

Diagnostisches Vorgehen bei Verdacht auf CVI im Vorschulalter

Referentinnen: Gabriele Korf
Sabine Teschke



22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

1

Frühförderung SEHEN Rahmenbedingungen

- Angliederung an die Förderschulen mit Förderschwerpunkt „Sehen“
- Im RP Köln: Aachen, Düren, Köln
- Besuche im Elternhaus oder Kita 2-3 wöchentlich

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

2

Frühförderung SEHEN

Welche Kinder nehmen wir auf?

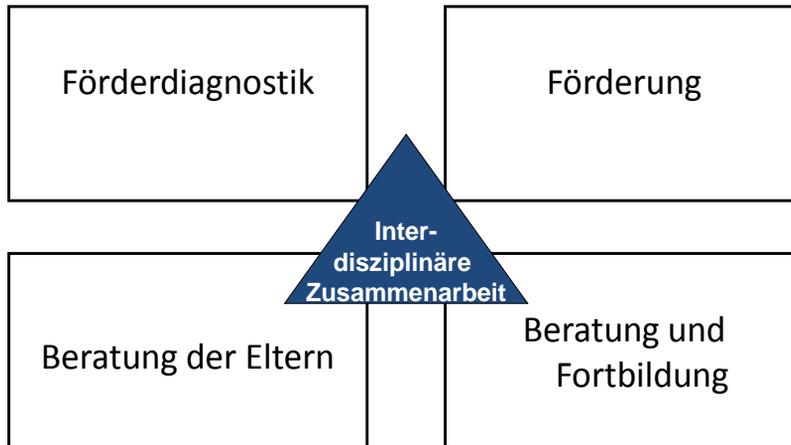
- Kinder von 0-6 mit
 - Sehbehinderung
 - Blindheit
 - Sehschädigungen und weiteren Behinderungen; einschließlich komplexen Mehrfachbehinderungen
 - Auffälligkeiten in der visuellen Wahrnehmung

Frühförderung SEHEN

Aufnahmeverfahren

- Verankerung im Schulgesetz NRW
- Vermittlung über Ärzte, Therapeuten, SPZs, Frühförderung etc. (ohne Überweisung)
- Finanzierung rezeptfrei über das Land
- Antrag durch Erziehungsberechtigte
- Augenärztliches Gutachten
- Ggf. neurologisches Gutachten
- Sonderpädagogisches Gutachten

Frühförderung SEHEN Aufgaben und Inhalte



22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

5

Frühförderung SEHEN Förderdiagnostik

Ausgehend vom **augenärztlichen**

Befund:

- Überprüfung
 - des funktionalen Sehvermögens
 - der taktilen und
 - auditiven Fähigkeiten im Alltag
- Einschätzung der Gesamtentwicklung unter Berücksichtigung der Sehschädigung
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

6

Augenärztlicher Befund



Aussagen
zum Auge als Organ

Aussage zur
Fehlsichtigkeit/Refraktion



- ✓ Brille verordnet?
- ✓ Auf welchen Sehabstand wurde die Korrektur verordnet?
- ✓ Getragen?
- ✓ Regelmäßig?
- ✓ Seit wann?
- ✓ Wann wurde die Refraktion das letzte Mal überprüft?

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

7

Augenärztlicher Befund



Augenbewegungsfunktionen:

- ✓ Visuelle Aufmerksamkeit?
- ✓ Fixation? Und Qualität derselben!
- ✓ Augenfolgebewegungen? Richtungen? Geschwindigkeit?
- ✓ Sakkaden? Abstand?
- ✓ Strabismus?
- ✓ Nystagmus?

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

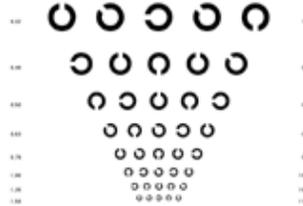
8

Augenärztlicher Befund



Überprüfung des funktionalen Sehvermögens

- ✓ Stereopsis
- ✓ Visus (Nah- / Fern-)
- ✓ Kontrastwahrnehmung
- ✓ Farbwahrnehmung
- ✓ Gesichtsfeld



Okulomotorische Funktionen



Funktionales Sehen



Visuelle Verarbeitung

- Fixation
- Sakkaden
- Folgebewegungen
- Akkommodation
- Konvergenz/ Divergenz

- Sehschärfe
- Kontrastsensitivität
- Binokularsehen
- Farbsehen
- Gesichtsfeld
- Visuelle Adaptation

Frühförderung SEHEN

Förderdiagnostik CVI – eine Detektivarbeit?



