

# elterninfo

# gehirn

# 17

*Das erste Lebensjahrzehnt ist prägend für das ganze weitere Leben, denn in dieser Zeit wird die Struktur des Gehirns festgelegt, vor allem im Frontalhirn, auch Stirnlappen genannt. Die Erfahrungen in der Kindheit bestimmen unsere Weltanschauung, unsere kulturellen und sozialen Werte, die Vorstellung von uns selbst und unser Denkvermögen.*

Wenn ein Baby die Welt erblickt, sind die meisten seiner insgesamt ca. 100 Milliarden Nervenzellen schon vorhanden. Das ist erstaunlich, denn sein Gehirn wiegt erst ein Viertel von dem eines Erwachsenen, nämlich 400 Gramm. Bis zum Alter von 10 Jahren kommen etwa 900 Gramm hinzu und zwar hauptsächlich für die Verschaltungen der Nervenzellen und für das Gewebe, das diese umgibt. Ein Großteil dieser Verschaltungen wächst dabei aufgrund aller Informationen, die wir in dieser Zeit über unsere Sinne aufnehmen und verarbeiten.

## Neuronale Fenster: Für alles gibt es eine Zeit

Babys und Kinder lernen unglaublich schnell. Dabei sind ihre Gehirne so konstruiert, das sie bestimmte Dinge in bestimmten Zeitabschnitten besonders schnell lernen. Diese Zeitabschnitte nennt man „neuronale Fenster“. Ist ein solches Fenster geöffnet, entstehen fast explosionsartig neue Verbindungen zwischen den Nervenzellen und die Kinder lernen bestimmte Fähigkeiten besonders schnell. Dies betrifft vor allem: **Bewegungen, Sehen, Musik, Sprache** und **Emotionen**.

Dabei gilt: Wenn ein Kind diese Dinge in den dafür vorgesehenen Zeitfenstern nicht lernen kann, lassen sich die notwendigen Verschaltungen der Nervenzellen kaum mehr nachholen.





### Die neuronalen Lernfenster

In der Tabelle sehen Sie, zu welchen Zeiten Ihr Kind seine Fähigkeiten am stärksten entwickelt und wie Sie es dabei optimal unterstützen können.

	Zeitraum	Entwicklungsschritte	Förderung
Sehen	besonders 4. – 8. Monat	Erst erkennen Babies nur Licht, Umrisse und Bewegungen. Mit 4 bis 8 Monaten können sie auch fixieren, kontrastsehen, scharfsehen und entwickeln räumliches Sehen.	Babys schauen am liebsten Gesichter an. Untersuchung zwischen 18. und 24. Monat, bei erblichen Krankheiten und Frühchen 6. bis 12. Monat.
Bewegung	0 – 4 Jahre	Bereits Ende des zweiten Jahres lernen Kinder schwierige Bewegungsabläufe wie z.B. Purzelbäume schlagen.	Lassen Sie Ihr Kleinkind herumtollen, so oft es geht. Nur so lernt es Geschicklichkeit und Körperbeherrschung.
Sprache	0 – 12 Jahre	Mit einer zweiten Sprache beginnen Sie direkt nach der Geburt. Bis zur Einschulung lernt ein Kind eine Zweitsprache akzentfrei, bis zur Pubertät kann es die Grammatik einer Zweitsprache intuitiv erfassen.	Reden Sie mit Ihrem Kind, auch wenn es Sie noch nicht versteht. Vermeiden Sie Babysprache, sprechen Sie „richtig“. Achten Sie auf Qualität, auch in einer eventuellen zweiten Sprache.
Musik	3 – 10 Jahre	Bis zum 6. Lebensjahr entwickelt sich das musikalische Gehör, bis zum 8. Lebensjahr das Erfassen von melodischen Strukturen. Ein Instrument lernt man am besten vor dem 12. Lebensjahr.	Singen Sie mit Ihrem Kind und lassen Sie es ein Instrument lernen. Dann kann es später besser konzentrieren und mit seinen Gefühlen umgehen.
Emotionales Verständnis	6 Monate bis Pubertät, besonders 2. – 5. Jahr	1. – 3. Lebensjahr: Vertrauen und Sicherheit 4. – 5. Lebensjahr: Mitgefühl Erst danach lernt ein Kind gesellschaftliche Regeln und bekommt ein Gefühl für Richtig und Falsch.	Seien Sie eine verbindliche Bezugsperson und handeln Sie als Vorbild, denn Kinder ahmen nach. Erklären Sie Ihre Gefühle. So bekommt Ihr Kind ein Gespür dafür.



