



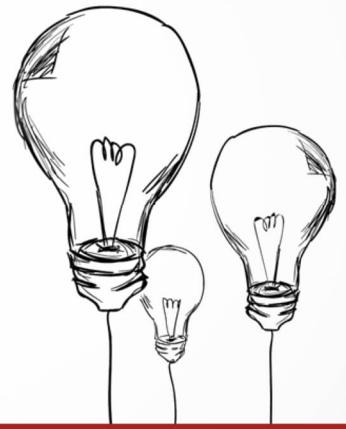
## Barrierefreies Word





## Inhalte

- Warum barrierefreie Dokumente?
- Wer braucht barrierefreie Dokumente?
- Assistierende Technologien
- Gesetzliche Grundlagen
- Barrierefreies Word – Grundlagen
- Kurzüberblick: Barrierefreies PDF und barrierefreies Internet



## Warum barrierefreie Dokumente?



- Partizipation von MmB an Informations- und Kommunikationstechnologien
- gleichberechtigte Teilhabe an der Informationsgesellschaft

„Informations- und Kommunikationstechnologien bieten für Menschen mit Beeinträchtigungen gute Chancen zur umfassenden Partizipation, aber nur unter der Voraussetzung, dass sie in barrierefrei zugänglicher Form zur Verfügung stehen. Dies erfordert in erster Linie technische Lösungen, um die gleichberechtigte Teilhabe an der Informationsgesellschaft zu gewährleisten.“

<https://www.bmdw.gv.at/Themen/Digitalisierung/Digitales-Oesterreich/Barrierefreies-Web%20%93Internet-Zugang-f%C3%BCr-alle.html>

# Warum barrierefreie Dokumente?



Internetseiten und Dokumente, die zum Download angeboten werden (z.B. Text- oder PDFs), müssen in

- Bedienbarkeit
- Gestaltung
- Inhalt
- und technischer Umsetzung

barrierefrei sein, damit sie für alle Menschen zugänglich sind.

Wird ein Dokument ins Internet zum Downloaden gestellt oder ins Intranet zum Verteilen von Informationen hochgeladen, dann muss man sich mit dem Thema Barrierefreiheit beschäftigen.

Denn auf ein Dokument im Internet (oder Intranet) greifen auch Menschen zu, die schlecht sehen können oder blind sind.

# Zielgruppen



- Blinde Menschen  
können Textinformation einer Internetseite nur mit der Braillezeile ertasten oder mit der Sprachausgabe hören, das heißt: Alle Informationen müssen auch als Text vorhanden sein.  
Bilder und Grafiken können bei der Programmierung leicht durch einen beschreibenden Text „hinterlegt“ werden.
- Menschen mit Sehbeeinträchtigungen, Sehbehinderte oder farbenblinde Menschen benötigen optimale Farbkontraste und eine große Schrift. Beides muss sich individuell einstellen lassen.  
Die gängigen Browser haben dies als Standard, nur blockieren die Website Programme oft genau diese Funktion.
- Menschen mit motorischen Behinderungen, Menschen mit eingeschränkter Motorik der Hände aber auch blinde Menschen steuern den Cursor meist mit der Tastatur.
- Bei älteren Menschen treten jene Einschränkungen kombiniert auf, die wir bei Menschen mit motorischen Behinderungen, Sehbehinderungen und Hörbehinderungen vorfinden.  
Auch diese an Bedeutung zunehmende Kundengruppe profitiert von einem

barrierefreien Zugang.

- Gehörlose und Menschen mit Höreinschränkungen können mit Audio- und Videodateien wenig anfangen. Diese Dateien sollen mit oder durch Texte ergänzt werden (Untertitelung, Zusammenfassung oder vollständiges Transkript).
- Kognitiv beeinträchtige Menschen  
Nicht nur Menschen mit Lernschwierigkeiten brauchen verständliche Texte ohne Fremdwörter und kurze Zusammenfassungen.
- Smartphone Benutzerinnen und Benutzer  
Durch kleine Bildschirme ist auch hier eine Kombination von mehreren Faktoren zu beobachten, wie für Menschen mit Sehbehinderungen oder motorischen Behinderungen.

[https://www.wko.at/branchen/tourismus-freizeitwirtschaft/Barrierefreiheit-Websites- und-Dokumente.pdf](https://www.wko.at/branchen/tourismus-freizeitwirtschaft/Barrierefreiheit-Websites-und-Dokumente.pdf)

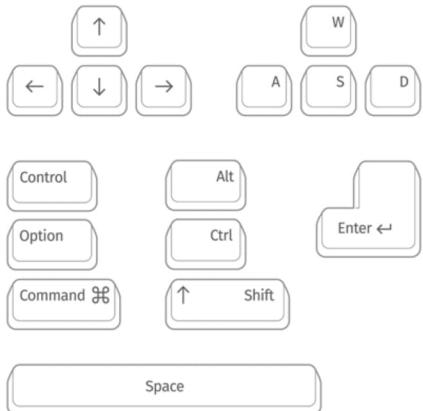
# Zielgruppen



- **Blinde Menschen**
  - ertasten mit Braillezeile bzw. hören mittels Sprachausgabe (Screenreader)
  - Alle Informationen müssen als Text vorhanden sein
- **Sehbehinderte oder farbenblinde Menschen**
  - Farbkontraste und große Schrift
- **Menschen mit Höreinschränkungen und gehörlose Menschen**
  - Audio- und Videodateien sollen mit oder durch Texte ergänzt werden (Untertitelung, Zusammenfassung oder vollständiges Transkript)

- Blinde Menschen  
können Textinformation einer Internetseite nur mit der Braillezeile ertasten oder mit der Sprachausgabe hören, das heißt: Alle Informationen müssen auch als Text vorhanden sein.  
Bilder und Grafiken können bei der Programmierung leicht durch einen beschreibenden Text „hinterlegt“ werden.
- Menschen mit Sehbeeinträchtigungen, Sehbehinderte oder farbenblinde Menschen benötigen optimale Farbkontraste und eine große Schrift. Beides muss sich individuell einstellen lassen.  
Die gängigen Browser haben dies als Standard, nur blockieren die Website Programme oft genau diese Funktion.
- Gehörlose und Menschen mit Höreinschränkungen  
können mit Audio- und Videodateien wenig anfangen. Diese Dateien sollen mit oder durch Texte ergänzt werden (Untertitelung, Zusammenfassung oder vollständiges Transkript).

# Zielgruppen



- **Menschen mit eingeschränkter Motorik**  
(Hände) und blinde Menschen
  - steuern des Cursors mittels Tastatur
- **Ältere Menschen**
  - Kombinierte Einschränkungen wie bei Menschen mit motorischen Behinderungen, Sehbehinderungen und Hörbehinderungen.
- **Smartphone Benutzerinnen und Benutzer**
  - kleinere Bildschirme - Kombination von Faktoren, wie für Menschen mit Sehbehinderungen oder motorischen Behinderungen.

Die Abbildung zeigt die Möglichkeiten auf der Tastatur ohne Cursor bzw Maus zu verwenden (Tabulator/Tab fehlt).

- Menschen mit motorischen Behinderungen, Menschen mit eingeschränkter Motorik der Hände aber auch blinde Menschen  
steuern den Cursor meist mit der Tastatur.
- Bei älteren Menschen  
treten jene Einschränkungen kombiniert auf, die wir bei Menschen mit motorischen Behinderungen, Sehbehinderungen und Hörbehinderungen vorfinden.  
Auch diese an Bedeutung zunehmende Kundengruppe profitiert von einem barrierefreien Zugang.
- Smartphone Benutzerinnen und Benutzer  
Durch kleine Bildschirme ist auch hier eine Kombination von mehreren Faktoren zu beobachten, wie für Menschen mit Sehbehinderungen oder motorischen Behinderungen.

# Assistierende Technologien (AT)



- Sprachausgabegeräte mit digitalisierter oder künstlicher Sprachausgabe (Screenreader)
- diverses Zubehör für den Computer z.B.: Mäuse, Tastaturen, Joysticks, Augensteuerungen, Kameras, Spracherkennungsgeräte, Armstützen
- Guter Überblick AT (Kompetenzen und Art der Behinderung):  
<https://www.barrierefrei-kommunizieren.de/datenbank/>

# Assistierende Technologien (AT)



<http://www.footmouse.com>



[www.rehavista.de](http://www.rehavista.de)



<http://www.lifetool.at>



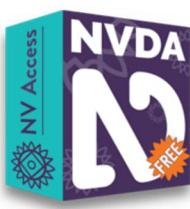
[www.capito.eu](http://www.capito.eu)

Es gibt verschiedene assistierende Technologien. Je nach Bedarf kann der Computer durch spezielle Joysticks, Trackballs, Tastaturen, Eye-Tracking oder anderen Hilfsmitteln dabei unterstützen den Computer zu bedienen.



capito Lehrgang

# Screenreader



- Englisch: screen reader - „Bildschirmvorleser“
- Software für blinde und sehbehinderte Menschen
  - externe Programme (*JAWS, Window Eyes, COBRA* oder *NVDA*)
  - eingebaute (systemseitige) Screenreader (*VoiceOver* - macOS/iOS; *TalkBack* - Android)

Die bekannteste Anwendung der AT ist der sogenannte Screenreader. Dieses Programm liest Texte vom Bildschirm vor.

