

# Wahrnehmungsstörungen und Auswirkungen auf den Erwerb der Kulturtechniken

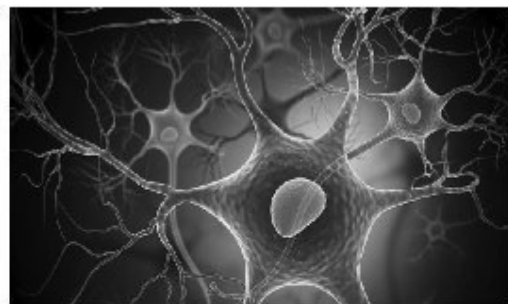
---

**Institut für systemisch-integrative Lerntherapie**

**Käthe-Kollwitz-Str. 7**

**04109 Leipzig**

**Tel. 0341/ 25 35 198**



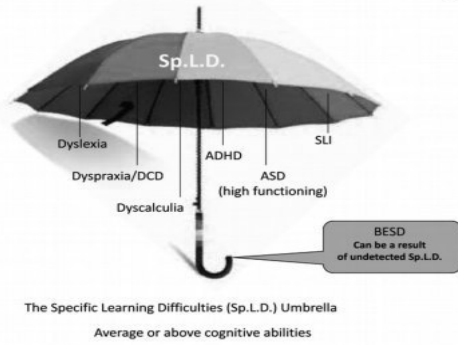
---

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie,  
Käthe-Kollwitz-Str. 7, 04109 Leipzig, Tel.: 0341/25 35 198

<http://frodi.org>

# Handout Wahrnehmungsstörungen

Seite 3




---



---



---



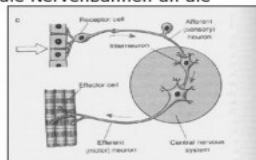
---

## Wahrnehmung - Sinneswahrnehmung

Seite 4

**Wahrnehmung ist ein komplexer Vorgang der**

- Aufnahme von Reizen über unsere Sinnesorgane
- Reizweiterleitung über Nervenbahnen zum Gehirn
- Verarbeitung und die Speicherung, Selektion im Gehirn
- Übermittlung von Impulsen über die Nervenbahnen an die entsprechenden Organe
- Antwortreaktion auf den Reiz



Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---



---



---

## Wahrnehmungsstörungen

Seite 5



Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---



---



---

## Wahrnehmungsstörungen und Lese-Rechtschreibprobleme

Seite 6

Untersuchungen von SCHYDLO (1993)

- Bei 54% der Kinder wurde eine zentrale Fehlhörigkeit festgestellt.
- 14% der Kinder hatten visuelle Wahrnehmungsstörungen.
- 13% der Kinder zeigten andere Wahrnehmungsstörungen.
- Bei 47% der Kinder zeigten sich grobmotorische Störungen.
- Bei 47% der Kinder waren feinmotorische Störungen feststellbar.
- Bei ca. 60% der lese-rechtschreibschwachen Kinder wurde eine verzögerte Sprachentwicklung nachgewiesen. (WURM-DINSE 1995)

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---



---



---

## Ursachen von Wahrnehmungsstörungen

Seite 9

- Risikoschwangerschaften
- Sauerstoffmangel vor, während oder nach der Geburt
- Stoffwechselerkrankungen/Ernährung
- Genetische Veranlagungen
- Medikamenteneinnahme oder Suchtverhalten der Mutter
- Schwere Krankheiten im Kindesalter
- Familiäre oder gesellschaftliche Verhältnisse
  - Reizüberflutung
  - Bewegungsmangel
  - falsche Rücksichtnahme der Eltern
  - zu wenig Möglichkeiten für eigene Sinneserfahrungen

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---



---

## Kleinkinder und Fernsehen: Jede Stunde schadet

Seite 12

- Kanadische Studie zu Auswirkungen von Fernsehkonsum auf Schule, Gesundheit und Sozialverhalten
- Fernsehgewohnheiten von 1300 Kindern im Alter von 2,5 bis 4,5 Jahren dokumentiert (Eltern: Tagebuch über TV-Konsum ihrer Kinder)
- Entwicklungsstand mit 10 Jahren (4. Klasse) untersucht

### Ergebnis:

- Jede Stunde, die ein Kleinkind vor dem Fernseher verbringt, zieht psychische und kognitive Beeinträchtigungen im Schulalter nach sich.
- Kinder mit erhöhtem Fernsehkonsum im Alter von 2 bis 4 Jahren, zeigten schlechtere Schulleistungen, waren passiver und neigten zu ungesünderem Lebensstil.

