

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	<b>12</b>	<b>1.07</b> In Sekunden verschwunden – das auditive Arbeitsgedächtnis	<b>43</b>
<b>1 Sehen und Lernen</b>		<b>1.08</b> Mit einem Blick Wörter erkennen – die Simultanerfassung	<b>50</b>
<b>1.01</b> Gut vorbereitet auf den Schulbeginn?	<b>25</b>	<b>1.09</b> Steuerung der Augenbewegung beim Lesen – die Blickmotorik	<b>52</b>
<b>1.02</b> Was ist eine Lese-Rechtsschreibschwäche?	<b>29</b>	<b>1.10</b> Der visuelle Rechtschreibscanner	<b>56</b>
<b>1.03</b> Marios Schulstart mit unerkannten visuellen Wahrnehmungsstörungen	<b>31</b>		
<b>1.04</b> Vom Wort zur Schrift	<b>34</b>	<b>2 Neuropsychologie des Sehens</b>	
<b>1.05</b> Sprachanalyse – Phonetik für Schulanfänger	<b>37</b>	<b>2.01</b> Visuelle Wahrnehmung – Was ist das eigentlich?	<b>65</b>
<b>1.06</b> Visuelle Komponenten beim Erlernen von Buchstaben	<b>39</b>	<b>2.02</b> Bausteine der visuellen Wahrnehmungsverarbeitung	<b>70</b>

<b>2.03</b>	Was ist eigentlich Visualisierung?	<b>75</b>
<b>2.04</b>	Wie entwickelt sich die visuelle Wahrnehmung?	<b>78</b>
<b>2.05</b>	Erste Anzeichen visueller Intelligenz und Logik	<b>87</b>
<b>2.06</b>	Programmiert für Entwicklung: Frühkindliche Reflexe	<b>90</b>
<b>2.07</b>	Reflexe, die dem Überleben dienen	<b>90</b>
<b>2.08</b>	Reflexe, die der Bewegungs-entwicklung dienen	<b>93</b>
<b>2.09</b>	Nicht richtig integriert: persistierende frühkindliche Reflexe	<b>95</b>
<b>2.10</b>	Das kann doch jedes Kindergartenkind!	<b>99</b>
<b>2.11</b>	VVWS – Visuelle Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen	<b>102</b>

## **3 Neurophysiologie des Sehens**

<b>3.01</b>	Wenn Sehschärfe nicht das Problem ist: Typische Symptome für Störungen des beidäugigen Sehens bei Schulkindern	<b>109</b>
<b>3.02</b>	Gut sehen ist Teamwork: Wie beidäugiges Sehen funktioniert	<b>116</b>
<b>3.03</b>	So entsteht das Auge	<b>117</b>
<b>3.04</b>	Aus Pixeln werden Bilder – die Sehbahn	<b>118</b>
<b>3.05</b>	So bewegen sich die Augen	<b>129</b>
<b>3.06</b>	Die 12 Hirnnerven und das Sehen	<b>132</b>
<b>3.07</b>	Sehen und vegetatives Nervensystem	<b>134</b>
<b>3.08</b>	In jeder Distanz scharf sehen – der Akkommodations-Konvergenz-Reflex	<b>139</b>
<b>3.09</b>	Das Netzhautzentrum steuert Bildschärfe und Augenbewegung	<b>141</b>

3.10	Gut vernetzt: Die Bildfusion	142
3.11	Wenn die Fusion versagt: Doppelbilder oder Suppression	143
3.12	3D – Sehen in der dritten Dimension	145
3.13	Probleme beim 3D-Sehen	148

## **4 Visuelle Wahrnehmungsstörungen diagnostizieren**

4.01	Sehschärfe	156
4.02	Augenmuskelfunktionen	157
4.03	Binokularsehen	158
4.04	Körperschema, Motorik, persistierende Reflexe	160
4.05	Visuelle Informations- verarbeitung / VVWS	161
4.06	Visuelle Simultanerfassung und visuelles Gedächtnis	162

4.07	Lesetechnik	163
------	-------------	-----

4.08	Auf einen Blick – Das diagnostische und therapeu- tische Puzzle visueller Wahrnehmungsfunktionen	165
------	---	-----

