

Empfehlungen zum

Nachteilsausgleich für Schülerinnen und Schüler im Förder- schwerpunkt Sehen - ausführlich

(mit festgestelltem sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf)

Name

Datum des letzten augenärztlichen Gutachtens:

Diagnose
(Daten aus Gutachten o. ä.: z. B. Nahvisus, Fernvisus, Vis. mit / ohne Brille, Kontrastsehen, Farbsehen, Blendungsempfindlichkeit, Gesichtsfeld, etc.)
Sonstige Beeinträchtigungen

Zeitlicher Ausgleich

	Zeitzugabe bei schriftlichen Arbeiten in %	
	Vorab längere Texte zum Lesen austeilen (wenn möglich!)	
	Entlastung durch Reduktion der Menge der gestellten (inhaltl. gleichen) Aufgaben	
	Individuelle Pausenregelung während und nach schriftlichen Arbeiten	

Technischer Ausgleich

Technische, elektronische und sonstige apparative Hilfen

Arbeitsplatz

	Leuchte
	Höhen- und neigungsverstellbarer Tisch / Buch-Leseständer
	Konzepthalter
	höhenverstellbarer (Dreh-) Stuhl
	Kontrastreiche, blendungsfreie u. rutschhemmende Tischauflage
	Ablagekörbe für Stifte, Hilfsmittel etc.
	Zusätzliche Ablagefläche/ zweiter Tisch
	abschließbarer Schrank / Möglichkeit zum Aufladen eines technischen Hilfsmittels
	Regal

Optisch und/ oder elektronisch vergrößernde Hilfsmittel

	Lesebrille / Bifokalbrille
	Lupenbrille
	Fernrohr-Lupenbrille
	Lupe/ Lesestein
	Monokular
	Bildschirm-Lesegerät
	Tafellesekamera
	Elektronische Lupe

Computer

	Laptop Tablet-PC
	Vergrößerungssoftware ohne/mit Sprachausgabe
	Monitor (Größe, Besonderheiten z.B. reflektionsarm, Flachbildschirm, Schwenk/Trägerarm...): _____

	Sehgeschädigtenspezifische Tastatur
	Kopfhörer
	Taschenrechner mit großen Tasten und großem Display
	Ersetzen des grafikfähigen Taschenrechners durch App für das Tablet oder Software für das Laptop
	individuelle Vorlagen bei Textverarbeitung (s. Attribute Dateiausdruck)
Ergänzungen	

Medialer Ausgleich

Präsentation von Aufgaben und Ergebnissen

Arbeitsblätter/ Schriftgestaltung

	Schulbücher/-lektüren in digitaler Form
	Aufgabenstellungen in digitaler Form
	digitale Heftführung
	zusätzliche Hörversion (ergänzend zum Text)
	Schriftgröße: _____
	bevorzugte Schriftarten: _____
	Schriftschnitt (fett, kursiv,...): _____
	Schriftfarbe/ Hintergrund: _____
	Laufweite (Buchstaben-/ Wortabstand): _____
	Ausrichtung: _____
	Zeilennummerierung
	Papierfarbe: _____

	Vorstrukturierung von Tabellen, Diagrammen, Koordinatensystemen (z.B. Hinführungspunkte oder Hinführungslinien – Abstand der Werte voneinander in cm/pt): _____
	Unterstreichungen (z.B. versch. Umrandungen/Linienformen wie Wellen, Zickzack...)
	farbige Markierungen/Kästen/Umrandungen zur Strukturierung
Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken	
	Braille
	Braille Vollschrift
	nur einseitig bedruckt
	Zeilenabstand im Brailledruck
	Zeilenabstand im Brailledruck
	Jumbo-Braille

Attribute bei einer Abbildung/Grafik:

Abbildungsart: Ausdruck, Digital, Smartboard, ...	
Seitengröße (DIN A4, A3, ...)	
Kontrastfarben	
Linienart (gestrichelt,...)	
Hervorhebungen: (Farbe, Schraffur...)	
In Abbildungen ist Eintragen von Werten u. ä. möglich – wenn ja, in welcher Schriftgröße (pt)	
Zusätzliche Einzelabbildungen zur Komplexitätsreduktion	
Zusätzliche Teilabbildungen zur Komplexitätsreduktion	
Vorstrukturierung von Tabellen, Diagrammen, Koordinatensystemen (z.B. Hinführungspunkte oder Hinführungslinien – Abstand der Werte voneinander in cm/pt)	
markante Stellen kontrastreich und farbig hervorheben (z.B. mit farbigen Klebepunkten und Textmarker, um eine eindeutige Orientierung zu erleichtern)	
Kennzeichnung von Farben (z.B. nach Mundhenk,...)	

