

# Barrierefreiheit von Behörden Websites – Anspruch und Realität

Manfred Pils, Martina Ganglberger, Johann Höller

Institut für Datenverarbeitung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, JKU Linz

## **Zusammenfassung**

Seit 1. März 2004 gilt in Österreich das E-GovG, das behördliche Webseiten ab 1. Januar 2008 dazu verpflichtet, die Informationen im Netz barrierefrei anzubieten. Als barrierefrei gelten jene Webseiten, die nach den WAI-Richtlinien WCAG 2.0, mindestens Level A erfüllen. Die Evaluierung von behördlichen Webseiten aus Oberösterreich erbrachte ein unbefriedigendes Ergebnis: Von 32 Seiten erfüllte keine einzige die geforderten Mindestkriterien. Die Bandbreite des Erfüllungsgrades reichte dabei von 81% (Leonding) bis hin zu 26% (Bezirksschulrat). Von den evaluierten Seiten erreichten lediglich vier die Gesamtnote "Gut". Da eine Seite nur dann als barrierefrei eingestuft werden kann, wenn sie sämtliche Kriterien für Level A erfüllt (was einen Erfüllungsgrad von 100% bedeuten würde), entspricht keine der untersuchten Seiten den gesetzlichen Anforderungen.

## 1 Einleitung

Dass der Zugang zu computerbasierten Dienstleistungen barrierefrei und für alle Menschen möglich sein soll, gilt als anerkannter Grundsatz. Betrachtet man die Realität, so bemerkt man, dass – trotz vielfältiger Bemühungen – nach wie vor Defizite bei der Umsetzung der einschlägigen Richtlinien und Standards bestehen.

Eine im Januar 2009 in Oberösterreich durchgeführte Untersuchung beschäftigt sich mit der Umsetzung des Grundsatzes eines barrierefreien Zugangs zu Informationen von Behörden. Dieser Betrag hinterfragt nicht die Sinnhaftigkeit, Zweckmäßigkeit oder generell die Usability behördlicher Webseiten, sondern untersucht allein die Frage, ob in Österreich geltende Rechtsvorschriften für barrierefreien Zugang von Behörden in Oberösterreich eingehalten werden – oder ob dies nicht der Fall ist.

## 2 Allgemeines

Der Artikel 7 des österreichischen B-VG ist die Basis: „Alle Staatsbürger sind vor dem Gesetz gleich. Vorrechte der Geburt, des Geschlechtes, des Standes, der Klasse und des Bekenntnisses sind ausgeschlossen. 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.“ Als diese Verfassungsbestimmung erlassen wurde, war das WWW noch kein Thema für die Allgemeinheit und der Gesetzgeber dachte damals noch nicht an Web-Accessibility.

2005 wurde das „Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz- BGStG“ erlassen; dort wurden „Systeme der Informationsverarbeitung“ bereits explizit als Gegenstand genannt (vgl. § 6 Abs. 5 BGStG). Seit damals war klar, dass das Kriterium der Barrierefreiheit auch für Webseiten anwendbar ist.

Eine konkrete Verpflichtung, diese Anforderungen verpflichtend zu implementieren, normierte allerdings erst das E-Government-Gesetz, das die europäischen Vorgaben des eEurope 2002-Aktionsplans in Österreich umsetzen soll: Es „ist Vorsorge dafür zu treffen, dass behördliche Internetauftritte, die Informationen anbieten oder Verfahren elektronisch unterstützen, so gestaltet sind, dass internationale Standards über die Web-Zugänglichkeit auch hinsichtlich des barrierefreien Zugangs für behinderte Menschen eingehalten werden.“ (§ 1 Abs. 3 E-GovG)

In der Gesetzesbestimmung wird nicht festgelegt, was diese internationalen Standards sind. Dennoch dürfte kaum zweifelhaft sein, dass damit die vom WWW Consortium veröffentlichten Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) gemeint sind – und zwar in Form einer dynamischen Verweisung<sup>1</sup> und daher in der seit 11. 12. 2008 geltenden Fassung WCAG 2.0. Es werden als „WCAG 2.0 Layers of Guidance“ *Principles, Guidelines, Success Criteria* sowie *Sufficient and Advisory Techniques* festgelegt. Als Principles werden definiert:<sup>2</sup>

1. Perceivable - Information and user interface components must be presentable to users in ways they can perceive.
2. Operable - User interface components and navigation must be operable.
3. Understandable - Information and the operation of user interface must be understandable.
4. Robust - Content must be robust enough that it can be interpreted reliably by a wide variety of user agents, including assistive technologies.

