

# Einführung von Barrierefreiheit

## am Beispiel des Relaunchs von theologisches-seminar-elstal.de

Tiffany Wyatt, Hamburg

Worauf muss man bei der Planung und Entwicklung einer zugänglichen Website achten? Dieser Praxisbericht veranschaulicht einige wichtige Aspekte der Barrierefreiheit anhand der Realisierung eines Fachhochschul-Auftritts, den die Hamburger Agentur *feld.wald.wiese* im Auftrag des Theologischen Seminars Elstal (FH) entwickelt hat.

**Implementing Accessibility. A Case Study: The Relaunch of theologisches-seminar-elstal.de**  
 What should we pay attention to when planning and building accessible websites? The paper presents a report on the realisation of an accessible website built by the Hamburg-based web design company *feld.wald.wiese* for the Theological Seminary Elstal. The article deals with the BITV-Test developed by the BIK-Project, accessible screen design, document structure and keyboard accessibility.

### Planung: Klare Ziele vereinbaren

Wie misst man Zugänglichkeit? Wie kann ein Auftraggeber beurteilen, ob er tatsächlich eine barrierefreie Website erhalten hat? Als Maßstab verständigten sich Auftraggeber und Agentur auf die Zielvorgabe von mindestens 95 Punkten im vom Projekt BIK (barrierefrei informieren und kommunizieren) entwickelten BITV-Kurztest. In diesem Test können maximal 100 Punkte erreicht werden. Ab einem Ergebnis von 95 Punkten gilt eine Website als sehr gut zugänglich, ab 90 Punkte als gut zugänglich.

Mithilfe der webbasierten BITV-Selbstbewertung kann der Stand der Zugänglichkeit projektbegleitend auf Basis eines „Selbstbewertungsfragebogens“ durch die Agentur selbst eingeschätzt werden. Zum Abschluss kann das Ergebnis durch einen BIK-Berater überprüft werden.

### BITV-Kurztest:

[www.bik-online.info/verfahren/kurztest/](http://www.bik-online.info/verfahren/kurztest/)  
 Der BITV-Kurztest ist ein Prüfverfahren, mit dem die Zugänglichkeit von Webangeboten zuverlässig und mit überschaubarem Aufwand eingeschätzt werden kann. Das Verfahren ist offen gelegt, die 52 Prüfschritte werden unter [www.bitvtest.de](http://www.bitvtest.de) detailliert beschrieben. Wer die Prüfschritte durchführen möchte, braucht einen Rech-

ner mit Windows als Betriebssystem sowie einige kostenlose, im Internet zum Download erhältliche Programme (hauptsächlich verschiedene Browser und Plugins).

### BITV-Selbstbewertung:

[www.bitvtest.de/selbstbewertung/](http://www.bitvtest.de/selbstbewertung/)  
 Die BITV-Selbstbewertung ist ein webbasiertes Werkzeug für alle, die barrierefreie Webangebote entwickeln und sich dabei an den Vorgaben des BITV-Kurztests orientieren wollen. Auf Basis eines Fragebogens mit 52 Prüfschritten kann der Stand der Zugänglichkeit einer Website eingeschätzt werden. Der Fragebogen stützt sich auf das Verfahren des BITV-Kurztests. Die Zuverlässigkeit der Ergebnisse hängt davon ab, wie gut sich der Anwender mit den Prüfschritten des BITV-Kurztests vertraut macht.

### Gestaltung: barrierefrei ohne Sack und Asche

Barrierefreiheit heißt nicht, dass auf eine ansprechende und ästhetische Gestaltung verzichtet werden muss. Wichtig ist zu-

nächst vor allem, dass das Konzept der Trennung von Inhalt (HTML) und Gestaltung (CSS) konsequent angewendet wird. Dann kann der Benutzer die Gestaltung seinen Bedürfnissen entsprechend anpassen – etwa indem er in einem Benutzer-Style-sheet für ihn angenehme Schriftgrößen und Farben festlegt, die die Schrift- und Farbvorgaben des Anbieters überschreiben. Trotzdem sollte die vom Anbieter vorgesehene Gestaltung von vornherein für so viele Benutzer wie möglich benutzbar sein.

