

# **Redaktion**

Waldstr. 17 • 77839 Lichtenau • Fon 07227-99 27 31 • Fax 07227-992732 • E-Mail [info@pisa-training.de](mailto:info@pisa-training.de)

## **PISA-Internet-Studienbrief 7**

### **Lerngewohnheiten, Lerntypen, kreative und sensible Phasen**

---

#### **Gewohnheit ...**

##### **Versuch 1:**

Bevor Sie weiterlesen:

Natürlich wollen wir Ihnen etwas vorführen, einen Effekt. Deshalb tun Sie bitte, was im Folgenden fett gedruckt steht – und „spicken“ Sie nicht weiter unten!

**Setzen Sie sich bitte einmal ganz entspannt hin.**

**Lehnen Sie sich an, halten Sie die Beine locker, legen Sie die Hände auf den Oberschenkeln ab und falten Sie die Hände.**

**Schauen Sie sich jetzt Ihre gefalteten Hände an.**

Es gibt zwei Möglichkeiten:

Haben Sie den linken Daumen vorn, also über dem rechten Daumen liegen?

Oder liegt Ihr rechter Daumen über dem linken?

Probieren Sie es noch einmal – es ist auf jeden Fall jedes Mal gleich, denn:

das ist eine Ihnen vertraute, entspannte Haltung. Das machen Sie immer so, ganz automatisch.

Und nun:

**Wechseln Sie die Stellung Ihrer Hände.**

Sie entfalten sie, verschieben die Hände gegeneinander so, dass jetzt der jeweils andere Daumen oben liegt, und falten sie neu (also richtig falten, Finger rechts, Finger links usw.)

Wie wirkt sich eine kleine Veränderung der Gewohnheiten auf das Befinden aus?

Was empfinden Sie, wenn Sie jetzt in Ihre Hände hineinhorchen? Was ist das für ein Gefühl in den „falsch“ gefalteten Händen?

Sie empfinden diese Haltung nicht mehr als entspannt, sondern als ungewohnt, fremd, fast ein bisschen unangenehm. Stimmt's?

## Versuch 2:

### **Verschränken Sie Ihre Arme vor der Brust,**

die „Feierabend“-Stellung“ - wie man das eben manchmal macht, wenn man über etwas nachdenken will.

So bleiben Sie jetzt erst einmal sitzen und denken über Ihr Gehirn nach, das alles automatisch veranlasst und jetzt mitdenkt, fühlt.

Und schauen auf Ihre verschränkten Arme:

Normalerweise liegt jetzt eine Hand über dem Oberarm des anderen Armes und die zweite hat sich unter den Oberarm der anderen Seite geschoben.

Eine Haltung, die wir gewohnt sind und die uns entspannt.

Und auch hier ändern wir nur eine Kleinigkeit – passen Sie auf, das ist gar nicht so einfach:

**Entfalten Sie die Arme ein wenig**, grade so weit, dass die Unterarme parallel über Ihrer Brust liegen

**und jetzt verschränken Sie sie neu miteinander – ABER folgendermaßen:**

Die Hand, die vorher auf dem einen Oberarm lag, wird drunter geschoben und die andere Hand, die vorher unter dem anderen Oberarm lag, liegt nun drauf.

Nicht ganz einfach – aber es geht!

Und nun, mit den ungewohnt verschränkten Armen, horchen Sie wieder in Ihren Körper hinein. Was spüren Sie, was fühlen Sie?

Ein deutlich unangenehmes, fremdes Gefühl. Sie fühlen sich unwohl.

### **Und was lernen wir daraus?**

Dass wir in unserem Wohlgefühl sehr von Gewohnheiten abhängen.

