



Ihr Team Augenarzt/ärztin und OrthoptistIn informiert:



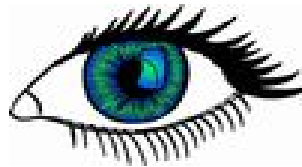
**Augenprobleme ?**

**Probleme beim  
Lesen, Schreiben,  
Rechnen?**



Wenn Ihr Kind in der Schule, beim Lesen, Schreiben und Rechnen Probleme hat, sind diese nicht unbedingt mit Augenproblemen zu erklären. Oft können aber nicht entdeckte Sehfehler und Störungen in der Zusammenarbeit beider Augen den Kindern den Schulalltag sehr erschweren!

Zur Abklärung, ob Ihr Kind gut sieht, sollte es so früh wie möglich dem Team Augenarzt/ärztin und OrthoptistIn vorgestellt werden.



### **Wie funktioniert das Sehen?**

Nicht nur die Augen sind am Sehen beteiligt!

In beiden Augen entsteht auf der Netzhaut ein Abbild des betrachteten Objektes und wird in elektrische Impulse umgewandelt. Diese Nervenimpulse werden durch beide Sehnerven in das Gehirn an die Sehrinde weitergeleitet.

Erst dort beginnt die visuelle Wahrnehmung, d.h. das Erkennen und Interpretieren eines Bildes.

Wenn Sie dieses Bild betrachten,



sehen Ihre Augen nur 3 Linien,

erst durch die visuelle Wahrnehmung ist es möglich die drei Linien als Dreieck zu erkennen und zu interpretieren.

**Ein anstrengungsfreies, entspanntes Sehen mit beiden Augen ist die Voraussetzung für eine optimale Bildaufnahme und Bildverarbeitung im Gehirn!**

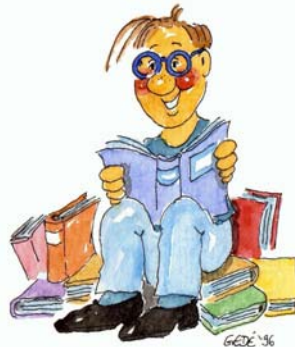
## Mögliche Beschwerden der Kinder beim Lesen, Schreiben und Rechnen:

- Kopfschmerzen
- Augenschmerzen
- Augenbrennen, Augentränen
- Buchstaben sind verschwommen, „tanzen“
- zeitweise Doppelsehen
- Verlieren der Zeile beim Lesen
- Abschreibfehler von der Tafel
- Lichtempfindlichkeit
- zu geringer Leseabstand, Kind „schreibt mit der Nase“
- Verwechseln von ähnlich aussehenden Buchstaben, Zahlen
- Konzentrationsschwäche
- rasche Ermüdbarkeit



**Diese Beschwerden werden sowohl bei nicht korrigierten Fehlsichtigkeiten, Schielen, organischen Augenerkrankungen.., als auch bei Teilleistungsschwächen, Legasthenie, visuellen Wahrnehmungsschwächen angegeben!!**

### AUGENPROBLEME



## Mögliche Ursachen für Schwierigkeiten beim Lesen, Schreiben und Rechnen

### **Organische Augenerkrankungen**

Netzhauterkrankungen, Erkrankungen des Sehnervs, angeborener grauer Star.....

### **Fehlsichtigkeiten:**

Weitsichtigkeit ( Hyperopie) : Kinder im ersten Schuljahr sind sehr oft noch weitsichtig. Allerdings können nicht alle diese „normale“ Fehlsichtigkeit gleich gut ausgleichen und das kann zu Beschwerden vor allem bei längerem Lesen und Schreiben führen.

Kurzsichtigkeit (Myopie) : auch leichte Myopien erfordern vom Kind Anstrengung um von der Tafel oder projizierten Vorlagen ( Overheadprojektor, Beamer..) zu lesen und dann sich wieder auf die Nähe zu konzentrieren.

Hornhautverkrümmung ( Astigmatismus): ein nicht korrigierter Astigmatismus verzerrt das Bild und bedeutet ein unscharfes Sehen.