Wichtige Kriterien für barrierefreies Screendesign:

- Kontrastreiche Farben
- Skalierbarkeit der Schriften und ein Layout, das auch bei sehr großen Schriften benutzbar bleibt
- Keine Vermittlung von Information nur über die Farbe

### Farben

Für die Webseiten des Theologischen Seminars Elstal wurde auf Basis der Corporate-Design-Farben ein geeignetes Farbschema entwickelt. Alle Seitenelemente mit Ausnahme des Logos erfüllen die im BITV-Kurz-



Abbildung 1: Standardansicht bei 100 Prozent.

test geforderte Helligkeitsdifferenz zwischen Vorder- und Hintergrundfarbe.

Für die Ermittlung der Differenzwerte eignet sich beispielsweise das kleine Windows-Programm Farbkontrast-Analyser ([www.webforall.info/html/deutsch/col\\_analy.php](http://www.webforall.info/html/deutsch/col_analy.php)) oder auch ein Online-Dienst wie der Colour Contrast Analyser von Juicy Studio (<http://juicystudio.com/services/colourcontrast.php>)

**Skalierbarkeit**

Für die Schriftformatierung wurde bei der Codierung die relative Maßeinheit em verwendet, damit auch Benutzer des Internet Explorers die Schriftgröße über Ansicht > Schriftgröße anpassen können. Die Skalierbarkeit der Schriften allein reicht aber noch nicht. Das Layout muss bei großen Schriften auch brauchbar bleiben, es darf nicht zu Überlappungen oder abgeschnittenen Inhalten kommen. Um den Prüfschritt „Schriftgröße variabel“ im BITV-Kurztest zu bestehen, muss das Layout in Firefox eine Vergrößerung um zwei Stufen aushalten (Abbildung 1 und 2). Die Elstal-Seiten bleiben auch bei einer weiteren Vergrößerung auf 200 Prozent noch problemlos nutzbar.

**Farbe nicht als einziges Unterscheidungsmerkmal**

Mit Farben kann man differenzieren und hervorheben – zum Beispiel kann die aktuell gewählte Menü-Option durch eine andere Text- und/oder Hintergrundfarbe markiert werden. Allerdings dürfen Farben nicht als einziges Unterscheidungsmerkmal eingesetzt werden, da sonst Benutzern, die sie nicht oder verfälscht wahrnehmen, Informationen vorenthalten bleiben.

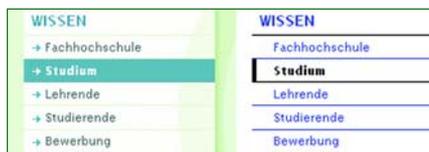


Abbildung 3: Sowohl in der Standardansicht (links) als auch bei benutzerdefinierten Farben (rechts) zeigt die Gestaltung deutlich, welche Menü-Option ausgewählt ist.

Auf den Seiten des Theologischen Seminars Elstal wird zur Kennzeichnung der ausgewählten Menü-Option zusätzlich zur farblichen Hervorhebung eine fette Schrift verwendet. Für sehbehinderte Benutzer, die in ihrem Browser ein eigenes Farbschema eingestellt haben, sind ausgewählte Menüpunkte außerdem gut an der mit der CSS-

Eigenschaft „border“ realisierten dicken Rahmenlinie an der linken Kante erkennbar.

**Strukturierung: für eine variable Ausgabe**

Das Rückgrat einer barrierefreien Webseite ist die Strukturierung, insbesondere mit den Überschriftenelementen (h1 bis h6). Mit Überschriften kann die durch Spalten, Kästen, Linien und Farben geschaffene visuelle Ordnung auch strukturell abgebildet werden. So wird diese Ordnung auch für Menschen nutzbar, die sie nicht sehen können. Sehende erkennen aufgrund der Gestaltung sofort, dass die Elstal-Seiten einen Kopfbereich mit Menüleiste, eine linke Spalte mit dem Hauptmenü und eine rechte Spalte mit den eigentlichen Inhalten bieten. Diesen schnellen Überblick können sich Dank der (teils versteckten) Überschriften auch blinde Benutzer verschaffen. Screenreader bieten die Möglichkeit, alle Überschriften gesammelt anzuzeigen – so entsteht ein Inhaltsverzeichnis der Seite, über das jeder Bereich gezielt angesteuert werden kann.

