

Leitfaden 2 - PowerPoint für Windows

Digital Learning Center

Arlena Frey, BA

Kathrin Köhler, MA

Office Version 20 07 (Build 13029.20344 Klick-und-Los)

10. Juli 2020

Dieser Leitfaden beinhaltet grundlegende Informationen und Tipps für die Erstellung barrierearmer Dokumente in Microsoft PowerPoint. Im Anschluss an die detaillierten, bebilderten Hinweise folgt eine Checkliste. Es bestehen weitere Leitfäden zum Beispiel zu MS Word, Videos etc.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an das Digital Learning Center (dlc@hfh.ch).

Dieser Leitfaden ist lizenziert unter [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Urheberinnen: Arlena Frey und Kathrin Köhler

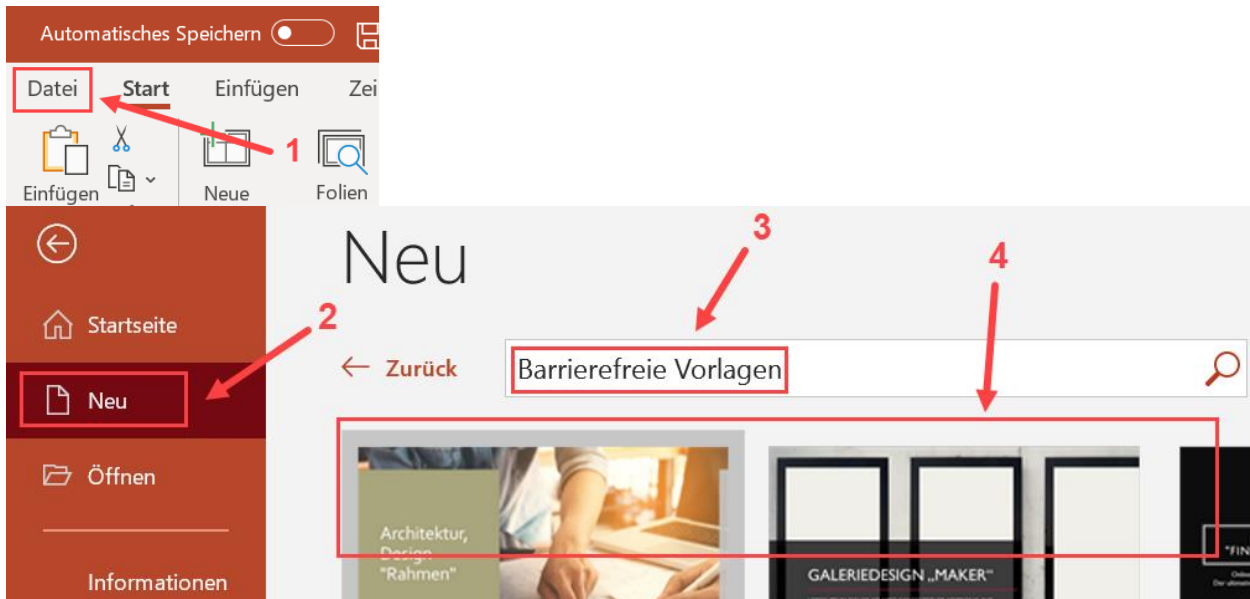
Rechteinhaberin: Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik, Zürich

1 Vorbereitende Massnahmen

1.1 Barrierefreie Foliendesigns

Für die Erstellung von Präsentationen ist es hilfreich barrierefreie Vorlagen zu nutzen. MS PowerPoint stellt solche Vorlagen zur Verfügung. Aber auch eine von Grund auf selbst gestaltete Präsentation kann barrierearm gemacht werden, d. h. man kann mit einer leeren Präsentation starten und diese anhand des Leitfadens barrierearm erstellen.

Unter **Datei** (1), **Neu** (2) im Suchfeld **«Barrierefreie Vorlagen»** (3) eingeben und aus den Ergebnissen eine **passende Vorlage auswählen** (4).



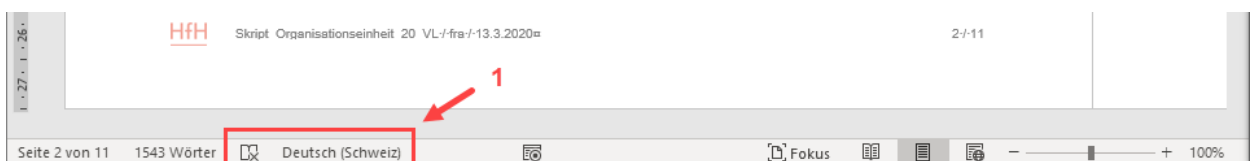
Barrierearme Vorlagen unterstützen bei der Erstellung barrierearmer Dokumente, indem z. B. Schriftarten und -grade gut lesbar sind, Kontraste bereits ausreichend hoch sind usw.

1.2 Hauptsprache des Dokuments

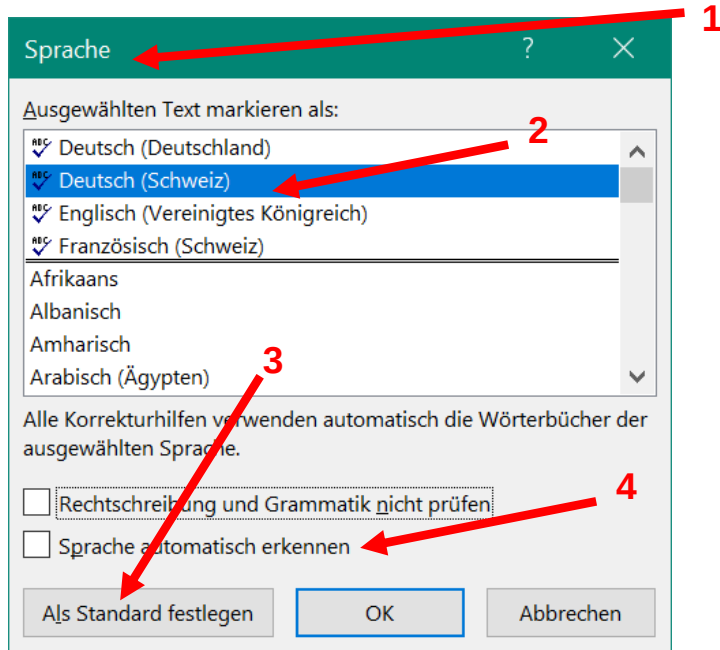
Im Reiter **Überprüfen** (1), unter **Sprache** (2) kann die Hauptsprache der Präsentation festgelegt werden. Das ist die Sprache, in der das Dokument auf Rechtschreibung überprüft wird. Zudem steuert die Hauptsprache die Aussprache, mit der ein Screen Reader die Präsentation vorliest.



