

# Gesund macht Schule

## Newsletter

### Mit allen Sinnen erleben

Ist es nicht toll, wie sich der Weckmannteig anfühlt und wie herrlich es wenig später aus dem Ofen duftet? Sinneseindrücke sind lebenswichtig und erschließen uns die Welt. Wir möchten Sie anregen, mit Kindern das spannende Reich der Sinne zu erkunden.

Fühlen, Hören, Riechen, Schmecken, Sehen – für ein Neugeborenes ist alles Erleben noch Sinnlichkeit pur. Indem es neue Sinneseindrücke aufnimmt und diese mit bereits gespeicherten Eindrücken kombiniert, kann es sich im Laufe der Zeit zunehmend besser orientieren. Mithilfe von Bewegung und dem Einsatz aller Sinne macht sich das Baby ein Bild von der Welt.

Wie wichtig Sinneswahrnehmungen sind, um bestimmte Fähigkeiten zu erlernen, zeigt unter anderem die Sprachentwicklung: Ein Kind muss gut hören können, damit es Laute unterscheiden und sprechen lernen kann. Eltern, die sich Sorgen machen, dass ihr Kind in einem Sinnesbereich Probleme hat, sollten mit ihrem Kinder- und Jugendarzt darüber sprechen. Die meisten Sinnesfunktionen werden bei den U-Untersuchungen überprüft.

Im Alltag können Kinder idealerweise über alle Sinne vielfältige Eindrücke sammeln. Im Grundschulalter konzentriert sich allerdings

vielen bereits auf das Sehen und das Hören, ob beim Vokabelnernen oder beim Spielen am Computer. Dabei braucht es gar nicht viel, um die Welt „sinnvoller und vielfältiger“ zu erleben. Wie wäre es mit einer Back- oder Kochaktion, einem Waldspaziergang, dem Besuch auf einem Bauernhof, einem Duft- oder Geschmacksquiz ...?

#### **Sinnliche Erlebnisse fördern Kinder in ihrer Entwicklung**

Alles das sind zugleich gute Gelegenheiten, einmal genau auf die vielen verschiedenen Botschaften der Sinne zu achten. Denn es ist faszinierend, wie aktiv die Sinne sind, ohne das wir uns dessen immer bewusst sind. Der Biss in einen Apfel ist ein tolles Beispiel: Wir spüren ihn in der Hand, mit Lippen und Zunge, schmecken sein Aroma, riechen seinen Duft, hören das Fruchtfleisch knacken ... es ist ein wahres Feuerwerk der Sinne!

Auf den folgenden Seiten finden Sie Ideen, wie Sie mit Kindern durch die spannende Welt der Sinneswahrnehmungen reisen können. Viel Spaß beim Lesen!



#### Inhalt

##### Hast du das gehört?

Eine Projektwoche und eine Unterrichtsreihe zum Thema „Sinne“

##### Alles im Blick

Spannendes Wissen rund um Sehen und Wahrnehmung

##### Was dein Körper alles kann

Experimente zum Verstehen und Entdecken

##### Super-lecker!

Ein Backrezept für einen knusprigen Weckmann auf unseren Mitmachseiten:



[www.gesundmachtschule.de/mitmachseiten](http://www.gesundmachtschule.de/mitmachseiten)

# Hast du das gehört?

Einen Film schauen, Kekse knabbern, Musik hören, Mathe lernen ... ein oder mehrere Sinne sind dabei immer aktiv. Was sie alles leisten, haben Kinder an zwei *Gesund macht Schule*-Programmschulen erforscht.

Unter dem Motto „Gesund und fit, alle machen mit“, veranstaltete die **Katholische Gemeinschaftsgrundschule Am Engelnberg in Wuppertal** in diesem Jahr ihre Projektwoche. „Diesen Sommer haben wir auf Anregung unserer *Gesund macht Schule*-Patenärztin mit den beiden ersten Klassen einen Schwerpunkt auf die Sinne gelegt“, berichtet Renate Metz, Konrektorin der Schule.