## **5 Eine fatale Kombi- nation: Das Kind mit unerkannten Hör- und Sehproblemen**

5.01	Was hast Du gesagt? Davids Kindergartenzeit und Schulanfang mit unerkannten Hör- und Sprachproblemen	172
------	--	-----

5.02	Wie eine auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung entsteht	177
------	--	-----

5.03	Symptome einer AVWS?	179
------	----------------------	-----

5.04	Wie erkennt man eine AVWS?	182
------	-------------------------------	-----

5.05	Wie wird eine AVWS diagnostiziert?	183
------	---------------------------------------	-----

**5.06** Wer schlecht hört, muss  
wenigstens gut sehen! **183**

## **6 Was können Eltern tun?**

**6.01** Checkliste: Typische  
Symptome visueller  
Wahrnehmungsstörungen **190**

**6.02** Wo finden Sie diagnostische  
und therapeutische Hilfe  
für ihr Kind? **195**

**6.03** Was müssen die Lehrer  
Ihres Kindes wissen? **197**

**6.04** Welche Hilfsmaßnahmen  
stehen Kindern mit visuellen  
Wahrnehmungsstörungen zu? **198**

**6.05** Wie können Sie den  
Arbeitsplatz Ihres Kindes  
optimal gestalten? **202**

**6.06** Das Hausaufgabendrama  
beenden: Wie Sie für sich  
und Ihr Kind eine entspannte  
Hausaufgabensituation  
gestalten können. **204**

## **7 Visuelle Wahrnehmungs- störungen therapieren**

**7.01** Wie man visuelle  
Wahrnehmungs-  
störungen therapiert **211**

**7.02** Was passiert beim  
Lernen im Gehirn? **215**

**7.03** Neuroplastizität **217**

**7.04** Biofeedback **218**

**7.05** Visuelles Feedback  
bei der Therapie  
visueller Wahrnehmungs-  
störungen **220**

**7.06** Therapie eines  
Konvergenzproblems **225**

**7.07** Eine wichtige Phase:  
Die Automatisierung der  
erlernten Fähigkeiten **232**

**7.08** Der Transfer in die  
Schulleistung –  
die letzte Phase der  
Therapie **234**

**7.09** Scanner bei Rechtschreib-  
problemen einschalten **238**

**7.10** Können auch Erwachsene  
betroffen sein? **239**

**X** **Literatur-**  
**empfehlungen** **248**

**& Glossar** **252**

# Einleitung

Marios Augen sind vollkommen in Ordnung. Trotzdem hat er große Probleme beim Lesen und Schreiben und kommt in der Schule nur schlecht mit. Der Grund für sein Problem ist eine unerkannte visuelle Wahrnehmungsstörung. Sie ist nicht durch eine kurze Routineuntersuchung der Sehschärfe festzustellen, aber sie kann seine gesamte Schulzeit und seine Bildungschancen ernsthaft beeinträchtigen.

So wie Mario geht es vielen Kindern. Sie haben beispielsweise Probleme mit dem Fokussieren oder ihr Gehirn kann visuelle oder auditive Wahrnehmungen nicht adäquat verarbeiten. Doch wie erkennt man, ob ein Kind betroffen ist? Wodurch entstehen solche Störungen? Und vor allem: Was kann man dagegen tun?

Viele Schulkinder, die an unerkannten visuellen Wahrnehmungsstörungen leiden, entwickeln Lern- und Konzentrationsprobleme, deren Ursache häufig fehlinterpretiert wird. Obwohl ihnen der Augenarzt hundertprozentige Sehschärfe bescheinigt und sie über eine ganz normale Intelligenz verfügen, scheitern sie bereits in der Grundschule an Aufgaben, bei denen sie visuelle Informationen verarbeiten müssen. Für viele ist schon das Lesenlernen ein Problem.

Das entscheidende Ziel, Lesen als Werkzeug zum Lernen nutzen zu können, erreichen viele Betroffene nicht. Das beein-

trächtigt ihre Leistungsfähigkeit in allen Schulfächern, in denen Texte gelesen werden müssen, und dadurch ihre allgemeinen Bildungschancen. Zusätzlich entwickeln sich Rechtschreibprobleme, die nicht nur im Fach Deutsch, sondern auch beim Erlernen von Fremdsprachen katastrophale Auswirkungen haben. Hundert Prozent Sehschärfe sind eben nicht genug.