Besonderheiten aufgrund von individuellem/nicht oder sehr eingeschränkt vorhandenem Farbsehen	
Schablonen/ „Bilderrahmen“ zum Abdecken bzw. Hervorheben bestimmter Abbildungsbereiche	
<i>Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken</i>	
Taktile Abbildungen/Grafiken, Markieren der Seitenausrichtung durch Abschneiden der linken obere Ecke	

Anpassungen Arbeitsmaterial/ Hefte und Stifte

	Heftgestaltung z.B. Beschriftung im Arbeitsheft jeder zweiten Zeile, immer oben rechts das Datum vermerken, Inhaltsverzeichnisse führen lassen
	Sehgeschädigtenspezifische Lineaturen (z.B. kontrastreicher, größer, dickere Linien): _____
	Stifte mit stärkerer Strichbreite (z.B. Ersatz des Bleistifts durch Fineliner)
	Buntstifte kennzeichnen (z.B. nach Mundhenk)
	Kontrastreiche Arbeitsmittel
<i>Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken</i>	
	Taktile Markierungen für Mappen/ Ordner etc.
	Zeichenkasten/ -tafel + Folien

Leistungsbewertung

	Größere Toleranzen bei Arbeiten, die feinmotorische bzw. visuomotorische Genauigkeit erfordern (z.B. Messen, Zeichnen, Skizzieren, Geometrie, Kartenlesen...)
	Besonderheiten aufgrund von individuellem/ nicht oder sehr eingeschränkt vorhandenem Farbsehen berücksichtigen
	Individuelle Materialauswahl (z. B. geometrische Zeichnungen nicht mit dem Bleistift/ sehbehindertenspezifische Lineaturen)
	Individuell gestaltete Teilnahme an bestimmten Sportarten mit Verzicht auf Leistungserhebung bzw. Alternativleistungen (z. B. Hausarbeit, Bericht)
	Beachtung des Formulars „Augenärztliche Empfehlungen für die Teilnahme am Sportunterricht“
	Befreiung vom Sportunterricht
	Teilweise Befreiung von einzelnen Fächern zur individuellen sehgeschädigtenspezifischen Förderung

Empfehlungen:

Sehbehindertenspezifische Ausgleiche und Anpassungen

Medial

Bücher/ Arbeitsblätter

	Nutzen von Online-Lexika/ digitalen Wörterbüchern
	Powerpoint-Präsentationen und selbst erstellte Arbeitsblätter in digitaler Form
	Tafelanschriften mit der Kamera fotografieren und die Fotos in eine Heft-Datei einfügen
	Unterstreichungen (z.B. versch. Umrandungen/ Linienformen wie Wellen, Zickzack...)
	farbige Markierungen/ Kästen/ Umrandungen zur Strukturierung
	bevorzugte Seitengröße:
	Arbeitsblätter kontrastreich, gut strukturiert mit Reduktion auf das Wesentliche und übersichtlich gestalten
	Vergrößerungskopien verwenden - Überschaubarkeit beachten
	Hilfslinien, Hinweispfeile, Markierungen und Schraffuren von Flächen als Orientierungshilfen verwenden
	auf starke Konturen (dicke Umrisslinien) und Kontraste achten (bei Bildern, Schnitt- und Faltnlinien)
	bei Lückentexten Lücken deutlich kennzeichnen (z.B. durch Linien)