## Die Vielfalt der Sinne

Am ersten Tag besprachen die Kinder unter der Überschrift „Was mein Körper alles kann“ die Sinne: Wie arbeiten sie? Wo werden sie im Alltag gebraucht? „Dabei haben wir auch über die Vielfalt der Eindrücke nachgedacht“, beschreibt die Lehrerin. „Wir haben besprochen, dass die Sinne uns warnen, etwa wenn wir eine Hupe hören, Rauch riechen oder vor heißem Wasser zurückschrecken. Sie vermitteln uns aber auch schöne Eindrücke wie Musik, leckere Düfte oder die Wärme der Sonne auf der Haut.“ Ein wichtiges Thema war dabei, wie Sinneseindrücke die Stimmung und die Gesundheit beeinflussen können. „Ruhige Musik oder eine sanfte Massage entspannt uns und wir fühlen uns wohl – Krach empfinden wir als unangenehm und zu viel davon kann uns krank machen“, nennt Metz Beispiele.

## Berührungen spüren

Mit von der AOK ausgeliehenen Igelbällen und Nylontüchern haben die Kinder am zweiten Tag Körperwahrnehmungsübungen gemacht. Die Konrektorin erklärt: „Ein Kind lag auf dem Bauch auf dem Boden, ein anderes hat ihm einen Igelball über Arme, Beine und Rücken gerollt. Dann haben sie die Übung mit Tüchern und mit einer – natürlich sanft eingesetzten – Fliegenklatsche wiederholt. Dabei haben die Kinder festgestellt, dass sie bei zarten Berührungen viel aufmerksamer sein mussten, um sie zu spüren. Deutlich wurde, wie sensibel wir für Berührungen sind und wie abgestuft wir sie wahrnehmen können.“

Renate Metz:

„**Schöne Sinneseindrücke machen im wahrsten Sinne Stimmung und tragen dazu bei, dass wir uns gut fühlen.**“

## Quiz der Sinne



Am dritten Projekttag drehte sich alles um gesunde Ernährung. Eine tolle Anregung für die Sinne war ein „Früchtetest“ in der Klasse. „Die Kinder haben mit geschlossenen Augen verschiedene Obstsorten gefühlt, ihren Duft wahrgenommen und kleine Stücke der Früchte probiert. Ihre Eindrücke haben sie aufgeschrieben“, erläutert Metz.

**Berührungen bewusst nachspüren macht Kindern bewusst, wie vielfältig der Mensch wahrnehmen kann.**



## Besuch der Patenärztin

Ein Highlight war der Besuch der *Gesund macht Schule*-Patenärztin. „Ich habe mit den Kindern besprochen, dass der Mensch ohne seine Sinne gar nicht hätte überleben können“, sagt Dr. Helga Leopold aus Haan. „Ich habe auch verdeutlicht, dass die Haut ein wichtiges und sogar unser größtes Sinnesorgan ist. Das war vielen Kindern nicht klar.“ Besondere Aufmerksamkeit widmete die Ärztin dem Hören. „Viele Kinder nutzen Kopfhörer. Ich habe erklärt, warum sie nicht zu laut eingestellt sein dürfen und das Ohr nicht zu lange beschallt werden soll.“ Auch für Fragen der Kinder war Zeit. „Sie wollten zum Beispiel wissen, warum wir eine fremde Sprache hören, aber nicht verstehen“, beschreibt Dr. Leopold. „Ich konnte daran aufzeigen, dass unser Gehirn erst lernen muss, die eintreffenden Sinneseindrücke zu verarbeiten. Dazu passte die Botschaft, dass Pausen und Schlaf wichtig sind, damit die Sinne sich erholen können.“

Insgesamt sei den Kindern bewusst geworden, dass die Sinne sehr wertvoll sind, bilanziert Metz. „Wir konnten ihnen gut vermitteln, dass wir die Sinne nicht überlasten dürfen, sondern schützen sollten.“





## Vier „sinnliche“ Wochen

In der **Tannenbusch-Schule in Dormagen** standen die Sinne des Menschen in einer Unterrichtsreihe in der dritten Klasse im Mittelpunkt. „Besonders intensiv haben wir uns in den vier Wochen mit dem Hören und dem Sehen befasst“, erklärt Klassenlehrerin Christine Hitze. Als Grundlage dienten dabei auch Materialien von *Gesund macht Schule*.