[Minimale Änderungen einer vertrauten Gewohnheit bewirken ein Unwohlsein, eine Irritation.](#)

Und genauso geht es Kindern, die in völlig neue Welten eintauchen

- aus der elterlichen Obhut in den Kindergarten
- oder aus dem Kindergarten in die Schule,
- die still sitzen sollen, obwohl sie wie aufgezogen sind,
- die sich einem Lernrhythmus anpassen sollen, der nicht ihrer ist,
- die Lernwege benutzen sollen, die nicht ihre sind (z. B. akustisch orientierte Kinder sollen sich plötzlich visuell orientieren)

und dass wir von daher ein bisschen Verständnis für diese Kinder entwickeln sollten, denn bereits eine kleine Veränderung in unseren Gewohnheiten kann unser Lebensgefühl erheblich beeinflussen und verändern.

Wenn wir das wissen, können wir das entsprechend berücksichtigen und Lernprobleme dadurch rechtzeitig erkennen.

Auch bei sich selbst.

### Versuch 3:

Hier ist eine Zahl: **16230493**

Bitte lernen Sie sie schnell mal auswendig.

Hier ist sie noch einmal zum Merken:

16230493.

Jetzt bitte wiederholen Sie die Zahl - laut.

Und wiederholen Sie die Zahl noch einmal.

In welcher Weise haben Sie die Zahl wiederholt?

Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten!

Hier einige Beispiele, die bei Übungen dieser Art immer wieder genannt werden:

- a) Sechzehn Millionen zweihundertdreißigtausend vierhundertdreiundneunzig.
- b) Sechzehn, dreiundzwanzig, null, vierhundertdreiundneunzig
- c) Sechzehn, dreiundzwanzig, null vier, dreiundneunzig
- d) eins, sechs, zwei, drei null, vier, neun, drei
- e) Sechzehn, dreiundzwanzig, null, neunundvierzig, drei.

### War Ihre Merkform darunter?

Wie haben Sie sich die Zahl gemerkt?

Alle diese Formen (und noch weitere andere) kommen vor, sobald mehr als zehn Personen zusammen sind.

Das zeigt, dass jeder **seine eigenen Lernstrategien** hat und auf seine persönliche Art lernt!

Sie kennen die Bedeutung der beiden Gehirnhälften (→ Studienbrief 1, Seite 6) und wie Sie herausfinden können, welche vermutlich Ihre dominante Hälfte ist. (→ Studienbrief 1, Seite 5)

### Und nun wollen wir beweisen, wie wichtig es für das Lernen ist, dass beide Gehirnhälften miteinander arbeiten:

Lesen Sie bitte den folgenden Satz einmal durch (er stammt in etwa so aus [Vera Birkenbihl](#)<sup>1</sup>: *Stroh im Kopf*) und versuchen Sie dann, diesen Satz aus dem Gedächtnis zu wiederholen.

Hier der Satz:

**Zweibein auf Dreibein mit Einbein; kommt Vierbein, nimmt Einbein; Zweibein schlägt Vierbein mit Dreibein.**

*(Am besten Augen schließen und den Satz aus dem Gedächtnis wiederholen).*

Ging das?

Eher nicht.

Warum?

Weil dieser Satz zwar von der Gehirnhälfte verarbeitet wird, wo die Sprache sitzt und analysiert wird, aber keinen rechten Sinn macht. Jedenfalls nicht in dieser Form.

**Wir müssen also den Wörtern in dem Satz einen Sinn zuordnen, sie an Inhalte anbinden.**

**Also:**

---

<sup>1</sup> <http://www.birkenbihl-insider.de/>

**Zweibein.** Wer gilt als typisches Lebewesen mit zwei Beinen? Der Mensch.  
Und was ist das Tier, der Hund beispielsweise? **Vierbein**

Wenn der Mensch Zweibein ist auf Dreibein, was kann dann **Dreibein** sein?  
Der Hocker, auf dem der Mensch sitzt.

**Einbein**, das sei in unserem Fall die Hühnerkeule, die der Mensch in der Hand hält (und isst).

Also:

Der Mensch (Zweibein)  
sitzt auf dem Hocker (Dreibein)  
und isst einen Hühnerbein (Einbein).  
Jetzt kommt der Hund (Vierbein),  
nimmt sich das Hühnerbein (Einbein),  
worauf der Mensch den Hund erbst mit dem Hocker (Dreibein) nach dem Hund haut.