Berichte der Eltern:

- „Mein Kind schaut mich nicht an!“
- „Mein Kind stolpert im Kindergarten oft und rennt gegen andere Kinder!“
- „Der Kindergarten hat gesagt, mein Kind bastelt unordentlich. Ich soll mich mal bei Ihnen melden!“



Unsere Fragen:

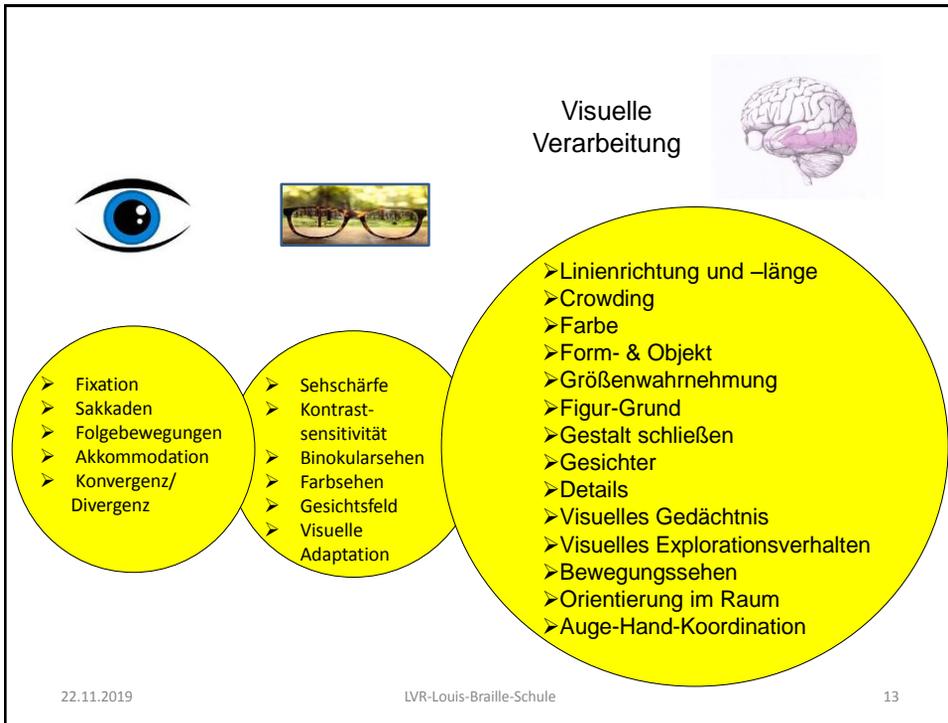
- Augenarzt
- Brillenversorgung
- Anamnese
- Weitere Berichte (SPZ, ...)
- Therapien

Förderdiagnostik CVI – eine Detektivarbeit?



Lesen der Berichte nach „SCHLAGWÖRTERN“:

