

Tooltipps: App-Check für den inklusiven Unterricht

DigiBits-Code: 42602

Seite 1 von 4

Auf einen Blick:

Klassenstufen: 1-10

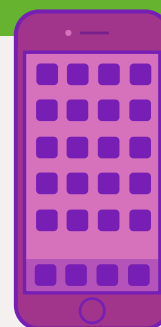
Fachbereiche: Lesen, Schreiben & Sprechen, Land & Leute – damals & heute, Kreativ & Aktiv, Rechnen, Tüfteln & Forschen, Medienbildung – allgemeine Infos

Vorkenntnisse: nicht notwendig

Kosten: 0 – 10,99 Euro, im Einzelfall 500 Euro, Kostenerstattungen sind möglich

Medien und Materialien: Laptop, PC oder Smartphone, Internetzugang

Medienkompetenzen:  Anwenden,  Informieren,  Produzieren



Didaktische Ziele:

für Schüler*innen

Die hier vorgestellten Apps und Webseiten ermöglichen eine Auseinandersetzung mit Lern- beziehungsweise Fördergegenständen. Aufgrund der Gestaltungs- und Anpassungsmöglichkeiten stellen sie jeweils einen unterschiedlichen Grad an Barrierefreiheit und somit an individueller Förderung her. Dies steigert die Motivation und die Konzentration auf den Lerngegenstand.

Für Lehrkräfte

Die Tools tragen dazu bei, den Unterricht binnendifferenziert zu gestalten. Schüler*innen können individuelle Lernwege aufgezeigt werden, die ihren körperlichen oder geistigen Voraussetzungen gerecht werden.

Prinzipien für den inklusiven Unterricht:

1) Individualität und Heterogenität

Im Artikel 24 der UN-Behindertenrechtskonvention ist festgelegt, dass junge Menschen mit Behinderungen gleichberechtigt mit allen Kindern und Jugendlichen Zugang zu einem Unterricht an Regelschulen erhalten sollen. Im daraus resultierenden inklusiven Unterricht lernen alle Schüler*innen in heterogenen Lerngruppen gemeinsam. Dabei wird niemand aufgrund von individuellen sozialen, sprachlichen, körperlichen und geistigen Voraussetzungen stigmatisiert oder ausgegrenzt.

Das Prinzip der Individualität sollte sich auch in Lehr- und Lernmaterialien widerspiegeln. Bei der Auswahl beziehungsweise Gestaltung von Bildern, Texten oder Übungen ist auf eine Diversität der dargestellten Personen zu achten. Stereotypen sollten nicht bedient werden.

Mit der inklusiven Schule geht ein Paradigmenwechsel einher: Statt den Blick auf die Defizite oder Benachteiligungen der Kinder und Jugendlichen zu lenken, wird im inklusiven Unterricht der Blick auf die Kompetenzen, auf die individuellen Potentiale und Stärken gerichtet. Das Kind, das im Mittelpunkt steht, gilt es mit seinen Fähigkeiten zu fördern. Die hier vorgestellten Apps und Webseiten tragen dazu bei.

2) Binnendifferenzierung

Das Ziel des inklusiven Unterrichts besteht nicht darin, dass alle Schüler*innen das gleiche Lernziel zur gleichen Zeit erreichen, sondern ihren Voraussetzungen entsprechend individuelle Lernziele verfolgen. Dies erfordert neben der notwendigen personellen und baulichen Ausstattung vor allem eine Binnendifferenzierung im Klassenraum. Das heißt: unterschiedliche, an die Leistungsfähigkeit der Schüler*innen angepasste Aufgabenstellungen, verschiedene Leistungsbewertungen und Nachteilsausgleiche. Eine Binnendifferenzierung schließt digitale Lernmaterialien zur individuellen Förderung ein. So können Apps und Webseiten das Lernen zusätzlich unterstützen.

Anforderungen an Apps und Webseiten für den inklusiven Unterricht:

Damit eine App oder eine Webseite von möglichst allen Schüler*innen genutzt werden kann, muss diese die individuellen Anforderungen und Fähigkeiten der Lernenden berücksichtigen. Als Richtlinie haben sich die **Prinzipien des Universal Design** des gleichnamigen Zentrums der North Carolina State University in den USA durchgesetzt, welche auch in der UN-Behindertenrechtskonvention verankert wurden. Demnach muss eine Software

- flexibel in der Nutzung sein, insbesondere eine breite Palette an Wahl-, Anpassungs- und Einstellungsmöglichkeiten bieten;
- unkompliziert und intuitiv zu bedienen sein;
- Texte, Bilder oder Videos bereitstellen, die von allen Nutzer*innen ohne Aufwand sensorisch erfasst werden können;
- körperliche Beanspruchung, z.B. durch zu viele störende oder ablenkende Reize bei der Bedienung unterbinden;
- so entwickelt werden, dass mit verschiedenen Hand- und Greifgrößen Eingaben möglich sind.