### **Schielen , Naheinstellungsschwäche,**

ein manifestes (ständiges) oder latentes (verborgenes) Schielen kann den Sehvorgang des Kindes stark belasten. Nur sehr wenige Augenpaare sind perfekt, d.h. stehen völlig parallel. Bei fast 80% aller Patienten findet sich eine kleine Abweichung der Augen (latentes Schielen, Phorien). Normalerweise sind die natürlichen Ausgleichsmechanismen völlig ausreichend, um trotzdem beschwerdefrei zu sehen.

Akkommodationsschwäche (Naheinstellungsschwäche): Um die Augen für die Nähe einzustellen, muss die Augenlinse gekrümmt werden. Eine Schwäche dieser Naheinstellungsfunktion führt zu einer ständigen Überanstrengung bei Arbeiten in der Nähe, zu Kopfschmerzen und angestrengtem Sehen.

Eine Schwachsichtigkeit ( Amblyopie) auf einem Auge bleibt manchmal unentdeckt und bedarf einer raschen Therapie. Im späteren Alter lässt sich eine Amblyopie fast nicht mehr beeinflussen.

### **Eine augenärztliche und orthoptische Untersuchung beinhaltet mehrere subjektive und objektive Untersuchungsgänge:**

- ✓ Feststellen der Nahleistung und Fernleistung mit einem Auge und beiden Augen gemeinsam
- ✓ Ermittlung der objektiven Refraktion ( Messen der Dioptrienhöhe), bei Kindern oft unter medikamentöser Pupillenerweiterung
- ✓ Untersuchung des Augenhintergrundes durch AugenfachärztInnen
- ✓ Überprüfung der Akkommodation und Erschöpfbarkeit der Augen beim Lesen
- ✓ Schielwinkel, latent oder manifest, werden in verschiedenen Entfernungen gemessen
- ✓ Verschiedene Testmöglichkeiten geben Aufschluss über das beidäugige Sehen.

Augenärztliche und orthoptische Kontrollen in individuellen, oft kürzeren Abständen sind wichtig. Gerade bei Kindern können sich in relativ kürzerer Zeit Änderungen der Fehlsichtigkeiten und des beidäugigen Sehens ergeben.

## Behandlungsmöglichkeiten bei Augenproblemen

### Verordnung einer Brille:

In vielen Fällen sollte die verordnete Brille immer getragen werden, manchmal nur in der Schule, beim Lesen, Schreiben und Rechnen. In einigen Fällen, z.B. bei Kindern mit Naheinstellungsschwäche, wird eine Bifokalbrille zu verordnet. In seltenen Fällen wird eine Prismenbrille verordnet.



### Schielbehandlung:

Manchmal steht im Vordergrund eine Schielbehandlung oder eine Behandlung eines sehschwachen (amblyopen) Auges durch Abdecken des gut sehenden Auges, Übungen ...



**SCHULPROBLEME**

Bei Ihrem Kind wurden die Augen untersucht, die Augenprobleme behandelt oder es wurde ein unauffälliger Augenbefund erhoben....ABER die Probleme in der Schule und damit verbundenen Beschwerden haben sich nicht oder nicht viel gebessert?

Dann kann der Verdacht auf Teilleistungsschwächen, Lese-Rechtschreibschwächen, Legasthenie, Wahrnehmungsschwächen im visuellen Bereich, Aufmerksamkeitsschwächen und vieles mehr bestehen.

In diesen Fällen werden weiterführende Untersuchungen in anderen Fachgebieten empfohlen, um eine rasche Abklärung und Hilfe zu ermöglichen. Diese Fachgebiete umfassen den Arbeitsbereich der PsychologInnen, LogopädInnen, HeilpädagogInnen, ErgotherapeutInnen, LegasthietrainerInnen,....

Das Verordnen einer Brille allein kann keine Teilleistungsschwäche, visuelle Wahrnehmungsschwäche.. beheben, aber ein gutes, entspanntes Sehen ist die Voraussetzung für eine gute Bildverarbeitung