Zu diesen Prinzipien wurden jeweils Guidelines formuliert:

---

<sup>1</sup> Vgl. Digitales Österreich 2009

<sup>2</sup> W3C 2008

“The 12 guidelines provide the basic goals that authors should work toward in order to make content more accessible to users with different disabilities. The guidelines are not testable, but provide the framework and overall objectives to help authors understand the success criteria and better implement the techniques.”<sup>3</sup>

Ergänzend wurden drei Levels of Conformance definiert:

“A (lowest), AA, and AAA (highest).”<sup>4</sup>

Eine in der österreichischen Bundesverwaltung im Jahre 2007 durchgeführte Erhebung der Barrierefreiheit nach WCAG 1.0 ergab für die einzelnen Prüfpunkte einen Erfüllungsgrad zwischen 83% und 100% (WAI A Kriterien), zwischen 74% und 100% (WAI AA) sowie zwischen 53% und 100% (WAI AAA).<sup>5</sup>

## 3 Methodik und Ablauf der Untersuchung

### 3.1 Auswahl der Stichprobe

Das österreichische E-Government-Gesetz gilt für „behördliche Internetauftritte“. Behörden sind nach der juristischen Begriffsbildung jene Organe bzw. Organisationseinheiten, die mit Hoheitsaufgaben betraut sind.<sup>6</sup> Klassische Beispiele sind die auch schon im Bundes-Verfassungsgesetz genannten Gebietskörperschaften Bund, Länder und Gemeinden. Behörden sind aber auch etwa der Landesschulrat, der Landesrechnungshof, die Umweltschutzbehörde und in Teilen etwa die Sozialversicherungsanstaltungen sowie Schulen und Universitäten.

Um Unklarheiten über den Umfang der Verpflichtung auszuschließen, wurde nur Seiten in die Untersuchung aufgenommen, die eindeutig „behördliche“ Information enthielten und die damit der Anwendbarkeit des E-Government-Gesetzes unterliegen. Berücksichtigt wurden nur Webauftritte von Behörden, die einen eigenen Webauftritt für Ihre Tätigkeit in Oberösterreich unterhalten; die Informationen über das Finanzamt Linz sind daher ausgeschlossen, weil dieser nur eine Subsite der österreichweit einheitlichen Webpräsenz des BMF darstellt.

Grundlage der Auswahl waren Behörden, die für das gesamte Bundesland Oberösterreich zuständig sind. Somit waren die Websites des Landes OÖ, des Unabhängigen Verwaltungssenat (UVS), der Umweltschutzbehörde OÖ, des Landesrechnungshofes und des Landesschulrates in der Stichprobe. Hinzu kamen die Websites der Sozialversicherungsanstalt (z. B. OÖGKK), des bfi OÖ und des Bezirksschulrates (3 Webseiten).

---

<sup>3</sup> W3C 2008

<sup>4</sup> W3C 2008

<sup>5</sup> Vgl. Eibl & Wagner-Leimbach 2007, 19ff.

<sup>6</sup> Walter & Mayer 2000, RZ 549

Weiter wurden die Seiten der 10 größten Gemeinden ausgewählt, wobei als Maßstab die Anzahl der Einwohner herangezogen wurde. Innerhalb dieser 10 größten Gemeinden sind auch die Magistrate der Statutarstädte Linz, Wels und Steyr zu finden. Im nächsten Schritt wurde pro Bezirk eine Gemeindegseite ausgewählt, was die Auswahl um weitere 15 Seiten erhöhte. Abgerundet wurde die Stichprobenauswahl durch die Aufnahme von 8 ausgewählten Schulen (unterschiedliche Schultypen) und Universitäten.

Wenn unterschiedliche Angebote mit einem einheitlichen Content Management System gestaltet waren, so wurden bei der Auswahl der Stichprobe primär jene Websites in die Stichprobe aufgenommen, die *nicht* dasselbe CMS verwendet haben – was auch zur Reduktion der Stichprobe von ursprünglich 40 auf 32 Websites führte.

