

## Bayern auf dem Weg zu inklusiven Schulen

### Der Beitrag des Mobilen Sonderpädagogischen Dienstes im Förderschwerpunkt „Sehen“

Reinhold Mahler, StR FöS  
Graf-zu-Bentheim-Schule  
Förderzentrum Förderschwerpunkt Sehen  
Ohmstr. 7  
97076 Würzburg

In der nachfolgenden Ausführung wird der leichteren Lesbarkeit wegen bei Personen- und Berufsbezeichnungen die männliche Form verwendet. Die jeweils weibliche Form ist immer mitgemeint.

1. Integration/Inklusion – für Schüler mit Sehbehinderung oder Blindheit nichts Neues
- 1.1 Bereits der Beginn der Blindenpädagogik war auch integrativ gedacht.

Johann Wilhelm Klein, der Gründer des Blindeninstituts zu Wien, verfasste bereits 1844 seine Schrift:

*„Anleitung, blinden Kindern ohne sie in einem Blinden-Institute unterzubringen, die nöthige Bildung in den Schulen ihres Wohnortes und in dem Kreise ihrer Familien zu verschaffen. Wodurch einer weit größeren Anzahl von Blinden, mit geringeren Kosten als bisher, die Wohlthat einer zweckmäßigen Bildung zu Theil wird“*

Leider entwickelte sich die Blindenpädagogik nicht in diese Richtung, sondern führte zum Aufbau von Blindenanstalten in denen die Blindenpädagogik institutionalisiert wurde. Schulbildung für blinde Kinder war über lange Zeit an den Besuch einer Heimsonderschule geknüpft und trennte diese insofern von ihren Familien.

#### 1.2 Bemühungen um Integration

Aus der Bildungsdiskussion zur Chancengerechtigkeit der 60er und 70er Jahre des 20. Jahrhunderts erwuchs an den Hochschulen und im Verband der Blinden- und Sehbehindertenpädagogen die Erkenntnis, dass unter Berücksichtigung des Gedankens der sozialen Teilhabe „für einen Teil der sehgeschädigten Kinder und Jugendlichen und unter bestimmten Voraussetzungen die unterstützte Integration in die Regelschule möglich, verantwortbar und wünschenswert ist, auch in der Bundesrepublik Deutschland“ (Hudelmayer 1978, 106)

Die Graf-zu-Bentheim-Schule der Blindeninstitutsstiftung in Würzburg begann bereits 1977 mit der integrativen Unterrichtung von Schülern an Regelschulen. Untermauert durch ein Forschungsprojekt unter der Leitung von Prof. Rudolf Schindele von der PH Heidelberg und Wolfgang Drave von der Graf-zu-Bentheim-Schule wurde die Integration sehbehinderter Schüler an Regelschulen durch ein Team von Sonderpädagogen auf- und ausgebaut. Die „Mobile Sehbehindertenhilfe“ entwickelte sich über den „Mobilen Sehbehinderten- und Blindendienst“ zum „Mobilen Sonderpädagogischen Dienst im Förderschwerpunkt Sehen“, so dass für Unterfranken eine bald 40-jährige Erfahrung in der Unterstützung sehgeschädigter Schüler an anderen Schulen vorliegt.

### 1.3 Aktuelle Situation des MSD-Sehen in Unterfranken

Das Team des MSD Sehen in Unterfranken ist Teil der Graf-zu-Bentheim-Schule der Blindeninstitutsstiftung in Würzburg. Es sind 9 Lehrkräfte mit unterschiedlichem Stundenmaß im Einsatz. Von der Regierung von Unterfranken werden 110 Lehrerstunden dafür zur Verfügung gestellt. Aus Mitteln der Offenen Behindertenarbeit können im Team eine Psychologin, zwei Sozialpädagoginnen mit jeweils einer halben Stelle und eine Orthoptistin für die 249 unterstützten Schüler des MSD tätig sein.

Kontakt: Graf-zu-Bentheim-Schule  
Mobiler Sonderpädagogischer Dienst Sehen  
Ohmstr. 7, 97076 Würzburg  
Tel.: 0931 2092 117

## 2. Schüler mit Beeinträchtigung des Sehens und der visuellen Wahrnehmung

Grundsätzlich können **alle Schüler mit visuellen Problemen** den MSD Sehen um Unterstützung anfragen. Sehen und visuelle Wahrnehmung sind mit individuell sehr unterschiedlichen Leistungen und subjektiven Empfindungen verbunden, entsprechend heterogen stellt sich der Personenkreis dar.

### 2.1 Große Bandbreite der Sehleistung

Nach den medizinischen Kriterien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft, die vor allem sozialrechtlichen Entscheidungen zugrunde gelegt werden, ist eine Person „sehbehindert“, wenn bei einem normierten Sehtest ihre Sehschärfe in der Ferne (Visus) auf dem besseren Auge mit optimaler (Brillen-) Korrektur 0.3 nicht übersteigt. Unterhalb dieser Schwelle wird unterschieden zwischen „sehbehindert“, „hochgradig sehbehindert“ (Visus 0.05 bis 0.02) und „blind“ (Visus 0.2 und kleiner). Geprüft wird eine Reihe weiterer Faktoren, wie Gesichtsfeld, Augenbeweglichkeit, Farb- und Kontrastsehen etc., die die Sehleistung über den Visus hinaus bestimmen. Diesen Befunden liegen jeweils Läsionen des optischen Apparats und des vorderen Abschnitts der Sehbahn zu Grunde.

Liegt die Beeinträchtigung im hinteren Bereich der Sehbahn, des visuellen Cortex und der nachfolgenden verarbeitenden Hirnareale, dann spricht man von Cerebral Visual Impairment (CVI), Cerebral Visual Dysfunction (CVD) oder zentral-visuellen Wahrnehmungsstörungen.

