

Unterstützende Maßnahmen für Schülerinnen und Schüler mit eingeschränktem Sehvermögen

NATURWISSENSCHAFTEN SACHUNTERRICHT, BIOLOGIE, CHEMIE, PHYSIK

MATERIALIEN

- Durchgängig auf **starke Kontraste** bei der Wahl der Materialien achten.
- Messskalen mit zusätzlichen **großen Beschriftungen** kennzeichnen. Auch farbige Markierungen (z.B. Klebepunkte) können hilfreich sein. (Hinweise auf Farbsinnstörungen!)
- Messgeräte mit möglichst **großer Anzeige** einsetzen. Evtl. den sehbehinderten SuS die (größeren) Geräte für die Demonstrationsversuche benutzen lassen.
- Messgeräte stets **in die Hand geben** und **genügend Zeit** zum Erkennen der Einzelheiten einräumen.
- **Höchste Vorsicht** bei der Arbeit mit dem Bunsenbrenner: Die Flamme **möglichst sichtbar**, also gelb einstellen (Problem Verrußung!). Die Handhabung bleibt jedoch stets sehr unsicher und daher gefährlich.

VERSUCHE

- Bei Versuchen auf **kontrastreichen Hintergrund** achten, damit für die SuS mit eingeschränktem Sehvermögen die Chance besteht die verwendeten Materialien, den Versuchsaufbau und den Versuchsablauf erkennen zu können.

- Berücksichtigen, wenn die SuS nachtblind sind, sprich in abgedunkelten Räumen nichts mehr sehen. Stets vorab **verbal auf eine solche Situation hinweisen** und noch im Hellen an den Versuchsaufbau heranführen. Anschließend erst das Licht einschalten und dann zum Sitzplatz zurück schicken.
- **Genügend Zeit zum Erkennen** des Versuchsaufbaus einplanen.
- Sich den **Versuchsaufbau von den SuS beschreiben lassen**, um sicherzustellen was erkannt wird und ggf. Lücken ergänzen.
- **Kontinuierliche Verbalisierung** von Versuchen und auch Veränderungen bei einem Versuch.
- **Deutliches** und ausreichend **langes Zeigen** der Stellen, an denen Veränderungen beim Versuch zu beobachten sein werden.
- Bei Versuchen mit **Wasser**, dieses möglichst **einfärben**, damit Veränderungen gut sichtbar werden.
- Bei Demonstrationsversuchen **mehrere SuS nah herankommen lassen**, um die **Sonderrolle zu vermeiden**. Dabei darauf achten, dass die sehbehinderten SuS direkte Sicht auf den Versuchsaufbau haben. Sicherheitsabstände sind natürlich einzuhalten, ggf. eine Sicherheitstrennscheibe verwenden.
- Bei Schülerversuchen die SuS der **kleinstmöglichen Gruppe** zuordnen, um die Mitarbeit beim Aufbau, der Durchführung und der Kontrolle zu erleichtern.
- Während Filmpräsentationen sollten die SuS **nah am Bildschirm** sitzen. Details werden sie trotzdem übersehen. Die SuS können auch keine Notizen während des Films anfertigen, da sie die gesamte Aufmerksamkeit zur optischen und akustischen Verfolgung des Inhaltes benötigen.

TABELLEN UND DIAGRAMME

- Den SuS eine **angemessene Vergrößerung** zur Verfügung stellen bzw. Schriftart und Schriftgröße an das individuelle Sehvermögen anpassen (z. B. Arial 16). Wenn farbige Darstellungen im Original vorliegen, können sie sich darauf ggf. besser orientieren als an einer schwarz-weißen Vergrößerung.
- Markante Stellen **kontrastreich und farbig hervorheben** z. B. mit farbigen Klebepunkten und Textmarker, um eine eindeutige Orientierung zu erleichtern.
- Kurven mit **dicker Mine** nachziehen.
- SuS an den Stellen in die mündliche Mitarbeit einbeziehen, an denen für sie das **Erkennen der Information gewährleistet** ist.
- **Toleranzen** beim Anfertigen von Diagrammen u. Ä. berücksichtigen, vor allem beim Einzeichnen von Kurven. Die SuS sollten hierfür spezielles Punktpapier benutzen und ggf. den Maßstab ändern.

LEISTUNGSÜBERPRÜFUNG, NACHTEILSAUSGLEICH

- Ein **individueller Nachteilsausgleich** ist im Förderplan dokumentiert und **rechtlich verbindlich**.
- Der Nachteilsausgleich umfasst unter anderem **Zeitzugaben, größere Toleranzgrenzen** (z. B. bei Messaufgaben), eine Berechtigung zum **Einsatz der Hilfsmittel, angepasste Arbeitsmaterialien** sowie **ggf. alternative Leistungsüberprüfungen**.