



e·infra  
austria

---

AP 5 Metadaten

## Kennzeichnung barrierefreier Dateien - eine Zusammenstellung am Beispiel MARC21 und MODS

Sonja Fiala 

Universität Wien

September 2019



Der Inhalt dieser Veröffentlichung steht unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

[DOI 10.25651/1.2019.0014](https://doi.org/10.25651/1.2019.0014)

### Über e-Infrastructures Austria Plus

Das Projekt „e-Infrastructures Austria Plus“ (2017-2019) ist ein vom österreichischen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (<https://bildung.bmbwf.gv.at/>) gefördertes Projekt von neun österreichischen Universitäten. Ziel des Projekts ist der koordinierte Aufbau eines österreichischen Netzwerks zur Einrichtung und Weiterentwicklung gemeinsamer e-Infrastrukturen durch Bündelung von Ressourcen und vorhandenem Wissen.

## Hintergrund

Ziel des Arbeitspakets „Metadaten“ ist die Erarbeitung eines Metadatenframeworks für Repositorien in Österreich und von Guidelines, die mit FAIR-Richtlinien (FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship) arbeiten. Die Suche von Forschungsdaten und Projektkooperationen können repositorienübergreifend nur funktionieren, wenn ein gemeinsamer Satz von Metadaten beim Einbringen der Daten erstellt wird und wenn die eingebrachten Daten mit kontrolliertem Vokabular beschrieben werden. Das Projekt will diese beiden Voraussetzungen schaffen.

## Web Accessibility Initiative (WAI)

„Das Informationszeitalter birgt die Gefahr in sich, sozial benachteiligte Personen und Menschen mit Behinderung von den neuen Medien und Technologien auszuschließen. Dieses Phänomen ist unter dem Ausdruck ‘Digital Divide’, bekannt. Um dies zu verhindern wurden einige Maßnahmen definiert, die allen Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zum Internet gewährleisten sollen. Eine dieser Maßnahmen sieht vor, dass die Mitgliedstaaten der Europäischen Union die Leitlinien der Web Accessibility Initiative (WAI) umsetzen.“<sup>1</sup>

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

<https://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/> (Stand: 26.06.2019)

## Datei ist barrierefrei/barrierearm

Die Universität Wien schreibt zum Beispiel auf ihrer Homepage: „Die Inhalte der Lehrveranstaltungen werden (vorab) in schriftlicher und digital-barrierefreier Form zur Verfügung gestellt.“ Es ist daher anzunehmen, dass in Zukunft auch vermehrt barrierefreie Dokumente in Repositorien abgespeichert werden. Es gilt daher schon im Vorfeld darauf vorbereitet zu sein, um die barrierefreien Dateien von Anfang an korrekt kennzeichnen zu können. Auf der Homepage der Deutschen Nationalbibliothek sieht man schon die Kennzeichnung von barrierefreien bzw. barrierearmen Dateien:

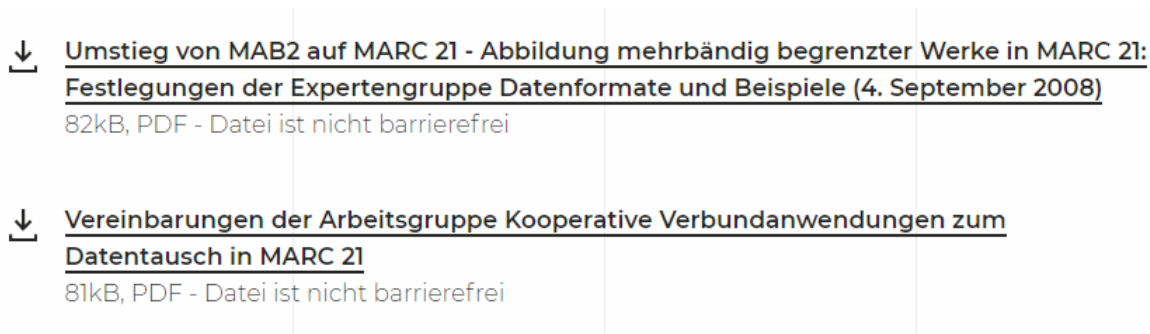


Abb. 1: Beispiel Homepage DNB<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <https://www.digitales.oesterreich.gv.at/barrierefreies-web-zugang-fur-alle>  
<https://www.digitales.oesterreich.gv.at/documents/22124/30428/ikt-barrierefrei-broschuere-dezember2016.pdf>  
cfc8e345-a308-4b7a-9888-111a08e0d9e5 Stand: 26.06.2019