Besonders beliebt seien die Übungen zum Hören gewesen. „Die Kinder sollten mit geschlossenen Augen Geräusche erraten, wie nah oder fern ein Ton ist oder aus welcher Richtung er kommt“, schildert die Pädagogin. „Sie mussten auch einen im Klassenraum versteckten tickenden Wecker suchen. Diese Übung hat verdeutlicht, dass man manches nur hört, wenn es leise ist und man nicht abgelenkt wird – und es darum im Unterricht nicht zu laut sein darf.“ Viel Spaß habe es den Drittklässlern bereitet, in Gruppen an unter-

schiedlichen Orten – auf dem Schulhof, dem Flur, im Klassenzimmer – die Ohren zu spitzen und aufzuschreiben, was sie hören. „Ob vorbeifahrende Autos, sich unterhaltende Kinder oder der Schulgong – deutlich wurde, wie sehr wir die Welt mit den Ohren wahrnehmen.“

## Auge und Ohr im Mittelpunkt

Spannende Fragen rund um Auge und Ohr konnten die Kinder mit der Patenärztin Dr. Bärbel Weber besprechen, die für eine Doppelstunde in die Schule kam. An medizinischen Modellen erläuterte sie den Aufbau und die Funktion der Organe. „Die Kinder hatten zudem Fragen vorbereitet“, schildert Hitze. „Sie wollten zum Beispiel wissen, warum zu laute Geräusche das Gehör schädigen. Auch wie es sein kann, dass ein Sinnesorgan nicht funktioniert und wie ein blinder oder tauber Mensch zurechtkommt, hat sie beschäftigt.“

## Schall fühlen und sehen

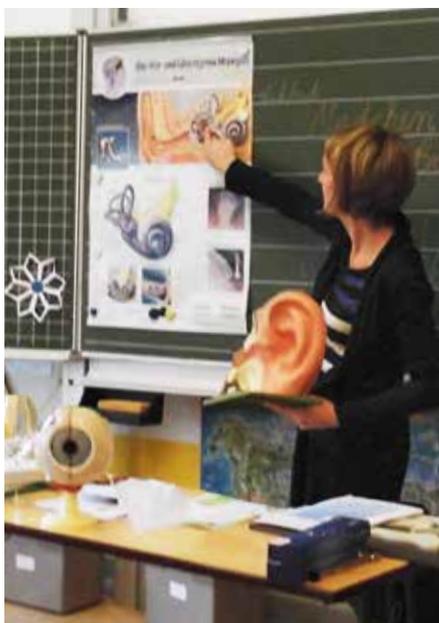
Eine bereichernde Ergänzung sei die Themenkiste „Schall“ der Schule gewesen, die von den Lehrkräften zu passenden Unterrichtsinhalten ausgeliehen werden kann. „Viele der enthaltenen Experimente sprechen die Sinne an“, erklärt die Klassenlehrerin. „An einer Station haben die Kinder zum Beispiel eine Triangel unterschiedlich stark angeschlagen und sie dann leicht mit der Hand berührt und den Schwingungen nachgespürt. An einer anderen Station haben sie eine schwingende Stimmgabel in Wasser getaucht und beobachtet, wie der Schall die Flüssigkeit in Bewegung versetzt. Bei allen Experimenten ging es darum, die Sinne bewusst einzusetzen und aufmerksam auf feine Unterschiede zu achten.“



Insgesamt hätten die Kinder viel Wissen über die Sinne erworben, freut sich die Lehrerin. „Sie sind gleichzeitig sensibler dafür geworden, wie wichtig sie für den Menschen sind und was fehlen würde, wenn ein Sinn nicht richtig arbeitet.“



