher zu“ beantwortet. Das Vorhandensein eines Gütezeichens für Web Accessibility stärkt für mehr als die Hälfte der Befragten das Vertrauen in die Website sowie fühlen sie sich darauf auch sicherer. Die erste Hypothese H1 kann somit bestätigt werden:

Ein Gütezeichen für Web Accessibility stellt ein Instrument der Vertrauensbildung zwischen Unternehmen und Kunden dar

Die Frage 4c „Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen werde ich ausschließlich besuchen“ wird hingegen nur zu 6% mit „Trifft zu“ und zu 10% mit „Trifft eher zu“ angeführt, was bedeutet, dass mehr als die Hälfte der Befragten ein Gütezeichen nicht als Kriterium für den ausschließlichen Besuch einer Webseite heranziehen. Die Hypothese H2 wird somit abgelehnt:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen bzw. die Seite vom Kunden NICHT bevorzugt besucht

Die Frage 4d „Bei Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen werde ich Stammkunde“ beantworten 6% mit „Trifft zu“ und 20% mit „Trifft eher zu“, jedoch nur fast ein Viertel der Befragten geben an, auch tatsächlich Stammkunde zu werden. Auch die Hypothese H3 wird verworfen:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen mit Stammkunden NICHT rechnen

Weiters wird die Aussage in der Frage 4e „Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen empfehle ich an Freunde und Familie weiter“ von 19% mit „Trifft zu“ und von 35% mit „Trifft eher zu“ bestätigt, was bedeutet, dass mehr als die Hälfte der

Befragten, die Webseite weiterempfehlen würde, wenn sie ein Gütezeichen trägt. Die Hypothese H4 kann bestätigt werden:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen mit neuen Kunden rechnen

Die Frage 4f „Bei Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen habe ich keine Hemmungen, persönliche Daten herzugeben“ geben 4% mit „Trifft zu“ und 14% mit „Trifft eher zu“ an. Für mehr als die Hälfte der Befragten würde ein Gütezeichen nicht dazu beitragen, sich bei einer Seite zu registrieren. Somit kann die Hypothese H5 abgelehnt werden:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen NICHT mit registrierten Kunden rechnen

Die nachstehende Grafik in Abbildung 26 demonstriert nochmals die prozentuale Aufteilung der Antworten der Befragten zu den Fragen, die mit einer möglichen Erhöhung des Kundenstamms in Zusammenhang stehen.

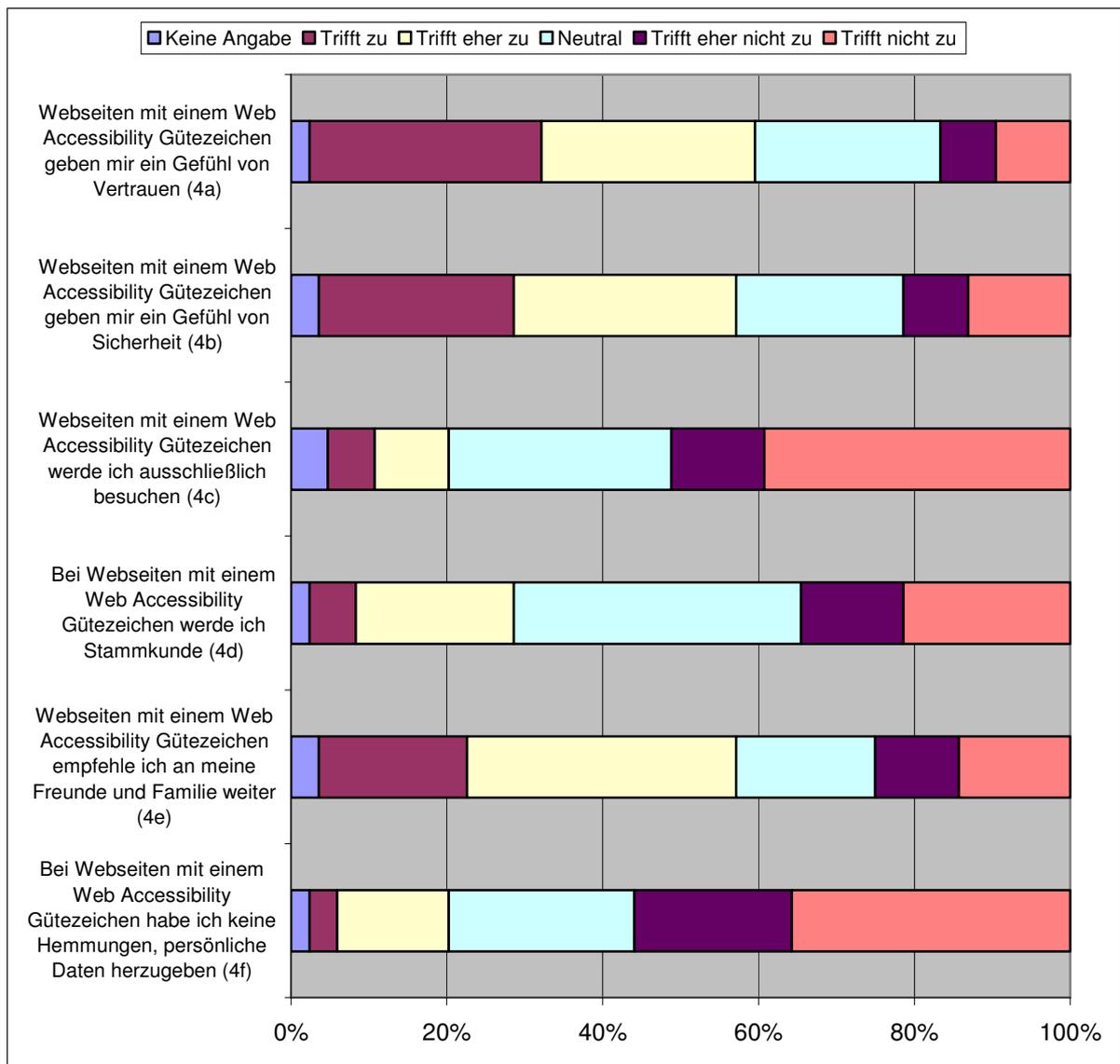


Abbildung 26: Mögliche Erhöhung des Kundenstamms

▪ **Umsatz**

Die Frage 4g „Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen bevorzuge ich für den Kauf von Produkten und Dienstleistungen“ wird zu 14% mit „Trifft zu“ und 24% mit „Trifft eher zu“ beantwortet, woraus geschlossen werden kann, dass ein Gütezeichen keinen Einfluss auf die Entscheidung des Kunden nimmt, wo er einkauft. Die Hypothese H6 wird somit abgelehnt:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen NICHT für den Kauf von Produkten und Dienstleistungen bevorzugt

Bei der Frage 4h „Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen werde ich gezielt suchen und auswählen“ finden sich 18%, die diese mit „Trifft zu“ und 25%, die diese mit

„Trifft eher zu“, angekreuzt haben. Auch hier gibt weniger als die Hälfte an, dass ein Gütezeichen auf die Auswahl der Seite, wo eingekauft wird, einen Einfluss hat. Die Hypothese H7 dazu kann damit abgelehnt werden:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen NICHT durch den Kunden gezielt gewählt

Die Frage 4i „Bei Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen nehme ich auch höhere Preise in Kauf“ wird nur zu 2% mit „Trifft zu“ und 13% mit „Trifft eher zu“ beantwortet. Die Mehrheit der Befragten sieht in einem Gütezeichen kein Argument, höhere Preise zu bezahlen. Die Hypothese H8 kann somit verworfen werden:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen NICHT höhere Preise verlangen

Auch die Frage 4j „Bei Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen wage ich größere Bestellmengen“ wird lediglich zu 2% „Trifft zu“ und zu 7% mit „Trifft eher zu“ angeführt. Das Vorhandensein eines Gütezeichens motiviert somit die Kunden nicht, mehr zu bestellen. Die Hypothese H9 dazu kann abgelehnt werden:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens kann das Unternehmen NICHT größere Bestellmengen erwarten

Die prozentuale Antwortenverteilung der Befragten zu den Fragen, die im Zusammenhang mit einer möglichen Erhöhung des Umsatz stehen, wird in der folgenden Grafik in Abbildung 27 nochmals veranschaulicht.

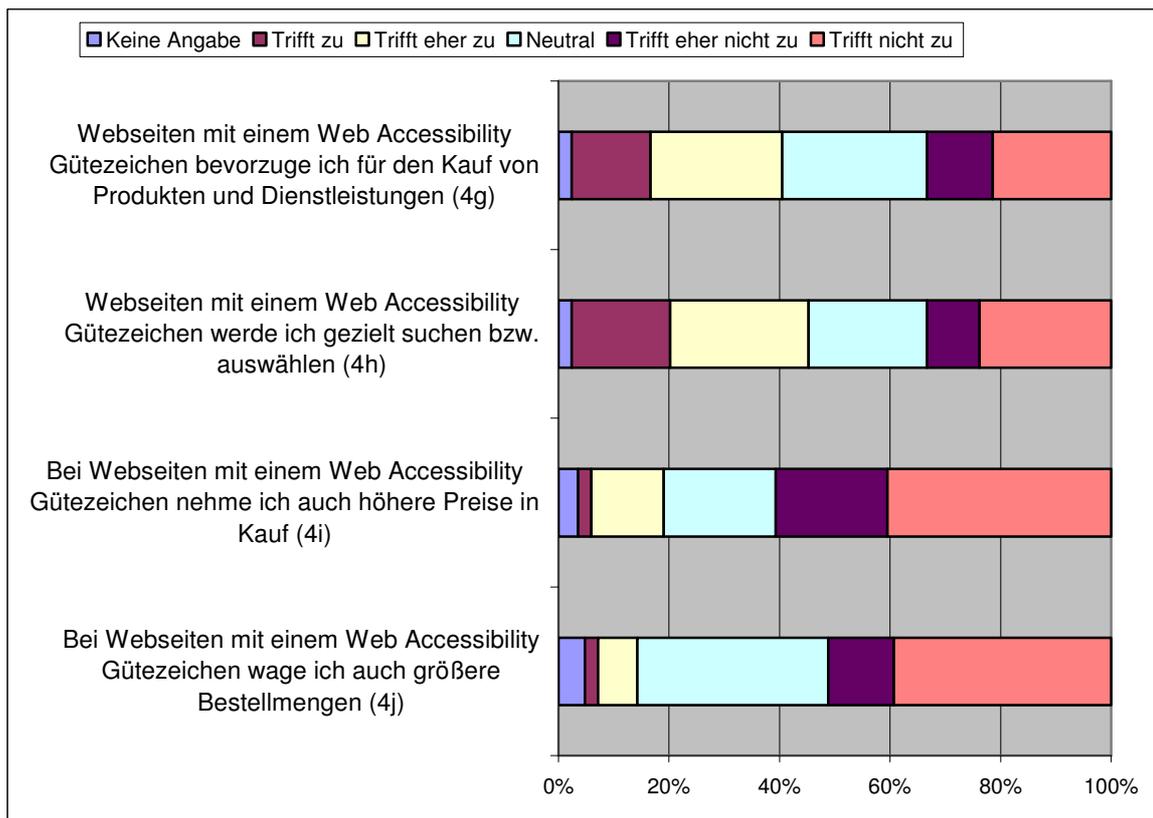


Abbildung 27: Mögliche Umsatzsteigerung

▪ **Positive Wahrnehmung**

Die Aussage der Frage 4k „Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen zeigen, dass sie niemanden von ihren angebotenen Leistungen ausschließen“, bestätigen 26% mit „Trifft zu“ und 30% mit „Trifft eher zu“. Mehr als die Hälfte der Befragten assoziieren das Tragen eines Gütezeichens für Web Accessibility mit einer positiven Haltung. Die Hypothese H10 kann angenommen werden:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen positiv bewertet

Auch die Frage 4l „Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen verfügen über ein besseres Image“ wird von 21% mit „Trifft zu“ und von 38% mit „Trifft eher zu“ angekreuzt. Mehr als die Hälfte der Befragten sehen bei Unternehmen, die ein Gütezeichen für Web Accessibility tragen, ein verbessertes Image. Die Hypothese H11 wird hiermit bestätigt:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens hat das Unternehmen ein verbessertes Image

Weiters wird die Frage 4m „Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen assoziiere ich mit sozialem Engagement“ von 29% mit „Trifft zu“ und 30% mit „Trifft eher zu“ beantwortet, was bedeutet, dass mehr als die Hälfte der Befragten eine verbesserte

Corporate Responsibility in einem Unternehmen sieht, das ein Gütezeichen für Web Accessibility trägt. Die Hypothese H12 kann hier auch angenommen werden:

Durch das Tragen eines WA-Gütezeichens wird das Unternehmen mit sozialem Engagement assoziiert

Wie die Antwortenverteilung der Befragten zu den Fragen, die im Zusammenhang mit einer positiven Wahrnehmung stehen, prozentual erfolgt, wird in der folgenden Grafik in Abbildung 28 nochmals veranschaulicht.

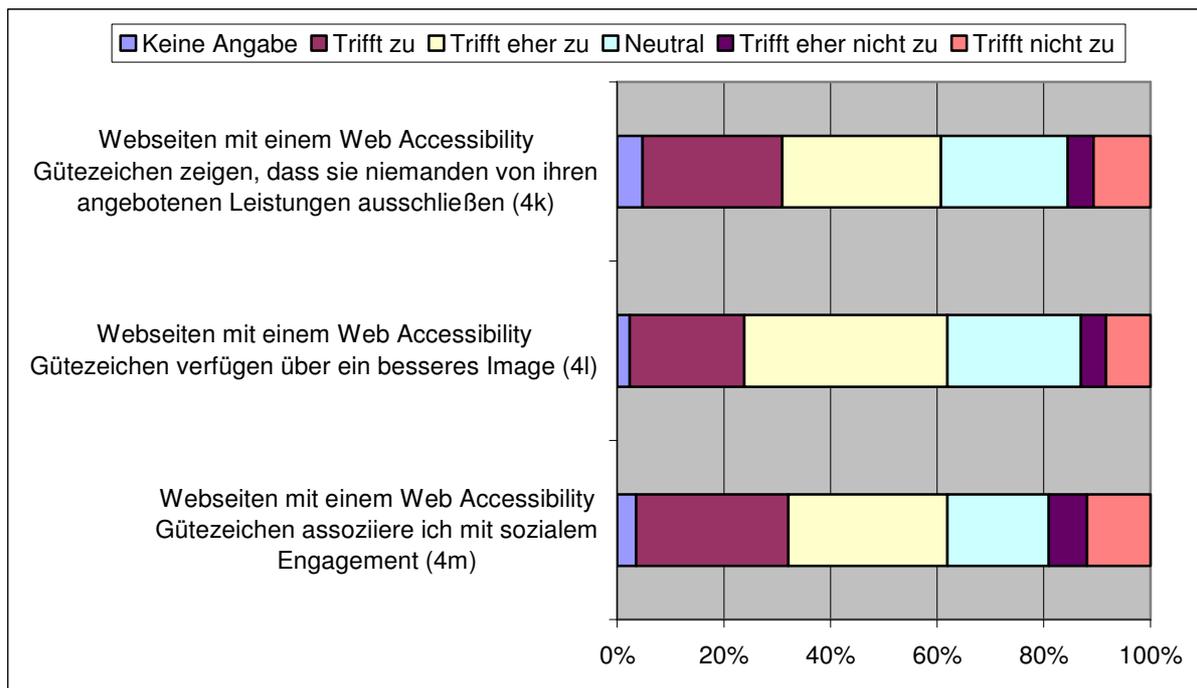


Abbildung 28: Positive Wahrnehmung

Gütezeichen aus Österreich

In der Befragung wurden eigene Fragen gestellt, die feststellen sollen, ob ein österreichisches Gütezeichen einem ausländischen Gütezeichen vorgezogen wird oder ob es die gleiche Bedeutung hat.

