

Aktionsplan E-Accessibility 2015-2017

Evaluationsbericht

Angelina Dugga

Katinka Weissenfeld

Version 1.0 vom 30.06.2018

Berner Fachhochschule

Departement Wirtschaft

Inhaltsverzeichnis

1	Management Summary	4
2	Einleitung	5
3	Methodisches Vorgehen	5
3.1	Workshop mit der Geschäftsstelle E-Accessibility Bund	6
3.2	Quantitative Online-Umfrage (Selbstdeklaration)	6
3.3	Qualitative Interviews auf Umsetzungsebene	6
3.4	Qualitative Interviews auf strategischer Ebene	7
3.5	Gewährleistung der Anonymität der Teilnehmenden	7
3.6	Grenzen der vorliegenden Untersuchung	7
4	Stand der Internet-Barrierefreiheit von Webauftritten in der Bundesverwaltung	7
4.1	Datengrundlagen	7
4.2	Ergebnisse aus den Studien	8
4.3	Erfüllung der WCAG-Richtlinien und Einordnung der Resultate im nationalen Kontext	11
5	Stand der Umsetzung des Aktionsplans	12
5.1	Unterstützung der Departemente und Ämter / VE	14
5.2	Erarbeitung von E-Accessibility-Hilfsmitteln	16
5.3	Erarbeitung von E-Accessibility-Empfehlungen	18
6	Wirkung und Zielerreichung der Massnahmen aus dem Aktionsplan	21
6.1	Bewertung der Massnahmen zur Unterstützung der Departemente und Ämter / VE	21
6.2	Bewertung von E-Accessibility-Empfehlungen	23
6.3	Zielerreichung des Aktionsplans	25
7	Herausforderungen für die Umsetzung der Massnahmen aus dem Aktionsplan	26
7.1	Unterstützung der Departemente und Ämter / VE	26
7.2	Erarbeitung von E-Accessibility-Hilfsmitteln und Empfehlungen	27
8	Herausforderungen bei der Umsetzung von E-Accessibility in der Bundesverwaltung	27
8.1	Barrierefreiheit von HTML-Seiten	28
8.2	Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten	29
8.3	Barrierefreiheit von webbasierten Applikationen, Web-Interaktionen und neuen Technologien	31
8.4	Leichte Sprache und Gebärdensprachvideos	32
8.5	Mitarbeitende mit Behinderungen	32
9	Geplante Massnahmen und Folgeprojekte	32
9.1	Erstellung der departementalen Strategie	32
9.2	Verankerung E-Accessibility im BIT	33
9.3	Aktualisierung des Standards P028	33
9.4	Einführung des PDF-Konverters	33
9.5	Zentralisiertes CMS für die Bundesverwaltung	33
9.6	Zukunftsvisionen	33

10 Handlungsempfehlungen	33
10.1 Weiterführung der bisherigen Massnahmen	34
10.2 Fokus auf Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten	34
10.3 Synergien mit Kantonen	35
10.4 Digitalisierung als Chance für Barrierefreiheit	35
11 Ausblick aus Sicht der BFH	35
12 Tabellenverzeichnis	37
13 Abbildungsverzeichnis	37
14 Literaturverzeichnis	38
15 Anhang I: Fragebogen Online-Survey	39
15.1 E-Accessibility Selbstdeklaration Ihres Webauftritts!	39
15.2 Angaben zum Webauftritt	39
15.3 Voraussetzungen für E-Accessibility	40
15.4 Strukturierung der HTML-Seiten	40
15.5 E-Accessibility von Bildern	41
15.6 Faktenblätter zu E-Accessibility	41
15.7 E-Accessibility von Informationen in alternativen Elementen	42
15.8 E-Accessibility von Multimedia-Elementen	42
15.9 Tastaturbedienbarkeit von HTML-Seiten	43
15.10 E-Accessibility von PDF-Dokumenten	43
15.11 Geschafft!	44
16 Anhang II: Ergebnisse Online-Survey im Detail	45
16.1 Einleitung	45
16.2 Ergebnisse der Umfrage	45
16.3 Hypothesentests	59
17 Anhang III: Leitfaden Interviews auf Umsetzungsebene	63
17.1 Einleitung	63
17.2 Einstiegsfrage (Identifikation mit dem Aktionsplan E-Accessibility)	63
17.3 Bewertung der E-Accessibility im Departement unter Berücksichtigung des Aktionsplans E-Accessibility 2015-2017	63
17.4 Ausblick Internet-Barrierefreiheit in den Departements, Ämtern und Verwaltungseinheiten	63
17.5 Abschluss	64
Anhang IV: Leitfaden Interviews auf strategischer Ebene	65
17.6 Einleitung	65
17.7 Internet-Barrierefreiheit auf Bundesebene	65
17.8 Ausblick allgemein zum Thema E-Accessibility aus verschiedenen Perspektiven	65
17.9 Abschluss	65
18 Anhang IV: Interviewteilnehmende	66

1 Management Summary

Die interdepartementale Arbeitsgruppe Internet-Barrierefreiheit (IDA BF) wurde vom Bundesrat beauftragt, über den Stand der Internet-Barrierefreiheit des Bundes und die Umsetzung des Aktionsplans E-Accessibility 2015-2017 zu berichten. Die Berner Fachhochschule erhielt daher den Auftrag, eine Evaluation des Aktionsplans durchzuführen und den Stand der Internet-Barrierefreiheit der Bundesverwaltung zu erheben.

Mittels einer an Webverantwortliche gerichteten Online-Umfrage wurde eine Selbstdeklaration zum Stand der Internet-Barrierefreiheit von 103 Webauftritten erhoben. Für eine qualitative Einschätzung zum Aktionsplan und zur Umsetzung von E-Accessibility in der Bundesverwaltung im Allgemeinen wurden Interviews durchgeführt mit den Beauftragten für Internet-Barrierefreiheit aller Departemente und der Bundeskanzlei, mit Vertretern der Kommunikation, Führung, IT-Leistungserbringung und der Informationsgesellschaft sowie mit einzelnen Ämtern in der Bundesverwaltung.

Auch wenn die Schweizer Accessibility-Studie 2016 aufgezeigt hat, dass Webauftritte der Bundesverwaltung hinsichtlich der Internet-Barrierefreiheit im nationalen Vergleich grundsätzlich besser abschneiden als Webauftritte anderer föderaler Ebenen oder der Privatwirtschaft, zeigt die vorliegende Evaluation, dass die gesetzlichen Vorgaben nach wie vor nicht eingehalten werden. Insbesondere der Zugang zu Informationen in leichter Sprache und Gebärdensprache ist nicht gegeben. Auch der Zugang zu Online-Informationen im PDF-Format ist mangelhaft. Verbesserungsbedarf besteht insbesondere bei Webangeboten, deren Erstellung einen hohen redaktionellen Aspekt aufweisen bzw. die E-Accessibility nicht durch technische Anpassungen sichergestellt werden kann. Eine Prüfung der barrierefreien Zugänglichkeit von Leistungen des Bundes, wie z.B. das Online-Beantragen von Ergänzungsleistungen zur AHV/IV-Rente, wurde bis anhin nicht vorgenommen.

Die geplanten Massnahmen des Aktionsplans sind umgesetzt. Dennoch zeigt die Evaluation, dass zur Sicherstellung der E-Accessibility in der Bundesverwaltung die nun erarbeiteten Grundlagen weiter zu etablieren sind:

- Die Bereitstellung der notwendigen Tools für Informationen im PDF-Format sowie die Einführung geeigneter Prozesse für Informationen in leichter Sprache und Gebärdensprache müssen geschaffen werden.
- Sensibilisierungsmassnahmen, Schulungen und Hilfestellungen bei der Umsetzung von IKT-Projekten müssen weitergeführt und allenfalls intensiviert werden.
- Der Wissensaufbau bezüglich E-Accessibility bei neuen Formen der Informationsbereitstellung wie z.B. bei Native Apps oder beim semantischen Web ist aktiv anzugehen. Dies gilt auch für zukünftige Technologien.
- Die Integration der Grundlagen aus dem Aktionsplan und die im Juni 2018 publizierten Anpassungen des internationalen Standards WCAG in den Bundesstandard P028 muss erfolgen.
- Der Prozess zur Überprüfung der Einhaltung von E-Accessibility-Vorgaben ist zu überprüfen.
- Die Barrierefreiheit von Fachanwendungen muss in Zukunft sichergestellt werden, wie z.B. der Prämienrechner, oder E-Government-Vorhaben (z.B. E-Voting).

Die Umsetzung von E-Accessibility wird in den einzelnen Verwaltungseinheiten zwar vorangetrieben, doch unterliegt diese den Restriktionen der verfügbaren Mittel. Es ist demnach zentral, dass E-Accessibility zukünftig auch von höchster Instanz eingefordert wird und die notwendigen zusätzlichen Mittel zur Verfügung gestellt werden. Ein erster Schritt in diese Richtung wurde mit dem Bericht des Bundesrates zur Behindertenpolitik vom 9. Mai 2018 und mit dem Entscheid zur Weiterführung der Geschäftsstelle E-Accessibility gemacht.

Die Massnahmen zur Sicherstellung von E-Accessibility decken sich zum grössten Teil mit der nachhaltigen Umsetzung von benutzerfreundlichen und kundenzentrierten digitalen Behördenleistungen. Das konsequente Streben nach E-Accessibility ist somit als Investition in die digitale Zukunft der Schweiz ganz generell zu sehen, nicht nur zur Förderung der E-Inklusion, sondern auch als Grundlage für eine nachhaltige digitale Transformation der Gesellschaft und des öffentlichen Sektors

2 Einleitung

Zur Sicherstellung der Internet-Barrierefreiheit des Bundes hat der Bundesrat am 12.06.2014 eine Interdepartementale Arbeitsgruppe Internet-Barrierefreiheit (IDA BF) eingesetzt und diese beauftragt, einen Aktionsplan zur Umsetzung der notwendigen Massnahmen zu erarbeiten. Dieser Aktionsplan wurde am 07.10.2015 vom Bundesrat genehmigt. Gleichzeitig wurde das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) beauftragt, bis Sommer 2018 dem Bundesrat über die Umsetzung des Aktionsplans E-Accessibility 2015-2017 sowie über den aktuellen Stand der Internet-Barrierefreiheit des Bundes zu berichten.

Dieses Dokument legt die Resultate der zwischen Dezember 2017 und Mai 2018 durchgeführten Evaluation des Aktionsplans E-Accessibility 2015-2017 vor. Evaluationsgegenstand bildet der Aktionsplan E-Accessibility 2015-2017 und dessen Umsetzung. Die Massnahmen des Aktionsplans fokussieren vor allem auf die Unterstützung der Departemente und Ämter, auf die Erarbeitung von Hilfsmitteln sowie auf die Erarbeitung von E-Accessibility Empfehlungen. Ziel des Aktionsplans ist es, die Voraussetzungen zu schaffen, um den bestehenden gesetzlichen Vorgaben zur Barrierefreiheit in den relevanten Prozessen und Strukturen konsequent Rechnung zu tragen.

Die vorliegende Evaluation hat den Zweck, Auskunft darüber zu geben, ob die Ziele des Aktionsplans erreicht werden konnten und folgende Fragestellungen zu untersuchen:

- Wie ist der Stand der Zugänglichkeit von Informationen und Dienstleistungen auf Ebene der Departemente, Ämter und weiteren Verwaltungseinheiten (VE) für Menschen mit Behinderungen? (Kap.4)
- Sind die Massnahmen aus dem Aktionsplan umgesetzt? Haben die Massnahmen aus dem Aktionsplan ihre jeweilige Zielsetzung erreicht? Aus welchen Gründen werden die im Aktionsplan vorgesehenen Massnahmen nicht oder nur teilweise umgesetzt? (Kap. 5 und Kap.6)
- Aus welchen Gründen setzen die zuständigen Stellen die Resultate aus dem Aktionsplan nicht oder nur teilweise um? Was sind die Erfolgsfaktoren und die Herausforderungen für die Umsetzung der Resultate des Aktionsplans (z.B. erarbeitete Hilfsmittel, Empfehlungen usw.) durch die zuständigen Stellen auf Amts- und Departementsebene? (Kap. 7)
- Werden mit den Massnahmen des Aktionsplanes aus der Sicht der Departemente und Ämter die Voraussetzungen geschaffen, um den bestehenden gesetzlichen Anforderungen Rechnung tragen zu können? Welches ist allenfalls noch bestehender Handlungsbedarf und welches wären die notwendigen Massnahmen, um die Internet-Barrierefreiheit gemäss den gesetzlichen Anforderungen umsetzen und sichern zu können? (Kap. 8)
- Gibt es weitere Massnahmen und Folgeprojekte in den Departementen und Ämtern, die zur Umsetzung der E-Accessibility realisiert wurden oder in Planung sind? (Kap. 9)

Weiter umfasst Kapitel 10 Handlungsempfehlungen, die sich im Rahmen der Interviews herausgestellt haben; Kapitel 11 bildet mit einer externen Einschätzung der BFH den Abschluss der Evaluation.

3 Methodisches Vorgehen

Ziel der Evaluation ist es, die Umsetzung und Wirkung der Massnahmen aus dem Aktionsplan zu erheben und weiteren Handlungsbedarf und geplante Massnahmen festzuhalten. Als Datenbasis verwendet das vorliegende Evaluationsvorhaben einen Methodenmix aus einer quantitativen Umfrage (Selbstdeklaration via Online-Umfrage), einem Workshop mit der Geschäftsstelle E-Accessibility und semi-strukturierten qualitativen Interviews mit Vertretern der Bundesverwaltung. Weiter sind im Verlauf der Online-Umfrage qualitative Anmerkungen in die Evaluation eingeflossen, sei es via Telefon oder per E-Mail.

3.1 Workshop mit der Geschäftsstelle E-Accessibility Bund

Im Dezember 2017 wurde der Stand der Umsetzung von den im Aktionsplan E-Accessibility 2015-2017 geplanten Massnahmen im Rahmen eines zweistündigen Workshops mit der Geschäftsstelle E-Accessibility Bund erhoben. Teilweise sind während der qualitativen Einzel- und Gruppeninterviews ergänzende Angaben zum Stand der Umsetzung der Massnahmen des Aktionsplans gemacht worden. Diese zusätzlichen Informationen wurden für die Bewertung der Umsetzung mitberücksichtigt.

3.2 Quantitative Online-Umfrage (Selbstdeklaration)

Der Stand der E-Accessibility wurde zwischen dem 20.12.17 und dem 26.01.18 anhand einer Online-Befragung mit 31 Fragen erhoben (vgl. Anhang I: Fragebogen Online-Survey). Der Fragekatalog wurde von der Geschäftsstelle E-Accessibility erstellt und mit dem Projektteam abgestimmt. Die Online-Umfrage war via Weblink zugänglich. Zur Online-Umfrage eingeladen wurden Webverantwortliche der Bundesverwaltung. Insgesamt wurde die Online-Umfrage an 120 Personen geschickt. Die Einladung forderte die Webverantwortlichen dazu auf, jeweils einen Fragebogen pro Webauftritt auszufüllen und an weitere Personen weiterzuleiten, die im betroffenen Amt oder der jeweiligen Verwaltungseinheit für einen Webauftritt zuständig sind.

Dabei konnte eine für den Webauftritt verantwortliche Person über den Stand der E-Accessibility des jeweiligen Webauftritts Auskunft geben (Selbstdeklaration). Neben dem Stand der Internet-Barrierefreiheit wurde die Bekanntheit der aus dem Aktionsplan heraus erarbeiteten Hilfsmittel eruiert. Gleichzeitig wurde die Online-Umfrage zur Sensibilisierung der Webverantwortlichen genutzt.

Insgesamt wurde die Selbstdeklaration für 103 Webauftritte ausgefüllt. Bei 10% dieser Webauftritte wurde in der Vergangenheit ein externes Accessibility-Audit durchgeführt. 80% der Webauftritte richten sich an die breite Öffentlichkeit, die restlichen 20% sprechen ein spezifisches Fachpublikum an. 75% der Webauftritte werden im CMS AEM geführt und 83% entsprechen dem Corporate Design der Bundesverwaltung. 60% der Webauftritte wurden durch einen internen Leistungserbringer oder eine interne Leistungseinheit realisiert. Die Resultate des Online-Surveys sind im Detail im Anhang II: Ergebnisse Online-Survey im Detail zu finden.

Die Selbstdeklaration der 103 Webauftritte wurde von insgesamt 82 verschiedenen Personen durchgeführt. D. h. die Auswertung der Fragen, die das Wissen über bestehende Hilfsmittel ermitteln, stützt sich auf die Antworten von 68% der befragten Population.

3.3 Qualitative Interviews auf Umsetzungsebene

Die Umsetzung des Aktionsplans wurde auf Ebene Departement und auf Ebene Amt im Rahmen von zehn Interviews diskutiert. Für die Umsetzungssicht auf Departementsebene wurden sämtliche departementalen Beauftragten für die Internet-Barrierefreiheit interviewt. Für die Umsetzung auf Ebene Amt wurden zwei Gruppeninterviews durchgeführt (vgl.

Anhang IV: Interviewteilnehmende). Die Interviews wurden hauptsächlich im März 2018 durchgeführt, wobei einzelne Interviews bereits Ende Februar oder Anfangs April stattfanden. Die Interviews dauerten i.d.R. 60 Minuten und fokussierten die Umsetzung im Departement bzw. im Amt.

3.4 Qualitative Interviews auf strategischer Ebene

Um die Relevanz und den Handlungsbedarf auch aus strategischer Sicht zu erheben, wurden vier 30-minütige Interviews mit Verantwortlichen der Bundesverwaltung aus Sicht Kommunikation, Führung, IT-Leistungserbringung und Informationsgesellschaft geführt. Die Fragen bezogen sich hier auf die Bundesverwaltung gesamthaft. Die Durchführung der Interviews fand hauptsächlich im März 2018 statt.

3.5 Gewährleistung der Anonymität der Teilnehmenden

Den Teilnehmenden der Online-Umfrage wie auch den Teilnehmenden an den qualitativen Interviews wurde die Vertraulichkeit ihrer Angaben zugesichert. Die im Rahmen der Selbstdeklaration erhobenen Angaben zum Webauftritt sowie die Informationen aus den Interviews werden aus diesem Grund nur aggregiert wiedergegeben. Die jeweiligen Angaben wurden lediglich zur korrekten Identifizierung des jeweiligen Webauftritts bzw. der Einordnung der Informationen im Zuge der Auswertung verwendet. Die bei Frage 7 der Selbstdeklaration ermittelten Namen der Personen, an die sich die Antwortenden bei Fragen zu E-Accessibility wenden können, werden als reine Namensliste dem EBGB übergeben.

3.6 Grenzen der vorliegenden Untersuchung

Für die Erhebung des Stands der Internet-Barrierefreiheit wurde die Methode der Befragung gewählt. Der gewählte Ansatz erlaubt zwar eine breite Sensibilisierung zur Thematik sowie eine breite thematische Abdeckung, jedoch gibt sie keine Auskunft über den tatsächlichen Stand der Internet-Barrierefreiheit in der Bundesverwaltung. Es ist mit dem gewählten Ansatz nicht möglich, allfällige Differenzen zwischen der Einschätzung der Internet-Barrierefreiheit und deren effektiven Umsetzung aufzudecken. Eine Gegenüberstellung der Evaluationsergebnisse mit Ergebnissen einer tatsächlichen Überprüfung der Webauftritte kann Aufschluss über diese Differenzen geben. Die Einschätzung des Stands der Internet-Barrierefreiheit der Webauftritte des Bundes stützt sich deshalb zusätzlich auf die Resultate eines Audits, das im März dieses Jahres im Auftrag der Bundeskanzlei durch die Stiftung «Access for all» durchgeführt wurde (BK-Audit 2018).

Die Grundgesamtheit aller Webauftritte der Bundesverwaltung war vor Durchführung der Online-Umfrage unbekannt. Über die departementalen Beauftragten Internet-Barrierefreiheit konnten die Webverantwortlichen der jeweils untergeordneten Ämter und Verwaltungseinheiten erreicht werden. Diese wurden zur Weiterleitung des Fragebogens an allfällige weitere zuständigen Stellen aufgefordert. Inwiefern mit diesem Vorgehen tatsächlich die Grundgesamtheit erreicht werden konnte, bleibt unbekannt.

Aus Gründen der Machbarkeit wurde darauf verzichtet, sämtliche Aspekte der Internet-Barrierefreiheit über die Online-Umfrage zu ermitteln. So enthält die Online-Umfrage z.B. keine Fragen zur Internet-Barrierefreiheit von Fachapplikationen.

4 Stand der Internet-Barrierefreiheit von Webauftritten in der Bundesverwaltung

4.1 Datengrundlagen

Die Einschätzung des Stands der Internet-Barrierefreiheit stützt sich auf drei Quellen. Diese unterscheiden sich in Methode, Inhalt und Scope und werden nachfolgend im Detail beschrieben. Für die Einordnung der Resultate im Hinblick auf die Sicherstellung von E-Accessibility insgesamt und für die

Herstellung des Bezugs zum Aktionsplan, wurden die Ergebnisse aus den qualitativen Interviews mitberücksichtigt.

4.1.1 Quantitative Online-Umfrage (Selbstdeklaration) – BFH 2018

Die im Rahmen der vorliegenden Studie durchgeführte Selbstdeklaration (siehe Kapitel 3.2) erlaubt die Einschätzung des Stands der Internet-Barrierefreiheit von Webauftritten aller Departemente der Bundesverwaltung sowie der Bundeskanzlei. Insgesamt wurde die Selbstdeklaration für 103 Webauftritte ausgefüllt. Davon sind 40% den Departementen EFD, EDA und VBS zuzuordnen, die restlichen 60% dem WBF, EDI, UVEK, BK und sonstigen. Die Resultate spiegeln zwar eine Selbsteinschätzung wider, dennoch erlaubt dies eine gute Einschätzung des Ist-Zustandes. Fragen, die mit «keine Antwort» beantwortet wurden, geben einen Hinweis darauf, in welchen Punkten noch Unsicherheiten bestehen.

4.1.2 Audit – Bundeskanzlei 2018 (BK-Audit 2018)

Das BK-Audit 2018 umfasst eine Stichprobe von Webauftritten ausgewählter Departemente und Ämter. Die Ergebnisse lassen sich daher nicht auf sämtliche Webauftritte in der Bundesverwaltung übertragen. Das Audit wurde im März 2018 durch die Stiftung «Access for all» durchgeführt. Geprüft wurde v.a. die Umsetzung der redaktionellen Inhalte des Webangebots von einzelnen Auftritten. Insgesamt wurde das Webangebot von zwölf Webauftritten geprüft. Die Prüfung erfolgte durch Experten und misst den tatsächlichen Stand der Internet-Barrierefreiheit der ausgewählten Webauftritte.

4.1.3 E-Accessibility-Studie von Access for all (2016)

Im Jahre 2016 führte die Stiftung Access for all eine E-Accessibility-Studie durch, worin sie Ergebnisse zur Barrierefreiheit-Prüfung der Webauftritte von Bundesbehörden, Kantonen, den 10 grössten Städten, bundesnahen Betrieben sowie einzelner privatwirtschaftlicher Unternehmen auf Barrierefreiheit beschreiben. Bei der Bundesverwaltung wurde konkret geprüft, ob es den Testpersonen möglich ist, mittels Screenreaders sich über die organisatorische Struktur der Departemente und des Bundesgerichts oder sich über ch.ch über die nächste anstehende Volksabstimmung zu informieren. Auch wurde geprüft, ob es den Testpersonen möglich ist, sich über den Webauftritt des Bundesamtes für Sozialversicherungen über die Reform der Ergänzungsleistungen oder sich über den Webauftritt des Bundesamtes für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz über die Wetteraussichten der nächsten zwei Tage zu informieren.

4.2 Ergebnisse aus den Studien

4.2.1 E-Accessibility von HTML-Seiten

Die im Aktionsplan festgelegten Massnahmen (das CMS AEM und die Webguidelines) zeigen grosse Wirkung in Bezug auf Aspekte der Barrierefreiheit von Webseiten, die technisch abgefangen werden können, wie z.B. die Tastaturbedienbarkeit oder die Strukturierung der HTML-Seiten. Webauftritte, die im CMS AEM geführt werden oder die neueste Version der Webguidelines nutzen, schneiden bezüglich E-Accessibility besser ab, als Webauftritte, die in anderen CMS geführt werden. Der Zusammenhang zwischen der Nutzung der neuesten Version der Webguidelines und den Stand der Internet-Barrierefreiheit ist sogar statistisch signifikant.

Dieses Ergebnis wird auch durch das BK-Audit 2018 bestätigt. Gemäss dem BK-Audit von 2018 werden aktuell 9 von 19 ausgewählten Erfolgskriterien der internationalen Richtlinien für barrierefreie Webinhalte WCAG 2.0 in der Bundesverwaltung erfüllt.

Dazu gehören u. a.:

- Verständliche Linktexte, Hinweise auf Formatwechsel
- Für Inhalte wird Text anstelle Bildern verwendet
- Ausreichende Kontrastverhältnisse zwischen Schrift und Hintergrund.

Laut Selbstdeklaration (BFH 2018) können bei über 70% der Webauftritte alle Bedienelemente mittels Tabulator-Taste bedient werden, wobei die Position des jeweils fokussierten Elements deutlich sichtbar ist. Bei knapp 80% der Webauftritte stimmt die Tab-Reihenfolge mit der logischen Reihenfolge der Elemente überein. Die Formularbeschriftung und Formularelemente sind allerdings bei nur der Hälfte der Webauftritte mittels Label verknüpft.

Zu geringe Kontrastverhältnisse zwischen Schriften und Hintergrund sind bei der grossen Mehrheit der Bundesauftritte eliminiert. Dies zeigt das BK-Audit 2018.

Gemäss Selbstdeklaration (BFH 2018) finden CAPTCHAS zwar nur bei etwas mehr als 20% der Webauftritte Anwendung, allerdings existiert bei nur 15% dieser verwendeten CAPTCHAS eine Alternative für sehbehinderte Menschen in Form eines Audio-CAPTCHAS.

Bei der Strukturierung von HTML-Seiten tritt eine unterschiedliche Einschätzung zwischen BK-Audit 2018 und Selbstdeklaration zum Vorschein. Das BK-Audit 2018 verweist darauf, dass sehr häufig die semantische Struktur nicht vorhanden ist und die Überschriften nicht mittels HTML-Tags ausgezeichnet werden. Im Gegensatz zu diesen Erkenntnissen, wird in der Selbstdeklaration (BFH 2018) bei 85% der Webauftritte angegeben, dass der Inhalt mit Headings (HTML Strukturelemente h1-h6) sinnvoll gegliedert und bei Linktexten Ziel und Zweck der Links ersichtlich ist. Dies zeigt, dass obwohl ein Grossteil der Webauftritte semantisch gut strukturiert sind, der Zugang zu einzelnen Informationen für Menschen mit Behinderungen trotzdem verwehrt bleiben kann, wenn die Internet-Barrierefreiheit nicht durchgängig umgesetzt ist.

4.2.2 E-Accessibility von Bildern, Listen, Videos und Audiodateien

Nach wie vor Unsicherheiten sind in der Umsetzung der Barrierefreiheit bei Elementen, die redaktionellen Charakter haben. Diese Unsicherheiten zeigen sich vor allem dadurch, dass im Rahmen der Selbstdeklaration ein Grossteil der Befragten entsprechende Fragen mit «keine Antwort» ausgefüllt haben. Dies betrifft insbesondere die Untertitelung von Videos oder die Bereitstellung einer Transkription für Audiodateien. Dieses Ergebnis kann zweierlei gedeutet werden: entweder existieren auf genannten Webauftritten keine Videos oder Audiodateien, oder es besteht tatsächlich Unsicherheit im Umgang mit diesen Themen.