Anpassungen Arbeitsmaterial/ Hefte und Stifte

	Heftgestaltung z.B. Beschriftung im Arbeitsheft jeder zweiten Zeile, immer oben rechts das Datum vermerken, Inhaltsverzeichnisse führen lassen
	Sehgeschädigtenspezifische Lineaturen (z.B. kontrastreicher, größer, dickere Linien):
	Stifte mit stärkerer Strichbreite (z.B. Ersatz des Bleistifts durch Fineliner)
	Buntstifte kennzeichnen (z.B. nach Mundhenk)
	Kontrastreiche Arbeitsmittel (z. B. Kleber)
	Verwendung spezielle Werkzeuge: großes Geodreieck mit Griff (oder mit farbigen Markierungen; Lineal mit kontrastreicher, möglichst großer Beschriftung,

	Zirkel mit Stifteinspannung für einen Fineliner)
	Verzicht auf den Einsatz eines Füllers
	Einsatz eines radierbaren farbigen Stifts (Pilot Frixion)

**Die nachfolgenden Hinweise bitte auch nur als solche Verstehen
Themen- Unterrichtsbezogen sollten mit dem jeweiligen Fachlehrer individuelle Absprachen getroffen werden!**

Fachlich

Sprachen

	Nonverbale Kommunikationsmöglichkeiten bedenken
	im Anfangsunterricht ggf. Bilder durch Realgegenstände ersetzen
	im Anfangsunterricht Deutsch den Einsatz der Anlauttabelle bedenken
	Verzicht auf Erlernen der Schreibschrift
	bei Übungen zum Hörverstehen: Fragen/ Bilder bereits vor der Übung herausgeben, um diese in Ruhe durchlesen/anschauen zu können; Bilder vorher besprechen/erklären
	Einsatz von Bildergeschichten/ Comics etc. bedenken
	zeitintensives Einüben des Umgangs mit einem Inhaltsverzeichnis, Register, Wörterbuch, Lexikon,... (Strukturierungshilfen notwendig)
	zeitintensives Abschreiben und Erlernen von neuen Vokabeln im Sprachunterricht (Strukturierungshilfen notwendig)

Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken

	Erlernen der Braille-Schriften (deutsche BS, VS, KS, englische...)
	Braille-Wörterbuch - (evtl. digital)
	Einzelarbeitsplatz ggf. mit Arbeitsplatzassistenz zum Vorlesen
	Substitution: Alternativaufgaben für Comics oder Bildergeschichten, z. B. Übersetzung, Fortsetzungsgeschichte

Mathematik

	Verwendung spezielle Werkzeuge: großes Geodreieck mit Griff (oder mit farbigen Markierungen; Lineal mit kontrastreicher, möglichst großer Beschriftung, Zirkel mit Stifteinspannung für einen Fineliner, Adaptieren von Linealen (Vergrößern der Zahlen, Markieren mit Windowcolour, Einsägen der Maßangaben)
	Längen von Aufgabentexten, Linien etc. bei Nutzung eines Bildschirmlesegeräts anpassen: keine zu großen Abmessungen, um eine ganzheitliche Erfassung auf dem Bildschirm zu gewährleisten (je nach Vergrößerungsbedarf!)
	Maßangaben wie Längen und Winkel nur in 0,5er Schritten
	Excel/Tabellenkalkulationsprogramm
	Verzicht auf Zeichnungen, ggf. Zeichnungen durch Beschreibungen ersetzen
	3D-Modelle (z.B. Kantenmodelle)
	Freie Kästchenreihe für Überschlag bei schriftl. Rechenverfahren
	Geometrische Übungen am Computer
	Digitaler Taschenrechner (z.B. Excel, Windows, Termevaluator, Maple) als Ersatz für den grafikfähigen Taschenrechner
Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken	
	Verwendung von LaTeX als Ersatz für mathematische Formelschrift
	Zeichenkasten / Tafel + Folien
	taktile Zeichengeräte (Zirkel mit Markierungslöchern, taktile Lineale)
	Taktile Stellenwerttafel
	Steckbrett
	Geo-Brett

Kunst

	Verwendung von Abbildungen mit starken Kontrasten und breiten Konturen
	Abzeichnen von Gegenständen im Fernbereich vermeiden
	beim Abzeichnen im Nahbereich Fehler tolerieren
	Toleranz bei Überlappungen und Klebspuren einräumen und farbige Kleber (z. B. UHU Stic magic) ermöglichen