### 2.2 Vielfalt der möglichen Ursachen für Einschränkung des funktionalen Sehens

Die Liste der möglichen medizinischen Diagnosen mit mehr oder weniger intensiven Auswirkungen auf die Sehfunktionen ist lang. Dazu zählen prä-, peri- und postnatale Schädigungen durch z.B. Infektionen (Röteln, Toxoplasmose), Vergiftungen (Alkohol) oder Störungen der Embryonalentwicklung (Goldenhar Syndrom), Frühgeburtlichkeit mit nachfolgenden Inkubatorschäden, Geburtskomplikationen mit folgender Opticusatrophie, Infektionen im Säuglingsalter oder Traumata.

Viele Ursachen für Sehschädigung sind genetisch bedingt als spontane Mutationen (Albinismus) oder vererbt und äußern sich z.B. in Tumoren

(Retinoblastom), Missbildungen (Kolobome) oder Degenerationen (Retinopathia pigmentosa, Morbus Stargardt, Usher-Syndrom). Auch in ihrer Entstehung ungeklärte Erkrankungen wie kindlicher Diabetes oder rheumatische Erkrankungen wirken sich oft schädigend auf die Augen aus.

### 2.3 Komplexität der Auswirkungen

Was es bedeutet völlig blind zu sein, können sich die meisten Menschen am besten vorstellen – sie schließen einfach die Augen und erschrecken über das Ausmaß der erlebten Einschränkung ihrer Handlungsfähigkeit so sehr, dass sie Blindheit als „schlimmste aller Behinderungen“ bezeichnen und froh sind, die Augen wieder öffnen zu dürfen. Dabei verfügen sie doch über visuell geprägte Vorstellungen der jetzt blind erlebten Umwelt, so dass ihnen Kompensationsstrategien z.B. zur Bewältigung eines Weges durch ein Gebäude leicht fallen müssten. Wie erwirbt aber ein geburtsblindes Kind sein „Bild“ der Welt? Welche systematische Unterstützung braucht es, um das Ziel eines selbstbestimmten und selbständigen Lebens in sozialer Eingebundenheit zu erreichen?

Sich vorzustellen, wie sich eine Sehbehinderung mit reduzierter Sehschärfe, Gesichtsfeldeinschränkungen und Störung des Farbsehens anfühlt und im Alltag praktisch auswirkt, gelingt den meisten Menschen nicht. Auch die Auswirkungen auf die (früh-)kindliche Entwicklung und das Lernen sind weniger klar zu fassen, betreffen aber mehr oder weniger sämtliche Entwicklungsbereiche. Die fehlende oder eingeschränkte visuelle Wahrnehmung wirkt sich z.B. über fehlende Bewegungsanreize auf das Explorieren der Umgebung und die motorische Entwicklung insgesamt, das Nachahmungslernen und somit auf die Kognition und die Interaktion mit den Eltern und Geschwistern, die emotionale Entwicklung, die Begriffsbildung und damit auf die Sprache und die Kommunikation aus. Nicht jedes betroffene Kind verfügt über das gleiche Maß an kompensatorischen Fähigkeiten entweder aus eigenen Ressourcen oder durch gezielte Förderung, so dass bei annähernd gleichen medizinischen Gegebenheiten sich oft ganz unterschiedliche Bilder zeigen.

### 2.4 Häufigkeit von Sehschädigungen

Die Vielfalt der Ursachen und Symptome könnte jetzt auch eine hohe Anzahl von betroffenen Schülern suggerieren. Das ist aber nicht der Fall. Tatsächlich sind Sehschädigungen im Kindes- und Jugendalter eher selten. Auf der Grundlage des WHO-Reports von 2002 sind 0,03 % der Bevölkerung unter 15 Jahren blind nach den Kriterien der WHO (Visus < 0,05), der Anteil sehbehinderter Kinder beträgt 0,13 %. Überträgt man diese Zahlen auf die Schulpopulation Unterfrankens mit 146.852 Personen zwischen 6 und 18 Jahren im Jahr 2013

([www.statistik.bayern.de](http://www.statistik.bayern.de); A1300C 201300 - Altersstruktur der Bevölkerung Bayerns/ Vorläufige Ergebnisse - 2013; ) so errechnet sich ein Wert von 235 blinden und sehbehinderten Kindern und Jugendlichen im Schulalter, die vom MSD Sehen theoretisch unterstützt werden müssten. Tatsächlich befinden sich in diesem Schuljahr 249 Schüler in der Beratung und Unterstützung, so dass von einer ziemlich vollständigen Erfassung unserer Klientel gesprochen werden kann. In der Verteilung auf bestimmte Schularten haben Drave et al. 2013 festgestellt, dass sich an Schulen mit den Förderschwerpunkten geistige bzw. körperlich-

motorische Entwicklung besonders viele Schüler mit zusätzlichen Sehbeeinträchtigungen befinden.

### 3. Aufgaben des MSD „Sehen“

Auf der Grundlage des Art. 21 des BayEUG ist der MSD Sehen an allen allgemeinen Schulen und anderen Förderschulen tätig, an denen sich Schüler mit dem Förderbedarf „Sehen“ befinden. Bei diesen Schülern lässt sich die Ursache für ihre Sehbeeinträchtigung nicht durch Förderung beheben, sie bleibt meist lebenslang bestehen. Insofern gestaltet sich die Tätigkeit des MSD Sehen nicht als Arbeit „am Kind“ für eine begrenzte Zeitspanne, sondern als Arbeit „für das Kind“ während dessen gesamter Schulzeit. Das Ziel besteht in der Herstellung von angemessenen schulischen und außerschulischen Bedingungen, in denen der sehbehinderte Schüler dauerhaft sein Leistungspotential entfalten und eine stabile und sozial kompetente Persönlichkeit aufbauen kann.

Die Hauptpfeiler der Tätigkeit des MSD Sehen sind dabei Diagnostik, Beratung und Unterstützung im gesamten sozialen Umfeld des betroffenen Schülers. Diese Sicht der Aufgaben entspricht der universalen Betroffenheit aller Entwicklungsbereiche eines Kindes mit Sehschädigung und seinem Recht auf Unterstützung bei der Entfaltung seiner Persönlichkeit. Die vom MSD Sehen seit seinen Anfängen vertretene Ansicht, dass das Wohl des Kindes dabei immer im Mittelpunkt zu stehen habe, wird in Artikel 7 (2) der UN-Behindertenrechtskonvention erneut gefordert.