Die Resultate der Selbstdeklaration (BFH 2018) bzgl. der E-Accessibility von Multimedia-Elementen zeigt: für nur 13% der Webauftritte wurde angegeben, dass die Videos untitelt seien und bei weniger als 2% liegt ein Transkript für die Audiodateien vor. Auffällig ist, dass 40% der Befragten keine Aussagen machen konnten, ob die Videos untitelt sind oder nicht und über 60% nicht wussten, ob ein Transkript der Audiodateien existiert. Allerdings kann aufgrund der im Online-Survey formulierten Frage nicht schlüssig beantwortet werden, wie diese Nicht-Antworten zu interpretieren sind. Es kann sein, dass noch grosse Unsicherheit und Unwissenheit bzgl. dieser Themen herrscht. Es kann aber auch sein, dass «Keine Antwort» angekreuzt wurde, weil der Webauftritt weder über ein Video noch über eine Audiodatei verfügt. Laut BK-Audit 2018 sind Videos, die wichtige Informationen rein visuell vermitteln, in der Bundesverwaltung immer noch sehr selten. Für die Videos, die in dieser Form existieren, wurden allerdings weder eine Audiodeskription noch entsprechende Textabschriften erstellt.

Die Selbstdeklaration (BFH, 2018) zeigt, dass weniger als die Hälfte der Webauftritte über Bilder verfügen, deren Alternativtext das Ziel des Links beschreibt. Ebenso werden bei nur der Hälfte der Webauftritte für Bilder mit Informationsgehalt die abgebildete Information in Form eines Alternativtextes angezeigt. Bei Symbolbildern wurde der Alternativtext bei ebenfalls nur knapp der Hälfte aller Webauftritte leer gelassen oder mit einem Sonderzeichen versehen. Auch die Unterscheidung zwischen der Bildlegende und dem Alternativtext von Bildern wurde bei weniger als der Hälfte realisiert. Auffällig ist des Weiteren, dass über 20% der Befragten keine Angaben machen konnten, ob die Kriterien zu den Alternativtexten berücksichtigt werden oder nicht. Dies zeigt, dass eine gewisse Unsicherheit im Umgang mit diesen Fragestellungen besteht. Auch das BK-Audit 2018 zeigt, dass beim Umgang mit Alternativtexten für Grafiken, Bilder und Icons auf Bundesebene noch viel Unsicherheit besteht, was sich

insbesondere in der fehlerhaften Handhabung von Alternativtexten zeigt. Obwohl im Umgang mit Bildern nach wie vor Handlungsbedarf besteht, so scheint hier bereits eine Grundsensibilisierung vorhanden zu sein.

Gemäss BK-Audit 2018 existieren auf allen Webseiten des Bundes sehr viele Listen, die nicht als solche ausgezeichnet sind. Des Weiteren ist nicht klar, ob die Listen redaktionell kontrolliert werden. Bei den Datentabellen wurde im Rahmen der BK-Audit 2018 auch festgestellt, dass sie zwar über korrekte Spalten-Überschriften verfügen, die Zeilenüberschriften aber meistens nicht vorhanden sind. Die mangelnde korrekte Strukturierung von Listen wurde im Rahmen des BK-Audits (2018) festgestellt. Es ist jedoch festzuhalten, dass die sehr kleine Stichprobe des Audits keine allgemeine Aussage über die Webauftritte der Bundesverwaltung zulässt. Hier gilt es zu beachten, dass ein Teil der Massnahmen aus dem Aktionsplan, wie Schulungsangebot, Guidelines, Workshops sowie die E-Accessibility-Forums-Veranstaltung noch nicht zu lange vor Durchführung der vorliegenden Evaluation umgesetzt wurden. Es kann sein, dass die Massnahmen noch Zeit brauchen, um ihre Wirkung zu entfalten.

4.2.3 E-Accessibility von PDF-Dokumenten

Die Unsicherheiten in den redaktionellen Aspekten der Internet-Barrierefreiheit treten bei PDF-Dokumenten, die auf eine Webseite gestellt werden, noch stärker zum Vorschein. Der Kreis der Redaktorinnen und Redaktoren ist hier weit grösser, werden diese in den allermeisten Fällen nicht durch bereits sensibilisierte Webverantwortliche erstellt. Je nach Anzahl und je nach Kurzfristigkeit der Lieferung vor Aufschaltdatum, ist es für Webverantwortliche nicht immer möglich, die Barrierefreiheit von PDFs sicherzustellen. Zudem fehlen in der Bundesverwaltung nach wie vor die notwendigen Tools, um barrierefreie PDF-Dokumente zu erstellen. Angesprochen sind hier die Tools *axesPDF for Word*, *axesPDF QuickFix* wie auch entsprechende Vorlagen in den Ursprungsformaten Word, PowerPoint etc.

Laut Selbstdeklaration (BFH 2018) verfügen die Webauftritte des Bundes über durchschnittlich 3'800 PDFs. Allerdings werden bei nur jedem vierten Webauftritt die PDF-Dokumente (vor dem Hochladen) auf Barrierefreiheit geprüft und bei nur weniger als 5% der Webauftritte weist der PDF Accessibility Checker keine Fehler auf. Allerdings sind 30% der PDF-Dokumente getaggt und 26% verfügen über getaggte hierarchische Überschriften. Das Vorhandensein von Alternativ-Texte für Bilder in PDF-Dokumenten schneidet im Vergleich zu Bilder auf HTML noch schlechter ab: nur 6% geben an, dass in PDF-Dokumenten Bilder mit Alternativ-Texten versehen sind. Gemäss der BK-Audit 2018 ist das barrierefreie Angebot von PDFs auf Bundesebene sehr unterschiedlich. So wurde im Rahmen der Studie sowohl ungetaggte lesbare PDFs eruiert, ebenso wie getaggte PDFs ohne semantische Strukturen. Bei Letzteren war die Anwendung eines Screenreaders nicht möglich und somit für bestimmte Personengruppen nicht lesbar.

In Anbetracht der Tatsache, dass 20% der Webauftritte mehr als tausend PDF-Dokumente und 36% der Webauftritte mehr als hundert PDF-Dokumente zählen, ist die E-Accessibility dieser Dokumente von hoher Relevanz. Nebst der Bereitstellung der unbedingt notwendigen Tools, sind Schulungs- und Sensibilisierungsmassnahmen von grosser Wichtigkeit. Die Ausweitung der E-Accessibility-Thematik in Grundschulungen, wie z.B. Word-Kurse der AZB, sowie die Sensibilisierung des Personal- und Beschaffungswesens ist von grosser Bedeutung, sind doch eventuelle Anpassungen im Mitarbeiterprofil oder in den Pflichtenheften angezeigt.

4.2.4 Leichte Sprache und Gebärdensprache

Der Zugang zu Informationen der Bundesverwaltung in leichter Sprache und in Gebärdensprache ist, zum Zeitpunkt der Evaluation, fast non-existent. Weniger als 5% der Befragten gaben im Rahmen der Selbstdeklarierung (BFH 2018) an, dass der Inhalt des jeweiligen Webauftritts in leichter Sprache zur Verfügung steht. Bei über 75% wurde keine leichte Sprache verwendet und weitere 20% der Befragten konnten keine Antwort auf die Frage nach leichter Sprache geben.

Hier besteht noch grosser Sensibilisierungsbedarf, da noch Unsicherheiten bezüglich Relevanz und Zielgruppe von Informationen in diesen Sprachen bestehen. Es besteht jedoch Einigkeit darüber, dass

dies eines der Baustellen ist, die es als nächste anzupacken gilt. Besonders wichtig ist es hier jedoch, einen koordinierten Produktionsprozess einzuführen und die Kosten für die Produktion sicherzustellen. Auch der Publikationsprozess ist zu koordinieren, ist die Auffindbarkeit von Informationen in diesen Sprachen doch von zentraler Bedeutung. Die Arbeitsgruppe «Leichte Sprache und Gebärdensprache» hat im März 2018 Empfehlungen formuliert. Das weitere Vorgehen dazu steht noch offen.

4.2.5 Fachanwendungen, E-Government und neue Technologien

Die Barrierefreiheit von Fach- oder E-Government-Anwendungen wurden weder im Rahmen der Selbstdeklaration (BHF 2018) noch im BK-Audit 2018 betrachtet. Es fehlt eine Übersicht der laufenden wie geplanten IKT-Projekten, wie auch eine Einschätzung der Internet-Barrierefreiheit von bereits auf Webauftritten eingebundenen Webapplikationen. Eine Einschätzung des barrierefreien Zugangs zu Leistungen der Bundesverwaltung, die die barrierefreie Zugänglichkeit von Online-Applikationen erfordern, wäre es wichtig, diese im Rahmen von Qualitätsprüfungen zu berücksichtigen. Der Prüfansatz, der in der E-Accessibility-Studie 2016 (Access for all 2016) angewendet wurde, ist diesbezüglich vielversprechend. So wurde zum Teil der Zugang zu einer Leistung getestet, wie z.B. das Beantragen von Ergänzungsleistungen zur AHV/IV-Rente oder die Sperrung von Werbe-SMS. Doch leider wurde der Webauftritt jeweils auch als zugänglich bewertet (fünf Sterne), wenn die Leistung letztlich nicht durchgehend online beansprucht werden konnte. Zukünftige Qualitätsprüfungen sollten unbedingt auf die barrierefreie Leistungserbringung ausgeweitet werden.

4.3 Erfüllung der WCAG-Richtlinien und Einordnung der Resultate im nationalen Kontext

Die Webauftritte der Bundesbehörden schneiden im Vergleich zu den Webauftritten von Kantonen, Städten, bundesnahen Betrieben und Online-Shops, gemäss E-Accessibility-Studie (Access for all 2016), durchschnittlich gut ab. Von den elf geprüften Webauftritten wurden fünf mit fünf Sternen und weitere fünf mit vier Sternen bewertet. Auch wenn die Schweizer Accessibility Studie von 2016 (Access for all 2016) aufzeigt, dass die Webauftritte der Bundesverwaltung insbesondere im Vergleich zu denen der Privatwirtschaft gut zugänglich ist, ist dennoch festzuhalten, dass Menschen mit Behinderungen ein vollumfänglicher Zugang zu elektronischen Informationen und Dienstleistungen auf Webauftritten der Bundesverwaltung aktuell verwehrt bleibt.

Eine detaillierte Betrachtung der durch die Richtlinien für barrierefreie Webinhalte (WCAG 2.0) vorgegebenen Erfolgskriterien wird im Folgenden durchgeführt. Generell unterscheidet die Richtlinie für barrierefreie Webinhalte (WCAG 2.0) die vier Prinzipien Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Robustheit. Diesen sind insgesamt 12 Richtlinien unterstellt, welche wiederum mit testbaren Erfolgskriterien beschrieben sind.

Das Prinzip der Wahrnehmbarkeit zählt vier Richtlinien:

- Richtlinie 1.1 Textalternativen (Wahrnehmbarkeit)
- Richtlinie 1.2 Zeitbasierte Medien (Wahrnehmbarkeit)
- Richtlinie 1.3 Anpassbarkeit (Wahrnehmbarkeit)
- Richtlinie 1.4 Unterscheidbarkeit (Wahrnehmbarkeit)

Während die Richtlinie der Unterscheidbarkeit mehrheitlich erfüllt ist, weist die Erfüllung der anderen drei Richtlinien teilweise noch grosses Verbesserungspotenzial auf. Insbesondere die Wahrnehmbarkeit bei zeitbasierten Medien und die Anpassbarkeit der Webseite, ohne dass Informationen oder Strukturen verloren gehen, sind zu verbessern. Die Richtlinie zur Bereitstellung von Textalternativen für alle Nicht-Text-Inhalte ist teilweise gut erfüllt, insbesondere bei Bildern. Die Datenlage erlaubt jedoch keine repräsentative Einschätzung bezüglich vorhandener Textalternativen für Videos und Audiodateien.

Das Prinzip der Bedienbarkeit zählt vier Richtlinien:

- Richtlinie 2.1 Per Tastatur zugänglich (Bedienbarkeit)
- Richtlinie 2.2 Ausreichend Zeit (Bedienbarkeit)
- Richtlinie 2.3 Anfälle (Bedienbarkeit)
- Richtlinie 2.4 Navigierbar (Bedienbarkeit)

In den berücksichtigten Studien betrachtet wurden nur die Richtlinien der Tastaturbedienbarkeit und die Navigierbarkeit. Beide Richtlinien werden mehrheitlich gut erfüllt. Die Erfolgskriterien bzgl. der Navigierbarkeit wurden gemäss der BK-Audit 2018 in der Bundesverwaltung grösstenteils berücksichtigt. D. h. die Webauftritte verfügen über verständliche Linktexte, Hinweise auf Formatwechsel und für die Inhalte wird Text anstelle von Bildern verwendet. Ob die Inhalte so gestaltet werden, dass sie nicht zu Anfällen führen können (z. B. mehrfache Blitze auf dem Webauftritt) und ob Benutzer genügend Zeit erhalten, um Inhalte zu lesen und zu nutzen, wurde in keiner der Studien betrachtet. Die entsprechenden Erfolgskriterien wurden im Rahmen der vorliegenden Studien nicht überprüft.

- Richtlinie 3.1 Lesbar (Verständlichkeit)
- Richtlinie 3.2 Vorhersehbarkeit (Verständlichkeit)
- Richtlinie 3.3 Hilfestellung bei der Eingabe (Verständlichkeit)

Die Richtlinie der Lesbarkeit ist teilweise erfüllt, zeigt die Selbstdeklaration doch, dass ein Grossteil der Webauftritte der Bundesverwaltung die Sprache definiert hat. Das Fehlen von Informationen in leichter Sprache und in Gebärdensprache beeinträchtigt jedoch die Verständlichkeit der Informationen. Nicht geprüft wurden die Richtlinien zur Vorhersehbarkeit und zur Hilfestellung bei der Eingabe. Damit kann keine Aussage darübergemacht werden, ob die Webauftritte für den Nutzer vorhersehbar gestaltet sind, z.B. indem Einstellungsänderungen nicht zu Kontextänderungen führen oder Beschriftungen und Fehlererkennungen zur Verfügung stehen, welche Nutzenden eine entsprechende Hilfestellung bei Eingaben auf dem Webauftritt geben.

Das Prinzip der Robustheit zählt eine Richtlinie:

- Richtlinie 4.1 Kompatibel (Robustheit)

Diese Richtlinie verlangt die Sicherstellung der Kompatibilität mit aktuellen und zukünftigen Benutzern. Die entsprechenden Erfolgskriterien wurden allerdings im Rahmen der vorliegenden Studien nicht überprüft.

5 Stand der Umsetzung des Aktionsplans

Abbildung 1 zeigt die Massnahmen aus dem Aktionsplan und deren Umsetzung auf eine Zeitachse. Die Zeitachse bildet die Jahre 2015 bis 2018 ab, wobei die Jahresangaben jeweils den Beginn eines Jahres kennzeichnen. Die beiden Gremien, Interdepartementale Arbeitsgruppe Barrierefreiheit (IDA BF) und das BIB-Accessibility-Forum, welches die Beauftragten Internet-Barrierefreiheit der Departemente und der Bundeskanzlei (BK) versammelt, sind in der Abbildung mit blauer Farbe hinterlegt. Während ersteres für die Erarbeitung und die Umsetzung des Aktionsplans zuständig ist, bildet letzteres ein Gremium, das im Rahmen der Umsetzung des Aktionsplans gestärkt wurde.

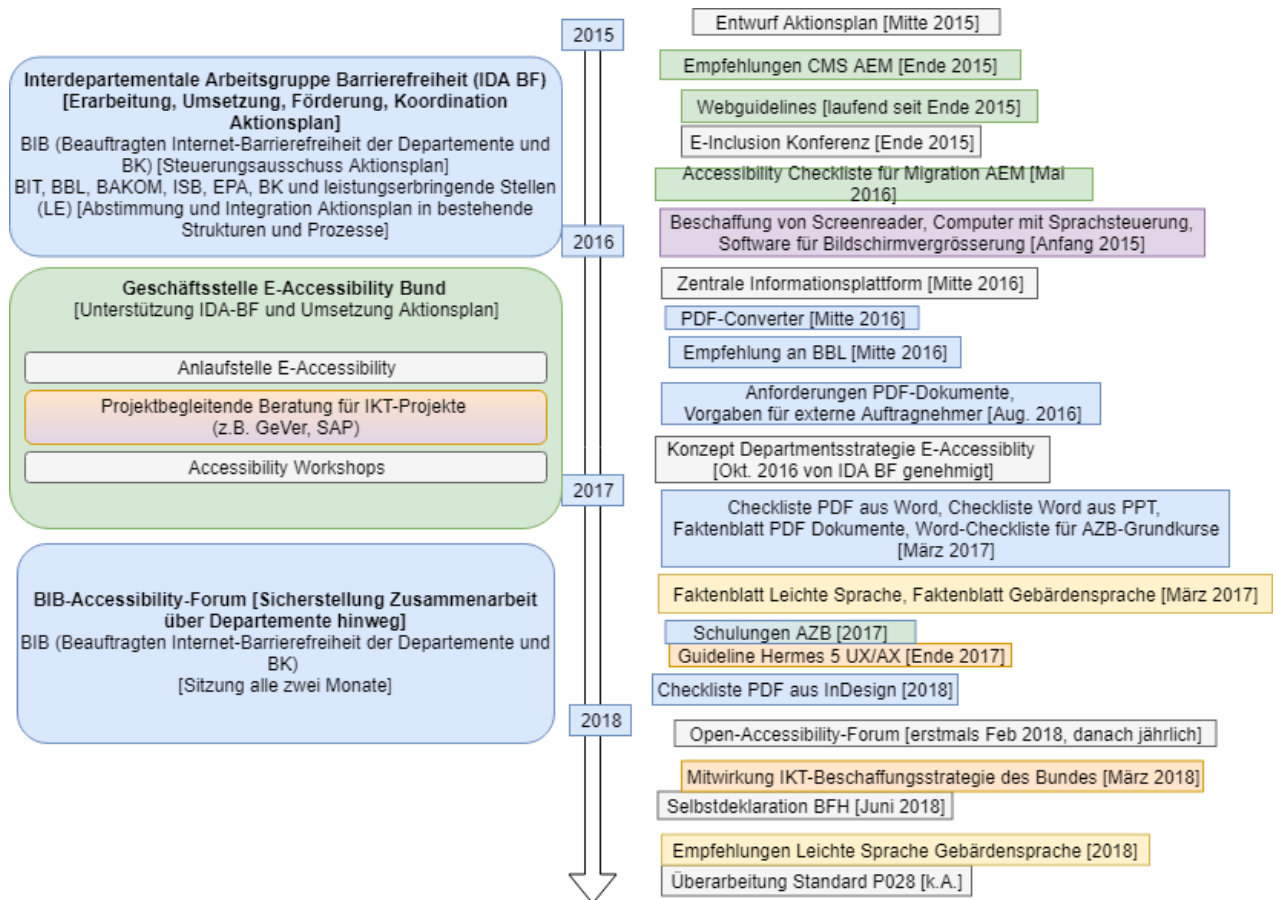


Abbildung 1 : Im Aktionsplan ergriffene Massnahmen auf einem Zeitstrahl

Die Geschäftsstelle E-Accessibility Bund - in der Abbildung mit grüner Farbe hinterlegt - wurde mit einer auf drei Jahre befristeten Stelle (2015 - 2017) gegründet. Die Stelle wurde vom EDI um ein weiteres Jahr verlängert. Aufgabe der Geschäftsstelle ist es, die IDA BF bei der Erarbeitung und Umsetzung des Aktionsplans zu unterstützen. Ab Genehmigung des Aktionsplans übernahm sie gleichzeitig die Rolle als Anlaufstelle E-Accessibility und als beratende Stelle für die Begleitung von IKT-Projekten. Weiter bietet sie auf Anfrage Accessibility Workshops an. Die Aufgaben der Geschäftsstelle, welche sie zusätzlich zur Gesamtkoordination der E-Accessibility Massnahmen wahrnimmt, sind in der Abbildung grau und orange-violett hinterlegt.

Massnahmen, die nicht in Form eines Gremiums oder einer laufenden Aktivität umgesetzt wurden, sind in der oberen Hälfte der Abbildung 1 einzeln aufgeführt. Blau hinterlegt sind Massnahmen, welche die E-Accessibility von PDF-Dokumenten sicherstellt, grün die E-Accessibility der HTML-Seiten, gelb die Massnahmen für die Umsetzung von leichter Sprache und Gebärdensprache, orange die E-Accessibility von Fachanwendungen. Grau hinterlegt sind Massnahmen, die E-Accessibility im Allgemeinen fördern. In eckigen Klammern ist jeweils der Zeitpunkt der Durchführung (im Falle einer Veranstaltung) oder der Veröffentlichung (im Falle von Hilfsmitteln und Empfehlungen) angegeben. Aus dem Zeitstrahl wird ersichtlich, dass Massnahmen, welche die Voraussetzungen für die E-Accessibility von HTML-Seiten und die Schaffung von Grundlagen als Erstes angepackt wurden. Danach hat man sich der Schaffung der Voraussetzungen für die E-Accessibility von PDFs angenommen. Massnahmen rund um die leichte Sprache und Gebärdensprache sowie der E-Accessibility von Fachanwendungen wurden erst im letzten Jahr aufgenommen.

Alle geplanten Massnahmen des Aktionsplans wurden in Angriff genommen und Handlungen daraus abgeleitet und umgesetzt. Offen bleibt lediglich die Aktualisierung des Standards P028 und dessen Überführung in einen eCH-Standard. Die Umsetzung ist für 2018 geplant. Auch die Umsetzung des

PDF-Konverters und der entsprechenden Vorlagen waren zum Zeitpunkt der Evaluation noch nicht verfügbar. Dieser wurde gemäss Aktionsplan für 2016 geplant. Die Umsetzung erfolgt jedoch stark verzögert und lag zum Zeitpunkt der Evaluation den umsetzenden Verwaltungseinheiten noch nicht vor.

Im Folgenden werden auf die einzelnen Massnahmen und deren jeweilige Umsetzung und Zielerreichung im Detail eingegangen. Die Massnahmen zur Unterstützung der Departemente und Ämter bzw. VE sind in Tabelle 1 aufgelistet, die Massnahmen zur Erarbeitung von E-Accessibility-Hilfsmitteln in Tabelle 2 und die Massnahmen zur Erarbeitung von E-Accessibility-Empfehlungen in Tabelle 3.

5.1 Unterstützung der Departemente und Ämter / VE

Tabelle 1 : Übersicht der Massnahmen zur Unterstützung der Departemente und Ämter

	No (Aktionsplan)	Massnahme	Inhalt Aktionsplan	Was wurde gemacht?	Zeitpunkt	Gap
Unterstützung der Departemente und Ämter / VE	5.1.1	Konzept Departementsstrategie E-Accessibility	Konzept für eine departementale Strategie zu E-Accessibility Erarbeiten individualisierter Strategien zu E-Accessibility durch die Departemente und Umsetzung dieser	Eine Vorlage zum Konzept für die Departementsstrategie E-Accessibility wurde erarbeitet. Die Strategien wurden teilweise erarbeitet.	2016 laufend	keiner Keine Verpflichtung bzgl. Umsetzung
	5.1.2	BIB Accessibility-Forum	Informationsaustausch zwischen allen Departementen, der BK und der Geschäftsstelle E-Accessibility Bund	Ein spezifisches Web-Forum zu E-Accessibility wurde gegründet, das sich alle 2 Monate trifft.	laufend	
	5.1.3	Zentrale Informationsplattform	Zentrale Bereitstellung von Informationen zu E-Accessibility Bei Bedarf Zugänglichkeit einzelner Informationen für die Öffentlichkeit sicherstellen	Informationen werden durch die E-Accessibility Geschäftsstelle im Intranet zur Verfügung gestellt. Ausgewählte Informationen sind auf der Webseite des EBGB zu finden.	laufend laufend	keine eigenständige Plattform, bestehende Mittel (Intranet/ Webauftritt) wurden genutzt
	5.1.4	Anlaufstelle für E-Accessibility	Geschäftsstelle E-Accessibility Bund als zentrale Anlaufstelle für Fragen zur Umsetzung der Barrierefreiheit zwischen 2015-17	Geschäftsstelle unterstützt Departemente. Neuer Fokus seit 2018 ist Koordination und Beratung.	laufend	Aktivität über den geplanten Zeithorizont 2017 hinaus.
	5.1.5	Projektbegleitende Beratung in IKT-Projekten	Beratung und Unterstützung von Departemente bei Projekten durch die Geschäftsstelle E-Accessibility Bund	Unterstützung wurde bei Projekten wie GEVER und Prämienrechner geleistet, zukünftig geplant ist z. B. E-Voting.	laufend	Aktivitäten über den geplanten Zeithorizont 2017 hinaus.
	5.1.6	Accessibility-Workshops für Ämter/VE	Angebot von Accessibility-Workshops für interessierte Departemente	Workshops haben bei Bedarf stattgefunden.	laufend	keine Verpflichtung, daher nicht flächendeckend.

5.1.1 Konzept Departementsstrategie E-Accessibility)

Die departementalen Beauftragten Internet-Barrierefreiheit (BIB) haben zusammen mit der Bundeskanzlei (BK) die Vorlage zum Konzept für die Departementsstrategie E-Accessibility entworfen, welche im Oktober 2016 von der Interdepartementalen Arbeitsgruppe Internet-Barrierefreiheit (IDA BF) genehmigt wurde. Im Konzept zur Departementsstrategie E-Accessibility werden Empfehlungen zum Gel-

tungsbereich der Strategie, zur Organisation innerhalb des Departements, zum barrierefreien Internetangebot, zu PDF-Dokumenten und Web-Applikationen, zu Sensibilisierung und Schulungsmassnahmen abgeben.

Das Konzept soll die Departemente darin unterstützen, auf Ebene Departement eine eigene Strategie für die Umsetzung von E-Accessibility zu entwickeln. Das Konzept gibt jedoch lediglich Empfehlungen in Form einer Vorlage ab und hat keinen verbindlichen Charakter. Departementen ist es somit freigestellt, ob und wie die Empfehlungen in ihrem Departement umgesetzt werden.

Diese Massnahme ist somit umgesetzt und liegt den Departementen als Vorlage für die Entwicklung einer eigenen E-Accessibility-Strategie vor. (vgl. Kap. 9.1).

5.1.2 BIB Accessibility-Forum

Das BIB-Forum ist dem Web-Forum ähnlich, das bei der BK angesiedelt ist, jedoch legt das BIB-Forum einen Schwerpunkt auf E-Accessibility. Mitglieder des BIB-Forums sind die Accessibility-Beauftragten der Departemente, die es auch schon vor dem Aktionsplan gab (wurden im Rahmen des Bundesratsbeschlusses von 2012 ins Leben gerufen). Allerdings gab es kein Forum bzw. keine Interaktionen zwischen den BIB zum Zeitpunkt der Erstellung des Aktionsplans. Das Forum wurde im Rahmen der Umsetzung des Aktionsplans gegründet und trifft sich alle zwei Monate. Geleitet wird das Forum von der Geschäftsstelle E-Accessibility. Es werden Synergien durch das Forum nutzbar gemacht und Massnahmen aus dem Aktionsplan werden über dieses Gremium verbreitet.

Diese Massnahme ist gemäss Aktionsplan umgesetzt. Eine Fortführung des BIB-Accessibility-Forums ist anzustreben (vgl. Kap. 6.1.1).

5.1.3 Zentrale Informationsplattform (Intranet/Internet)

Es wurde für Externe ein Bereich «E-Accessibility» auf dem Internetauftritt des EBGB eingerichtet. Für die interne Sicht existiert zusätzlich eine Intranet-Seite, die wichtige Informationen und Inhalte zum Thema Accessibility beinhaltet. Der Internet- wie auch Intranet-Auftritt wurden Mitte 2016 eingeführt.