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---

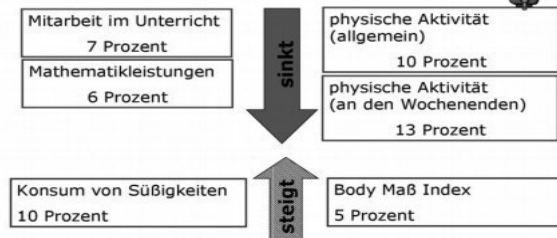


---

## Auswirkungen von erhöhtem Fernsehkonsum

Seite 13

Mit jeder Stunde täglich mehr vor dem Fernseher (im Alter von 2 Jahren)



Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---



---

## Umwelterfahrung entscheidend für Synapsenbildung

Seite 16



Nervenzelle mit Synapsen

### Bei der Geburt:

100 Mrd. Nervenzellen  
Ca. 50 Billionen Synapsen

### In den ersten 8 Lebensmonaten:

Ca. 1000 Billionen Synapsen

„Wenn Verschaltungen der Nervenzellen nicht zum richtigen Zeitpunkt erfolgt, lässt sich das nicht mehr nachholen.“  
(Wolf Singer, Direktor im Frankfurter Max-Planck-Institut für Hirnforschung)

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



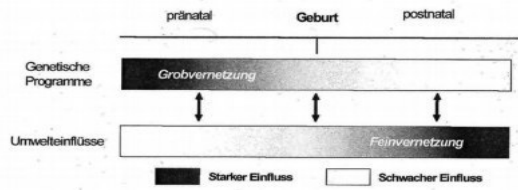
---



---

## Erfahrungs- und lerngesteuerte Feinabstimmung neuronaler Schaltkreise

Seite 19



Dr. Bock, Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



## Pränataler Spracherwerb

Seite 20

### Studiendesign:

#### a.) pränatal

- Gruppe 1 (15 Frauen)  
Trainings-CD mit der Lautfolge "tatata", täglich 15 min, gleiche Uhrzeit -> 25 000 mal die Lautfolge "tatata"
- Gruppe 2 (15 Frauen)  
erhielt kein Lernmaterial

#### b.) postnatal

- Messung der Gehirnaktivität der Kinder beim Hören der Lautfolge "tatata" bzw. Variationen davon

### Ergebnis:

- Anstieg der Gehirnaktivität bei Kindern, die bereits als Ungeborene CD hörten
- besonders starke GA: Kinder, deren Mütter besonders häufig gehört hatten
- Varianten der Lautfolge: stärkere GA bei Kindern mit CD

-> **auditives Training pränatal hat Auswirkungen auf Sprachentwicklung postnatal**

Eino Portanen, Universität Helsinki

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



## Bilinguale Erziehung verzögert Sprachentwicklung

Seite 21

### Auswirkungen bilingualer Erziehung

- langsames Erlernen der Muttersprache
- geringerer Wortschatz in beiden Sprachen
- Schwierigkeiten beim Grammatikerwerb

### Verzögerungen

- Lücken in der Grammatik schließen sich größtenteils erst bis zum 10. Lebensjahr.
- Lücken im Vokabular schließen sich noch später.

-> **Benachteiligung im Schrift-Sprach-Erwerb**

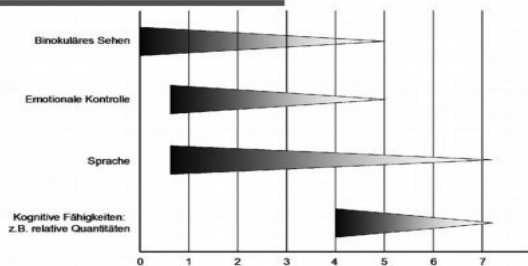
Psych. Erika Hoff, Florida Atlantic University

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



## Zeitfenster kindlicher Entwicklung

Seite 22



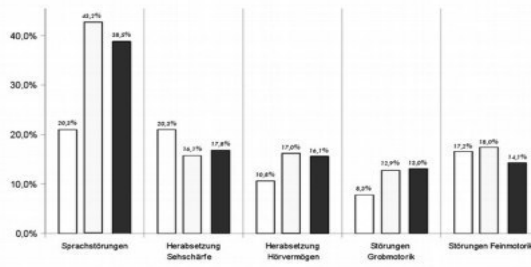
Kritische Zeitfenster während der Gehirnentwicklung modifiziert nach Doherty, 1997; McCain & Mustard, 1999).