**Kontakt Daten zu den jeweiligen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern der Schulen finden Sie im Internet auf:**  
[www.gesundmachtschule.de](http://www.gesundmachtschule.de)  
unter dem Stichwort: **Materialien > Newsletter.**



**Wie hören und sehen wir?  
In der Stunde mit der *Gesund macht Schule*-Patenärztin Dr. Bärbel Weber waren alle Kinder „ganz Ohr“.**

## Medientipp

### Was dein Körper alles kann: Magic Andy's kinderleichte Experimente zum Verstehen und Entdecken.

Was passiert in unserem Körper, wenn wir sehen, riechen, hören, fühlen, sprechen oder schmecken? Wie funktionieren Blutkreislauf, Atmung und Reflexe? Wieso spricht man von „Schmetterlingen im Bauch“? Die einfachen, aber spannenden Körper-Experimente des Wissenschafts-Comedian „Magic Andy“, witzige Texte und lustige Illustrationen machen es Kindern ab sechs Jahren im wahrsten Sinne „schmackhaft“, den eigenen Körper und die Sinne zu erforschen und zu entdecken. Von Andreas Korn-Müller (Text) und Petra Eimer (Illustrationen). Sauerländer/Fischerverlag 2016, 16,99 Euro





Verschiedene Tests zeigen der Hamburger Orthoptistin Elke van Alen, wie ein Kind Seheindrücke verarbeitet.

„Kinder, denen die Verarbeitung der Seheindrücke Probleme bereitet, lesen und schreiben womöglich nicht gerne“, weiß van Alen. „Wir sollten sie bestärken, dennoch Spaß daran zu entwickeln.“

© van Alen, privat

## Alles im Blick?

Bis zu 80 Prozent der Wahrnehmungen laufen über die Augen. Daher ist es wichtig, dass Kinder gut sehen und die Sinneseindrücke richtig verarbeiten können.

**Die häufigsten Sehfehler** im Grundschulalter sind Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit und Hornhautverkrümmung, weiß Dr. Peter Kaupke, Facharzt für Augenheilkunde aus Hamburg und Patenarzt für *Gesund macht Schule*. „Mit einer Brille lassen sich diese organisch bedingten Fehler ausgleichen.“ Seltener ist Schielen. „Rührt es von den Muskeln her, wird man ab einem gewissen Ausmaß operieren“, informiert Dr. Kaupke. „Manchmal schielen aber auch stark weitsichtige Kinder bei dem Versuch, die Unschärfe auszugleichen. Mit einer Brille legt sich das.“

**Visuelle Wahrnehmungs- oder Verarbeitungsstörungen** liegen vor, wenn es dem Gehirn nicht gelingt, eintreffende Seheindrücke richtig zu verarbeiten. „Das Kind sieht zum Beispiel ein „b“ und ein „p“ perfekt scharf, aber kann die Lage der Buchstaben im Raum nicht richtig zuordnen und verwechselt sie“, erklärt Elke van Alen, Orthoptistin in der Augenarztpraxis Dr. Kaupke. „Oder es kann auf ein Bild gedruckte Schrift nicht gut lesen, weil es Text- und Bildebene nicht trennen kann. Auch eng zusammenstehende Buchstaben oder Zahlen auf klein gerastertem Rechenpapier können ihm Schwierigkeiten machen.“

**Für die Diagnose** werden neben der Sehschärfe unter anderem Augenbewegung, Augenstellung, beidäugiges Sehen untersucht. „Hilfreich sind zudem die Beobachtungen der Eltern“, betont die Hamburger Expertin. „Wann gelingt dem Kind eine Lese- oder Schreibaufgabe nicht gut? Wie sind Texte und Arbeitsblätter beschaffen, mit denen es nicht zurechtkommt? Wie sind die äußeren Bedingungen, ist es laut, hell, eher dunkel? Wichtig ist auch: Was gelingt dem Kind gut? Dann können wir gezielt ansetzen.“