## 3.2 Der Testplan

Nach den Richtlinien der WCAG ist eine Website dann barrierefrei zugänglich, wenn jede Seite zumindest Level A erreicht. Von jeder Behörde wurde eine Unterseite ausgewählt, die eindeutig „behördliche Information“ enthielt und auf die Einhaltung der success criteria überprüft, wobei die entsprechenden Webseiten zwischen 11. und 19. Januar 2009 abgerufen wurden. Somit wurden auf den Gemeindegseiten Pages zu den Themen Staatsbürgerschaftsnachweis, Geburtsurkunde, Heiratsurkunde, Bauverordnung, Bescheid, Flächenwidmungsplan etc. ausgewählt. Bei Schulen wurde die Auswahl auf Seiten gelegt, die sich mit dem Lehrplan oder der Anmeldung befassten. Bei den Universitäten handelten die überprüften Seiten von Prüfungsanerkennung bzw. von der Zulassung zum Studium.

Die Beurteilung erfolgt anhand der WCAG 2.0 Richtlinien, wobei nur Kriterien für Level A berücksichtigt wurden; die einzelnen Kriterien sind dabei entsprechend WCAG bezeichnet. Nachfolgend ein Ausschnitt aus dem Testplan für den Bereich Wahrnehmbarkeit / Text Alternativen:

- Gibt es für alle Nicht-Text Elemente (Bilder, Audio, Video, Image-Maps, Captcha ...) eine sinnvolle, textliche Alternative und wird auch Text der innerhalb eines Bildes zu finden ist angegeben?
- Gibt es - wenn nötig - sinnvolle Long-Descriptions (als Link neben dem Nicht-Text-Element) und ist ein Hinweis darauf im Short-Desc vorhanden?
- Sind alle Eingabefelder ordentlich bezeichnet?
- `<label for> = <input id>` (Label für input tpye="text, checkbox, radio, file, password", textarea, select. Kein Label für input type="submit, reset, image, hidden", button;) Bezeichnung immer VOR `<input>`!
- Sind Radiobuttons und Checkboxes richtig bezeichnet? (Sprechender Name + Beschriftung danach!)
- Sind Designbilder mit `alt=""` bezeichnet?
- Kommen Hintergrundbilder aus dem CSS?

- Haben Bilder, die für <input> benötigt werden, ihre Funktion im ALT-Tag beschrieben?
- Sind Bilder in Verbindung mit Links richtig codiert und haben keine redundante Information?

### 3.3 Ergebnisse - Übersicht

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen Ausschnitte aus den Ergebnistabellen des Bereiches *Wahrnehmbarkeit* sowie des Bereiches *Verständlichkeit*. Um einen Überblick über die Ergebnisse der Evaluierung zu erhalten, wurde das Testergebnis auf die folgenden 3 Punkte reduziert. Ein Feld, beschriftet mit der Ziffer “1” steht für “erfüllt”, ein Feld, beschriftet mit der Ziffer “9” steht für “nicht erfüllt” und ein Feld mit dem Wert “N” lässt erkennen, dass das Element, welches nötig gewesen wäre um die Frage zu beantworten, “nicht verfügbar” war.

Für jede Seite war somit klar ersichtlich welchen der drei Werte sie für jede der insgesamt 51 Fragen erhalten hat. Betrachtet man die Gesamttabelle für alle Beurteilungskriterien, so kann die detaillierte Interpretation sowohl spalten- als auch zeilenweise erfolgen. Spaltenweise erhält man Informationen zu den einzelnen Webseiten und dem Erfüllungsgrad je untersuchtem Punkt. Es kann abgelesen werden, wie oft auf jeder Seite eine der 3 Antwortmöglichkeiten ermittelt wurde. Zeilenweise können Informationen zu den einzelnen Punkten ermittelt werden, die Aussagen darüber machen, wie hoch der Grad der Erfüllung jedes einzelnen, überprüften Punktes auf den gesamten Webseiten war.