- h1: Navigation
- h2: Servicemenü
- h2: Service
- h2: Hauptmenü
- h2: Bereichsmenü
- h1: Hauptüberschrift des Inhaltsbereichs

Abbildung 4: Die Überschriftenstruktur der Elstal-Seiten

Der konsequente Einsatz auch der weiteren HTML-Strukturelemente beispielsweise für Listen, Absätze und Zitate ermöglicht die variable Ausgabe der Inhalte. So bleiben die Seiten auch ohne die im Stylesheet definierte visuelle Gestaltung problemlos nutzbar (siehe Abbildung 5).

**Geräteunabhängigkeit: bequem navigieren auch ohne Maus**

Ein oft etwas vernachlässigter Aspekt der Barrierefreiheit ist die Bedienbarkeit ohne Maus. Nicht nur Blinde, sondern auch viele motorisch behinderte Benutzer bedienen ihren Computer über die Tastatur. Damit Webseiten bequem mit der Tastatur genutzt werden können, sollte die Reihenfolge, in der Links mit der Tabulatortaste angesteuert werden, schlüssig sein;



Abbildung 2: Auch bei einer Schriftgröße von 200 Prozent bleibt alles lesbar, es gibt keine Überlappungen.

## Informations-Retrieval und Dokumentation

Die komplette Anwendung über das Internet zur Miete! Neue Version (LAMP)

Application Hosting http:// www.domestic.de

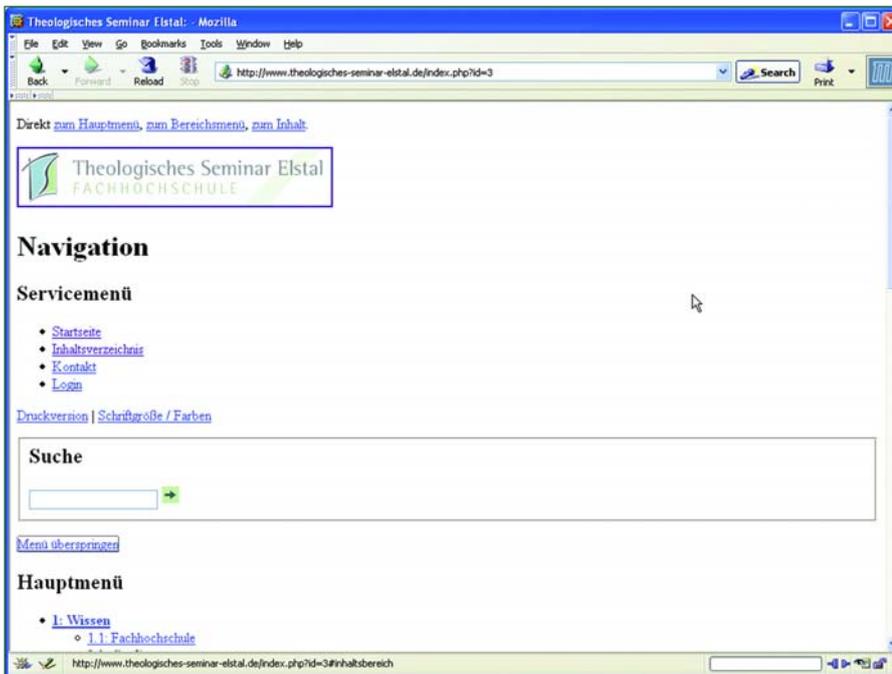


Abbildung 5: Ansicht mit deaktiviertem Stylesheet – auch mit der rudimentären browsereigenen Gestaltung bleiben die Inhalte übersichtlich.