Wenn ein Dokument nicht barrierefrei ist, dann werden Inhalte in der falschen Reihenfolge oder gar nicht vorgelesen.

<https://www.incobs.de/produktgruppen/items/screenreader.html>  
<https://www.apple.com/de/accessibility/>

# Screenreader



- Alle Informationen, die auf Bildschirmen dargestellt werden, werden mithilfe nicht-visueller Ausgabegeräte vermittelt
  - Akustisch: Sprachsynthese (Soundkarte)
  - Taktile: Braillezeile
- Wiedergabe
  - Text
  - alle am Bildschirm dargestellten grafischen Elemente (wie Fenster, Menü, aktuelle Eingabeposition, Symbole, usw.)
- individuell einstellbar (Ausführlichkeit, Geschwindigkeit,...)

# Gesetzliche Grundlagen - allgemein

- **W3C**  
World Wide Web Consortium (**W3C**) entwickelt internationale Standards für das Web (HTML, CSS, usw.)
- **W3C Web Accessibility Initiative (WAI)**  
entwickelt Standards und Unterstützungsmaterial, um Zugänglichkeit verstehen und implementieren zu können
- **WCAG 2.0 Richtlinien** der WAI
  - Web Content Accessibility Guidelines
  - seit 2008 das Referenzwerk für Programmierer und Umsetzer



# Gesetzliche Grundlagen - EU

- Richtlinie (EU) 2016/2102 des europäischen Parlaments und des Rates
  - über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen, Dezember 2016 ("Web Accessibility-Richtlinie")
  - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32016L2102>
- Europäischer Standard EN 301 549



# Gesetzliche Grundlagen - EU

## Umsetzung Barrierefreiheit:

- **Websites**, die vor dem 23. September 2018 **noch nicht veröffentlicht** wurden: **23. September 2019**
- **Websites**, die vor dem 23. September 2018 **veröffentlicht** wurden: **23. September 2020**
- **mobile Anwendungen**: **23. Juni 2021**



## Gesetzliche Grundlagen - Deutschland

- Behindertengleichstellungsgesetz (BGStG)  
<https://www.gesetze-im-internet.de/bgg/index.html#BJNR146800002BJNE002100119>
- Barrierefreiheitsstärkungsgesetz zur Umsetzung der EU-Richtlinie  
[https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Fachwissen/Produkte-und-Dienstleistungen/Barrierefreiheitsstaerkungsgesetz/barrierefreiheitsstaerkungsgesetz\\_node.html](https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Fachwissen/Produkte-und-Dienstleistungen/Barrierefreiheitsstaerkungsgesetz/barrierefreiheitsstaerkungsgesetz_node.html)



# Gesetzliche Grundlagen - Österreich

- Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz (BGStG)

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20004228>

- Web-Zugänglichkeits-Gesetz (WZG)

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20010727>





## Barrierefreies Word

- Microsoft Office 2016 (Pro Plus)



LibreOffice

<https://de.libreoffice.org/get-help/accessibility/>

## Allgemeiner Erstellungsprozess



- Ausgangs-Dokument barrierefrei erstellen
- Dokument in PDF konvertieren
  - Add-On für Word: axesPDF for Word
  - Add-On für InDesign: MadeToTag
- PDF nachbearbeiten
  - z.B. in Acrobat Professional
- PDF prüfen
  - PAC 3.0 (PDF Accessibility Checker)

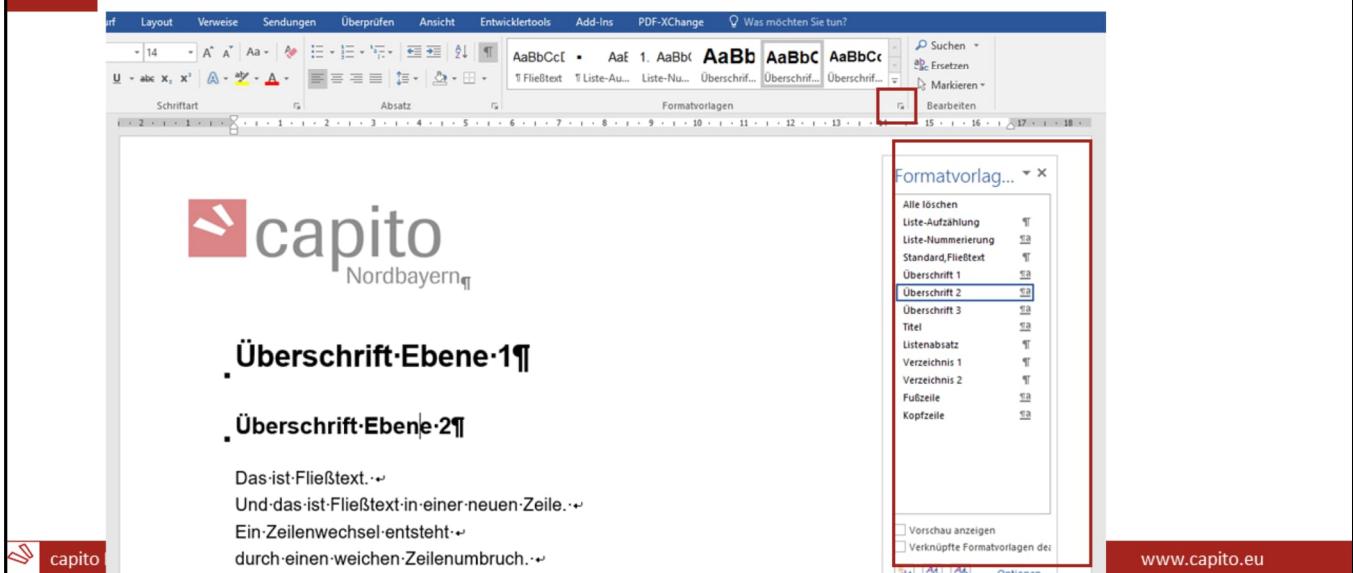
## Wichtige Infos vorab

- Überlegen Sie sich die Struktur und den Aufbau Ihres Dokuments im Hinblick auf die Gliederung von Inhalten vorab (Überschriften, Bilder, Tabellen, etc.)
- Vermeiden Sie, wichtige Informationen in Kopf- und Fußzeilen zu platzieren.  
Diese Inhalte werden für den Screenreader in die PDF-Struktur **nicht** übernommen.

## Barrierefreies Word

- Metadaten, Spracheinstellung
- Abstände im Text
- Layout über Formatvorlagen definieren
- Absätze bzw. Listen
- Tabellen
- Mehrspaltiges Layout
- Verknüpfungen im Dokument (Hyperlinks, Fußnoten, Inhaltsverzeichnis, sonstige Verzeichnisse)
- Bilder und Grafiken mit Alternativtexten

# Formatvorlagen einblenden



The screenshot shows a Microsoft Word document with the following content:

**capito Nordbayern**

**Überschrift-Ebene-1**

**Überschrift-Ebene-2**

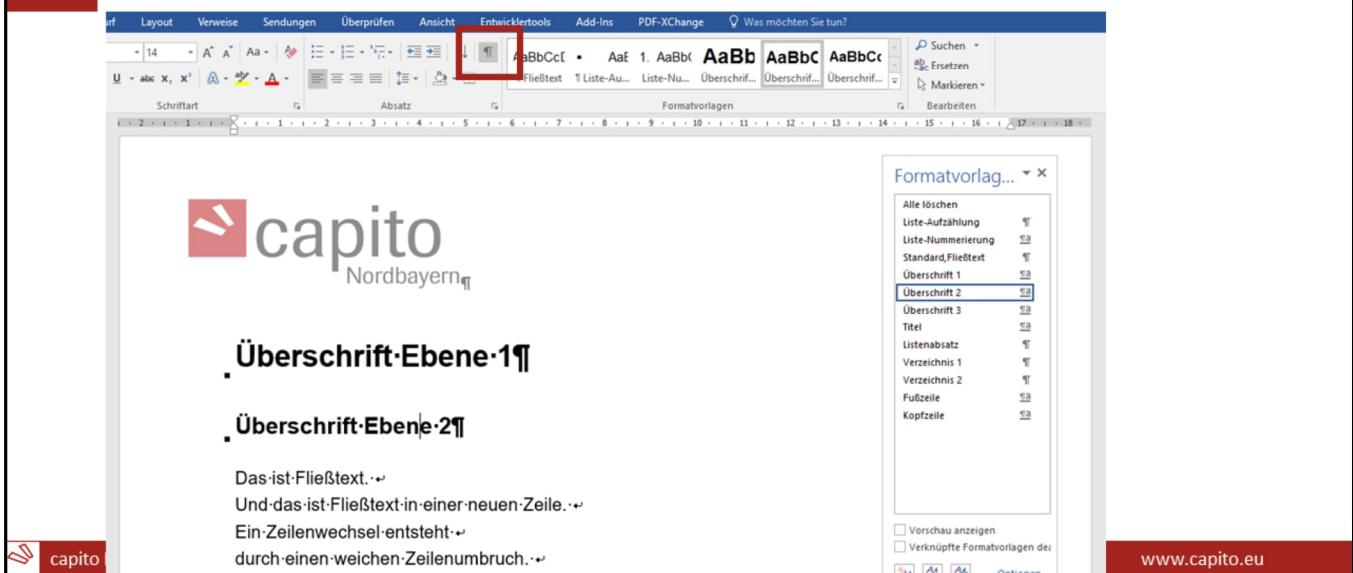
Das ist Fließtext.  
Und das ist Fließtext in einer neuen Zeile.  
Ein Zeilenwechsel entsteht durch einen weichen Zeilenumbruch.