Tipp: Die Hauptsprache kann auch direkt in der **Statusleiste** (1) angepasst werden:



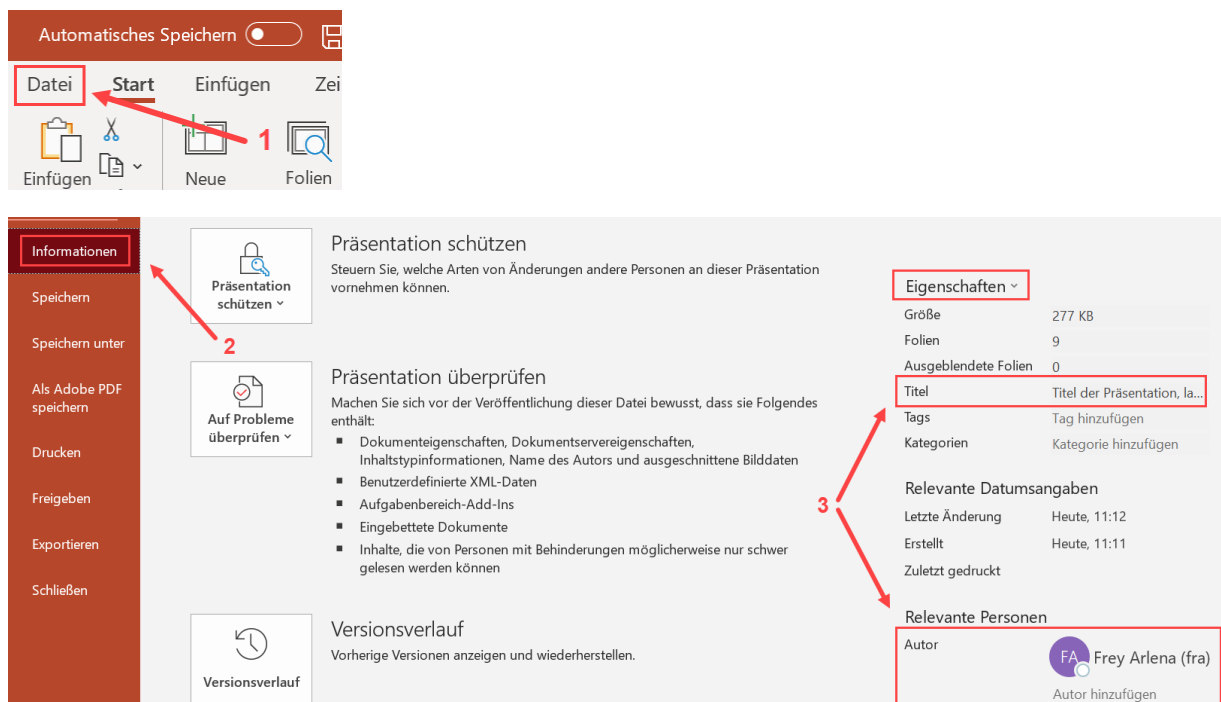
Im Fenster **Sprache** (1) kann man z. B. **Deutsch (Schweiz)** auswählen (2) und diese **Sprache als Standard festlegen** (3). Wichtig, z. B. zur Kennzeichnung fremdsprachiger Wörter ist, dass die Einstellung **Sprache automatisch erkennen** (4) nicht aktiviert ist.



Bei einem Sprachenwechsel innerhalb des Dokuments müssen Abschnitte, die in einer anderen Sprache als der Hauptsprache verfasst sind, mit der abweichenden Sprache markiert werden. Werden beispielsweise englische Wörter in einen sonst deutschsprachigen Text eingefügt, sollten diese markiert und als English deklariert werden. Andernfalls würde ein Screen Reader die englischen Wörter mit deutscher Betonung vorlesen.

1.3 Metadaten einfüllen

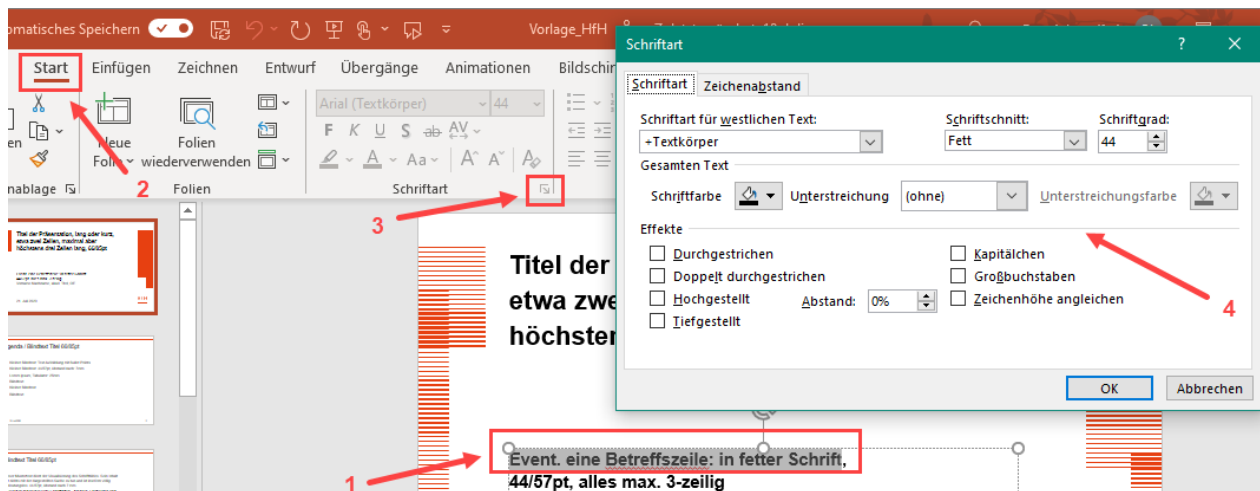
Unter **Datei** (1), **Informationen** (2), **Eigenschaften** (3) werden Metadaten wie Titel, Autor usw. eingegeben. Ein aussagekräftiger Titel ist dabei besonders wichtig.



2 Erstellung der Inhalte

2.1 Textformatierung

Die Textformatierung kann in MS PowerPoint nicht wie bei MS Word über Formatvorlagen gesteuert werden. Wird eine spezielle, barrierearme Vorlage benutzt, können die Formatierungseinstellungen einfach wie vorgegeben belassen werden. Ansonsten lassen sich Schriftart, -grad, -schnitt und -farbe folgendermassen einstellen: Den **Text markieren (1)** und unter **Start (2)**, das **Kontextmenü Schriftart öffnen (3)** und die **Optionen zur Textformatierung (4)** verwenden.