Es wurde allerdings keine zentrale eigenständige Plattform aufgebaut, sondern die bestehende Infrastruktur genutzt. Da der Informationsfluss auf diesem Weg sichergestellt ist, ist die Massnahme umgesetzt und deren Ziel erreicht.

5.1.4 Anlaufstelle für E-Accessibility

Die Geschäftsstelle E-Accessibility Bund, angesiedelt beim EBGB, wurde für die Ausarbeitung der Massnahmen aus dem Aktionsplan gegründet. Sie unterstützt die IDA BF bei der Umsetzung des Aktionsplans E-Accessibility und nimmt eine koordinierende Rolle ein. Zusätzlich nimmt sie die Aufgaben einer Anlaufstelle E-Accessibility wahr. Sie wird täglich mit Anfragen kontaktiert und hat sich als zentrale Stelle bewährt. Diese Massnahme ist umgesetzt. Da die Aufgabe durch die Geschäftsstelle E-Accessibility Bund wahrgenommen wird, blieb auch die Anlaufstelle weiterbestehen, nachdem die Weiterführung der Geschäftsstelle bis Ende 2018 sichergestellt wurde.

5.1.5 Projektbegleitende Beratung in IKT-Projekten

Die Geschäftsstelle E-Accessibility Bund hat in den vergangenen Jahren bei Bedarf eine projektbegleitende Beratungsrolle eingenommen. Dies war u. a. bei GEVER und dem Prämienrechner von Krankenkassen der Fall. Auch in Zukunft ist diese Rolle bei der nationalen eID und dem E-Voting denkbar. Hierbei findet eine Zusammenarbeit mit der Stiftung «Access for all» statt. Beispielsweise hat beim Prämienrechner von Krankenkassen die Geschäftsstelle E-Accessibility Bund die beratende Rolle eingenommen und Access-for-all hat das Audit durchgeführt. Diese Massnahme ist umgesetzt. Da die Aufgabe durch die Geschäftsstelle E-Accessibility Bund wahrgenommen wird, blieb auch die Anlaufstelle weiterbestehen, nachdem die Weiterführung der Geschäftsstelle bis Ende 2018 sichergestellt wurde.

5.1.6 Accessibility-Workshops für Ämter/VE

Die Workshops wurden auf Anfrage in verschiedenen Departementen und Ämtern durchgeführt. Dabei wurden jeweils ausgewählte Themen vorgestellt.

Somit wurden die Workshops zwar etabliert, allerdings fand keine flächendeckende Umsetzung statt, da die Workshops nur auf Anfrage angeboten werden.

5.2 Erarbeitung von E-Accessibility-Hilfsmitteln

Tabelle 2 : Übersicht der Massnahmen zur Erarbeitung von E-Accessibility-Hilfsmitteln

	No (Aktionsplan)	Massnahme	Inhalt Aktionsplan	Was wurde gemacht?	Zeitpunkt	Gap
Unterstützung der Departemente und Ämter / VE	5.2.1	Accessibility-Checkliste für Migration auf AEM	Leitfaden unterstützt Webredaktorinnen und Webredaktoren bei der Migration und bei neuem Content.	Eine Checkliste zur Gestaltung von barrierefreien Inhalten in Adobe Experience Manager AEM existiert.	2016	Anwendung wurde noch nicht flächendeckend überprüft
	5.2.2	Accessibility-Checkliste zur Prüfung von Webseiten	Accessibility-Checkliste zur Prüfung von Webseiten erstellen, damit Mitarbeiter ihre Arbeit auf Barrierefreiheit prüfen können.	Checkliste wurde noch nicht abgenommen, da das Prüftool nicht bereitsteht.	für 2018 geplant	Prüftool steht noch nicht bereit
	5.2.3	Leitfaden elektronische Dokumente	"Anforderungen an barrierefrei-unterstützende MS-Word-Formatvorlagen	"Anforderungen an die Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten des Bundes: Vorgaben für externe Auftragnehmer existiert.	"2016	Leitfaden weichen ab von den ursprünglich geplanten. PPT und InDesign wurden ergänzt.
			Checkliste für das Arbeiten in MS-Word	Checkliste zur Erstellung barrierefreier PDF aus Word existiert.	2017	
			Prüfung Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten	Accessibility Checkliste für PDF aus PowerPoint existiert.	2017	
			Umgang mit komplexen PDF-Dokumenten	Barrierefreie PDF-Dokumente - Ein Faktenblatt für die Bundesverwaltung existiert.	2017	
		Verwendung geeigneter Formate für Publikation im Internet "	Checkliste für PDF aus InDesign existiert."	2017		
				2018"		
5.2.4	Leitfaden Behinderung und Internet (inkl. Gebärdensprache / Leichte Sprache)	Berücksichtigen von Einflüssen auf die Benutzung von Informationstechnologien (IKT) für Menschen mit Behinderungen mit Schwerpunkt Gehörlose.	Leichte Sprache - Ein Faktenblatt für die Bundesverwaltung existiert. Gebärdensprache im Internet - Ein Faktenblatt für die Bundesverwaltung	2017 2017	kein umfassender Leitfaden für den Umgang mit IKT	
5.2.5	Leitfaden Barrierefreiheit in IKT-Projekten	Leitfaden unter Einbezug der Barrierefreiheit in IT- und IKT-Projekte (inkl. Zusammenarbeit ISB und Einbinden HERMES)	"Guideline HERMES 5 zu User Experience (UX) und Accessibility (AX)	2017 2017"	Zusätzlich Integration in HERMES-Toolbox	

			HERMES-Dokumentvorlagen (UX/AX Relevanzanalyse, UX Konzept, AX Konzept"		
5.2.6	Leitfaden zur Accessibility-Prüfung und -Abnahme	Leitfaden für zur Unterstützung bei der Abnahme der Barrierefreiheit von neuen Webseiten, Applikationen und mobilen Informatiksystemen.	Verweis auf Checkliste zum Testen der Barrierefreiheit von Webseiten sowie die Guideline HERMES 5 zu UX und AX existiert. QS - Regelmässiges Audit existiert."	2017 laufend"	ursprüngliches Ziel des Leitfadens nur teilweise erfüllt.
5.2.7	Sensibilisierungs- und Informationsmaterial	Sensibilisierungs- und Informationsmaterial u. a. für neue Mitarbeitende und Lernende.	"Konferenz zu e-Inclusion Open Accessibility Forum Word-Checkliste für AZB "	2015 2018 20216"	es wurden Veranstaltungen gemacht und weniger Material verteilt.

5.2.1 Accessibility-Checkliste für Migration auf Adobe Experience Manager (AEM)

Die Accessibility-Checkliste liegt in der Version 1.1 vom 12.5.2016 vor. Sie beinhaltet eine Checkliste zur Gestaltung von barrierefreien Inhalten in Adobe Experience Manager AEM.

Die Massnahme wurde umgesetzt, die Anwendung der Checkliste wurde allerdings bis jetzt nicht flächendeckend überprüft (Vgl. 9.3).

5.2.2 Accessibility-Checkliste zur Prüfung von Webseiten

Die Accessibility - Checkliste zum Testen der Barrierefreiheit von Webseiten wurde bis jetzt nicht abgenommen, da das Prüftool teilweise noch nicht verfügbar ist. Allerdings lässt sich die Prüfung auch mit Hilfe der AEM-Checkliste manuell durchführen.

Diese Massnahme ist nur zum Teil umgesetzt und kann somit ihr Ziel nicht erreichen. Zentral ist hier das Prüftool, das noch nicht zur Verfügung steht (Vgl. 8.2.1).

5.2.3 Leitfaden elektronische Dokumente

Für die Erstellung von barrierefreien elektronischen Dokumenten stehen die folgenden Checklisten und Hilfsmittel zur Verfügung:

- Anforderungen an die Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten des Bundes: Vorgaben für externe Auftragnehmer (V1.0 vom 30.08.16)
- Checkliste zur Erstellung barrierefreier PDF aus Word (V1.0 vom 02.03.17)
- Accessibility Checkliste für PDF aus PowerPoint (V1.0 vom 02.03.17)
- Barrierefreie PDF-Dokumente - Ein Faktenblatt für die Bundesverwaltung (Version 1.0, März 2017).

Darüber hinaus hat die Geschäftsstelle E-Accessibility zusammen mit dem Zentrum für elektronische Medien (ZEM) eine Checkliste für PDF aus InDesign erarbeitet, deren Publikation für 2018 geplant ist.

Die entstandenen Dokumente weichen zwar teilweise von den ursprünglich geplanten Dokumenten ab, weisen jedoch die wesentlichen Hilfsmittel für den Umgang mit barrierefreien Dokumenten auf.

5.2.4 Leitfaden Behinderung und Internet (inkl. Gebärdensprache / Leichte Sprache)

Es wurden die folgenden Dokumente mit Unterstützung von BK, WBF, BAKOM und EBGB (AK Leichte Sprache) erstellt:

- Leichte Sprache - Ein Faktenblatt für die Bundesverwaltung (V 1.0, März 2017)
- Gebärdensprache im Internet - Ein Faktenblatt für die Bundesverwaltung (V1.0, März 2017).

Die Massnahme ist nur zum Teil umgesetzt, da kein umfassender Leitfaden für den Umgang mit IKT zur Verfügung steht. Dies ist u. a. mit den geringen zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln zu begründen.

5.2.5 Leitfaden Barrierefreiheit in IKT-Projekten

Im Rahmen von HERMES wurde Ende 2017 eine Guideline HERMES 5 zu User Experience (UX) und Accessibility (AX) veröffentlicht, die UX und AX über den gesamten Projektlebenszyklus berücksichtigt.

Weiter wurden HERMES-Dokumentvorlagen (UX/AX Relevanzanalyse, UX Konzept, AX Konzept) erstellt.

Die Massnahme ist umgesetzt und das Thema E-Accessibility ist in der HERMES-Toolbox integriert.

5.2.6 Leitfaden zur Accessibility-Prüfung und -Abnahme

Die Accessibility - Checkliste zum Testen der Barrierefreiheit von Webseiten sowie die Guideline HERMES 5 zu UX und AX decken diese Massnahme des Aktionsplans ab.

Weiter wurde im Rahmen eines Auftrags des Bundesrats ein Bericht erarbeitet. Darin wird ein Qualitätssicherungsprozess beschrieben, der zukünftig standardmässig durchgeführt werden soll. Dies erfolgt zwar unabhängig vom Aktionsplan, enthält aber Aspekte, die eine standardisierte Prüfung der Accessibility sicherstellen.

Das ursprüngliche Ziel, dass die Leitfäden Projektleitende bei der Abnahme der Barrierefreiheit von neuen Webseiten, Applikationen und mobilen Informatiksystemen unterstützen sollen, ist nur teilweise erfüllt.

5.2.7 Sensibilisierungs- und Informationsmaterial

Im Rahmen der Umsetzung des Aktionsplans wurden verschiedene Sensibilisierungs- und Informationsvorhaben umgesetzt. Ende 2015 wurde eine Konferenz zu E-Inclusion durchgeführt, die im Sinne des Aktionsplans als Sensibilisierung diente. Weiter wurde im Februar 2018 durch das BIB-Forum ein Open Accessibility Forum durchgeführt, das sich an alle Web- und Kommunikationsfachleute der VE der Bundesverwaltung richtete und zukünftig jährlich stattfinden soll.

Darüber hinaus wurde neben den Leitfäden eine Word-Checkliste dem Ausbildungszentrum der Bundesverwaltung (AZB) zur Verfügung gestellt, die auch bei herkömmlichen Kursen (bei allg. Office-Kursen) berücksichtigt werden soll.

Die Massnahme ist erfüllt, allerdings wurden vermehrt Veranstaltungen durchgeführt, anstatt umfänglich Material zu verteilen, als es die ursprüngliche Massnahme vorsah.

5.3 Erarbeitung von E-Accessibility-Empfehlungen

Tabelle 3 : Übersicht der Massnahmen zur Erarbeitung von E-Accessibility-Empfehlungen

No (Aktionsplan)	Massnahme	Inhalt Aktionsplan	Was wurde gemacht?	Zeitpunkt	Gap
------------------	-----------	--------------------	--------------------	-----------	-----

Unterstützung der Departemente und Ämter / VE	5.2.1	Empfehlungen auf der Grundlage der erarbeiteten Hilfsmittel	Bei Bedarf Empfehlungen zuhanden der zuständigen Stellen	Empfehlung an BBL die Richtlinien für externe Auftragnehmer in den Beschaffungsprozess zu integrieren	laufend	
	5.2.2	Empfehlungen für das CMS AEM	Überprüfen des CMS AEM, ob alle Funktionen vorhanden sind, um Inhalte gemäss P028 barrierefrei erfassen zu können inkl. Dokumentation des Gaps.	Empfehlung wurde zusammen mit dem VBS und BIT erstellt.	2016	Nicht klar, ob Gap-Analyse gemacht wurde.
	5.2.3	Webguidelines	Überprüfen der Webguideline, ob sie mit dem P028 übereinstimmt. Allenfalls Empfehlungen für Anpassungen.	Webguideline wird laufend aktualisiert.	laufend	Nicht klar, ob Abgleich mit P028 gemacht wurde.
	5.2.4	Webseiten, Applikationen und elektronische Dokumente	Stichprobenweise Prüfung von Webseiten und Applikationen.	Durch Selbstdeklaration sichergestellt.	erstmalig 2018	Prozess zur Selbstdeklaration noch nicht operationalisiert.
	5.2.5	PDF-Konverter	Evaluation PDF-Konverter und entsprechende Einführung	Evaluation ist abgeschlossen, allerdings steht das Tool (Word plugin) noch nicht zur Verfügung	offen	Tool steht noch nicht zur Verfügung
	5.2.6	Software für die Büroautomation	Bereitstellung von Software für die Büro-automation innerhalb der Verwaltung	Bildschirmvergrößerungen, Screen-Reader und Computer mit Sprachsteuerung wurden beschafft Leitfäden für den Umgang mit GEVER und SAP wurden erstellt"	laufend	Tool steht noch nicht zur Verfügung
	5.2.7	Standard P028	Überprüfen des P028 und bei Bedarf Empfehlungen zur Anpassung	Empfehlung den P028 in den eCH0059 ist zu überführen.	offen	Anwendung bleibt aus, da Personen mit Behinderungen kaum in der Verwaltung arbeiten.
	5.2.8	Ausschreibungen und Beschaffungen	Überprüfen des Beschaffungsprozesses und bei Bedarf Empfehlungen zur Anpassung	Mitarbeit beim Beschaffungsstrategie der IKT ist sichergestellt.	2018	Integration in eCH-Standard noch nicht abgeschlossen.
	5.2.9	Schulungsangebot	Grundlagen für Schulungsangebot erarbeiten.	Schulungsangebot ist wie folgt: «Barrierefrei digital kommunizieren» «Barrierefreie PDF-Dokumente» «Barrierefreie Webinhalte»	laufend	

5.3.1 Empfehlungen auf der Grundlage der erarbeiteten Hilfsmittel

Dem BBL wurde Mitte 2016 empfohlen die Richtlinien für externe Auftragnehmer in den Beschaffungsprozess zu integrieren. Somit ist diese Massnahme umgesetzt.

5.3.2 Empfehlungen für das CMS AEM

Die Empfehlung für das CMS AEM wurde Ende 2015 zusammen mit dem VBS und BIT erstellt, weshalb die Massnahme als umgesetzt gilt.

5.3.3 Webguidelines

Mit den Webguidelines wurde die Grundlage für eine einheitliche Handhabung der Barrierefreiheit beim VBS und BIT sichergestellt. Gepflegt und aktualisiert werden die Webguidelines vom BIT. Jedes Departement zahlt einen Teil der Wartungsaufwände der Webguidelines an das BIT. Owner der Webguidelines ist das Web-Forum (alle Webverantwortliche Departemente und der BK). Hierbei handelt es sich um eine laufende Aktivität. Die Massnahme ist umgesetzt.

5.3.4 Webseiten, Applikationen und elektronische Dokumente

Dies ist durch die Durchführung der Selbstdeklaration sichergestellt. Weiter wird dies auch durch die Beratungsmandate der Geschäftsstelle E-Accessibility gefördert (z. B. bei GEVER).

Einschränkend ist an dieser Stelle hinzuzufügen, dass der Prozess der Selbstdeklaration noch nicht operationalisiert wurde (Vgl. Kap. 9.3).

5.3.5 PDF-Konverter

axesPDF for Word wurde als Standarddienst Mitte 2016 beim Informatiksteuerungsorgan der Bundesverwaltung (ISB) beantragt und vom ISB genehmigt. Dabei handelt es sich um ein externes Produkt (Word-Plug-in), welches die Versionen 2013 und 2016 unterstützt. Diese Massnahme aus dem Aktionsplan wurde insofern umgesetzt. Zum Zeitpunkt der Evaluation stand der PDF-Konverter in keinem der interviewten Verwaltungseinheiten operativ zur Verfügung.

Diese Massnahme ist noch nicht umgesetzt, da das Tool noch nicht zur Verfügung steht (vgl. Kap. 9.4).

5.3.6 Software für die Büroautomation

Es wurde eine Software für Bildschirmvergrößerungen, Screen-Reader und Computer mit Sprachsteuerung beschafft. Weiter wurden Leitfäden für den Umgang mit GEVER und SAP erstellt, welche die Nutzung für Mitarbeitenden mit Behinderungen ermöglichen soll, und es werden Projektbegleitungen GEVER und SAP vorgenommen. Somit gilt diese Massnahme als umgesetzt.

5.3.7 Standard P028

Der Standard P028 wurde 2005 erstellt und mit WCAG 2.0 im Jahre 2010 angepasst. Der bisherige Bundesstandard P028 soll in einen eCH-Standard überführt werden, was eine Überarbeitung bedingt. Ziel sollte sein, dass Empfehlungen und Hilfsmittel im eCH-Standard ergänzt werden, wie z.B. die Ergänzung einer Richtlinie für Apps, die Berücksichtigung der Revision des WCAG-Standards (WCAG 2.1 vom Juni 2018), die Einbindung von Qualitätsstandards und die Erweiterung um Hilfsmittel (vgl. Kap. 9.3). Ziel ist auch die Überprüfung des Auditverfahrens. Dabei wäre es denkbar, die Online-Umfrage (Selbstdeklaration), wie sie im Rahmen dieser Studie durchgeführt wurde, in den Prüfprozess zu integrieren. Bei externen Audits müssen die Webguidelines geprüft werden.

5.3.8 Ausschreibungen und Beschaffungen

Im Rahmen des Aktionsplans wurde bei der Beschaffungsstrategie der IKT mitgewirkt, d. h. das Thema Barrierefreiheit wurde im gesamten Beschaffungsprozess berücksichtigt. Dies hat Gültigkeit für alle Departemente. Somit gilt diese Massnahme als umgesetzt.

5.3.9 Schulungsangebot

Seit 2017 existieren drei zentral vom AZB angebotene Schulungen. Die Grundschulung «Barrierefrei digital kommunizieren» richtet sich an Generalisten und spricht somit auch Kommunikationsfachleute an. Die Schulungen «Barrierefreie PDF-Dokumente» und «Barrierefreie Webinhalte» werden vom BIT angeboten und richten sich an Spezialisten. Die Massnahme gilt somit als umgesetzt.

6 Wirkung und Zielerreichung der Massnahmen aus dem Aktionsplan

6.1 Bewertung der Massnahmen zur Unterstützung der Departemente und Ämter / VE

Die nachfolgenden Ausführungen zur Wirkung und Zielerreichung der Massnahmen stützen sich auf die qualitativen Interviews sowohl auf Umsetzungsebene als auch auf strategischer Ebene.

6.1.1 Konzept Departementsstrategie E-Accessibility

In allen befragten Verwaltungseinheiten wurden bereits Teile der Departementsstrategie E-Accessibility umgesetzt, auch wenn sie noch nicht offiziell verabschiedet wurde. In einigen Verwaltungseinheiten wurden im Intranet Unterlagen zur Verfügung gestellt, die Mitarbeitenden geschult oder das Thema im Rahmen einer Veranstaltung vorgestellt. Vor allem Massnahmen, die zur Erhöhung der Barrierefreiheit von Informationen auf HTML und in PDF-Dokumenten führen, wurden teilweise bereits umgesetzt. Vereinzelt wurde E-Accessibility als Thema auch auf der Führungsebene, auf Amts- und Departementsstufe, oder in wichtigen Gremien, wie zum Beispiel bei der Konferenz der Informationsdienste (KID) oder bei den departementalen Integrationsmanagern platziert. Einzelne weisen darauf hin, dass die Umsetzung von E-Accessibility teilweise unabhängig von der Vorlage erfolgte. So wurden Projekte teilweise bereits vor der Verabschiedung der Vorlage durch das IDA BF oder rein aus der fachlichen Sicht heraus und im Rahmen der geltenden rechtlichen Bestimmungen in Angriff genommen.

6.1.2 Zusammenspiel BIB-Accessibility-Forum, IDA BF und Geschäftsstelle E-Accessibility

Die Weiterführung der Geschäftsstelle ab 2019 wird von der Mehrheit der Befragten als unbedingt erforderlich gesehen, um E-Accessibility in der Bundesverwaltung sicherzustellen. Besonders geschätzt wird zweierlei: Einerseits das Know-how, welches bei der Geschäftsstelle zentral aufgebaut und abgeholt werden kann, und andererseits die Koordination der Tätigkeiten. Dank der Koordination und dem zentralen Know-how-Aufbau entstehen innerhalb der Bundesverwaltung Synergien. Zudem wird die Weitervermittlung des aufgebauten Know-hows von allen Befragten als besonders wichtig eingeschätzt. In diesem Sinne fielen auch einzelne Aussagen, die ein starkes Auftreten der Geschäftsstelle als Promoter von E-Accessibility begrüßen würden.

Die Rolle des departementalen Beauftragten umfasst aktuell ein 10% Stellenpensum, das hauptsächlich dazu verwendet wird die zentral erarbeiteten Grundlagen innerhalb des Departements weiterzuvermitteln und wo möglich umzusetzen. Es handelt sich um eine Aufgabe, die zusätzlich zu bestehenden Pflichten übernommen wird. Ohne die Gesamtkoordination und den Know-how-Aufbau über die Geschäftsstelle wären die Departemente auf sich gestellt, die Vernetzung innerhalb der Verwaltung würde erschwert und das Know-how würde fehlen. Ein Abbau der Geschäftsstelle E-Accessibility würde den Anschein wecken, dass die E-Accessibility trotz gesetzlicher Vorgabe nicht die nötige Aufmerksamkeit in der Bundesverwaltung erhält.

Das BIB-Accessibility-Forum wurde als Massnahme des Aktionsplans gegründet und dient dem Informationsaustausch und der Stärkung der Zusammenarbeit zwischen den Departementen und der BK. Sie zählen die departementalen Beauftragten sowie die BK zu ihren Mitgliedern; das Gremium ist zuständig für die Vorbereitung, Organisation und regelmässige Durchführung des E-Accessibility-Forums. Alle Mitglieder des BIB-Accessibility-Forums sind gleichzeitig auch Mitglied der IDA-BF. Das IDA-BF umfasst als Gremium jedoch zusätzlich noch aus Vertretern von leistungserbringenden und involvierten Stellen der Bundesverwaltung. Sie wurde 2014 ins Leben gerufen und dient der Etablierung der Barrierefreiheit als Querschnittsthema in der Bundesverwaltung. Unter anderem ist das IDA BF zuständig für die Umsetzung des Aktionsplans. Die Überschneidung der Mitglieder in beiden Gremien ist offensichtlich und es wird deshalb ein Bedarf gesehen, diese Doppelspurigkeit zu beheben, um auch die Anzahl Sitzungen pro Jahr zu reduzieren.

Der Informationsaustausch zwischen Departementen und Ämtern verläuft laut den interviewten Personen gut. Die zentral erstellten Hilfsmittel (Checklisten, Faktenblätter, Hilfsmittel) gelangen über die Geschäftsstelle E-Accessibility Bund und über die departementalen Beauftragten an die Webverantwortlichen der Ämter. Die Weitervermittlung der Hilfsmittel und Informationen wird innerhalb eines Webforums auf Departementsstufe über die zentrale Bereitstellung der Informationen auf dem Intranet, durch Direktmailings, über Schulungen oder Beiträge an Veranstaltungen sichergestellt.

6.1.3 Anlaufstelle E-Accessibility

Das Bestehen einer zentralen Anlaufstelle E-Accessibility wird von allen Seiten begrüsst. In Fällen, in denen vertieftes Know-how erforderlich ist, verweisen die BIB an die Geschäftsstelle E-Accessibility. Die Beratung durch die Geschäftsstelle wird sehr geschätzt. Allerdings fällt vereinzelt die Aussage, dass sich die Anlaufstelle für eine zeitnahe und praktische Beratung, wenn rasche Lösungen nötig sind, wenig eignet. In diesen Fällen werden die Reaktionszeiten aber auch die Anwendungsorientiertheit der Antworten bemängelt. Hilfestellung bietet für solche Fälle der Bereich User Interfaces des BIT. Bei Fragen technischer Art ist der Bereich in der Lage, rasch auf eine Anfrage zu reagieren und zur Lösungsfindung beizutragen.

Es ist gelungen, eine Anlaufstelle für Fragen zu E-Accessibility in der Bundesverwaltung zu schaffen. Jedoch kann die Anlaufstelle aufgrund begrenzter Kapazitäten die Nachfrage oft nicht befriedigen.

6.1.4 Zentrale Informationsplattform

Die zentrale Informationsplattform wird grundsätzlich als nützlich eingestuft. Eine direkte breite Nutzung der darin enthaltenen Informationen findet jedoch selten statt. Vielmehr findet die Nutzung indirekt statt, indem die Inhalte auf dem Intranet auf Departementsstufe oder via Mailings, Schulungen oder Sensibilisierungsmassnahmen weitergegeben werden. In einigen Fällen werden die darin enthaltenen Hilfsmittel und Empfehlungen direkt über bestehende Qualitätssicherungsprozesse umgesetzt.

Das Ziel, das Rad nicht jeweils neu zu erfinden, sondern von einem gegenseitigen Austausch der Informationen und Erfahrungen zu profitieren, ist durch die Umsetzung der Massnahmen aus dem Aktionsplan erreicht.

6.1.5 Accessibility Workshops

Vereinzelt fiel der Hinweis, dass ein Workshop in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle stattgefunden habe. Diese Workshops werden sehr geschätzt. Die Durchführung von Workshops zu einem spezifischen E-Accessibility Thema wird als ein gutes Instrument angesehen, in der betroffenen Verwaltungseinheit eine Sensibilisierung zu schaffen. Gewünscht werden spezialisierte Workshops, z.B. zur Formulierung von Alternativtexten und Bildlegenden.

6.1.6 Bewertung der E-Accessibility-Hilfsmittel

Bei 40% der Webauftritte kam laut Selbstdeklaration (BFH, 2018) die Checkliste zur Gestaltung von barrierefreien Inhalten CMS-System AEM (Adobe Experience Manager) zur Anwendung. Die Selbstdeklaration (BFH, 2018) zeigt weiter, dass viele der im Rahmen des Aktionsplans entstandenen Hilfsmittel noch nicht die gewünschte Bekanntheit erlangt haben. So kennt nur jede vierte befragte Person das Faktenblatt zur Leichten Sprache. Ähnlich sind auch die Kenntnisse über das Faktenblatt zur Gebärdensprache und über das Faktenblatt zur Untertitelung von Videos, die bei 80% der eingegangenen Antwortenden nicht bekannt sind. Einzig das Faktenblatt zu barrierefreien PDF-Dokumenten ist bei mehr als zwei Drittel der Antwortenden bekannt. Obwohl also fast 70% der Befragten das Faktenblatt zu barrierefreien PDF-Dokumenten kennen, findet es nur bei knapp einem Drittel der Webauftritte Anwendung. Die Checkliste für PDF aus PowerPoint kam sogar nur bei etwas mehr als 5% der Webauftritte zum Einsatz.