<sup>2</sup> <https://www.dnb.de/DE/Professionell/Metadatendienste/Exportformate/MARC21/marc21.html> Stand: 27.08.2019

Es stellt sich die Frage, nach welchen Kriterien und Grundsätzen die Bezeichnung barrierefrei/ barrierearm erfolgt.

Es gibt die Möglichkeit barrierefreie Dateien (PDF, Video, Bild ...) nach den Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 zu kennzeichnen (Level A, AA, AAA) und in den Metadaten anzugeben:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG20/versions/guidelines/wcag20-guidelines-20081211-a4.pdf> bzw.

<https://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/>

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/?versions=2.0>

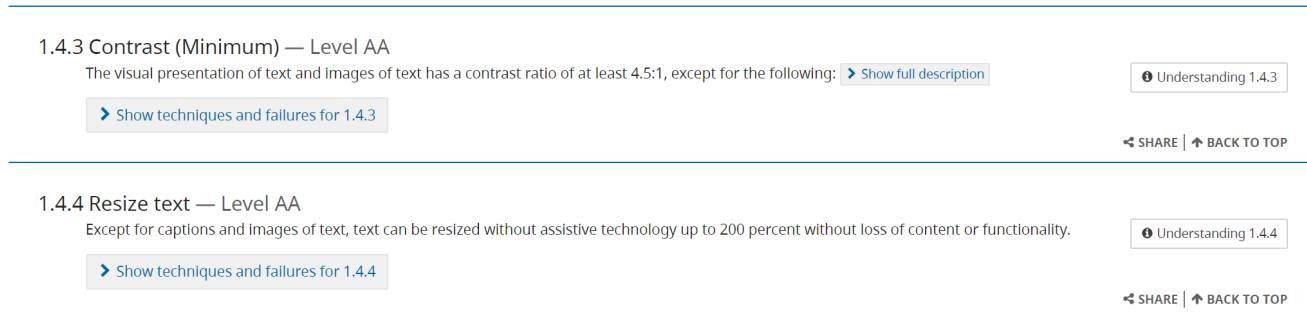


Abb. 2: Level AA

Folgende Quellen können je nach Dateityp hilfreiche Informationen bieten:

W3C PDF Techniken für WCAG 2.0:

<http://www.w3.org/TR/2016/NOTE-WCAG20-TECHS-20161007/pdf.html>

<http://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#text-equiv-all>

<http://blogs.adobe.com/accessibility/2012/01/wcag-2-o-techniques-for-pdf.html>

<http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/media-equiv.html>

<https://mediaaccess.org.au/practical-web-accessibility/media/requirements>

Wie man WCAG 2.0 erfüllt:

<https://www.einfach-fuer-alle.de/wcag2.0/uebersetzungen/How-to-Meet-WCAG-2.0/>

## RDA/MARC21

Im RDA Toolkit findet man unter 7.14 Hinweise zu barrierefreien Inhalten:

7.14 Barrierefreier Inhalt

7.14.1 Grundregeln zum Erfassen eines barrierefreien Inhalts

7.14.1.1 Geltungsbereich

**Barrierefreier Inhalt:** Eine Angabe über den Inhalt, der alternative sensorische Formen liefert, um den primären Inhalt einer Ressource wahrzunehmen.

Zum barrierefreien Inhalt gehören barrierefreie Schilder, Audiodeskription, Untertitel für Hörgeschädigte, Bildbeschreibung, Gebärdensprache und Untertitel. Zum barrierefreien Inhalt gehören nicht die Untertitel in einer Sprache, die von dem gesprochenen Inhalt abweicht.