- sollten Links visuell hervorgehoben werden, wenn sie im Fokus sind (im Fokus ist ein Link, der gerade mit der Tabulatortaste angesteuert wurde und nun entweder mit der Eingabetaste aktiviert oder durch ein weiteres Drücken der Tabulatortaste wieder verlassen werden kann);
- sollten versteckte Sprunglinks sichtbar werden, wenn sie im Fokus sind.



Abbildung 6: Der sonst versteckte Link zum Überspringen des Hauptmenüs wird eingeblendet, wenn er mit der Tabulatortaste angesteuert wird.

### Qualitätskontrolle: Prüfschritt für Prüfschritt mit der BITV-Selbstbewertung

Es gibt zahlreiche weitere Anforderungen an Barrierefreiheit – zum Beispiel aussagekräftige Alternativtexte für Bilder und grafische Bedienelemente, valides HTML und die Auszeichnung von fremdsprachigen Wörtern. Auf der Grundlage der 52 Prüfschritte des BITV-Kurztests und mithilfe der BITV-Selbstbewertung kann die Einhaltung aller wichtigen Anforderungen der BITV systematisch überprüft werden, um eine möglichst hohe Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Fallstudie, Praxisbericht, Webdesign, Barrierefreiheit, Navigation

### DIE AUTORIN

#### Tiffany Wyatt



ist Mitinhaberin der Hamburger Medien-gestaltungsagentur feld.wald.wiese, die seit 2001 barrierefreie Webauftritte vor allem für Unternehmen und Organisationen aus den Bereichen Umwelt, Soziales und Kultur entwickelt. Ihre persönlichen Arbeitsschwerpunkte: Konzeption, Screendesign und (X)HTML- und CSS-Entwicklung. Darüber hinaus ist sie als Dozentin für barrierefreies Webdesign tätig und wirkte im Auftrag des Projekts BIK (barrierefrei informieren und kommunizieren) an der Weiterentwicklung des BITV-Kurztest-Verfahrens mit.

feld.wald.wiese  
Geschwister-Scholl-Str. 119  
20251 Hamburg  
Telefon: (0 40) 439 10 68-2  
Telefax: (0 40) 439 10 68-5  
E-Mail tiffany.wyatt@feldwaldwiese.de  
www.feldwaldwiese.de



Band 9:

## Teaching Library in Deutschland

Vermittlung von Informations- und Medienkompetenz als Kernaufgabe für Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken

Claudia Lux, Wilfried Sühl-Strohmenger

„Teaching Library“ – dies ist nicht nur der Titel dieses Buches, sondern vor allem auch eine selbstbewusste Behauptung in einem Land, in dem die Politik die Bibliotheken als Partner des Lernens noch nicht entdeckt hat, in dem die kommunalen Gremien in Zeiten des Sparens die Ausgaben für Bibliotheken als angeblich freiwillige Leistungen in dem Feld der Kultur neben Museen und Theatern munter kürzen.

Dabei belegen die internationalen Studien (PISA, TIMSS etc.) zur Leistungsfähigkeit von Bildungssystemen bereits jetzt schon erhebliche Defizite des deutschen Bildungswesens, insbesondere hinsichtlich der Schlüsselqualifikationen, die unter „Literacy“ gefasst werden.

Als notwendige Antwort auf dieses Defizit empfehlen die Autoren dieses Buches die viel pointiertere Einbindung der gesamten Bibliotheken in Deutschland in unser Bildungssystem, um sowohl die Unentbehrlichkeit zu unterstreichen, als auch Synergien mit anderen Bildungsträgern zu nutzen.

Das vorliegende Buch zeigt eindrucksvoll die erstaunliche Vielfalt der Initiativen und den Einfallsreichtum der Bibliothekare in dieser Hinsicht.

ISBN 3-934997-11-2 € 29,50  
zuzügl. VK

Bestellungen unter

[www.b-i-t-online.de](http://www.b-i-t-online.de)