Wir wissen heute, dass die Hälfte unseres Gehirns mit dem Sehen beschäftigt ist. Neurowissenschaftlich sind in unserem Gehirn, neben sechs verschiedenen Zentren für Hör- und Sprachverarbeitung, über zwanzig verschiedene Verarbeitungsareale für visuelle Informationen bekannt, die uns superschnelles und präzises Erkennen und Reagieren ermöglichen. Wenn Kinder wie Mario Lernprobleme entwickeln, ist die genaue Analyse dieser Hirnfunktionen unverzichtbar.

## **DIE GUTE NACHRICHT**

.....

**Sind visuelle Wahrnehmungsstörungen erst einmal erkannt, können sie auch therapiert werden. Da das Sehen eine erlernte Gehirnfunktion ist, kann man dank der Neuroplastizität unseres Gehirns viele visuelle Grundfunktionen durch Training verbessern. Dann ist es schon für Grundschul Kinder möglich, sich besser zu konzentrieren, schneller zu lesen und zu verstehen, orthographische Details gleich beim Lesen wahrzunehmen und „einzuscannen“ sowie visuell-räumliche Vorstellungen für mathematisches Denken und ein gutes visuelles Gedächtnis zu entwickeln.**

.....

## Dieses Buch

---

- **informiert** Eltern, Lehrer und Therapeuten betroffener Kinder über die Zusammenhänge zwischen Sehen und Lernen,
  - **beschreibt** verständlich, auf welchen neurophysiologischen Prozessen unsere Sehfunktionen basieren, was unter „visueller Informationsverarbeitung“ zu verstehen ist, was diese mit Intelligenz, Konzentration und Lernfähigkeit zu tun hat,
  - **erklärt** welche Funktion visuelle Wahrnehmung beim Lesen und Schreiben hat und wie bestimmte Formen von LRS durch visuelle Wahrnehmungsstörungen verursacht werden,
  - **schildert** die typischen Symptome visueller Wahrnehmungsstörungen bei Schulkindern,
  - **zeigt** auf, wie man solche Störungen diagnostizieren kann,
  - **erklärt** wie ein „orthoptisch-optometrisches Visualtraining“ funktioniert,
  - **gibt** Eltern und Lehrern Tipps, wie sie betroffene Kinder unterstützen können.
-

# Hilfe für Eltern, Lehrer & Therapeuten

Wenn Sie dieses Buch in die Hand nehmen und Interesse an diesem Thema haben, dann sind Sie wahrscheinlich Lehrer oder Therapeut und möchten besser verstehen, welche Probleme die Ihnen anvertrauten Kinder haben und wollen erfahren, wie Sie besser helfen können.

Oder Sie sind Eltern und vermuten, dass Ihr Kind eine Wahrnehmungsstörung hat. Sie möchten es besser verstehen und vor allem, Sie möchten ihm besser helfen können. Dann wäre es möglich, dass die folgenden Sätze von Ihrem Kind oder Ihnen stammen könnten.

## „MEIN NACHMITTAG BESTEHT AUS STUNDENLANGEM LERNEN.“

**→ KIND** *Ich frage mich oft, was mit mir nicht stimmt. Warum können andere Kinder nach der Schule ihre Hausaufgaben in kurzer Zeit machen, für Klassenarbeiten lernen, ihre Note 2 bekommen und nachmittags zum Sport gehen oder mit ihren Freunden spielen?*

*Mein Nachmittag besteht aus stundenlangem Lernen. Auch wenn ich mir enorme Mühe gebe, kann ich froh sein, wenn ich eine 4- unter meiner Arbeit stehen habe. Oft ist es eine 5 mit der Ermahnung: Du musst Dir mehr Mühe geben und fleißiger lernen!!*

*Meine Lehrerin schimpft oft, weil meine Schrift so schlecht zu lesen ist oder weil ich nicht einmal ohne Fehler etwas von der Wandtafel abschreiben kann.*