Die Frage 5a „Webseiten mit einem inländischen Web Accessibility Gütezeichen vertraue ich mehr als einem ausländischen Gütezeichen“ wird von 11% mit „Trifft zu“ und mit 23% mit „Trifft eher zu“ beantwortet. Die Frage 5b „Webseiten mit einem inländischen Web Accessibility Gütezeichen ziehe ich für den Kauf von Produkten und Dienstleistungen vor“ wird zu 7% mit „Trifft zu“ und zu 27% mit „Trifft eher zu“ angeführt. Bei der Frage 5c „Webseiten mit einem inländischen Web Accessibility Gütezeichen assoziiere ich mit österreichischer Qualität“ bestätigen 14% diese Aussage mit „Trifft zu“ und 30% mit

„Trifft eher zu“. Bei allen drei Fragen, die das Herkunftsland des Gütezeichens für Web Accessibility betreffen, geben immer weniger als die Hälfte an, dass es ihnen wichtig ist, dass das Gütezeichen aus Österreich stammt. Auch die Kontrollfrage 5d „Webseiten mit einem inländischen Web Accessibility Gütezeichen haben für mich die gleiche Bedeutung wie ausländische Gütezeichen“ bestätigt diese Angaben. Die prozentuelle Aufteilung der Ergebnisse zu den Fragen 5a bis 5d werden in Abbildung 29 graphisch dargelegt.

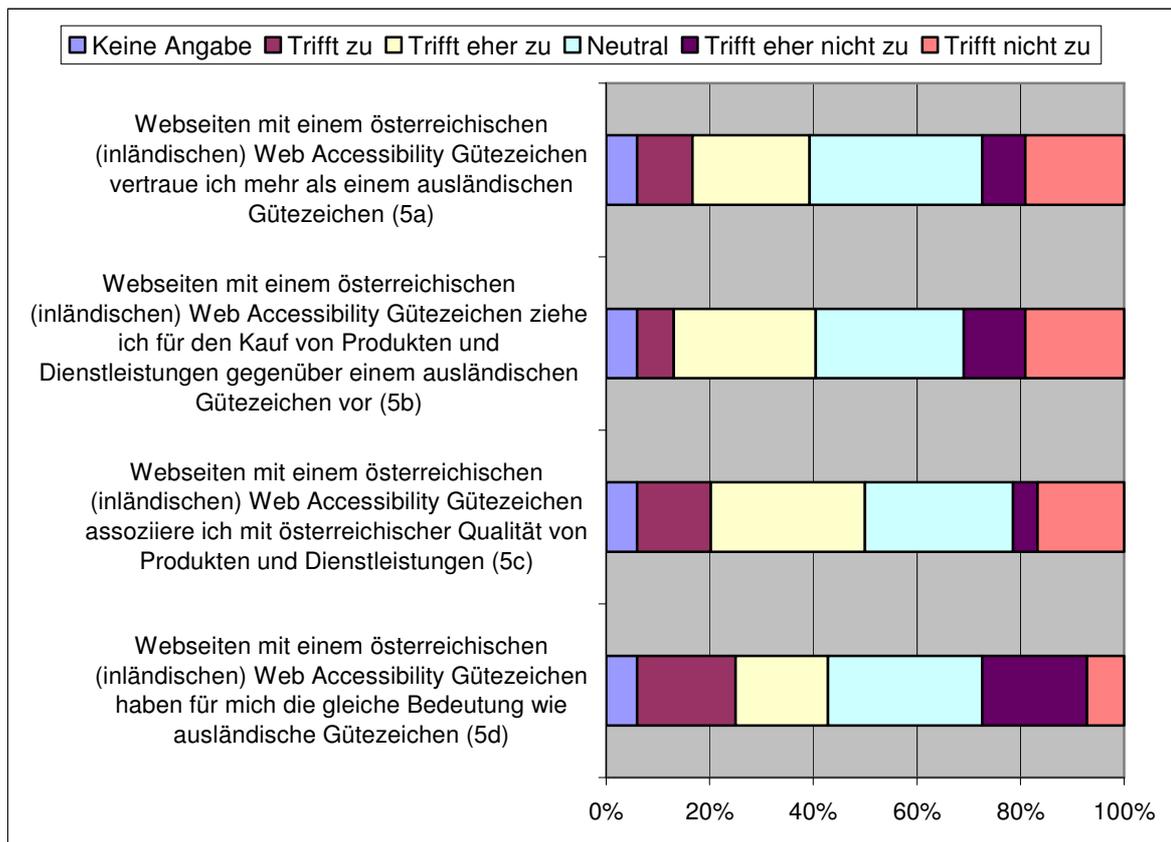


Abbildung 29: Inländisches vs. Ausländisches Gütezeichen

Die Hypothese H13 kann somit verworfen werden:

Ein österreichisches WA-Zeichen wird von den Betroffengruppen gegenüber einem ausländischen WA-Gütezeichen NICHT bevorzugt

4.9.5. Beziehungen zwischen den Ergebnissen aus den einzelnen Frageblöcken

Interessante Beziehungen ergaben sich auch aus den Daten der einzelnen Frageblöcke. Dazu werden die Ergebnisse der einzelnen Fragen anhand von Kreuztabellen miteinander verglichen.

Internet-Barrieren und Zustimmung zu einem Gütezeichen

Ein Zusammenhang, der untersucht werden soll, befasst sich damit, wie viele der Befragten, die angaben auf Barrieren gestoßen zu sein, auch in einem Gütezeichen ein Instrument sehen, um zukünftig den Barriere-Abbau im Internet zu fördern. Dazu finden sich 57% der Gesamtteilnehmer, die sowohl auf Barrieren gestoßen sind, als auch ein Gütezeichen für Web Accessibility befürworten. Die Hypothese H14 wird somit bestätigt:

User, die auf Web-Barrieren gestoßen sind, sind der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen

Gütezeichen und Erfahrung sowie Häufigkeit der Internetnutzung

Aus den Ergebnissen konnte abgeleitet werden, dass 60% der Umfrageteilnehmer, die über mehr als 4 Jahre Internet-Erfahrung verfügen, auch der Ansicht sind, dass ein Gütezeichen der erste Schritt zum Barriere-Abbau im Internet darstellt. Die Hypothese H15 kann somit angenommen werden:

User, die mehr Erfahrungen im Umgang mit dem Internet haben, sind auch der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen

Ungefähr 64% gibt sowohl an, mehrmals täglich bzw. jeden Tag das Internet zu nutzen als auch, dass ihrer Ansicht nach, ein Gütezeichen der erste Schritt zum Barriere-Abbau im Internet darstellt. Auch die Hypothese H16 kann bestätigt werden:

User, die häufig im Internet sind, sind der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen

Gütezeichen und Art der Behinderung

Folgende Befragte, die eine Behinderung angeben, sind der Ansicht, dass ein Gütezeichen der erste Schritt zum Barriere-Abbau im Internet darstellt:

- 40% der blinden Teilnehmer
- 80% der sehbehinderten Teilnehmer
- 0% der gehörlosen Teilnehmer
- 86% der Teilnehmer mit einer Schwerhörigkeit
- 79% der Teilnehmer mit einer mobilen Behinderung
- 100% der Teilnehmer mit einer sprachlichen Behinderung
- 100% der Teilnehmer mit Lernschwierigkeiten

Bis auf den Anteil der blinden und der gehörlosen Teilnehmer, kann aus den Angaben zusammenfassend geschlossen werden, dass jene Befragte, die mit einer Behinderung

leben, auch der Ansicht sind, dass ein Gütezeichen helfen kann, um Barrieren im Internet abzubauen. Die Hypothese H17 kann somit für den Großteil der Befragten mit einer Behinderung angenommen werden:

User, die eine Behinderung angegeben haben, sind der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen

Gütezeichen und Alter

Mehr als die Hälfte mit 72% der Befragten mit einem Alter über 55 Jahren, ist der Ansicht, dass ein Gütezeichen der erste Schritt zum Barriere-Abbau im Internet darstellt. Die Hypothese H18 wird somit bestätigt:

Betroffene, die älter als 55 Jahre sind, sind der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, Barrieren im Internet abzubauen

4.10. Beantwortung der Fragestellungen

Mittels der erhobenen Daten, die aus der Online-Umfrage an den Betroffengruppen gewonnen werden konnten, wurden im vorherigen Abschnitt 4.9 die aufgestellten Hypothesen untersucht. Die abgeleiteten Resultate daraus werden nun herangezogen und interpretiert, um schlussfolgernd die folgenden Fragestellungen, welche die gesamte Forschungsarbeit begleitet haben, zu beantworten:

- Welche Bedeutung hat ein Gütezeichen für die User? Sind sie der Ansicht, dass ein Gütezeichen helfen kann, den Barriere-Abbau im Internet zu fördern?
- Welche wirtschaftlichen Auswirkungen könnte ein Gütezeichen für Unternehmen haben? Kann das Tragen eines Gütezeichens für Web Accessibility einen positiven Einfluss auf die Größe des Kundenstamms, auf die Höhe des Umsatzes und auf den Ruf des Unternehmens nehmen?

Die Mehrheit der Betroffengruppen, also sowohl Befragte mit einer Behinderung als auch jene in einem Alter über 55 Jahren, vertritt die Meinung, dass ein Gütezeichen einen ersten Schritt darstellt, um den Barriere-Abbau im Internet zu fördern. Sie sprechen sich somit für ein solches Gütezeichen aus. Dennoch stellt ein solches Gütezeichen für sie kein Kriterium dar, um sich auf Seiten, die das Gütezeichen tragen, zu registrieren. Das Gütezeichen gibt ihnen zwar Vertrauen und Sicherheit auf der betreffenden Webseite. Sie würden jedoch nicht persönliche Daten anvertrauen und somit Stammkunden der Seite werden wollen.

Die Frage, ob das Tragen eines Gütezeichens für das Unternehmen einen direkten positiven Einfluss auf die Größe des Kundenstamms haben kann, kann somit verneint werden. Die einzige Auswirkung, die ein Gütezeichen auf die Betroffenenengruppen in diesem Zusammenhang haben kann, ist, dass sie aufgrund des Vorhandenseins des Gütezeichens, die Seite an Freunde und Bekannte weiterempfehlen würden. Das Unternehmen hat mit diesem Effekt den Vorteil, neue Kunden gewinnen zu können. Auch die Frage, ob ein Web Accessibility Gütezeichen für Unternehmen einen positiven Einfluss auf dessen Umsatz haben könnte, wird aufgrund der damit zusammenhängenden abgelehnten Hypothesen verneint.

Die Betroffenenengruppe, die zwar ein Gütezeichen befürwortet, würde auf der Webseite, die das Gütezeichen trägt, nicht mehr bezahlen bzw. mehr einkaufen wollen. Die einzige Frage, welche positiv beantwortet werden kann, ist jene, in welcher ermittelt werden soll, ob das Tragen eines Web Accessibility Gütezeichens einen positiven Einfluss auf den Ruf des Unternehmens nehmen kann. Hier kann aus den erhobenen Daten interpretiert werden, dass die Mehrheit der Betroffenenengruppe jene Unternehmen positiv wahrnimmt, die ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten tragen.

Zusammenfassend lassen sich folgende Antworten für die Fragestellungen formulieren. Ein Gütezeichen ist von den Betroffenenengruppen gewollt, garantiert jedoch keinen positiven Einfluss auf die Höhe des Kundenstamms und des Umsatzes von Unternehmen. Nur auf den Ruf des Unternehmens kann das Tragen eines solchen Gütezeichens einen direkten Einfluss nehmen.

5. Schlussfolgerungen

Das abschließende Kapitel 5 fasst die Erkenntnisse aus der theoretischen und aus der empirischen Analyse zusammen und erläutert die Antwort zu der Forschungsfrage, welche diese Arbeit untersucht hat. Darüber hinaus sollen in einem Ausblick mögliche Anknüpfungen zum Thema „Gütezeichen für barrierefreies Internet“ gefunden sowie Anregungen für weitere Arbeiten in diesem Forschungsbereich dargelegt werden.

5.1. Zusammenführung der Theoretischen und der Empirischen Analyse

Aus der theoretischen Analyse konnte ermittelt werden, dass ein Gütezeichen sehr eng mit dem Konzept des Vertrauens zusammenhängt. Ein Konsument bzw. User ist eher dann gewillt, Online-Transaktionen bzw. Online-Einkäufe durchzuführen, wenn er Vertrauen in das betreffende Unternehmen bzw. in die betreffende Website hat. Diese Tatsache bezieht sich auch auf das Thema „Web Accessibility“. Es braucht Zeit, bis das Vertrauen eines Users aufgebaut ist. Dieses Vertrauen ist auch davon abhängig, wie viel Erfahrung er mit dem Unternehmen bereits gesammelt hat und ob es sich um eine positive Erfahrung handelt. Im allgemeinen E-Business kann eine positive Erfahrung z. B. ein reibungsloser Online-Einkauf darstellen. Positive Erfahrungen in Bezug auf Web Accessibility beziehen sich auf die barrierefreie Zugänglichkeit einer Seite, beispielsweise flexible Schriften und Farben einer Webseite für Menschen mit Sehbehinderung.

Eine Möglichkeit von Unternehmen, um das Vertrauen in ihre Webseiten zu steigern, ist der Einsatz von Gütezeichen. In Bezug auf den Schwerpunkt dieser Arbeit, kann mittels eines Gütezeichens eine Webseite gekennzeichnet werden, die barrierefrei zugänglich für alle User ist bzw. ein barrierefreies Webangebot allen Menschen zur Verfügung stellt. Die Idee des Gütezeichens zur Vertrauensbildung im E-Business allgemein und auch für Web Accessibility ist nicht neu. Wie in der theoretischen Analyse dieser Arbeit erhoben werden konnte, existiert bereits eine Vielzahl solcher bereits entwickelter und eingesetzter Gütezeichen.

Von ihrer Funktion, ihren zu erfüllenden Kriterien und ihrer Vorgehensweise her unterscheiden sie sich eigentlich meist nur durch das Herkunftsland. Hier finden sich auch die Problemfelder von Gütezeichen wie die Objektivität sowie auch die Aktualität in Bezug auf die zu erfüllenden Kriterien. Diese Problemfelder stellen die Zweckmäßigkeit eines Gütezeichens oft in Frage. Konsumenten bzw. User betrachten aus diesem Grund ein Gütezeichen auch nicht als eindeutige Vertrauensgarantie. Das Gütezeichen wird von ihnen nicht als ein eindeutiges Kriterium eingesetzt, um sich dafür zu entscheiden, auf der betreffenden Webseite Online-Transaktionen durchzuführen. Auch durch die Vielzahl der

Gütezeichen ist man als Konsument überfordert, für sich das „richtige“ Gütezeichen zu definieren. Für jedes Gütezeichen, für welches man sich als Unternehmen bewerben möchte, gibt es einen eigenen Kriterienkatalog und eine eigene Vorgehensweise, die befolgt werden muss. Es mangelt dabei noch an einer Standardisierung und Harmonisierung der zu erfüllenden Kriterien sowie der zu durchlaufenden Vorgehensweise, um das Gütezeichen zu erlangen.