#### 3.1 Diagnostik

##### 3.1.1 Medizinische und Orthoptische Diagnostik, Funktionales Sehen

Für alle Schüler, die Unterstützung vom MSD Sehen erhalten, werden aktuelle augenmedizinische Befunde angefordert, entweder vom niedergelassenen Augenarzt oder einer Universitätsaugenklinik. Diese Diagnostik kann der MSD nicht selbst durchführen, aber verstehen und für die Fördermaßnahmen auswerten. Ergeben sich im Laufe der Unterstützung weitere Fragestellungen, die einer medizinischen Abklärung bedürfen, veranlasst der MSD in Abstimmung mit den Eltern die Einschaltung entsprechender Fachärzte.

Zur Beurteilung des Funktionalen Sehens arbeitet der MSD mit den Orthoptistinnen des Teams zusammen. Als Spezialistinnen für die Messung von Augenstellung, Sehschärfe in Ferne und Nähe, Kontrastsehen, Farbwahrnehmung und Gesichtsfeld, liefern sie wertvolle Anhaltspunkte für die Anpassung der visuellen Anforderungen, die im Unterricht umgesetzt werden müssen.

##### 3.1.2 Pädagogische und psychologische Diagnostik

Einen Schüler in seinem Unterricht zu beobachten, gehört zu den Standardtätigkeiten eines Lehrers im MSD Sehen. Das Augenmerk liegt dabei auf der Frage: wie bewältigt der Schüler die Anforderungen des Unterrichtsalltags, welche Probleme tauchen auf und welche Ressourcen setzt er ein, um sie zu bewältigen? Welche Probleme sind wahrscheinlich durch die Sehschädigung bedingt, welche entspringen anderen Ursachen? Die Auswertung der

Beobachtung liefert dann Hinweise für das Beratungsgespräch mit dem Klassenlehrer und den Eltern.

In seltenen Fällen zeigen Schüler in ihrem Verhalten Symptome, die denen von Schülern mit Sehbehinderung ähneln, der Augenarzt jedoch findet keine Erklärung dafür; oder ein sehbehinderter Schüler hat auffallende Probleme im persönlichen oder sozialen Bereich. Das sind Gründe, nach Absprache mit den Eltern die Psychologin des Teams einzuschalten, mit ihr die Diagnostik zu planen und anschließend die Ergebnisse mit den Eltern und den Kollegen der Schule zu diskutieren.

### 3.2 Beratung

Der Kernpunkt der Tätigkeit im MSD Sehen besteht in Beratung und Fortbildung aller am Lern- und Entwicklungsprozess beteiligten Personen, sofern nötig. Das ist der Schüler selbst, das sind seine Eltern und sein familiäres Umfeld, das kann aber auch der Trainer im Sportverein sein, der Musiklehrer im privaten Instrumentalunterricht oder der Besitzer eines Ponyhofs.

Themen der Beratung sind immer wieder der (augen-)medizinische Befund, die Erläuterung der Auswirkungen auf Verhalten und Leistung des betroffenen Schülers, Möglichkeiten der Gestaltung angemessener (Lern-)Umgebung, Beschaffung und Einsatz von Hilfsmitteln, Leistungsbewertung und Nachteilsausgleich.

#### 3.2.1 Verstehen der Augenbefunde

Die betroffenen **Schüler** interessieren sich –altersabhängig- oft nicht sehr für ihren eigenen Augenbefund. Sie wissen meistens nicht, was „normales Sehen“ ist, sie haben schon immer so gesehen, sie empfinden ihr Sehen deshalb als normal. Mit steigendem Lebensalter sollen sie aber zunehmend in der Lage sein, kompetent über sich und ihre Sehbeeinträchtigung Auskunft zu geben, nicht zuletzt, um angemessen ihre besonderen Bedürfnisse einfordern zu können: Selbstkompetenz als Grundlage sozialer Kompetenz. Aufgabe des Lehrers im MSD ist es, die altersgemäße Auseinandersetzung mit der Behinderung zu begleiten und Wissen über das Sehen allgemein und das eigene Sehen im speziellen zu vermitteln.

Auch die **Eltern** gehen unterschiedlich mit den medizinischen Informationen um, manche nehmen die Diagnose einfach als ein Fremdwort hin, viele sind aber selbst zu Fachleuten geworden. In jedem Fall ist der Lehrer als Fachmann für grundlegende Erklärungen oder den Austausch zu speziellen Problemen gefragt. **Lehrern** fällt es ebenfalls sehr viel leichter sich auf die nötigen Adaptionen des Unterrichts einzulassen, wenn sie eine Vorstellung über Ursachen und Ausmaß der Sehschädigung haben. Erst dann können sie sich z.B. das Verhalten des Schülers erklären, das sie möglicherweise vorher in die Kategorie „unangemessen“ eingestuft hatten.

#### 3.2.2 Gestaltung der Lernumgebung und des Unterrichts

##### 3.2.2.1 Gestaltung von Räumen

Der **Sitzplatz eines Schülers mit Sehbehinderung** sollte mit Bedacht gewählt werden. Der eingeschränkte Visus erfordert meist eine möglichst kurze Distanz zur Tafel oder sonstigen Präsentationen also in der ersten Reihe mittig. Variiert

wird diese Grundposition durch vorhandene Gesichtsfeldausfälle, Kopfhaltungen oder zusätzliche Beeinträchtigungen im Hören oder in der körperlich motorischen Entwicklung sowie dem Einsatz z.B. eines Bildschirmlesegeräts. Unter Berücksichtigung der gesamten Befundlage wird dann die Sitzposition festgelegt. Für **Schüler mit Blindheit** spielen bei der Wahl des Arbeitsplatzes vor allem der barrierefreie Zugang und die mögliche Positionierung zusätzlicher Arbeitsflächen zum Aufstellen der nötigen Gerätschaften und Arbeitsmaterialien sowie dem Sitzplatz der Assistenz eine Rolle. Strom- oder Internetanschluss sollte möglich sein. Flache Kabelkanäle oder die Einrichtung eines WLAN-Zugangs lösen das Problem der Stolperfallen für die Mitschüler.