*Lesen fällt mir so schwer. Ich verstehe die Aufgaben oft nicht und weiß nicht was ich tun soll oder was überhaupt die Frage ist. Oft muss ich Aufgaben zwei oder drei Mal lesen, um zu begreifen, worum es geht und habe dann nicht mehr genug Zeit, die Frage zu beantworten, obwohl ich die Antwort gewusst hätte.*

## **„DER KOMMENTAR DER LEHRERIN IST FÜR MEIN KIND VERLETZEND.“**

**→ MUTTER** *Es kommt dauernd vor, dass er mir Schulhefte zeigt, in denen die Buchstaben über oder unter die Zeilen rutschen oder die Zahlen mal wieder halb neben den Kästchen stehen. Die Schrift sieht furchtbar unordentlich aus und der Kommentar der Lehrerin ist für mein Kind verletzend, denn ich weiß ja, wie lang er an seinen Aufgaben saß und wie viel Mühe er sich gegeben hatte.*

*Unsere Nachmittage bestehen aus Hausaufgaben, die wirklich Stunden dauern. Sie sind für uns beide anstrengend und manchmal richtig schrecklich. Ich befinde mich immer wieder in der Lage, die Antreiberin sein zu müssen, die ihr Kind zum Arbeiten zwingt. Ich sehe, dass er müde ist und wie anstrengend manche Hausaufgaben für ihn sind. Natürlich würde ich ihn am liebsten spielen lassen. Aber ich weiß, dass er dann in der Schule nicht mehr mitkäme und nur noch schlechte Klassenarbeiten schreiben würde.*

*Also treibe ich ihn weiter an, ertrage seine schlechte Laune und die Wutanfälle mehr oder weniger souverän und versuche jeden Tag aufs Neue mit ihm weiterzuarbeiten. Leider muss ich sagen, dass ich viel zu oft schimpfe oder schreie, mit Strafen drohe und mich schrecklich dabei fühle.*

*Ich denke oft, dass die Geschwister deutlich zu kurz kommen, denn wir brauchen so viel Zeit zum Arbeiten. Aber sie lernen zum Glück leichter und brauchen mich nicht so sehr. Trotzdem habe ich oft ein schlechtes Gewissen.*

*Wenn mein Kleiner dann nach viel zu viel Arbeit voller Hoffnung in die Schule und zur nächsten Klassenarbeit geht, bereite ich mich oft schon in diesem Moment darauf vor, wie ich ihn trösten kann, wenn ´s wieder schief gegangen ist.*

*Ich leide mit meinem Kind und nach jedem der vielen Gespräche in der Schule gehe ich bedrückt nach Hause und nehme mir vor, ihn noch besser zu unterstützen. Ich habe oft das Gefühl, dass ich für seine Fehler verantwortlich bin und auch mein Mann und die Großeltern geben mir die Schuld und sagen oft, dass das Kind sich nur mehr Mühe geben und ich ihn besser betreuen und unterstützen müsste.*

*Ich höre so häufig das Wort Konzentrationsstörungen! Ich wundere mich oft selbst, wie schwer konzentriertes Arbeiten für mein Kind ist, allerdings nicht immer und in jedem Fall. Warum hat mein Kind beim Schreiben, Rechnen und Bearbeiten von Arbeitsblättern solch enorme Schwierigkeiten sich zu konzentrieren und seine Arbeit richtig zu machen? Und warum ist das ganz besonders beim Lesen der Fall?*

*Er kann wunderbar zuhören. Wenn ich vorlese, versteht er sofort, worum es geht und merkt sich jedes Detail. Er würde am liebsten nur Hörbücher haben. In Sachkunde ist er häufig einer der eifrigsten Mitarbeiter. Er interessiert sich für so vieles. Wenn ich ihm zu Hause alles Wissenswerte vorgelesen habe, merkt er sich das, hat tausend Fragen und richtig Spaß daran, mehr zu erfahren.*