Wobei wir jetzt nicht bewerten wollen, dass da jemand nach einem Hund schlägt und man das nicht tun soll - das Bild soll uns nur als Gedächtnisstütze dienen.

Vergegenwärtigen Sie sich also dieses Bild - haben Sie es gespeichert?

Jetzt noch einmal der Satz:

**Zweibein auf Dreibein mit Einbein; kommt Vierbein, nimmt Einbein; Zweibein schlägt Vierbein mit Dreibein.**

Und wenn Sie jetzt die Bildergeschichte im Kopf ablaufen lassen, können Sie den Satz auf einmal problemlos wiederholen.

Das ist der Beweis:

**Es lernt sich einfacher, wenn beide Hirnhälften zusammenarbeiten.**

**Wir wollen das mit einem anderen Versuch noch einmal nachweisen:**

(Sie müssen das jedoch am Bildschirm machen oder Sie brauchen einen Farbausdruck!)

Bitte lesen Sie die nachfolgenden farbigen Wörter – das können Sie allein machen, aber es macht mehr Spaß, wenn Sie jemand dabei kontrolliert.

Wenn Sie das mit Uhr versuchen, macht das eindeutig mehr Spaß und Sie stellen den Effekt eindeutiger fest.

Sie sollen zunächst das folgende Blatt bearbeiten und evtl. die Zeit nehmen – dann erst das darauffolgende Blatt!

**Achtung:**

Benennen Sie die **Farben**, in denen die folgenden Wörter geschrieben wurden, zügig und ohne zu stoppen.

Sie sollen also **nicht** die geschriebenen Wörter vorlesen, sondern **nur die Farben sagen**.

Beim letzten „SCHWARZ“ – am Ende der folgenden Seite - stoppen Sie und stoppt Ihr Tester dann. Sie werden etwa 4 bis 5 Sekunden zum Vorlesen brauchen.

Also, Sie sind bereit? Dann kann es losgehen:

**BLAU**

**SCHWARZ**

**ROT**

**GRÜN**

**GELB**

**GRAU**

**WEISS**

**BLAU**

**ROT**

**WEISS**

**GRÜN**

**GELB**

**SCHWARZ**

Und jetzt das Ganze noch einmal. Wieder haben wir 13 farbige Wörter.  
Und wieder benennen Sie ebenso zügig wie beim ersten Durchgang **die Farben** der Wörter,  
**nur die Farben!** Achtung – es geht los!

**BLAU**

**SCHWARZ**

**ROT**

**GRÜN**

**GELB**

**GRAU**

**WEISS**

**BLAU**

**ROT**

**WEISS**

**GRÜN**

**GELB**

**SCHWARZ**

So – und wie ging das dieses Mal?

Deutlich zögerlicher. Stockend, nicht wahr? Und deutlich anstrengender

Das Zusammenspiel zwischen rechter und linker Gehirnhälfte wird auf einmal gestört.

Denn hier kommt noch ein Faktor hinzu:

Einmal sagt uns unser Gehirn, dass hier offensichtlich etwas nicht stimmt.

Wir stocken.

Zum ändern lernen wir, dass wir automatisch lesen, wenn wir regelmäßig lesen.

**Wir können gar nicht verhindern**, dass wir, auch wenn wir nur auf die Farbe achten sollen, bei dem ersten grünen Wort das BLAU lesen und plötzlich stocken.

## Welcher Lerntyp sind Sie?

Kennen Sie die verschiedenen Lerntypen?

- Die, die ihre Gedichte lernen, indem sie auf und ab gehen?
- Die, die sich die Vokabeln immer aufschreiben müssen, damit sie sitzen und die Namen geschrieben sehen müssen, um sie sich zu merken?
- Die, die leise mitsprechen beim Lernen?

Wir wollen das einmal testen:

Denken sie an eine Wohnung (**nicht Ihre eigene**), die Ihnen gut bekannt ist (Eltern, Freunde, Kollegen):

Stellen Sie sich die Wohnung vor. Die Lage, die Aussicht, die Möbel.