	Steyr	Traun	St. Veit	Almünster	Halbach	Weyregg	Nattirnbach	Wolfers	OO L reg	Umweltanwalt	Landesrechm.	BFI/ÖO	UVS	Landesschulrat	Bezirksschulrat	ÖÖ GKK	Linz	Engerwitzdorf	Leonding	Wels	Vöcklabruck	Mauthausen	Fried	St. Pantaleon	Kunsthilf	Pädak	HTL Braunau	HBLW Landsh.	HAK Linz	Gym Linz	Borg Bad L.	JKU	
<b>WAHRNEHMBARKEIT</b>																																	
<b>1.1 Text Alternativen</b>																																	
Text-Alternativen	9	9	9	9	9	1	9	9	1	9	9	9	1	9	9	1	1	9	1	9	1	9	1	9	9	1	1	9	9	9	9	9	
Long-Description	9	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Bezeichnung Eingabefelder	1	1	9	9	9	9	9	N	1	9	N	N	9	9	9	9	1	9	9	N	N	N	N	N	9	9	9	N	N	N	N	N	1
Bezeichnung Radiobuttons & Checkboxes	N	N	N	N	1	N	N	N	N	N	N	N	N	1	N	N	1	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	9
Designbilder	9	1	1	N	N	9	9	N	N	N	9	9	N	9	N	1	9	1	9	1	N	N	N	1	N	9	1	1	9	1	9	9	
Bilder aus dem CSS	9	1	1	1	9	9	9	9	9	1	1	1	1	9	9	1	9	9	9	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	
Bilder als Input	N	N	1	1	9	9	N	9	1	N	N	N	N	N	1	1	N	1	N	N	N	N	N	9	N	N	N	N	N	N	N	N	
Bilder als Link	1	1	N	9	9	9	9	9	9	N	9	1	9	9	1	1	1	1	9	N	N	1	1	1	1	9	1	1	N	1	1	1	

Abbildung 1: Ausschnitt aus der Ergebnistabelle Wahrnehmbarkeit/ Text Alternativen

<b>VERSTÄNDLICHKEIT</b>																																	
<b>3.1 Lesbarkeit</b>																																	
„lang“ und/oder xml:lang Attribut	1	1	1	1	9	9	9	9	1	1	9	9	1	9	9	1	1	9	1	9	1	9	9	9	1	9	1	9	9	1	9	1	
<b>3.2 Voraussagbarkeit</b>																																	
Submit	1	1	1	1	9	9	9	9	1	1	N	N	1	1	9	1	1	1	1	N	N	N	N	N	1	1	1	N	N	N	N	1	
Auswahl bei onFocus	1	1	1	1	9	9	9	9	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9

Abbildung 2: Ausschnitt aus der Ergebnistabelle Verständlichkeit/ Lesbarkeit und Voraussagbarkeit

### 3.4 Hauptfehler

Da die Behandlung einzelner Kriterien den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, wird hier eine Auswertung nach dem Erfüllungsgrad einzelner Kriterien gezeigt.

Basis dieser Auswertung sind die Ergebnisse von Webseiten, die das jeweilige Kriterium erfüllt haben im Verhältnis zu jenen, bei denen das nicht zutrifft, wobei nur solche Kriterien berücksichtigt wurden, bei denen zumindest 5 inhaltliche Bewertungen vorlagen. Die Abbildung 3 zeigt die häufigsten Fehler („Hauptfehler“).

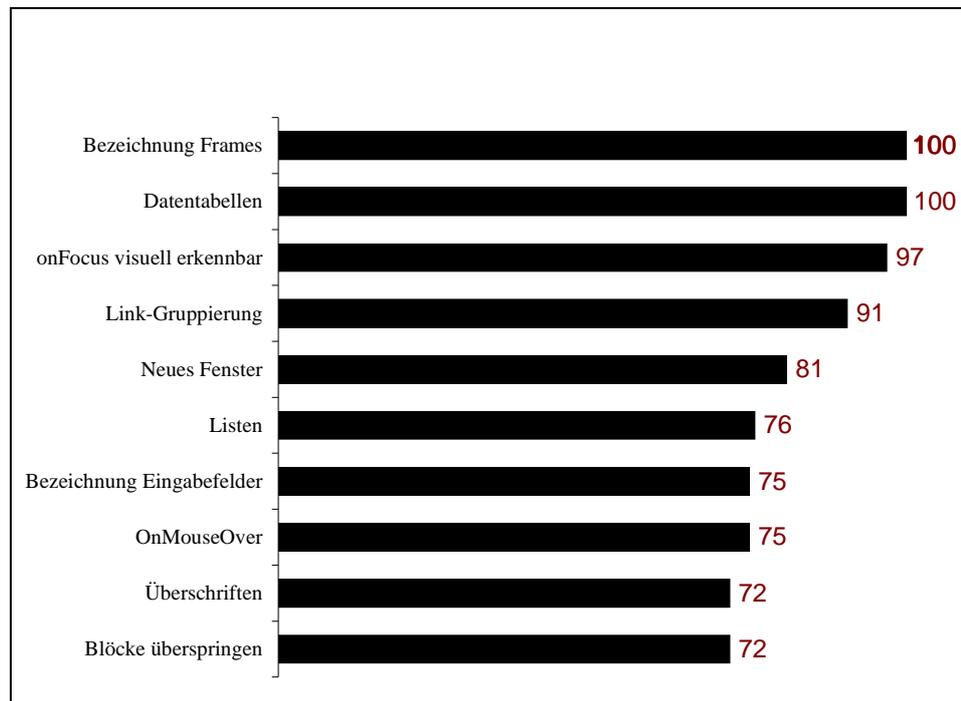


Abbildung 3: Hauptfehler (jeweils in Prozent der Webseiten angegeben)