Die Wahl der Sitzposition muss auch berücksichtigen, dass der **Kontakt mit den Mitschülern** nicht verhindert wird und der sehbehinderte Schüler hinter seinen Geräten in soziale Isolation gerät. Das würde dem Geist von Inklusion zutiefst widersprechen.

Sehbehinderte Schüler haben häufig besondere Ansprüche an die **Qualität der Beleuchtung** im Schulhaus. Ohne direkt oder indirekt zu blenden sollte diese ausreichend intensiv sein, um dem Schüler selbständige Orientierung und Mobilität im Schulhaus oder im Klassenraum zu ermöglichen. Weil Beleuchtungsmaßnahmen sehr teuer sind und den verbreiteten Anstrengungen zum Energiesparen widersprechen, mussten hochgradig sehbehinderte Schüler in diesem Punkt in den vergangenen Jahren manchmal schlechte Bedingungen in Kauf nehmen. Mit den Zukunftsinvestitionen im Bildungsbereich im Rahmen des Konjunkturpakets II wurden viele Schulen aber inzwischen mit Beleuchtungstechnik gut aufgerüstet. Der individuelle Arbeitsplatz kann nötigenfalls relativ preiswert mit einer blend- und flimmerfreien Flächenleuchte ausgestattet werden.

Besondere Ansprüche an die Beleuchtung haben vollblinde Schüler nicht, sie benötigen aber **Hilfen zur Orientierung** innerhalb und außerhalb des Schulhauses. Falls keine „natürlichen“ Wegmarken vorhanden sind, müssen evtl. tastbare Leitlinien, Treppenmarkierungen und auch Beschriftungen in Punktschrift angebracht werden.

### 3.2.2.2 Planungen des spezifischen Curriculums

Im Unterricht sind Anpassungen in didaktischer und in methodischer Hinsicht zu berücksichtigen. Die Anpassungen unter didaktischen Aspekten beziehen sich auf das sogenannte Duale Curriculum. Für Schüler mit Sehbehinderung und mehr noch für Schüler mit Blindheit bestehen neben dem **Regelcurriculum**, das für alle Schüler gilt, noch besondere Lernbedürfnisse, die sich aus ihrem Sosein ergeben, ein **spezifisches Curriculum**.

Das Spezifische Curriculum für Schüler mit Sehbehinderung oder Blindheit gliedert sich in die folgenden Bereiche:

- **Förderung des Sehens**
- - zur Optimierung der vorhandenen visuellen Wahrnehmung
- **Wahrnehmung und Lernen**
- - Förderung der taktilen, auditiven, olfaktorischen und sonstigen sensorischen Wahrnehmungsmodalitäten als Grundlage der Begriffsbildung
- **Orientierung und Mobilität, Lebens- bzw. Alltagspraktische Fertigkeiten, Bewegung**
- - Erwerb motorischer Fertigkeiten und Techniken zur Bewältigung von Räumen und Wegen und weitgehend selbständiger alltäglicher Lebensführung

- **Technische Hilfsmittel**
- - sie ermöglichen den selbständigen Zugang zu Informationen oder dienen der Orientierung und Mobilität
- **Lebensplanung; Beruf und Freizeit**
- - die Kenntnis der jeweils spezifischen Möglichkeiten für Menschen mit Sehbehinderung oder Blindheit erlaubt eigene Planungen und Entscheidungen
- **Soziale Kompetenz**
- - realistisches Selbstbild, kommunikative Fertigkeiten, Bewusstsein der Bedeutung nonverbaler Kommunikation, Stärkung der Autonomie und Selbstbestimmung

In diesen Bereichen müssen eigene Fördereinheiten geplant und durchgeführt werden, die an den jeweiligen Auswirkungen der individuellen Sehschädigung auf das funktionale Sehen orientiert sind. Die notwendigen Maßnahmen müssen in den Beratungsgesprächen zwischen MSD und den jeweiligen Lehrkräften, den Eltern und den Schülern sorgfältig abgesprochen werden.

Die Berücksichtigung des spezifischen Curriculums im Unterricht der inklusiven Schule bedeutet nicht, dem blinden Schüler z.B. eine Vielzahl an zusätzlichen Fördereinheiten aufzubürden, sondern im Regelcurriculum nach **Schnittstellen** zu suchen, die mit den spezifischen Bedürfnissen des Schülers verknüpft werden können.

### 3.2.2.3 Anpassungen im Regelcurriculum

Grundsätzlich gilt die Annahme, dass keine Bildungsinhalte des Regelcurriculums für Schüler mit Sehbehinderung oder Blindheit grundsätzlich ausgeschlossen wären. In Abhängigkeit von ihrer spezifischen Sehbeeinträchtigung sind manche Bereiche des Regelcurriculums aber weniger bedeutsam für ihr (späteres) Leben, während andere wiederum sehr große Bedeutung haben können. Natürlich soll ein Schüler mit Blindheit ein Verständnis für Geometrie erwerben, muss er aber in der Lage sein, als Mittelschüler mit Zirkel und Geo-Dreieck ein regelmäßiges Zehneck selbständig zu konstruieren? In welchem Verhältnis steht der geforderte Zeitaufwand für den blinden Schüler zur ökologischen Validität der Aufgabe? Andererseits wird im Regelcurriculum ein Lehrgang in Tastschreiben erst sehr spät angeboten, für Schüler mit Blindheit ist diese Fertigkeit aber bereits in der Grundschule wichtig. Praktische Fertigkeiten beim Messen und Wiegen haben für Menschen mit Blindheit eine andere Bedeutung wie für Sehende ebenso wie Techniken der Markierung und Anlage von Ordnungssystemen.