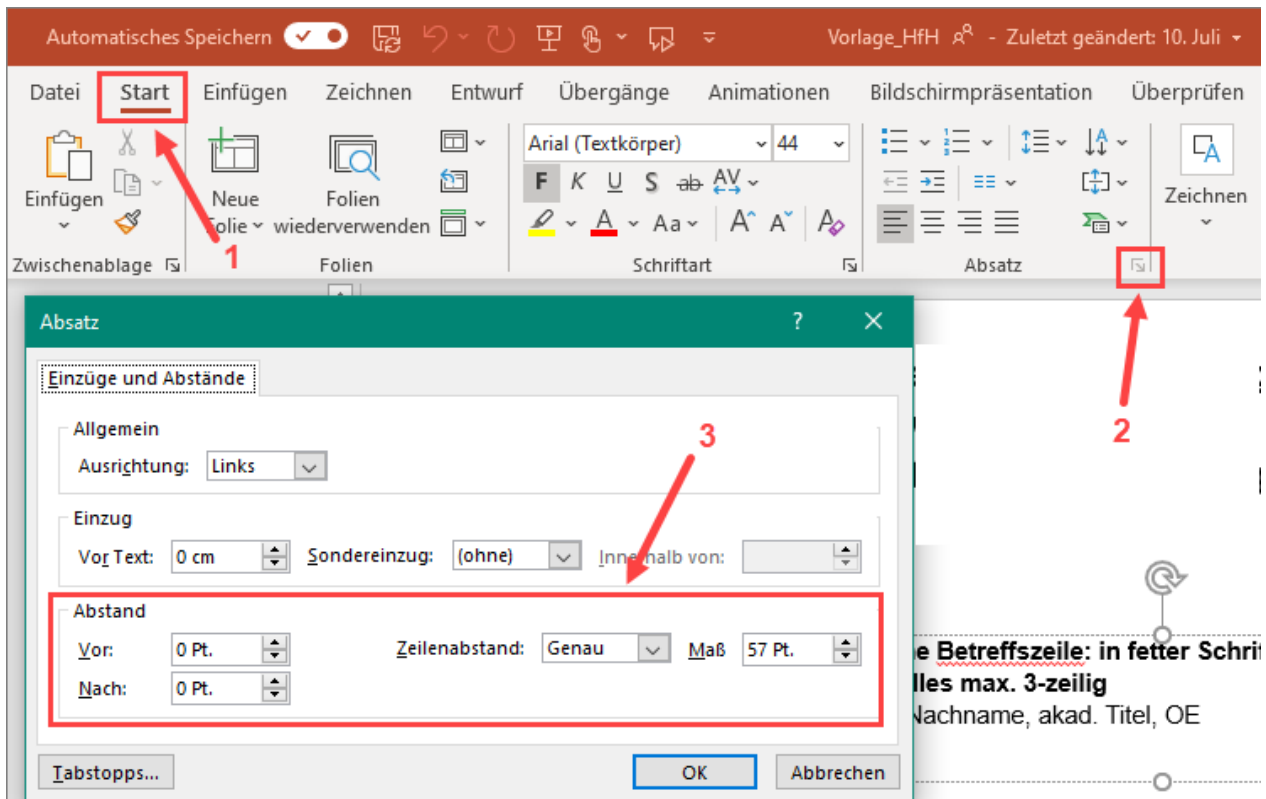
Viele Leser profitieren von serifenfreien Schriften wie z. B. Arial oder Calibri. Für Standardtext sollte ein Schriftgrad von mindestens 18pt genutzt werden, für Überschriften mindestens 44pt. Was ausreichend gross ist, hängt zusätzlich davon ab, wo und wie die Präsentation gehalten wird (Lichtverhältnisse, Vergrösserungsmöglichkeiten für die Leser etc.).

Aus Gründen der Lesbarkeit sollte auch eine ausreichend kontrastreiche Schriftfarbe genutzt werden. Grossbuchstaben und kursive Formatierung sollten sparsam eingesetzt werden. Gleiches gilt für Unterstreichungen, die vermieden werden sollten. Bei unterstrichenem Text besteht zusätzlich zur schlechteren Lesbarkeit eine Verwechslungsgefahr mit Links. Zitate sollten mit Anführungszeichen gekennzeichnet werden, da der Screen Reader die Anführungszeichen vorliest. Eine Formatierung in Kursiv erkennt der Screen Reader nicht, wodurch das Zitat nicht als solches zu erkennen wäre.

Kopf- und Fusszeilen werden von Screen Readern häufig übersprungen. Deshalb sollten dort enthaltene Informationen zusätzlich an anderer Stelle übermittelt werden.

Auch linksbündiger Flattersatz erhöht die Lesbarkeit. Zudem sollte auf grosszügige Leerräume zwischen Zeilen, Abbildungen und Beschriftungen geachtet werden.

Der Zeilenabstand wird unter **Start (1)** im **Menü Absatz (2)**, **Abstand (3)** angepasst.



Rechtschreibfehler – oder auch nur von PowerPoint vermeintlich als fehlerhaft erkannte Begriffe – sollten korrigiert werden. Screen Reader lesen sonst bei jedem Fehler erst «Rechtschreibfehler» und dann das betreffende Wort vor.

Tipp: Wird von der Rechtschreibprüfung immer wieder der gleiche Begriff als Rechtschreibfehler erkannt, kann dieses Wort per Rechtsklick zum Wörterbuch hinzugefügt, oder bei der weiteren Rechtschreibprüfung ignoriert werden («Alle ignorieren»).

2.2 Verwendung eines eindeutigen Folientitels

Folientitel sollten eindeutig und aussagekräftig sein. Jeder Folientitel (Überschrift) sollte sich von den vorhergehenden und nachfolgenden Titeln unterscheiden - auch, wenn diese zum gleichen Thema gehören. Personen mit Sehbeeinträchtigung oder einer Leseschwäche verwenden Titel häufig als Navigationshilfe.

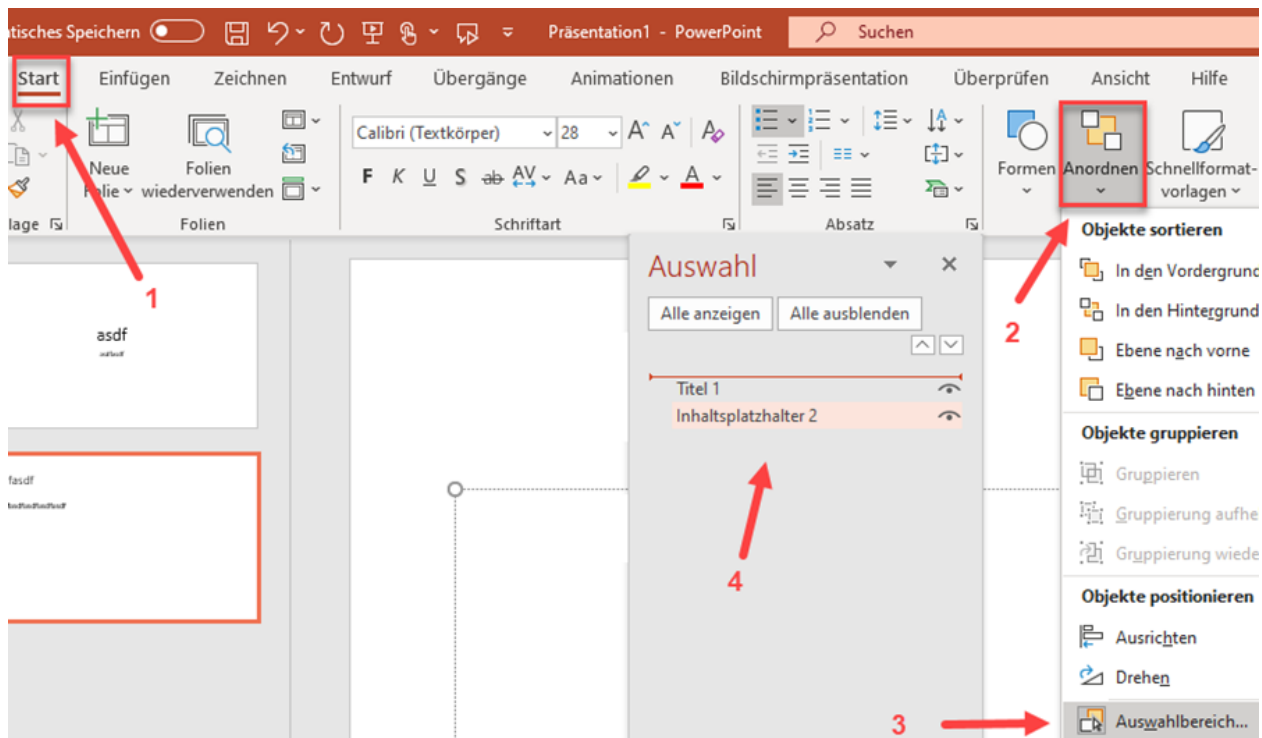
2.3 Festlegen der Lesereihenfolge einer Folie