Auch eine erfolgreiche Vermarktung von Gütezeichen durch die Gütezeichen-Organisationen ist von Bedeutung, denn einem Großteil der User sind Gütezeichen sowohl allgemein für E-Business als auch Gütezeichen für barrierefreie Webseiten nicht so bekannt. Das Ergebnis der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Online-Umfrage spiegelt einerseits ein „Unwissen“ der Befragten zum Thema Gütezeichen bzw. eine „Unrelevanz“ von Gütezeichen für deren Kaufentscheidungsprozess wider. Der Großteil der Umfrageteilnehmer dieser Arbeit gab zwar an, dass sie durch ein Gütezeichen mehr Vertrauen in die Webseite haben und sich auch durch ein Gütezeichen auf der Website sicherer fühlen. Dennoch spielt das Gütezeichen als Entscheidungskriterium bei der Wahl der Produkte und Dienstleistungen bzw. des Online-Anbieters für sie keine Rolle. Bei der Beantwortung der Fragestellungen konnte auch geschlussfolgert werden, dass ein vorhandenes Gütezeichen auf der Website keinen direkten Einfluss darauf hat, ob und wie viel der Konsument auf der Seite einkaufen würde. Die Existenz eines Gütezeichens hat daher keinen direkten Einfluss auf die Höhe des Kundenstamms und auf die Höhe des Umsatzes.

Ein positives Ergebnis lieferte hingegen die Untersuchung der möglichen Auswirkung eines Gütezeichens auf den Effekt der positiven Wahrnehmung. In der theoretischen Analyse konnte erhoben werden, dass ein Gütezeichen von Unternehmen zu einer „schnelleren“ Steigerung ihres guten Rufs eingesetzt werden kann. Das kann durch die Ergebnisse der Online-Umfrage dieser Arbeit dahingehend bestätigt werden, dass die Mehrheit der Befragten eine Existenz eines Gütezeichens für barrierefreie Webseiten mit sozialem Engagement und einem verbesserten Image des Unternehmens assoziieren.

5.2. Beantwortung der Forschungsfrage

Die Forschungsfrage, die im Rahmen dieser Arbeit beantwortet werden soll, lautet:

Welche Auswirkungen hat ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten für die Seite der User und für die Seite der Unternehmen?

Aufgrund der theoretischen und der praktischen Ergebnisse dieser Arbeit, kann die Frage wie folgt beantwortet werden. Für die Seite der User bedeutet ein Gütezeichen Vertrauen

und Sicherheit. Sie gehen davon aus, dass, wenn ein Unternehmen bzw. eine Webseite ein Gütezeichen für Web Accessibility trägt, dass diese Seite ohne Bedenken barrierefrei zugänglich ist. Sie befürworten dahingehend auch den Einsatz von Gütezeichen für Web Accessibility, weil sie darin ein Instrument sehen, das den Barriere-Abbau im Internet fördern würde.

Jedoch nimmt ein Gütezeichen für Web Accessibility in den Kaufentscheidungsprozess der User keinen direkten Einfluss. Ein Gütezeichen wird nicht als Kriterium von den Usern herangezogen, ob, was und wie viel sie auf der Webseite einkaufen. Für die Seite der Unternehmen bedeutet dies, dass ein Gütezeichen keinen direkten Einfluss auf die Höhe ihres Umsatzes bzw. auf ihren Kundenstamm bewirkt. Ein positiver Effekt eines Gütezeichens hingegen würde sich in Bezug auf die Reputation des Unternehmens ergeben. Ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten symbolisiert eine positive Corporate Social Responsibility für den User. Durch die Assoziation des Gütezeichens für barrierefreie Webseiten mit einer positiven Corporate Social Responsibility, fühlen sich die Betroffengruppen in Bezug auf ihre Bedürfnisse „erhört“ und werden bei Unternehmen, die ein barrierefreies Webangebot bieten, bevorzugt Produkte und Dienstleistungen in Anspruch nehmen. Ein Gütezeichen kann dabei einen positiven Beitrag leisten, wenn es darum geht, diese positive Haltung des Unternehmens öffentlich und vor allem im Internet zu kommunizieren.

Dem Gütezeichen kommt somit eine bedeutende Marketingfunktion zu. Die Konsumenten assoziieren das Gütezeichen mit einem nachhaltigen Ruf des Unternehmens. Wenn sie das Gütezeichen auf anderen Webseiten bzw. Unternehmen, die das Gütezeichen tragen, wieder sehen bzw. wieder erkennen, besteht die Möglichkeit, dass sie auch diese Unternehmen mit einem positiven Image in Verbindung bringen. Für die Seite der Unternehmen hätte ein Gütezeichen für Web Accessibility somit Einfluss auf seine Reputation. Darüber hinaus bestätigten die Befragten bzw. die User bei der Online-Umfrage, Webseiten mit einem Gütezeichen für Web Accessibility an Freunde und Bekannte weiterzuempfehlen. So könnte ein Gütezeichen für barrierefreies Web zu einer positiven Mundpropaganda über die betreffende Webseite beitragen und auf diese Weise den Kundenstamm des Unternehmens erhöhen. Aus einem Anstieg der Anzahl an diesen Neukunden kann abgeleitet werden, dass ein Gütezeichen zumindest einen indirekten Einfluss auf die Höhe der Umsätze haben könnte.

5.3. Ausblick und Anregung für zukünftige Forschungsarbeit

Die vorliegende Arbeit hat die möglichen Auswirkungen eines Gütezeichens für barrierefreie Webseiten auf die Seite der User und auf die Seite der Unternehmen erforscht. Nichts desto trotz bedarf es noch weiterer Entwicklungs- und Forschungsmaßnahmen für

ein erfolgreiches „Gütezeichen-Management“. Zahlreiche Projekte, wie das Support-EAM Projekt, nehmen bereits das Problem der fehlenden Harmonisierung und Validation der zahlreichen Gütezeichen für barrierefreie Webseiten in Angriff. Auch wurde bereits ein Gütezeichen auf Basis dieses europäischen Projekts entwickelt und es finden sich in Bezug auf die Weiterentwicklung der zu erfüllenden Kriterien zahlreiche Experten wie z. B. die der WAI/W3C, die laufend die geforderten Kriterien, wie z. B. die WCAG 2.0, überarbeiten.

Zum Thema „Gütezeichen für ein barrierefreies Internet“ sowie auch allgemein „Gütezeichen im E-Business“ wäre es von großer Bedeutung zu ergründen, wie der Nutzen eines Gütezeichens für beide Seiten, sowohl die der User als auch die der Unternehmen, maximiert werden könnte und wie die Vermarktung von solchen Gütezeichen verbessert werden könnte. Welche Aspekte oder Instrumente des Marketings könnten herangezogen werden, um den Bekanntheitsgrad von einem Gütezeichen für Web Accessibility zu steigern? Wie kann jeder einzelner Schritt im Prozess von der Entwicklung, Umsetzung bis zur Erhaltung des Gütezeichens verbessert werden?

Eine bedeutende Feststellung in dieser Forschungsarbeit ist, dass es sich sowohl beim Thema „Web Accessibility“ als auch beim Thema „Gütezeichen“ um kontinuierliche Prozesse handelt, die laufend verbessert werden müssen. Es genügt nicht, ein Gütezeichen zu entwickeln und nach einmaliger Überprüfung der Kriterien an das Unternehmen zu verleihen. Die Aspekte von Web Accessibility werden laufend aktualisiert bzw. erweitert und damit auch die zu verlangenden Kriterien für ein Gütezeichen. Hinzu kommt der dynamische Aspekt des Internets allgemein. Webseiten, deren Inhalte und mögliche Funktionen, ändern sich laufend. Aus diesem Grund muss kontinuierlich darauf geachtet werden, dass trotz laufend neuer Änderungen bzw. Aktualisierungen, ein barrierefreier Zugang gewährleistet wird, und damit auch das Tragen eines Gütezeichens für Web Accessibility gerechtfertigt ist.

Für die Entwicklung, Umsetzung und Wartung eines Gütezeichens für barrierefreies Internet sind mehrere Bereiche eines Unternehmens sowie deren abteilungsübergreifende Zusammenarbeit erforderlich. Neben einem erfolgreichen Marketing sowie einer qualifizierten technischen Umsetzung, ist ein professionelles Qualitäts- und Prozessmanagement für ein „Web Accessibility Gütezeichen“ von Bedeutung.

QUELLENVERZEICHNIS

Literaturverzeichnis

AbI (2006) *Surfen ohne Barrieren mit Zertifizierung DIN-Gepüft*, Aktionsbündnis für barrierefreie Informationstechnik und DIN CERTCO, Pressemitteilung, Stand: August 2006

Alby, T. (2007) *Web 2.0, Konzepte, Anwendungen, Technologien*, Carl Hanser Verlag München Wien

BKA (2005) *Österreichisches E-Government Gütesiegel*, Bundeskanzleramt Österreich, Stabstelle IKT-Strategie des Bundes, Stand: 28.01.2005

Böhler, H. (2004) *Marktforschung*, 3. Auflage, Verlag W. Kohlhammer

Burger, D., Guillou, P. (2007) „*Make it accessible!*“, *they say* (Key note), In: Jemni, M. (Ed.) *New Trends in ICT and Accessibility*, Hammamet, Tunisia

CWA (2006) *CEN Workshop Agreement, Nr. 15554: Specifications for a Web Accessibility Conformity Assessment Scheme and a Web Accessibility Quality Mark*, , Stand: Juni 2006

Darzentas, J., Miesenberger, K. (2005) *Design for All in Information Technology: a Universal Concern*, *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, Springer Berlin, Vol. 3588, S. 406 – 420

DIN CERTCO (2000) *Der Weg zum Zeichen Software DIN-geprüft*, Stand 08.00., Druck: 07.07.05

Dürnberger, M. (2006) *Umfragedesigner – Benutzerhandbuch*, Institut Integriert Studieren, Johannes Kepler Universität Linz

EtA (2005) *Guidelines and Criteria*, Excellence through Accessibility Award, National Disability Authority, Stand: 2005

Fact Sheet (2006) *Enable - International Convention on the Rights of Persons with Disabilities*, United Nations New York, 14 – 25 Aug 2006

Gleißner, R., Strahser, O., Lindermann, A. (2006) *Leitfaden zur Barrierefreiheit im Einzelhandel – Kunden gewinnen und binden*, Service GmbH der WKÖ, Sparte Handel WK, Wien

Heerdt, V. (2004) *Barrierefreie Webpräsenz: Ein Kosten-/Nutzenkalkül*, Diplomarbeit an der Universität Wien, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Informatik, April 2004

Heerdt, V., Strauss, C. (2004) *A Cost-Benefit Approach for Accessible Web Presence*, in: Klaus, J., Miesenberger, K., Burger, D., Zagler, W. (2004) *Computers Helping People with Special Needs*, *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, Vol. 3118, Springer Berlin, S. 323-330

Heerdt, V. (2005) *Decision Support für barrierefreie Webpräsenz*, Peter Lang Verlag, Bd./Vol. 3140, Frankfurt am Main 2005

IPS (2007) *Die Internet Privacy Standards (Vers. 2.0)*, Einführung und allgemeine Hinweise zur Anwendung, datenschutz Nord GmbH, Stand: März 2007

KMU Forschung Austria (2007) *Einzelhandel im Internet*, Presse-Information, Stand: September 2007

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2001) Eurostat: *Disability and social participation in Europe*, Theme 3, Population and social conditions

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2003) *eAccessibility Verbesserung des Zugangs von Menschen mit Behinderung zur Wissensgesellschaft*, Amtsblatt der EU, 06.02.2003

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2005) *Situation behinderter Menschen in der erweiterten Europäischen Union: Europäischer Aktionsplan 2006 – 2007*, Mitteilung der Kommission, Brüssel 28.11.2005

Leitner, M.-L., Miesenberger, K., Ortner, D., Strauss, C. (2006) *Web Accessibility Conformity Assessment – Implementation Alternatives for a Quality Mark in Austria*, In: Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W., Karshmer, A. (2006) *Computers Helping People with Special Needs*, Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 4061, Springer Berlin, S. 271-278

Liao, Z., Cheung, M.T. (2001) *Internet-based e-Shopping and consumer attitudes: an empirical study*, Information & Management, Vol. 38, Issue 5, S. 299-306

Loebbecke, C. (2003) *e-Business trust concepts based on seals and insurance solutions*, Information Systems and e-Business Management, Springer Verlag, S. 55-72

Noll, J. (2001) *The importance of confidence for success in e-commerce*, ICEC – International Conference on E-Commerce, 31 Oct – 4 Nov 2001

Noll, J., Winkler M. (2004) *Gütesiegel und Vertrauen im E-Commerce*, der Markt 2004/1, 43. Jahrgang, Nr. 168, S.23-32

OECD (2003) *Transforming Disability to Ability*, Organisation for Co-Operation and Development (OECD), Paris 2003

ON (2003) *Die Keymark*, Der Schlüssel zum europäischen Markt, Österreichisches Normungsinstitut, Stand: 2003

Paciello, M. G. (2000) *WEB Accessibility for People with Disabilities*, CMP Books

Prüfverfahren BFWG (2006) *Prüfung der barrierefreien Gestaltung*, Prüfschritte, Anhang 2/Teil 2 zum Zertifizierungsprogramm DIN-Geprüft barrierefreie Website, Stand: August 2006

- Qweb Certification Scheme (2005) *Release 2.0*, IQNet, Stand: Jänner 2005
- Qweb Checklist (2005) *Front Office Assessment*, R2-009, Release 2.1, Stand: 2005
- RegioData Research (2009) *Kaufkraftschwund in Österreich?*, RegioData Research GmbH, Mag. Mark Ruhsam, 14.01.2009, Wien
- RNIB (2004) *General guidance and explanation of checkpoints*, Royal National Institute of Blind People, See it Right accessible website audits, Stand: Juli 2004
- SAS (2007) *Schweizer Accessibility-Studie 2007*, Schweizerischen Stiftung zur behindertengerechten Technologienutzung, Bestandsaufnahme der Zugänglichkeit von Schweizer Websites des Gemeinwesens für Menschen mit Behinderungen, Eine Studie der Schweizerischen Stiftung zur behindertengerechten Technologienutzung „Zugang für alle“, Stand: 2007
- Sattler, H. (1991) *Herkunfts- und Gütezeichen im Kaufentscheidungsprozess*, M & P Verlag für Wissenschaft und Forschung
- Schroll, W., Neef, A. (2006) *Web 2.0 – Was ist dran?*, Teil 1, Z-Punkt GmbH
- Schulte, B. (2006) *Barrierefreiheit als Qualitätsmerkmal im Internet*, in: Handbuch IT in der Verwaltung, Wind, M., Kröger, D., 2006, Springer Berlin Heidelberg, pp. 379-392
- Schwarz, T. (2007) *Leitfaden Online-Marketing*, Marketing Börse GmbH, 2. Auflage
- Seibert, B., Hoffmann, M. (2006) *Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS*, Gallileo Press, Bonn
- Slatin, J. M., Rush, S. (2003) *Maximum Accessibility – Making your Web Site more Usable for Everyone*, Addison-Wesley, Pearson Education
- Statistik Austria (2006) *Alterstruktur der Erwerbspersonen 2001, 2030 und 2050 nach Bundesländern*, Statistik Austria – Erwerbsprognose, Stand: 2006
- Statistik Austria (2007a) *Indikatoren zur Sterblichkeit und Lebenserwartung seit 1961*, Stand: 25.5.2007
- Statistik Austria (2007b) *Bevölkerungspyramide für Österreich 2006 und 2030*, Stand: 05.11.2007
- Statistik Austria (2008) *Pensionsbezieherinnen und bezieher nach Anzahl und Art der Pensionen 2002 bis 2007*, Stand: 08.08.2008
- Support-EAM (2005) *Supporting the creation of an e-Accessibility Mark*, D3.1: State-of-the-art of Certification Scheme in Europe, Stand: Oktober 2005
- Velleman, E. (2004) *Evaluation Methodology and Quality Mark for Web Accessibility*, in: Klaus, J., Miesenberger, K., Burger, D., Zagler, W. (2004) *Computers Helping People with Special Needs*, Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 3118, Springer Berlin, S. 317-322