The **Formatvorlagen** (Format Styles) dialog box is open on the right, listing the following styles:

- Alle löschen
- Liste-Aufzählung
- Liste-Nummerierung
- Standard, Fließtext
- Überschrift 1
- Überschrift 2** (selected)
- Überschrift 3
- Titel
- Listenabsatz
- Verzeichnis 1
- Verzeichnis 2
- Fußzeile
- Kopfzeile

At the bottom of the dialog box, there are checkboxes for "Vorschau anzeigen" and "Verknüpfte Formatvorlagen der".

# Absatzmarken und Formatierungssymbole einblenden

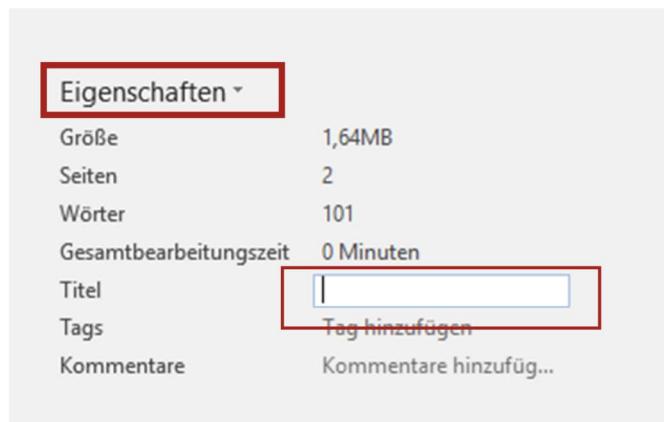


The screenshot shows a Microsoft Word interface. The ribbon at the top includes tabs for 'rf', 'Layout', 'Verweise', 'Sendungen', 'Überprüfen', 'Ansicht', 'Entwickertools', 'Add-Ins', 'PDF-XChange', and a search bar. The 'Entwickertools' tab is selected. The font toolbar below the ribbon includes buttons for font size (14), bold (A<sup>b</sup>), italic (A<sup>i</sup>), underline (U), and various alignment and spacing options. A red box highlights the 'Formatvorlagen' button on the ribbon. A floating 'Formatvorlagen' dialog box is open on the right, listing styles with their corresponding font and size. The 'Überschrift 2' style is selected. The main document area contains a logo for 'capito Nordbayern' and two levels of headings: 'Überschrift Ebene 1' and 'Überschrift Ebene 2'. The text below the headings is in a standard font. The status bar at the bottom shows the URL 'www.capito.eu'.

## Überschriftenhierarchie (Navigation) einblenden



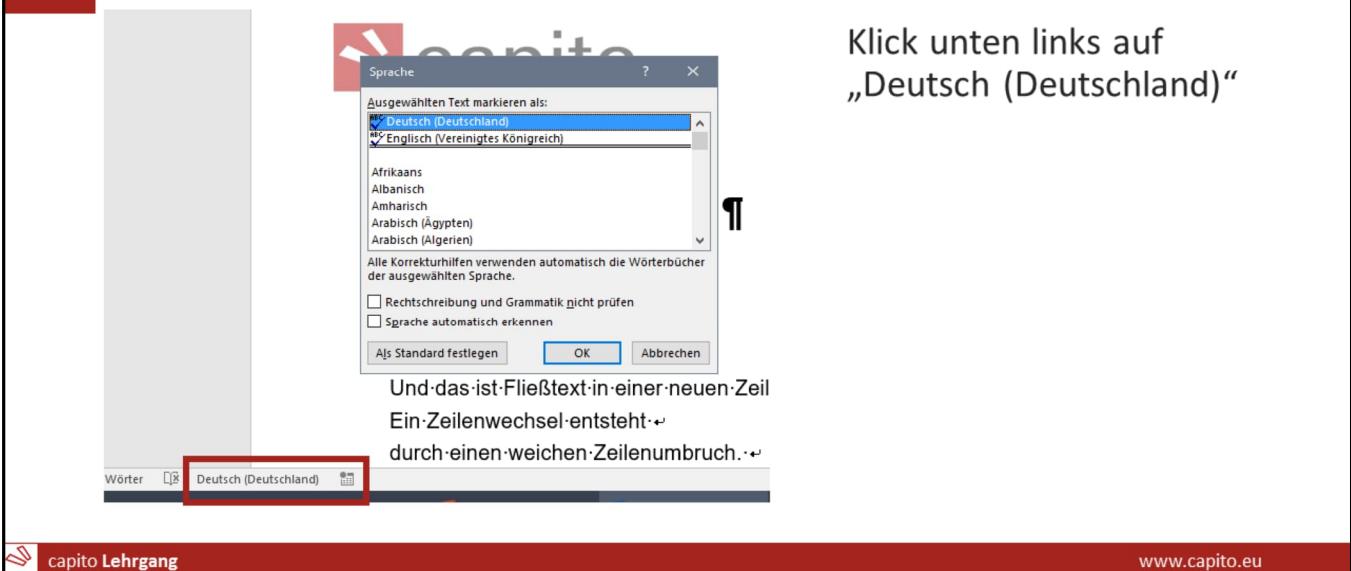
## Dokumententitel



- Datei
- Eigenschaften (rechte Seite)
- Titel ausfüllen

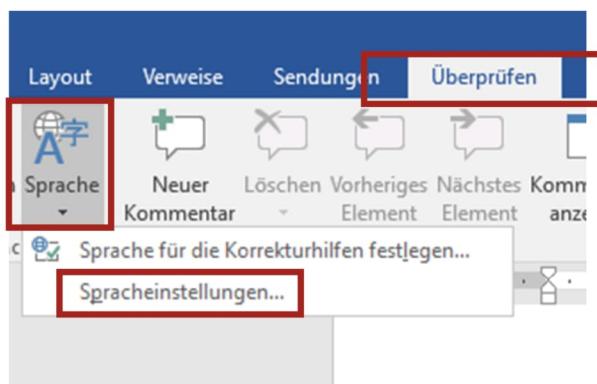
- Word 2010: Datei > Informationen > in der rechten Spalte sind die Eigenschaften aufgelistet – „Titel hinzufügen“ anklicken und Titel eingeben
- Word 2007: Office Schaltfläche > Vorbereiten > Eigenschaften
- Word 2003: Datei > Eigenschaften > Zusammenfassung

## Dokumentensprache – Möglichkeit 1



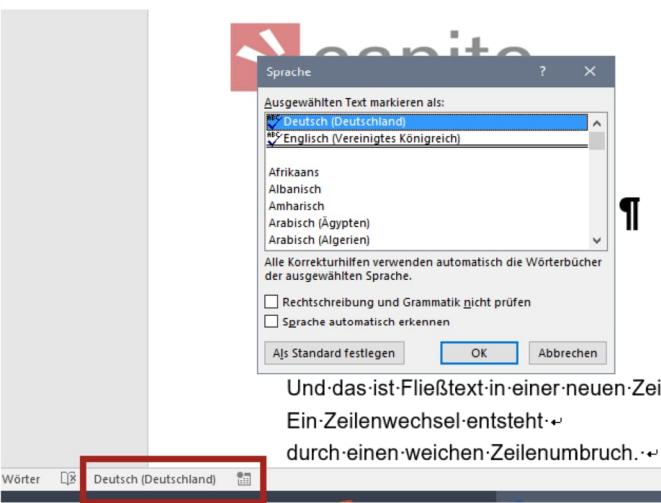
- Word 2010: Überprüfen > Sprache > Spracheinstellungen
- Word 2007: Überprüfen > Dokumentprüfung > Sprache festlegen
- Word 2003: Extras > Sprache > Sprache festlegen