### 3.2.2.4 Anpassungen bei Medien und Materialien

Entsprechend der Erkenntnis, dass der Mensch den größten Teil der Umweltinformationen visuell aufnimmt, bemüht sich der Lehrer um Veranschaulichung der geplanten Lerninhalte. Mit den dabei eingesetzten Medien und Materialien haben Schüler mit Sehbehinderung oder Blindheit naturgemäß einige Schwierigkeiten. Für sie müssen die eingesetzten Medien und Arbeitsmaterialien auf ihre Eignung hin überprüft werden, beim sehbehinderten oder blinden Schüler die gleiche Lernerfahrung zu bewirken, wie sie bei normal sehenden Schülern intendiert sind.

Dabei kommt der Verwendung von **Schrift und Abbildungen** im weitesten Sinne hohe Bedeutung zu, mit wiederum sehr unterschiedlichen Anforderungskriterien für Schüler mit Blindheit oder Sehbehinderung.

**Texte für blinde Schüler** sind „klassische“ Punktschriftausdrucke auf Papier oder Dateien zum Lesen über Notebook und Braillezeile. **Abbildungen** sind als Relief so zu gestalten, dass die intendierte Aussage vom tastenden Schüler auch erkannt werden kann. Die Tastwahrnehmung folgt eigenen Gesetzmäßigkeiten, es reicht nicht, die Abbildung für die sehenden Schüler als Schwellkopie anzufertigen und dem blinden Schüler auszuhändigen. Für eine detailliertere Darstellung an dieser Stelle ist die Frage der Medienversorgung für Schüler mit Blindheit jedoch viel zu komplex.

Gedruckte **Texte und Abbildungen für sehbehinderte Schüler** müssen in erster Linie einen sauberen **Kontrast** aufweisen, dann lassen sie sich durch Vergrößerungskopien oder durch den Einsatz von Hilfsmitteln an die Bedürfnisse des Schülers anpassen. Liegt der Text in Dateiform vor z.B. durch einen Scan, lässt er sich mit wenigen Bearbeitungsschritten am Computer in ein bequemes Leseformat bringen: Einstellungen zu Schriftgröße, Schriftart, Zeilenabstand, Laufweite oder Fettdruck entlasten den Schüler bei der Entzifferung des Textes und lassen ihm noch Energie übrig, zur inhaltlichen Auseinandersetzung. Bei Abbildungen stellt sich die Frage nach visueller Komplexität (Atlaskarte), Möglichkeiten der Vereinfachung ohne Niveauverlust (z.B. als thematische Karte) oder alternativer Darstellung (Tabelle). „Wimmelbilder“ sind weniger barrierefrei als Piktogramme.

Starke Kontraste unterstützen auch die **eigene Schriftproduktion** eines Schülers mit Sehbehinderung. Wenn die normalerweise verwendeten Schreibmedien für ihn nicht geeignet sind, muss er Angebote erhalten, die ihm die Produktion und das Wiederlesen der eigenen Aufzeichnungen erleichtern und die Schreibmotivation (wieder) wecken und erhalten. Dazu gehören besondere **Lineaturen (verstärkt, schwarz, rot...), Stifte (schwarz, fett)** oder die Verwendung des **Notebooks** oder Tablet-PCs.

Auch den **Präsentationsmedien** ist Aufmerksamkeit zu schenken. Die klassische **Schultafel** mit (sauberem!) dunklem Hintergrund und heller Kreideschrift ist sehr gut geeignet, wenn durch eine leistungsfähige Tafelbeleuchtung für ordentlich Kontrast gesorgt wird. Zunehmend finden **Whiteboards mit Beamer** oder sogar große Touchscreen-Displays Eingang in das Klassenzimmer. Sie eröffnen faszinierende Möglichkeiten auch für Schüler mit Sehbehinderung, wenn Einstellungen zur Entblendung (dunkler Hintergrund) und Kontraststeigerung (helle Schrift) vorgenommen werden.

### 3.2.2.5 Verwendung von Hilfsmitteln

Für Schüler mit Sehbehinderung und Blindheit steht ein großes Arsenal an möglichen Hilfsmitteln zur Verfügung, das je nach Sehbeeinträchtigung eingesetzt werden kann. Neben den klassischen **optischen Hilfen** wie Brillen, Lupen und Monokularen in allen Variationen, sind auch **elektronische Hilfen** erhältlich, die höhere Vergrößerungsbedarfe abdecken. Durch die Miniaturisierung in allen Bereichen der Elektronik stehen für Schüler mit Sehbehinderung heute elektronische Lupen und hochmobile Notebook gestützte Kamerasysteme zur Verfügung, die als Lese- und Tafelkameras den Unterricht auch in wechselnden Klassenräumen begleiten. Selbst das klassische alleinstehende

Bildschirmlesegerät mit allen seinen Vorzügen ist inzwischen als hochmobiles Klappgerät erhältlich und nicht viel größer und schwerer als ein Notebook. Für Schüler mit Blindheit brachte die Entwicklung auf dem Elektroniksektor eine wesentlich höhere Unabhängigkeit in der Informationsbeschaffung und stark erweiterte Möglichkeiten der Kommunikation mit sich. Die Arbeit mit Notebook und Braillezeile in Verbindung mit spezieller Software ermöglicht blinden Schülern zumindest im Bereich von Texten ein annähernd gleiches Lerntempo wie sehenden Schülern. Neuerdings werden geeignete Apps auf Smartphones und Tablets mit Screenreadern intensiv genutzt, um alltagspraktische Aufgaben zu erledigen.

Welche Ausstattung letztendlich für den Schüler zum Einsatz kommt, hängt von der individuellen Sehbeeinträchtigung, der Schulsituation und der Bereitschaft der Krankenkasse oder sonstiger Kostenträger zur Übernahme der Kosten ab. An der Planung der Hilfsmittelausstattung sollte der MSD immer beteiligt sein, um eine unzumutbare Versorgung zu vermeiden.