In der Trotzphase entdeckt das Kind sich selbst und beginnt, seine Identität zu entwickeln.

### „Och Menno!“ – Die Trotzphase aus Sicht der Hirnforschung

Mit etwa drei Jahren, manchmal auch früher, beginnt die sogenannte „Trotzphase“. In dieser entscheidenden Phase entwickelt das Kind eine Vorstellung von sich selbst als Person, es entdeckt sein „Ich“. Bis dahin war es fast vollständig von seinen Bezugspersonen abhängig. Nun entdeckt es, dass es ein eigenständiges Wesen ist und „nein“ sagen kann. Diese neue Erfahrung wird ausprobiert, oft stur und eigenwillig – und strapaziert damit die Nerven anderer bis aufs Äußerste.

Gleichzeitig entwickeln sich die Hirnstrukturen für Gefühle. Die Gefühlskontrolle allerdings muss noch erlernt werden, genau wie ein Verständnis für die eigenen Gefühle und die Gefühle anderer.

Für Eltern ist es daher wichtig zu verstehen, dass der Trotz sich nicht gegen sie richtet, sondern dass das Kind gerade seine Identität entwickelt. Helfen Sie ihm dabei, indem Sie den Gefühlen Namen geben und sie erklären.

Genauso wichtig ist aber auch, dass Sie als „Chef“ die Regeln des Alltags aufstellen und konsequent durchhalten.



Das Kind muss ein „Nein“ von Ihnen akzeptieren, zum Beispiel wenn es auf die Straße laufen will. Genauso muss es lernen, die Grenzen und Gefühle anderer Menschen nicht zu verletzen.

### Theory of Mind – „Ich und die Anderen“

Im Frontalhirn entsteht unser Bild von uns selbst. Mit der Reifung dieser Hirnstruktur lernt das Kind den Unterschied zwischen Phantasie und Wirklichkeit. Es versteht, dass andere Menschen andere Wünsche, Absichten und Gedanken haben. Damit kann es jetzt das Handeln von anderen aus deren Perspektive sehen, einschätzen und vorhersagen, es lernt also Empathie – Einfühlungsvermögen.

Zuletzt entwickelt ein Kind die Fähigkeit, eigenes Wissen und das Wissen von anderen zu unterscheiden und daraus logische Schlussfolgerungen zu ziehen. Dieses Phänomen der Selbstwerdung und des Erkennens von logischen Zusammenhängen kennt die Forschung unter dem Namen „Theory of Mind“, es tritt im vierten und fünften Lebensjahr auf. Eine gut entwickelte Theory of Mind ist die wichtigste Voraussetzung für abstraktes Denken und außerdem wichtig, um sich rücksichtsvoll verhalten zu können.

Helfen Sie Ihrem Kind dabei, indem Sie gemeinsam überlegen, wie es Figuren im Bilderbuch wohl geht, was sie möglicherweise denken und vorhaben. Regen Sie es stetig dazu an, über die Gedanken und Gefühle anderer Menschen nachzudenken.



Eine gut entwickelte „Theory of Mind“ ist die wichtigste Voraussetzung für abstraktes Denken

### „Boah... Wie funktioniert denn das?“

Wenn Sie etwas für Ihr Kind tun möchten, damit es für das Leben gut ausgestattet ist: Geben Sie ihm bereits in der Wiege „Futter“ mit buntem und abwechslungsreichem Spielzeug, das zum Entdecken einlädt, lassen Sie es viel sehen, fühlen, erleben. Fördern Sie Neugier und Wissenslust, seien Sie aktiv und lassen Sie Ihr Kind aktiv sein. Fördern Sie musische Fähigkeiten, Bewegung und soziale Kontakte. Regen sie es zum Nachdenken über sich und die Welt an. So kann Ihr Kind sein Potential spielerisch entfalten.

### Klasse2000

#### Gesundheitsförderung, Sucht- und Gewaltvorbeugung

Klasse2000 ist das bundesweit größte und wissenschaftlich begleitete Programm zu Gesundheitsförderung, Gewalt- und Suchtprävention in der Grundschule. Ziel des Programms ist es, Kindern Spaß an gesundem Leben und Eigenverantwortlichkeit zu vermitteln, ihre Persönlichkeit und ihre sozialen Kompetenzen zu stärken.