### 3.5 Top Entsprechungen

Dieselbe Auswertung wurde auch für erfolgreich getestete Kriterien durchgeführt. Zu 100% erfüllt waren die Punkt "Vermeidung von Tabfallen" sowie die Platzierung der gleichen Blöcke in den selben Frames, gefolgt von der richtigen Beschriftung von Designtabellen, mit 95%. Abbildung 4 gibt einen Überblick über die Top Entsprechungen.

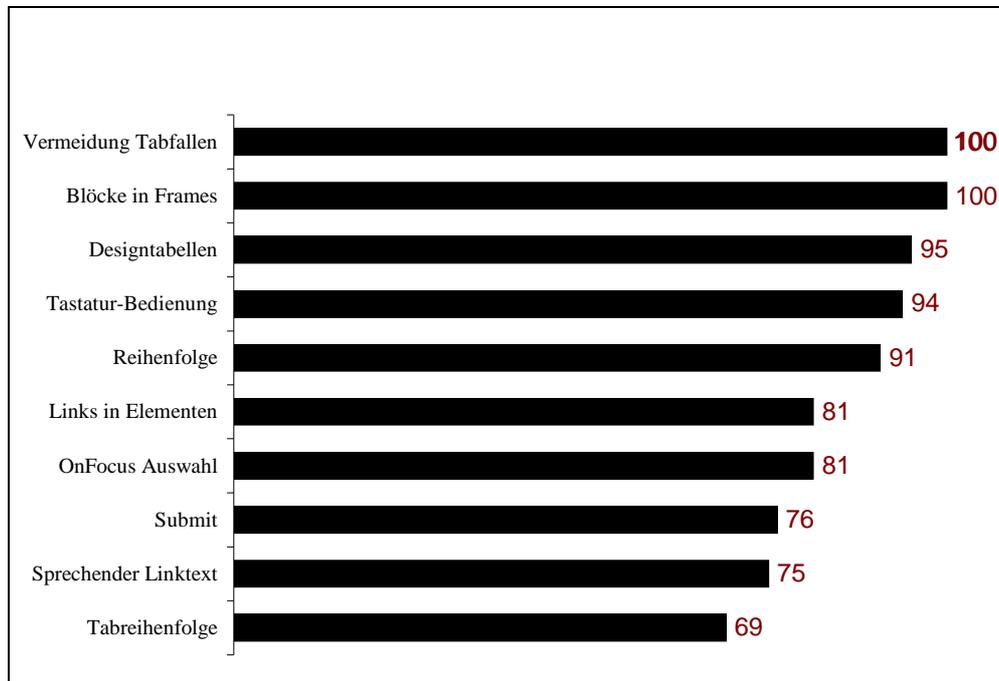


Abbildung 4: Top-Entsprechungen (jeweils in Prozent der Webseiten angegeben)

### 3.6 Website-Ranking

Nachdem Rankings ein “Must” in vielen Zusammenhängen sind, darf zum Abschluss auch hier ein solches nicht fehlen.

Nachdem nicht alle Kriterien für die tatsächliche Nutzung gleich wichtig sind, wurden die einzelnen Kriterien durch drei Accessibility-Expert/inn/en den Kategorien 1 (weniger wichtig), 2 (wichtig) oder 3 (sehr wichtig) zugeordnet. So ist etwa die fehlerhafte Beschriftung von Designtabellen weniger wichtig als etwa die Trennung von Format und Inhalt.

Abbildung 5 zeigt eine Übersicht dieser gewichteten Erfüllungsgrade (in %) und damit ein Ranking der überprüften Seiten, das in einem Bereich von 26% und 81% schwankt.