Die Lesereihenfolge auf einer Folie ist sehr wichtig für das Verständnis. Die von MS PowerPoint automatisch festgelegte Reihenfolge der Seiteninhalte entspricht der Reihenfolge, mit der die einzelnen Elemente der Folie hinzugefügt wurden. Das führt dazu, dass die Reihenfolge der hinzugefügten Elemente nicht unbedingt mit der logischen Lesereihenfolge übereinstimmt. Deswegen muss die Lesereihenfolge gesondert überprüft werden.

Die Lesereihenfolge wird unter **Start (1)**, **Anordnen (2)**, **Auswahlbereich (3)** festgelegt.

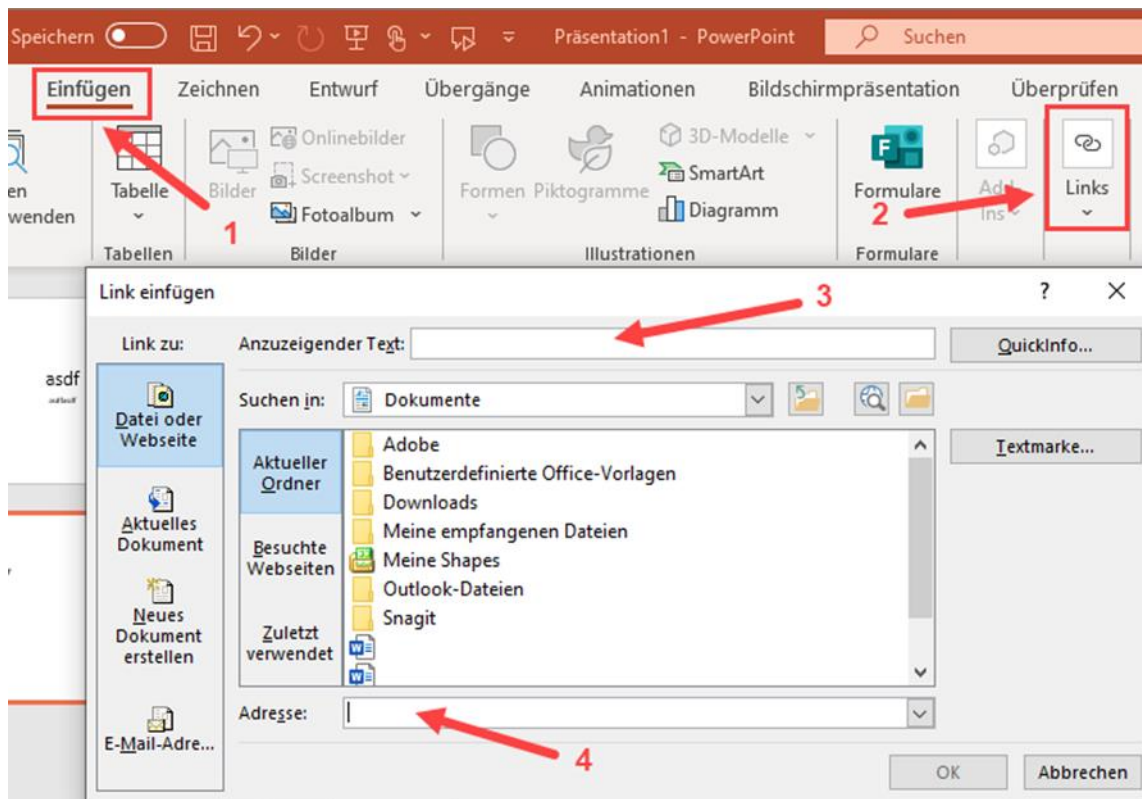
Tipp: Die Schaltfläche **Anordnen** kann bei verkleinertem PowerPoint-Fenster oder kleinen Bildschirmen ausgeblendet sein. Sie befindet sich im Bereich **Zeichnen** und kann von dort aus eingeblendet werden.

Im sich öffnenden Menü **Auswahl (4)** kann die Reihenfolge der Elemente auf der Folie via Klicken und Ziehen manuell festgelegt werden. Wichtig ist dabei, dass die unterste Position zuerst und die oberste zuletzt vorgelesen wird. Dies simuliert die Reihenfolge, in der die Elemente hinzugefügt wurden. Deshalb ist die Auflistung von unten nach oben und nicht wie gewohnt von oben nach unten zu lesen.



2.4 Links

Links sollten korrekt eingebunden werden. Das geht über **Einfügen (1), Links (2), Anzuzeigender Text (3), Adresse (4)** oder alternativ via **Ctrl+K** und dann bei **(3)** weiter.



Der «Anzuzeigende Text» (Linktext) ist der Text, den der Benutzer sieht, z. B. «Homepage der Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik». Die «Adresse» ist die URL, die man bei Klick auf den Linktext aufruft, in diesem Fall «www.hfh.ch». Es können neben einer Webseite oder einer Datei auch eine bestimmte Stelle im gleichen Dokument oder eine Mailadresse verlinkt werden.

Ein Link soll sich optisch deutlich von anderem Text abheben, sodass er leicht als Link erkannt werden kann. Zudem sollte der Linktext aussagekräftig und kontextunabhängig verständlich sein. Linktexte wie «weitere Informationen» oder «hier» sollten vermieden werden. Wenn beispielsweise auf die Porträtseite der HfH verlinkt wird, könnte der Link folgendermassen aussehen: «[Porträt der Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik](#)». Neben der allgemeinen Orientierung ist ein aussagekräftiger Linktext u. a. hilfreich, wenn betroffene Personen Linklisten durchsuchen, um Informationen zu erhalten.