Vergabebedingungen (2007) *Die internet privacy standards*, IPS, Stand: September 2007

Wilson, A. (2003) *Marketing Research – An integrated approach*, Financial Times – Prentice Hall

Winkler, S. (2000) *Der Aufbau von Qualitätssignalen durch Werbung: eine empirische Studie am Beispiel eines neuen Gütezeichens*, Josef Eul Verlag GmbH Köln

Zertifizierungsprogramm (2006) *DIN-Geprüft barrierefreie Website*, DIN CERTCO, Stand: Juni 2006

Verzeichnis der Internetquellen

Accessi (2008a) *Label AccessiWeb*, http://www.accessiweb.org/fr/Label_Accessibilite [Zugriff am 06.07.2008]

Accessi (2008b) *Méthodologie de évaluation*, http://www.accessiweb.org/fr/Label_Accessibilite/evaluation [Zugriff am 06.07.2008]

Accessi (2008c) *Mentions légales*, http://www.accessiweb.org/fr/Tools/Mentions_legales/ [Zugriff am 06.07.2008]

Anysurfer (2008a) *Histoire et mission*, <http://www.anysurfer.be/fr/apropos-de-anysurfer/la-structure/histoire-et-mission/> [Zugriff am 27.12.2008]

Anysurfer (2008b) *Le Label*, <http://www.anysurfer.be/fr/apropos-de-anysurfer/le-label> [Zugriff am 27.12.2008]

Anysurfer (2008c) *Procédure*, <http://www.anysurfer.be/fr/obtenir-label/> [Zugriff am 27.12.2008]

Anysurfer (2008d) *Les directives*, <http://www.anysurfer.be/fr/directives/> [Zugriff am 27.12.2008]

Barrierefreies Webdesign (2008) *Gegenüberstellung der WCAG 1.0 und WCAG 2.0*, Ein behindertengerechtes Internet besser gestalten, <http://www.barrierefreies-webdesign.de/spezial/problemfelder/gegenueberstellung.php#wcag2> [Zugriff am 02.02.2009]

Barrierefreies Webdesign (2009), *Beispiel: Section 508 und die Konsequenzen*, <http://www.barrierefreies-webdesign.de/richtlinien/global/section-508.html> [Zugriff am 08.02.2009]

BGBI. I Nr. 82/2005, BKA / RIS BGBI (Bundesgesetzblätter), *Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz*, http://ris1.bka.gv.at/authentic/findbgbli.aspx?name=entwurf&format=html&docid=COO_20_26_100_2_172059 [Zugriff am 21.09.2007]

BGBI. I Nr. 87/1997, BKA / RIS BGBI (Bundesgesetzblätter), *Benachteiligungsverbot von behinderten Menschen*, [http://ris.bka.gv.at/taweb/cgi/taweb?x=d&o=1&v=bgb1&db=BGBL&q=%7B\\$QUERY%7D&sl=100&t=doc4.tpl&s=\(87/1997\):PORG%20und%20\(1\):TEIL](http://ris.bka.gv.at/taweb/cgi/taweb?x=d&o=1&v=bgb1&db=BGBL&q=%7B$QUERY%7D&sl=100&t=doc4.tpl&s=(87/1997):PORG%20und%20(1):TEIL) [Zugriff am 19.09.2007]

BGBI. Nr. 10/2004, BKA / RIS BGBI (Bundesgesetzblätter), *E-Government Gesetz*, http://ris1.bka.gv.at/authentic/findbgb1.aspx?name=entwurf&format=pdf&docid=COO_2026_100_2_30412 [Zugriff am 26.09.2007]

BIENE (2008) *Barrierefreiheit 2.0 - Wie sozial ist das Netz?*, <http://www.einfach-fuer-alle.de/biene-2007/> [Zugriff am 21.01.2008]

BIZEPS (2007a) *Gleichstellung*, Info, Zentrum für Selbstbestimmtes Leben, <http://www.gleichstellung.at/> [Zugriff am 19.09.2007]

BIZEPS (2007b) *UNO verhandelt Konvention für die Rechte von Menschen mit Behinderung*, Info, Zentrum für Selbstbestimmtes Leben, Artikel vom 17.01.2006, <http://www.bizeps.or.at/news.php?nr=6615> [Zugriff am 19.08.2007]

BIZEPS (2007c) *Was bringt die UN-Konvention?*, Info, Zentrum für Selbstbestimmtes Leben, Artikel vom 28.04.2007 <http://www.bizeps.or.at/news.php?nr=7749> [Zugriff am 19.08.2007]

Blickkontakt (2007) *Die Geschichte der Behindertengleichstellung in Österreich*, Behindertengleichstellung, <http://www.service4u.at/blickkontakt/histgleich.html> [Zugriff am 19.09.2007]

BMSK (2007) *Entwicklung einer UNO-Konvention für Menschen mit Behinderungen*, Bundesministerium für Soziale Sicherheit, Generationen und Konsumentenschutz, EU / Internationales, <http://www.bmsk.gv.at/cms/site/detail.htm?channel=CH0495&doc=CMS1119439992381> [Zugriff am 19.08.2007]

BMWA (2007a) *Gütezeichen*, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, <http://www.bmwa.gv.at/BMWA/Schwerpunkte/Unternehmen/Guetezeichen/default.htm> [Zugriff am 30.11.2007]

BMWA (2007b) *Verzeichnis genehmigter Gütezeichen*, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, <http://www.bmwa.gv.at/BMWA/Schwerpunkte/Unternehmen/Guetezeichen/GenGuetezeichen/default.htm> [Zugriff am 30.11.2007]

Brewer, J. (2005) *How People with Disabilities Use the Web*, W3C, Working-Group Internal Draft, 5 May 2005, in: <http://www.w3.org/WAI/EO/Drafts/PWD-Use-Web/#diff> [Zugriff am 03.10.2007]

BVH (2007) *Bundesverband des Deutschen Versandhandels e.V.*, www.versandhandel.org [Zugriff am 12.12.2007]

CAST (2009) *Bobby*, <http://www.cast.org/products/Bobby/index.html> [Zugriff am 08.02.2009]

CEN (2008a) *Die Keymark*, Das Konformitätszeichen von CEN/CENELEC, Anwendung in CEN, <http://www.key-mark.org/English/index.html> [Zugriff am 01.01.2008]

CEN (2008b) *Keymark*, European Committee for Standardization, <http://www.cen.eu/cenorm/conformityassessment/keymark+/index.asp> [Zugriff am 01.01.2008]

CEN/ISSS (2008) *About ISSS*, European Committee for Standardization/ Information Society Standardization System, http://www.cen.eu/cenorm/businessdomains/businessdomains/iss/about_iss/index.asp [Zugriff am 22.01.2008]

CIA (2007) *Life expectancy at birth*, The World Factbook, Date of Information 2007, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2102rank.html> [Zugriff am 20.01.2008]

Conta Optic (2007) *Farbenfehlsichtigkeit*, Glossar, <http://www.contaoptic.com/Seiten/Glossar.htm> [Zugriff am 05.10.2007]

Datenschutz Nord (2007) *IPS – Internet Privacy Standards*, <http://www.datenschutz-nord.de> [Zugriff am 12.12.2007]

Digitales Österreich (2007) *Das Österreichische E-Government Gütesiegel*, <http://www.digitales.oesterreich.gv.at/site/5422/default.aspx> [Zugriff am 13.12.2007]

DIN (2008) *Wir über uns*, Deutsches Institut für Normung e. V., <http://www.din.de/cmd;jsessionid=EFCA1BAD211A8CB83B979FC61914E5D0.4?level=tp1-bereich&menuid=47391&cmsareaid=47391&languageid=de> [Zugriff am 01.01.2008]

DIN CERTCO (2008a) *Informationstechnik*, Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH, http://www.dincertco.de/de/produkte_und_leistungen/produkte/informationstechnik/index.html [Zugriff am 01.01.2008]

DIN CERTCO (2008b) *Barrierefreie Website*, Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH, Informationstechnik, http://www.dincertco.de/de/produkte_und_leistungen/produkte/informationstechnik/barriere_freie_website_internetpraesenz_informationstechnik.html [Zugriff am 01.01.2008]

DIN CERTCO (2008c) *Wir schaffen Vertrauen*, Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH, <http://www.dincertco.de/de/index.html> [Zugriff am 14.01.2008]

Drempelvrij (2008a) *Waarmerk*, <http://www.drempelvrij.nl/waarmerk> [Zugriff am 02.10.2008]

Drempelvrij (2008b) *Stichting*, <http://www.drempelvrij.nl/stichting> [Zugriff am 02.10.2008]

Drempelvrij (2008c) *Eisen aan keuringsinstellingen*, <http://www.drempelvrij.nl/keurigen/keuringsinstellingen/eisen> [Zugriff am 02.10.2008]

EK (2000) *Confidence in e-commerce? – Workshop results*, Europäische Kommission,

Generaldirektion Gesundheit und Verbraucherschutz, Europa, November 2000, http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/events/event32_wrks4_rep1_de.html [Zugriff am 03.12.2007]

EK (2007a) *Thema Behinderung*, Europäische Kommission, Beschäftigung und soziale Angelegenheiten, http://ec.europa.eu/employment_social/disability/intro_de.html [Zugriff am 20.08.2007]

EK (2007b) *Mitteilung der Kommission zur Chancengleichheit für behinderte Menschen vom 20. Dezember 1996*, Europäische Kommission, http://ec.europa.eu/employment_social/soc-prot/disable/com406/com_de.htm#0 [Zugriff am 20.08.2007]

EuraCert (2008), *EuraCert Label*, <http://www.euracert.org/en/about/label/> [Zugriff am 19.11.2008]

Euro-Label (2007a), *Euro-Label*, <http://www.euro-label.com> [Zugriff am 03.12.2007]

Euro-Label (2007b), *Der Europäische Verhaltenskodex*, Artikel, <http://www.euro-label.com/euro-label/ControllerServlet;jsessionid=092702B677C3F0860987B588C8B8B6D6?lg=de&to=welcome&tc=classic2&z2Page=eurococ&z3Page=blank&tradersQueryParam2=1> [Zugriff am 03.12.2007]

Euro-Label Deutschland (2007) *Euro-Label*, www.shopinfo.net [Zugriff am 12.12.2007]

Euro-Label Deutschland (2008) *Prüfkriterien*, <http://www.shopinfo.net/haendler/pruefkriterien.shtml> [Zugriff am 14.01.2008]

Europa (2007a) *eEurope 2002*, Das Portal der Europäischen Kommission, Zusammenfassungen der Gesetzgebung, <http://europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l24226a.htm> [Zugriff am 27.09.2007]

Europa (2007b) *eEurope 2005*, Das Portal der Europäischen Kommission, Zusammenfassungen der Gesetzgebung, <http://europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l24226.htm> [Zugriff am 27.09.2007]

GGZ (2007) *Demenz*, Geriatrische Gesundheitszentren Graz, Glossar, http://www.ggz.graz.at/index.php/ggz/service/glossar/a_d [Zugriff am 16.01.2007]

I.O.B. (2008a) *Anmeldung*, Internet ohne Barriere, Gütezeichen, <http://guetezeichen.iob.at/anmeldung/> [Zugriff am 12.01.2008]

I.O.B. (2008b) *FAQ*, Internet ohne Barriere, Gütezeichen, <http://guetezeichen.iob.at/faq/> [Zugriff am 12.01.2008]

I.O.B., (2008c) *Kriterien*, Internet ohne Barriere, Gütezeichen, <http://guetezeichen.iob.at/kriterien/> [Zugriff am 12.01.2008]

I.O.B. (2008d) *Über uns*, Internet ohne Barriere, <http://www.iob.at/ueberuns/> [Zugriff am 12.01.2008]

Ilimitado (2008) *Barrierefreiheit Vorurteile / Gerüchte*, Barrierefreies Webdesign, <http://www.imitado.de/blog/barrierefreies-webdesign/barrierefreiheit-vorurteil-gerucht/> [Zugriff am 30.01.2008]

Initiative D21 (2007) *Initiative D21*, www.internet-guetesiegel.de [Zugriff am 12.12.2007]

IQNet (2008) *IQNet Association*, <http://www.iqnet-certification.com/index.php?page=homecontent&ID=3> [Zugriff am 15.12.2008]

IT Media (2007) *Zertifizierung fördert Konsumentenvertrauen*, IT & T Business, 11/07, p. 46, in: www.itmedia.at [Zugriff am 30.11.2007]

Leben mit Behinderung in NRW (2007) *Internationale Deklarationen*, Recht und Gesetze, <http://www.lebenmitbehinderung.nrw.de/recht/international.htm> [Zugriff am 19.08.2007]

Lebenshilfe Wien (2007) *UNO macht Gleichstellung zu völkerrechtlich verbindlichem Prinzip*, Artikel vom 16.12.2006, <http://www.dielebenshilfe.at/UNO-macht-Gleichstellung-zu-vo.502.0.html> [Zugriff am 19.08.2007]

MG (2007) *Wer braucht Gütesiegel?*, Marketcheck Greenpeace, <http://marktcheck.greenpeace.at/5031.html> [Zugriff am 30.11.2007]

MGPNW (2007) *Medizinisches Gesundheits-, Pflanzen- und Nahrungswörterbuch*, <http://gesund.org/lexikon/lexikon-b.htm> [Zugriff am 04.10.07]

Microsoft (2008) *Bildschirmtastatur*, <http://www.microsoft.com/germany/windows/products/windowsvista/features/details/accessibility.msp> [Zugriff am 10.01.2008]

NDA (2008) *National Disability Authority*, Excellence through Accessibility Award, <http://www.nda.ie/cntmgmtnew.nsf/0/9B9E40D1CAECAEC580256F85004F6F15?OpenDocument> [Zugriff am 07.01.2008]

NFB-NVA (2008a) *Becoming Certified*, Web Application Program, http://www.nfb.org/nfb/becoming_certified.asp?SnID=651412402 [Zugriff 05.01.2008]