**Direkte Hilfen** sind Texte in klarer Schrift auf neutralem Grund, größer kopierte Texte, einfach gehaltene Arbeitsblätter mit wenigen Aufgaben oder Aufgabenkarten. Elke van Alen kennt weitere Tipps. „Das Kind kann sein Blatt Stück um Stück so falten, dass es immer nur eine Aufgabe sieht. Es kann Aufgaben und Absätze nummerieren. Oder es klebt einen Haftnotizzettel an die Aufgabe, an der es gerade arbeitet.“ Beim Lesen darf der Finger auf dem Papier mitgleiten. „Der zusätzliche Sinnesindruck lenkt die Augen besser an die Stelle, auf der die Aufmerksamkeit liegen soll“, erklärt die Expertin. „Zudem sollte man prüfen, auf welcher Lineatur das Kind gut schreiben kann – viele ‚Hilfslinien‘ können verwirren.“ Zusätzlich trainieren gezielte Übungen in der Sehschule die Sinnesverarbeitung. Werden die Kinder älter, legen sich die Verarbeitungsprobleme meistens.



**Dr. Peter Kaupke**,  
Facharzt für Augenheilkunde  
aus Hamburg und Patenarzt  
für *Gesund macht Schule*:

**„Etwa bis zum neunten Lebensjahr lässt sich die Entwicklung der Sehfähigkeit positiv beeinflussen. Es ist daher wichtig, dass wir Sehfehler und Wahrnehmungs- oder Verarbeitungsstörungen bei Kindern frühzeitig erkennen und behandeln.“**

## Medientipp

### Augen auf im Straßenverkehr!



Auch als Verkehrsteilnehmer ist gutes Sehen wichtig, um andere rechtzeitig zu erkennen, Distanzen einschätzen zu können ... Das gilt erst recht im Winter, wenn die Tage häufiger trüb sind und es früher dunkel wird.

Hilfreiche Tipps, wie man im Verkehr selbst gut sichtbar ist, und wertvolle Informationen zum Sehen in der Dämmerung bietet die ADAC-Broschüre „Signale – Sichtbarkeit ist Sicherheit“ (Heft 35).

Sie kann heruntergeladen werden unter [www.adac.de](http://www.adac.de),  
**Rubrik Info, Test & Rat/Ratgeber Verkehr/ Verkehrserziehung/Medien**

## Kontakt

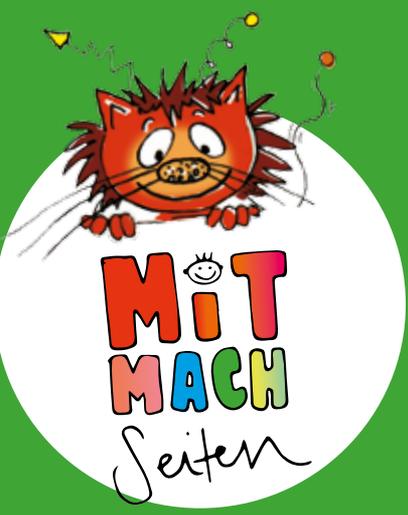
**Ärztammer Nordrhein**  
Sabine Schindler-Marlow  
Tersteegenstraße 9  
40474 Düsseldorf  
Tel.: 0211 4302 - 2030  
Fax: 0211 4302 - 2019  
E-Mail: [sabine.schindler-marlow@aekno.de](mailto:sabine.schindler-marlow@aekno.de)

**AOK Rheinland/Hamburg – Die Gesundheitskasse**  
Silva Bieling  
Kasernenstraße 61  
40213 Düsseldorf  
Tel.: 0211 8791 - 1586  
Fax: 0211 8791 - 2689  
E-Mail: [silva.bieling@rh.aok.de](mailto:silva.bieling@rh.aok.de)