Die qualitative Befragung zeigt, dass die Hilfsmittel hauptsächlich als Grundlage für Sensibilisierungs- und Schulungsmassnahmen innerhalb der Verwaltungseinheiten verwendet werden, oder deren Inhalte Eingang in Qualitätssicherungsprozesse finden. Für die tägliche Umsetzung von E-Accessibility finden sie wenig Verwendung. Insbesondere fällt auch der Hinweis, dass eine Aktualisierung von einzelnen Hilfsmitteln sinnvoll wäre. Einzelne Befragte sind der Meinung, dass die Hilfsmittel für die tägliche Arbeit wenig Hilfestellung bieten, und technisch teilweise veraltet sind. In einzelnen Fällen wurden Informationen aus dem Internet für die Umsetzung von E-Accessibility zur Hilfe gezogen.

6.2 Bewertung von E-Accessibility-Empfehlungen

6.2.1 Webguidelines

Gemäss Selbstdeklaration (BFH 2018) nutzen 70% der Webauftritte eine Version der Webguidelines und 74% der Webauftritte werden im CMS AEM geführt. Die «Standard-Webguidelines gemäss CMS AEM» wurden mit 30% am häufigsten verwendet. Darauf folgen die Webguidelines Version 3 (Webguidelines V3), die bei 17% der Webauftritte zur Anwendung kamen. Tabelle 4 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Webguidelines (F11) und der E-Accessibility-Werte bezüglich HTML-Sprachdefinition (F14), Setzen von Überschriften (F15a), Ziel und Zweck von Links (F15b), Tastaturbedienbarkeit (F25a bis F25d) und CAPTCHAS. Aus der Selbstdeklaration ist ersichtlich, dass Webauftritte, bei denen die Webguidelines V3 zur Anwendung kommen, die besten Ergebnisse bzgl. E-Accessibility aufweisen.

Tabelle 4 : Vergleich der E-Accessibility unter Anwendung unterschiedlicher Webguidelines (Einheit in %)

F11	F14	F15a	F15b	F25a	F25b	F25c	F25d	F26
Webguidelines	Html-Sprache	Headings	Link-text ZZ	Tabulator	fokus Elemente	Tabreihenfolge	Form Beschriftung	CAPTCHAS
keine	64.71	70.59	76.47	64.71	55.88	64.71	29.41	0
standard CMS AEM	90.32	87.1	87.1	83.87	90.32	90.32	48.39	3.23
Webguidelines V2-1	95.24	95.24	85.71	47.62	61.9	71.43	47.62	4.76
Webguidelines V3	100	100	100	100	94.12	100	94.12	5.88

6.2.2 CMS AEM

Bzgl. CMS wird gemäss Selbstdeklaration (BFH 2018) in 74% der Fälle das CMS AEM eingesetzt. Tabelle 5 stellt die Resultate bezüglich HTML-Sprachdefinition (F14) und -Strukturierung (15a) sowie Beschriftung der Linktexte (15b) und Ziele, der Tastaturbedienbarkeit (F25a bis 25d) und der CAPTCAS (F26) dar, wie sie sich im Hinblick auf das verwendete Content-Management-System (CMS), AEM oder andere, gestalten. Die Online-Umfrage zeigt, dass beim Einsatz von AEM die Umsetzung der barriere-

freien Tastaturbedienbarkeit besser ist, statistisch signifikant dies jedoch nur für die Formularbeschriftung ist ($p < 0.008$). Ob die Sprache in HTML-definiert ist oder nicht, ist unabhängig vom eingesetzten CMS.

Tabelle 5 : Vergleich der E-Accessibility unter Anwendung unterschiedlicher CMS (Einheit in %)

F8	F14	F15a	F15b	F25a	F25b	F25c	F25d	F26
CMS	Html-Sprache	Headings	Link-text_ZZ	Tabulator	fokus_Elemente	Tabreihenfolge	Form_Beschriftung	CAP-TCHAS
AEM	88.16	86.84	86.84	76.32	77.63	84.21	57.89	3.95
Andere	74.07	81.48	81.48	62.96	62.96	66.67	25.93	0

Dieses Bild wird durch die qualitativen Interviews bestätigt. Alle befragten Verwaltungseinheiten nutzen entweder Adobe Experience Manager (AEM) als Content Management System (CMS) oder haben die Barrierefreiheit in ihrem bestehenden CMS berücksichtigt. Dabei werden die neuesten Webguidelines verwendet bzw. deren Verwendung ist in nächster Zeit geplant. Diejenigen Verwaltungseinheiten, deren Webauftritt im Rahmen eines Audits bewertet wurden, nutzen die sich daraus ergebenden Rückmeldungen, um die Mängel im Rahmen eines nächsten Releases zu beheben. Auch wird die Checkliste AEM als ein besonders nützliches Hilfsmittel erwähnt. Aus den qualitativen Interviews geht einstimmig hervor, dass die Umsetzung der Barrierefreiheit für HTML positiv verläuft.

6.2.3 PDF-Konverter

Der PDF-Konverter wird in allen Interviews auf Umsetzungsebene als eine zentrale technische Voraussetzung gesehen, um die Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten sicherzustellen. Aktuell ist es in der Bundesverwaltung nicht möglich, ein Word-Dokument in ein PDF-Format zu verwandeln, das in allen Punkten des bereits zur Verfügung stehenden Prüftools, PDF-Accessibility Checker (PAC), ein positives Ergebnis zeigt. Entsprechend wird der Bedarf nach diesem Tool stark unterstrichen. Beim geforderten Tool handelt es sich um *axesPDF for Word*, dessen Beschaffung zwar Kosten verursacht, die im Vergleich zum Nutzen jedoch als sehr gering eingeschätzt werden. Die zeitliche Verzögerung bei der Bereitstellung dieses Tools wird als grosses Hindernis für die Sicherstellung der Internet-Barrierefreiheit empfunden und von Einzelnen zum Anlass genommen, die Ernsthaftigkeit der Bemühungen der Bundesverwaltung bezüglich der Umsetzung von E-Accessibility zu hinterfragen. Von einigen interviewten Personen wird hervorgehoben, dass ein Missverhältnis zwischen der Prüfung und der Erstellung von PDFs existiert. Während das Prüfungstool zum Zeitpunkt der Evaluation bereits für alle zugänglich ist, muss auf das Konvertierungstool weiterhin gewartet werden. Zudem wird der Zugang zu diesem Tool nur für einen eingeschränkten Nutzerkreis möglich sein, was ebenfalls kritisiert wird.

6.2.4 Software für Büroautomation

Die im Rahmen des Aktionsplans erarbeiteten Empfehlungen oder Tools, die eine barrierefreie Arbeitsumgebung schaffen, sind in keinem der Interviews zur Sprache gekommen. In Bezug auf die Bereitstellung der entsprechenden Infrastrukturen wurde v.a. die E-Accessibility des Intranetauftritts oder der Kollaborationsplattform genannt. In zwei Fällen findet E-Accessibility im Intranet Berücksichtigung, wobei in beiden Fällen die Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten für das Internet höher gewichtet wird als für das Intranet. Im Intranet, also für die interne Verwendung, wird die E-Accessibility von Dokumenten selten umgesetzt, teilweise weil Qualitätssicherungsmaßnahmen im Intranet im Allgemeinen selten durchgängig umgesetzt werden.

Im Allgemeinen wird die Barrierefreiheit von bundesverwaltungsinternen Webinhalten und -applikationen mit tieferer Priorität eingestuft als die Internet-Barrierefreiheit. Teilweise besteht Unklarheit über die diesbezüglichen Vorgaben. Einzelne sind der Meinung, dass hier Handlungsbedarf besteht. Vereinzelt wird auch der Bedarf gesehen, mehr Personen mit Behinderungen in der Bundesverwaltung zu beschäftigen, um innerhalb der Bundesverwaltung ein höheres Bewusstsein zur Thematik zu schaffen.

6.2.5 Standard P028

Der Standard ist grundsätzlich allen Befragten bekannt. Vereinzelt fällt jedoch die Aussage, dass der Standard für die praktische Umsetzung wenig Relevanz hat, da er überwiegend Links zu externen Dokumenten enthält. Der Standard kommt v.a. in Zusammenhang mit der Überprüfung des Stands der Internet-Barrierefreiheit zur Sprache. Hierzu sind einige Bemerkungen gefallen, wonach der aktuelle Prüfprozess unbefriedigend sei. Es wird bedauert, dass die bisher durchgeführten Audits kein vollständiges Bild der Internet-Barrierefreiheit in der Bundesverwaltung abgeben. Es wird jeweils nur eine kleine, nicht zufällig ausgewählte Stichprobe von Webauftritten überprüft. Auch werden jeweils nur ausgewählte Kriterien des WCAG-Standards einer Prüfung unterzogen. Die Resultate zeigen in etwa immer dasselbe auf, ohne dass aufgrund der angewendeten Methode eine Entwicklung erkennbar wird. Bemängelt wird v.a. die sehr kleine Zahl der Webseiten, die jeweils geprüft wird. Nachfolgendes Zitat stellt die vorliegende Unzufriedenheit dar.

«Im Aktionsplan geht es auch um die Qualitätssicherung. Wie wird sie geprüft? Eigentlich sollte die BK jedes Jahr ein Audit machen. Aber es wurden nur 10 Seiten von 1400 Seiten geprüft. Resultate hatten wenig Aussagekraft. Fachanwendungen / Kampagnenseiten wurden nicht geprüft.» (Interviewpartner, März 2018)

6.2.6 Schulungsangebot

Die Interviews zeigen, dass das Schulungsangebot des AZB sehr geschätzt wird. Entweder wird das Schulungsangebot von den Interviewten selbst besucht oder der Besuch wird Mitarbeitenden empfohlen. In einigen Verwaltungseinheiten werden Mitarbeitende zum Besuch der Schulungen gar verpflichtet. Vor dem Vorhandensein des Angebots wurden teilweise Schulungen, auf Basis der im Aktionsplan erstellten Hilfsmittel, selbst durchgeführt.

6.3 Zielerreichung des Aktionsplans

Ziel des Aktionsplans war es, zum einen die Voraussetzungen für E-Accessibility in der Bundesverwaltung u. a. durch Hilfsmittel und Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen zu verbessern und die Departemente und Ämter darin zu unterstützen, die Vorschriften aus dem BehiG und BehiV einzuhalten. Zum anderen sollte der Aktionsplan Synergien innerhalb der Bundesverwaltung generieren und schlussendlich den hindernisfreien Zugang zu Webseiten, elektronischen Dokumenten und Applikationen für Menschen mit Behinderungen und älteren Menschen sicherstellen. Auch die Voraussetzungen für die Beschäftigung von Mitarbeitenden mit Behinderungen galt es im Rahmen des Aktionsplans zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die einzelnen Ziele des Aktionsplans diskutiert.

6.3.1 Voraussetzungen für E-Accessibility schaffen

Aus den Interviews geht hervor, dass die Voraussetzungen für E-Accessibility in der Bundesverwaltung mehrheitlich geschaffen wurden. Mehrmals angemerkt wurde jedoch, dass die Umsetzung der Barrierefreiheit dadurch nicht abgeschlossen ist, sondern weiter vorangetrieben werden muss. Explizit genannt wurde der Bedarf nach Sensibilisierung zur Thematik E-Accessibility. Insbesondere bei Verwaltungseinheiten, die dezentral Inhalte für das Web generieren nicht aber täglich vor dieser Aufgabe stehen, sei das Wissen darüber, was Barrierefreiheit bedeutet und beinhaltet nicht vorhanden. Es sei wichtig, die Sensibilisierung aktiv anzugehen, um bereits bei der Erstellung von Webinhalten für die Thematik der E-Accessibility ein Bewusstsein zu entwickeln.

Auf Ebene Departement sind sich gemäss den Interviews alle einig, dass unter Webverantwortlichen und -redaktoren ein Bewusstsein für das Thema E-Accessibility existiert. In allen Fällen wird E-Accessibility als integraler Bestandteil ihrer Aufgabe verstanden. Besonders geschätzt wird das Anfang dieses

Jahres erstmalig abgehaltene E-Accessibility Forum sowie das Schulungsangebot im Ausbildungszentrum der Bundesverwaltung. Auch die Möglichkeit E-Accessibility-Workshops nach Bedarf zu beanspruchen, findet grossen Anklang.

Eine weniger starke Sensibilisierung wird auf Ämterebene gesehen. Hier wird eine grosse Varietät in der Sensibilisierung auf das Thema vermutet. Die Relevanz der Thematik scheint auf dieser Ebene stark von Personen oder vom thematischen Bereich abzuhängen. Die Unterschiede im Sensibilisierungsgrad sind insbesondere bei Ämtern ausgeprägt, in denen die Webredaktion dezentral auf alle Fachabteilungen verteilt ist.

6.3.2 Synergien innerhalb der Bundesverwaltung fördern

Auch dieses Ziel gilt als erreicht. Explizit genannt wurden die Synergien, die durch die zentrale Erarbeitung von Hilfsmitteln und Empfehlungen von allen Departementen genutzt werden können. Das System hat sich bewährt, das sich auf den Know-how-Aufbau und den Wissenstransfer durch die Geschäftsstelle sowie auf die Umsetzung des Know-hows in den Departementen stützt.

6.3.3 Nachhaltige Verbesserung des hindernisfreien Zugangs zu Webseiten, elektronischen Dokumenten und Applikationen des Bundes

Dieses Ziel lässt sich zum aktuellen Zeitpunkt noch schwierig messen, da die Umsetzung einiger Massnahmen erst in den letzten 1-2 Jahren stattgefunden hat und eine allfällige Verbesserung nicht so zeitnah erwartet werden kann. Weitern ist hinzuzufügen, dass viele Massnahmen darauf abzielen, die Voraussetzungen für E-Accessibility zu schaffen und somit erst zeitverzögert eine entsprechende Wirkung entfalten werden.

6.3.4 Voraussetzungen für die Beschäftigung von Mitarbeitenden mit Behinderungen schaffen

Die im Aktionsplan festgelegten Massnahmen für die Büroautomation wurden zwar umgesetzt. Die Einschätzung darüber, ob damit die Voraussetzungen geschaffen wurden für die Beschäftigung von Mitarbeitenden mit Behinderung, ist jedoch schwierig. So wurde ein Leitfaden für die Büroautomation zwar erstellt, seine Anwendung steht jedoch noch aus.

Hier fiel mehrmals der Hinweis, dass in der Bundesverwaltung nur sehr wenige Menschen mit Behinderungen beschäftigt sind und Unsicherheit über die dazugehörigen Vorgaben besteht. Es wird vermutet, dass die Umsetzung der internen E-Accessibility tiefer priorisiert wird als die nach extern gerichtete.

7 Herausforderungen für die Umsetzung der Massnahmen aus dem Aktionsplan

Dieses Kapitel beschreibt im Folgenden, wo die Herausforderungen bei der Umsetzung der Massnahmen liegen.

7.1 Unterstützung der Departemente und Ämter / VE

7.1.1 E-Accessibility-Geschäftsstelle als Anlaufstelle

Spezifische Fragen stellen sich zum Zeitpunkt der Bearbeitung eines Dokuments oder eines Webinhaltes. Oftmals steht die Aufschaltung dieser Dokumente kurzfristig an. Erhält die bearbeitende Person nicht zeitnah eine Antwort, so muss der entsprechende Inhalt trotz mangelnder E-Accessibility aufgeschaltet werden. Dieser Umstand ist für die betroffene Person sehr unbefriedigend. Dies umso mehr, als kein brauchbares Konvertier-Tool vorhanden ist.

Die Geschäftsstelle E-Accessibility ist für eine zeitnahe Praxisunterstützung nicht ausgestattet, da sie zu wenig Kapazitäten hat, um auf die Menge der Anfragen zeitnah zu reagieren.

7.1.2 Projektbegleitung

Die HERMES UX/AX Guideline und die projektbegleitende Beratung durch die Geschäftsstelle werden als Tool gesehen, das die Voraussetzungen für die Sicherstellung von E-Accessibility in Fachanwendungen festlegt. Leider sind zum Zeitpunkt der Evaluation nur eine beschränkte Zahl von Projektbegleitungen möglich. Es werden nur Schlüsselprojekte begleitet und die Begleitung kann nur oberflächlich geschehen. Ein weiteres Problem bei der Projektbegleitung stellt sich dadurch, dass die Geschäftsstelle nur auf Anfragen reagieren kann. Im Gegensatz dazu wäre ein aktives Monitoring von zentralen Projekten sinnvoll.

7.2 Erarbeitung von E-Accessibility-Hilfsmitteln und Empfehlungen

Mit dem Aktionsplan in Verbindung gebracht wurden in den Interviews v.a. die erstellten Hilfsmittel in Form von Checklisten und Anleitungen. Zu den Hilfsmitteln subsumiert wurde der Standard P028. Die Accessibility-Checkliste für AEM (Checkliste zur Gestaltung von barrierefreien Inhalten in Adobe Experience Manager AEM) wurde einerseits sehr geschätzt, für die praktische Umsetzung war sie jedoch nur bedingt direkt nutzbar. In mehreren Fällen wurde eine zusätzliche Beratung erforderlich, sei es, weil das effektiv verwendete AEM nicht in allen Punkten den in der Checkliste beschriebenen Inhalten entsprach, oder weil sich in der praktischen Umsetzung spezielle Fragen stellten. Teilweise erfolgt eine indirekte Nutzung, indem die Hilfsmittel als Grundlage verwendet werden, um E-Accessibility-Aspekte im Rahmen einer Qualitätsprüfungssoftware zu integrieren. Während einige Interviewpartner die Hilfsmittel als eine gute Grundlage für die Sicherstellung von E-Accessibility empfanden, stellten andere die Nützlichkeit dieser Hilfsmittel für die tatsächliche Umsetzungsarbeit in Frage. So fiel z.B. die Aussage, dass die Hilfsmittel «nur» auf externe Dokumente verweisen oder die Inhalte teilweise als technisch veraltet empfunden werden. Insgesamt kann gesagt werden, dass im Zuge der Umsetzung von E-Accessibility in der täglichen Arbeit die Hilfsmittel zu kurz greifen und der Ruf nach individueller Beratung stark ist. Stellen, die nicht zeitnah in den Genuss einer direkten Begleitung oder Beratung kamen, wurden v.a. im Internet fündig.

8 Herausforderungen bei der Umsetzung von E-Accessibility in der Bundesverwaltung

Die Beschreibung der Herausforderungen folgt der Kategorisierung der Webinhalte, wie sie von den befragten Personen vorgenommen wird (siehe Abbildung 2). Diese unterscheiden zwischen Webinhalten, die auf HTML-Basis umgesetzt werden (grün) und den Sonderformaten PDF-Dokumente (blau), webbasierte Applikationen und webbasierte Interaktionen (orange). Die Sicherstellung der Sonderformate erfordert zusätzliche Massnahmen, die durch die Befragten explizit gesondert diskutiert werden. Die Massnahmen rund um die Bereitstellung von leichter Sprache und Gebärdensprache (gelb) werden ebenfalls gesondert betrachtet, da sich die Herausforderungen und Handlungsbedarfe bei deren Umsetzung anders gestalten als beim bisher genannten.

Abbildung 2 zeigt sämtliche geplanten und umgesetzten Massnahmen, gruppiert nach der oben erwähnten Kategorisierung. Massnahmen, die darauf abzielen, E-Accessibility insgesamt zu fördern, wurden keiner Kategorie zugeordnet. Im Zentrum der Massnahmen ist das IDA BF abgebildet, welches mit Unterstützung der Geschäftsstelle E-Accessibility für die Umsetzung des Aktionsplans zuständig ist. Nachfolgend werden die einzelnen Massnahmen und die mit deren Umsetzung einhergehenden Herausforderungen im Detail diskutiert.

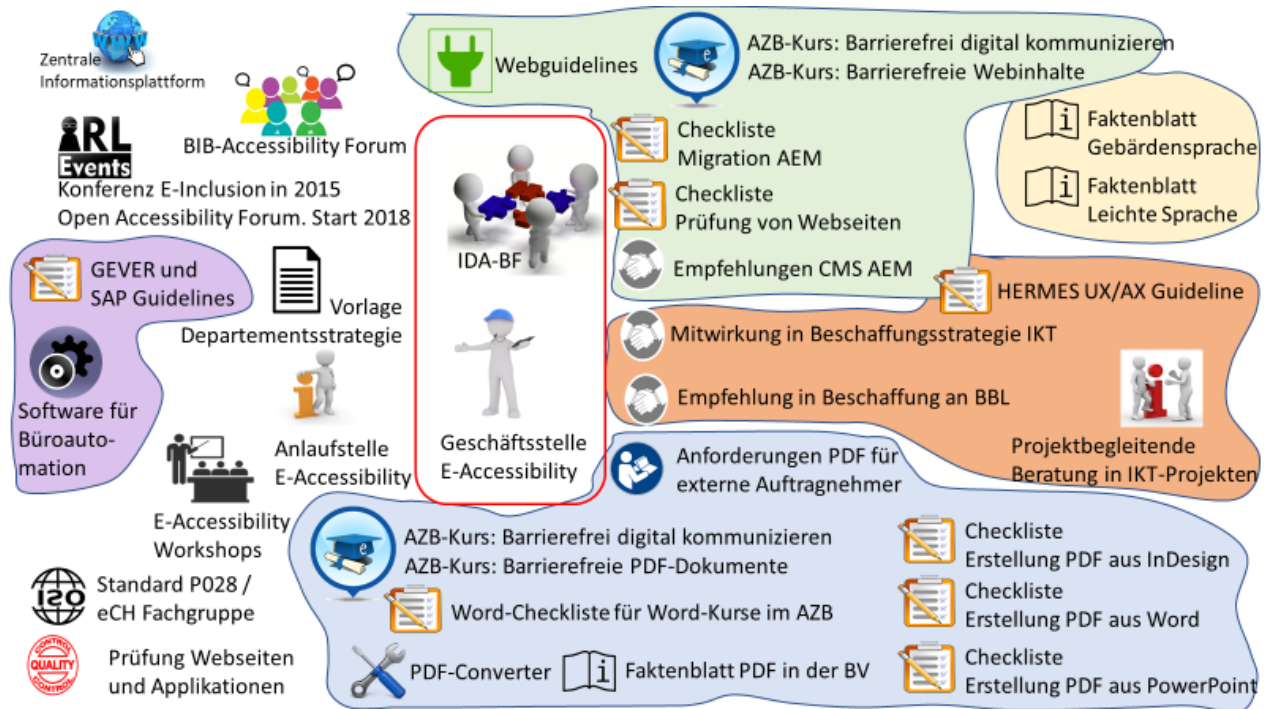


Abbildung 2 : Massnahmen aus dem Aktionsplan nach Wirkungszusammenhängen zusammengestellt

8.1 Barrierefreiheit von HTML-Seiten

Für die Sicherstellung der Barrierefreiheit von HTML-Seiten werden als Herausforderungen vor allem diejenigen Aspekte gesehen, die nicht über technische Voraussetzungen gelöst werden können. Es handelt sich um die redaktionellen Aspekte der Umsetzung von E-Accessibility. Konkret handelt es sich um die korrekte Formulierung von Alternativtexten und Legenden zu Bildern sowie die Erstellung von Transkriptionen für Audiodateien oder die Untertitelung von Videos, oder aber auch um die Formulierung eines sinnvollen Linktextes.

Die Ergebnisse der Selbstdeklaration bestätigen die oben genannte Wahrnehmung. E-Accessibility-Features, welche technisch abgeholt werden können, sind gemäss Selbstdeklaration (BFH 2018) gut umgesetzt. Features, die redaktionell zu lösen sind, zeigen deutlich tiefere Werte (Alternativtexte zu Bildern, Transkriptionen für Audiodateien, Untertitelung von Videos). Auch das BK-Audit 2018 sieht grossen Handlungsbedarf bezüglich Alternativtexten von Nicht-Text-Inhalten (Bilder, Grafiken, Icons) und Medienalternativen für zeitbasierte Medien (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Allein die grosse Zahl an Personen, die bei diesen Fragen «keine Antwort» als Antwort angekreuzt haben, lässt vermuten, dass für die Umsetzung der E-Accessibility dieser redaktionellen Aspekte noch grosser Handlungsbedarf besteht. So fiel z.B. im Rahmen der Interviews auch der Wunsch nach einem Workshop, der sich allein der korrekten Formulierung von Alternativ-Texten und Bildlegenden widmet. So fällt es z.B. schwer, eine vom Alternativ-Text unterschiedliche Bildlegende zu formulieren, wenn das Bild einer prominenten Person zeigt, die einer anderen prominenten Person die Hand schüttelt.

Es wird in diesem Zusammenhang auf die Abhängigkeit von Release-Daten für die Überführung von Verbesserungen in das CMS hingewiesen. Es fällt vereinzelt der Hinweis, dass die bestehenden Mängel zwar bekannt sind aber erst zu einem späteren Zeitpunkt behoben werden.

8.2 Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten

Die Sicherstellung der Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten wird in allen Interviews auf Umsetzungsebene als eine grosse Herausforderung wahrgenommen. Jemand verwies auf die Wichtigkeit der Barrierefreiheit dieser Dokumente nicht nur zur Sicherstellung der Internet-Barrierefreiheit in der Bundesverwaltung, sondern auch für die in diesem Format an Externe per E-Mail verschickten Dokumente. Die Herausforderungen kristallisieren sich an verschiedenen Aspekten heraus. Während einzelne Aspekte sich nicht ausschliesslich auf die Herausforderungen in Bezug auf Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten beziehen, treten sie in diesem Zusammenhang zugespitzt in Erscheinung. Nachfolgend werden die einzelnen Aspekte im Detail beschrieben.

8.2.1 Fehlende Tools zur Erstellung und Nachbearbeitung von PDF-Dokumenten und Zeitdruck

Die Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten muss vom Zeitpunkt des Verfassens des Ursprungsdokumentes an über mehrere Stationen sichergestellt werden. Die korrekte Formatierung im Ursprungsdokument sowie das Versehen von Bildern und Grafiken mit Alternativtexten sind Voraussetzungen, die bereits durch die erstverfassenden Redaktorinnen und Redaktoren umzusetzen sind. Weiter bedarf es des geeigneten Tools, um die Konvertierung vom Ursprungsformat – in den allermeisten Fällen, Word – in das PDF-Format zu überführen. Letztlich gibt es die Möglichkeit, ein bereits erstelltes PDF-Dokument nachzubearbeiten. Ein Tool, das die Nachbearbeitung erleichtert, ist am Markt erhältlich. Somit ist es wichtig, in den verschiedenen Stadien der Dokumentenerstellung die entsprechenden Tools bereitzustellen: der Einsatz entsprechender Vorlagen im Ursprungsformat, der geeignete PDF-Konverter (*axesPDF for Word*), und ein geeignetes Nachbearbeitungstool (*axesPDF QuickFix*) werden gefordert. Auf Umsetzungsebene wird das *axesPDF for Word* als geeigneter Konverter erachtet.

Zum Zeitpunkt der Evaluation stand das Tool *axesPDF for Word* keiner der befragten Verwaltungseinheiten zur Verfügung. Solange das Tool nicht zur Verfügung steht, ist das Erstellen von barrierefreien PDFs nicht möglich. Dies wird bei der Betrachtung der Ergebnisse der Selbstdeklaration (BFH 2018) ersichtlich. Während bei mehr als einem Viertel der Webauftritte PDF-Dokumente getaggt sind und über hierarchisch getaggte Überschriften verfügen, führen weniger als 5% Webauftritte PDF-Dokumente, die beim Prüftool keine Fehler ausweisen. Dies obwohl aus den Interviews auf Umsetzungsebene hervorgeht, dass bei der Konvertierung darauf geachtet wird, mit den bestehenden Mitteln eine möglichst hohe Barrierefreiheit zu erreichen.