Das „1x1 des gesunden Lebens“:

- Atmung, Gehirn, Herz-Kreislauf
- Bewegen und Entspannen
- Gesund und lecker essen
- Probleme und Konflikte lösen
- „Nein“ zu Tabak und Alkohol

Lehrkräfte erhalten fundiertes Material für Unterrichtsstunden. Speziell geschulte Klasse2000-Gesundheitsförderer bereiten den Boden für die Arbeit in der Klasse.

Bei Interesse klicken Sie auf [www.klasse2000.de](http://www.klasse2000.de) Dort bekommen Sie auch weitere Exemplare von KLAROS Taschen-Hirn mit interessanten Fakten und Rätseln.

# eltern tipps

- + **Verzichten Sie auf Babycomputer, das echte Leben bietet bessere Anregungen.**
- + **Geben Sie dem Alltag eine verlässliche Struktur, damit das Kind eine Orientierung hat. Gleichzeitig brauchen Kinder aber immer wieder neue Anregungen, um sich weiter zu entwickeln.**
- + **Stellen Sie sinnvolle „Neins“ auf und halten Sie diese konsequent ein.**
- + **Helfen Sie Ihrem Kind, sich in andere hineinzusetzen.**
- + **Fördern Sie Neugier und Eigeninitiative, wo Sie können.**
- + **Mit Spaß lernen ist die beste Methode.**

## Literaturtipps:

- Sandra Aamondt, Samuel Wang: **Welcom to your Brain. Ein respektloser Führer durch die Welt unseres Gehirns.** Deutscher Taschenbuch Verlag. EUR 11,90
- Remo H. Largo: **Kinderjahre. Die Individualität des Kindes als erzieherische Herausforderung.** Verlag Piper. EUR 9,95
- Remo H. Largo, Martin Beglinger: **Schülerjahre: Wie Kinder besser lernen.** Verlag Piper. EUR 12,95
- Ernst Pöppel: **Der Rahmen. Ein Blick des Gehirns auf unser Ich.** Hanser Verlag. EUR 12,90
- Manfred Spitzer: **Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens.** Verlag: Spektrum Akademischer Verlag. EUR 20,-

## Quelle:

- Mark F. Bear, Barry W. Connors, Michael A. Paradiso: **Neurowissenschaften.** Spektrum Akademischer Verlag.

## Herausgegeben durch die:

Landeszentrale für Gesundheitsförderung  
in Rheinland-Pfalz e.V. (LZG)  
Referat für Familie und junge Menschen  
Hölderlinstraße 8, 55131 Mainz  
Telefon: 0 61 31 / 20 69 - 0, Fax: 0 61 31 / 20 69 - 69  
www.lzg-rlp.de, www.familienservice-rlp.de

### V.i.S.d.P.:

Jupp Arldt, *Geschäftsführer der LZG*

### Kontaktpersonen:

Alke Peters und Esther de Waha, LZG

### Autorin:

Dr. Beatrice Wagner, *Medizinjournalistin*  
[www.beatrice-wagner.de](http://www.beatrice-wagner.de)

### Redaktion:

Ilka Heunemann, *Diplom-Psychologin*  
*Landespsychotherapeutenkammer RLP*

### Grafisches Konzept:

Andrea Wagner, [andrea.wagner-mainz@t-online.de](mailto:andrea.wagner-mainz@t-online.de)

**Bildnachweis:** [www.pixelio.de](http://www.pixelio.de)

**Druck:** IB Heim



Landeszentrale  
für Gesundheitsförderung  
in Rheinland-Pfalz e.V.



Bisher erschienene Elterninfos: 01 shisha, 02 adipositas, 03 alkopops, 04 kinder & medien, 05 spiel mit mir!, 06 passivrauchen, 07 demenz, 08 komasaufen, 09 krebs, 10 schulweg, 11 alkoholfrei schwanger, 12 freizeitstress, 13 medikamente, 14 snack to go, 15 schlafen, 16 glück im spiel?  
*Kostenlose Bestellungen möglich gegen Rückporto*



Materialien zur Gesundheitsförderung  
LZG-Schriftenreihe Nr. 204