### Impressum:

Herausgeber: Ärztekammer Nordrhein und AOK Rheinland/Hamburg  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Sabine Schindler-Marlow, Silva Bieling  
Redaktion: Petra Sperling, wdv OHG  
Layout: tina ennen, wdv OHG  
© Ärztekammer Nordrhein/AOK Rheinland/Hamburg

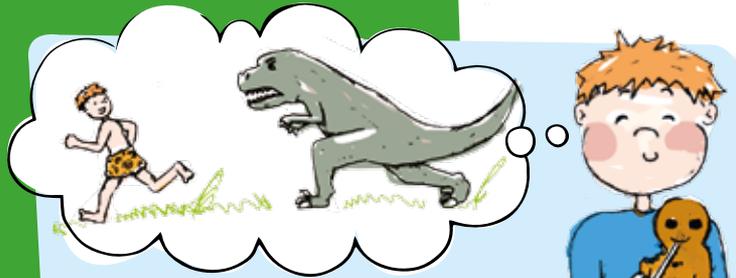


## Die Zunge

Die Zunge ist ein langer Muskel, der im Mund liegt. Ohne sie könnten wir nicht schmecken, kauen, pfeifen oder sprechen. Manche Menschen können ihre Zunge in verschiedene Richtungen klappen, drehen und rollen – du auch?



Die Abneigung gegen bittere Speisen ist uns angeboren. Der Bittergeschmack hat unsere Vorfahren vor giftigen Pflanzen gewarnt, die häufig auch bitter schmecken.

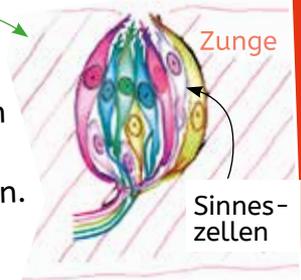


Die Vorliebe für süß scheint angeboren zu sein. Süße Nahrungsmittel haben dem Menschen in seiner Geschichte das Überleben gesichert. Denn der süße Geschmack deutet darauf hin, dass die Nahrung besonders viel Energie enthält.

Die Zunge ist sehr empfindlich, weil viele Nerven in ihr verlaufen. Deswegen tut es so weh, wenn man sich auf die Zunge beißt oder sie an Essen oder Getränken verbrennt. Nur ein kleiner Teil der Zunge dient dem Schmecken.

Auf der Zunge von Kindern sitzen ungefähr 9.000 Geschmacksknospen, ein Erwachsener hat nur noch 2.000 bis 5.000 Geschmacksknospen.

Über die **Geschmacks-knospen** können wir die Geschmacksrichtungen **süß, sauer, salzig, bitter** und **umami\*** unterscheiden.



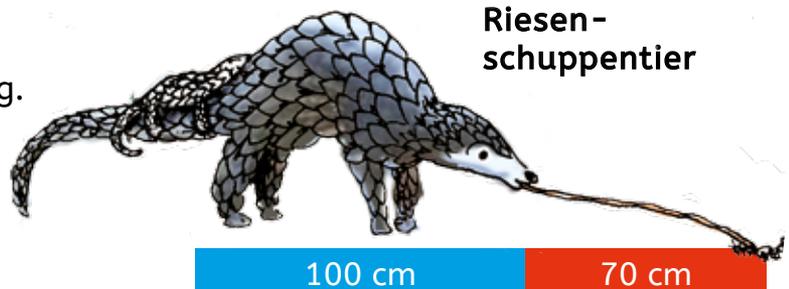
\*umami bedeutet: herzhaft, intensiv, pikant oder fleischig



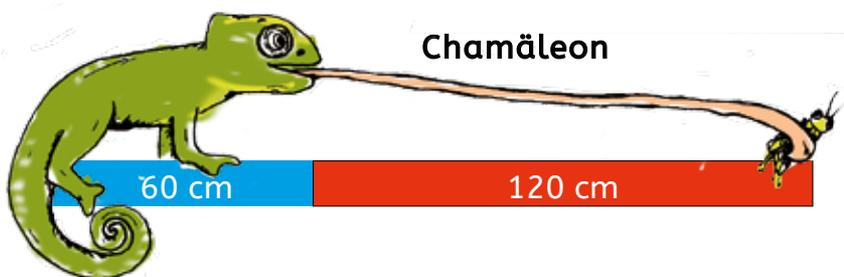
## Schon gewusst?