Aufgrund des hohen Aufwands, der die Nachbereitung von PDFs mit sich bringt, erfolgt diese entweder nur in Einzelfällen oder im Rahmen eines dezidierten Projekts. Der Effizienzgewinn, den ein entsprechendes Tool nach sich ziehen würde, wird mit nachfolgendem Zitat bildhaft verdeutlicht:

«Wenn wir für die Überarbeitung eines grossen Dokuments zwei Tage brauchen/ (...) das sind zum Teil hundertseitige Tabellenwerke. Oder? Und/ (...) kostet das halt einfach zwei Tage Arbeitszeit. Und wenn man das mit einem Tool machen kann, ist das einfach nach einer Stunde fertig. Oder? (...) Und das Tool kostet 800 Franken und ich verstehe die Welt nicht mehr.» (Interviewpartner, März 2018)

Ausserdem besteht meistens ein Zeitdruck, der dadurch entsteht, dass zwischen Erhalt des Dokuments bis zur Aufschaltung nur wenig Zeit besteht. Dieser Umstand wird mit nachfolgendem Zitat illustriert:

«Bei uns ist das so/ (...) gerade, wenn Bundesratssitzung ist/ Dann publizieren wir im Schnitt zwischen drei und vier Medienmitteilungen. Bei jeder Medienmitteilung sind in der Regel Dokumente mit dran/ (...) PDFs. Das ist dann normalerweise ein bis zwei PDFs. Oft kommt das erst auf den letzten Drücker. Und das muss dann einfach publiziert werden. Und oft ist es dann halt so, dass man das mal publiziert und nachher noch kurz drüber geht. Und das nachher nochmals publiziert. Aber das heisst dann einfach: Man hat Arbeit doppelt gemacht.» (Interviewpartner, März 2018)

8.2.2 Ungenügende Digital Literacy der Redaktorinnen und Redaktoren

Damit bereits bei Erstellung eines PDF-Dokuments die Barrierefreiheit sichergestellt wird, legen viele der in den Interviews Befragten grossen Wert auf entsprechende Schulungen von Redaktorinnen und Redaktoren. So wurde z.B. darauf hingewiesen, neue Mitarbeitende im Rahmen ihrer Einführung in eine entsprechende Grundschulung zu schicken und E-Accessibility Themen in den herkömmlichen Kursen, z.B. zu Word, Excel oder PowerPoint einzubauen. Diese Massnahme gewinnt auch an Bedeutung mit Blick auf den wiederkehrenden Charakter von bestimmten Dokumenten, die ins Internet gestellt werden. Mit nachfolgendem Zitat wird dieser Umstand veranschaulicht:

«Ja, das andere ist noch, dass viele Sachen jährlich herauskommen. Also, wir erhalten ein Dokument, bearbeiten das irgendwie ein paar Stunden. Und wir wissen genau: In einem Jahr kommt das wieder.» (Interviewpartner, März 2018)

In diesem Zusammenhang wird mehrmals die Relevanz des Personalwesens für die Umsetzung von E-Accessibility erwähnt. Um E-Accessibility umzusetzen, müssen die Kompetenzen in diesem Bereich auch von Seiten des Personalwesens gefordert und gefördert werden.

Auch die Sensibilisierung ist relevant. So fiel mehrmals die Aussage, dass Sensibilisierung eine Daueraufgabe sei. Obwohl bereits eine breite Sensibilisierung von Webverantwortlichen stattgefunden hat, sind im Rahmen der Interviews einige Befragte der Ansicht, dass die Umsetzung von E-Accessibility zum Teil noch häufig als Zusatzleistung und nicht als Qualitätsmerkmal der Informationsbereitstellung betrachtet wird. Mehrfach fiel hier der Vergleich mit der Umsetzung der Mehrsprachigkeit in der Bundesverwaltung. Diese wird eingefordert, auch wenn ihre Umsetzung einen Zusatzaufwand erfordert, weil es als ein Qualitätsmerkmal der Information betrachtet wird. Hier wird ein generelles Umdenken angestrebt, das durch wiederholte Sensibilisierung und Schulungen zu fördern ist. Es wird auch bemerkt, dass es sich bei den Accessibility-Vorgaben oftmals um die adäquate Strukturierung von Informationen handelt. Letztere gilt als Voraussetzung für die Digitalisierung. Strukturierte Inhalte erhöhen die Maschinenlesbarkeit und bilden beispielsweise die Grundlage für eine konsequente Automatisierung.

8.2.3 Zusammentreffen von Print und Web

Aus fast allen Interviews auf Umsetzungsebene geht hervor, dass das Vorhandensein vom PDF-Format auf dem Web eine Vermischung zwischen Digitalem und Print darstellt. In einzelnen Verwaltungseinheiten werden Mitarbeitende mittlerweile dazu angehalten, möglichst wenig PDFs zu kreieren bzw. nur noch barrierefreie PDFs auf der Webseite zur Verfügung zu stellen. Vereinzelt werden auch existierende PDFs in HTML migriert oder das PDF nachbereitet. Vereinzelt findet ein Dialog mit den Druckabteilungen der jeweiligen Verwaltungseinheit statt, handelt es sich beim PDF doch vor allem um ein Printmedium, das aufs Internet gestellt wird.

8.2.4 Widersprüchliche Vorgaben

In einem Fall wurde ein Konflikt zwischen den CD-Bund- und E-Accessibility-Vorgaben festgestellt. So besteht das Logo der Schweizerischen Eidgenossenschaft aus einem Bild und einer Tabelle, die nicht als solche formatiert sind. Im konkreten Fall fiel dies bei der Erstellung eines Briefes auf. Treten solche Fälle auf, ist es wichtig, dass möglichst zeitnah zu einer Lösung geraten wird. Erfolgt die Beratung nicht zeitnah, so wird letztlich das Dokument fertiggestellt, im Wissen, dass eine vollständige E-Accessibility nicht gegeben ist.

8.2.5 Bedarf nach zeit- und praxisnaher Beratung

Wie im vorangehenden Beispiel stellen sich spezifische Fragen zum Zeitpunkt der Bearbeitung eines Dokuments oder eines Webinhaltes. Oftmals steht die Aufschaltung dieser Dokumente kurzfristig an. Erhält die bearbeitende Person nicht zeitnah eine Antwort, so muss der entsprechende Inhalt trotz mangelnder E-Accessibility aufgeschaltet werden. Dieser Umstand ist für die betroffene Person sehr

unbefriedigend. Die Geschäftsstelle E-Accessibility ist für eine zeitnahe Praxisunterstützung nicht ausgestattet, da sie zu wenig Kapazitäten hat, um auf die Menge der Anfragen zeitnah zu reagieren.

8.2.6 Fehlende Alternativen in der Beschaffung

Zur Sprache kommt auch die Schwierigkeit, die sich im Rahmen einer Beschaffung ergibt. Will ein Amt beispielsweise eine Studie in Auftrag geben, so kann zwar die Barrierefreiheit des Lieferobjektes verlangt werden. Es stellt sich dabei jedoch die Frage, ob bei der Wahl des Lieferanten in diesem spezifischen Beispiel mehr Gewicht auf die Fähigkeiten im Bereich E-Accessibility oder auf die Fähigkeiten in Bezug auf die Erstellung der Studie gelegt werden soll. Oftmals handelt es sich hier um ein Trade-Off, wonach der Kernfähigkeit eines Lieferanten letztlich mehr Gewicht zukommt.

8.2.7 Fehlende klare Vorgaben und Mittel

In Bezug auf PDFs wird auch das Bedürfnis nach einer klaren Weisung genannt. Dieses Bedürfnis steht in Zusammenhang mit dem hohen Aufwand, den aktuell die Sicherstellung der Barrierefreiheit in diesem Format nach sich zieht. Wie viel Zeit und Ressourcen soll für die Umsetzung von E-Accessibility aufgewendet werden? Welche Bedeutung wird der Thematik seitens Amts- oder Departementsführung zugeschrieben? Häufig fällt Kritik an die aktuelle Ausgestaltung des Aktionsplans als «kann»-Vorgabe. Mit Blick auf den allgemeinen Spardruck und die Anzahl anderer wichtiger Themen ist es für einen Teil der Befragten nachvollziehbar, dass der E-Accessibility-Umsetzung kein Vorrang geschenkt wird. Würde die Umsetzung von E-Accessibility als «muss»-Vorgabe formuliert, so erhielte sie Priorität und würde trotz begrenzter Ressourcen irgendwie umgesetzt. Allerdings fielen auch hierzu eher kritische Stimmen. Diese stellen die Sinnhaftigkeit einer «muss»-Vorgabe ohne Freigabe der entsprechenden Mittel grundsätzlich in Frage.

8.3 Barrierefreiheit von webbasierten Applikationen, Web-Interaktionen und neuen Technologien

Die Mehrheit der Befragten sieht in der Sicherstellung der Barrierefreiheit von Fachanwendungen und webbasierten Interaktionen mit den Bürgern eine der grössten Herausforderungen. Der rasche technologische Wandel und die voranschreitende Digitalisierung setzen laufend neue Anforderungen an E-Accessibility, wie z.B. das Auftauchen neuer oder spezieller Formate, wie z.B. Native Apps oder digitale Karten. Es ist unklar, ob die Bundesverwaltung in der Lage ist, rechtzeitig auf diese sich laufend entwickelnden Herausforderungen zu reagieren, die sich beispielsweise aus neuen Algorithmen, neuer Software, einem neuen CMS, neuen Formaten oder einem semantischen Internet ergeben. Befürchtet wird, dass in diesen Fällen erst im Nachhinein E-Accessibility zur Anwendung kommt, insbesondere im Wissen, dass Systemnachbesserungen in der Regel höhere Kosten verursachen im Vergleich zu Kosten, die bei einer Berücksichtigung der E-Accessibility-Anforderungen von Beginn weg entstehen.

Zudem können Webverantwortliche die Gestaltung der im Webauftritt einzubindenden externen Applikationen nur geringfügig beeinflussen. Der einzige Hebel liegt im Verweisen auf die Bedeutung von E-Accessibility und das Ermahnen derer Berücksichtigung im Pflichtenheft für die Beschaffung. Dies ist allerdings nur für neu zu beschaffende Applikationen möglich. Für bestehende Applikationen wird keine Barrierefreiheit sichergestellt. In einem Fall wurden eine bestehende Anwendung neu beschafft und dabei E-Accessibility Features berücksichtigt. Mehrere Aussagen unterstreichen die Relevanz von IT-Leistungserbringern und vom ISB für die Sicherstellung von E-Accessibility in der Bundesverwaltung. Betont wird auch die Feststellung, dass E-Accessibility keine reine Kommunikationsangelegenheit ist.

Insofern ist Barrierefreiheit als Maximalziel zu verstehen, das es laufend anzustreben gilt und nicht als ein Ziel, das abschliessend erreicht werden kann. Daher wird von einigen Befragten die Schaffung von Prozessen als besonders wichtig erachtet, die es erlauben, sowohl bekannte wie neue Herausforderungen anzupacken. Die HERMES UX/AX Guideline und die projektbegleitende Beratung durch die Geschäftsstelle werden als wichtige Instrumente gesehen, die die Voraussetzungen für die Sicherstellung von E-Accessibility in Fachanwendungen festlegen. Leider sind zum Zeitpunkt der Evaluation mangels Ressourcen nur eine beschränkte Zahl von Projektbegleitungen möglich. Es werden nur

Schlüsselprojekte begleitet und die Begleitung kann nur oberflächlich geschehen. Ein weiteres Problem bei der Projektbegleitung stellt sich dadurch, dass die Geschäftsstelle nur auf eingehende Begleitungsanfragen reagieren kann. Im Gegensatz dazu, wäre ein aktives Monitoring von zentralen Projekten sinnvoll.

8.4 Leichte Sprache und Gebärdensprachvideos

Für die meisten Befragten stellen Informationen in leichter Sprache die nächste zu überwindende Barriere dar. Zum Zeitpunkt der Evaluation bote nur eine der interviewten Verwaltungseinheiten Informationen in leichter Sprache und in Gebärdensprache an. Hierzu wird das Vorgehen begrüsst, eine Arbeitsgruppe zu bilden, die sich explizit diesem Thema widmet. Die Empfehlungen der Arbeitsgruppe «Leichte Sprache und Gebärdensprache» werden von allen erwartet.

In Bezug auf Gebärdensprachvideos tritt die Frage nach der Relevanz ein wenig stärker in Erscheinung. Angesichts der hohen Produktionskosten von Gebärdensprachvideos rückt der Kosten-Nutzen-Aspekt mehr in den Vordergrund. Dabei wird einerseits abgewogen, wie viele Menschen die in dieser Sprache erstellten Informationen tatsächlich nutzen. Es wird von ca. 10'000 Menschen mit Gehörlosigkeit ausgegangen, inkl. denjenigen, die erst im Alter gehörlos wurden. Andererseits fehlt das Wissen darüber, dass von Geburt an gehörlose Menschen, die Gebärdensprache als Muttersprache sprechen und dadurch Schwierigkeiten beim Lesen haben.

Einig sind sich jedoch alle, dass bei Vorhandensein von Informationen in leichter Sprache oder in Gebärdensprache, die Auffindbarkeit ein Thema ist und Informationen in diesen Sprachen am besten gesammelt und zentral der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden sollen. Die Interviews zeigen, dass die Relevanz von leichter Sprache nicht in allen Verwaltungseinheiten gleich hoch eingeschätzt wird. Während einige sich bereits erste Gedanken darüber machen, welche Informationen in leichter Sprache übersetzt werden müssen, halten andere die allgemeine Vereinfachung der Sprache bei der Bereitstellung von Informationen für relevant. Eine einfache Sprache wird in diesen Fällen einer leichten Sprache vorgezogen.

8.5 Mitarbeitende mit Behinderungen

In den Interviews wurden Bedenken geäussert, dass die Barrierefreiheit von Dokumenten aktuell Priorität für das Internet hat. Im Intranet, also in der internen Verwendung, wird E-Accessibility bis jetzt nicht umgesetzt, insbesondere auch, weil Qualitätssicherungsmaßnahmen im Intranet im Allgemeinen selten durchgängig umgesetzt werden.

9 Geplante Massnahmen und Folgeprojekte

Im Rahmen der qualitativen Interviews wurde nach geplanten Massnahmen und Folgeprojekten gefragt. Ausser dem BIT plant keine der interviewten Verwaltungseinheiten ein dezidiertes Projekt zur Förderung von E-Accessibility. Erwähnung fanden diesbezüglich die Erstellung der departementalen Strategie, die Aktualisierung des Standards P028 und die erwartete Einführung des PDF-Konverters.

9.1 Erstellung der departementalen Strategie

Bei vielen Departementen ist in diesem Jahr die Erstellung der departementalen Strategie E-Accessibility geplant. Es wird vereinzelt erwartet, dass der Prozess aufzeigen wird, welchen Aspekten von E-Accessibility in der entsprechenden Verwaltungseinheit den Vorrang gegeben wird, deren Umsetzung fest terminiert und überprüft wird. In diesem Zusammenhang ist die Aussage gefallen, dass der aktuelle Aktionsplan sehr viele Herausforderungen bearbeitet, die konkrete Umsetzung in den Verwaltungseinheiten sich jedoch schrittweise den einzelnen Herausforderungen widmen sollte.

9.2 Verankerung E-Accessibility im BIT

Mit dem Bereich User Interfaces im BIT ist das Thema E-Accessibility gut besetzt. E-Accessibility hat einen hohen Stellenwert und es laufen Bemühungen, die Thematik im gesamten Amt besser zu verankern. Zudem unterhält der Bereich ein barrierefreies UI-Framework, das eine Sammlung von HTML-Komponenten für Fachanwendungen umfasst (wie z.B. eine Suchfunktion). Die Einzelkomponenten können in allen möglichen Fachanwendungen integriert werden.

9.3 Aktualisierung des Standards P028

Als ein zum Zeitpunkt der Evaluation noch offener Punkt aus dem Aktionsplan wurde die Überarbeitung des Standards P028 und seine Überführung in eCH genannt. Die Überführung in einen eCH-Standard hätte den Vorteil, dass der Standard auch ausserhalb der Bundesverwaltung genutzt werden könnte, für die Bundesverwaltung jedoch trotzdem verpflichtend bleibt. Gleichzeitig soll im Rahmen der Überarbeitung die Selbstdeklaration als neue Form der Überprüfung zur Einhaltung des Standards Eingang finden.

9.4 Einführung des PDF-Konverters

Erwähnung findet die Einführung des PDF-Konverters, *axesPDF for Word*, auch bei der Diskussion zu den geplanten Massnahmen. Für die Einführung müssen die Personen, die eine Nutzungslizenz erhalten sollen, definiert werden. Geplant ist die Verteilung einer Nutzungslizenz pro Amt.

9.5 Zentralisiertes CMS für die Bundesverwaltung

Das einzige Projekt, das genannt wurde und in keinem Zusammenhang zum Aktionsplan E-Accessibility steht, ist das bundesweite CMS-Projekt. Gemäss den Interviews wurden zum Zeitpunkt der Evaluation die Arbeiten zur Definition eines zentralen CMS für die gesamte Bundesverwaltung aufgenommen. Geplant ist die Einführung des neuen Systems im Jahre 2023. Die Berücksichtigung von E-Accessibility in diesem Projekt wird als sehr wichtig angesehen.

9.6 Zukunftsvisionen

In den Interviews wurden vereinzelt Visionen dargelegt, wie E-Accessibility in Zukunft besser sichergestellt werden kann. So könnte ein System entwickelt werden, das Redaktorinnen und Redaktoren auch in der Umsetzung der redaktionellen Aspekte E-Accessibility unterstützt. Die Vorstellungen bewegen sich in Richtung einer Steuerung des Redaktionsprozesses, der die Formulierung von Alternativtexten, Audiodeskriptionen etc. zwingend einfordert. Visionen, die in eine ähnliche Richtung gehen, werden von mehreren Befragten beschrieben.

Ein anderes Projekt, das Erwähnung fand, hatte E-Accessibility nicht zum Thema, weist jedoch auch in eine Richtung, in die sich die Informationsbereitstellung in Zukunft hinbewegen könnte. Die Vision geht dahin, dass in Zukunft Informationen nur noch datenbankbasiert geführt werden und per Knopfdruck in beliebigen Formaten zur Verfügung gestellt werden können. Ein ähnlicher Ansatz ist durch das Aufkommen des Semantic Web mit Mitteln der zugrundeliegenden "Linked Data" Technologie in anderen Kontexten bereits erfolgreich im Einsatz. Im Rahmen der Interviews ist der Name eines Webauftritts genannt worden, der bereits nach diesem Prinzip umgesetzt wurde.

10 Handlungsempfehlungen

Im Rahmen der Interviews wurde explizit nach den zu setzenden Schwerpunkten in den nächsten fünf Jahren gefragt. Die zentralen Aussagen werden im Folgenden erörtert.

10.1 Weiterführung der bisherigen Massnahmen

Auf Umsetzungsebene sind sich alle einig, dass die bisher eingeleiteten Massnahmen weiterzuführen sind. So sind aktuell noch nicht alle Voraussetzungen geschaffen, um E-Accessibility sicherzustellen. Die Weichen wurden jedoch in die richtige Richtung gestellt. Es besteht auch Einigkeit darüber, dass eine qualitativ hohe E-Accessibility nach gegenwärtigem Stand als Ziel noch nicht erreicht ist und durch den raschen technologischen Wandel E-Accessibility laufend vor neuen Herausforderungen gestellt wird.

Fast alle Befragten sehen ein klares Bekenntnis der Führungsetage als wichtige Voraussetzung für die Umsetzung von E-Accessibility in der Bundesverwaltung. Wird E-Accessibility nicht klar vorgegeben, so wird ihre Umsetzung jeweils durch Argumente wie Zeit- und Ressourcenmangel gedämpft. An diesem Bekenntnis wird auch die Relevanz der Thematik für die Bundesverwaltung sowie die Ressourcenfrage aufgehängt. Technische Voraussetzungen, wie z.B. ein geeigneter PDF-Konverter, eine laufende Sensibilisierung und Schulung, wie auch ein vertieftes Know-how am Puls der technologischen Entwicklungen setzen entsprechende Ressourcen voraus. E-Accessibility ist mit relativ geringen Mitteln zu erreichen (z.B. Einkauf der Lizenzen für *axesPDF for Word* oder die Weiterführung bzw. Ausbau der Geschäftsstelle), wenn sie bei der Erstellung von Informationen und Dienstleistungen der Bundesverwaltung von Anfang an berücksichtigt wird. Wird E-Accessibility nicht als Muss-Vorgabe formuliert, wird vermutet, dass sie auf Ebene der Verwaltungseinheiten in der Priorisierung der Aufgaben und Ausgaben nach hinten gestellt wird. Das nachfolgende Zitat, fasst die Forderung gut zusammen:

«Ja, ich sage mal: Die grossen Hürden/ (...) das sind einfach die Sachen, die zur Verfügung stehen sollten. Und dann kann man/ (...) dann hat man keine Ausrede mehr. Oder? Dann kann man es verlangen. Oder? Dann kann man wirklich sagen: Schauen Sie! Sie haben alles, was Sie brauchen. Setzen Sie das ein. Und ja, dann braucht es eine Stelle, die das dann auch einfordert, wenn das nicht entsprechend daherkommt.» (Interviewpartner, März 2018)

10.2 Fokus auf Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten

Trotz bestehender Bemühungen, PDF-Formate auf dem Web auf ein Minimum zu reduzieren, glaubt die Mehrheit der Befragten nicht an ein baldiges Verschwinden des Formats. Dies wird mit dem Bedürfnis erklärt, die auf dem Web verfügbaren Informationen zu drucken. Um der Herausforderung der Sicherstellung der Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten zu begegnen, wird die Weiterführung der bereits eingeleiteten Massnahmen zur Sensibilisierung und Schulung von Mitarbeitenden der Verwaltung als wichtig erachtet (siehe auch Kapitel 8.2.2).

Weiter wird die Einbindung der redaktionellen Aspekte von E-Accessibility in Qualitätsprüfungsprozessen der Kommunikation als Möglichkeit gesehen, diesen Schwachpunkten nachhaltig zu begegnen. Ist die Qualitätsprüfung bereits in der Redaktionssoftware integriert, werden Redaktorinnen und Redaktoren automatisch und schrittweise durch die einzelnen Aspekte geführt. Dieser Weg wird als erfolgsversprechend eingeschätzt, da die Erfahrung zeigt, dass Redaktorinnen und Redaktoren, die nur selten mit Fragen zu Internet-Barrierefreiheit konfrontiert sind, zum Zeitpunkt der Redaktion aufzufangen sind. Auch in Bezug auf Fluktuationsbewegungen im Personal ist der Einsatz von solchen Systemen zu prüfen. In einzelnen befragten Verwaltungseinheiten ist bereits das Tool *SitelImprove* im Einsatz, eine Software, die zur Optimierung von Webseiten in Bezug auf E-Accessibility und weiteren Aspekten wie z. B. Suchmaschinenoptimierung eingesetzt wird.

Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass alternative Formate zum PDF gefördert werden sollen. Formate wie ePUB erlauben das Vorlesen der Inhalte und weisen entsprechend eine höhere E-Accessibility als PDF-Formate aus. Im Gleichschritt mit diesen Entwicklungen wird vereinzelt vorausgesehen, dass mit der voranschreitenden Digitalisierung das PDF-Format langsam an Stellenwert verlieren wird. Es wird als eine Frage der Zeit gesehen, bis diese Format immer weniger genutzt wird.

«PDF, c'est appelé à disparaître, il faut, à part pour justement des documents à imprimer parce que l'idée, c'était justement de pouvoir mettre internet sur papier. Et souvent, on a dit "bon, on prend le papier et puis on le met dans internet". C'est pas top quoi.» (Interviewpartner, März 2018)

10.3 Synergien mit Kantonen

Im Rahmen der Interviews fiel der Hinweis, dass in vielen Belangen die Bundesverwaltung nur eine koordinierende Rolle spielt, der Vollzug solcher Belange jedoch auf kantonaler Ebene stattfindet. Dies ist z.B. beim Grundbuch, bei Betreibungen oder aber bei Sozialversicherungen der Fall. In solchen Fällen wenden sich Endkunden zur Informationsbeschaffung an die Vollzugsbehörde und nicht an die Bundesverwaltung, so dass die Barrierefreiheit von Informationen auf kantonaler Ebene auch relevant ist. Somit ist es notwendig, Synergien mit den Kantonen zu entwickeln. Insbesondere bei der Bereitstellung von Informationen in leichter Sprache oder in Gebärdensprache sollte verhindert werden, dass dieselben Informationen 26 Mal übersetzt werden.

In der Umsetzung von E-Accessibility auf nationaler Ebene wird die Bundesverwaltung v.a. als Vorzeigebispiel gesehen. Gelingt es der Bundesverwaltung, anderen Behörden und Unternehmen der Privatwirtschaft zu zeigen, dass E-Accessibility mit geringen Mitteln umsetzbar ist, wird ein Nachziehen derselben erhofft.

10.4 Digitalisierung als Chance für Barrierefreiheit

Der rasche technologische Wandel stellt E-Accessibility zwar laufend vor neue Herausforderungen, es ist aber auch klar, dass dieser vor allem auch eine Chance für Menschen mit Behinderungen darstellt. Die heutigen technologischen Neuerungen fördern die E-Accessibility eher als sie zu verhindern. Grundsätzlich gilt es zu überlegen, wie in Zukunft Informationen bereitgestellt werden. Es stellt sich die Frage, wie die Zukunft der Informationsbereitstellung und der webbasierten Kommunikation mit Kunden der Bundesverwaltung erfolgt. Einerseits wird es als wichtig erachtet, die Chancen und potenziellen Innovationen zu eruieren, andererseits wird jedoch auch ein Antizipieren der potenziell kommenden Veränderungen verlangt, um die rechtzeitige Berücksichtigung der Thematik nicht zu verpassen.

11 Ausblick aus Sicht der BFH

In Bezug auf die E-Accessibility von Webauftritten kann die Bundesverwaltung bereits heute eine Vorbildfunktion einnehmen. Obwohl nach wie vor grosser Handlungsbedarf besteht, erfüllt sie einen Teil der Kriterien nach WCAG bereits gut und im nationalen Vergleich besser als die getesteten Kantone, Städte und die Privatwirtschaft.

Der Aktionsplan setzte die richtigen Weichen für die nachhaltige Verbesserung des barrierefreien Zugangs zu Webseiten, elektronischen Dokumenten und Applikationen des Bundes. Ein flächendeckend barrierefreier Zugang ist jedoch noch lange nicht erreicht. Es ist heute für Menschen mit Behinderungen noch nicht möglich, die Vorteile der Digitalisierung von Behördenleistungen vollumfänglich zu nutzen. Trotz der Erfüllung einiger WCAG-Kriterien, ist die Wahrnehmbarkeit und Verständlichkeit der bereitgestellten Informationen noch nicht selbstverständlich. Der unterschiedliche Grad der E-Accessibility in der Bundesverwaltung erschwert zudem das Auffinden von Informationen, die bereits barrierefrei sind.