Stellen Sie sich die Wohnung ganz genau vor, gehen Sie im Geiste durch den Flur, öffnen Sie die Zimmertüren, treten Sie in jeden Raum.

Und dann beantworten Sie spontan und schnell die nachfolgenden Fragen, wenn Sie können:

1. Wie sieht die Eingangstür (Haustür, Wohnungstür) aus?
2. Was für eine Klinke hat sie?
3. In welche Richtung öffnet sich die Tür?
4. Wie ist Adresse, Postleitzahl und Telefonnummer dieser Wohnung?
5. Können Sie blind den Weg ins Bad finden?
6. Wie wird die Spülung der Toilette bedient?
7. Wie sehen die Wände/Tapeten im Wohnzimmer aus?
8. Welche Bilder, Fotos, Gardinen, Plakate oder Wandteppiche hängen dort?
9. Wie riecht es in der Wohnung?

Haben Sie die Antworten?

Und nun gleich die nächsten Fragen – **Achtung, nicht hinschauen**, sondern hier weiterlesen:

10. Was für Ziffern hat Ihre Armbanduhr?
11. Welche Marke hat Ihre Armbanduhr?
12. Welche Farbe haben Ihre Strümpfe?
13. An welchem Bein ziehen Sie Ihre Strümpfe zuerst an?
14. Welche Marke hatte Ihr erstes Auto?
15. Welche Nummer hatte Ihr vorletztes Auto?
16. Lösen Sie gerne Kreuzworträtsel?
17. Wie hieß Ihr erster Freund/Ihre erste Freundin mit Nachnamen?

Fragen 1, 7, 8, 10, 12 werden von denen besonders oft beantwortet, die **visuelle Lerntypen** sind, die, die mit den Augen lernen.

Fragen 3, 5, 6, 98 und 13 von den **motorischen Lernern**, die, die beim Lernen etwas tun müssen, sich bewegen, etwas anfassen und

Fragen 4, 11, 14, 15, 16, und 17 von denen, die **verbal/auditiv** lernen, die sich das, was sie lernen wollen, leise oder laut vorsagen oder die Dinge beschreiben und über sie sprechen müssen.

### **Was haben wir heute gelernt?**

- Dass wir Menschen ganz unterschiedlich lernen
- und jeder Mensch seine eigene Lernstrategie entwickelt
- und dass das Lernen allen leichter fällt, wenn beide Gehirnhälften zusammenarbeiten.

Leider wird das in der Schule und zu Hause nicht immer ausreichend berücksichtigt.

Eine der wichtigsten Lernhilfen, die Eltern ihren Kindern bieten können (und ältere Geschwister den jüngeren), ist das gemeinsame Anschauen von Bilderbüchern ab etwa einem Jahr.

Und das gemeinsame Sprechen über das, was man in diesen Bilderbüchern sieht.

## **Kreative und sensible Phasen**

Ein Kind ist unglaublich kreativ (vor allem, wenn es etwas durchsetzen will).

- Es lernt schon im Mutterleib die Stimme der Mutter von der anderer zu unterscheiden.
- Babys erkennen ihre Muttersprache und unterscheiden sie von anderen Sprachen.
- Schon vom vierten Tag an können sie ihre Mutter „riechen“ und merken der Milch an, ob sie von ihrer Mutter ist oder von einer anderen Frau.
- Ein Kind lernt sprechen und den aufrechten Gang – ohne dass wir ihm die Schwerkraft oder die Grammatik erklärt haben (siehe Studienbrief 6).
- Im Alter zwischen 14 und 18 Monaten lernt ein Kind, dass seine eigenen Wünsche und die anderer Menschen unterschiedlich sein können. Für Erwachsene ist dieser Lernprozess manchmal etwas nervig. Wir haben den Eindruck, dass unser Kind uns ärgern will. Das ist wirklich nicht so. Ein Kind testet.
- Schon mit zwei Jahren können Kinder andere Kinder trösten, sich in ihre Gefühle und Empfindungen hineinversetzen und sie von den eigenen unterscheiden. Ein ganz wichtiger Prozess.