**Gibt es Konzentrationsstörungen, die nur bei bestimmten Tätigkeiten auftreten? Und wenn ja, ist das wirklich ADHS?**

## „ICH MACHE MIR GROSSE SORGEN ÜBER DIE ZUKUNFT MEINES KINDES.“

**→ VATER** *Manchmal graut es mir schon davor, nach der Arbeit nach Hause zu kommen, denn ich weiß, welches Szenario ich wieder vorfinden werde: Meine Frau und mein Kind sind völlig erschöpft, aber immer noch nicht fertig mit den Hausaufgaben. Beide haben schlechte Laune und es gab wieder Streit und schlechte Stimmung. Wenn ich mir ansehe, wie wenig das Kind geleistet hat, wie schlecht die letzte Klassenarbeit wieder ausgefallen ist, obwohl angeblich fleißig gelernt wurde, dann frage ich mich allen Ernstes: Was haben die beiden heute Nachmittag eigentlich gemacht?*

*Ich weiß, dass mein Kind nicht dumm ist. Ich weiß, dass meine Frau verzweifelt ist und sich die allergrößte Mühe gibt, das Kind beim Lernen gut zu betreuen und dass sie unser Kind über alles liebt. Aber wenn ich mir die Ergebnisse anschau, dann frage ich mich wirklich: „Was geht hier vor?“*

*Wenn ich am Wochenende mit meinem Kind lerne, dann bin ich vielleicht etwas entspannter und das Kind auch, aber auch ich erlebe dieselben Dinge, von denen meine Frau immer berichtet und muss feststellen, dass auch ich nicht wirklich weiterhelfen kann. Ich mache mir große Sorgen über die Zukunft meines Kindes und muss sagen: „Eigentlich weiß ich auch nicht weiter.“*

## „ICH LASSE BEIM LESEN IMMER WÖRTER AUS“

**→ KIND** *Ich muss oft im Förderunterricht üben, schöner zu schreiben und schäme mich dafür, das nicht besser hinzukriegen. Meine Lehrerin gibt mir immer die Anweisung: „Schreib noch ein 0, mach die nächste Schwungübung noch konzentrierter, dann wirst du irgendwann endlich eine schöne Handschrift hinzukriegen.“ Aber es ändert sich einfach nichts.*



Wenn Sie ein solches Kind kennen oder sich in die Situation der Eltern nur allzu gut hineinversetzen können, weil Sie genau diese selbst erleben, dann wissen Sie bereits, dass unerkannte visuelle Wahrnehmungsstörungen nicht nur das betroffene Kind, sondern die ganze Familie schwer beeinträchtigen können.

Viele Eltern entwickeln Schuldgefühle und fragen sich, was sie wohl falsch gemacht haben in der Erziehung oder Förderung ihres Kindes. Im schlimmsten Fall beschuldigen sie sich gegenseitig oder glauben, dass die Schule oder die Lehrer die Probleme des Kindes verursacht haben.

**NACH DER LEKTÜRE DIESES BUCHES WERDEN SIE JEDOCH WISSEN, DASS NIEMAND EINE SCHULD TRÄGT: WEDER DAS KIND NOCH DIE ELTERN NOCH DIE LEHRER. DIESE SCHWIERIGKEITEN SIND DIE FOLGEN EINES MEDIZINISCHEN PROBLEMS, DAS SEHR PRÄZISE DIAGNOSTIZIERT UND ERFOLGREICH THERAPIERT WERDEN KANN.**

### **Gründe für Entwicklungsstörungen sind meist unbekannt**

Ähnlich wie bei anderen kindlichen Entwicklungsstörungen wissen wir meist nicht, warum es zu Funktions- und Entwicklungsstörungen der visuellen Wahrnehmungsverarbeitung kommt. So wird beispielsweise seit Jahrzehnten weltweit an der Frage gearbeitet, warum manche Menschen eine Kurzsichtigkeit entwickeln und andere eben nicht. Auch diese vergleichsweise einfache Frage ist noch nicht abschließend erforscht.

Die Klärung der Warum-Frage würde auch weder Ihnen noch Ihrem Kind in seiner Notlage wirklich weiterhelfen. Was wirklich hilft, ist die detaillierte Klärung des Problems und wirksame Hilfe bei der Überwindung des Lernhindernisses.