Tipp: Der Begriff «Link» im Linktext ist hingegen nicht erforderlich, da diese Information von Screen Readern meist automatisch hinzugefügt wird.

2.5 Farben und Kontraste

Kontraste, z. B. bei Text auf Hintergrund, müssen ausreichend hoch sein. Damit Menschen mit einer Farbfehlsichtigkeit (z. B. Rot-Grün-Sehschwäche) die gleichen Informationen zur Verfügung haben, sollten Inhalte grundsätzlich nicht ausschliesslich über Farbe, sondern immer zusätzlich über Beschriftung oder Muster vermittelt werden.

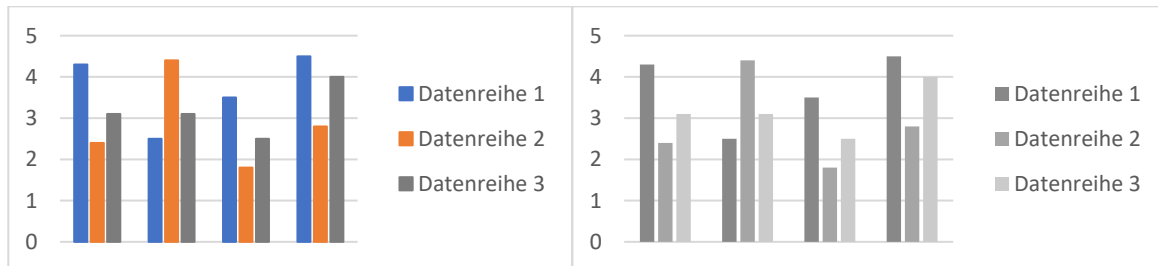
Gemäss der [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.1](#) sollte das Kontrastverhältnis bei normal grossem Text minimal 4.5:1 betragen, bei grossem Text minimal 3:1. Als grosser Text wird bei den gängigen Schriftarten mindestens 18 pt, oder 14 pt in Fettschrift verstanden.

Tipp: Die Barrierefreiheitsprüfung von PowerPoint zeigt ungenügende Farbkontraste an. Diese können dann noch angepasst werden.

In den folgenden Beispielen werden Möglichkeiten gezeigt, wie auch bei Farbfehlsichtigkeiten Informationen vollständig vermittelt werden können.

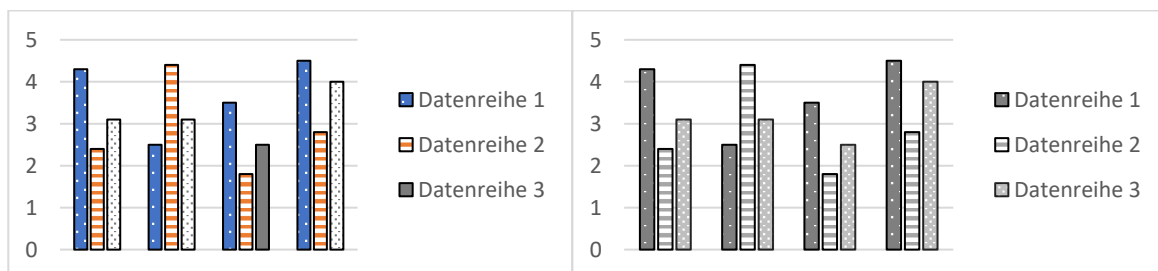
2.5.1 Ungenügende Informationsvermittlung nur über Farbe

Im Balkendiagramm links werden Informationen nur über Farben vermittelt. Je nach Farbwahl und Farbfehlsichtigkeit können die Datenreihen nicht richtig zugeordnet werden. Im Diagramm auf der rechten Seite können die drei Datenreihen also allein durch ihre unterschiedliche Helligkeit unterschieden werden:



2.5.2 Informationsvermittlung über Farbe und Muster

In den folgenden Abbildungen werden Informationen zusätzlich über unterschiedliche Muster vermittelt. Dies hilft bei Farbfehlsichtigkeiten, die Datenreihen voneinander zu unterscheiden.



2.5.3 Informationsvermittlung über Farbe und Beschriftung

In diesem dritten Beispiel werden Informationen in der linken Abbildung allein durch Farbe, in der rechten Abbildung zusätzlich durch eine Beschriftung vermittelt («Belegt», «Freie Plätze», «Letzte Plätze»):

Accessibility Kurse 2015			
Die Übersicht zeigt die Kursdaten und in welchen Kursen noch freie Plätze sind.			
Barrierefreie Inhalte in CMS AEM	Do, 5.6.2015	■	
Barrierefreie PDF aus Word erstellen	Mi, 12.6.2015	■	
Barrierefreie Inhalte in CMS AEM	Do, 5.6.2015	■	
Barrierefreie PDF aus Word erstellen	Mi, 12.6.2015	■	
Barrierefreie Inhalte in CMS AEM	Do, 5.6.2015	■	
Barrierefreie PDF aus Word erstellen	Mi, 12.6.2015	■	
Barrierefreie Inhalte in CMS AEM	Do, 5.6.2015	■	
Barrierefreie PDF aus Word erstellen	Mi, 12.6.2015	■	
■	Belegt		
■	Einzelne freie Plätze		
■	Freie Plätze		

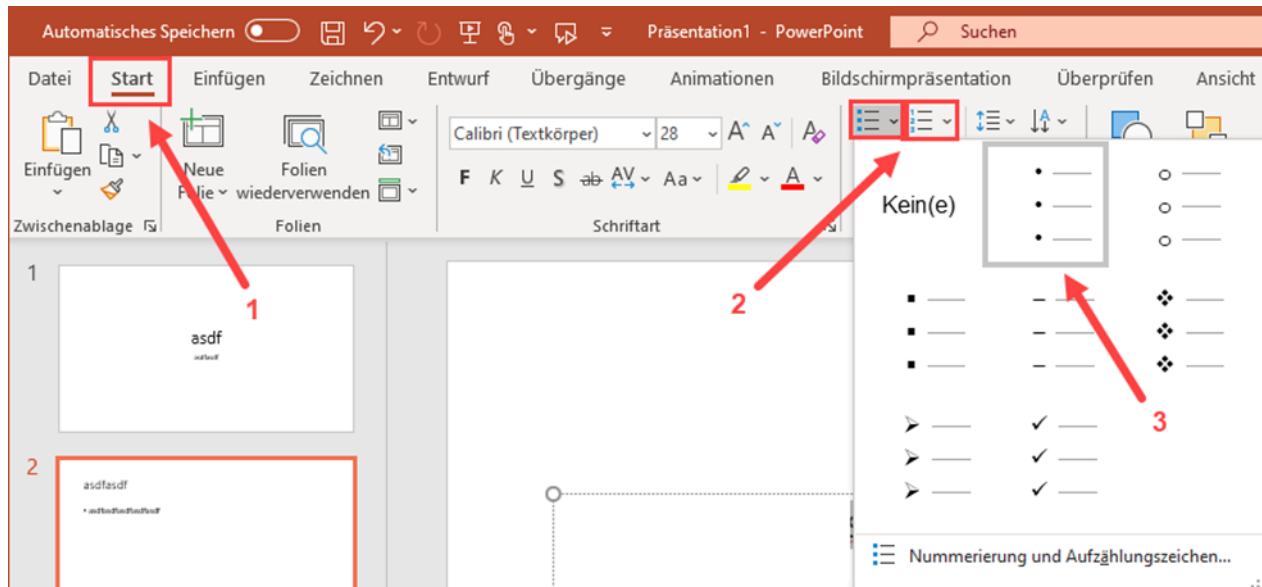
Accessibility Kurse 2015			
Die Übersicht zeigt die Kursdaten und in welchen Kursen noch freie Plätze sind.			
Barrierefreie Inhalte in CMS AEM	Do, 5.6.2015	■	Belegt
Barrierefreie PDF aus Word erstellen	Mi, 12.6.2015	■	Belegt
Barrierefreie Inhalte in CMS AEM	Do, 5.6.2015	■	Letzte Plätze
Barrierefreie PDF aus Word erstellen	Mi, 12.6.2015	■	Freie Plätze
Barrierefreie Inhalte in CMS AEM	Do, 5.6.2015	■	Belegt
Barrierefreie PDF aus Word erstellen	Mi, 12.6.2015	■	Freie Plätze
Barrierefreie Inhalte in CMS AEM	Do, 5.6.2015	■	Letzte Plätze
Barrierefreie PDF aus Word erstellen	Mi, 12.6.2015	■	Freie Plätze