### 3.2.2.6 Anpassungen bei Leistungsmessung und Schülerbeurteilung

Trotz aller Möglichkeiten der medialen und technischen Unterstützung lassen sich nicht alle Auswirkungen einer Sehbeeinträchtigung auf das schulische Lernen aufheben. Optische und elektronische Hilfsmittel ermöglichen zwar den Zugang zu Arbeitsmaterialien, beanspruchen aber selbst wieder Energie und Zeit des Schülers. Je nach Art der Aufgabenstellung benötigt ein Schüler mit Sehbehinderung oder Blindheit unterschiedlich viel Zeit zur Bewältigung. Selbst beim vergleichsweise einfachen Umgang mit Textmaterial wird wegen des kleinen dargestellten Ausschnitts der Überblick sehr erschwert und das Auffinden von Textstellen erfordert sehr viel mehr Zeit als bei einem sehenden Schüler, der den Text „überfliegen“ kann. Ins Extrem gesteigert tritt dieses Problem der Ausschnitthaftigkeit bei der Verwendung der Braillezeile auf, die normalerweise nur 40 Zeichen einer Textzeile darstellt.

Im Schulalltag treten in vielen Fällen (Leistungs-) Anforderungen für die Schüler auf, zu deren Bewältigung sie visuelle Kontrolle einsetzen müssen. Damit in solchen Bereichen Schüler mit Sehbehinderung oder Blindheit nicht ungerecht bewertet werden, spricht der MSD mit den Lehrern Kriterien der Bewertung ab. Je konkreter deren Vorstellung von der Beeinträchtigung ihres Schülers ist, desto besser sind sie in der Lage, die tatsächlich erbrachte Leistung zu bewerten und nicht Auswirkungen der Sehbeeinträchtigung. Solche Absprachen beziehen sich z.B. auf Schriftgestaltung, Zeichengenauigkeit, Farb- und Materialverwendung bei bildnerischem und textilem Gestalten, Ballspiel und Sprung im Sportunterricht etc.

## 3.3 Unterstützung

Die Unterstützung sehbehinderter und blinder Schüler wird in Bayern von den MSD-Teams der Schulen für Sehbehinderte und Blinde wahrgenommen. Für Unterfranken ist dies die Graf-zu-Bentheim-Schule der Blindeninstitutsstiftung in Würzburg.

### 3.3.1 Interdisziplinäres Unterstützungsteam

Die 9 Lehrkräfte im MSD der Graf-zu-Bentheim-Schule arbeiten eng mit einer Psychologin, Orthoptistinnen und Sozialpädagoginnen zusammen, die im

Rahmen der Offenen Behindertenarbeit im MSD arbeiten. Diese Interdisziplinarität im Team eröffnet ein sehr flexibles und effektives Arbeiten und deckt eine große Bandbreite anfallender Aufgaben ab. Alle Mitglieder des Teams sind mobil und suchen Schüler, Eltern und Lehrer zuhause oder an den Schulen oder Ausbildungsstätten zu den Beratungsgesprächen auf.

### 3.3.2 Fortbildungen für Lehrer

In der bei Beratungsgesprächen zur Verfügung stehenden Zeit können nicht alle Themen in der wünschenswerten Ausführlichkeit behandelt werden. Der MSD führt deshalb in jedem Schuljahr ganztägige Fortbildungen für Lehrer an allgemeinen Schulen und anderen Förderschulen durch. Es werden dabei für Lehrkräfte, die sehbehinderte Schüler unterrichten, zwei Tage über die Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung angeboten. Neben diesen „großen“ Veranstaltungen finden noch Fortbildungstage für Lehrer mit blinden Schülern statt, naturgemäß im kleinen Kreis. In Absprache bietet der MSD auch kürzere Fortbildungsnachmittage z.B. an Realschulen oder Gymnasien an. Inhalte solcher Fortbildungen sind die oben dargestellten Auswirkungen von Sehbehinderung oder Blindheit und die sich daraus ableitenden notwendigen didaktischen und methodischen Anpassungen des Unterrichts und des Umgangs mit diesen Schülern.

### 3.3.3 Psychologische (Krisen-) Intervention

Das Anderssein von Schülern mit Blindheit oder Sehbehinderung wird vom Umfeld nicht immer verstanden und führt bisweilen zu Ablehnung und Ausgrenzung und damit zu psychosozialen Problemen bei den betroffenen Schülern. Um solche Situationen möglichst rasch zu beheben und nicht „chronisch“ werden zu lassen, ist ein Eingreifen des MSD in Zusammenarbeit mit der Schule nötig. Weil meistens ein großes Informationsdefizit über Art, Umfang und Auswirkung der Sehbehinderung solchen Problemsituationen zugrunde liegt, kann eine sachliche Information in Verbindung mit Selbsterfahrung unter der Simulationsbrille bei den Mitschülern mehr Verständnis schaffen. Die Psychologin des Teams erarbeitet dann mit dem betroffenen Schüler in Einzelgesprächen Strategien der Bewältigung solcher Situationen.

### 3.3.4 Gruppenarbeit

Sehbehinderung oder gar Blindheit findet sich selten bei Kindern und Jugendlichen (vgl. 2.4), so dass meistens ein betroffener Schüler alleine an seiner Schule ist. Er benötigt darüber hinaus sehr spezifische Förderung (vgl. 3.2.2.2), die nicht immer im nötigen Umfang in den Regelunterricht zu integrieren ist. Um dem Bedürfnis nach Peergroup und spezieller Fachlichkeit zu entsprechen, bietet der MSD seinen unterstützten Schülern in Wochenendveranstaltungen Raum für Sozialkontakte mit ebenfalls betroffenen Schülern seiner Altersgruppe und die Möglichkeit, Inhalte des spezifischen Curriculums gemeinsam mit diesen zu bearbeiten. Dabei spielen Fragen zu Orientierung und Mobilität, Lebenspraktischen Fertigkeiten und Hilfsmittelausstattung und –verwendung eine wichtige Rolle.