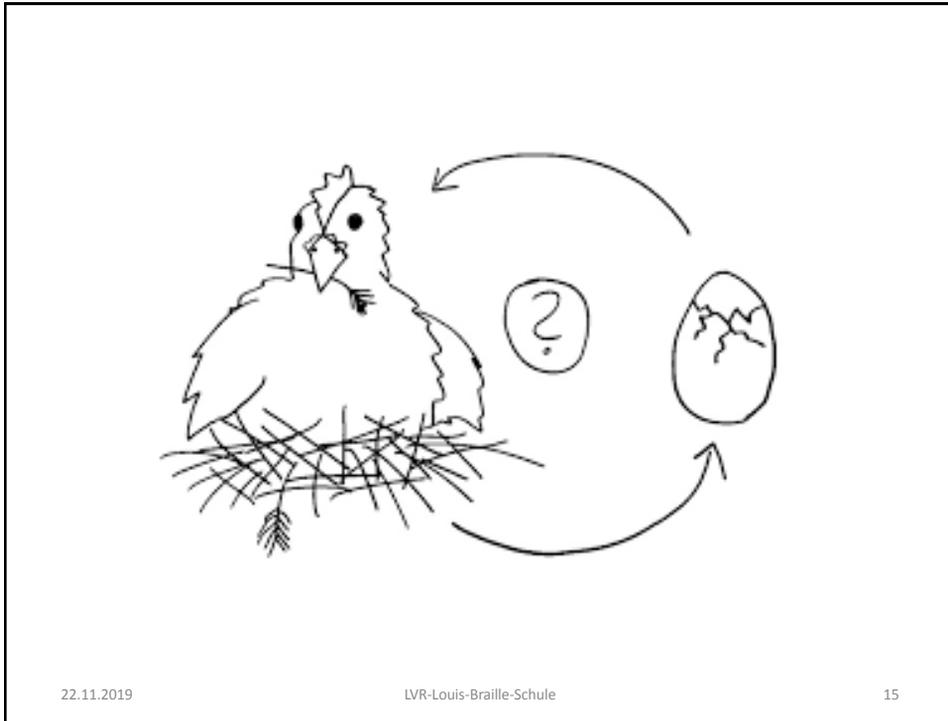
- Frühgeburtlichkeit
- Opticusatrophie
- Papillenabblassung
- Periventrikuläre Leukomalazie (Schädigung der weißen Hirnsubstanz)
- Sauerstoffmangel während der Geburt
- Hirnfehlbildungen
- Hirnblutungen
- Schädel-Hirntraumen
- Hydrocephalus
- Epilepsie
- Stoffwechselstörungen
- Toxische Schädigungen
- Infektionen wie Meningitis, Enzephalitis
- Syndrome, z.B. Down-Syndrom, Prader Willi, ...
- Cerebralparese



CVI

Wann liegt das eigentlich vor?!

A cartoon illustration of a young girl with blonde hair in a ponytail, wearing a yellow blindfold, a grey shirt, pink pants, and blue shoes. She is touching a framed picture of a brown donkey with her right hand.



Was kann mir auffallen?

- Das Kind schielt
- Es kneift die Augen zusammen, zwinkert sehr viel oder hält sich beim Gucken ein Auge zu
- Das Kind stolpert häufig oder stößt viel an, wirkt tollpatschig, grob oder ungeschickt, greift oft daneben
- Es ist motorisch unruhig
- Es hebt die Füße beim Gehen auffällig hoch, Treppen gehen oder niedrige Absätze zu überwinden bereiten ihm Probleme
- Bei Bewegungsanforderungen wirkt es angespannt, gehemmt oder sogar ängstlich

Was kann mir auffallen?

- Das Kind nähert sich sehr an das Objekt oder Bild an (normal: ca. 30 cm)
- Es zeigen sich Unterschiede zwischen seinen kognitiven Fähigkeiten und anderen Entwicklungsbereichen
- Es zeigt Auffälligkeiten bei feinmotorischen Fertigkeiten:
 - Es vermeidet diese
 - Es braucht deutlich mehr Zeit
 - Es wirkt über die Maßen angestrengt
- Es hat Schwierigkeiten beim Auffinden von Gegenständen, die deutlich zu sehen sind und/oder Orientierungsprobleme in bekannter Umgebung

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

17

Was kann mir auffallen?

- Das Kind zeigt wechselnde visuelle Leistungen
- Es ist räumlich desorientiert, hat räumliche Interpretationsprobleme
- Es hat Probleme in der Farberkennung
- Es kann Formen und Buchstaben nicht erkennen
- Es meidet Gedränge und unstrukturierte Situationen
- Das Kind hat Schwierigkeiten, Gesichter (wieder) zu erkennen und Mimik zu deuten
- Es erkennt Gegenstände erst beim ‚Begreifen‘

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

18

Welche Strategien wenden die Kinder an?

- Sie orientieren sich an Farben.
- Sie merken sich Plätze/Wege.
- Sie entnehmen die Antwort dem Kontext oder: Sie raten!
- Sie holen sich zusätzliche Informationen über andere Sinneskanäle.
- Sie lenken ab.

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

19



Paul
5 Jahre

Paul - Anamnese

- Intrauterine Hirnblutung 30. SSW
- Frühgeburt 35. SSW
- Shuntversorgung bei Hydrocephalus im 5. LM
- Zeitgleich Hinweis auf Frühförderung Sehen bei V. a. verzögerte visuelle Reifung
 - Schielen
 - Vermindertes visuelles Interesse
 - Blasse Papille
- Trägt seit 2 Jahren eine Brille

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

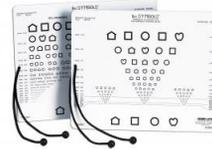
21

Funktionales Sehen - aktuell

Linkes Auge: Lichtwahrnehmung

Rechtes Auge:

- Sehschärfe Ferne 0,4
- Sehschärfe Nähe 0,2
- Sehschärfe Nähe Crowding 0,16 – 0,12
- Kontrastsehen mit Heidi gut -> mit Symbolen prüfen!