Ob eine App oder Webseite im inklusiven Unterricht eingesetzt werden kann, ist also abhängig von bestimmten Merkmalen.



Tooltipps: App-Check für den inklusiven Unterricht

DigiBits-Code: 42602

Seite 2 von 4

1) Schrift und Farbe

- ❑ **Lässt sich die Schriftgröße anpassen?** Durch das Einstellen der Schriftgröße können Lernende mit Sehbehinderungen alle Texte erkennen und eigene Texte verfassen.
- ❑ **Können Farben im Hinter- oder Vordergrund geändert werden?** Durch die Auswahl von wenigen oder gedämpften Farben kann der Grad der Ablenkung reduziert werden.
- ❑ **Spielen die Farben Rot, Gelb und Grün keine Rolle?** Kennzeichnungen von bestimmten Elementen mit grüner, gelber oder roter Farbe können Menschen mit einer Rot-Grün-Sehschwäche irritieren. Das gilt insbesondere bei Aufgabenstellungen, die ein Erkennen von Farben erfordern, wie z.B. „Klicke auf den grünen Pfeil“.
- ❑ **Ist die Navigation einheitlich?** Elemente der Bedienung (Vor, Zurück usw.) sollten auf jeder Seite einheitlich gestaltet sein, um Verwirrung zu vermeiden.
- ❑ **Gibt es keine unnötigen Effekte?** Übertriebene Reize wie z.B. schnelle Schnitte in Videos, blinkendes Licht oder laute Geräusche können das Lernen stören.

2) Funktionen und Angebot

- ❑ **Ist eine Text-to-Speech-Ausgabe integriert?** Durch die technische Möglichkeit, Text vorlesen zu lassen, wird das Lernen vereinfacht und für viele Lernende mit Leseschwächen ermöglicht.
- ❑ **Wird die Funktion Speech-to-Text angeboten?** Eine Spracheingabe, die automatisch in Text umgewandelt wird, kann Lernenden helfen, Texte zu verfassen.
- ❑ **Gibt es eine Zoom-Funktion oder eine digitale Lupe?** Durch einen Zoom, der barrierefrei erreichbar sein sollte, können Bilder und Texte besser erfasst werden. Das Schreiben von Texten wird so auch vereinfacht.
- ❑ **Wird einfache oder leichte Sprache angeboten?** Funktionen, Seiten und Lernaufgaben der App oder der Webseite sollten so erklärt sein, dass sie auch von Menschen mit kognitiven Einschränkungen verwendet werden können.
- ❑ **Kann Hintergrundmusik ein- oder ausgeschaltet werden?** Bestimmte Klänge können beruhigend wirken, gleichzeitig aber auch belastend sein und das Lernen stören. Deshalb sollte es die Möglichkeit geben, diese nach Bedarf ein- oder auszuschalten. Das gilt insbesondere für Lernspiele.
- ❑ **Gibt es eine Gebärdensprache-Option?** Videos oder Audio-dateien können das Lernen bereichern. Damit Lernende mit Beeinträchtigungen im Bereich Hören verstehen, was gesagt wird, braucht es eine Übersetzung in Gebärdensprache.
- ❑ **Gibt es Untertitel für Erklärvideos?** Bestimmte Apps oder Webseiten können Videos enthalten, die von Menschen mit Beeinträchtigungen im Bereich Hören nicht verstanden werden, wenn Untertitel fehlen. Diese müssen gut lesbar sein und einen guten Kontrast zum Video aufweisen.
- ❑ **Gibt es eine Audiodeskription für Videos?** Mittels Einsprache kann ein Geschehen in einem Video akustisch erklärt werden, sodass das Gezeigte auch von Menschen nachvollzogen werden kann, die eine Sehschwäche haben.