Die zentralen Herausforderungen für die Umsetzung der Barrierefreiheit bestehen in einem klaren Bekenntnis von höchster Instanz und der Bereitstellung der für die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben nötigen Mittel. Aktuell wird E-Accessibility in den einzelnen Departementen und Ämtern nur soweit umgesetzt, wie es die verfügbaren Mittel erlauben. Weiter wird zögerlicher Umgang mit Ressourcen für E-Accessibility häufig als Hinweis dafür interpretiert, dass der E-Accessibility eine entsprechend niedrige Bedeutung zugeschrieben wird. Der aktuelle Ansatz, die Umsetzung von E-Accessibility über unverbindliche Empfehlungen und ohne Freigabe von entsprechend notwendigen Ressourcen zu steuern, ist zu überdenken. Personen, die sich bereits heute stark für E-Accessibility in der Bundesverwaltung einsetzen, fühlen sich mit diesem Ansatz alleine gelassen. Sie stossen an Grenzen, weil die notwendigen Tools fehlen und weil eine zeit- und praxisnahe Beratung und auch der normative Rückhalt nicht gegeben sind. Es stellt sich die Frage, welche Relevanz der E-Accessibility in der Bundesver-

waltung tatsächlich zugeschrieben wird, wenn trotz der gesetzlichen Vorgaben die Mittel zur Schaffung der notwendigen Voraussetzungen nicht existieren. Mit dem Bericht des Bundesrates zur Behindertenpolitik vom 9. Mai 2018 und mit dem Entscheid zur Überführung der bisher befristeten Stelle zur Besetzung der Geschäftsstelle E-Accessibility in eine unbefristete Stelle wurde ein erster Schritt unternommen, die Relevanz von E-Accessibility sichtbar zu steigern. Die Weiterführung der Geschäftsstelle E-Accessibility ist zentral. Die Evaluation hat jedoch gezeigt, dass mit dem vorhandenen Stellenetat die E-Accessibility in der Bundesverwaltung nicht erreicht wird. Die Bundesverwaltung sollte sich überlegen, wie die zeit- und praxisnahe Beratung gestärkt und die IKT-Projektbegleitungen aktiver angegangen werden können.

Zudem gilt es festzuhalten, dass die Herausforderungen bei der Umsetzung von E-Accessibility vielfältig sind und an verschiedenen Stellen innerhalb der Bundesverwaltung berücksichtigt werden müssen. Deshalb und aufgrund der rasch voranschreitenden Digitalisierung ist es wichtig, die verschiedenen Massnahmen aus dem Aktionsplan weiterhin aktiv voranzutreiben und neben der Kommunikation auch die IT-Steuerung, die IT-Leistungserbringer, die Beschaffung und das Personalwesen in die Aktivitäten stärker mit einzubinden. Auf der anderen Seite ist es wichtig, dass die Umsetzung von E-Accessibility nicht nur als integraler Bestandteil von Aufgaben der Kommunikation, sondern eben auch als fester Bestandteil der Aufgaben, Prozesse und Projekte im Rahmen Informatiksteuerung, IT-Leistungserbringung, Beschaffung, Personalrekrutierung und -entwicklung verstanden wird. Wird ein flächendeckender barrierefreier Zugang zu Behördenleistungen aller föderaler Ebenen als Ziel gesetzt, müssen auch Synergien und entsprechende Vernetzungen mit den Kantonen sichergestellt werden.

Eine breit angelegte, pro-aktive Sensibilisierung innerhalb der Bundesverwaltung ist als Massnahme stark zu gewichten. Die Evaluation zeigt, dass sich das Wissen darüber, welche Chancen die Digitalisierung Menschen mit Behinderungen und älteren Menschen eröffnet und wie E-Accessibility umzusetzen ist, in der Bundesverwaltung noch nicht durchgehend etabliert hat. Zu ergänzen ist, dass sich die zu treffenden Massnahmen für die Sicherstellung von E-Accessibility zum grössten Teil mit der nachhaltigen Umsetzung von benutzerfreundlichen und kundenzentrierten digitalen Behördenleistungen decken. Somit profitieren nicht «nur» Menschen mit Behinderungen von diesen Massnahmen, sondern auch weite Teile der Bevölkerung. Die strukturierte Aufbereitung von Informationen dient beispielsweise nicht nur der Herstellung von barrierefreien Informationen, sondern ist auch Voraussetzung für die Maschinenlesbarkeit von Informationen. Können Informationen vorgelesen werden, so profitieren auch Menschen, welche diese Form der Informationsaufnahme bevorzugen, unabhängig davon, ob sie darauf angewiesen sind. Stehen Behördenleistungen medienbruchfrei und digital zur Verfügung, bietet dies Vorteile für alle, die einen digitalen Zugang zu Behördenleistungen wünschen. Auch der Ausbau der digitalen Kompetenzen der Verwaltungsmitarbeitenden kann beispielsweise durch das Erlernen der Aufbereitung von strukturierte Informationen gesteigert werden.

Das konsequente Streben nach E-Accessibility ist somit als Investition in die digitale Zukunft der Schweiz ganz generell zu sehen, nicht nur zur Förderung der E-Inklusion, sondern auch als Grundlage für eine nachhaltige digitale Transformation der Gesellschaft und des öffentlichen Sektors.

12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 : Übersicht der Massnahmen zur Unterstützung der Departemente und Ämter	14
Tabelle 2 : Übersicht der Massnahmen zur Erarbeitung von E-Accessibility-Hilfsmitteln	16
Tabelle 3 : Übersicht der Massnahmen zur Erarbeitung von E-Accessibility-Empfehlungen.....	18
Tabelle 4 : Vergleich der E-Accessibility unter Anwendung unterschiedlicher Webguidelines (Einheit in %)	23
Tabelle 5 : Vergleich der E-Accessibility unter Anwendung unterschiedlicher CMS (Einheit in %)	24
Tabelle 6 : Vergleich der E-Accessibility unter Anwendung unterschiedlicher Webguidelines (Angaben in %)	59
Tabelle 7 : Korrelation zwischen der Nutzung einer Checkliste und dem Grad der Barrierefreiheit (Angaben in %)	60
Tabelle 8 : Vergleich der E-Accessibility unter Anwendung unterschiedlicher CMS (Einheit in %)	60
Tabelle 9 : Korrelation zwischen Corporate Design des Bundes und dem Grad der Barrierefreiheit (Einheit in %)	61

13 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 : Zusammenfassende Ergebnisse der Selbstdeklaration	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 2 : Im Aktionsplan ergriffene Massnahmen auf einem Zeitstrahl.....	13
Abbildung 3 : Massnahmen aus dem Aktionsplan nach Wirkungszusammenhänge zusammengestellt	28
Abbildung 4 : Auswertung Frage 3 (Angaben in %)	46
Abbildung 5 : Auswertung Frage 4 (Angaben in absoluten Zahlen)	47
Abbildung 6 : Auswertung Frage 8 (Angaben in %)	48
Abbildung 7 : Auswertung Frage 9 (Angaben in %)	48
Abbildung 8 : Auswertung Frage 10 (Angaben in %)	48
Abbildung 9 : Auswertung Frage 11 (Angaben in %)	49
Abbildung 10 : Auswertung Frage 12 (Angaben in %)	49
Abbildung 11 : Auswertung Frage 13 (Angaben in %)	50
Abbildung 12 : Auswertung Frage 14 (Angaben in %)	50
Abbildung 13 : Auswertung Fragen 15a und 15b (Angaben in %)	51
Abbildung 14 : Auswertung Fragen 16a-d (Angaben in %).....	52
Abbildung 15 : Auswertung Fragen 18-21 (Angaben in %).....	53
Abbildung 16 : Auswertung Frage 22 (Angaben in %)	54
Abbildung 17 : Auswertung Frage 23 (Angaben in %)	54
Abbildung 18 : Auswertung Fragen 24a und 24b (Angaben in %)	54
Abbildung 19 : Auswertung Frage 25a-d (Angaben in %)	55
Abbildung 20 : Auswertung Frage 26 (Angaben in %)	56
Abbildung 21 : Auswertung Frage 27 (Angaben in %)	56
Abbildung 22 : Auswertung Frage 28 (Angaben in %)	57
Abbildung 23 : Auswertung Frage 29 (Angaben in absoluten Zahlen	58
Abbildung 24 : Auswertung Fragen 30a-d (Angaben in %).....	59
Abbildung 25 : Auswertung Frage 31 (Angaben in %)	59

14 Literaturverzeichnis

Access for all 2016: Schweizer Accessibility-Studie 2016. Bestandsaufnahme der Zugänglichkeit bedeutender Schweizer Internet-Angebote. Eine Studie der Schweizerischen Stiftung zur behindertengerechten Technologienutzung «Zugang für alle». http://www.access-for-all.ch/images/Accessibilty_Studie/2016/SchweizerAccessibilityStudie2016.pdf

Access for all 2018: Gesamtsicht Barrierefreiheit Web-Angebote Bund. Redaktionelle Inhalte. Audit durchgeführt im Auftrag der Bundeskanzlei (BK-Audit 2018).

15 Anhang I: Fragebogen Online-Survey

15.1 E-Accessibility Selbstdeklaration Ihres Webauftritts!

Willkommen zur Online-Umfrage!

Sie haben diesen Link vom Eidgenössischen Büro für Menschen mit Behinderungen (EBGB) erhalten. Die Umfrage wird im Auftrag des EBGB durch die Berner Fachhochschule durchgeführt.

Dieser Fragebogen bezieht sich auf einen einzelnen Webauftritt. Für jeden Webauftritt muss ein eigener Fragebogen ausgefüllt werden. Danach können Sie denselben Link für die Beurteilung eines neuen Webauftrittes wieder benutzen.

Das Ausfüllen dauert ca. 45-60 Minuten.

Im Email zur Online-Umfrage finden Sie eine Anleitung mit Erläuterungen zum Fragebogen. In dieser Anleitung wird erklärt, wie Sie konkret vorgehen müssen, um bestimmte Features Ihrer Webseite auf Accessibility prüfen zu können. Sie finden dieselbe Anleitung auch als Online-Anleitung.

Die Angaben werden vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet. Bei Fragen steht Ihnen xxx@bfh.ch zur Verfügung.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

15.2 Angaben zum Webauftritt

Barrieren auf Webauftritten erschweren oder verunmöglichen den Internet-Zugang für Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen. Diese Hürden können ganz unterschiedlich ausfallen. Ein Webauftritt (engl. Website) ist der gesamte Auftritt einer Verwaltungseinheit (VE), einer Kampagne oder einer Fachanwendung im Internet. Der Webauftritt besteht aus vielen Webseiten. Webauftritte im Intranet sind von dieser Online-Umfrage ausgeschlossen. Eine Webseite (engl. Webpage) ist eine einzelne HTML-Seite eines Webauftritts.

Frage 1: Bitte geben Sie die URL des Webauftritts an, für den Sie diesen Fragebogen ausfüllen.

Freitextfeld

Frage 2: Bitte geben Sie die URL des Webauftritts an, für den Sie diesen Fragebogen ausfüllen.

Freitextfeld

Frage 3: An wen richtet sich dieser Webauftritt hauptsächlich?

- Der Webauftritt richtet sich an die breite Öffentlichkeit.
- Der Webauftritt richtet sich an einen eingeschränkten Nutzerkreis (z.B. Fachärzte, Jagdaufseher). + *Freitextfeld*

Frage 4: Bitte geben Sie das Departement an, zu dem der Webauftritt gehört. Falls der Webauftritt keinem der Departemente zugeordnet ist, geben Sie uns bitte an wem er zugeordnet ist.

- EDA
- EDI
- EJPD
- VBS
- EFD
- WBF
- UVEK
- BK
- Sonstiges (Bitte angeben!) + *Freitextfeld*

Frage 5: Bitte geben Sie das Amt bzw. Verwaltungseinheit (VE) an, zu dem der Webauftritt gehört.

Freitextfeld

Frage 6: Bitte geben Sie uns Ihren Namen und Ihre Kontaktangaben an.

Freitextfeld für Name, Vorname, E-Mail-Adresse, Telefonnummer

Frage 7: An welche Person in Ihrem Amt/VE wenden Sie sich bei Fragen zu E-Accessibility?

Freitextfeld für Name, Vorname, Funktion, E-Mail-Adresse, Telefonnummer

15.3 Voraussetzungen für E-Accessibility

Es gibt bei der Entwicklung eines Webauftritts Elemente, welche E-Accessibility erleichtern. Nachfolgende Fragen erlauben uns, zu ermitteln, welche Elemente dafür ausschlaggebend sind.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgender Webseite: Anleitung zu Frage 11.

Frage 8: In welchem CMS wird dieser Webauftritt geführt?

- AEM (Adobe Experience Manager)
- Andere (Bitte angeben) + *Freitextfeld*

Frage 9: Wurde für diesen Webauftritt die Accessibility-Checkliste für AEM verwendet?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

Frage 10: Wurde ein externes Accessibility-Audit für diesen Webauftritt durchgeführt? Falls ja, geben Sie uns bitte das Auditjahr und den Namen der Organisation an, die das Audit ausgeführt hat.

- Weiss nicht
- Nein
- Ja + *Freitextfeld*

Frage 11: Welche Version der Webguidelines wurde verwendet?

- Standard Webguidelines gemäss CMS AEM
- Webguidelines V3
- Webguidelines V2
- Webguidelines Vi
- keine
- Weiss nicht

Frage 12: Entspricht das Design dieses Webauftritts dem Corporate Design der Bundesverwaltung (CD Bund)?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

Frage 13: Welche Agentur(en) / welche Leistungseinheit (LE) hat diesen Webauftritt realisiert?

- Weiss nicht
- Name der Agentur oder LE + *Freitextfeld*

15.4 Strukturierung der HTML-Seiten

Blinde und sehbehinderte Menschen können die visuelle Strukturierung einer Webseite nicht wahrnehmen. Sie verwenden einen Screenreader, um sich die Webseite vorlesen zu lassen. Damit dies verständlich ist, muss die Sprache definiert sein, die Struktur auch durch Überschriften (Headings) wiedergegeben werden und Links müssen auch kontextunabhängig verständlich beschriftet sein.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgenden Webseiten: Anleitung zu Frage 14, Anleitung zu Frage 15.

Frage 14: Ist die Sprache im HTML definiert?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

Frage 15: Treffen diese Aussagen zu?

15a. Der Inhalt ist mit Headings (HTML-Strukturelementen h1 bis h6) sinnvoll gegliedert.

15b. Ziel und Zweck von Links gehen aus dem Linktext hervor.

- trifft zu
- trifft eher zu
- trifft teilweise zu
- trifft eher nicht zu
- trifft nicht zu
- k.-A.

15.5 E-Accessibility von Bildern

Ob Alternativtexte sinnvoll sind, kann nur manuell geprüft werden. Abbildungen mit informationsvermittelndem Charakter benötigen einen aussagekräftigen Alternativtext. Dekorative Abbildungen, sogenannte «Symbolbilder», benötigen keinen Alternativtext. Verlinkte Abbildungen benötigen als Alternativtext eine Beschreibung der Funktion 1 des Ziels des Links.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgender Webseite: Anleitung zu Frage 16.

Frage 16: Treffen diese Aussagen zu?

16a. Verlinkte Bilder verfügen über einen Alternativ-Text, der das Linkziel beschreibt.

16b. (Nicht-verlinkte) Bilder mit Informationsgehalt verfügen über einen Alternativtext, der die abgebildete Information beschreibt.

16c. Der Alternativtext von Symbolbildern ist leer oder nur mit einem Sonderzeichen wie z.B. * ausgefüllt

16d. Bildlegende und Alternativtext von Bildern unterscheiden sich.

- trifft zu
- trifft eher zu
- trifft teilweise zu
- trifft eher nicht zu
- trifft nicht zu
- k.-A.

15.6 Faktenblätter zu E-Accessibility

Zu einzelnen Aspekten von E-Accessibility existieren Faktenblätter. Es interessiert uns, ob Sie diese bereits kennen. Falls Sie diese Frageseite bereits für einen anderen Webauftritt ausgefüllt haben, geben Sie uns dies in der ersten Frage an und springen Sie zur nächsten Seite.

Frage 17: Haben Sie die nachfolgenden Fragen zu den Faktenblättern schon einmal beantwortet?

- Nein. Diese Fragen sehe ich zum ersten Mal.
- Ja. Die Fragen habe ich bereits für einen anderen Webauftritt beantwortet.

Frage 18: Kennen Sie das Faktenblatt zur Leichten Sprache?

- Ja
- Nein

Frage 19: Kennen Sie das Faktenblatt zur Gebärdensprache?

- Ja
- Nein

Frage 20: Kennen Sie das Faktenblatt zur Untertitelung von Videos?

- Ja
- Nein

Frage 21: Kennen Sie das Faktenblatt zu Barrierefreien PDF-Dokumenten?

- Ja
- Nein

15.7 E-Accessibility von Informationen in alternativen Elementen

Gebärdensprachvideos sind für gehörlose Menschen oder Menschen mit Hörbehinderung ein wichtiger Zugang zu Informationen. Die Leichte Sprache ist ein Hilfsmittel für Menschen mit (behinderungsbedingten) Lernschwierigkeiten. Sie vereinfacht Texte sehr stark, mit dem Ziel, die Information leicht verständlich zu machen.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgenden Webseiten: Anleitung zu Frage 22, Anleitung zu Frage 23.

Frage 22: Sind Informationen in Leichter Sprache (in HTML oder in PDF-Format) vorhanden? Falls ja, geben Sie bitte die Anzahl Texte in Leichter Sprache (sei es in HTML oder als PDF-Dokument) an.

- Weiss nicht
- Ja + *Freitextfeld*
- Nein

Frage 23: Sind Informationen in Gebärdensprachvideos vorhanden? Falls ja, geben Sie bitte die Anzahl Gebärdensprachvideos auf Ihrem Webauftritt an.

- Weiss nicht
- Ja + *Freitextfeld*
- Nein

15.8 E-Accessibility von Multimedia-Elementen

Filme sind in der Regel ohne Ton nicht zu verstehen. Daher muss für Menschen mit Hörbehinderung der Inhalt der Tonspur durch Untertitel bereitgestellt werden. Auch Audiodateien (z.B. Radio-Interview) sind für hörbehinderte Personen nicht oder nur eingeschränkt zugänglich, deshalb brauchen sie eine Text-Transkription.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgender Webseite: Anleitung zu Frage 24.

Frage 24: Treffen diese Aussagen zu?

24a. Videos sind Untertitelt.

24b. Für Audiodateien liegt ein Transkript vor?

- trifft zu
- trifft eher zu
- trifft teilweise zu
- trifft eher nicht zu
- trifft nicht zu
- k.-A.

15.9 Tastaturbedienbarkeit von HTML-Seiten

Eine wichtige Anforderung an barrierefreie Webseiten ist, dass die Seite vollständig mit der Tastatur bedienbar ist. Die Bedienung soll geräteunabhängig möglich sein. Das bedeutet: Die Bedienung muss sowohl mit der Maus als auch mit der Tastatur möglich sein. Auf die Tastaturbedienbarkeit angewiesen sind motorisch eingeschränkte oder blinde Menschen, welche die Maus nicht bedienen können.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgenden Webseiten: Anleitung zu Frage 25, Anleitung zu Frage 26.

Frage 25: Treffen diese Aussagen zu?

25a. Alle Bedienelemente können mittels Tabulator-Taste erreicht werden.

25b. Die Position desfokussierten Elements ist deutlich erkennbar

25c. Die Tab-Reihenfolge stimmt mit der logischen Reihenfolge der Elemente überein.

25d. Formularbeschriftung und Formularelement sind mittels Label verknüpft.

- trifft zu
- trifft eher zu
- trifft teilweise zu
- trifft eher nicht zu
- trifft nicht zu
- k.-A.

Frage 26: Gibt es für CAPTCHAS eine alternative für sehbehinderte Menschen in Form eines Audio-CAPTCHAS?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht
- Dieser Webauftritt verwendet keine CAPTCHAS

15.10 E-Accessibility von PDF-Dokumenten

Auch ein PDF-Dokument kann Strukturinformationen (Tags) enthalten. So können zum Beispiel Überschriften ausgezeichnet werden, was wiederum einer blinden Person nützt, die das Dokument mit einem Screenreader liest.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgenden Webseiten: Anleitung zu Frage 29, Anleitung zu Frage 30, Anleitung zu Frage 31.

Frage 27: Wurde für diesen Webauftritt die Checkliste zur Erstellung barrierefreier PDF verwendet?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

Frage 28: Wurde für diesen Webauftritt die Accessibility Checkliste für PDP aus PowerPoint verwendet?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

Frage 29: Wie viele PDF-Dokumente sind auf dem Webauftritt vorhanden?

Freitextfeld

Frage 30: Treffen diese Aussagen zu?

30a. PDF-Dokumente sind getagged.

30b. PDF-Dokumente verfügen über getaggte, hierarchische Überschriften.

30c. Abbildungen in PDF-Dokumenten verfügen über einen Alternativtext.

30d. PDF-Dokumente weisen bei der Prüfung mit dem PDF Accessibility Checker keine Fehler auf.

- trifft zu
- trifft eher zu

- trifft teilweise zu
- trifft eher nicht zu
- trifft nicht zu
- k.-A.

Frage 31: Werden PDF-Dokumente (vor dem Hochladen) auf Barrierefreiheit geprüft?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

15.11 Geschäft!

Herzlichen Dank für das Ausfüllen der Online-Umfrage für diesen Webauftritt.

Zum Ausfüllen des Fragebogens für einen weiteren Webauftritt können Sie denselben Umfrage-Link xxx verwenden.

16 Anhang II: Ergebnisse Online-Survey im Detail

16.1 Einleitung

Der Stand der E-Accessibility wurde zwischen dem 20.12.17 und dem 26.01.18 anhand einer Online-Befragung mit 31 Fragen erhoben. Der Fragekatalog wurde von der Geschäftsstelle E-Accessibility erstellt und mit dem Projektteam abgestimmt. Die Online-Umfrage war via Weblink zugänglich. Zur Online-Umfrage eingeladen wurden alle Webverantwortlichen der Bundesverwaltung. Insgesamt wurde die Online-Umfrage an 120 Personen geschickt. Die Einladung forderte die Webverantwortlichen dazu auf, jeweils ein Fragebogen pro Webauftritt auszufüllen und an weitere Personen weiterzuleiten, die im betroffenen Amt oder Verwaltungseinheit für einen Webauftritt zuständig sind.

Dabei konnte eine für den Webauftritt verantwortliche Person über den Stand der E-Accessibility des jeweiligen Webauftritts Auskunft geben (Selbstdeklaration). Neben dem Stand der Internet-Barrierefreiheit wurde die Bekanntheit der aus dem Aktionsplan heraus erarbeiteten Hilfsmittel eruiert. Gleichzeitig wurde die Online-Umfrage zur Sensibilisierung der Webverantwortlichen genutzt.

Insgesamt wurde die Selbstdeklaration für 103 Webauftritte ausgefüllt. Bei 10% dieser Webauftritte wurden in der Vergangenheit ein externes Accessibility-Audit durchgeführt. 80% der Webauftritte richten sich an die breite Öffentlichkeit, die restlichen 20% sprechen ein spezifisches Fachpublikum an. 75% werden im CMS AEM geführt und 83% entsprechen dem Corporate Design der Bundesverwaltung. 60% der Webauftritte wurden durch einen internen Leistungserbringer oder Leistungseinheit realisiert.

Die Selbstdeklaration der 103 Webauftritte wurde von insgesamt 82 verschiedenen Personen durchgeführt. D. h. bei den Fragen, die das Wissen über bestehende Hilfsmittel betrifft besteht eine Population von 82 Personen.

16.2 Ergebnisse der Umfrage

16.2.1 Willkommen zur Online-Umfrage!

Sie haben diesen Link vom Eidgenössischen Büro für Menschen mit Behinderungen (EBGB) erhalten. Die Umfrage wird im Auftrag des EBGB durch die Berner Fachhochschule durchgeführt.

Dieser Fragebogen bezieht sich auf einen einzelnen Webauftritt. Für jeden Webauftritt muss ein eigener Fragebogen ausgefüllt werden. Danach können Sie denselben Link für die Beurteilung eines neuen Webauftrittes wieder benutzen. Das Ausfüllen dauert ca. 45-60 Minuten.

Im Email zur Online-Umfrage finden Sie eine Anleitung mit Erläuterungen zum Fragebogen. In dieser Anleitung wird erklärt, wie Sie konkret vorgehen müssen, um bestimmte Features Ihrer Webseite auf Accessibility prüfen zu können. Sie finden dieselbe Anleitung auch als Online-Anleitung. Die Angaben werden vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet. Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

16.2.2 Angaben zum Webauftritt

Barrieren auf Webauftritten erschweren oder verunmöglichen den Internet-Zugang für Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen. Diese Hürden können ganz unterschiedlich ausfallen.

Ein Webauftritt (engl. Website) ist der gesamte Auftritt einer Verwaltungseinheit (VE), einer Kampagne oder einer Fachanwendung im Internet. Der Webauftritt besteht aus vielen Webseiten.

Webauftritte im Intranet sind von dieser Online-Umfrage ausgeschlossen. Eine Webseite (engl. Webpage) ist eine einzelne HTML-Seite eines Webauftritts.

Frage1: Bitte geben Sie die URL des Webauftritts an, für den Sie diesen Fragebogen ausfüllen.

Anm.: Ergebnis ist nicht Inhalt dieses Berichts aufgrund von Anonymität

Frage 2: Bitte geben Sie den Namen des Webauftritts an, für den Sie diesen Fragebogen ausfüllen.

Anm.: Ergebnis ist nicht Inhalt dieses Berichts aufgrund von Anonymität

Frage 3: An wen richtet sich dieser Webauftritt hauptsächlich?

() Der Webauftritt richtet sich an die breite Öffentlichkeit.

() Der Webauftritt richtet sich an einen eingeschränkten Nutzerkreis (z.B. Fachärzte, Jagdaufseher).

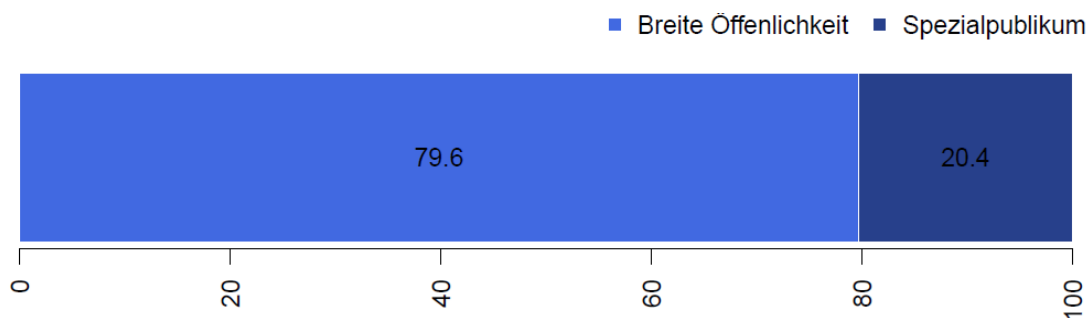


Abbildung 3 : Auswertung Frage 3 (Angaben in %)

Die 20.4% des eingeschränkten Nutzerkreises umfassen u. a. E-Government-Fachleute der Verwaltung, Medienfachleute, Programmbeauftragte und Fachleute Wohnungsbau. Einschränkend ist an dieser Stelle jedoch hinzuzufügen, dass der Unterschied zwischen «Breite Öffentlichkeit» und «eingeschränkter Nutzerkreis» nicht klar definiert wurde, sodass auch Fachpublikum wie Geologen, Forscher, Bauherren und Bundesangestellte der «Breiten Öffentlichkeit» geordnet wurden.

Frage 4: Bitte geben Sie das Departement an, zu dem der Webauftritt gehört. Falls der Webauftritt keinem der Departemente zugeordnet ist, geben Sie uns bitte an wem er zugeordnet ist.

