

---

## Thema: assistive Technologien

### **Vorkenntnisse**

Grundsätzlich benötigen die Schüler für diese Lehreinheit keine speziellen Vorkenntnisse im Bereich Barrierefreiheit. Dennoch könnten grundlegende Vorkenntnisse den Lernerfolg vereinfachen und es eventuell auch ermöglichen die theoretischen Anteile zu Gunsten der praktischen zu kürzen.

Unbedingt vorauszusetzen sind allerdings grundlegende Computerkenntnisse. Im Zuge dieser Lehreinheit werden die Schüler sowohl mit verschiedenen Menüflächen des Betriebssystems als auch mit Browsererweiterungen und eventuell auch Installationsdialogen konfrontiert. Eine Schritt für Schritt Anleitung in all diesen Bereichen würde zu viel Unterrichtszeit beanspruchen und die eigentliche Thematik somit zu stark beeinträchtigen.

## Stundenaufbau

Zeit (min)	Thema / Inhalte	Lernziele/ Kompetenzerwerb	Medien	Methoden
5	Präsentieren des Themas; Stundenablauf beschreiben		Tafel, Beamer, Papier, Lernplattform, Computer, Internet	Präsentation/Moderation
20	Theoretischer Input zu Barrierefreiheit; Warum und für Wen?	Begriff Barrierefreiheit kennen; Einsatzgebiet eingrenzen können  Verstehen wann und warum Barrierefreiheit benötigt wird und welche Technologien helfen können  Inhomogenität der Nutzergruppe erkennen	Tafel, Beamer, Papier, Lernplattform, Computer, Internet, Bilder, Video	Präsentation/Moderation, Frage/Antwort, Impulsbilder
20	Betriebssystemeinstellungen zu Barrierefreiheit	Onboard-Dienste kennen und verwenden können  Wirkungsweise der unterschiedlichen Funktionen verstehen  Einsatzgebiete erkennen und abgrenzen können	Computer, Tafel, Beamer, Lernplattform	Präsentation/Moderation, praktisches Arbeiten, Aufgabenstellungen, selbstgesteuertes Lernen
40	Bildschirm lupen/Webreader	Bildschirm lupen/Webreader verwenden können  Wissen wo diese Hilfsmittel zu finden sind	Computer, Beamer, Lernplattform, Tafel	Präsentation/Moderation, praktisches Arbeiten, Aufgabenstellungen, selbstgesteuertes Lernen
15	Analyse und Abschlussdiskussion	Festigung der Informationen, Besprechen der Erfahrungen und Erkenntnisse	Tafel, Papier	Moderation, Diskussion

## Beschreibung und Analyse

Der Aufbau dieser Lehreinheit ist relativ klassisch. Sie beginnt mit einer kurzen Präsentation der kommenden Inhalte und Aufgaben, welche die Schüler neugierig machen soll. Anschließend folgt der theoretische Input zum Thema Barrierefreiheit. Für diesen wurde vergleichsweise wenig Zeit einberaumt, da die eigentliche Informationsvermittlung in Form von praktischem, selbstgesteuertem Ausprobieren geschehen soll. Dennoch ist die Wichtigkeit dieses Informationsblocks nicht zu unterschätzen, da er die Grundlage dafür legt die späteren Handlungen richtig einordnen zu können. Um diese Inhalte zu transportieren, gibt es zahlreiche Möglichkeiten und Hilfsmittel, die verwendet werden können und der Kreativität der Lehrperson sind keine Grenzen gesetzt. Beispielsweise wäre es möglich mit Impulsbildern zu arbeiten oder kurze Videos von Menschen mit Handicaps im Arbeitsleben zu zeigen. Inhaltlich sollte man sich nicht zu sehr in Details, wie etwa Gesetzestexte oder genaue medizinische Beschreibungen, verlieren sondern eher versuchen einen kurzen, aber möglichst breiten, Überblick zu der Thematik zu liefern.

Um den Schülern zu zeigen, dass Barrierefreiheit kein „Fremdkörper“, also nichts externes, für den Computer ist, sondern zum Teil, in Form von Software, bereits vorhanden ist, sollten zunächst die betriebssystemspezifischen Hilfsmittel vorgestellt und analysiert werden. Hierzu können die im Kapitel „Onboard-Programme“ präsentierten Informationen genutzt werden. Eine Aufgabenstellung für die Schüler könnte etwa sein, dass sie ihren Computer für einen neuen Mitarbeiter mit einem spezifischen Handicap vorbereiten müssen. Somit lernen die Schüler die unterschiedlichen Funktionen kennen und verstehen auch welche Auswirkungen diese auf das System haben.

Nachdem die Lernenden sich mit den Hilfsmitteln des Betriebssystems auseinandergesetzt haben und die Möglichkeiten und Unzulänglichkeiten selbst erfahren konnten, ist es naheliegend sich auch mit externen Hilfsmitteln zu befassen. Hierzu bieten sich vor allem Bildschirm lupen und Webreader an, da hier einerseits kostenlose Programme existieren und andererseits keine langwierige Einschulung benötigt wird. Die Programme können entweder schon vorinstalliert sein oder von den Schülern selbst aus dem Internet gesucht und installiert werden, was dazu beitragen würde die Handlungsfähigkeit in Bezug auf das Thema zu fördern. Auch hier können den Schülern wieder unterschiedliche Aufgaben gestellt werden. Beispielsweise können sie versuchen auf einer Internetseite mit verbundenen Augen, nur mit Hilfe eines Webreaders, zu navigieren. Ein etwas aufwendigeres, aber auch äußerst interessantes Beispiel wäre es, eine vorbereitete Internetseite, welche mit ALT-Texten für Webreader versehen

---

wurde, jeweils einer Gruppe von „sehenden“ und einer Gruppe von „blinden“ Schülern zu präsentieren und anschließend zu vergleichen, welche Inhalte und Informationen von wem besser erfasst wurden.

Um den Umgang mit Bildschirmlupen zu üben bietet sich ein Dokument, welches verschiedene Textgrößen, -farben und -anordnungen aufweist, an. Zusätzlich wäre es auch interessant, blinkende Elemente oder Lauftexte zu integrieren um aufzuzeigen wie störend bzw. wie schwer zu erfassen diese Elemente sein können.

Da diese Lehreinheit sehr viel Fokus auf praktische Beispiele und Aufgaben legt und die Bearbeitung zumeist selbstgesteuert funktionieren sollte, ist es sicherlich vorteilhaft die Einheit mit einer Diskussion zu beenden. Hier können die Lernenden ihre Erfahrungen und Erkenntnisse artikulieren und es wird auch Raum zur Klärung von etwaigen Verständnisproblemen oder für weiterführende Fragen gelassen.