- ❑ **Gibt es Hilfe-Videos oder -Seiten?** Zusätzliche Videos oder Seiten können bestimmte Übungen, den Aufbau oder die Funktionen der App näher erklären.
- ❑ **Können Elemente ein- oder ausgeblendet werden?** Um die Konzentration auf eine Aufgabe zu richten beziehungsweise um ablenkende Informationen zu vermeiden, kann es hilfreich sein, bestimmte Elemente auf einer Webseite wie beispielsweise den oberen oder unteren Abschnitt des Textes oder Bilder auszublenden.
- ❑ **Kann die Anwendung links- und rechtshändig bedient werden?** Ein linkshändiger Zugang zu einem Programm ist für zahlreiche Lernende eine Erleichterung.
- ❑ **Ist eine Eingabe über eine Mundmaus oder über Augensteuerung möglich?** Schwer körperbehinderte Lernende sind auf Eingabegeräte angewiesen, die sich mit dem Mund oder mit den Augen steuern lassen. Entsprechend benötigen sie Apps, die dahingehend programmiert sind, die Eingaben zu verstehen.

3) Didaktischer Ansatz

- ❑ **Gibt es eine klare Nutzer*innenführung (Usability)?** Ein logischer und strukturierter Verlauf der Lernaufgabe kann Schüler*innen mit Orientierungsschwierigkeiten helfen, sich besser zurecht zu finden und das Lernen sinnvoll zu organisieren.
- ❑ **Gibt es unterschiedliche Aufgaben mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden?** Offene Aufgaben, die auf vielfältige Weise gelöst werden können, sind für das individualisierte Lernen hilfreicher als geschlossene Aufgaben, die nur einen Weg der Bearbeitung vorgeben. Weitere Aufgaben sollten als „leicht“ oder „schwer“ gekennzeichnet sein.
- ❑ **Sind Zeitvorgaben ein- oder ausstellbar?** Um den individuellen, u.a. motorisch bedingten Eingabezeiten der Lernenden gerecht zu werden, sollten Zeitvorgaben ausgestellt oder angepasst werden können. Die Option, Pausen einzufügen, kommt Schüler*innen entgegen, die sich nicht über längere Zeitspannen konzentrieren können.
- ❑ **Gibt es eine Fortschrittsanzeige?** Bei den Pausen sollte der Lernstand abgespeichert werden können, um ggf. auch zu einem späteren Zeitpunkt fortfahren zu können. Dabei sollte die/der Lernende im Blick behalten können, was sie/er bereits geschafft hat und was noch erledigt werden muss.
- ❑ **Werden Wiederholungen angeboten?** Schüler*innen mit Lernschwierigkeiten machen häufig Fehler. Ihnen sollte die Möglichkeit eingeräumt werden, Übungen zu wiederholen, ohne sie dabei zu stigmatisieren.
- ❑ **Wurde die App für Schüler*innen mit bestimmten Förderbedarfen konzipiert und entwickelt?** Schüler*innen mit bestimmten Förderbedarfen, z.B. mit einer Lese-Recht-schreibschwäche oder einer Rechenschwäche, brauchen passende Förderangebote. Es gibt Anbieter, die sich auf diese spezialisiert haben und entsprechende Angebote bereithalten.



Tooltipps: App-Check für den inklusiven Unterricht

DigiBits-Code: 42602

Seite 3 von 4

Best Practice: Barrierefreie Apps und Programme

In der folgenden App-Liste finden Sie Apps und Programme, die teilweise oder ganz den oben genannten Kriterien entsprechen:

Tool	Funktion	Betriebssystem	Kosten	Anbieter
Multitext https://www.hindelang-software.de	Umfangreiche Software für die Fächer Deutsch und Mathematik für Menschen mit Behinderung	Windows	Ab 500 Euro. Als anerkanntes Hilfsmittel mit entsprechender Nummer im Hilfsmittelkatalog können die Kosten für die Software sowie für die Einweisung in das Programm von Kostenträgern übernommen werden.	Das Tool ist ein Angebot des deutschen Unternehmens HINDELANG-Software.
Barrierefreiheit: <ol style="list-style-type: none"> 1. Zoom-Funktion 2. Sprachausgabe 3. Bildschirmtastatur 4. Tasterbedienung 5. Wortvorhersage 6. Eingabe über Mundmaus oder über Augensteuerung möglich 				

Tool	Funktion	Betriebssystem	Kosten	Anbieter
Wort-Zauberer/German Word Wizard https://lescapedou.com	App zum Schreiben von Wörtern und Buchstaben für Lese- und Schreibanfänger*innen	iOS	5,49 Euro	Das Tool ist ein Angebot des französischen Entwicklers Pierre Abel vom Studio L'Escapadou. Die App ist im Apple App Store in deutscher Sprache verfügbar.
Barrierefreiheit: <ol style="list-style-type: none"> 1. sprechende Tastatur 2. unterschiedliche Vorlesegeschwindigkeiten und Stimmen 3. verschiedene Tastaturlayouts 4. farblich anpassbar 				