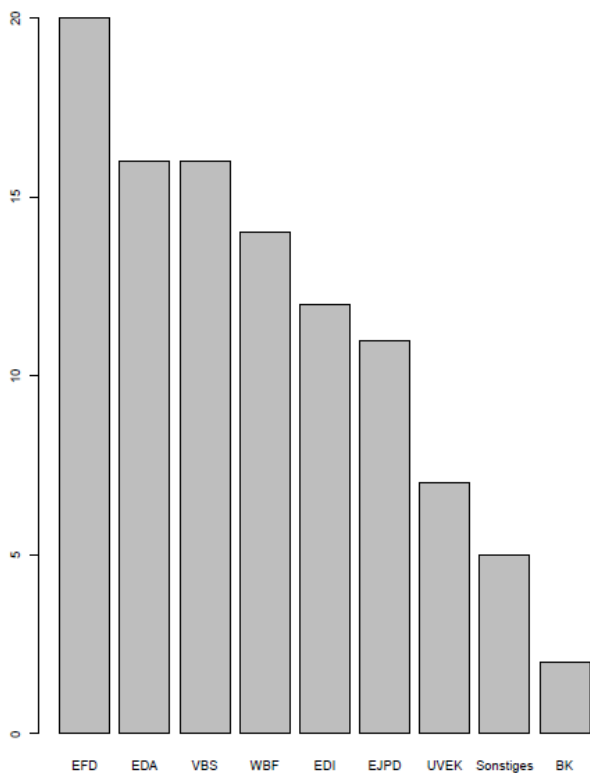


Abbildung 4 : Auswertung Frage 4 (Angaben in absoluten Zahlen)

Somit sind 50% der analysierten Webauftritte den Departementen EFD, EDA und VBS zuzuordnen.

Frage 5: Bitte geben Sie das Amt bzw. die Verwaltungseinheit (VE) an, zu dem der Webauftritt gehört.

Anm.: Ergebnis ist nicht Inhalt dieses Berichts aufgrund von Anonymität

Frage 6: Bitte geben Sie uns Ihren Namen und Ihre Kontaktangaben an.

Anm.: Ergebnis ist nicht Inhalt dieses Berichts aufgrund von Anonymität

Frage 7: An welche Person in Ihrem Amt wenden Sie sich bei Fragen zu E-Accessibility?

Anm.: Ergebnis ist nicht Inhalt dieses Berichts aufgrund von Anonymität

16.2.3 Voraussetzungen für E-Accessibility

Es gibt bei der Entwicklung eines Webauftritts Elemente, welche E-Accessibility erleichtern. Nachfolgende Fragen erlauben uns, zu ermitteln, welche Elemente dafür ausschlaggebend sind. Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgender Webseite: Anleitung zu Frage 11.

Frage 8: In welchem CMS wird dieser Webauftritt geführt?

AEM (Adobe Experience Manager)

Andere (Bitte angeben)

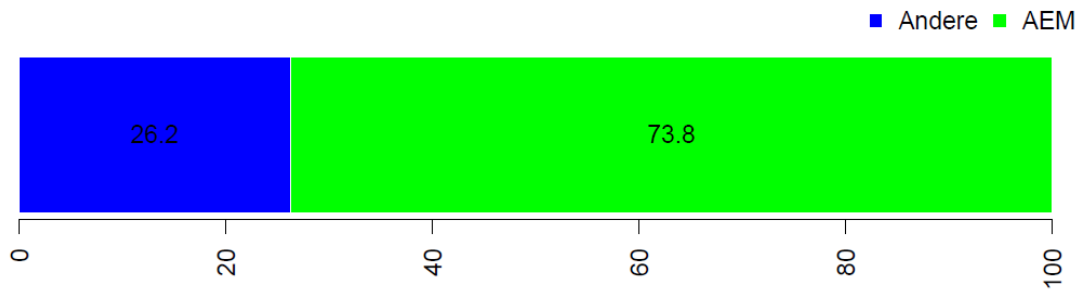


Abbildung 5 : Auswertung Frage 8 (Angaben in %)

Frage 9: Wurde für diesen Webauftritt die Accessibility-Checkliste für AEM verwendet?

() Ja

() Nein

() weiss nicht

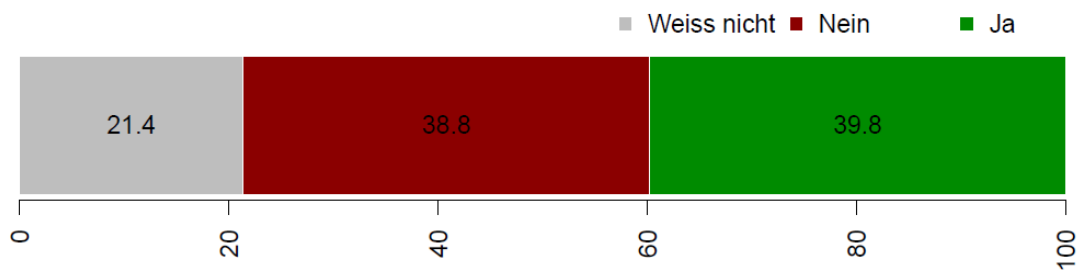


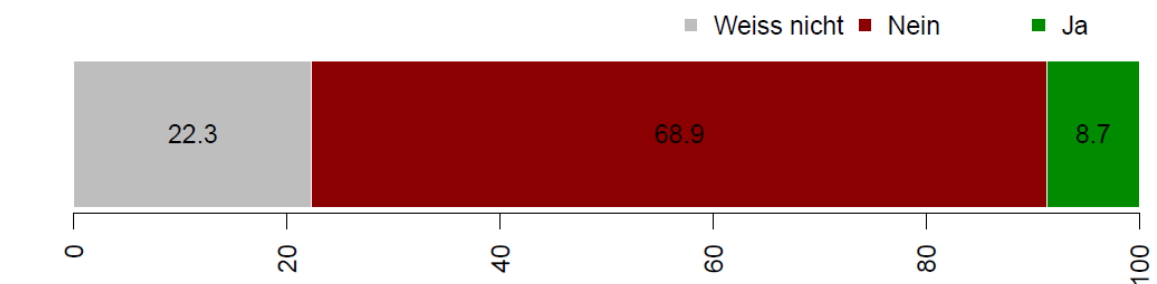
Abbildung 6 : Auswertung Frage 9 (Angaben in %)

Frage 10. Wurde ein externes Accessibility-Audit für diesen Webauftritt durchgeführt? Falls ja, geben Sie uns bitte das Auditjahr und den Namen der Organisation an, die das Audit ausgeführt hat.

() weiss nicht

() Nein

() Ja



22.3

Abbildung 7 : Auswertung Frage 10 (Angaben in %)

Die 8.7%, bei denen ein Audit gemacht wurde, wurden die Audits zwischen 2013 und 2017 durch die Stiftung «Access for all» durchgeführt.

Frage 11: Welche Version der Webguidelines wurde verwendet?

- () Standard Webguidelines gemäss CMS AEM*
- () Webguidelines V3*
- () Webguidelines V2*
- () Webguidelines V1*
- () keine*
- () weiss nicht*

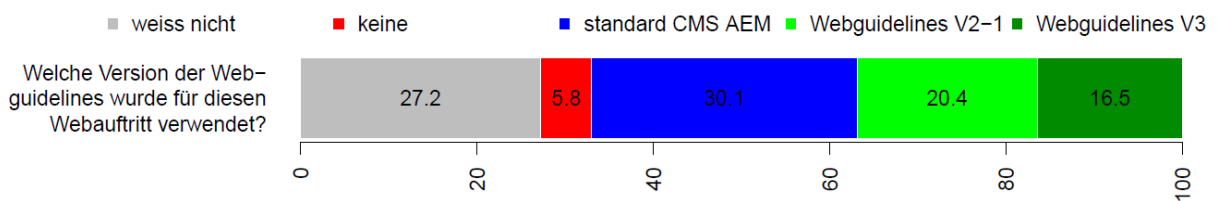


Abbildung 8 : Auswertung Frage11 (Angaben in %)

Die Antworten von Webguidelines V2 und Webguidelines V1 wurden zusammengefasst.

Frage 12: Entspricht das Design dieses Webauftritts dem Corporate Design der Bundesverwaltung (CD Bund)?

- () Ja*
- () Nein*
- () Weiss nicht*

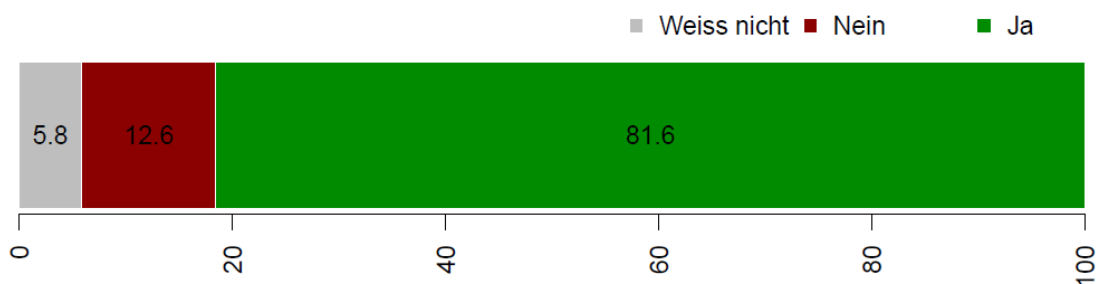


Abbildung 9 : Auswertung Frage 12 (Angaben in %)

Frage 13: Welche Agentur(en) / welche Leistungseinheit (LE) hat diesen Webauftritt realisiert?

- () Weiss nicht*
- () Name der Agentur oder LE*

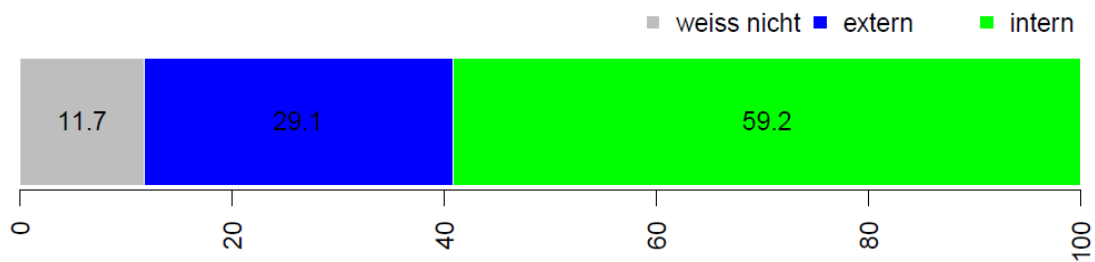


Abbildung 10 : Auswertung Frage 13 (Angaben in %)

Bei den Nennungen von externen Agenturen wurden u. a. Namics (8x) aufgeführt. Alle anderen Agenturen wurden max. zwei Mal genannt.

16.2.4 Strukturierung der HTML-Seiten

Blinde und sehbehinderte Menschen können die visuelle Strukturierung einer Webseite nicht wahrnehmen. Sie verwenden einen Screenreader, um sich die Webseite vorlesen zu lassen.

Damit dies verständlich ist, muss die Sprache definiert sein, die Struktur auch durch Überschriften (Headings) wiedergegeben werden und Links müssen auch kontextunabhängig verständlich beschriftet sein.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgenden Webseiten: Anleitung zu Frage 14, Anleitung zu Frage 15.

Frage 14: Ist die Sprache im HTML definiert?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

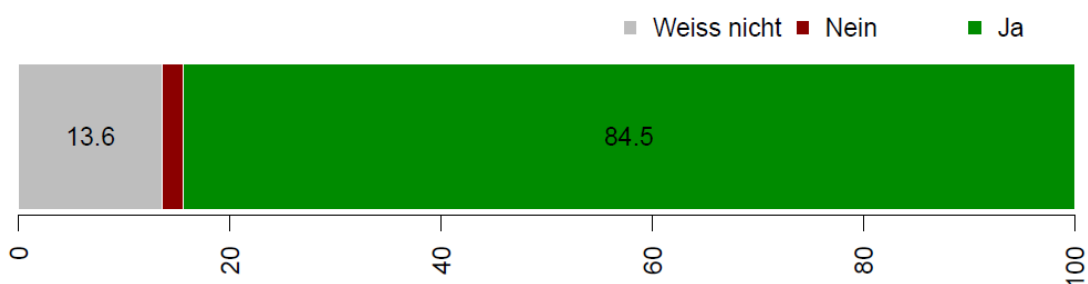


Abbildung 11 : Auswertung Frage 14 (Angaben in %)

15. Trifft diese Aussage zu?

15a. Der Inhalt ist mit Headings (HTML Strukturelementen h1 bis h6) sinnvoll gegliedert.

15b. Ziel und Zweck von Links gehen aus dem Linktext hervor.

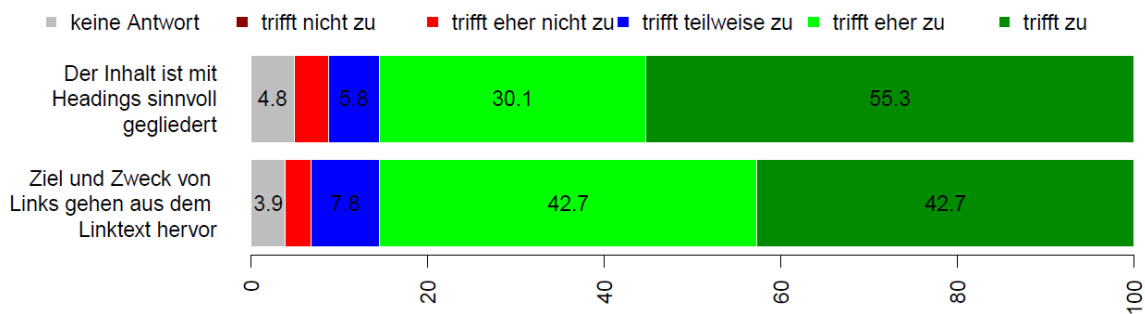


Abbildung 12 : Auswertung Fragen 15a und 15b (Angaben in %)

Zu erwähnen ist an dieser Stelle, dass 80% der Personen, die Frage 15a mit «trifft eher zu» und «trifft zu» angekreuzt haben, auch Frage 15b entweder mit «trifft eher zu» oder «trifft zu» angegeben haben. Es wurde eine starke Korrelation ($\text{Gamma} = .75$), zwischen der Beantwortung der Fragen 15a und 15b festgestellt. D.h. wenn die Inhalte mit Headings sinnvoll gegliedert wurden, war signifikant häufig auch Ziel und Zweck der Links beschrieben.

16.2.5 E-Accessibility von Bildern

Ob Alternativtexte sinnvoll sind, kann nur manuell geprüft werden. Abbildungen mit informationsvermittelndem Charakter benötigen einen aussagekräftigen Alternativtext. Dekorative Abbildungen, sogenannte «Symbolbilder», benötigen keinen Alternativtext. Verlinkte Abbildungen benötigen als Alternativtext eine Beschreibung der Funktion 1 des Ziels des Links. Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgender Webseite: Anleitung zu Frage 16.

16. Trifft diese Aussage zu?

16a. Verlinkte Bilder verfügen über einen Alternativ-Text, der das Linkziel beschreibt.

16b. (Nicht-verlinkte) Bilder mit Informationsgehalt verfügen über einen Alternativ-Text, der die abgebildete Information beschreibt.

16c. Der Alternativtext von Symbolbildern ist leer oder nur mit einem Sonderzeichen wie z.B. * ausgefüllt.

16d. Bildlegende und Alternativ-Text von — -Bildern unterscheiden sich.

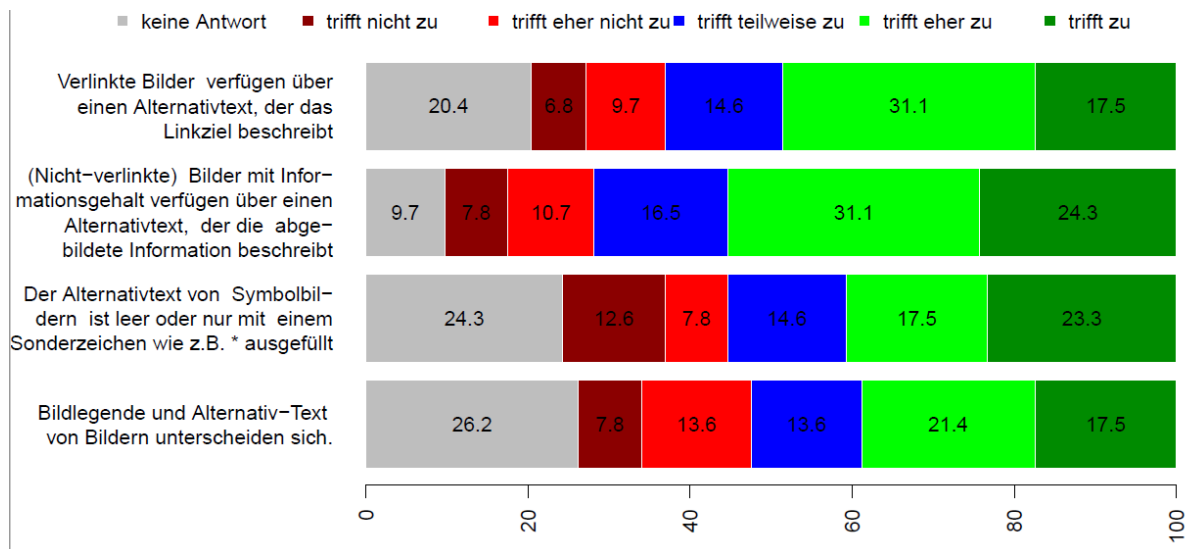


Abbildung 13 : Auswertung Fragen 16a-d (Angaben in %)

Für die Fragen 16a und b wurde eine starke Korrelation festgestellt ($\text{Gamma}=0.65$). D.h. dass mehrheitlich bei Webauftritten, bei denen verlinkte Bilder über einen Alternativtext verfügen auch Bilder mit Informationsgehalt über einen solchen verfügen. Das gleich gilt für die Frage, 16b und d ($\text{Gamma}=0.62$). Für die Fragen 16a und d ist allerdings nur eine schwache Korrelation festzustellen ($\text{Gamma}=0.33$). D.h. dass auf Webauftritte, auf denen verlinkte Bilder über einen Alternativtext verfügen, sich häufig die Bildlegende und der Alternativtext von Bildern nicht unterscheiden.

16.2.6 Faktenblätter zu E-Accessibility

Zu einzelnen Aspekten von E-Accessibility existieren Faktenblätter. Es interessiert uns, ob Sie diese bereits kennen. Falls Sie diese Frageseite bereits für einen anderen Webauftritt ausgefüllt haben, geben Sie uns dies in der ersten Frage an und springen Sie zur nächsten Seite.

Frage 17: Haben Sie die nachfolgenden Fragen zu den Faktenblättern schon einmal beantwortet?

Nein. Diese Fragen sehe ich zum ersten Mal.

Ja. Die Fragen habe ich bereits für einen anderen Webauftritt beantwortet.

Diese Frage wurde 82 Mal mit Nein beantwortet, d. h. für die nachfolgenden Fragen 18-21 besteht eine Population von 82.

Frage 18: Kennen Sie das Faktenblatt zur Leichten Sprache?

Ja

Nein

Frage 19: Kennen Sie das Faktenblatt zur Gebärdensprache?

Ja

Nein

Frage 20: Kennen Sie das Faktenblatt zur Untertitelung von Videos?

Ja

Nein

Frage 21: Kennen Sie das Faktenblatt zu Barrierefreien PDF-Dokumenten?

Ja

Nein

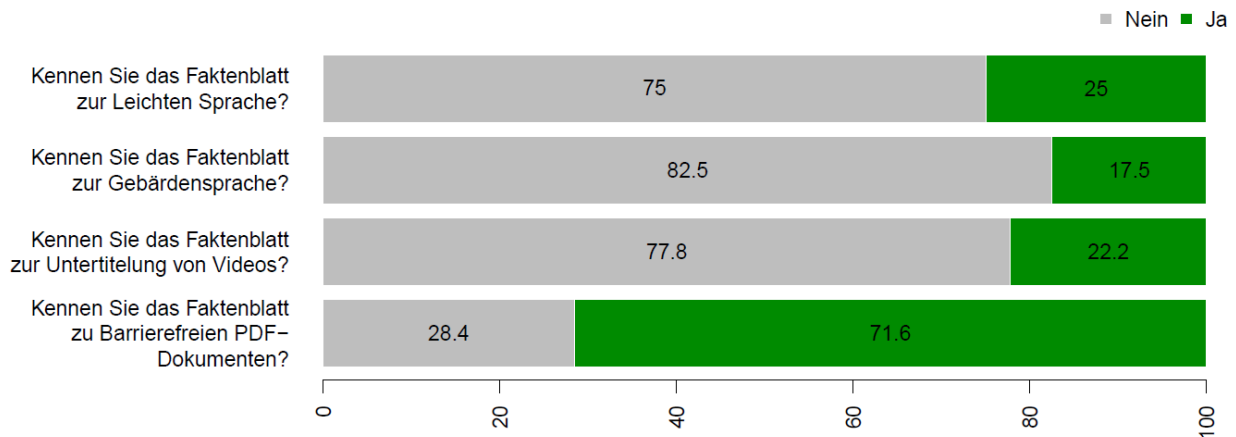


Abbildung 14 : Auswertung Fragen 18-21 (Angaben in %)

16.2.7 E-Accessibility von Informationen in alternativen Elementen

Gebärdensprachvideos sind für gehörlose Menschen oder Menschen mit Hörbehinderung ein wichtiger Zugang zu Informationen. Die Leichte Sprache ist ein Hilfsmittel für Menschen mit (behinderungsbedingten) Lernschwierigkeiten. Sie vereinfacht Texte sehr stark, mit dem Ziel, die Information leicht verständlich zu machen. Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgenden Webseiten: Anleitung zu Frage 22, Anleitung zu Frage 23.

Frage 22: Sind Informationen in Leichter Sprache (in HTML oder in PDF-Format) vorhanden? Falls ja, geben Sie bitte die Anzahl Texte in Leichter Sprache (sei es in HTML oder als PDF-Dokument) an.

Weiss Nicht

Nein

Ja

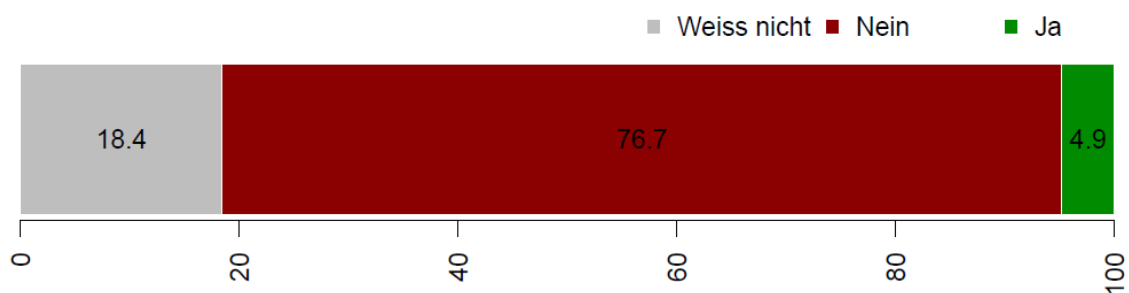


Abbildung 15 : Auswertung Frage 22 (Angaben in %)

5 Webauftritte verfügen über Informationen in Leichter Sprache.

Frage 23: Sind Informationen in Gebärdensprachvideos vorhanden? Falls ja, geben Sie bitte die Anzahl Gebärdensprachvideos auf Ihrem Webauftritt an.

() Weiss nicht

() Nein

() Ja

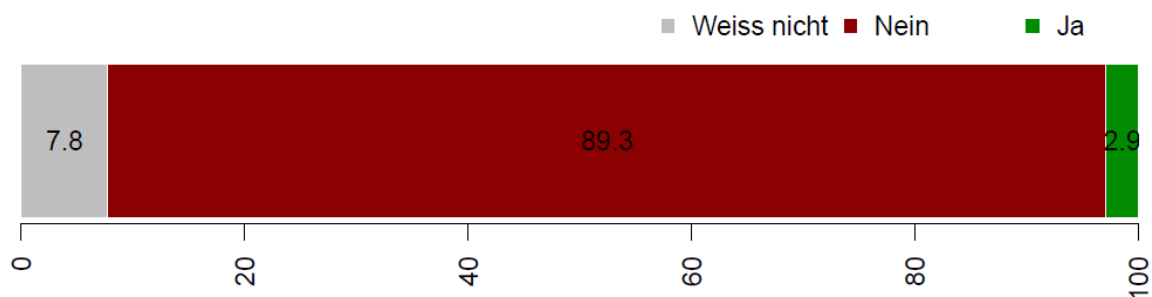


Abbildung 16 : Auswertung Frage 23 (Angaben in %)

3 Webauftritte verfügen über Informationen in Gebärdensprache.

16.2.8 E-Accessibility von Multimedia-Elementen

Filme sind in der Regel ohne Ton nicht zu verstehen. Daher muss für Menschen mit Hörbehinderung der Inhalt der Tonspur durch Untertitel bereitgestellt werden. Auch Audiodateien (z.B. Radio-Interview) sind für hörbehinderte Personen nicht oder nur eingeschränkt zugänglich, deshalb brauchen sie eine Text-Transkription.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgender Webseite: Anleitung zu Frage 24.

Frage 24: Trifft diese Aussage zu?

24a. Videos sind Untertitelt?

24b. Für Audiodateien -liegt ein Transkript vor.

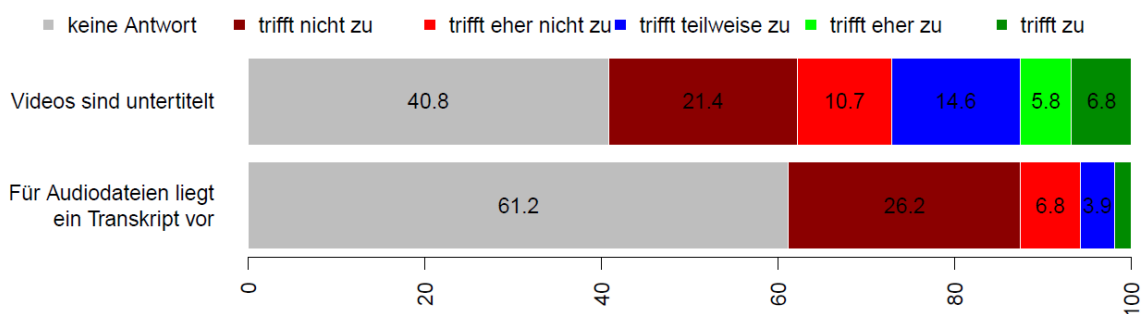


Abbildung 17 : Auswertung Fragen 24a und 24b (Angaben in %)

16.2.9 Tastaturbedienbarkeit der HTML-Seiten

Eine wichtige Anforderung an barrierefreie Webseiten ist, dass die Seite vollständig mit der Tastatur bedienbar ist. Die Bedienung soll geräteunabhängig möglich sein. Das bedeutet: Die Bedienung muss sowohl mit der Maus als auch mit der Tastatur möglich sein. Auf die Tastaturbedienbarkeit angewiesen sind motorisch eingeschränkte oder blinde Menschen, welche die Maus nicht bedienen können.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgenden Webseiten: Anleitung zu Frage 25, Anleitung zu Frage 26.

Frage 25: Trifft diese Aussage zu?

Frage 25a. Alle Bedienelemente können mittels Tabulator-Taste erreicht werden.

Frage 25b. Die Position des fokussierten Elements ist deutlich erkennbar.

Frage 25c. Die Tab-Reihenfolge stimmt mit der logischen Reihenfolge der Elemente überein.

Frage 25d. Formularbeschriftung und Formularelement sind mittels Label verknüpft.