7.14.1.2 Informationsquellen

Nehmen Sie Informationen über einen barrierefreien Inhalt aus einer beliebigen Quelle.

### 7.14.1.3

#### Erfassen eines barrierefreien Inhalts

Erfassen Sie Informationen zu einem barrierefreien Inhalt, wenn die Information aus der Manifestation ersichtlich oder in einer anderen Quelle einfach ermittelbar ist.

Für die Kennzeichnung der barrierefreien Medien kommen in MARC21 folgende Felder in Betracht bzw. sind in Diskussion:

- MARC21-Feld 007

<https://www.alma-dach.org/alma-marc/bibliographic/007/007.html> (Stand: 26.06.2019)

- MARC21-Feld 256

Das Feld beschreibt die Eigenschaften einer Computerdatei, wie z. B. die Art der Datei, Anzahl von Datensätzen oder Anweisungen.

- MARC21-Feld 385

Angabe der Zielgruppe

Zum Beispiel:

385 # # \$a Sehbehinderter \$o GND-IDN

- MARC21-Feld 500

Fußnote

- MARC21-Feld 516 8#

Anmerkung zur Art der Datei oder der Daten

<https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd516.html> (Stand: 26.06.2019)

- MARC21-Feld 546

Anmerkung zur Sprache

Zum Beispiel:

546 # # \$a Brailleschrift

546 # # \$a Geschlossene Untertitel für Hörgeschädigte auf Deutsch

546 # # \$a Enthält Untertitel

546 # # \$a Audiodeskription für Blinde und Sehgeschädigte

546 # # \$a In Spanish and sign language

546 # # \$a Signed in ASL, level C, with no captions or voice over.

546 # # \$a Soundtrack in English, French, or Spanish with signing in combination of American Sign Language and Conceptually Accurate Signed English; subtitled for the deaf and hard of hearing.

<https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd546.html> (Stand: 26.06.2019)

- MARC21-Feld Holding 856

<https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd856.html> (Stand: 26.06.2019)

<https://www.alma-dach.org/alma-marc/holdings/856/856.html> (Stand: 26.06.2019)

Neu seit November 2018:

- MARC21-Feld 341

<https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd341.html>

MARC PROPOSAL NO. 2018-02

<http://www.loc.gov/marc/mac/2018/2018-02.html> (Stand: 26.06.2019)

MARC PROPOSAL NO. 2018-03

<http://www.loc.gov/marc/mac/2018/2018-02.html> (Stand: 26.06.2019) hier wird auf w3c Bezug genommen:

### 341 - Accessibility Content (R)

#### Field definition and scope

Information about alternative modes of access to the content of a resource, including its primary mode of access, alternative mode(s) of access.

Each occurrence of the field requires one \$a to record the mode of access for which an alternative mode is provided and one or more \$b-\$e subfields identifying the mode in which alternative access is provided and recording the type of alternative access provided. Values for these subfields should be taken from the same controlled vocabulary.

Multiple values from the same source vocabulary may be recorded in the same field in separate occurrences of subfields. Terms from different source vocabularies are recorded in separate occurrences of the field.

#### First Indicator – *Application*

# – No information provided

0 – Adaptive features to access primary content of resource

1 – Adaptive features to access secondary content of resource

#### Second Indicator – *Undefined*

# – Undefined

#### Subfield codes

##### \$a Content access mode (NR)

Mode required to access the content of the resource without using assistive features (one of textual, visual, auditory, or tactile).

341 0# \$a auditory

#### **\$b Textual assistive features and adaptations (R)**

Textual assistive features and adaptations to access the content of the resource.

341 0# \$a auditory \$b captions \$2 w3c

#### **\$c Visual assistive features and adaptations (R)**

Visual assistive features and adaptations to access the content of the resource.