22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

22

Visuelle Wahrnehmung - aktuell

- Linienrichtung in Ordnung
- Linienlänge erneut prüfen!
- Farbwahrnehmung intakt
- Kann Buchstaben und Zahlen lesen
- Bilder in schwarz-weiß bereiten ihm Probleme
- Kann mimische Ausdrücke zuordnen, schaut seine Kommunikationspartner aber nicht an
- Hält den Stift im Faustgriff und vergisst beim Malen hinzuschauen
- Sieht „Offensichtliches“ nicht (z.B. Geschirrwagen an anderer Stelle als sonst stehend)



22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

23

Und sonst so...

- Ist freundlich, höflich, fröhlich
- Ist sehr eloquent
- Vermeidet alles, wo er fürchtet „nicht zu glänzen“
- Kognition gut
- Konzentrations- und Gedächtnisleistungen gut
- Wirkt ungeschickt und „grobmotorisch“
- Umständlich in der Handlungsplanung
- Beginnt soziale Beziehungen zu Gleichaltrigen zu knüpfen
- Fußball – in der Halle gerne, draußen nicht

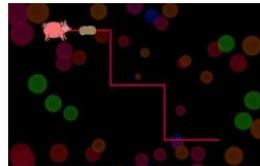
22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

24

Was ist noch zu klären? Was kommt zum Einsatz?

- Figur-Grund
 - Dutton-Fragebogen an Eltern und Kitapersonal
 - „Ich sehe was, was du nicht siehst“
 - Aufträge im Alltag
 - Arbeitsblätter mit überkreuzenden Linien etc.
- Bewegungssehen
 - Pepi, Bälle, Elemente aus dob, Paul befragen
- Räumliche Orientierung
 - KLABAUTER
- FEW-2

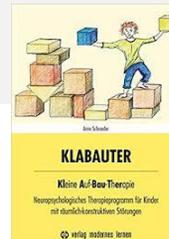


22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

25

KLABAUTER



- Formdifferenzierung
- Lage im Raum
- Sprechen über den Raum
- Analyse und Konstruktion von Richtungen
- Analyse von Größenverhältnissen
- Analyse von räumlichen Beziehungen
- Analyse und Konstruktion von geometrischen Figuren
- Räumliche Orientierung
- Zeitliche Orientierung

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

26



Lotte
7 Jahre

Lotte - Anamnese

Klinik für Kinder- und Jugendmedizin:

- Extrem Frühgeborenes 23+0 SSW
- Z.n. Atemnotsyndrom
- Hydrocephalus, Shuntanlage im 5. LM
- Cerebralparese Links
- Retinopathia praematurorum III°

Empfehlung von Frühförderung durch das SPZ

- Aufnahme in die Frühförderung Sehen im 9. LM

Ophthalmologische Diagnose

- Brillenversorgung mit 2 Jahren
- Hohe Kurzsichtigkeit
- Altersentsprechendes visuelles Interesse
- Reduzierter Visus

... und dann

Lotte klagt über Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit. Im Alter von 4 ½ Jahren findet eine Shuntrevision statt. Intraoperativ gibt es große Komplikationen:

- akute subdurale Blutung intraoperativ mit massiver Raumforderung
- Im MRT sind Läsionen sichtbar
 - komplette rechtsseitige Hemiplegie
 - mundastbetonte Fazialisparese rechts
 - nicht vorhandene Körper- und Kopfkontrolle
 - Verlust der Sprache, v.a. Aphasie
 - unterdurchschnittlicher Stand bei visuell-wahrnehmungsgeladenen kognitiven Anforderungen
 - basale visuelle Beeinträchtigungen

Therapieziele

- Wiedererlangen der prämorbidem Sprechfähigkeit
- Wiedererlangen der freien Gehfähigkeit
- Wiedererlangen differenzierter Greiffunktionen mit der rechten Hand + bimanueller Koordinationsfähigkeit
- Krankheitsverarbeitung

Frühförderung SEHEN:

- Diagnostik der visuellen Wahrnehmung
- Wiedererlangen visuo-motorischer Leistungen
- Wiedererlangen der visuell-kognitiven Leistungen
- Strategieentwicklung