Bildquelle: [Eidgenössisches Departement des Innern, Dokumente, Gleichstellung, Medienmaterial, Accessibility \(28.02.2020\)](#)

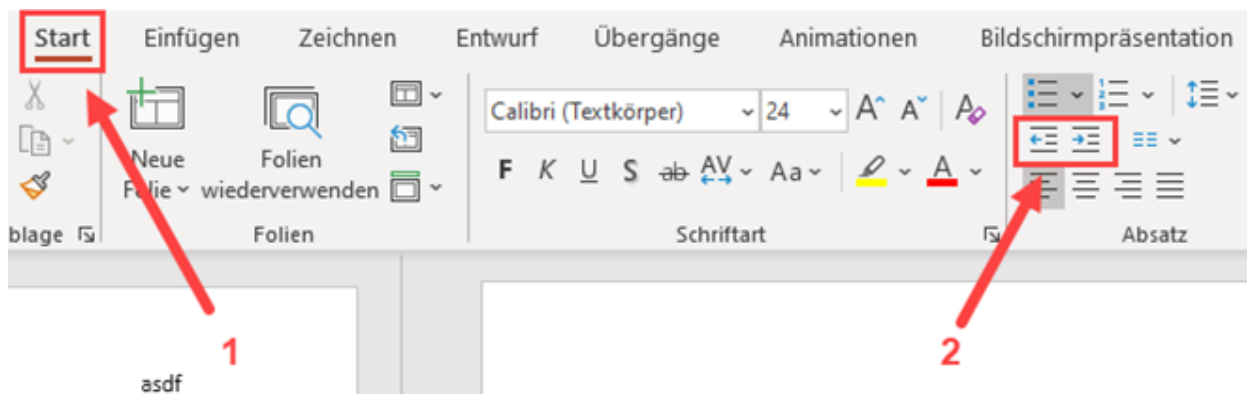
Eine Kombination aus mehreren informationstragenden Darstellungsformen (Farbe, Muster oder Beschriftung) ist im Sinne der E-Accessibility zu bevorzugen.

2.6 Listen

Analog zu Überschriften werden auch Aufzählungen oder nummerierte Listen mit der entsprechenden Formatvorlage versehen. Hierzu unter **Start (1)**, **Liste oder sortierte Liste (2)**, gewünschte **Aufzählungsformat (3)** auswählen.



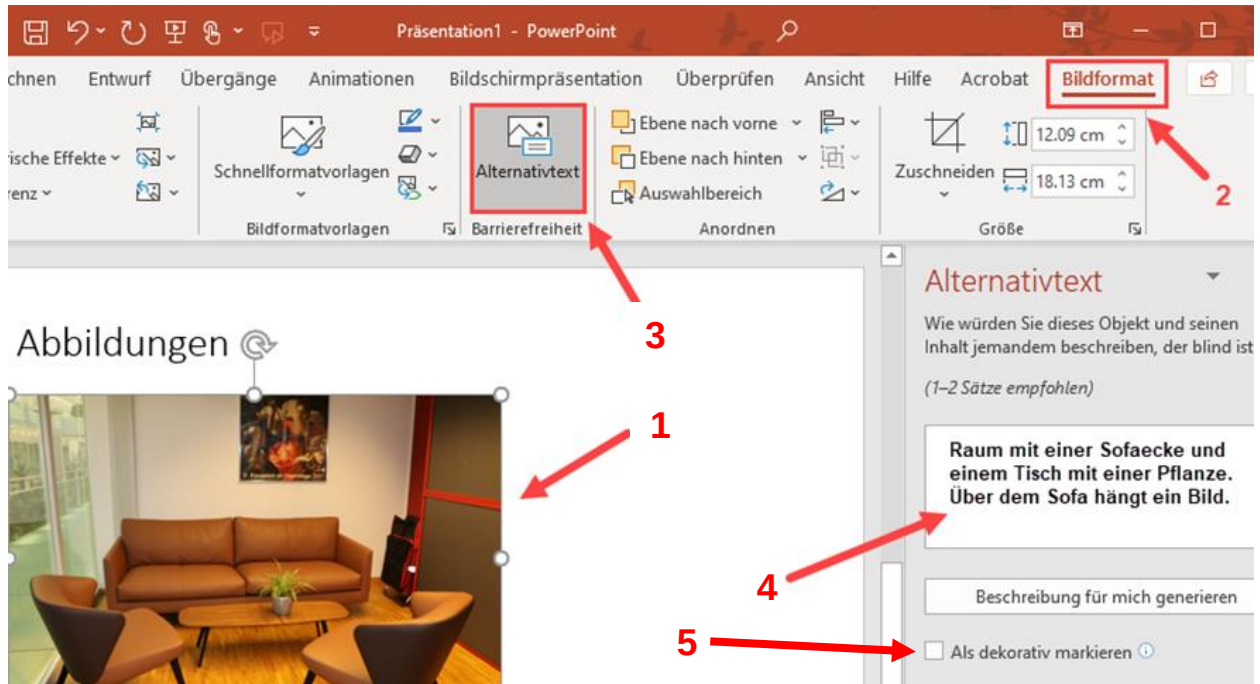
Verschachtelte Listen müssen korrekt angeordnet werden, das heisst, dass keine Ebenen übersprungen werden dürfen. Durch **Start (1)**, **Einzug vergrössern** oder **verkleinern (2)** kann die Listenebene gewechselt werden.