Tool	Funktion	Betriebssystem	Kosten	Anbieter
Abilipad https://appytherapy.com/abilipad	App zur Erstellung individueller Tastaturen auf dem Bildschirm	iOS	10,99 Euro	Das Tool ist ein Angebot von Cheryl Bregman von dem US-amerikanischen Unternehmen AppyTherapy.
Barrierefreiheit: <ol style="list-style-type: none"> 1. individuell, farblich und bildlich anpassbar 2. Einstellungen nur auf Englisch 				

Tool	Funktion	Betriebssystem	Kosten	Anbieter
Quizmaker https://quiz-maker.de	App zur individuellen Erstellung von Quizzes	iOS	Keine	Die App ist ein Angebot des Entwicklers Benno Lauther.
Barrierefreiheit: <ol style="list-style-type: none"> 1. anpassbar hinsichtlich Farbgestaltung, Schriftgröße und Inhalt 2. große Anzahl an Vorlagen 3. umfangreiche Hilfe-Angebote auf der Webseite 				



Tooltipps: App-Check für den inklusiven Unterricht

DigiBits-Code: 42602

Seite 4 von 4

Tool	Funktion	Betriebssystem	Kosten	Anbieter
LilaLolle https://www.lilalolle.de	App zur Entwicklung der Schriftsprache für Kinder mit Behinderung	iOS	9,00 Euro	Die App ist ein Angebot der Weißbach & Matouschek GbR.
Barrierefreiheit: 1. Farbkunterstützung 2. Förderung der Feinmotorik				

Tool	Funktion	Betriebssystem	Kosten	Anbieter
Primolo https://www.primolo.de	Website zur Gestaltung von eigenen Websites	Webbasierte Anwendung	Keine	Die App ist ein Angebot der Eduversum GmbH.
Barrierefreiheit: 1. Schriftgröße, Kontrast und Sprache anpassbar 2. Sprachausgabe				

Tool	Funktion	Betriebssystem	Kosten	Anbieter
Mathildr https://www.mathildr.de	App für den barrierefreien Matheunterricht	iOS, Android, Windows, Amazon FireTV	Keine	Die App ist ein Angebot von Guter Unterricht für alle e.V.
Barrierefreiheit: 1. konzipiert für Kinder mit Lernschwächen und für Kinder mit Trisomie 21 2. kontrastreiche Darstellung an- und ausschaltbar 3. Ton und Animationen an- und ausschaltbar 4. ergänzende Lernmaterialien aus Holz 5. auf Deutsch und Englisch				

Link-Tipps

- *Barrierefreie Lernapps*: Susanne Böhmig, Vorstandsmitglied der Stiftung barrierefrei kommunizieren! im Interview mit der Bundeszentrale für politische Bildung über die Potentiale adaptiver Lernsoftware www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/253351/barrierefreie-lern-apps
- *Netzwerk Inklusion mit Medien (Nimm!)*: Ein Angebot der LAG Lokale Medienarbeit NRW e.V. und der Technischen Jugendfreizeit- und Bildungsgesellschaft (tjfbg) gGmbH www.inklusive-medienarbeit.de
- *Barrierefreie Lernsoftware und -apps*: Eine Broschüre der Technischen Jugendfreizeit- und Bildungsgesellschaft (tjfbg) gGmbH in Kooperation mit jugendnetz-berlin.de www.tjfbg.de/fileadmin/tjfbg/user_upload/aktuelles/2018/bako_Berlin_Broschuere_Apps_fuer_Webseiten.pdf
- *Auflistung verschiedener Apps von LifeTOOL*: Das gemeinnützige Unternehmen in Linz gehört dem Evangelischen Diakoniewerk Gallneukirchen und der Austrian Institute of Technology GmbH. Es bietet Menschen mit Behinderung computerunterstützte Werkzeuge, die ihnen den Zugang zu Kommunikation ermöglichen und beim Spielen, Lernen und im täglichen Leben helfen. www.lifetool.at/hilfsmittel/lifetool-apps/apps-fuer-tablets

Die Tooltips „App-Check für den inklusiven Unterricht“ wurden in Kooperation mit Wissenschaftler*innen der Projekte DikoLa - Digital kompetent im Lehramt und [D-3] Deutsch Didaktik Digital an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg erstellt sowie in Zusammenarbeit mit dem Verein ARBEIT UND LEBEN Berlin-Brandenburg DGB/VHS e.V.