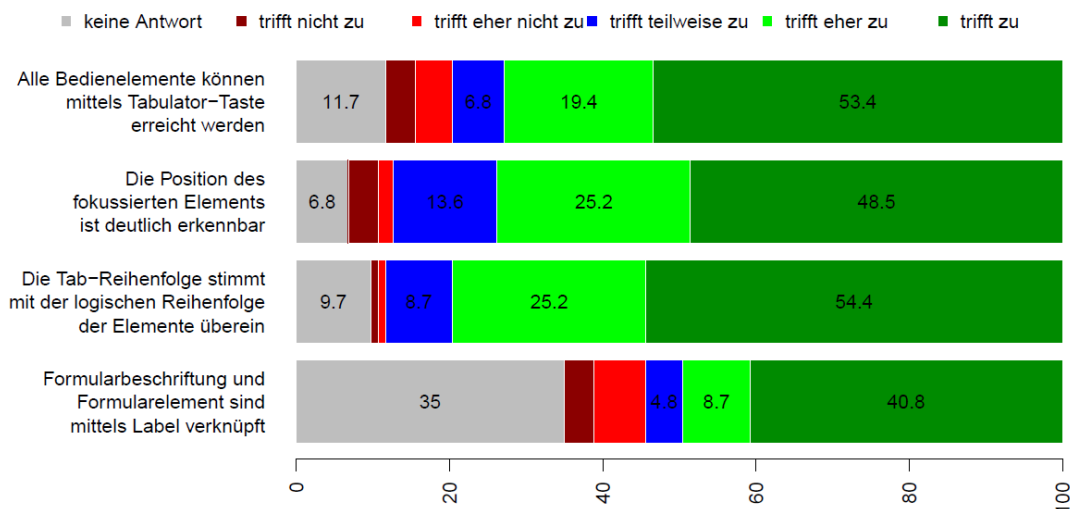


Abbildung 18 : Auswertung Frage 25a-d (Angaben in %)

Frage 26: Gibt es für CAPTCHAS eine alternative für sehbehinderte Menschen in Form eines Audio CAPTCHAS?

() Ja

() Nein

() Weiss nicht

() Dieser Webauftritt verwendet keine CAPTCHAS.

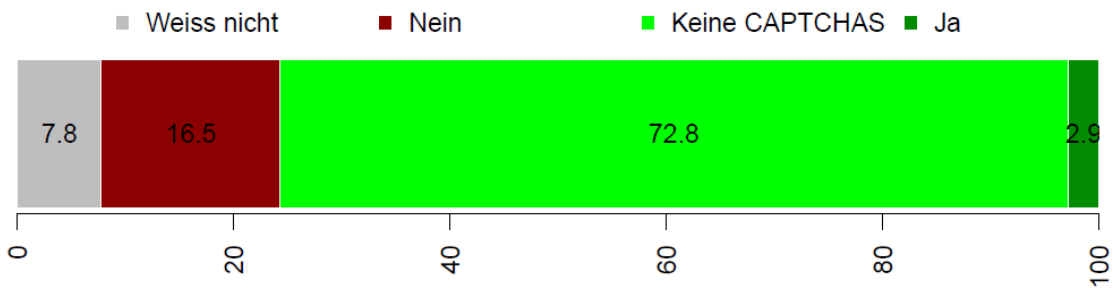


Abbildung 19 : Auswertung Frage 26 (Angaben in %)

16.2.10 E-Accessibility von PDF-Dokumenten

Auch ein PDF-Dokument kann Strukturinformationen (Tags) enthalten. So können zum Beispiel Überschriften ausgezeichnet werden, was wiederum einer blinden Person nützt, die das Dokument mit einem Screenreader liest.

Eine Anleitung, die Sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützt, finden Sie auf nachfolgenden Webseiten: [Anleitung zu Frage 29](#), [Anleitung zu Frage 30](#), [Anleitung zu Frage 31](#).

Frage 27: Wurde für diesen Webauftritt die Checkliste zur Erstellung barrierefreier PDF verwendet?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

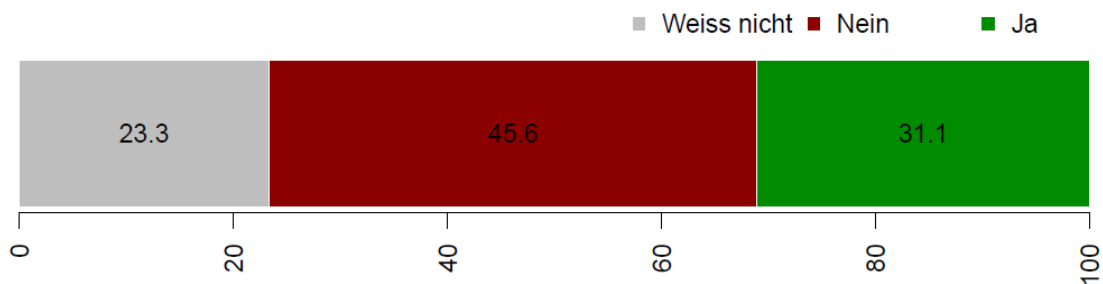


Abbildung 20 : Auswertung Frage 27 (Angaben in %)

Frage 28: Wurde für diesen Webauftritt die Accessibility Checkliste für PDF aus PowerPoint verwendet?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

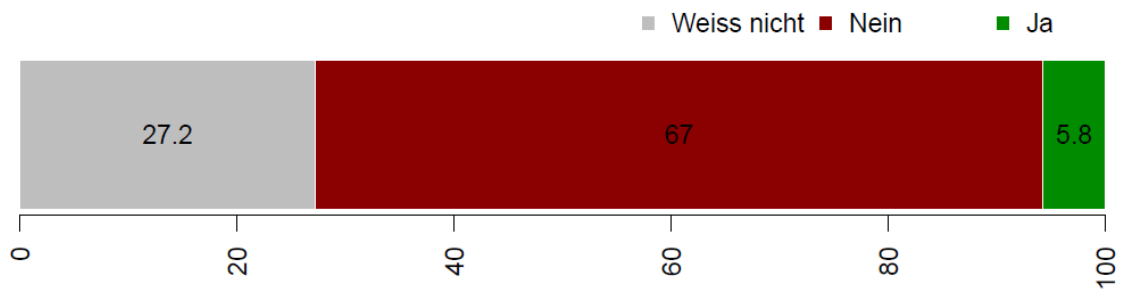


Abbildung 21 : Auswertung Frage 28 (Angaben in %)

Frage 29: Wie viele PDF-Dokumente sind auf dem Webauftritt vorhanden?

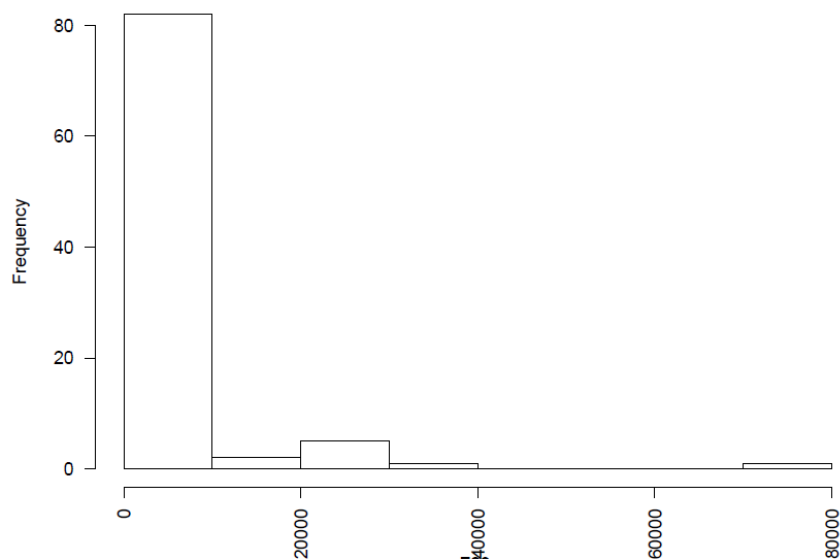


Abbildung 22 : Auswertung Frage 29 (Angaben in absoluten Zahlen)

10 Webauftritte zählen mehr als 10'000 PDF-Dokumente, 11 Webauftritte zählen zwischen 2'000 und 9'999 PDF-Dokumente, 6 Webauftritte zählen zwischen 1'000 und 1'999 PDF-Dokumente, 14 Webauftritte zählen zwischen 500 und 999 PDF-Dokumente, 23 Webauftritte zählen zwischen 100 und 499 PDF-Dokumente, 15 Webauftritte zählen zwischen 25 und 99 PDF-Dokumente, 7 Webauftritte zählen zwischen 1 und 24 PDF-Dokumente, 4 Webauftritte geben an, keine PDF-Dokumente zu haben. Für 12 Webauftritte wurde keine Angaben gemacht. Die Zahlen sind jedoch mit Vorsicht zu geniessen, da teilweise ungefähre Angaben gemacht wurden, wie z.B. einige Tausend.

Frage 30: Trifft diese Aussage zu?

30a. PDF-Dokumente sind getagged.

30b. PDF-Dokumente verfügen über getaggte, hierarchische Überschriften.

30c. Abbildungen in PDF Dokumenten verfügen über einen Alternativ Text.

30d. PDF-Dokumente weisen bei der Prüfung mit dem PDF-Accessibility Checker keine Fehler auf.

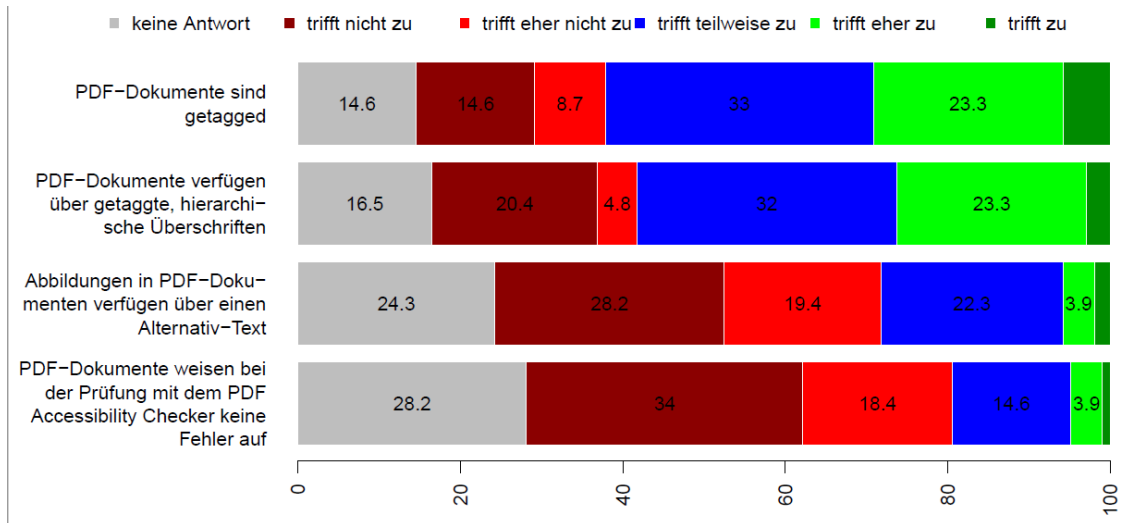


Abbildung 23 : Auswertung Fragen 30a-d (Angaben in %)

Die Aussagen «trifft zu» bzw. «trifft eher zu» bei Frage 30d trafen meistens bei Webseiten mit wenigen PDF-Dokumenten zu.

Frage 31. Werden PDF-Dokumente (vor dem Hochladen) auf Barrierefreiheit geprüft?

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

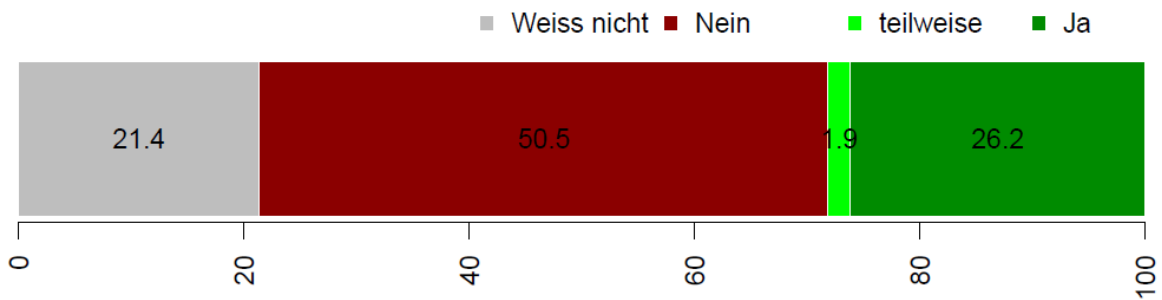


Abbildung 24 : Auswertung Frage 31 (Angaben in %)

Mehrheitlich wurde «Ja» angekreuzt in Fällen in denen viele PDF-Dokumente (>800) vorhanden sind.

16.3 Hypothesentests

H1: Hinsichtlich Barrierefreiheit schneidet das CMS AEM am besten ab.

Tabelle 6 : Vergleich der E-Accessibility unter Anwendung unterschiedlicher Webguidelines (Angaben in %)

F11	F14	F15a	F15b	F25a	F25b	F25c	F25d	F26
Webguidelines	Html-sprache	Headings	Link-text_ZZ	Tabulator	fokus_Elemente	Tabreihenfolge	Form_Beschriftung	CAP-TCHAS
keine	64.71	70.59	76.47	64.71	55.88	64.71	29.41	0

standard CMS AEM	90.32	87.1	87.1	83.87	90.32	90.32	48.39	3.23
Webguidelines V2-1	95.24	95.24	85.71	47.62	61.9	71.43	47.62	4.76
Webguidelines V3	100	100	100	100	94.12	100	94.12	5.88

Webauftritte, die im CMS AEM geführt werden, schneiden im Gesamten zwar besser ab, aber eine statistische Signifikanz lässt sich nur für die Formularbeschriftung feststellen (P-Wert <0.008.)

Bezogen auf die Definition der HTML-Sprache, die HTML-Titelstrukturen und Ziel und Zweck eines Links schneiden Webauftritte, die auf CMS AEM basieren nicht besser ab als Webauftritte, die auf andere CMS basieren. Unabhängig vom CMS weisen alle Webauftritte hier hohe Werte auf. Das heisst, dass die Barrierefreiheit von Webauftritten unabhängig vom genutzten CMS in den meisten Fällen sichergestellt ist.

H2: Wenn die Checkliste AEM genutzt wird, besteht ein höherer Grad an Barrierefreiheit

Tabelle 7 : Korrelation zwischen der Nutzung einer Checkliste und dem Grad der Barrierefreiheit (Angaben in %)

	F27/F12	keine/kA	nicht zu	eher nicht zu	teilweise zu	eher zu	trifft zu
F27 vs F30a	Ja	0	12.5	0	34.38	40.62	12.5
	Nein	10.64	23.4	10.64	36.17	14.89	4.26
	Weiss nicht	41.67	0	16.67	25	16.67	0
F27 vs F30b	Ja	0	6.25	3.12	37.5	46.88	6.25
	Nein	12.77	38.3	2.13	31.91	12.77	2.13
	Weiss nicht	45.83	4.17	12.5	25	12.5	0
F27 vs F30c	Ja	15.62	12.5	18.75	46.88	6.25	0
	Nein	12.77	46.81	17.02	14.89	4.26	4.26
	Weiss nicht	58.33	12.5	25	4.17	0	0
F27 vs F30d	Ja	6.25	28.12	34.38	28.12	3.12	0
	Nein	25.53	44.68	12.77	10.64	4.26	2.13
	Weiss nicht	62.5	20.83	8.33	4.17	4.17	0

Bei Einsatz der Checkliste AEM werden häufiger Angaben bzgl. Barrierefreiheit mit «trifft eher zu» und «trifft zu» gemacht, was auf einen höheren Grad der Barrierefreiheit hindeutet.

H3: Webauftritte, die die Webguidelines V3 nutzen, weisen eine höhere Barrierefreiheit aus, als Webauftritte, die eine frühere Version der Webguidelines oder keinen Webguideline nutzen.

Tabelle 8 : Vergleich der E-Accessibility unter Anwendung unterschiedlicher CMS (Einheit in %)

F8	F14	F15a	F15b	F25a	F25b	F25c	F25d	F26
CMS	Html-sprache	Headings	Link-text_ZZ	Tabulator	fokus_Elemente	Tabreihenfolge	Form_Beschriftung	CAPTCHAS
AEM	88.16	86.84	86.84	76.32	77.63	84.21	57.89	3.95
An-dere	74.07	81.48	81.48	62.96	62.96	66.67	25.93	0

Dies zeigt, dass je aktueller die Webguidelines ist, umso höhere fällt die Barrierefreiheit aus. Somit steigert die Webguidelines V3 signifikant den Grad der Barrierefreiheit.

H4: Wird das Corporate Design des Bundes verwendet, ist die Barrierefreiheit höher.

Tabelle 9 : Korrelation zwischen Corporate Design des Bundes und dem Grad der Barrierefreiheit (Einheit in %)

	F27/F12	teilweise zu	eher zu	trifft zu
F12 vs F15a	Ja	7.14	27.38	58.33
	Nein	0	30.77	61.54
	Weiss nicht	0	66.67	0
F12 vs F15b	Ja	8.33	41.67	45.24
	Nein	7.69	53.85	38.46
	Weiss nicht	0	33.33	16.67
F12 vs F16a	Ja	16.67	29.76	15.48
	Nein	0	46.15	38.46
	Weiss nicht	16.67	16.67	0
F12 vs F16b	Ja	15.48	34.52	20.24
	Nein	7.69	23.08	61.54
	Weiss nicht	50	0	0
F12 vs F16c	Ja	14.29	17.86	25
	Nein	15.38	23.08	23.08
	Weiss nicht	16.67	0	0
F12 vs F16d	Ja	14.29	21.43	20.24
	Nein	7.69	30.77	7.69
	Weiss nicht	16.67	0	0
F12 vs F24a	Ja	16.67	5.95	4.76
	Nein	7.69	7.69	23.08
	Weiss nicht	0	0	0
F12vsF24b	Ja	4.76	0	2.38
	Nein	0	0	0
	Weiss nicht	0	0	0
F12 vs F25a	Ja	16.67	5.95	4.76
	Nein	7.69	7.69	23.08
	Weiss nicht	0	0	0
F12 vs F25b	Ja	14.29	22.62	52.38
	Nein	15.38	23.08	46.15
	Weiss nicht	0	66.67	0
F12 vs F25c	Ja	9.52	26.19	53.57

	Nein	7.69	15.38	69.23
	Weiss nicht	0	33.33	33.33
F12 vs F25d	Ja	4.76	7.14	44.05
	Nein	7.69	23.08	38.46
	Weiss nicht	0	0	0

Aufgrund dieser Analyse ist nicht ersichtlich, dass das CD Einfluss auf die Barrierefreiheit des Webauftritts hat.

H5: Webauftritte, die sich an die Öffentlichkeit richten, weisen eine höhere Barrierefreiheit aus, als Webauftritte, die sich an ein Fachpublikum richten.

F3	F16a	F16b	F16c	F16d	F24a	F24b
Publikum	Alttext_vBilder	Alttext_nvBilder	Alttext_symbolBilder	Alttext_Legende	Video_untertitelt	Audio_transkript
breite Öffentlichkeit	50	58.54	45.12	37.8	13.41	2.44
sp. Gruppe	42.86	42.86	23.81	42.86	9.52	0

Dargestellt sind nur «ja»-Antworten

Obwohl Webauftritte, die sich an die breite Öffentlichkeit richten teilweise deutlich höhere Werte ausweisen in Bezug auf Alternativtext von verlinkten und nicht-verlinkten Bildern, Alternativtext von Symbolbildern, Bildlegende, Videountertitelung und Audiotranskription, so ist der Unterschied nicht statistisch signifikant. Das heisst, dass die Zielgruppe nicht unbedingt ausschlaggebend ist für die Qualität der Barrierefreiheit eines Webauftritts.

17 Anhang III: Leitfaden Interviews auf Umsetzungsebene

17.1 Einleitung

Das Eidgenössische Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen EBGB (im Folgenden auch Auftraggeberin genannt) hat den Auftrag erhalten, dem Bundesrat über die Umsetzung des Aktionsplans E-Accessibility 2015-2017 sowie über den Stand der Barrierefreiheit von Webseiten des Bundes zu berichten.

Im Rahmen der Evaluation werden u. a. Experten-Interviews durchgeführt, die zum einen die Zielerreichung der durchgeführten Massnahmen aus dem Aktionsplan aufzeigen sollen, zum anderen Handlungsbedarfe und Empfehlungen für eine nachhaltige Internet-Barrierefreiheit geben soll.

Im Rahmen der Interviews wird herausgearbeitet, wie die Zielerreichung des Aktionsplans E-Accessibility 2015-2017 zu bewerten ist und wie die Internet-Barrierefreiheit in den Departements, Ämtern und Verwaltungseinheiten zukünftig gefördert werden kann.

17.2 Einstiegsfrage (Identifikation mit dem Aktionsplan E-Accessibility)

1. Was der Beitrag Ihres Departements bei der Umsetzung der Massnahmen im Aktionsplan E-Accessibility?

17.3 Bewertung der E-Accessibility im Departement unter Berücksichtigung des Aktionsplans E-Accessibility 2015-2017

2. Welche Massnahmen aus dem Aktionsplan haben einen besonderen Nutzen für Ihr Departement? Welche einen weniger grossen Nutzen?

3. Nutzen Sie im Departement die durch den Aktionsplan zur Verfügung gestellten Hilfsmittel? Wo sehen Sie die Erfolgsfaktoren bzw. Herausforderungen bei der Nutzung der Hilfsmittel?

4. Inwiefern sind mit dem Aktionsplan nun die wesentlichen Voraussetzungen in Ihrem Departement geschaffen worden, um den gesetzlichen Anforderungen zur E-Accessibility zu genügen? (z. B. im Hinblick auf eine Departementsstrategie zur Internet-Barrierefreiheit)

5. Wie ist die Erfahrung mit Leichter Sprache bzw. Gebärdensprachen (z. B. Abstimmungsunterlagen) in Ihrem Departement? Gibt es konkrete Anwendungsfälle?

6. Wie gehen Sie mit dem Thema barrierefreie PDFs in Ihrem Departement um? Wo sehen Sie aktuell noch Hürden?

7. Gibt es weitere Massnahmen und Folgeprojekte in Ihrem Departement, die zusätzlich zur Umsetzung der E-Accessibility realisiert wurden oder in Planung sind?

17.4 Ausblick Internet-Barrierefreiheit in den Departements, Ämtern und Verwaltungseinheiten

8. Welches sind Handlungsbedarfe und notwendige Massnahmen, um die Internet-Barrierefreiheit in Ihrem Department sicherstellen zu können?

9. Welches Potential bietet die Rolle der departementalen Beauftragten? (u. a. hinsichtlich Ressourcen, Koordinationsarbeit und Umgang mit Widerständen)

10. Braucht es Ihrer Meinung nach auch in Zukunft eine (zentrale) bundesweite Koordinationsstelle (im Sinne der bisherigen Geschäftsstelle E-Accessibility Bund, die Massnahme des Aktionsplans war)

und welche Aufgaben sollte diese erfüllen (z. B. Themen zur E-Accessibility koordinieren und weiter vorantreiben)?

11. Wo sehen Sie im Allgemeinen die Herausforderungen und Schwerpunkte bzgl. E-Accessibility in den nächsten 5 Jahren?

17.5 Abschluss

Das Interview wird anonymisiert ausgewertet, allerdings können Rückschlüsse auf einzelne Personen nicht ausgeschlossen werden. Ist der jeweilige Interviewpartner hiermit einverstanden?

Anhang IV: Leitfaden Interviews auf strategischer Ebene

17.6 Einleitung

Das Eidgenössische Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen EBGB (im Folgenden auch Auftraggeberin genannt) hat den Auftrag erhalten, dem Bundesrat über die Umsetzung des Aktionsplans E-Accessibility 2015-2017 sowie über den Stand der Barrierefreiheit von Webseiten des Bundes zu berichten.

Im Rahmen der Evaluation wurden bereits Interviews mit departementalen Beauftragten für die Internet Barrierefreiheit und mit Fachleute aus Ämtern durchgeführt, die zum einen die Zielerreichung der durchgeführten Massnahmen aus dem Aktionsplan aufzeigen, zum anderen Handlungsbedarfe und Empfehlungen für eine nachhaltige Internet-Barrierefreiheit geben soll.

Ergänzend dazu werden Experten aus der Verwaltung interviewt, um zusätzlich eine gesamtstrategische und politische Einschätzung zur Zukunft von E-Accessibility zu erhalten.

Im Rahmen der Interviews wird herausgearbeitet, wie einerseits die Internet-Barrierefreiheit auf Bundesebene zukünftig weiter gefördert werden kann und andererseits wie das Thema der E-Accessibility über die Bundesverwaltung hinaus in der Schweiz aus verschiedenen Perspektiven zu positionieren ist.

17.7 Internet-Barrierefreiheit auf Bundesebene

1. Welche Bedeutung und Relevanz hat Ihrer Meinung nach die Internet-Barrierefreiheit auf Bundesebene? (aus Sicht IT / Informationsgesellschaft / IKT-Strategie / Kommunikation / Führung)
2. Wie beurteilen Sie die aktuelle Ressourcensituation, um die Internet-Barrierefreiheit auf Bundesebene sicherzustellen?
3. Welche Massnahmen sehen Sie, um die Internet-Barrierefreiheit auf Bundesebene zukünftig zu verbessern? (aus Sicht IT / Informationsgesellschaft / IKT-Strategie / Kommunikation / Führung)

17.8 Ausblick allgemein zum Thema E-Accessibility aus verschiedenen Perspektiven

4. Welche Massnahmen und Folgeprojekte sind auf Bundesebene bereits geplant, um E-Accessibility sicherzustellen? (aus Sicht IT / Informationsgesellschaft / IKT-Strategie / Kommunikation / Führung)
5. Was kann der Bund tun, um E-Accessibility national und international zu fördern?
6. Wo sehen Sie die Schwerpunkte und Herausforderungen bzgl. E-Accessibility in den nächsten 5 Jahren? (aus Sicht IT / Informationsgesellschaft / IKT-Strategie / Kommunikation / Führung)

17.9 Abschluss

Das Interview wird anonymisiert ausgewertet, allerdings können Rückschlüsse auf einzelne Personen nicht ausgeschlossen werden. Ist der jeweilige Interviewpartner hiermit einverstanden?

18Anhang IV: Interviewteilnehmende

Liste der Interviewteilnehmenden:

- Alexandre Milan (Sicht Informationsgesellschaft, BAKOM)
- André Do Canto (Sicht Umsetzung BK)
- Charles-Etienne Viladoms (Sicht Umsetzung WBF)
- Christian Beneke (Sicht Umsetzung EJPD)
- Gisela Kipfer, Willy Müller, Peter Fischer (nicht am Interview anwesend, doch Review des Transkripts vorgenommen) (Sicht Informatiksteuerung)
- Graciela Schütz (Sicht Umsetzung IT-Leistungserbringer)
- Lukas Bruhin (Sicht Führung)
- Markus Riesch (Sicht Umsetzung EDI)
- Michel Nathalie Duplain (Sicht Umsetzung VBS)
- Nadia Batzig (Sicht Kommunikation)
- Otmar Gächter (Sicht Umsetzung UVEK)
- Peter Maibach, Kenny Härter, Patrik Auberson (Sicht Umsetzung ESTV)
- Ruth Zihlmann (Sicht Umsetzung EFD)
- Sonja Richei, Corinne Zbaeren (Sicht Umsetzung Geschäftsfeld IV, BSV)
- Tiziana Frassinetti (Sicht Umsetzung EDA)