2.7 Visuelle Objekte

Alle visuellen Objekte wie Abbildungen, Grafiken, Videos etc. müssen einen Alternativtext aufweisen. Ein Alternativtext wird von Screen Readern vorgelesen und soll das visuelle Objekt kurz, neutral, aber umfassend beschreiben. Das heisst, der Alternativtext sollte alle durch eine Abbildung vermittelten Informationen transportieren. Sind für das Verständnis weitere Informationen erforderlich, die nicht im kompakten Alternativtext vermittelt werden können, sollten diese Informationen im Text vor oder nach dem visuellen Objekt platziert werden.

Der Alternativtext kann durch **Klick auf das visuelle Objekt (1)**, **Bildformat (2)**, **Alternativtext (3)**, im Fenster **Alternativtext (4)** hinterlegt oder bearbeitet werden. Alternativ per **Rechtsklick auf das visuelle Objekt, Alternativtext bearbeiten, Alternativtext (4)**.



Im Bereich «Alternativtext» kann man ein visuelles Objekt auch **Als dekorativ markieren (5)**. Dekorativ bedeutet, dass jemand, der diese Abbildung nicht sehen kann, keinerlei Informationen verpasst. Denn ein Alternativtext wird durch den Screen Reader vorgelesen, ein als dekorativ markiertes Bild nicht.

Wird eine Abbildung dazu genutzt auf eine Webseite zu verlinken, dann sollte der Alternativtext dem Linkziel (URL) entsprechen.

Tipp: Bei Klick auf «Beschreibung für mich generieren» wird von MS Word automatisch ein Alternativtext vorgeschlagen. Dieser überschreibt jedoch den selbst geschriebenen Alternativtext. Der Alternativtext muss nicht gespeichert werden, da dieser automatisch gespeichert wird.

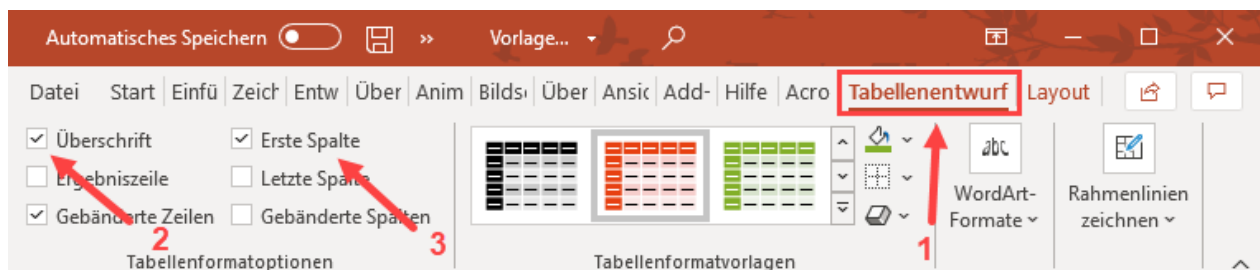
2.8 Tabellen

Screen Reader lesen Tabellen in der Regel zeilenweise vor. Um Screen Reader-Nutzern das Verstehen einer Tabelle zu erleichtern, gilt es Folgendes zu beachten:

- Zeilen- und Spaltenüberschriften definieren.
- Keine leeren Zeilen oder leere Spalten einfügen.
- Das Verbinden und Teilen von Zellen vermeiden.
- Tabellen nur zur Darstellung inhaltlicher Informationen benutzen. Nicht, um ein bestimmtes Layout zu erreichen.

Tipp: Die beiden Registerkarten «Tabellenentwurf» und «Layout» erscheinen erst, wenn man die Tabelle anklickt.

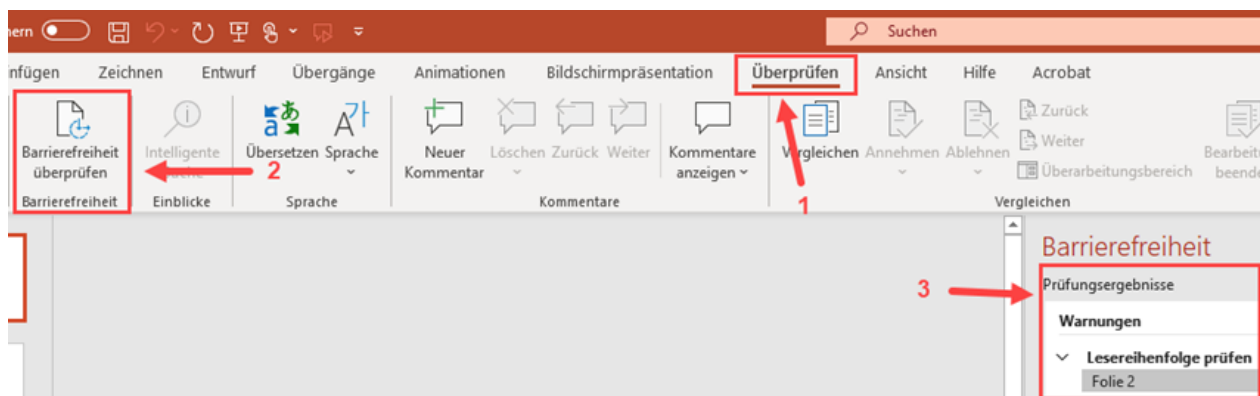
Zeilen- und Spaltenüberschriften können folgendermassen eingeschaltet werden: Im Register **Tabellenentwurf** (1) ein Häkchen setzen bei **Überschrift** (2) (Zeilenüberschrift) sowie **Erste Spalte** (3) (Spaltenüberschrift). Dadurch können Screen Reader die Tabelle korrekt vorlesen.



3 Dokument abschliessen

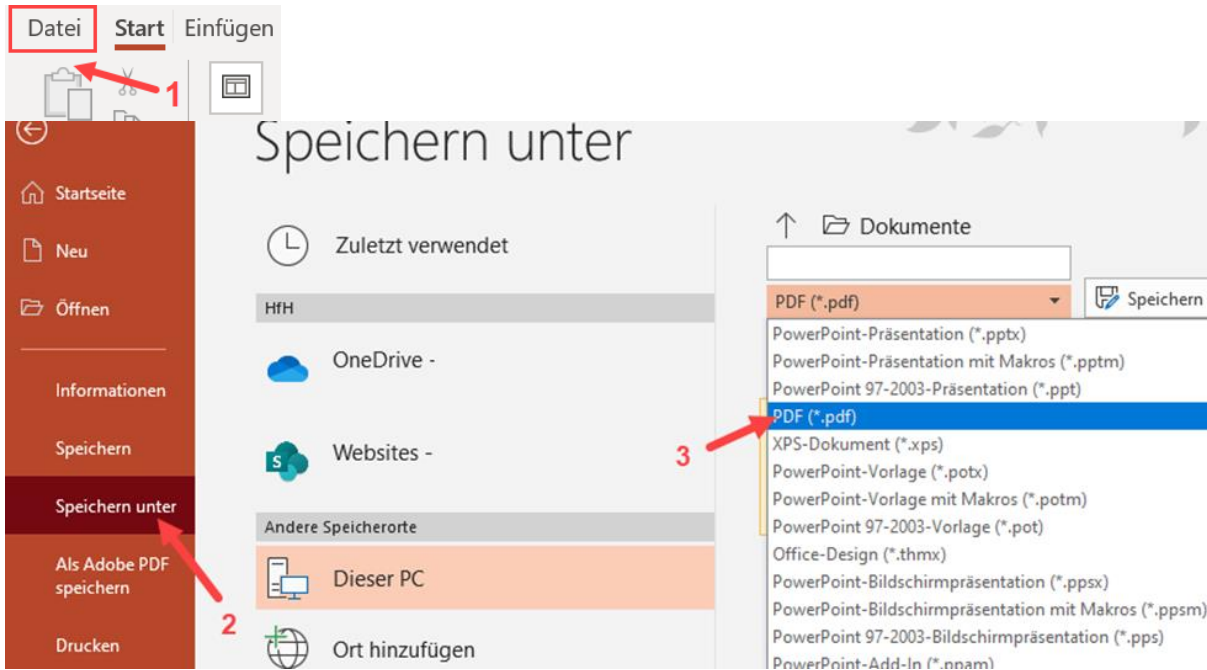
3.1 Barrierefreiheit im MS PowerPoint überprüfen