## Dokumentensprache – Möglichkeit 2



- Überprüfen
- Sprache
- Spracheinstellungen
- Sprache auswählen

## Textteile in anderer Sprache



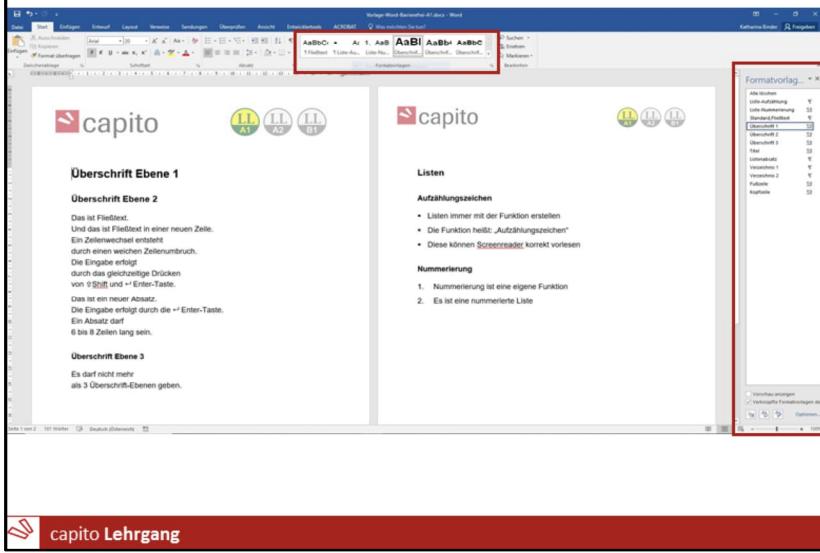
The screenshot shows the Microsoft Word 2010 interface. A red box highlights the status bar at the bottom, which displays 'Deutsch (Deutschland)'. A larger red box highlights the 'Sprache' (Language) dialog box, which is open and shows 'Deutsch (Deutschland)' selected in the list. The dialog box also contains options for 'Rechtschreibung und Grammatik nicht prüfen' and 'Sprache automatisch erkennen'. Below the dialog box, a text area shows a paragraph of German text: 'Und das ist Fließtext in einer neuen Zeil Ein Zeilenwechsel entsteht durch einen weichen Zeilenumbruch.'

- Textteile markieren
- In der Statusleiste unten auf die Sprache klicken
- Im Fenster, das sich öffnet, die gewünschte Sprache auswählen

capito Lehrgang [www.capito.eu](http://www.capito.eu)

- Word 2010: Überprüfen > Sprache > Sprache für Korrekturhilfen festlegen

# Formatvorlagen verwenden



Formatvorlagen verwenden für:

- Überschriften
- Fließtext
- Listen/ Aufzählungszeichen
- Tabellen

- Word 2010/2007: Start > Formatvorlagen
- Word 2003: In der Drop-Down-Box links neben der Schriftart

The image shows a Microsoft Word document window and a 'Formatvorlagen' (Format Styles) dialog box. The document contains three levels of headings:

- Überschrift Ebene 1**
- Überschrift Ebene 2**
- Überschrift Ebene 3**

The 'Formatvorlagen' dialog box lists various styles with their corresponding font sizes:

Formatvorlage	Formatvorlage
Alle löschen	¶
Liste-Aufzählung	¶
Liste-Nummerierung	¶
Standard, Fließtext	¶
<b>Überschrift 1</b>	<b>¶</b>
Überschrift 2	¶
Überschrift 3	¶
Titel	¶
Listenabsatz	¶
Verzeichnis 1	¶
Verzeichnis 2	¶
Fußzeile	¶
Kopfzeile	¶

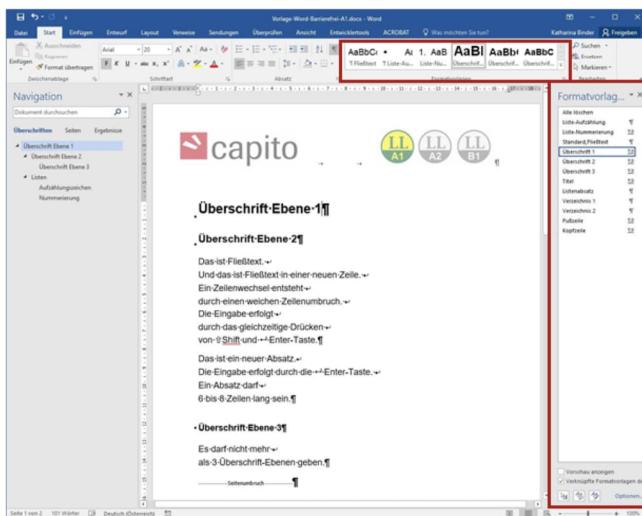
At the bottom of the dialog box are checkboxes for 'Vorschau anzeigen' and 'Verknüpfte Formatvorlagen'.

At the bottom right of the dialog box are buttons for 'Formatvorlagen...', 'Formatvorlage...', and 'Formatvorlage...'. The 'Formatvorlagen...' button is highlighted.

The Word ribbon tabs visible are 'HOME', 'INSERT', 'PAGE LAYOUT', 'FORMULAS', 'DATA', 'PAGE', 'VIEW', and 'ADD-INS'.

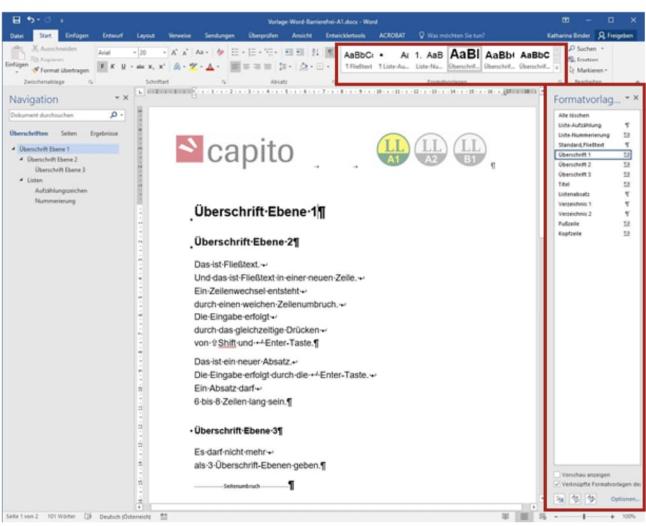
The document footer shows the 'capito Lehrgänge' logo and the website 'www.capito.eu'.

# Formatvorlagen einstellen



- Auf Text klicken, dann wird die zugewiesene Formatvorlage in den Fenstern angezeigt
- wird der vorhandene Text überschrieben, bleibt die Formatvorlage bestehen
- wird Text eingefügt, muss geprüft werden, ob der Text der voreingestellten Formatvorlage entspricht

# Formatvorlagen zuweisen



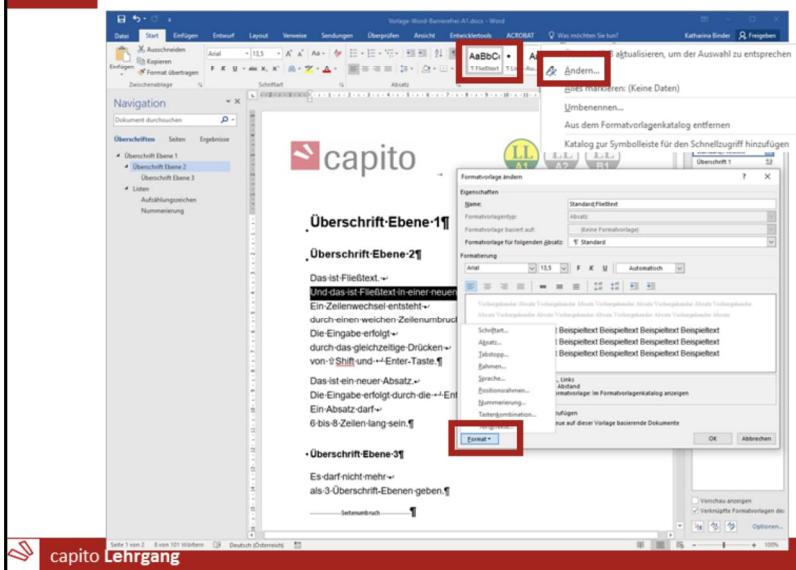
The screenshot shows a Microsoft Word document window with the ribbon at the top. The 'Formatvorlagen' dialog box is open on the right side, displaying a list of styles: 'Überschrift 1' (selected), 'Überschrift 2', 'Überschrift 3', 'Kapitel', 'Unterstrich', 'Verzierung 1', 'Verzierung 2', 'Punktreihe', and 'Kapitale'. The 'Überschrift 1' style is highlighted with a red box. The main document area shows a section of text with three levels of headings: 'Überschrift Ebene 1', 'Überschrift Ebene 2', and 'Überschrift Ebene 3'. The 'Überschrift Ebene 1' is bolded. The 'Formatvorlagen' dialog box also has a red box around its title bar and a small red box at the bottom right corner. The status bar at the bottom of the window shows 'Seite 1 von 2 101 Wörter Deutsch (Österreich)' and 'www.capito.eu'.