NFB-NVA (2008b) *Criteria for Certification*, Web Application Program, http://www.nfb.org/nfb/certification_criteria.asp?SnID=651412402 [Zugriff 05.01.2008]

NFB-NVA (2008c) *Why the NFB?*, Web Application Program, http://www.nfb.org/nfb/why_NFB.asp?SnID=651412402 [Zugriff am 05.01.2008]

NWG (2008) *Epilepsie*, Neurowissenschaftliche Gesellschaft, <http://nwg.glia.mdc-berlin.de/de/courses/education/glossar.html> [Zugriff am 04.06.2008]

ÖECG (2008a) *FAQ*, Österreichisches E-Commerce Gütezeichen, Euro-Label, <http://www.guetezeichen.at/faq/index.html> [Zugriff am 14.01.2008]

ÖECG (2008b) *Kriterien*, Österreichisches E-Commerce Gütezeichen, Euro-Label, <http://www.eurolabel.at/kriterien/index.html> [Zugriff am 14.01.2008]

OHCHR (2007a) *Die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte / Universal Declaration of Human Rights*, Office of the High Commissioner for Human Rights, <http://www.unhchr.ch/udhr/lang/ger.htm> [Zugriff am 19.08.2007]

OHCHR (2007b) *Erklärung der Rechte behinderter Menschen / Declaration on the rights of disabled people*, Office of the High Commissioner for Human Rights, <http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/72.htm> [Zugriff am 18.08.2007]

OHCHR (2007c) *Erklärung der Rechte geistig behinderter Menschen / Declaration on the Rights of Mentally Retarded Persons*, Office of the High Commissioner for Human Rights, <http://www.ohchr.org/english/law/res2856.htm> [Zugriff am 19.08.2007]

ÖIAT (2007) *Das österreichische E-Commerce-Gütezeichen*, Österreichischen Institut für angewandte Telekommunikation, Projekte, <http://www.oiat.at/index.php?id=437#c529> [Zugriff am 04.12.2007]

Österreichischer Handelsverband (2007) *Österreichischer Handelsverband*, <http://www.sicher-einkaufen.at/> [Zugriff am 14.12.2007]

Patentamt (2008) *Was ist eine Marke*, Markenschutz, <http://www.patentamt.at/Home/Markenschutz/10485.html> [Zugriff am 30.01.2008]

Qwebmark (2007) *Qwebmark*, http://www.qwebmark.it/english/chi_parent.html [Zugriff am 19.12.2007]

RNIB (2008a), *About us*, Royal National Institute of Blind People, http://www.rnib.org.uk/xpedio/groups/public/documents/code/public_rnib001950.hcsp [Zugriff am 10.01.2008]

RNIB (2008b) *See it right*, Royal National Institute of Blind People, Good Design, Web Access Centre (WAC), Downloads, http://www.rnib.org.uk/xpedio/groups/public/documents/PublicWebsite/public_downloads.hcsp [Zugriff am 10.01.2008]

RNIB (2008c) *Audits*, Royal National Institute of Blind People, Good Design, Web Access Centre, http://www.rnib.org.uk/xpedio/groups/public/documents/publicwebsite/public_seeitrightaudit.hcsp [Zugriff am 10.01.2008]

SSTS (2007) *Safer Shopping TÜV Süd*, <https://www.safer-shopping.de> [Zugriff am 12.12.2007]

Support-EAM (2007a) *Validierungsschemata und Gütesiegel*, Web Accessibility Evaluation Curriculum (WAEC), http://www.support-eam.org/waec/de/04_certification_de.html [Zugriff am 30.11.2007]

Support-EAM (2007b) *Web Accessibility in Europa*, Web Accessibility Evaluation Curriculum (WAEC), http://www.support-eam.org/waec/de/01_accessibility_de.html [Zugriff am 30.11.2007]

- Support-EAM (2008) *Objectives*, http://www.supporteam.org/supporteam/About_Supporteam/Objectives.asp [Zugriff am 22.01.2008]
- Support-EAM (2008b) *Wie Menschen mit Behinderungen im Web arbeiten*, Web Accessibility Evaluation Curriculum (WAEC), http://www.supporteam.org/waec/de/02_disabilities_de.html [Zugriff am 17.01.2008]
- Technosite (2008a) *área corporative*, <http://www.technosite.es/areacorporativa.asp> [Zugriff am 27.12.2008]
- Technosite (2008b) *accessibilidad y usabilidad*, <http://www.technosite.es/auditoria.asp> [Zugriff am 27.12.2008]
- Trusted Shops (2007) *Trusted Shops*, <http://www.trustedshops.de/info/trusted-shops/> [Zugriff am 12.12.2007]
- Übersetzungsbüro Engin (2008) *Spracherkennung*, Übersetzer & Dolmetscher Glossar, http://www.engin.de/deutsche_Uebersetzung/Seiten_uebersetzungen/Uebersetzer_Dolmetscher_glossar.htm [Zugriff am 18.01.2008]
- UN Enable (2007) *The First Fifty Years*, The United Nations and Disabled Persons, <http://www.un.org/esa/socdev/enable/dis50y00.htm> [Zugriff am 19.08.2007]
- VVB (2007) *Augen und Sehen - Symptome und Therapien*, Visus Verlag Berlin, <http://www.visus-verlag.de/augentraining-sehtraining/symptome/symptome-augen-sehen.htm>, Zugriff am 04.10.2007
- W3C (2008a) *Über W3C*, Deutsch Österreichisches Büro, <http://www.w3c.de/about/overview.html> [Zugriff am 22.01.2008]
- W3C (2008b) *Zugänglichkeitsrichtlinien für Web-Inhalte 1.0*, Deutsch Österreichisches Büro, <http://www.w3c.de/Trans/WAI/webinhalt.html#Conformance> [Zugriff am 22.01.2008]
- W3C/WAI (2007a) *About WAI*, <http://www.w3.org/WAI/about-links.html>, World Wide Web Consortium/Web Accessibility Initiative [Zugriff am 03.10.2007]
- W3C/WAI (2007b) *Web Accessibility Initiative (WAI)*, World Wide Web Consortium/Web Accessibility Initiative, <http://www.w3.org/WAI> [Zugriff am 18.08.2007]
- W3C/WAI (2009a) *Web Accessibility Evaluation Tools: Overview*, World Wide Web Consortium/Web Accessibility Initiative, <http://www.w3.org/WAI/ER/tools/> [Zugriff am 08.02.2009]
- W3C/WAI (2009b) *Complete List of Web Accessibility of Web Accessibility Evaluation Tools*, World Wide Web Consortium/Web Accessibility Initiative, <http://www.w3.org/WAI/ER/tools/complete> [Zugriff am 08.02.2009]
- WAVE (2009) *WAVE 4.0*, Web Accessibility Evaluation Tool, <http://wave.webaim.org/> [Zugriff am 08.02.2009]

- Wikipedia (2007a) *Barrierefreiheit*, <http://de.wikipedia.org/wiki/Barrierefreiheit> [Zugriff am 21.09.2007]
- Wikipedia (2007b) *Gütesiegel*, <http://de.wikipedia.org/wiki/G%C3%BCtezeichen> [Zugriff am 30.11.2007]
- Wikipedia (2007c) *TÜV*, <http://de.wikipedia.org/wiki/T%C3%9CV> [Zugriff am 12.12.2007]
- Wikipedia (2008d) *Sprachsynthese*, <http://de.wikipedia.org/wiki/Sprachsynthese> [Zugriff am 18.01.2008]
- Wikipedia (2009) *Bobby (software)*, [http://en.wikipedia.org/wiki/Bobby_\(software\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Bobby_(software)) [Zugriff am 08.02.2009]
- Witaf (2008) *Überblick über Hörbehinderungen*, Wiener Taubstumm- Fürsorge- verband, <http://www.witaf.at> [Zugriff am 20.10.2008]
- World Internet Usage Statistics News (2008) *World Internet Usage and Population Statistics*, <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> [Zugriff am 19.10.2008]
- W-Mark (2008a) *Awards*, International Website Certification, <http://www.w-mark.com/products/wmark/awards/index.asp> [Zugriff am 12.01.2008]
- W-Mark (2008b) *Criteria*, International Website Certification, <http://www.w-mark.com/products/wmark/criteria/index.asp> [Zugriff am 12.01.2008]
- W-Mark (2008c) *Intro*, International Website Certification, <http://www.w-mark.com/products/wmark/index.asp> [Zugriff am 12.01.2008]
- W-Mark (2008d) *Levels*, International Website Certification, <http://www.w-mark.com/products/wmark/levels/index.asp> [Zugriff am 12.01.2008]
- W-Mark (2008e) *Global Approvals Board*, International Website Certification, <http://www.w-mark.com/products/wmark/board/index.asp> [Zugriff am 12.01.2008]
- Zimmermann, B. (2008) *Definition AJAX*, Glossar, http://www.www-kurs.de/gloss_a.htm [Zugriff am 04.02.2008]

ANHANG

Anhang 1: Fragebogen der barrierefreien Online-Umfrage

universität
wien

Barrierefreies Internet garantiert durch ein Gütezeichen?

24.10.2008

Sehr geehrte Damen und Herren,

Barrierefreies Internet (engl. Fachbegriff Web Accessibility) bezeichnet Internet-Angebote, die von allen NutzerInnen unabhängig von persönlichen und/oder technischen Möglichkeiten uneingeschränkt genutzt werden können.

Mit Hilfe dieser Umfrage, die im Rahmen meiner Diplomarbeit durchgeführt wird, soll die Bedeutung eines Gütezeichens für barrierefreie Webseiten aus Sicht der KonsumentInnen ermittelt werden.

Im Fall von Rückfragen, Anregungen oder eventuellen technischen Problemen bitte ich um Kontaktaufnahme per eMail unter: a0106069@unet.univie.ac.at

Ihre Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Klicken Sie zum Start des Fragebogens bitte auf die Schaltfläche "Start".

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung.

Michaela Kailer

Bei Problemen mit dem Online-Feedback-Bogen kontaktieren Sie bitte:

Mag^a Andrea Petz,
Institut Integriert Studieren,
Universität Linz, Österreich
<http://www.integriert-studieren.jku.at>
andrea.petz@jku.at

Layout

Passen Sie den Feedback-Bogen in Schriftgröße und Farbgestaltung an ihren persönlichen Bedarf an!
Wählen Sie dazu Schriftgröße, Farben und Schriftart aus den Listen aus und bestätigen Sie mit dem Button "Layouteinstellungen ändern".

Schriftgröße

Hintergrund-Farbe

Schrift-Farbe

Schrift-Art

© 2005 [Institut Integriert Studieren](#) [Impressum](#)



Frageblock A: Barrieren im Internet

Barrieren im Internet

Barrierefreiheit im Web (engl. Fachbegriff Web Accessibility) bedeutet, dass bestimmte Voraussetzungen in Bezug auf die Website erfüllt sein müssen, damit jeder Mensch uneingeschränkt diese Webseite benutzen, verstehen und lesen kann.

1.) Sind Sie bisher auf Barrieren im Internet gestoßen?

- Ja
- Nein

2.) Wenn ja, auf welche Barrieren sind Sie dabei mit welcher Häufigkeit gestoßen?

a) Visuelle Elemente (z.B. Bilder, Videos, Links, usw.) konnten nicht in Text oder Sprache ausgegeben werden

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

b) Audioinhalte waren ohne Untertitel oder alternative Texte

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

c) Textfarben und -größe sowie andere Elemente auf der Website ließen sich nicht verändern

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

d) Sich bewegende und automatisch ändernde Elemente auf der Website ließen sich nicht stoppen

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

e) Sprachausgabe für die Website war unverständlich

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal

- Selten
- Nie

f)

Website beinhaltete eine sehr komplexe Sprache

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

g) Orientierungshilfen auf der Website (z.B. Navigationsleisten oder Sitemap) waren nicht verfügbar

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

h) Hilfsgeräte (z.B. Screenreader, Braillezeile, usw.) waren mit der Website nicht kompatibel

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

i) Keine Möglichkeit, die Website nur über die Tastatur zu bedienen

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

j) Dienste von bestimmten Websites ließen sich nicht anwenden, weil Captchas bzw. nicht maschinenlesbare Grafikkodes eingesetzt wurden (Erklärung: es werden bestimmte Zeichen oder Buchstaben vorgegeben, die der Nutzer lesen und dann in ein vorgegebenes Feld eingeben muss, damit er den Dienst auf der Seite nutzen darf)

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

k) Möglichkeit Ihrer eigenen Angabe, auf welche Barrieren Sie (noch) gestoßen sind:

Eigene Angabe:

Frageblock B: Gütezeichen für ein barrierefreies Web

Zurück

Seite 2 von 4

Weiter

Gütezeichen für ein barrierefreies Web

Damit barrierefreie Webseiten für alle Menschen auch erkennbar und wahrgenommen werden können, wurden dafür eigene Gütezeichen entwickelt.

3.) Würde Ihrer Meinung nach die Einführung eines Gütezeichens einen ersten Schritt zum Barriere-Abbau im Internet darstellen?

- Ja
- Nein

4.) Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen zu Web Accessibility Gütezeichen auf Sie zutreffen.

a) Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen geben mir ein Gefühl von Vertrauen.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

b) Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen geben mir ein Gefühl von Sicherheit.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

c) Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen werde ich ausschließlich besuchen.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

d) Bei Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen werde ich Stammkunde.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

e) Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen empfehle ich an meine Freunde und Familie weiter.

- Trifft zu
- Trifft eher zu

- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

f)

Bei Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen habe ich keine Hemmungen, persönliche Daten herzugeben.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

g) Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen bevorzuge ich für den Kauf von Produkten und Dienstleistungen.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

h) Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen werde ich gezielt suchen bzw. auswählen.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

i) Bei Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen nehme ich auch höhere Preise in Kauf.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

j) Bei Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen wage ich auch größere Bestellmengen.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

k) Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen zeigen, dass sie niemanden von ihren angebotenen Leistungen ausschließen.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

l) Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen verfügen über ein besseres Image.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

m) Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen assoziiere ich mit sozialem Engagement.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

n) Bei Webseiten mit einem Web Accessibility Gütezeichen wird die Objektivität von mir in Frage gestellt.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

5.) Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen zu einem österreichischen (inländischen) Web Accessibility Gütezeichen auf Sie zutreffen.

a) Webseiten mit einem österreichischen (inländischen) Web Accessibility Gütezeichen vertraue ich mehr als einem ausländischen Gütezeichen.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

b) Webseiten mit einem österreichischen (inländischen) Web Accessibility Gütezeichen ziehe ich für den Kauf von Produkten und Dienstleistungen gegenüber einem ausländischen Gütezeichen vor.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

c) Webseiten mit einem österreichischen (inländischen) Web Accessibility Gütezeichen assoziiere ich mit österreichischer Qualität von Produkten und Dienstleistungen

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

d) Webseiten mit einem österreichischen (inländischen) Web Accessibility Gütezeichen haben für mich die gleiche Bedeutung wie ausländische Gütezeichen.

- Trifft zu
- Trifft eher zu
- Neutral
- Trifft eher nicht zu
- Trifft nicht zu

Zurück

Seite 2 von 4

Weiter

© 2005

[Institut Integriert Studieren](#)

[Impressum](#)



Frageblock C: Webnutzungsverhalten

Zurück

Seite 3 von 4

Weiter

Webnutzungsverhalten

6.) Wo nutzen Sie das Internet am meisten?