	Verwendung von Sortierschälchen erleichtert den Überblick und hilft bei der Arbeitsplatzorganisation
	bei Einsatz von Schablonen auf eine deutliche Kontrastierung zwischen Schablone und auszuschneidendem Material achten
	bei Laubsägearbeiten Vorzeichnungen mit gut zu erkennendem Stift
Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken	
	Alternative Aufgaben (z. B. Bilder nachstellen, plastisches Arbeiten mit Ton, Pappmaché, Modelliermasse bzw. Fertigen von Farbcollagen mit unterschiedlichen Papieroberflächen) □ Farbflächen durch Schraffuren, versch. Taktile Materialien ersetzen, Farbe durch versch. Gerüche ersetzen
	Individuelle Leistungsbewertung
	Zeichenkasten / Tafel + Folien

Sport

	Substitution von Sprung- und Kopfüber-Übungen
	Regelanpassung bei Spielen
	Kennzeichnung der Spieler durch (neonfarbige) Leibchen/ Bänder
	Markierungen (kontrastreiche farbige Klebebänder o.ä.; Pylonen) für Spielfeldlinien, Absprunglinien, bestimmte Plätze u. Räume, Leinen/ Seile
	Verwendung farbiger oder blinkender oder klingender Bälle:
Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken	
	Blindenspezifische Ballsportarten (z.B. Goalball, Torball) einführen
	Klingelball
	Grenzklinien mit Schnüren mit Glöckchen
	Bereitstellung eines Begleiters für den Sportunterricht

Naturwissenschaftlicher Unterricht

	Anschauung »begreifbar« machen
	Einsatz von (Funktions-) Modellen
	Präparate einfärben

	Bei Lehrerexperimenten Schüler nahe herantreten lassen; ggf. Sicherheitstrennscheibe
	Live-Bild des Experiments mit Videokamera oder BLG-Tafelbildkamera anschauen lassen
	Bei Videoeinsatz u. Projektionen vorab Sinnerwartung vermitteln, bei Bedarf Standbilder, Bewegungsverlangsamung, Kommentieren der Inhalte
	farbige Vergrößerungskopien
	Einsatz von Reliefkarten
	Adaptierte Messgeräte (taktile/ kontrastreiche Markierungen, große Anzeige)
	bei Nutzung eines Laptops: ggf. können elektronische Messgeräte bzw. ein elektronisches Mikroskop an den PC angeschlossen werden
	Messgeräte stets in die Hand geben und genügend Zeit zum Betrachten der Einzelheiten einräumen
	Bei Versuchen auf kontrastreichen Hintergrund achten Höchste Vorsicht bei der Arbeit mit dem Bunsenbrenner!: Die Flamme möglichst sichtbar, also gelb einstellen (Problem: Verrußung!). Ggf. vor einem dunklen Hintergrund arbeiten. Die Handhabung bleibt jedoch stets sehr unsicher und daher gefährlich!
	Versuchsaufbau abfotografieren/ Fotos statt Versuchsskizze
	kontinuierliche Verbalisierung von Versuchen und auch Veränderungen während des Versuchs
	deutliches und ausreichend langes Zeigen und Hinweisen auf die Stellen, an denen Veränderungen beim Versuch zu beobachten sein werden
	bei Schülerversuchen die Schülerin/den Schüler der kleinstmöglichen Gruppe zuordnen, um die Mitarbeit beim Aufbau, der Durchführung und der Kontrolle zu erleichtern
Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken	
	Den Aufbau der Versuche verbalisieren (Schulbegleitung / Mitschüler). Ggf. ertasten lassen. Einzelner Aufbau vor dem Schüler.

Geografie

	Atlas statt Wandkarten
	Digitale Kartenwerkzeuge nutzen
	Verbale Orientierungshilfen geben

	taktile, farbig und mit Großdruck gestaltete Karten
	auf schwarz-weiß Kopien einer farbigen Landkarte verzichten
	Modelle statt Bilder
	verbale Orientierungshilfen geben
Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken	
	Tastbare Landkarten, Globen

Textverarbeitung / Informatik

	Vergrößerungsprogramm auf den Arbeitsrechner im Computerraum (USB-Stick; Software)
	Unterricht in sehbehindertenspezifischer IT; Tastenkombinationen
Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken	
	Verzicht auf Access-Anwendungen (z. B. Navision)
	Erstellung von Power-Point-Präsentationen: Beschränkung auf Text
	Unterricht in blindenspezifischer IT
	Einsatz von MS Office 2003 ermöglichen (barrierefrei)