- Text markieren
- in einem der beiden Fenster auf die gewünschte Formatvorlage klicken

Formatvorlage ändern:

- Word 2010/2007: Klicken Sie auf den Pfeil rechts unten in den Formatvorlagen
- Word 2003: Klicken Sie auf das Symbol (AA)

# Formatvorlagen ändern



- Text markieren
- Auf die Formatvorlage gehen, die man ändern möchte
- Rechter Mausklick
- Ändern z.B.: Schriftart, Schriftgröße, Schriftfarbe, etc.
- Unter „Format“ können noch weitere Einstellungen vorgenommen werden

## WICHTIG:

Keine Änderungen bei:

Formatvorlagentyp:

Formatvorlage basiert auf:

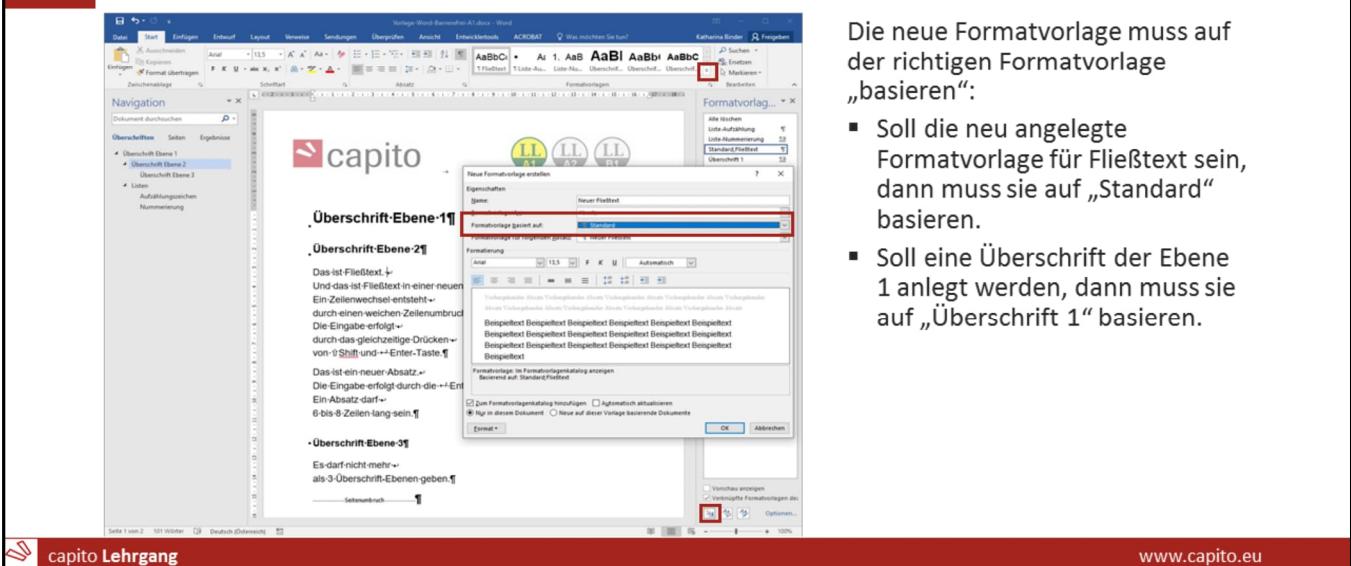
Formatvorlage für folgenden Absatz:

[www.capito.eu](http://www.capito.eu)

## Formatvorlage ändern:

- Word 2010/2007: Klicken Sie auf den Pfeil rechts unten in den Formatvorlagen
- Word 2003: Klicken Sie auf das Symbol (AA)

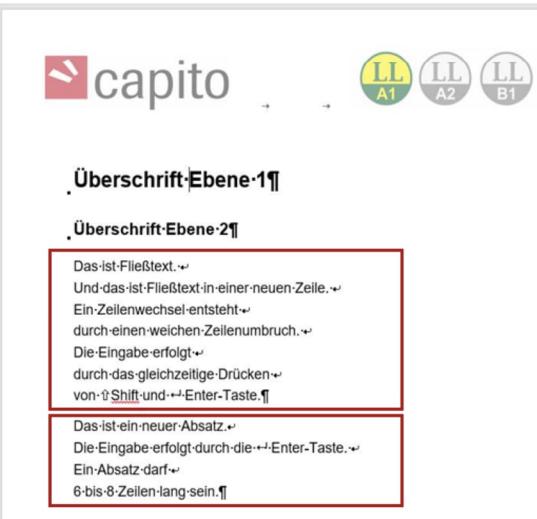
## Formatvorlage neu erstellen



Die neue Formatvorlage muss auf der richtigen Formatvorlage „basieren“:

- Soll die neu angelegte Formatvorlage für Fließtext sein, dann muss sie auf „Standard“ basieren.
  - Soll eine Überschrift der Ebene 1 anlegt werden, dann muss sie auf „Überschrift 1“ basieren.

# Absätze



**Überschrift-Ebene-1¶**

Das-ist-Fließtext.↵  
Und-das-ist-Fließtext-in-einer-neuen-Zeile.↵  
Ein-Zeilenumbruch-entsteht.↵  
durch-einen-weichen-Zeilenumbruch.↵  
Die-Eingabe-erfolgt.↵  
durch-das-gleichzeitige-Drücken.↵  
von-<sup>Shift</sup>und-<sup>Enter</sup>-Taste.¶

**Überschrift-Ebene-2¶**

Das-ist-ein-neuer-Absatz.↵  
Die-Eingabe-erfolgt-durch-die-<sup>Enter</sup>-Taste.↵  
Ein-Absatz-darf.↵  
6-bis-8-Zeilen-lang-sein.¶

Ein Text wird in Sinneinheiten eingeteilt. Eine Sinneinheit stellt einen Absatz dar. Zeilenumbrüche innerhalb eines Absatzes werden mit „Shift + Enter“ gemacht.

Nach jedem Absatz folgt ein Absatzumbruch: [¶] ENTER

Absätze können von Screenreadern einzeln angesprungen werden und sind somit für die Navigation innerhalb eines Dokuments von Bedeutung.

# Zeilenumbruch

Das-ist-Fließtext. ↵  
Und-das-ist-Fließtext-in-einer-neuen-Zeile. ↵  
Ein-Zellenwechsel-entsteht ↵  
durch-einen-weichen-Zeilenumbruch. ↵  
Die-Eingabe-erfolgt ↵  
durch-das-gleichzeitige-Drücken ↵  
von-↑Shift-und-↓Enter-Taste. ↵  
Das-ist-ein-neuer-Absatz. ↵  
Die-Eingabe-erfolgt-durch-die-↓Enter-Taste. ↵  
Ein-Absatz-darf ↵  
6-bis-8-Zeilen-lang-sein. ↵

Innerhalb eines Absatzes wird ein Zeilenumbruch gemacht: ↵  
Shift + ENTER

## Warum?

Screenreader lesen Zeilenumbrüche nicht vor.

Zeilenumbrüche markieren optisch einen inhaltlichen Zusammenhang bzw. erhöhen die Lesbarkeit.

Damit das letzte Wort aus der oberen Zeile nicht mit dem ersten Wort aus der unteren Zeilen zusammen gezogen wird, **muss es vor jedem Zeilenumbruch ein Leerzeichen geben.**

# Absätze

## Überschrift-Ebene-1¶

### Überschrift-Ebene-2¶



Das ist Fließtext. ↵  
Und das ist Fließtext in einer neuen Zeile. ↵  
Ein-Zellenwechsel-entsteht ↵  
durch-einen-weichen-Zeilenumbruch. ↵  
Die Eingabe-erfolgt ↵  
durch-das-gleichzeitige-Drücken ↵  
von ↵ Shift-und ↵ Enter-Taste. ¶

Das ist ein neuer Absatz. ↵  
Die Eingabe-erfolgt-durch-die ↵ Enter-Taste. ↵  
Ein-Absatz-darf ↵  
6-bis-8-Zeilen-lang-sein. ¶



### Überschrift-Ebene-3¶

Im Dokument dürfen keine leeren  
Absätze vorkommen! [¶]

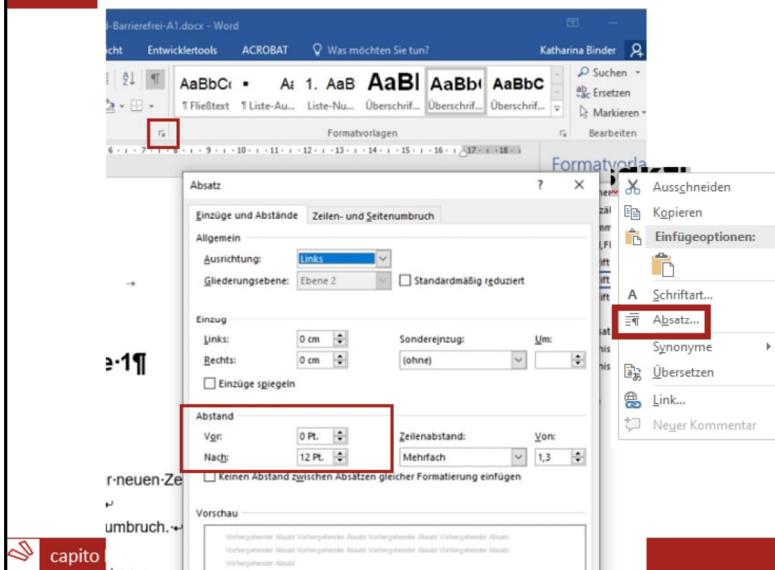
Warum?