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

31

Funktionales Sehen

Stand bei Einschulung (Sommer 2019)

- Sehschärfe Ferne rechts 0,63
 links 0,4
Hilfestellung: Abdecken der unteren Reihen
- Sehschärfe Nähe bin. 0,5



- Motilität: allseits grob frei
- Gesichtsfeld: kein Hinweis auf Hemianopsie
- Exotropie LA (linkes Auge)
- Crowdingproblematik
- Kontrast unauffällig



22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

32

Visuelle Wahrnehmung

Stand bei Einschulung (Sommer 2019)



Visuelle Aufmerksamkeit	Ja
Objekterkennung	ja
Bilderkennung	ja
Gesichter/Mimik erkennen	ja
Simultane visuelle Mengenerfassung	≥ 5 gelingt gut
Formkonstanz	Bei einfachen, klaren Formen unauffällig
Farbe	ja

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

33

Visuelle Wahrnehmung

Stand bei Einschulung (Sommer 2019)



Linienrichtung / Linienlänge

- Horizontale und vertikale Linien kann Lotte erkennen
- Bei diagonalen Linien braucht sie den taktilen Abgleich



LVR-Louis-Braille-Schule

34

Visuelle Wahrnehmung

Stand bei Einschulung (Sommer 2019)



Raumlage & räumliche Beziehungen

- Lotte vermeidet in der Kita „Bauecken“
- Sie hat Schwierigkeiten mit verschiedenen Raumbegriffen, z.B. oben, unten, neben, ...



22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

35

Visuelle Wahrnehmung

Stand bei Einschulung (Sommer 2019)



- Linienlänge / Größenerkennung
- Visuelle Übersicht – Crowding !
Lotte verliert in unübersichtlichen Situationen schnell die Übersicht und meidet diese.
Bei vielen visuellen Eindrücken auf einmal sieht sie „Den Wald vor lauter Bäumen nicht!“
In ihr unbekanntem Räumen (neue Schule) findet sie den Weg nicht, ist unsicher und sucht Hilfe/Begleitung.



22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

36

Visuelle Wahrnehmung FEW-2 Stand bei Einschulung (Sommer 2019)

III. Testprofil

Std.-Werte	1. Auge-Hand-Koordination	2. Lage im Raum	3. Abzählen	4. Figur-Grund	5. Räumliche Beziehungen	6. Gestalt-schließen	7. Visuomotorische Geschwindigkeit	8. Formkonstanz
20								
19								
18								
17								
16								
15								
14								
13								
12								
11								
10								
9								
8								
7								
6								
5								
4								
3								
2								
1								

22.11.2019 LVR-Louis-Braille-Schule 37

Empfehlungen für den Förderbereich SEHEN

- Reduktion von Komplexität
- Dinge hervorheben, die wichtig sind
- Nutzen von Stärken - Strategien
- Ordnungssysteme / Struktur
- Gute Ausgangsposition – optimale Sehbedingungen
- Sehpausen!

22.11.2019 LVR-Louis-Braille-Schule 38

Vorgehensweise bei Verdacht auf CVI

- Gespräch mit den Eltern/Erziehungsberechtigten
- Abklärung durch einen Facharzt/eine Fachärztin für Augenheilkunde
- Abklärung durch einen Orthoptisten/eine Orthoptistin
- Ggf. neurologische und/oder (neuro-) psychologische Untersuchung, wenn eine organische Störung ausgeschlossen wurde
- Anamnese (auch in Bezug auf andere Erkrankungen/Störungen)
- genaue Beobachtung des Kindes über einen festgelegten Zeitraum mit schriftlichen Aufzeichnungen
- Kontaktaufnahme mit einem/einer ausgebildeten Sehbehindertenpädagogen/in der Förderschule Sehen → Gutachtenerstellung
- Erstellen eines Förderplanes unter Einbeziehung aller Beteiligten
- Veränderung/Verbesserung der Rahmenbedingungen

22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

39

Kontakt

Frühförderzentrum für sehgeschädigte Kinder
an der

LVR-Louis-Braille-Schule

Meckerstr. 1-3

52353 Düren

02421 / 40782 -230/-231/-232/-253

fruehfoerderung.louis-braille-schule@lvr-465.logineo.de

www.blindenschule-dueren.lvr.de



22.11.2019

LVR-Louis-Braille-Schule

40