- Und mit drei Jahren erkennen sie, dass das Spielzeug auf ihrer Seite der Trennwand von dem Menschen auf der anderen Seite der Trennwand nicht gesehen werden kann. Kinder können sich also in die Perspektive ihres Gegenübers versetzen.

Babys erforschen die Welt vom ersten Tag an wie Wissenschaftler.

Sie stellen Hypothesen auf, überprüfen sie, bestätigen sie – oder vergessen sie.

Mit all ihren Sinnen nehmen sie jeden Moment eine gewaltige Flut von Reizen auf, ordnen sie, entwickeln Strukturen und richten ihr Gehirn aus.

Sie übertreffen jeden Computer. Sie sind effektiver und schneller als wir Erwachsenen hier jemals wieder sein können.

**Babys lernen in den ersten drei Monaten mehr als ein Student in vier Jahren.**

Lernforscher beschreiben das so:

„Wenn der Wissenschaftler in die Wiege blickt und Antworten auf einige der unergründlichsten Fragen über die Funktionsweise des Geistes, der Welt und der Sprache sucht, sieht er einen anderen Wissenschaftler, der ihn anblickt und – zu seiner Überraschung – so ziemlich dasselbe tut. Kein Wunder, dass beide lächeln.“

## **Babys und Kinder haben kreative Phasen.**

Schauen wir uns das einmal am Beispiel der Sprache an.

In unserer Welt gibt es noch etwa 8000 verschiedene Sprachen. Und alle bedienen sich aus einem Baukasten mit **nur 70 verschiedenen Phonemen**, den kleinsten Lauteinheiten.

Die deutsche Sprache unterscheidet etwa 40 Phoneme, die englische 44.

- Wenn ein Kind auf die Welt kommt, kann es noch alle (70) Phoneme voneinander unterscheiden.
- Im Alter von 10 bis 12 Monaten können die Kinder nur noch die Laute ihrer Muttersprache voneinander unterscheiden!
- Japanische Kinder, die erst nach 12 Monaten mit einer Sprache konfrontiert werden, die den Lautunterschied zwischen R und L kennt, können ihn dann nicht mehr wahrnehmen.
- In der chinesischen Standardsprache Mandarin variiert die inhaltliche Bedeutung eines Wortes mit der Tonhöhe, in der es ausgesprochen wird (es gibt pro Vokal vier Tonhöhen!). Auf diese Weise wird gleichzeitig mit dem Erlernen der Sprache auch die Erkennung von Tonhöhen trainiert. Wer damit nicht aufgewachsen ist, wird das nie hören geschweige denn nachahmen können.

Dazu die nette Geschichte aus [www.chinafokus.de](http://www.chinafokus.de)

*Wer in China nach einem guten Essen die Rechnung bestellen will, wird mit den beiden Worten **mai dan** auf sich aufmerksam machen. Werden diese Worte aber nicht in den richtigen Tönen gesprochen, so kann es durchaus passieren, dass man stattdessen kund tut, man hätte Eier zu verkaufen, was ebenfalls **mai dan** heißt.*

*Diese beiden Ausdrücke unterscheiden sich wie sehr viele andere gleichlautende Wörter oder Verbindungen nur durch die Tonhöhe, in denen man sie spricht. Um nun die Rechnung zu bekommen, muss **mai** im 3. Ton und **dan** im 1. Ton gesprochen werden. Die Eierverkäufer brauchen zweimal den 4. Ton.*

Aber das muss uns nicht ängstigen. Man kann auch mit 60 oder 70 Jahren noch eine fremde Sprache lernen, wenn auch nicht so gut wie die Muttersprache.

Maximilian B. Berlitz, der Begründer der Berlitz-Schulen in aller Welt, lernte bis zu seinem Tod im Jahr 1921 insgesamt 50 Sprachen.