Musik

	Notensysteme/ Partituren vereinfachen oder reduzieren
	Notenlinien und Noten vergrößern
	Noten für Instrumentalunterricht früher/ vorab austeilen (mehr Zeit zum Auswendiglernen)
	Vergrößerte Noten beim Instrumentalunterricht (Spielen des Instruments) erfordern Unterstützung beim umblättern
	Beim Instrumentalunterricht Tasten, Klappen, Grifflöcher, Klangstäbe, Bünde farblich oder taktil markieren
	Vereinfachung/ Treffericherheit erhöhen durch Herausnehmen von nicht benötigten Klangstäben (Stabspiele) oder Trommeln (Schlagzeug)
Zusatz für Schüler mit Blinden-Arbeitstechniken	
	Braille-Notenschrift

Technik

	Führungshilfen zum Bohren, Sägen, Fräsen, Löten usw.
	Anzeichnen etc. mit dicken Linien (Filzstifte), Kerben, taktile Markierungen
	Kamerasystem/BLG zur Bildübertragung von Details (Z.B. beim Löten)
	Beschriften der Werkzeuge wie Bohrspitzen mit kontrastreicher Beschriftung (z.B. Lackstift) oder Aufklebern
	Messwerkzeuge mit (großen) Digital-Anzeigen (z.B. Messlehre), Sprachausgabe oder Tönen (z.B. Wasserwaage)
	Schablonen aus Karton zum genauen Übertragen von Vorlagen auf das zu bearbeitende Werkstück/ zur Überprüfung
	Nachziehen von Linien (z.B. mit Klebe aus Klebepistole, Window-Colour)
	Gehrungssägen (ermöglichen winkelgetreues u. längengenaues Arbeiten)
	Bohrschablonen (unterstützt genaues Bohren im Bohrständler)
	Arbeiten unter Standlupe

Empfehlungen zu (schul-) organisatorischen Maßnahmen und methodisch-didaktische Hinweise

Schulorganisatorische Maßnahmen

	Verzicht auf das Lehrerraumprinzip; weitgehende Vermeidung von Raumwechseln
	Individuelle Aufsichts- und Pausenregelung
	Anpassung des Katastrophenalarmplans und der Hausordnung der Schule an den Förderschwerpunkt (z.B. Begleitung)

Sitzplatz

	nahe der Wandtafel, dem Versuchsaufbau etc. (zentrale Ausrichtung)
	blendungsfrei, gute Ausleuchtung
	In der Nähe zu Steckdosen
	stolperfreier Zugang

Allgemeine methodisch-didaktische Hinweise

- Verbalisierung, Vergegenständlichung und Visualisierung von Unterrichtsmaterialien und Unterrichtsinhalten.
- langsames Arbeitstempo aufgrund der Sehschädigung berücksichtigen (Gibt es die Möglichkeit, die Arbeit quantitativ zu verändern?).
- »Seh-/Leseпаusen« einplanen.
- Motivierung zum Gebrauch von Hilfsmitteln und Einforderung ihrer Verwendung.
- Anbieten des Stoffes über verschiedene Sinneskanäle (vorwiegend auditiv) ist für den sehbehinderten Schüler von Vorteil.
- **Overheadfolien** kopieren und Beamerpräsentationen als Handkopie austeilen.
- Leseschablonen erleichtern das Halten der Zeile und sind bei Schülerinnen und Schülern mit Wahrnehmungsschwierigkeiten besonders hilfreich.
- Während **Filmpräsentationen** sollte die Schülerin/ der Schüler nah am Bildschirm sitzen. Details werden meist dennoch übersehen. Es können auch keine Notizen während des Films angefertigt werden, da die gesamte Aufmerksamkeit zur optischen und akustischen Verfolgung des Inhaltes benötigt wird. Wichtige, nicht kommentierte Szenen, sollten zusätzlich beschrieben werden. Falls möglich, könnte die Lehrkraft den Film an die Schülerin/den Schüler ausleihen, sodass sie/er diesen zu Hause noch einmal anschauen kann.