Screenreader lesen jeden Absatz  
vor. Wenn viele leere Absätze  
vorhanden sind, wird der Lesefluss  
und somit die Verständlichkeit  
gestört.



- Word 2010/2007: Seitenlayout > Gruppe Absatz > Abstand vor oder nach dem Absatz verändern

# Abstände durch Absätze



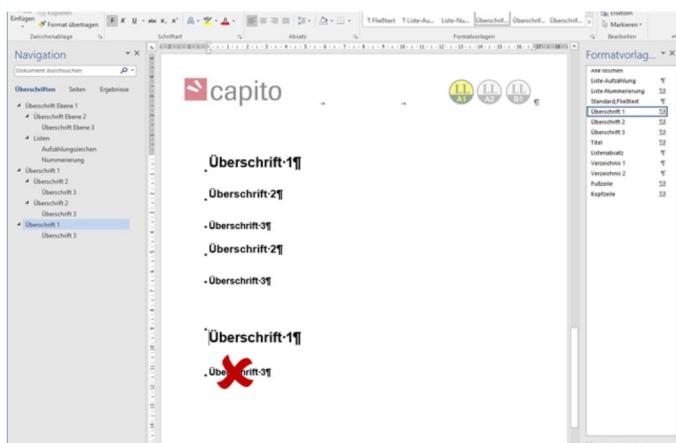
Abstände müssen mittels Absatz erstellt werden:

- Text bzw. Zeile markieren
- Rechte Maustaste
- Absatz
- Abstand vor und nach dem Texte einstellen

[www.capito.eu](http://www.capito.eu)

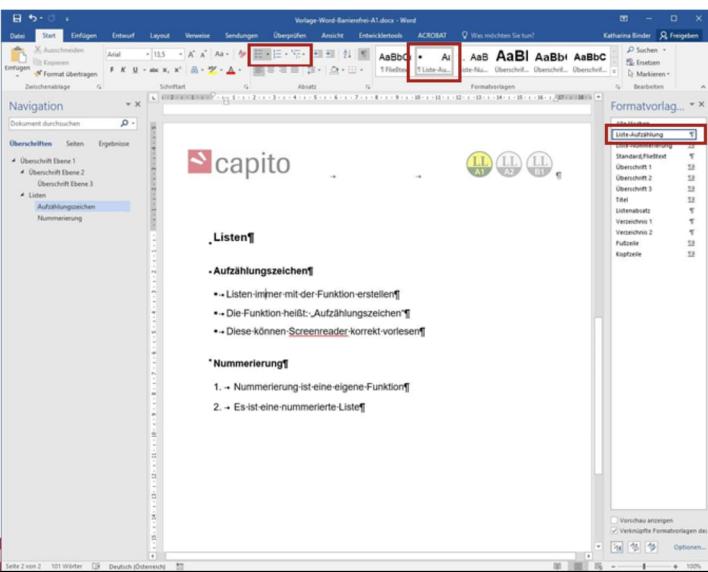
- Word 2010/2007: Seitenlayout > Gruppe Absatz > Abstand vor oder nach dem Absatz verändern

## Überschriften



- Formatvorlagen verwenden!
  - Reihenfolge der Überschriften nach Hierarchie
  - keine Überschriften-Ebenen überspringen!

# Aufzählungen (aus capito Vorlage)



Aufzählungszeichen müssen mit der zugehörigen Formatvorlage erstellt bzw. formatiert werden.

Das geht mit der Format-Vorlage „Liste-Aufzählung“ oder „Aufzählungszeichen“ oder „Nummerierung“

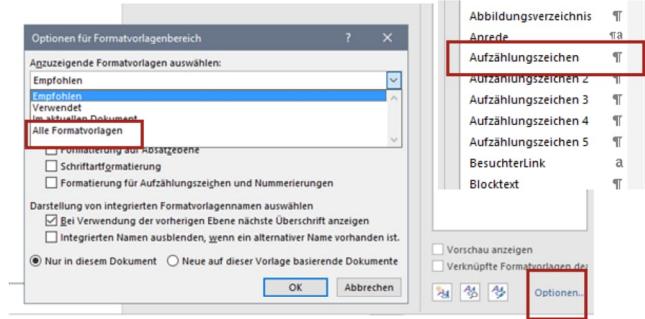
Warum?

Assistive Technologien können Listen identifizieren und jeden einzelnen Listeneintrag anspringen.

[www.capito.eu](http://www.capito.eu)

- Word 2010/2007: Start > Absatz > Aufzählungszeichen oder Nummerierung
- Word 2003: In der Format-Symbolleiste auf das Symbol für Aufzählungszeichen oder Nummerierung klicken

# Aufzählungen

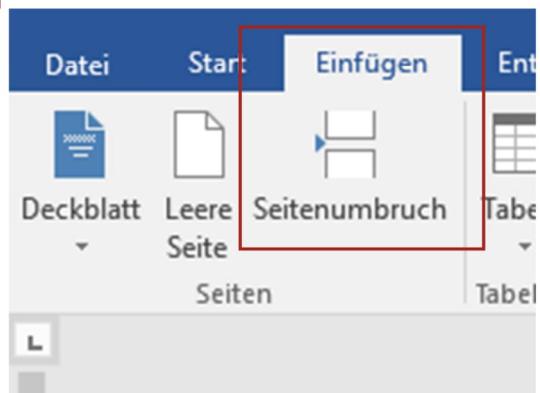


Aufzählungszeichen als Formatvorlage können über

- Formatvorlage
- Ganz unten rechts „Optionen“
- „Alle Formatvorlagen“

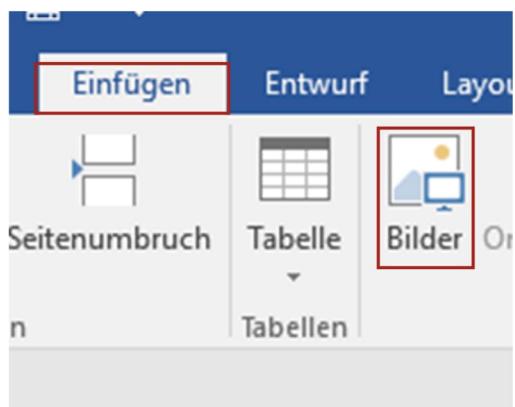
reinladen und dann auswählen

## Seitenumbruch



- Cursor an die richtige Stelle
- Reiter „Einfügen“
- Seitenumbruch
- Screenreader weiß Bescheid

## Bilder einfügen

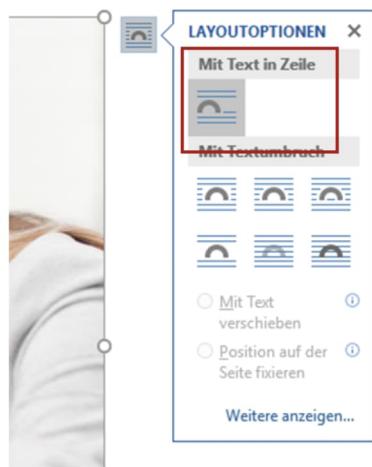


- Einfügen
- Bilder
- Bild auswählen

**Hinweis:**

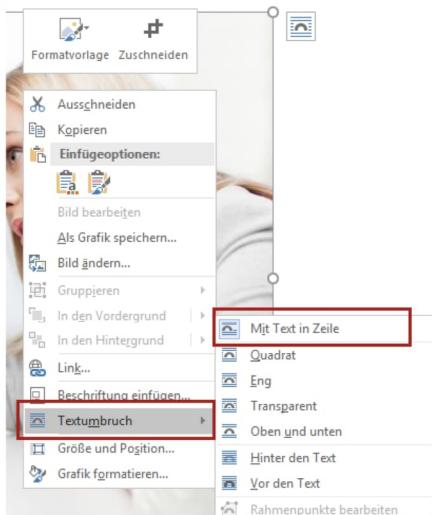
Diagramme MÜSSEN als Bilder abgespeichert und im Alternativtext beschrieben werden.