Weil die Eltern sehbehinderter Kinder und Jugendlicher im Zusammenhang mit deren Erziehung ebenfalls eigene Fragestellungen haben, die ihnen die

allgemeine Schule nicht beantworten kann, bietet der MSD Sehen ihnen in Wochenendveranstaltungen ein Forum des Austausches mit gleichbetroffenen Eltern und unterschiedlichen Fachleuten.

### 3.3.5 Hilfsmittelberatung und –beschaffung

Der MSD Sehen hat an der Graf-zu-Bentheim-Schule ein Hilfsmittel-Beratungszentrum eingerichtet, um seinen unterstützten Schülern ein niederschwelliges Beratungsangebot bieten zu können. Gemeinsam mit der MSD-Lehrkraft kann der Schüler unterschiedliche Lösungen für die notwendige technische Ausstattung erproben und seine individuelle Hilfsmittelausstattung zusammenstellen.

Die elektronischen Hilfsmittel für Schüler mit Sehbehinderung und Blindheit sind in der Anschaffung sehr teuer und müssen über Kostenträger beantragt und genehmigt werden. Bei der Formulierung der Anträge ist der MSD behilflich, genauso wie bei leider häufig notwendigen Widersprüchen.

### 3.3.6 Medienbeschaffung

Vor allem für Schüler mit Blindheit müssen angepasste Schulbücher und taktile Abbildungen besorgt werden. Für die Herstellung sind eigene Medienzentralen zuständig, in Bayern „mediablis“ in München. Wegen des hohen Aufwands der Übertragungsarbeit müssen benötigte Schulbücher mit langem Vorlauf für das kommende Schuljahr bestellt werden. Die Übertragung von Arbeitsmaterialien in kleinerem Umfang wird für blinde Schüler von den Assistenzkräften erstellt.

### 3.3.7 Anleitung Assistenzkräfte

Für Schüler mit Blindheit ist eine inklusive Unterrichtung ohne die Unterstützung durch Assistenzkräfte (Schulbegleiter) bisher kaum möglich. Stehen am Anfang der Schullaufbahn Begleitung auf dem Schulweg, im Schulhaus, in der Pause, zur Toilette, Hilfe beim Aus- und Ankleiden und Unterstützung im Unterricht im Vordergrund, verändern sich die Aufgaben mehr in Richtung Übertragung von Materialien, die kurzfristig zum Einsatz gelangen und über ein Medienzentrum nicht zu beschaffen sind. Der MSD steht deswegen mit der Assistenzkraft im engen Austausch und bildet sie laufend zu Kriterien und Techniken der Materialerstellung fort.

### 3.3.8 Gestaltung der Nachteilsausgleiche

Zu den wichtigen Aufgaben des MSD Sehen gehört die schriftliche Begründung der notwendigen Nachteilsausgleiche für die Schüler mit Blindheit oder Sehbehinderung. In den einschlägigen Abschnitten der Schulordnungen und kultusministeriellen Schreiben sind die Wege der Beantragung von Nachteilsausgleich festgelegt. Häufig werden ärztliche Stellungnahmen in diesem Zusammenhang eingefordert. Dem niedergelassenen Augenarzt oder der Klinik fällt es aber schwer, die funktionalen Beeinträchtigungen in Bezug auf konkrete schulische Anforderungen einzuschätzen. Der MSD kann jedoch auf der Grundlage eines aktuellen medizinischen Augenbefunds und eigener diagnostischer Erkenntnisse diese Einschätzung vornehmen und Empfehlungen für die Gestaltung des Nachteilsausgleichs über die Schulleitung an z.B. den

Ministerialbeauftragten senden. Vor allem als Vorbereitung auf zentrale Abschlussprüfungen erhält die sorgfältige Gestaltung des Nachteilsausgleichs großes Gewicht für die weitere Zukunft des Schülers.

### 3.3.9 Übergang Schule-Beruf

Der Übergang von der Schulzeit in das Berufs- bzw. Erwachsenenleben ist eine Lebensphase, die mit einer Vielzahl neuer persönlicher Herausforderungen und der Notwendigkeit zu umfassenden individuellen Anpassungsleistungen verbunden ist.

Für Menschen mit Sehbehinderung und Blindheit ist diese Zeit zudem oft durch umfassende Einschränkungen im Hinblick auf die persönliche und berufliche Zukunftsgestaltung, gesellschaftliche Hindernisse und Vorurteile geprägt. Die häufig behinderungsbedingt stark eingeschränkte soziale Kompetenz muss im Hinblick auf die neuen Aufgaben reflektiert und erweitert werden. Die Themen „Erwachsen werden“, berufliche Eingliederung und Selbständigkeit sind daher, sowohl für die Betroffenen selbst als auch für deren Bezugspersonen, insbesondere die Eltern, häufig mit einer tiefen Verunsicherung und enormen Zukunftsängsten verbunden.

In der Beratung beim Übergang Schule-Beruf liegt der Schwerpunkt der Arbeit auf der individuellen Beratung und Unterstützung sehbehinderter und blinder Jugendlicher und junger Erwachsener sowie deren Eltern in der Phase der beruflichen Orientierung und Eingliederung. Wesentliches Element dieser Tätigkeit ist die möglichst enge Verzahnung und konstruktive Zusammenarbeit mit allen an diesem Eingliederungsprozess beteiligten Personen, Institutionen und Behörden, um, dem jeweiligen Potential des einzelnen Jugendlichen entsprechend, erfolversprechende berufliche Perspektiven zu entwickeln und zu realisieren.

Die beiden Sozialpädagoginnen des Teams mit jeweils halber Stelle begleiten die Schüler in ihren letzten Schuljahren in diesem Punkt, führen Gespräche zur Ermittlung ihrer Interessen und nehmen gemeinsam Termine beim Rehaberater der Arbeitsagentur wahr. Sie unterstützen die Jugendlichen bei der Praktikums- und Ausbildungsplatzsuche, begleiten Praktika, bereiten Bewerbungs- und Vorstellungsgespräche vor und beraten den Ausbildungsbetrieb zu Besonderheiten der jeweiligen Sehbehinderung.