Mehrantworten möglich

- Zu Hause
- Am Arbeitsplatz
- Am Ausbildungsplatz
- An anderen öffentlichen Plätzen
- Bei Freunden oder Bekannten

7.) Seit wann nutzen Sie das Internet?

- Weniger als 1 Jahr
- 1 bis 2 Jahre
- 2 bis 4 Jahre
- Über 4 Jahre

8.) Wie oft nutzen Sie das Internet?

- Mehrmals täglich
- Jeden Tag
- 1 bis 2mal pro Woche
- 1 bis 2mal pro Monat
- Weniger als 1 bis 2mal pro Monat

9.) Wie häufig nutzen Sie folgende Online-Aktivitäten?

a) Informationssuche

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

b) E-Mail

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

c) Chat

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten

- Nie

d)

Online-Einkaufen

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

e) Communities

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

f) Internet-Telefonie

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

g) E-Learning

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

h) Blogs

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

i) Podcasting and Streaming Media (iTunes, YouTube)

- Sehr häufig
- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

j) Spiele (Online-Games)

- Sehr häufig

- Häufig
- Manchmal
- Selten
- Nie

k)

Möglichkeit Ihrer eigenen Angabe, welche Online-Aktivitäten Sie (noch) nutzen:

Eigene Angabe:

10.) Wie viel Geld geben Sie für Online-Aktivitäten, wie z. B. Online-Einkaufen, monatlich aus?

Meine monatlichen Ausgaben sind



- Unter 100 Euro
- 100 bis 250 Euro
- 251 bis 500 Euro
- Über 500 Euro
- Keine Angabe

Seite 3 von 4

Frageblock D: Persönliche Angaben

Zurück

Seite 4 von 4

Abschicken

Persönliche Angaben

11.) Geschlecht:

- Männlich
- Weiblich

12.) Alter:

- 0 bis 15 Jahre
- 16 bis 25 Jahre
- 26 bis 35 Jahre
- 36 bis 45 Jahre
- 46 bis 55 Jahre
- 56 bis 65 Jahre
- Über 65 Jahre

13.) Welcher Art der Behinderung würden Sie sich zugehörig fühlen?

- Keine Behinderung
- Blindheit
- Sehbehinderung
- Gehörlosigkeit
- Schwerhörigkeit
- Mobile Behinderung
- Sprachliche Behinderung
- Kognitive Behinderung
- Lernschwierigkeiten
- Keine Angabe

Möglichkeit Ihrer eigenen Angabe, welcher Behinderung Sie sich zugehörig fühlen:

Eigene Angabe:

14.) Verfügen Sie über einen Behindertenpass?

- Ja
- Nein

Wenn ja, bitte um Angabe des Grades der
Behinderung:

15.) Ist Ihr Wohnsitz in Österreich?

- Ja
- Nein

Wenn nein, bitte um Angabe Ihres Wohnsitzes:

Eigene Angabe:

16.) Welche Beschäftigung üben Sie zurzeit aus?

Ich bin

- In Ausbildung
- Berufstätig
- Ohne Beschäftigung
- In Karenz
- Im Ruhestand
- Keine Angabe

17.) Falls Sie an den Untersuchungsergebnissen interessiert sind, stelle ich Ihnen diese gerne nach Durchführung der Auswertung zur Verfügung. Bitte teilen Sie mir hierzu Ihre gewünschte Kontaktadresse (E-Mail, Fax oder Wohnanschrift) mit:

Kontakt:

Seite 4 von 4

Anhang 2: Liste der kontaktierten Organisationen

1. Abak - Arbeitsvermittlung für Akademiker/innen mit Behinderung und/oder chron. Erkrankung
2. AlphaNova
3. Altenfeldner Werkstätten
4. Andas - Freizeit/Familientlastung Graz
5. Anderskompetent GmbH
6. Arbeit & Behinderung
7. Assist4you
8. Atempo
9. Auftakt DL f. Menschen mit Behinderungen
10. Balance
11. Bandgesellschaft
12. BBFZ – Berufsbildungs- und Forschungszentrum für Blinde und Sehbehinderte
13. BBRZ - Berufl. Bildungs- und Rehabilitationszentrum
14. Behinderte Menschen
15. Behindertenarbeit.at
16. Behindertenhilfe Korneuburg
17. Behindertenintegration und Dokumentation
18. Behinderten-Selbsthilfegruppe Hartberg
19. Beratungs-, Mobilitäts- und Kompetenzzentrum Uni Klagenfurt
20. BIV Integrativ
21. Bizeps
22. Blickkontakt - Verein sehender, sehbehinderter und blinder Menschen
23. Blindnews
24. Braille / ÖBSV – Österr. Blinden- und Sehbehindertenverband
25. Caritas der Diözese Eisenstadt
26. Caritas Innsbruck
27. Caritas Kärnten
28. Caritas OÖ
29. Caritas Salzburg
30. Caritas St. Pölten
31. Caritas Steiermark - Fachbereichsleitung Mobile Dienste
32. Caritas Vorarlberg - Bereich Menschen mit Behinderung
33. Caritas Wien - Behinderteneinrichtungen
34. Chance B- Verein für Menschen mit Behinderung in Gleisdorf

35. CI - Selbsthilfeverein
36. Club81 - Club für Behinderte und Nichtbehinderte
37. Der Weg - Verein zur Arbeitsplatzförderung
38. Diakonie Kärnten
39. Diversity Management - Behindertenbeauftragter UniWien
40. Domino
41. E.I.S. - Event Integration Service
42. Faktor i
43. Fonds Soziales Wien - Stabsstelle Kommunikation
44. Geschützte Werkstätte / Integrative Betriebe Tirol GmbH
45. GIN
46. Gründerzentrum für Menschen mit Handicap
47. Hilfsgemeinschaft der Blinden & Sehschwachen
48. Institut Hartheim
49. ISI Graz - Initiative Soziale Integration
50. Jugend am Werk
51. Kompakt
52. Kriegsopfer- und Behindertenverband
53. Laube Sozialpsych. Aktivitäten GmbH
54. Lebensart Sozialtherapie
55. Lebenshilfe NÖ
56. Lebenshilfe Wien
57. Leopold-Franzens-Universität Innsbruck
58. LifeTool
59. Miteinander.com
60. Mosaik GmbH
61. Neurolog. Bildungszentrum
62. OEHTB – Österr. Hilfswerk für Taubblinde und hochgradig Hör- und Sehbehinderte
63. ÖGLB – Österr. Gehörlosenbund
64. Online Behinderten Menschen Helfen
65. ÖSIS - Österr. Selbsthilfe Initiative Stottern
66. Österr. Blindenverband
67. Österr. Blindenwohlfahrt
68. Österr. Integrationswerk für Menschen mit und ohne Behinderung
69. Österr. Paraolympisches Komitee
70. Österr. Verband für Spastiker-Eingliederung
71. ÖZIV - Österr. Zivil-Invalidenverband
72. Rainman
73. Schön Kreuzbichlhof

74. Schrittweise - Assistenzdienste für Menschen mit Behinderungen
75. Sensorische Integration im Dialog
76. Seraphisches Liebeswerk der Kapuziner
77. Simultania Liechtenstein
78. SIVUS
79. Steiermark Tourismus
80. TAFIE - Tiroler Arbeitskreis für Integrative Entwicklung
81. Tanz Fabrik Wien
82. Theater Delphin
83. Therapeutische Zukunftsgemeinschaft
84. Verein DanceAbility - Tanz für Menschen mit und ohne Behinderung
85. Verein Rollingpeople
86. Verein WIR
87. Verkehrssportklub Villach
88. VOX - Schwerhörigenverband Österreich
89. WIBS - Selbstbestimmt Leben
90. Wiener Sozialdienste Förderung & Begleitung GmbH
91. Wiener Taubstummten-Fürsorgeverband
92. WIN WIENERINTEGRATIONSNETZWERK
93. Zeit zu Zweit
94. Zentrum Psychotherapie & psychosoz. Gesundheit

Anhang 3: Protokolle

Protokoll zum Feedbackgespräch mit einem Senior Research Manager:

Um inhaltliches Feedback zu der Verständlichkeit und Interpretation der Fragen bzw. Antworten in der entwickelten Umfrage einzuholen, wurde Kontakt zum Senior Research Manager eines österreichischen Mobilfunkunternehmens aufgenommen. In einem Gesprächstermin wurden folgende Anregungen und Verbesserungsvorschläge gegeben. Positiv bewertet wurde, dass es bei Fragen, die mehrere Antworten zur Auswahl haben, auch die Möglichkeit gibt, eigene Angaben zu machen. Als Vorschlag wurde gegeben, eine Frage einzubauen, die feststellen soll, ob allgemein Gütezeichen bekannt sind. Diese Frage war in der Ursprungsversion der Umfrage gestellt worden. Sie wurde jedoch wieder hinaus genommen, da die Gefahr bestehen könnte, dass im Falle der Verneinung dieser Frage, die Umfrage ev. gleich abgebrochen werden könnte. Weitere Änderungsvorschläge werden in der folgenden Tabelle demonstriert. Dabei beinhaltet die erste Spalte die Nummer der

vorgeschlagenen Änderung („Nr.“) die zweite Spalte die ursprüngliche Formulierung („Ursprungsversion“) und die rechte Spalte die geänderte Version („Änderung“).

Vorschlag-Nr. 1 beinhaltet eine Umformulierung der Frage „Wie stehen Sie zu Webseiten, die ein Web Accessibility Gütezeichen tragen?“ in „Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen zu Web Accessibility Gütezeichen auf Sie zutreffen.“. Damit soll der Befragte schon darauf vorbereitet werden, dass er auf vorgegebene Aussagen reagieren soll.

Vorschlag Nr. 2 und Nr. 3 sehen eine Änderung der Frage „Wie wichtig sind Ihnen folgende Online-Aktivitäten?“ in „Wie häufig nutzen Sie folgende Online-Aktivitäten?“ sowie den vorgegebenen Antworten „Sehr wichtig, Eher wichtig, Neutral, Weniger wichtig, Nicht wichtig“ in die Antwortmöglichkeiten „Sehr häufig, Häufig, Manchmal, Selten, Nie“ vor. Die Häufigkeit gibt in der Auswertung eine genauere Auskunft über die tatsächliche Anwendung der Online-Aktivitäten von den Befragten. Die Beantwortung mit der Wichtigkeit würde sich ev. nur darauf beziehen, wie wichtig die Online-Aktivität von den Befragten allgemein empfunden wird.

Vorschlag-Nr. 4 umfasst bei der Frage „Wie viel Geld geben Sie für Online-Aktivitäten, wie z. B. Online-Einkaufen, monatlich aus?“ einerseits die Möglichkeit der „Keinen Angabe“ als Antwort sowie die Änderung der Staffelung der monatlichen Euro-Ausgaben von „Unter 100, 100-250,251-500, 501-750, 751-1000, Über 1000“ in „Unter 100, 100-250, 251-500, 501-750, Über 750“ . Die ursprüngliche Staffelung könnte sich möglicherweise als kompliziert für den Befragten erweisen und auch die hohe Angaben (1000 Euro) könnten für die Befragten abschreckend wirken. Daher wurde der Höchstbetrag an möglichen Euro-Ausgaben mit „Über 750“ festgelegt.

Nr.	Ursprungsversion	Änderung
1	Wie stehen Sie zu Webseiten, die ein Web Accessibility Gütezeichen tragen?	Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen zu Web Accessibility Gütezeichen auf Sie zutreffen.
2	Wie wichtig sind Ihnen folgende Online-Aktivitäten?	Wie häufig nutzen Sie folgende Online-Aktivitäten?
3	Antworten zu der Frage „Wie wichtig sind Ihnen folgende Online-Aktivitäten?“ : Sehr wichtig, Eher wichtig, Neutral,	Antworten zu der Frage „Wie häufig nutzen Sie folgende Online-Aktivitäten?“: Sehr häufig, Häufig, Manchmal, Selten, Nie

	Weniger wichtig, Nicht wichtig	
4	Wie viel Geld geben Sie für Online-Aktivitäten, wie z. B. Online-Einkaufen, monatlich aus?: Unter 100, 100-250, 251-500, 501-750, 751-1000, Über 1000	Wie viel Geld geben Sie für Online-Aktivitäten, wie z. B. Online-Einkaufen, monatlich aus?: Unter 100, 100-250, 251-500, 501-750, Über 750

Protokoll zum Feedbackgespräch mit einem IT- Consultant sowie zum Test der Umfrage anhand eines Screenreaders:

Fragen mit Antwortmöglichkeiten in Form von Buttons, Checkboxes, Dropdown-Menü/Liste und Textfelder stellten kein Problem dar, vom Screenreader erkannt und gelesen zu werden. Jene Fragen, die in Form einer Likert-Skala geplant waren und als Matrix-Antworten konfiguriert waren, konnten vom Screenreader leider nicht interpretiert werden. Es wurden nur die Antworten bzw. Aussagen zu der Frage vorgelesen ohne jedoch die Möglichkeit die ausgesuchten Antwortbuttons in der Matrix anklicken zu können. Aus diesem Grund wurde die Antwort-Kategorie in Matrixform durch Fragestellungen mit Antwortmöglichkeiten in Form von Buttons ersetzt.

Die Frage „13.) Welcher Art der Behinderung würden Sie sich zugehörig fühlen?“ empfindet der IT-Consultant als etwas heikel und schlägt eine mögliche Umformulierung vor. Ein weiterer Vorschlag des IT-Consultants betraf die Hintergrund- und Textfarbe. Er ist der Ansicht, dass die Basis-Einstellung bei der Umfrage in einem Schwarz-Weiß-Kontrast für Menschen mit eingeschränkter Sehkraft besser geeignet wäre.

Der IT-Consultant hat zugesagt, den Link der Umfrage in einem der regelmäßigen Newsletter des BBFZs bzw. des Österreichischen Blinden- und Sehbehindertenverbandes mit auszusenden. Dazu hat er Kontakte aus ganz Österreich sowie möglicherweise auch in Deutschland und in der Schweiz.

Protokoll zum PreTest der Umfrage:

Nachdem das Feedback von einem Market Research Experten und einem IT-Consultant einer Organisation für Menschen mit Behinderung eingeholt wurde sowie die notwendigen Anpassungen des Fragebogens vorgenommen wurden, konnte der PreTest an 20 Testpersonen gestartet werden. Dabei wurde ein E-Mail mit dem Link zur Umfrage verfasst, in welchem die Testpersonen gebeten wurden, die Umfrage einerseits als „Befragte Zielgruppe“ mitzumachen und andererseits inhaltliches Feedback zu den Fragen,

Antworten und zum Text allgemein zu geben. Dazu sollten die Testpersonen während Durchführung der Umfrage Stift und Block bereithalten, um zu folgenden Fragen Feedback zu geben:

1.) Folgende Fragen Nr. __habe ich nicht verstanden / würde ich anders formulieren

Die Fragen wurden von allen Teilnehmern verstanden. Es wurden lediglich folgende Umformulierungsvorschläge gegeben. Bei dritten Seite „Gütezeichen für ein barrierefreies Web“, wurde im Einführungstext der Satz „Damit barrierefreie Webseiten für alle Menschen auch erkennbar und wahrgenommen werden können, wurden eigene Gütezeichen für Web Accessibility entwickelt.“ geändert in „Damit barrierefreie Webseiten für alle Menschen auch erkennbar und wahrgenommen werden können, wurden dafür eigene Gütezeichen entwickelt.“ Auf der vierten Seite wurde die abschließende Frage „Falls Sie an den Untersuchungsergebnissen interessiert sind, stelle ich Ihnen diese gerne nach Durchführung der Auswertung zur Verfügung. Dazu würde ich nur Ihre Kontaktadresse (E-Mail, Fax oder Wohnanschrift) benötigen.“ geändert in „Falls Sie an den Untersuchungsergebnissen interessiert sind, stelle ich Ihnen diese gerne nach Durchführung der Auswertung zur Verfügung. Bitte teilen Sie mir hierzu Ihre gewünschte Kontaktadresse (E-Mail, Fax oder Wohnanschrift) mit:“.