Sehen ist die Basis für erfolgreiches Lernen. Gutes Sehen ist jedoch nicht angeboren, sondern eine Gehirnfunktion, die sich durch Lernen entwickelt. Wir können also jederzeit lernen, besser zu sehen und visuelle Funktionen besser zu nutzen.

Sie haben vielleicht eine etwas anspruchsvollere Lektüre vor sich, denn die Funktionen des visuellen Systems sind sehr komplex. Aber dieses Buch hilft Ihnen zu verstehen, wie das Sehen funktioniert und wie es zu visuellen Wahrnehmungsstörungen kommt. Sie können alles nacheinander lesen oder nur einzelne Kapitel auswählen, die für Sie momentan besonders interessant sind.

## **MACHEN SIE SICH BEWUSST**

~~~~~

**Sie stehen keineswegs allein vor diesem Problem. Zahllose andere Eltern stellen sich ebenfalls die Frage, warum ihr Kind solche Probleme beim Lernen hat. Die amerikanische Eltern-Lehrer-Vereinigung PTA (Parent Teacher Association) veröffentlichte schon vor Jahren eine Stellungnahme, in der auf schätzungsweise zehn Millionen amerikanische Schüler hingewiesen wird, die an unerkannten visuellen Problemen leiden und die dringend Hilfe benötigen, weil sie in ihrer schulischen Leistungsfähigkeit weit hinter ihren Möglichkeiten zurückbleiben.**

~~~~~

Im englischsprachigen Teil dieser Welt können Sie schneller und einfacher Hilfe finden als in Deutschland. Dort gibt es seit Jahrzehnten Spezialisten, die solche Wahrnehmungsstörungen diagnostizieren und erfolgreich behandeln. Ihr medizinisches Fachgebiet nennt sich „Developmental Optometry“ und Sie werden im Laufe der Lektüre dieses Buches viel über den Bereich dieser Funktional- oder Entwicklungsoptometrie erfahren.



# 1

## Kapitel

### Sehen und Lernen

<b>1.01</b>	Gut vorbereitet auf den Schulbeginn?	<b>25</b>
<b>1.02</b>	Was ist eine Lese-Recht-schreibschwäche?	<b>29</b>
<b>1.03</b>	Marios Schulstart mit unerkannten visuellen Wahrnehmungsstörungen	<b>31</b>
<b>1.04</b>	Vom Wort zur Schrift	<b>34</b>
<b>1.05</b>	Sprachanalyse – Phonetik für Schulanfänger	<b>37</b>
<b>1.06</b>	Visuelle Komponenten beim Erlernen von Buchstaben	<b>39</b>
<b>1.07</b>	In Sekunden verschwunden – das auditive Arbeitsgedächtnis	<b>43</b>
<b>1.08</b>	Mit einem Blick Wörter erkennen – die Simultanerfassung	<b>50</b>
<b>1.09</b>	Steuerung der Augenbewegung beim Lesen – die Blickmotorik	<b>52</b>
<b>1.10</b>	Der visuelle Rechtschreibscanner!	<b>56</b>



# SEHEN UND LERNEN

## 1.01

### **GUT VORBEREITET AUF DEN SCHULBEGINN?**

Eigentlich freut sich jedes Kindergartenkind auf den Schulbeginn. Endlich groß sein, endlich all das lernen, was die Großen können! Eine Umfrage bei Schulanfängern in der ersten Schulwoche zeigt, dass 98 Prozent aller Kinder voller Freude, Motivation und Lernbereitschaft die Schule betreten. Die 2 Prozent, die sich vorsichtig oder ablehnend gegenüber dem Schulbeginn äußern, sind entweder Kinder, die bereits im Kindergarten- vorschulprogramm schlechte Erfahrungen gemacht haben, oder Geschwister von Kindern, die mit Lernproblemen kämpfen. Diese Kleinen erleben dann täglich, dass Schule und Hausaufgaben mit sehr viel Stress und schlechter Stimmung zu Hause verbunden sein können.