Im Register **Überprüfen** (1), **Barrierefreiheit überprüfen** (2) kann die PowerPoint-Präsentation auf E-Accessibility geprüft werden. Während der Bearbeitung eines Dokuments wird diese Funktion zusätzlich in der Statusleiste angezeigt und die Überprüfung kann von dort gestartet werden. Im Bereich Barrierefreiheit zeigt die Prüfung unter **Prüfungsergebnisse** (3) die Fehler an, die noch korrigiert werden müssen.



3.2 PDF erstellen

Viele PowerPoint-Präsentationen werden irgendwann ins PDF-Format umgewandelt. Um die barrierefreien Eigenschaften nicht zu beeinträchtigen, ist es wichtig, dass die Präsentation nicht per Druckmenü als PDF gespeichert wird. Stattdessen: **Datei (1)**, **Speichern unter (2)**, im Dropdown-Menü **PDF (3)** auswählen und **Speichern**.



3.3 Barrierefreiheit im PDF überprüfen

Obwohl die Erstellung einer barrierearmen PowerPoint-Präsentation die Voraussetzungen für ein barrierearmes PDF schafft, sollte die Barrierefreiheit auch im generierten PDF nochmals überprüft werden. Hierzu gibt es einen extra Leitfaden, der die Barrierefreiheitsüberprüfung in PDFs im Detail beschreibt.

4 Checkliste

4.1 Vorbereitende Massnahmen

- Vorlage öffnen: Start → Vorlagen → passende, barrierefreie Vorlage nutzen (oder selbst eine erstellen).
- Hauptsprache der Präsentation festlegen: Überprüfen → Sprache.
- Metadaten prüfen: Datei → Informationen → Eigenschaften → Zusammenfassung.

4.2 Erstellung der Inhalte

4.2.1 Textformatierung

- Falls eine barrierefreie Vorlage genutzt wird, die Formatierungseinstellungen einfach belassen.
- Falls die Präsentation selbst gestaltet wird, gut lesbare Schriftart und Schriftfarbe(n) mit hohem Kontrast wählen und linksbündigen Flattersatz verwenden.
- Schriftgrösse bei Standardtext mindestens 18 pt, bei Überschriften mindestens 44 pt.
- Kursivformatierung und Grossbuchstaben sparsam einsetzen.
- Auf ausreichend Leerräume zwischen Zeilen, Abbildungen und Beschriftungen achten.
- Informationen in der Fusszeile einer Präsentation sollten zusätzlich an anderer Stelle übermittelt werden.

4.2.2 Folientitel

Folientitel sollten eindeutig und sprechend sein.

4.2.3 Lesereihenfolge

- Lesereihenfolge prüfen: Die von MS PowerPoint automatisch erzeugte Lesereihenfolge entspricht der Reihenfolge, mit der die einzelnen Elemente der Folie hinzugefügt wurden. Das stimmt oft nicht mit der logischen Lesereihenfolge überein.
- Lesereihenfolge ändern: Die Lesereihenfolge kann via Drag and Drop (Klicken und Ziehen) manuell festgelegt werden: Start → Anordnen → Auswahlbereich → Auswahl: Elemente an richtigen Platz ziehen.
Wichtig: Die unterste Position in der Lesereihenfolge wird von einem Screen Reader zuerst vorgelesen, die oberste zuletzt.

4.2.4 Links

- Ein Linktext sollte das Linkziel kompakt beschreiben, nicht: «weitere Informationen», «hier» oder «Link», sondern z. B. Titel der Webseite, des Abschnitts etc.
- Linktext als Link einbinden, u. a. damit der Link durch die Unterstreichung auch optisch als Link erkannt wird.

4.2.5 Farben und Kontraste

- Auf ausreichend hohe Kontraste achten. Bei normal grossem Text soll das Kontrastverhältnis minimal 4.5:1 betragen, bei grossem Text 3:1.
- Farbkombinationen häufiger Farbfeldsichtigkeiten, wie z. B. Rot-Grün, Gelb-Blau etc. vermeiden.
- Keine Informationen nur über Farbe vermitteln.

4.2.6 Listen

- Nummerierte oder Stichpunktlisten mit der entsprechenden Formatvorlage formatieren: Start → Liste oder sortierte Liste → Aufzählungszeichen wählen.
- Bei Listen mit mehreren Unterebenen keine Listenebenen überspringen: Start → Einzug vergrößern oder verkleinern.

4.2.7 Visuelle Objekte

- Visuelle Objekte (Abbildungen, Grafiken etc.) mit Alternativtext versehen oder als dekorativ markieren: visuelles Objekt anklicken → Bildformat → Alternativtext → Alternativtext bearbeiten. Alternativ via Rechtsklick auf das Bild.
- Werden visuelle Objekte genutzt, um damit z. B. auf Webseiten zu verlinken, enthält der Alternativtext diese URL.

4.2.8 Tabellen

- Zeilen- und Spaltenüberschriften definieren, Wiederholen von Überschriften aktivieren: Tabellenentwurf → Häkchen bei «Überschrift» und bei «Erste Spalte».
- Keine leeren Zeilen oder Spalten in der Tabelle belassen.
- Das Verbinden und Teilen von Zellen vermeiden.
- Tabellen möglichst nicht ineinander verschachteln.
- Tabellen nur zur Darstellung inhaltlicher Informationen benutzen. Nicht, um ein bestimmtes Layout zu erreichen.

4.3 Dokument abschliessen

- Barrierefreiheitsüberprüfung laufen lassen und Fehler korrigieren: Überprüfen → Barrierefreiheit überprüfen.
- Falls erforderlich: PPT-Datei in PDF-Format umwandeln über Datei → Speichern unter → PDF (nicht über Druckmenü).
- Barrierefreiheit des frisch erzeugten PDF überprüfen (siehe extra Anleitung zur Erstellung barrierearmer PDFs).