Je mehr an fest gespeichertem Wissen in unserem Gehirn ist, desto mehr Möglichkeiten gibt es, an bereits Bekanntem und fest verankertem Wissen anzuknüpfen und neues Wissen zu speichern. Je früher man damit beginnt, umso besser. Aber es gibt keine Grenze im Leben, Neues zu lernen – und damit das Gehirn zu verändern.

Auf der anderen Seite verläuft die Entwicklung bei allen Babys weltweit ziemlich ähnlich, in allen Kulturen, wobei die eine oder andere Stufe in einer leicht geänderten Reihenfolge auftreten kann, im Alter von zwei Jahren sind aber die meisten Kinder dieser Welt auf einem erstaunlich ähnlichen Niveau:

Drei Viertel aller gesunden Babys erreichen im angegebenen Zeitraum das nachstehend skizzierte Verhalten:

- **bis zum Ende des 2. Monats:** in Bauchlage den Kopf heben.
- **bis zum Ende des 4. Monats:** den Kopf in Bauchlage sicher halten; abstützen auf die Unterarme.
- **bis zum Ende des 5. Monats:** aus der Bauchlage auf den Rücken rollen; sich zum Sitzen hochziehen, wenn es an den Händen gefasst wird – mit sicherer Kopfhaltung.
- **bis zum Ende des 7. Monats:** frei sitzen; sich in Bauchlage auf die Hände stützen.
- **bis zum Ende des 9. Monats:** mit Festhalten stehen; sich aufsetzen; sich zum Stehen hochziehen.
- **bis zum Ende des 11. Monats:** im Vierfüßlerstand auf Händen und Knien stehen; auf allen Vieren krabbeln; mit Festhalten gehen;
- **bis zum Ende des 12. Monats:** freihändig kurz stehen
- **bis zum Ende des 13. Monats:** freihändig sicher stehen
- **bis zum Ende des 14. Monats:** sicher gehen
- **bis zum Ende des 18. Monats:** rückwärts gehen
- **bis zum Ende des 21. Monats:** Treppen steigen

Was Sie mit diesen Informationen anfangen sollen?

Wir wollen Sie damit darauf aufmerksam machen, dass in der Entwicklung eines Kindes von Anfang an **sensible Phasen** sichtbar werden, die die Kinder durchlaufen sollen und müssen.

### **Sensible Phasen,**

das sind Phasen, in denen die Verschaltung des Gehirns stattfindet,

Phasen für die Gehörentwicklung,

für die Sprachentwicklung,

für die visuelle Entwicklung.

Und später sind es Phasen, in denen das Kind für Musik, für Sport, für Fremdsprachen besonders empfänglich ist, in denen es wie von selbst lernt.

Da jedes Kind individuell sensible Phasen durchläuft, ist beispielsweise der Lehrplan in einem Montessori-Kinderhaus oder einer Montessori-Schule auf das individuelle Kind ausgerichtet. Lehrer müssen die sensiblen Phasen des Kindes erkennen und ihm dann bestimmtes Material zur Verfügung stellen.

### **Die Aufgabe von Eltern, Erzieherinnen und Lehrern**

besteht also in erster Linie darin, den lernenden Kindern Fenster und Türen zu öffnen und ihnen Lernhindernisse aus dem Weg zu räumen, so dass sie in den sensiblen Phasen zugreifen und sich ihren Lernstoff aussuchen können.

Donata Elschenbroich beschreibt in ihrem Buch *Weltwunder* die Kindheit in China, die sie „eine pädagogische Intensivstation“ nennt:

„Da werden Spiel- und Lerngruppen für Großmütter und Kindermädchen eingerichtet, die oft von noch analphabetischen Tagesmüttern, deren eigene Kindheit ganz anders verlief, angeleitet werden: Sie tragen die Einjährigen tagsüber nicht nur auf dem Arm herum und drängen auf frühe Sauberkeitserziehung, sie werden vielmehr angeschlossen „an das neue Bildungsverständnis“:

Sie lernen die Säuglinge zu massieren, den Einjährigen vorzulesen, sie lernen rhythmische Fingerspiele und das Raumbewusstsein stimulierende Tänze, Koordinationsübungen mit Essstäbchen und an Knopflöchern ...