## Bild-Position - zwischen zwei Textblöcken - Möglichkeit 1



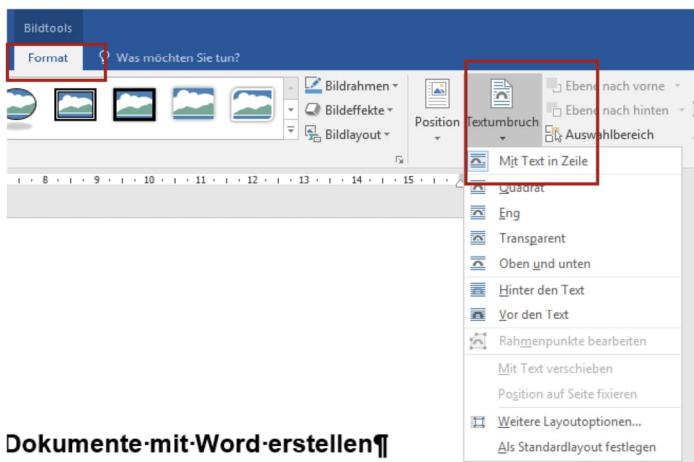
- Layoutoptionen direkt am Bild anklicken
- „Mit Text in Zeile“ oder „Passend“
- **NICHT:** Transparent, Hinter Text oder Vor den Text

## Bild-Position - zwischen zwei Textblöcken - Möglichkeit 2



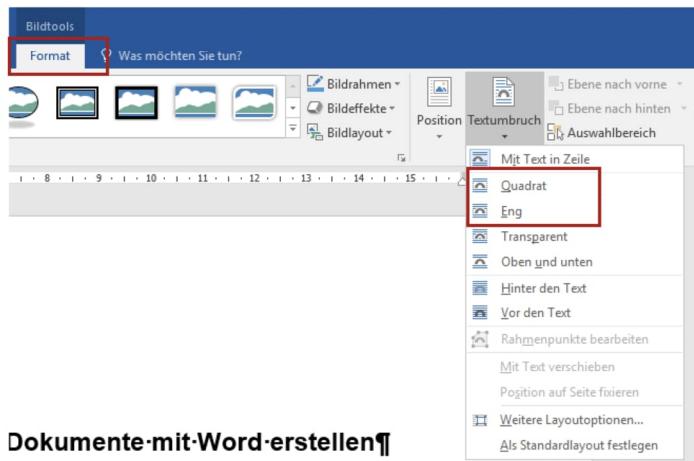
- Bild anklicken und rechte Maustaste
- Textumbruch
- Mit Text in Zeile
- **NICHT:** Transparent, Hinter Text oder Vor den Text

## Bild-Position – zwischen zwei Textblöcken - Möglichkeit 3



- Menü: Format oder Layout
- Textumbruch
- Mit Text in Zeile
- **NICHT:** Transparent, Hinter Text oder Vor den Text

## Bild-Position – Text rechts oder links neben Bild



Dokumente mit Word erstellen

- Menü: Format oder Layout
- Textumbruch
- Quadrat oder Eng
- **NICHT:** Transparent, Hinter Text oder Vor den Text
- **WICHTIG:** Text Anker muss an der richtigen Stelle platziert werden. Das Bild wird immer NACH dem Absatz des jeweiligen Textblocks platziert.

## Bild-Position – Text rechts oder links neben Bild



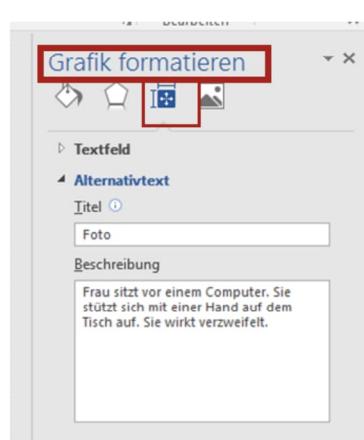
Screenreader platziert Bild  
nach der Überschrift.

Screenreader platziert Bild  
nach dem nächsten Absatz.

- Menü: Format oder Layout
- Textumbruch
- Quadrat oder Eng
- **NICHT:** Transparent, Hinter Text oder Vor den Text

**WICHTIG:** Text Anker muss an der richtigen Stelle platziert werden. Das Bild wird immer NACH dem Absatz des jeweiligen Textblocks platziert.

## Alternativtext erstellen

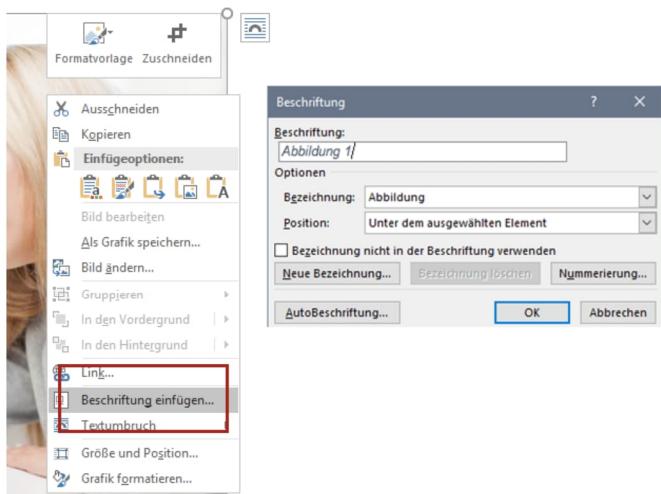


- Bild anklicken und rechte Maustaste
- Grafik formatieren...
- Layout und Eigenschaften
- Alternativtext

Titel: Art des Bildes (z.B. Bild, Comic)  
Beschreibung: Text als Mehrwert für blinde Menschen.

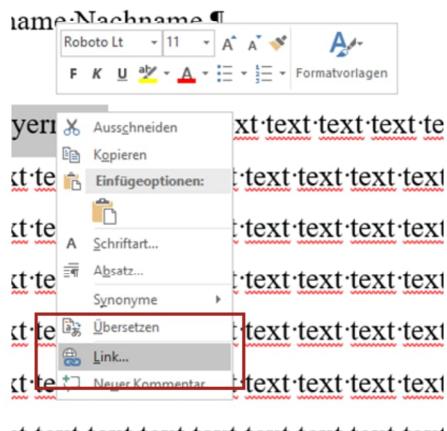
**Achtung:** Alternativtext ist KEINE Bildunterschrift

## Bildunterschriften erstellen



- Bild markieren
- rechte Maustaste
- Beschriftung einfügen
- neue Beschriftung
- Bildunterschrift verfassen
- Schriftart im Dokument anpassen (kein kursiv in LL!)
- Text markieren > Schriftart und auswählen

# Verlinkungen = Hyperlinks

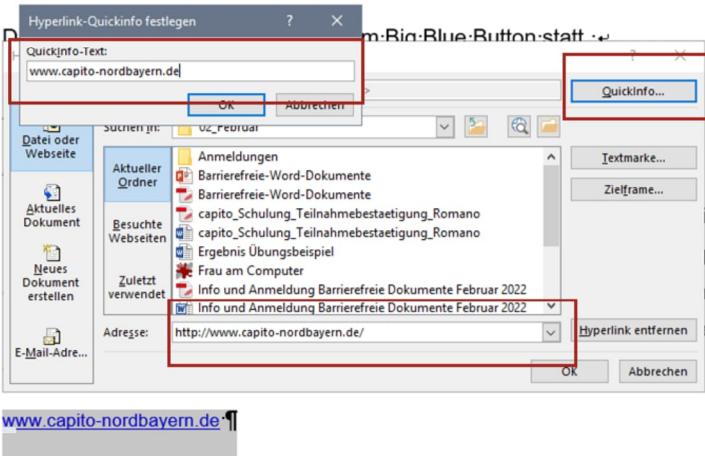


Verlinken kann man auf Dokumente, Webseiten und E-Mail-Adressen

- Text markieren
- rechte Maustaste
- Link
- Angeben, worauf man verlinken möchte (siehe nächste Folie)

Im PDF entstehen barrierefreie Links, die identifizierbar und über Assistive Technologien (Screenreader) oder Tastatur aktivierbar sind.

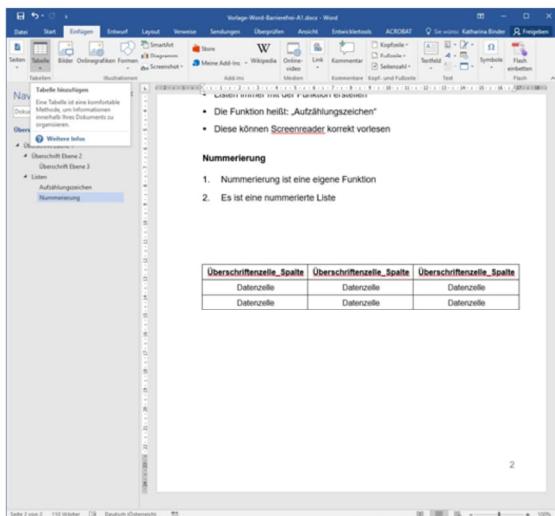
# Verlinkungen = Hyperlinks



- Auswahl, auf was verlinkt werden soll (Webseite, E-Mail-Adresse, Datei, etc.)