2.) Folgende Begriffe in den Fragen / Antworten in Nr. ____ habe ich nicht verstanden

Zu dieser Feedback-Frage haben viele PreTest-Teilnehmer vorgeschlagen, Begriffe wie z. B. Screenreader oder Braillezeile zu definieren, oder in einem verlinkten Glossar zu erklären.

3.) Wie lange hast Du (in Min.) für die Umfrage gebraucht

Die durchschnittliche Dauer der Umfrage aller PreTest-Teilnehmer umfasste 9 Minuten.

4.) War die Umfrage zu lang, zu kurz, genau richtig:

Die Dauer wurde von den meisten als „genau richtig“ empfunden.

5.) Eigene Anmerkungen bzw. Verbesserungsvorschläge

Folgende Anmerkungen und Vorschläge wurden zu dieser Frage gegeben:

Die Umfrage soll so eingestellt werden, sodass auf jeder Seite alle Fragen beantwortet sein müssen, bevor man zur nächsten Seite weiterklicken kann.

Bei der Frage „Welche Beschäftigung üben Sie zurzeit aus?“ soll als Antwortmöglichkeit auch „Ich bin in Karenz“ ergänzt werden.

Ein PreTest-Teilnehmer verfügte über einen Apple-Computer mit einem anderen Browser. Die Webseite mit der Umfrage konnte dennoch problemlos geöffnet werden.

Anhang 4: Begleitschreiben Organisationen für Menschen mit Behinderung

Sehr geehrte/r.....,

im Zuge meiner Diplomarbeit am Fachbereich Electronic Business der Universität Wien führe ich derzeit eine Umfrage zum Thema „Gütezeichen für ein barrierefreies Internet“ durch.

Diese Umfrage soll feststellen, welche Bedeutung ein Gütezeichen für barrierefreie Webseiten für die User bzw. für Menschen mit Behinderungen hat. Darüber hinaus untersuche ich mögliche Auswirkungen auf die Gütezeichen-Träger bzw. auf Webseitenanbieter, die sich um ein barrierefreies Webangebot bemühen.

Die Umfrage, welche mit Hilfe eines vom Institut Integriert Studieren der Johannes Kepler Universität Wien entwickelten barrierefreien Tools durchgeführt wird, ist online unter folgendem Link erreichbar:

<http://bfwd.aib.uni-linz.ac.at:8181/questionnaire/actions/startQuestionnaire.do?qd=Guetzezeichen>

Ich möchte Sie sehr herzlich bitten, diesen Link an Mitglieder Ihrer Organisation weiterzuleiten bzw. nach Möglichkeit auf Ihrer Webseite zu platzieren.

Persönliche Daten der Teilnehmer werden natürlich vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.

Für weitere Fragen stehe ich jederzeit gerne zur Verfügung. Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen,
Michaela Kailer

Anhang 5: Tabellen zu den Auswertungen des Programms SPSS

Persönliche Angaben

P11: Geschlecht

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Männlich	46	54,8	54,8	56,0
	Weiblich	37	44,0	44,0	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

P12: Altersgruppen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	16 bis 25 Jahre	5	6,0	6,0	7,1
	26 bis 35 Jahre	15	17,9	17,9	25,0
	36 bis 45 Jahre	15	17,9	17,9	42,9
	46 bis 55 Jahre	19	22,6	22,6	65,5
	56 bis 65 Jahre	22	26,2	26,2	91,7
	Über 65 Jahre	7	8,3	8,3	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

Art der Behinderung

P13_0_0: Keine Behinderung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	43	51,2	51,2	51,2
	Keine Behinderung	41	48,8	48,8	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

P13_0_1: Blindheit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	79	94,0	94,0	94,0
	Blindheit	5	6,0	6,0	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

P13_0_2: Sehbehinderung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	74	88,1	88,1	88,1
	Sehbehinderung	10	11,9	11,9	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

P13_0_3: Gehörlosigkeit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	83	98,8	98,8	98,8
	Gehörlosigkeit	1	1,2	1,2	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

P13_0_4: Schwerhörigkeit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	77	91,7	91,7	91,7
	Schwerhörigkeit	7	8,3	8,3	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

P13_0_5: Mobile Behinderung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	70	83,3	83,3	83,3
	Mobile Behinderung	14	16,7	16,7	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

P13_0_6: Sprachliche Behinderung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	82	97,6	97,6	97,6

Sprachliche Behinderung	2	2,4	2,4	100,0
Total	84	100,0	100,0	

P13_0_7: Kognitive Behinderung

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	84	100,0	100,0	100,0

P13_0_8: Lernschwierigkeiten

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	83	98,8	98,8	98,8
Lernschwierigkeiten	1	1,2	1,2	100,0
Total	84	100,0	100,0	

P13_0_9: Keine Angabe

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	77	91,7	91,7	91,7
Keine Angabe	7	8,3	8,3	100,0
Total	84	100,0	100,0	

P13_1_0: Eigene Angabe der Behinderung

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	72	85,7	85,7	85,7
Anmerkung: ein wenig Kurzsichtigkeit, aber ohne Brille ist trotzdem fast alles lesbar.	1	1,2	1,2	86,9
Brillenträger, funktionale Einäugigkeit	1	1,2	1,2	88,1
hochgradige Sehbehinderung	1	1,2	1,2	89,3
Kleinwuchs(Silver-Russel-Syndrom)	1	1,2	1,2	90,5

Mit zunehmendem Alter fällt es zwar nicht schwerer etwas neues zu erlernen; aber das erlernte zu behalten bzw. "zu speichern" ist ein Problem.	1	1,2	1,2	91,7
MS	1	1,2	1,2	92,9
Nur altersbedingte körperliche Leistungsschwäche.	1	1,2	1,2	94,0
Querschnittslähmung TH-3/4 ansonsten keine motorischen Einschränkungen	1	1,2	1,2	95,2
sowie chronisch krank	2	2,4	2,4	97,6
starke Kurzsichtigkeit mit Altersweitsichtigkeit	1	1,2	1,2	98,8
Tinnitus mit Hyperakusensis und Hochtonschwerhörigkeit	1	1,2	1,2	100,0
Total	84	100,0	100,0	

P14: Behindertenpass

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Ja	23	27,4	27,4	28,6
	Nein	60	71,4	71,4	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

P15: Wohnsitz

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	2	2,4	2,4	2,4
	Ja	64	76,2	76,2	78,6

Nein	18	21,4	21,4	100,0
Total	84	100,0	100,0	

P16: Beschäftigung

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid In Ausbildung	5	6,0	6,0	6,0
Berufstätig	47	56,0	56,0	61,9
Ohne Beschäftigung	2	2,4	2,4	64,3
Im Ruhestand	21	25,0	25,0	89,3
Keine Angabe	9	10,7	10,7	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Webnutzungsverhalten

Ort der Internetnutzung

W6_0_0: Zuhause

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	13	15,5	15,5	15,5
Zu Hause	71	84,5	84,5	100,0
Total	84	100,0	100,0	

W6_0_1: Am Arbeitsplatz

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	35	41,7	41,7	41,7
Am Arbeitsplatz	49	58,3	58,3	100,0
Total	84	100,0	100,0	

W6_0_2: Am Ausbildungsplatz

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	79	94,0	94,0	94,0
Am Ausbildungsplatz	5	6,0	6,0	100,0
Total	84	100,0	100,0	

W6_0_3: An anderen öffentlichen Plätzen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	77	91,7	91,7	91,7
	An anderen öffentlichen Plätzen	7	8,3	8,3	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

W6_0_4: Bei Freunden oder Bekannten

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	80	95,2	95,2	95,2
	Bei Freunden oder Bekannten	4	4,8	4,8	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

W7: Internet-Erfahrung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Weniger als 1 Jahr	3	3,6	3,6	4,8
	1 bis 2 Jahre	4	4,8	4,8	9,5
	2 bis 4 Jahre	4	4,8	4,8	14,3
	Mehr als 4 Jahre	72	85,7	85,7	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

W8: Häufigkeit der Internetnutzung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Mehrmals täglich	45	53,6	53,6	54,8
	Jeden Tag	30	35,7	35,7	90,5
	1 bis 2mal pro Woche	8	9,5	9,5	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

Online-Aktivitäten

W_9A: Informationssuche

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Sehr häufig	60	71,4	71,4	72,6
	Häufig	17	20,2	20,2	92,9
	Manchmal	6	7,1	7,1	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

W_9B: E-Mail

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Sehr häufig	60	71,4	71,4	72,6
	Häufig	17	20,2	20,2	92,9
	Manchmal	5	6,0	6,0	98,8
	Selten	1	1,2	1,2	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

W_9C: Chat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Sehr häufig	3	3,6	3,6	4,8
	Häufig	5	6,0	6,0	10,7
	Manchmal	13	15,5	15,5	26,2
	Selten	28	33,3	33,3	59,5
	Nie	34	40,5	40,5	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

W_9D: Online-Einkaufen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Sehr häufig	5	6,0	6,0	7,1
	Häufig	13	15,5	15,5	22,6

Manchmal	34	40,5	40,5	63,1
Selten	22	26,2	26,2	89,3
Nie	9	10,7	10,7	100,0
Total	84	100,0	100,0	

W_9E: Communities

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
Sehr häufig	4	4,8	4,8	6,0
Häufig	11	13,1	13,1	19,0
Manchmal	28	33,3	33,3	52,4
Selten	20	23,8	23,8	76,2
Nie	20	23,8	23,8	100,0
Total	84	100,0	100,0	

W_9F: Internet-Telefonie

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	2	2,4	2,4	2,4
Sehr häufig	2	2,4	2,4	4,8
Häufig	8	9,5	9,5	14,3
Manchmal	10	11,9	11,9	26,2
Selten	18	21,4	21,4	47,6
Nie	44	52,4	52,4	100,0
Total	84	100,0	100,0	

W_9G: E-Learning

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
Sehr häufig	2	2,4	2,4	3,6
Häufig	7	8,3	8,3	11,9
Manchmal	19	22,6	22,6	34,5
Selten	20	23,8	23,8	58,3
Nie	35	41,7	41,7	100,0
Total	84	100,0	100,0	

W_9H: Blogs

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Keine Angabe	3	3,6	3,6	3,6
	Häufig	4	4,8	4,8	8,3
	Manchmal	12	14,3	14,3	22,6
	Selten	26	31,0	31,0	53,6
	Nie	39	46,4	46,4	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

W_9I: Podcasting and Streaming

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Sehr häufig	6	7,1	7,1	8,3
	Häufig	8	9,5	9,5	17,9
	Manchmal	22	26,2	26,2	44,0
	Selten	22	26,2	26,2	70,2
	Nie	25	29,8	29,8	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

W_9J: Online-Games

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Sehr häufig	2	2,4	2,4	3,6
	Häufig	5	6,0	6,0	9,5
	Manchmal	9	10,7	10,7	20,2
	Selten	18	21,4	21,4	41,7
	Nie	49	58,3	58,3	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

W_9K: Eigene Angaben der Online-Aktivitäten

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		69	82,1	82,1	82,1
	Alle Gratis-Möglichkeiten der Viren- und Spamabwehr.	1	1,2	1,2	83,3
	Auch wieder zwei so Wörter (Podcasting and Streaming Media) die der	1	1,2	1,2	84,5

Erklärung bedürften.				
E-Banking	1	1,2	1,2	85,7
eigene Website, Banking,	1	1,2	1,2	86,9
Onlinespeicher, Bildergalerie				
Freeware testen und bewerten.	1	1,2	1,2	88,1
FTP, B2B	1	1,2	1,2	89,3
Homepagebau	1	1,2	1,2	90,5
Informationen zu Fachthemen.	1	1,2	1,2	91,7
Informationssuche (Nachrichten, Hobbies, Arbeitsbezogene Themen, Aus- und Fortbildung)	1	1,2	1,2	92,9
Online-Banking, Fotografische Bildbearbeitung	1	1,2	1,2	94,0
Recherche für die Öffentlichkeitsarbeit, Homepagegestaltung und div. Aussendungen im Büro der Behindertenbeauftragten der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck	1	1,2	1,2	95,2
Updating einer Website	1	1,2	1,2	96,4
Usability texts, eigene Website, eigener Blog	1	1,2	1,2	97,6
Videokuckuck	1	1,2	1,2	98,8
Viderekorder	1	1,2	1,2	100,0
Audiorekorder				
Total	84	100,0	100,0	

W10: Monatliche Ausgaben für Online-Aktivitäten

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Unter 100 Euro	64	76,2	76,2	76,2
	100 bis 250 Euro	7	8,3	8,3	84,5
	251 bis 500 Euro	2	2,4	2,4	86,9
	Keine Angabe	11	13,1	13,1	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

Barrieren im Internet

B_1: Sind Sie bisher auf Barrieren im Internet gestoßen?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	1	1,2	1,2	1,2
	Ja	65	77,4	77,4	78,6
	Nein	18	21,4	21,4	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

B_2A: Visuelle Elemente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	7	8,3	8,3	8,3
	Sehr häufig	16	19,0	19,0	27,4
	Häufig	24	28,6	28,6	56,0
	Manchmal	28	33,3	33,3	89,3
	Selten	5	6,0	6,0	95,2
	Nie	4	4,8	4,8	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

B_2B: Audioinhalte

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	9	10,7	10,7	10,7
	Sehr häufig	21	25,0	25,0	35,7
	Häufig	23	27,4	27,4	63,1
	Manchmal	16	19,0	19,0	82,1
	Selten	8	9,5	9,5	91,7
	Nie	7	8,3	8,3	100,0

Total	84	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

B_2C: Textfarben - gröÙe

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	7	8,3	8,3	8,3
	Sehr häufig	19	22,6	22,6	31,0
	Häufig	29	34,5	34,5	65,5
	Manchmal	17	20,2	20,2	85,7
	Selten	7	8,3	8,3	94,0
	Nie	5	6,0	6,0	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

B_2D: Sich bewegende Elemente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	6	7,1	7,1	7,1
	Sehr häufig	16	19,0	19,0	26,2
	Häufig	23	27,4	27,4	53,6
	Manchmal	32	38,1	38,1	91,7
	Selten	3	3,6	3,6	95,2
	Nie	4	4,8	4,8	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

B_2E: Sprachausgabe unverständlich

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	8	9,5	9,5	9,5
	Sehr häufig	4	4,8	4,8	14,3
	Häufig	20	23,8	23,8	38,1
	Manchmal	22	26,2	26,2	64,3
	Selten	14	16,7	16,7	81,0
	Nie	16	19,0	19,0	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