Während einer betrieblichen Ausbildung halten sie Kontakt zu den Ausbildern und zum MSD-Lehrer. Sie erarbeiten eine den jeweiligen Anforderungen angemessene Hilfsmittelausstattung, reflektieren Möglichkeiten zur Verbesserung der Orientierung und Mobilität sowie individuelle Strategien zur Bewältigung des Alltags.

## 4. Spezialisierte Fachlichkeit des MSD Sehen - notwendiger Bestandteil in einem inklusiven bayerischen Schulsystem

Schüler mit Sehbehinderung, Blindheit oder visuellen Funktionsstörungen sind zahlenmäßig selten an Bayerns allgemeinen Schulen zu finden (relativ häufig jedoch an anderen Förderschulen) und im Erscheinungsbild eine sehr heterogene Klientel. Ihr individueller Förderbedarf wird begründet durch Funktionseinbußen ihres visuellen Systems und macht sich in allen Bereichen schulischen Lernens und kindlicher Entwicklung bemerkbar. Entsprechend vielfältig sind die Aufgaben des in Diagnostik, Beratung und Unterstützung tätigen MSD Sehen für eine

inklusive Unterrichtung dieser Kinder und Jugendlichen. Dadurch werden Ansprüche an die Qualifikation der Personen begründet, die in diesem Feld tätig sind: eine fundierte fachspezifische Ausbildung in Blinden- bzw. Sehbehindertenpädagogik. Bayerns Weg zu einem inklusiven Schulsystem erfordert aus der Sicht des MSD Sehen eine langfristige Sicherung sehbehinderten- und blindenpädagogischer Fachlichkeit, die mobil an die jeweiligen Lernorte betroffener Schüler gebracht werden kann. Woher soll diese Fachkompetenz aber kommen, wenn Bayern keine eigenen Sehbehinderten- und Blindenlehrer ausbildet, in den kommenden Jahren sehr viele Lehrer in den Ruhestand gehen und Sehbehindertenlehrer in Deutschland insgesamt „Mangelware“ sind? Die Situation ist den Verantwortlichen im Staatsministerium seit langem bekannt. Wo sind aber die Anreize, um junge (Volksschul-)Lehrkräfte zum Aufbaustudium zu motivieren oder Lehrer aus anderen Bundesländern nach Bayern zu holen? Bayern darf auf dem Weg zur Inklusion keine Qualitätsverluste in der Unterstützung von Schülern mit Blindheit oder Sehbehinderung zulassen, es sei denn, man macht sich Johann Wilhelm Kleins These von den „geringeren Kosten als bisher“ zu eigen. Der Forderung der UN-Behindertenrechtskonvention „wirksame Bildung“ durch „angepasste Unterstützungsmaßnahmen“ und somit „bestmögliche schulische und soziale Entwicklung“ zu entsprechen das aber nicht.

## 5. Literatur

Beauftragter der Bundesregierung für die Belange behinderter Menschen (Hrsg.): „Die UN-Behindertenrechtskonvention. Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen“ Stand Oktober 2010

Bertram, Bernd: „Blindheit und Sehbehinderung in Deutschland: Ursachen und Häufigkeit“ in: „Der Augenarzt“, Dezember 2005, S.267-268

Drave, Wolfgang: Lehrer beraten Lehrer – Beratung bei der Integration von sehbehinderten Schülern, Würzburg, edition bentheim, 1990

Drave, Wolfgang u. Wissmann, Klaus (Hg.): Der Sprung ins kalte Wasser – Integration blinder Kinder und Jugendlicher an allgemeinen Schulen, Würzburg, edition bentheim, 1997

Drave, Wolfgang, Erhard Fischer, Christina Kießling: „Sehen plus. Beratung und Unterstützung sehbehinderter und blinder Schüler mit weiterem Förderbedarf.“ Edition Bentheim, Würzburg 2013

FLUSS Fortbildung von Lehrkräften für gemeinsamen Unterricht mit sehgeschädigten Schülern – Eine Handreichung für Fortbildnerinnen und Fortbildner im Bereich integrativer Blinden- und Sehbehindertenpädagogik, Würzburg, edition bentheim, 2003

Lang, Markus: „Bildung und Unterstützung von blinden und sehbehinderten Menschen“ in: Erhard Fischer (Hrsg.): Heilpädagogische Handlungsfelder. Grundwissen für die Praxis.“ Kohlhammer, Stuttgart 2014, S 123ff

Mahler, Reinhold: „MSD im Förderschwerpunkt Sehen“ in: Ulrich Heimlich, Tatjana Eckerlein, Andrea C. Schmid, (Hrsg.): „Mobile sonderpädagogische Förderung – das Beispiel Bayern“ (=Heimlich,U. (Hrsg.):“Integrative Förderung in Forschung und Praxis“ Band 3) LIT, Berlin 2008, S. 219 ff:

Regierung von Unterfranken (Hrsg.): Überregionale Mobile Sonderpädagogische Dienste (MSD) für die Förderschwerpunkte körperliche und motorische Entwicklung, Hören und Kommunikation sowie Sehen in Unterfranken - Konzeption -, Würzburg, 2003

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (Hrsg.): MSD-Sehen, Überregionale Mobile Sonderpädagogische Dienste Förderschwerpunkt Sehen, München, Alfred Hintermaier Verlag, 2004

Verband der Blinden- und Sehbehindertenpädagogen und -pädagoginnen (VBS) (Hrsg.): Überregionaler Mobiler Sonderpädagogischer Dienst (MSD) Förderschwerpunkt „Sehen“ - Konzeption -, Würzburg: edition bentheim, 2004

Verband der Blinden- und Sehbehindertenpädagogen und -pädagoginnen (VBS) (Hrsg.): „Bildung, Erziehung und Rehabilitation blinder und sehbehinderter Kinder und Jugendlicher in einer inklusiven Schule in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland. Standards - Spezifisches Curriculum - Modell-Leistungsbeschreibung.“, Positionspapier des VBS, 2011