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



**Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung des Freistaates Sachsen 2004/05, 2008/09 und 2013/14**

Seite 25



Quelle: Gesundheitsamt Leipzig, Sozialreport

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---



---



---

**Sinneswahrnehmung aus neurobiologischer Sicht**

Seite 27

- Kinder erschließen sich ihre Welt, indem sie diese mit allen Sinnen **aktiv erleben**.
- Werden Nervenbahnen durch Sinnesreize häufig aktiviert, bilden diese immer mehr und stabilere Verbindungen. Durch immer wiederkehrende eigene Erfahrungen erfolgt eine Feinverschaltung der neuronalen Strukturen im Gehirn.
- Werden die von Geburt an angelegten Nervenbahnen in einer festgelegten Zeitphase nicht benutzt, verkümmern sie.
- In sogenannten sensiblen Entwicklungsphasen entstehen fast explosionsartig neue Verbindungen.
- Die kritischen Zeitfenster der psychischen und hirnbioologischen Entwicklung liegen in den ersten drei bis fünf Lebensjahren.
- Wenn die Verschaltung der Nervenzellen nicht zum richtigen Zeitpunkt erfolgt, lässt sich das nicht mehr nachholen.

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---



---

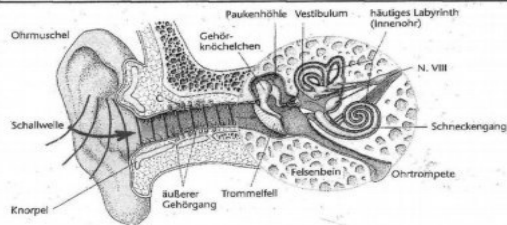


---

**Auditive Wahrnehmung und Verarbeitung**

Seite 1

Unter der auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung wird die Aufnahme von akustischen Reizen und ihre Verarbeitung im zentralen Nervensystem verstanden.



Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---



---



---

**Hinweise auf auditive Wahrnehmungs- und Verarbeitungsprobleme**

Seite 2

- Sprachentwicklungsverzögerungen, undeutliche Aussprache
- häufige Mittelohrentzündungen

Das Kind

- hört gut, hört aber nicht zu oder versteht oft falsch, besonders bei vielen Nebengeräuschen
- verwechselt ähnlich klingende Wörter (Tasse - Kasse, Dose - Lose)
- kann Anlaute aus Wörtern nicht heraushören
- hat Probleme bei der Unterscheidung von stimmhaften und stimmlosen Konsonanten
- kann sich Reime, Lieder, Gedichte ... nur schlecht merken
- kann sich beim "Kofferpacken" nur wenige Gegenstände merken

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie




---



---



---



---

## Förderung der auditiven Wahrnehmung

Seite 3

- Arbeit auf Geräuschebene
  - Geräusche identifizieren
  - Richtungshören
  - Differenzierung laut und leise, hoch und tief
  - Hörspaziergang, Hörmemory (Filmdosen)
- Übungen zur Förderung der auditiven Aufmerksamkeit
  - Signalwörter aus Geschichten heraushören
  - Geschichten nacherzählen
  - „Zauberwörter“ nachsprechen
  - Zahlen- oder Wortreihen wiederholen („Kofferpacken“)
- Übungen zur Förderung der phonologischen Bewusstheit
  - Lausch- und Reimspiele

➡ Hören – lauschen -lernen    ➡ Hörtraining

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



## visuelle Wahrnehmung und Verarbeitung

Seite 4

Die visuelle Wahrnehmung und Verarbeitung ist die Fähigkeit, optische Reize aufzunehmen, zu unterscheiden, einzuordnen, zu interpretieren und mit früheren Erfahrungen zu verbinden.