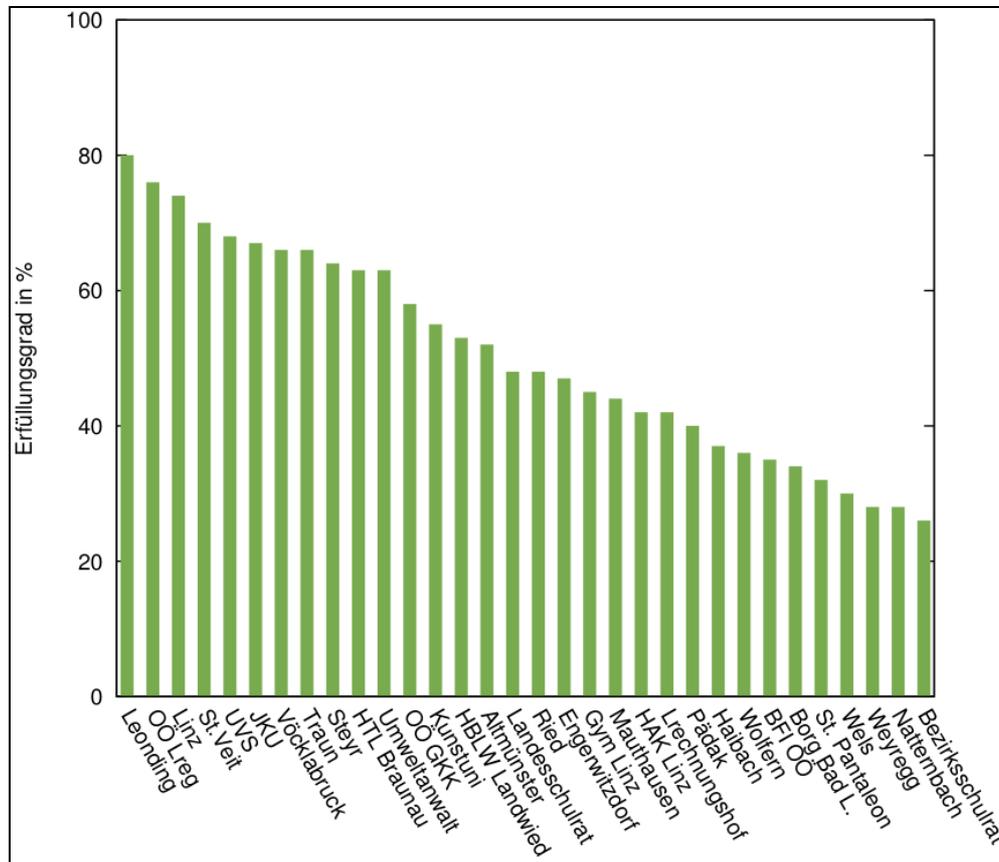


Abbildung 5: Website Ranking

## 4 Conclusio

Keine einzige der untersuchten Websites der oberösterreichischen Behörden erfüllte die gesetzlichen Anforderungen. Dieses Ergebnis ist ernüchternd; es wäre zu erwarten, dass gerade Behörden, die von anderen die Einhaltung von Gesetzen erwarten, sich auch selbst an ihre gesetzlichen Vorschriften halten.

Trotz dieses negativen Ergebnisses gibt es auch positive Trends zu vermelden: Einige der untersuchten Webseiten könnten mit relativ wenig Aufwand einen höheren Grad an Barrierefreiheit erlangen, insbesondere durch den sinnvollen Einsatz validierter CSS-Files.

Der Trend zu CMS erleichtert die Anpassung an WCAG 2.0 – doch er enthebt die Anwender nicht, die angebotenen Funktionen auch zweckmäßig anzuwenden; eine entsprechende Schulung der mit der Pflege von behördlichem Web-Content betrauten Mitarbeiter/innen erscheint notwendig.

**Literaturverzeichnis**

Eibl, G. & Wagner-Leimbach, H. (2007). *Erhebung Barrierefreiheit 2007*, Version 1.3. Wien: Bundeskanzleramt.

Digitales Österreich (2009). <http://www.digitales.oesterreich.gv.at/site/5566/default.aspx#a4>, abgerufen am 6.3.2009.

W3C (2008). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. W3C Recommendation 11 December 2008, <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>. Abgerufen am 6.3.2009.

Walter, R. & Mayer, H. (2000). *Grundriß des österreichischen Bundesverfassungsrechts*, RZ 549. Wien: Manz.

**Kontaktinformationen**

Prof. Dr. Manfred Pils, Prof. DDr. Johann Höller

Institut für Datenverarbeitung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

Johannes Kepler Universität Linz

Altenberger Str. 69

A-4040 Linz

Tel.: +43 732-2468 9346

E-Mail: [manfred.pils@jku.at](mailto:manfred.pils@jku.at); [johann.hoeller@jku.at](mailto:johann.hoeller@jku.at)