B_2F: Komplexe Sprache

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	5	6,0	6,0	6,0
	Sehr	9	10,7	10,7	16,7

häufig				
Häufig	19	22,6	22,6	39,3
Manchmal	28	33,3	33,3	72,6
Selten	14	16,7	16,7	89,3
Nie	9	10,7	10,7	100,0
Total	84	100,0	100,0	

B_2G: Keine Orientierungshilfen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	8	9,5	9,5	9,5
	Sehr häufig	2	2,4	2,4	11,9
	Häufig	23	27,4	27,4	39,3
	Manchmal	28	33,3	33,3	72,6
	Selten	19	22,6	22,6	95,2
	Nie	4	4,8	4,8	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

B_2H: Hilfsgeräte nicht kompatibel

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	10	11,9	11,9	11,9
	Sehr häufig	5	6,0	6,0	17,9
	Häufig	13	15,5	15,5	33,3
	Manchmal	24	28,6	28,6	61,9
	Selten	11	13,1	13,1	75,0
	Nie	21	25,0	25,0	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

B_2I: Keine Möglichkeit mit Tastatur zu bedienen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	9	10,7	10,7	10,7
	Sehr häufig	12	14,3	14,3	25,0
	Häufig	21	25,0	25,0	50,0
	Manchmal	21	25,0	25,0	75,0
	Selten	8	9,5	9,5	84,5
	Nie	13	15,5	15,5	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

B_2J: Captchas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	13	15,5	15,5	15,5
	Sehr häufig	8	9,5	9,5	25,0
	Häufig	13	15,5	15,5	40,5
	Manchmal	31	36,9	36,9	77,4
	Selten	14	16,7	16,7	94,0
	Nie	5	6,0	6,0	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

B_2K: Eigene Angabe der Barrieren

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		69	82,1	82,1	82,1
	"zurück" bzw. "weiter" funktion war außer kraft gesetzt	1	1,2	1,2	83,3
	An VIELEN HOMEPAGEADRESSEN VERMISCHTE Groß- und Kleinschreibung, z. B. ORF, Wetternachrichten, Printmedienseite, und noch in vielen öffentlichen Körperschaften und noch viele mehr.	1	1,2	1,2	84,5
	Aufklappmenues, die unangeklickt aufklappen und den Text verdecken.	1	1,2	1,2	85,7
	Bei mir ist das Problem die Reizüberflutung. Also zu unübersichtlich zu überfrachtet.	1	1,2	1,2	86,9
	Es gab einfach dazu zu dem Problem keine Lösung	1	1,2	1,2	88,1

Falsch oder nicht gesetzte HTML-Tags für die verwendete Sprache (Deutsch, Englisch, ...)	1	1,2	1,2	89,3
Meine einzige Barriere als Anfänger war: Wie bediene ich den Computer. Nachdem dieses erlernt wurde, gab es keine Barriere bei Webseiten.	1	1,2	1,2	90,5
Menüführung nur über herunterklappbare Submenüs, die dazu noch zu klein gestaltet sind.	1	1,2	1,2	91,7
ohne Erlaubnis eines Cookies lässt sich die Website nicht öffnen	1	1,2	1,2	92,9
Pop-Ups erschweren Lesefluss	1	1,2	1,2	94,0
schlimm ist Werbung (1&1), wo nicht klar schließen zu erkennen ist und dauert wo anders sich befindet.	1	1,2	1,2	95,2
Schrift lässt sich nicht vergrößern	1	1,2	1,2	96,4
unerwünschte pop-ups die die besuchte Seite blocken. Beinahe unmöglich diese pop-ups zu schließen	1	1,2	1,2	97,6
Unübersichtlich, zur Verirrung führend	1	1,2	1,2	98,8

Wenn sie schon eine Umfrage nach einem barrierefreien Netz starten, dann sollten Begriffe wie Screenreader, Braillezeile darin nicht vorkommen. Solche Worte sind z. B. für mich eine Barriere	1	1,2	1,2	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Gütezeichen

G3: Die Einführung eines Gütezeichens stellt einen ersten Schritt zum Barriere-Abbau im Internet dar

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	3	3,6	3,6	3,6
Ja	59	70,2	70,2	73,8
Nein	22	26,2	26,2	100,0
Total	84	100,0	100,0	

G_4A: Vertrauen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	2	2,4	2,4	2,4
Trifft zu	25	29,8	29,8	32,1
Trifft eher zu	23	27,4	27,4	59,5
Neutral	20	23,8	23,8	83,3
Trifft eher nicht zu	6	7,1	7,1	90,5
Trifft nicht zu	8	9,5	9,5	100,0
Total	84	100,0	100,0	

G_4B: Sicherheit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	3	3,6	3,6	3,6
	Trifft zu	21	25,0	25,0	28,6
	Trifft eher zu	24	28,6	28,6	57,1
	Neutral	18	21,4	21,4	78,6
	Trifft eher nicht zu	7	8,3	8,3	86,9
	Trifft nicht zu	11	13,1	13,1	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_4C: Ausschließlich Besuchen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	4	4,8	4,8	4,8
	Trifft zu	5	6,0	6,0	10,7
	Trifft eher zu	8	9,5	9,5	20,2
	Neutral	24	28,6	28,6	48,8
	Trifft eher nicht zu	10	11,9	11,9	60,7
	Trifft nicht zu	33	39,3	39,3	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_4D: Stammkunde

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	2	2,4	2,4	2,4
	Trifft zu	5	6,0	6,0	8,3
	Trifft eher zu	17	20,2	20,2	28,6
	Neutral	31	36,9	36,9	65,5
	Trifft eher nicht zu	11	13,1	13,1	78,6
	Trifft nicht zu	18	21,4	21,4	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_4E: Weiterempfehlung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	3	3,6	3,6	3,6
	Trifft zu	16	19,0	19,0	22,6
	Trifft eher zu	29	34,5	34,5	57,1
	Neutral	15	17,9	17,9	75,0

Trifft eher nicht zu	9	10,7	10,7	85,7
Trifft nicht zu	12	14,3	14,3	100,0
Total	84	100,0	100,0	

G_4F: Persönliche Daten

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	2	2,4	2,4	2,4
Trifft zu	3	3,6	3,6	6,0
Trifft eher zu	12	14,3	14,3	20,2
Neutral	20	23,8	23,8	44,0
Trifft eher nicht zu	17	20,2	20,2	64,3
Trifft nicht zu	30	35,7	35,7	100,0
Total	84	100,0	100,0	

G_4G: Bevorzugung für den Kauf

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	2	2,4	2,4	2,4
Trifft zu	12	14,3	14,3	16,7
Trifft eher zu	20	23,8	23,8	40,5
Neutral	22	26,2	26,2	66,7
Trifft eher nicht zu	10	11,9	11,9	78,6
Trifft nicht zu	18	21,4	21,4	100,0
Total	84	100,0	100,0	

G_4H: Gezielt Suchen und Auswählen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	2	2,4	2,4	2,4
Trifft zu	15	17,9	17,9	20,2
Trifft eher zu	21	25,0	25,0	45,2
Neutral	18	21,4	21,4	66,7
Trifft eher nicht zu	8	9,5	9,5	76,2
Trifft nicht zu	20	23,8	23,8	100,0
Total	84	100,0	100,0	

G_4I: Höhere Preise

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	Keine Angabe	3	3,6	3,6	3,6
	Trifft zu	2	2,4	2,4	6,0
	Trifft eher zu	11	13,1	13,1	19,0
	Neutral	17	20,2	20,2	39,3
	Trifft eher nicht zu	17	20,2	20,2	59,5
	Trifft nicht zu	34	40,5	40,5	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_4J: Größere Bestellmengen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	4	4,8	4,8	4,8
	Trifft zu	2	2,4	2,4	7,1
	Trifft eher zu	6	7,1	7,1	14,3
	Neutral	29	34,5	34,5	48,8
	Trifft eher nicht zu	10	11,9	11,9	60,7
	Trifft nicht zu	33	39,3	39,3	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_4K: Niemanden ausschließen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	4	4,8	4,8	4,8
	Trifft zu	22	26,2	26,2	31,0
	Trifft eher zu	25	29,8	29,8	60,7
	Neutral	20	23,8	23,8	84,5
	Trifft eher nicht zu	4	4,8	4,8	89,3
	Trifft nicht zu	9	10,7	10,7	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_4L: Besseres Image

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	2	2,4	2,4	2,4
	Trifft zu	18	21,4	21,4	23,8
	Trifft eher zu	32	38,1	38,1	61,9
	Neutral	21	25,0	25,0	86,9
	Trifft eher nicht zu	4	4,8	4,8	91,7
	Trifft nicht zu	7	8,3	8,3	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_4M: Soziales Engagement

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	3	3,6	3,6	3,6
	Trifft zu	24	28,6	28,6	32,1
	Trifft eher zu	25	29,8	29,8	61,9
	Neutral	16	19,0	19,0	81,0
	Trifft eher nicht zu	6	7,1	7,1	88,1
	Trifft nicht zu	10	11,9	11,9	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_4N: Objektivität

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	4	4,8	4,8	4,8
	Trifft zu	5	6,0	6,0	10,7
	Trifft eher zu	5	6,0	6,0	16,7
	Neutral	32	38,1	38,1	54,8
	Trifft eher nicht zu	16	19,0	19,0	73,8
	Trifft nicht zu	22	26,2	26,2	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_5A: Mehr Vertrauen als ausländische Gütezeichen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	5	6,0	6,0	6,0
	Trifft zu	9	10,7	10,7	16,7
	Trifft eher zu	19	22,6	22,6	39,3
	Neutral	28	33,3	33,3	72,6
	Trifft eher nicht zu	7	8,3	8,3	81,0
	Trifft nicht zu	16	19,0	19,0	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

G_5B: Ziehe gegenüber ausländischen Gütezeichen vor

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Keine Angabe	5	6,0	6,0	6,0

Trifft zu	6	7,1	7,1	13,1
Trifft eher zu	23	27,4	27,4	40,5
Neutral	24	28,6	28,6	69,0
Trifft eher nicht zu	10	11,9	11,9	81,0
Trifft nicht zu	16	19,0	19,0	100,0
Total	84	100,0	100,0	

G_5C: Assoziation österreichische Qualität

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	5	6,0	6,0	6,0
Trifft zu	12	14,3	14,3	20,2
Trifft eher zu	25	29,8	29,8	50,0
Neutral	24	28,6	28,6	78,6
Trifft eher nicht zu	4	4,8	4,8	83,3
Trifft nicht zu	14	16,7	16,7	100,0
Total	84	100,0	100,0	

G_5D: Gleiche Bedeutung

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Keine Angabe	5	6,0	6,0	6,0
Trifft zu	16	19,0	19,0	25,0
Trifft eher zu	15	17,9	17,9	42,9
Neutral	25	29,8	29,8	72,6
Trifft eher nicht zu	17	20,2	20,2	92,9
Trifft nicht zu	6	7,1	7,1	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Internet-Barrieren und Zustimmung zu einem Gütezeichen

B_1 * G3 Crosstabulation: Barrieren/Gütezeichen

Count

		G3			Total
		Keine Angabe	Ja	Nein	
B_1	Keine Angabe	1	0	0	1
	Ja	1	48	16	65
	Nein	1	11	6	18
Total		3	59	22	84

Gütezeichen und Erfahrung sowie Häufigkeit der Internetnutzung

G3 * W7 Crosstabulation: Interneterfahrung/Gütezeichen

Count

		W7					Total
		Keine Angabe	Weniger als 1 Jahr	1 bis 2 Jahre	2 bis 4 Jahre	Mehr als 4 Jahre	
G3	Keine Angabe	1	1	0	0	1	3
	Ja	0	2	3	4	50	59
	Nein	0	0	1	0	21	22
Total		1	3	4	4	72	84

G3 * W8 Crosstabulation: Internet-Nutzungshäufigkeit/Gütezeichen

Count

		W8				Total
		Keine Angabe	Mehrmals täglich	Jeden Tag	1 bis 2mal pro Woche	
G3	Keine Angabe	1	0	1	1	3
	Ja	0	32	22	5	59
	Nein	0	13	7	2	22
Total		1	45	30	8	84

Gütezeichen und Art der Behinderung

G3 * P13_0_1 Crosstabulation: Blindheit/Gütezeichen

Count

		P13_0_1		Total
		0	Blindheit	
G3	Keine Angabe	3	0	3
	Ja	57	2	59
	Nein	19	3	22
Total		79	5	84

G3 * P13_0_2 Crosstabulation: Sehbehinderung/Gütezeichen

Count

LVI

		P13_0_2		Total
		0	Sehbehinderung	
G3	Keine Angabe	3	0	3
	Ja	51	8	59
	Nein	20	2	22
Total		74	10	84

G3 * P13_0_3 Crosstabulation: Gehörlosigkeit/Gütezeichen

Count

		P13_0_3		Total
		0	Gehörlosigkeit	
G3	Keine Angabe	2	1	3
	Ja	59	0	59
	Nein	22	0	22
Total		83	1	84

G3 * P13_0_4 Crosstabulation: Schwerhörigkeit/Gütezeichen

Count

		P13_0_4		Total
		0	Schwerhörigkeit	
G3	Keine Angabe	3	0	3
	Ja	53	6	59
	Nein	21	1	22
Total		77	7	84

G3 * P13_0_5 Crosstabulation: Mobile Behinderung/Gütezeichen

Count

		P13_0_5		Total
		0	Mobile Behinderung	
G3	Keine Angabe	2	1	3
	Ja	48	11	59
	Nein	20	2	22
Total		70	14	84

G3 * P13_0_6 Crosstabulation: Sprachliche Behinderung/Gütezeichen

Count

		P13_0_6		Total
		0	Sprachliche Behinderung	
G3	Keine Angabe	3	0	3
	Ja	57	2	59
	Nein	22	0	22
Total		82	2	84

G3 * P13_0_7 Crosstabulation: Kognitive Behinderung/Gütezeichen

Count

		P13_0_7	Total
		0	
G3	Keine Angabe	3	3
	Ja	59	59
	Nein	22	22
Total		84	84

G3 * P13_0_8 Crosstabulation: Lernschwierigkeiten/Gütezeichen

Count

		P13_0_8		Total
		0	Lernschwierigkeiten	
G3	Keine Angabe	3	0	3
	Ja	58	1	59
	Nein	22	0	22
Total		83	1	84

G3 * P13_0_9 Crosstabulation: Keine Angabe/Gütezeichen

Count

		P13_0_9		Total
		0	Keine Angabe	
G3	Keine Angabe	3	0	3
	Ja	53	6	59
	Nein	21	1	22
Total		77	7	84

P12 * G3 Crosstabulation: Altersgruppen/Gütezeichen

Count

	G3			Total
	Keine Angabe	Ja	Nein	

P12	Keine Angabe	0	0	1	1
	16 bis 25 Jahre	0	5	0	5
	26 bis 35 Jahre	1	10	4	15
	36 bis 45 Jahre	1	8	6	15
	46 bis 55 Jahre	1	15	3	19
	56 bis 65 Jahre	0	18	4	22
	Über 65 Jahre	0	3	4	7
Total		3	59	22	84