341 0# \$a auditory \$c signLanguage \$2 w3c

#### **\$d Auditory assistive features and adaptations (R)**

Auditory assistive features and adaptations to access the content of the resource.

341 0# \$a visual \$d audioDescription \$2 w3c

#### **\$e Tactile assistive features and adaptations (R)**

Tactile assistive features and adaptations to access the content of the resource.

341 1# \$a textual \$e braille \$2 w3c \$3 container labels

#### **\$o Authority record control number or standard number (R)**

See description of this subfield in Appendix A: *Control Subfields*.

#### **\$1 - Real World Object URI**

See description of this subfield in Appendix A: *Control Subfields*.

#### **\$2 - Source (NR)**

Identification of the source of terms in subfields \$b to \$e when they are from a controlled list.

#### **\$3 - Materials specified (NR)**

Part of the described materials to which the field applies.

341 1# \$a auditory \$b transcript \$2 w3c \$3 accompanying audio CD

#### **\$6 - Linkage (NR)**

See description of this subfield in Appendix A: *Control Subfields*.

Weiters findet sich in diesem Entwurf folgender Hinweis:

#### **BIBFRAME DISCUSSION**

Content accessibility is a very important area and could contain information on a number of different accessibility needs – visual, audio, etc. The controlled vocabularies are not well developed in some areas and continue to be refined. BIBFRAME was therefore adjusted in the spring of 2017 to make the property “contentAccessibility” an object rather than a data property and the class “ContentAccessibility” was introduced. This way the vocabulary can contain literal notes about accessibility, controlled terms or phrases, or a uri that takes one to a “balloon” (classes and properties from another specialized namespace) with more extensive and specialized information.

[http://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#p\\_contentAccessibility](http://id.loc.gov/ontologies/bibframe.html#p_contentAccessibility) (Stand: 26.06.2019)

#### **MAPPING MARC21 // MODS**

MARC 21 to MODS 3.6 Mapping:

<https://www.loc.gov/standards/mods/mods-mapping.html#typeofresource> (Stand: 26.06.2019)

856 \$q // <internetMediaType>

In der „Feldbeschreibung der Titeldaten der Deutschen Nationalbibliothek und der Zeitschriftendatenbank im Format MARC21 <https://d-nb.info/1152014889/34> (Stand: 26.06.2019)“ steht:

856 (R) ELECTRONIC LOCATION AND ACCESS (Elektronische Adresse und Zugriff)	\$q (NR) Electronic format type (Elektronisches Format)		Elektronischer Dateiformattyp: "text/html" "application/pdf" Ansonsten freier Text bei anderem Sachverhalt.
--	---	--	--

856 (R) ELECTRONIC LOCATION AND ACCESS (Elektronische Adresse und Zugriff)	\$z (R) Public note (Allgemeine Anmerkungen)		Kennzeichnung kostenfreier Online-Ressourcen: - "kostenfrei" - "kostenfrei, registrierungspflichtig" - "teilw. kostenfrei" - "Deutschlandweit zugänglich" - "Pay-per-Use-Zugang, kostenpflichtig"; weitere textliche Inhalt werden diesen Texten angehängt
--	--	--	--

Abb.3

### 856 \$q - Electronic format type

Identification of the electronic format type, which is the data representation of the resource, such as text/HTML, ASCII, Postscript file, executable application, or JPEG image. Electronic format type may be taken from enumerated lists such as registered Internet Media Types (MIME types). Intent of specifying this element is to provide information necessary to allow people or machines to make decisions about the usability of the encoded data (what hardware and software might be required to display or execute it, for example). The electronic format type also determines the file transfer mode, or how data are transferred through a network. (Usually, a text file can be transferred as character data which generally restricts the text to characters in the ASCII (American National Standard Code for Information Interchange (ANSI X3.4)) character set (i.e., the basic Latin alphabet, digits 0-9, a few special characters, and most punctuation marks) and text files with characters outside of the ASCII set, or non-textual data (e.g., computer programs, image data) must be transferred using another binary mode.) <https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd856.html> (Stand: 26.06.2019)