QuickInfo: Dieser Text wird vom Screenreader vorgelesen.

# Tabellen



- Tabellen **nicht** zum layouten verwenden, nur als Datentabellen
- Mit der dafür vorgesehenen Funktion definieren
  - Einfügen > Tabelle
- Überschriftenzeile oder Überschriftenpalte angeben

Wozu?

Screenreader können so die Verbindung zwischen den einzelnen Datenzellen zu den dazugehörigen Überschriftenzellen herstellen.

- Word 2010/2007: Einfügen > Tabellen
- Word 2003: Tabelle > Einfügen > Tabelle

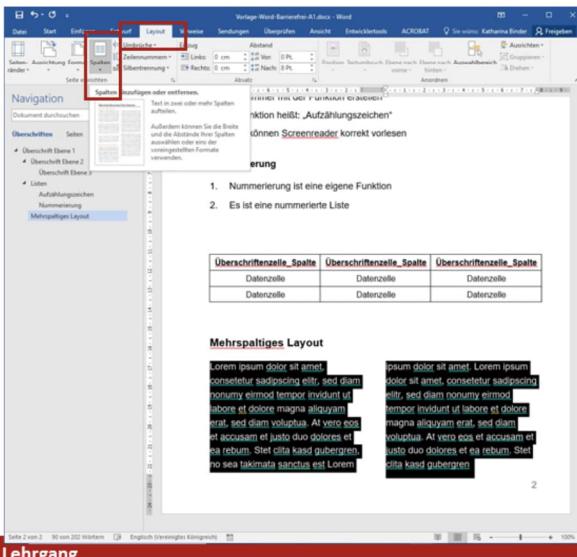
Überschriftenzeile oder Überschriftenpalte angeben:

- Word 2016: Markieren der Überschriftenzellen > re Maus > Tabelleneigenschaften > Zeile > „Gleiche Kopfzeile auf jeder Seite wiederholen“ anhaken
- Word 2010: Markieren der Zeile oder Spalte, die die Überschriften enthält > Tabellentools > Layout > Gruppe Daten > Überschriften wiederholen

Tabellen mit Alternativtext versehen:

- Word 2016: Markieren der Überschriftenzellen > re Maus > Tabelleneigenschaften > Alternativtext
- Word 2010: Tabelle markieren → rechte Maustaste → Tabelleneigenschaften ... → Registerkarte Alternativtext → in „Titel“ und „Beschreibung“ kurze Beschreibung des Inhalts der Tabelle einfügen

# Mehrspaltiges Layout



Navigation

Überschriften Seiten

Layout

Spalten

Mehrspaltiges Layout

Überschriftenzelle\_Spalte Überschriftenzelle\_Spalte Überschriftenzelle\_Spalte

Datenzelle Datenzelle Datenzelle

Datenzelle Datenzelle Datenzelle

Mehrspaltiges Layout

1. Nummerierung ist eine eigene Funktion

2. Es ist eine nummerierte Liste

Überschriftenzelle\_Spalte Überschriftenzelle\_Spalte Überschriftenzelle\_Spalte

Datenzelle Datenzelle Datenzelle

Datenzelle Datenzelle Datenzelle

2

Immer über

- Layout
- Spalten
- erstellen.

**Keine** Tabulatoren verwenden

- Word 2010/2007: Seitenlayout - Seite einrichten - Spalten
- Word 2003: Format - Spalten

# Inhaltsverzeichnis



Wenn Überschriften richtig zugewiesen sind ist ein automatisches Inhaltsverzeichnis möglich

- Verweise
- Inhaltsverzeichnis

Längere Dokumente sollten ein Inhaltsverzeichnis haben.

- Word 2010/2007: Verweise - Inhaltsverzeichnis - Inhaltsverzeichnis
- Word 2003: Einfügen - Referenz - Index und Verzeichnisse



## Barrierefreies PDF

- Portable Document Format
- Unabhängig von Software, Hardware oder Betriebssystem

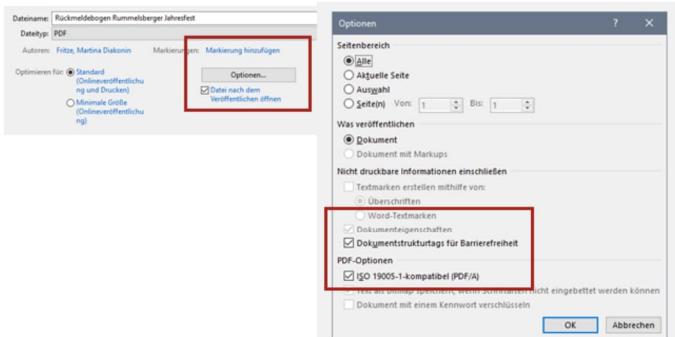


# Grundlagen und Standards

- PDF Association: ISO-Norm 14289-1:2014: PDF/UA (Universal Accessibility: „universeller Zugang“).
  - Standard für barrierefreie PDFs
  - Einhalten der WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines)
- Matterhorn Protokoll 1.02
  - für Softwareentwickler und Prüfer von Dokumenten auf Barrierefreiheit
  - 31 Prüfpunkte mit insgesamt 136 Fehlerbedingungen  
[https://www.pdfa.org/wp-content/uploads/2016/08/MatterhornProtokoll\\_1-02-2016-06-29.pdf](https://www.pdfa.org/wp-content/uploads/2016/08/MatterhornProtokoll_1-02-2016-06-29.pdf)



# PDF aus Word erstellen



Datei > Speichern unter > PDF

## Barrierearm:

Optionen: *Dokumentstrukturtags für Barrierefreiheit* auswählen und

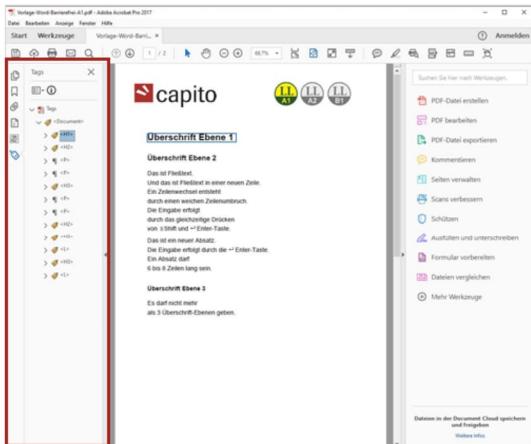
*PDF-Optionen ISO 1905-1-kompatibel*

## Barrierefrei: mit axesPDF for Word

Wozu?

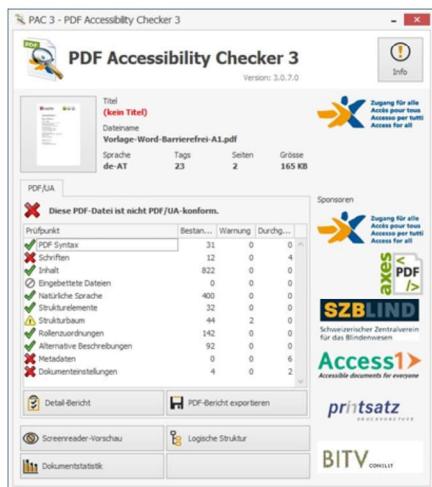
Im Idealfall werden alle der in Word angelegten Merkmale der Barrierefreiheit ins PDF übernommen.

# Aufbau PDF



- Das Dokument ist keine Bilddatei, sondern eine durchsuchbare Textdatei
  - Suchfunktion: STRG + F
- Das Dokument enthält Struktur bzw. Tags
  - Überschriften (H1 – H3)
  - Absätze (P)
  - Listen (L)

# PDF prüfen



Das vollständige Prüfen von PDF-Dokumenten funktioniert mit dem kostenfreien PDF Accessibility Checker (PAC):

<https://www.access-for-all.ch/ch/pdf-werkstatt/pdf-accessibility-checker-pac.html>

Wofür?

Zur Qualitätskontrolle kann die tatsächliche Barrierefreiheit des Dokuments eingeschätzt werden.



## Linksammlung

- PDF auf Barrierefreiheit prüfen | Programm PAC  
<https://www.access-for-all.ch/ch/pdf-werkstatt/pdf-accessibility-checker-pac.html>
- Hintergrundinformationen zu digitaler Barrierefreiheit  
<https://digital-ohne-barrieren.de/>





## Kontakt

**Kompetenz-Zentrum für Barrierefreiheit  
der Rummelsberger Diakonie – capito  
Nordbayern**

E-Mail: [info@capito-nordbayern.de](mailto:info@capito-nordbayern.de)

Telefon: 0170 – 70 85 442

[www.capito-nordbayern.de](http://www.capito-nordbayern.de)