5 Teilbereiche der visuellen Wahrnehmung (nach FROSTIG)

- Visomotorische Koordination (Auge-Hand-Koordination)
- Figur-Grundwahrnehmung
- Wahrnehmungskonstanz
- Raum-Lage-Wahrnehmung
- Wahrnehmung räumlicher Beziehungen

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



## Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung und Verarbeitung

Seite 5

- Augenreiben, Blinzeln, Klagen über Kopfschmerzen, Doppelsehen
- Das Kind möchte gern vorn sitzen und klagt über zu helle oder mangelnde Beleuchtung.
- Es zeigt eine auffällige Kopfhaltung, Schrägneigung, Kopfwackeln oder -vorstrecken.
- Das Kind lernt erst spät die Schleife binden.
- Beim Malen, Schneiden oder Schreiben können Begrenzungslinien nicht eingehalten werden
- Das Auffädeln von Perlen gelingt nur schwer.
- Das Sortieren von unterschiedlichen Formen und Farben gelingt nur schwer.
- Das Kind hat Probleme beim Erkennen und Nachzeichnen von sich überlappenden Figuren.
- Geometrische Formen in unterschiedlichen Farben und Größen werden nicht als gleiche Formen erkannt.
- Das räumliche Vorstellungsvermögen ist eingeschränkt.

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



## Förderung der visuellen Wahrnehmung

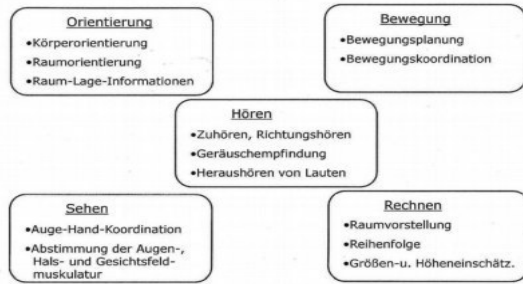
Seite 6

- Bilderbücher anschauen
- Memory
- Spiele, die zum genauen Betrachten anregen
  - Ich sehe, was du nicht siehst
  - Was hat sich verändert?
  - Welches Bild passt nicht?
  - Versteckte Spielsachen
- Sortierübungen
- Feinmotorische Tätigkeiten
  - Perlen auffädeln
  - Malen
  - ....

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



## Gleichgewicht und taktil-kinästhetische Wahrnehmung



Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



---

---

---

---

## Störungen der Basissinnessysteme

- eingeschränkte Körperkoordination, grobmotorische Probleme
- verspätet Dreirad und Fahrrad fahren gelernt
- Ablehnung sportlicher Betätigungen
- Abneigung gegenüber Schaukel- und Drehbewegungen
- sehr unruhiges, unkonzentriertes Verhalten
- ungewöhnliches Schmerz- und Temperaturempfinden
- Ablehnung von körperlichem Kontakt
- Ungeschicklichkeit beim Malen, Basteln und Schneiden
- Im Säuglingsalter
  - Ablehnung der Bauchlage
  - Drehbewegungen (Bauch-Rücklage) problematisch
  - verspätete, kurze oder keine Krabbelphase

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



---

---

---

---

## Training der vestibulären Wahrnehmung

- Ergotherapeutische Behandlung
  - Stimulation des Gleichgewichtsorgans durch verschiedene Schaukel- und Drehbewegungen
  - Therapeutisches Reiten
  - Trampolinspringen, Rollbretter, Stelzen, ...
- Unterstützende Maßnahmen beim Spielen, im Unterricht und in der LRS-Förderung
  - Rutschen und Schaukeln auf unterschiedlichen Geräten und Untergründen (Rollbrett, Hängematte, Trampolin)
  - Spielkärtchen, Wortkärtchen o.ä. im Raum verteilen und mit "Blumen-Wagen" abfahren lassen
  - Buchstabenformen ablaufen
  - Liegende Acht
  - verschiedene Balanceübungen auf einem Balancierbrett oder auf Schaumstoffmatten (Laufen oder Springen zu verschiedenen Buchstaben)

Institut für systemisch-integrative Lerntherapie



---

---

---

---