Die längste menschliche Zunge, die gemessen wurde, ist 9,5 cm lang.

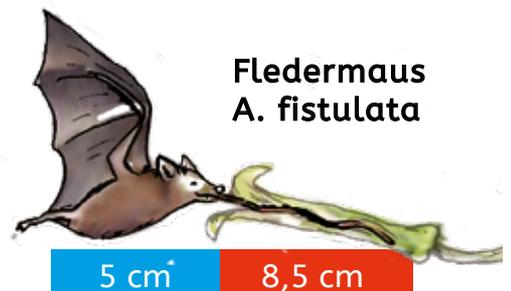
Da haben Tiere häufig im Vergleich zu ihrer **Körpergröße** eine viel längere **Zunge**



Riesenschuppentier



Chamäleon

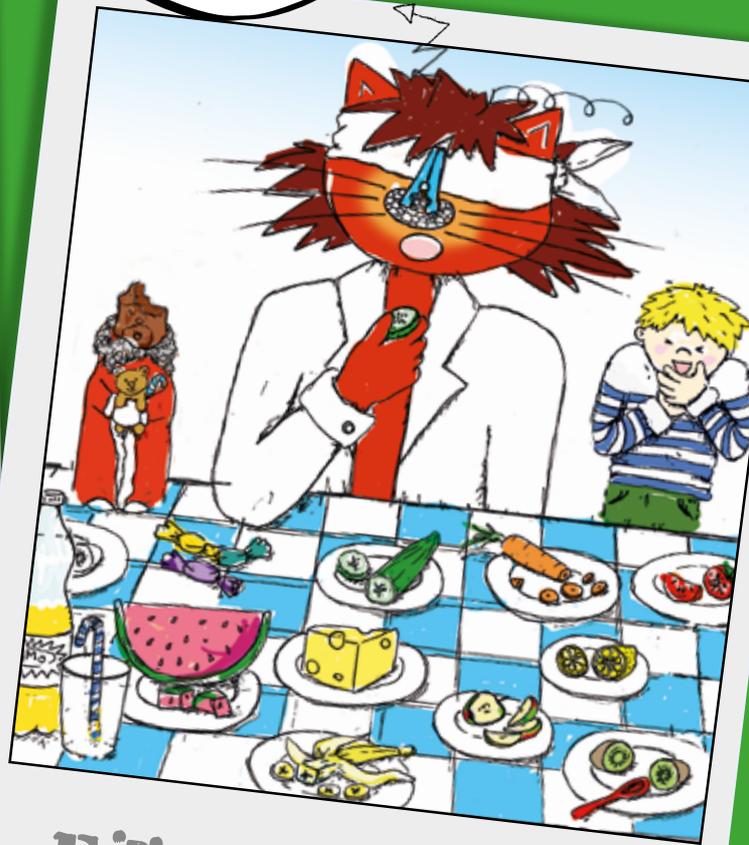


Fledermaus A. fistulata

Finde die  
**10 Fehler**



**ORIGINAL**



**FÄLSCHUNG**

- 1 Das linke Bild ist das Original. Das rechte Bild ist eine Fälschung. Findest du die 10 Fehler?
- 2 Was glaubst du? Kann Prof. Schnurr mit verbundenen Augen und verschlossener Nase die Gurke schmecken?
- 3 Probiere es selbst aus. Verbinde deine Augen, halte dir die Nase zu und lasse dir von einem Partner unterschiedliche Obstsorten auf einen Löffel legen. Kannst du alles schmecken?

Es klapperten die Klapperschlangen bis ihre Klappern schlapper klangen.



Wenn Fliegen hinter Fliegen fliegen,  
fliegen Fliegen Fliegen hinterher.