Es ist beeindruckend zu sehen, welche kognitiven Leistungen die pädagogische Energie moderner chinesischer Erziehung hervorbringt.

In ihren Förderkursen lösen die chinesischen Zweijährigen anspruchsvolle mathematische Zuordnungsprobleme im Minutentakt, die Dreijährigen rechnen bis in die Zehner- und Hunderterreihen, sie widmen sich diffizilen feinmotorischen Aufgaben, sie erkennen mit offensichtlicher Befriedigung eine Reihe von chinesischen Schriftzeichen, sie singen englische Lieder und rufen amerikanische Slogans.“

Wie soll man das bewerten? Findet man das gut oder nicht?

Auf jeden Fall sollte man in Deutschland davon wissen.

Mit europäischer Skepsis, vielleicht sogar nur mit deutscher Skepsis betrachtet die Autorin diese faszinierende Entwicklung.

Wie auch immer - wir halten fest:

- **Ein Kind hat ein natürliches Interesse an der Umwelt und am Lernen.**
- **Und es nützt seine Sinneskanäle gern und freiwillig, wenn man es sie nützen lässt – zu dem Zeitpunkt, wo es reif dafür ist.**

Wenn sich aber diese Schritte bei der Entwicklung eines Kindes verzögern, so muss man unbedingt herausfinden, ob das Kind auf dem Weg zu seinem persönlichen Weltwissen seine Sinneskanäle auch wirklich nützen kann:

Es kommt doch tatsächlich immer wieder vor, dass sogar Schulkinder nicht lesen können, was an der Tafel steht, weil sie einen Sehfehler haben – und keine/r hat's gemerkt!

Dabei kann man sogar bei ganz kleinen Kindern, die noch nicht sprechen können, selbst herausfinden, ob alles in Ordnung ist.

Darum hier noch ein paar Tipps, wie man das sicherstellt:

### **Woran erkennt man Hörfehler?**

Das Auge will sehen, was das Ohr hört – nicht umgekehrt.

Das Gehör ist der wichtigste Sinn des Menschen.

Es verbindet ein Baby mit seiner Umwelt und hilft ihm, die Stimmen seiner Eltern zu erkennen, wenn es seine Umwelt mit seinen Augen erst noch verschwommen wahrnimmt. Es hilft ihm, seine eigene Stimme zu entwickeln und schließlich seine Sprache. Das Gehör verbindet den Menschen ein Leben lang mit seiner Umwelt und ist ein Tor für seine soziale und sprachliche Entwicklung.

So überprüft man die Hörfähigkeit eines Kindes:

- Das Kind leise rufen, wenn man den Raum betritt, in dem es spielt.  
Reagiert es darauf?
- In einiger Entfernung von dem Kind mit Papier rascheln.  
Hört das Kind das Rascheln und versucht es zu lokalisieren?
- Sollten man das Gefühl haben, dass ein Kind nicht ausreichend hört,  
so schnell wie möglich eine Ohrenklinik aufsuchen.
- Hat man den Eindruck, dass ein Kind normal hört, bietet man dem Kind eine reiche Sprache an, hält aber keine Monologe!

### **Woran erkennt man einen Sehfehler?**

Bei Vorsorgeuntersuchungen wird nur etwa jeder zehnte Sehfehler entdeckt.

Was kann man da machen?

- Dem Kleinkind abwechselnd behutsam ein Auge zuzuhalten. Das nimmt es normalerweise nicht übel. Es wehrt sich aber, wenn das besser sehende Auge zugehalten wird.
- Dem Kind von hinten (mal von rechts, mal von links) ein Spielzeug hinhalten. Dreht es den Kopf nur nach einer Seite, könnte mit dem Auge der anderen Seite etwas nicht in Ordnung sein.
- Hat das Kind helle Flecken in einer dunklen Pupille, schielt es deutlich oder zittert es mit den Augen? In diesen Fällen gleich zum Augenarzt.

Das war's für heute!

Mit herzlichen Grüßen,

Ihre

**PISA-Redaktion**