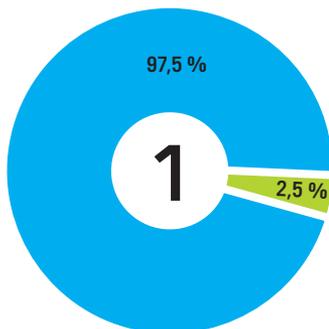
Dieselbe Frage: „Gehst du gerne in die Schule?“, sechs Monate später gestellt, ergibt bereits ein ganz anderes Bild: Nur noch 50 Prozent der Kinder bejahen diese Frage uneingeschränkt, 30 Prozent äußern sich neutral und 20 Prozent haben die Freude am Lernen bereits verloren und sagen, dass sie nicht mehr gerne zur Schule gehen.

Lernerfolg entwickelt sich durch eine Kombination aus Motivation und Können. Wenn Bemühung und Arbeit **nicht** zu erkennbar positiven Endergebnissen führen, sind Frustrationsgefühle eine unweigerliche Folge. Dies gilt universell. Unser Gehirn arbeitet am besten mit Neugier und positiven Emotionen. Wir lieben den Erfolg und das betrifft nicht nur Kinder. Bereits im ersten Schulhalbjahr keine Freude mehr am Lernen zu haben, liegt sicher nicht an der mangelnden Lernmotivation der Kinder, sondern daran, dass Misserfolg, Frustration und Selbstzweifel auch das motivierteste Kind verzweifeln lassen.

## LERNERFOLG - MOTIVATION & KÖNNEN

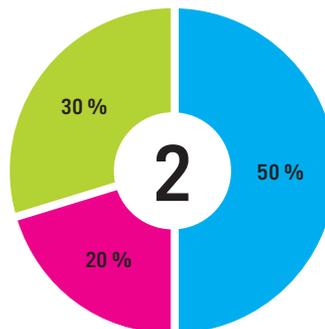
### Wie gefällt es dir in der Schule?

1. Schulwoche



### Wie gefällt es dir in der Schule?

2. Schulhalbjahr



## Warum verlieren manche Kinder so schnell die Freude am Lernen?

Die Gründe sind natürlich vielfältig. Dennoch sind 20 Prozent mit Misserfolg belastete Kinder bereits im ersten Schulhalbjahr ein hoher Prozentsatz. Er korrespondiert auffällig mit den jährlich veröffentlichten statistischen Resultaten der Schuleingangsuntersuchungen der Gesundheitsämter. Hier zeigt sich, dass viele Schulanfänger Entwicklungsdefizite im Bereich Sprache und Feinmotorik haben. Da gutes Sehen und Hören für Schulkinder äußerst wichtig sind, werden bei diesen Schuleingangsuntersuchungen auch Seh- und Hörtests durchgeführt. Allerdings sind nur orientierende Untersuchungen des Seh- und Hörvermögens vorgesehen.

Beim Hören beschränkt man sich auf die Tonaudiometrie. Dies ist eine wichtige Methode zur Feststellung von Schwerhörigkeit anhand künstlich hergestellter Sinustöne in Einzelfrequenzen. Die komplexen Funktionen von Hörwahrnehmung und Sprachverarbeitung können mit diesem Testverfahren allerdings gar nicht erfasst werden.

Beim Sehtest wird im Screening nur die Sehschärfe der Augen überprüft, manchmal auch das räumliche Sehen. Tests für komplexe visuelle Funktionen sind nicht vorgesehen. Wenn Tonaudiometrie und Sehschärfepfung des Kindes unauffällig waren, geht man davon aus, dass das Kind keine Probleme mit dem Sehen oder Hören haben kann. Eltern und Lehrer müssen also annehmen, dass das Kind gut sieht und hört. Wenn später Lernprobleme auftauchen, geht niemand davon aus, dass diese mit dem Sehen oder Hören zu tun haben. Schließlich wurde das Kind ärztlich untersucht.

Diese Annahme ist jedoch ein fataler Fehlschluss: Erfolgreiches Erlernen von Lesen, Schreiben und Rechnen basiert auf Informationsverarbeitungsprozessen, die wesentlich mehr erfordern als gute Sehschärfe des einzelnen Auges und eine unauffällige Audiometrie. In der Schule erwartet die Kinder ein audio-visuelles Hochleistungssystem, das vielfältige und komplizierte Hör-, Sprach- und Sehfunktionen voraussetzt. Leider ist das nur wenigen Eltern oder Pädagogen bewusst.