

# Leseprobe



Spielerisch die Welt entdecken

Ravensburger



## Wie fühlt die Haut?

Ob sich etwas heiß oder kalt, rau oder glatt, nass oder trocken, hart oder weich anfühlt, können wir mit dem Tastsinn unserer Haut feststellen. Sogar mit geschlossenen Augen erkennen wir so Formen und unterscheiden eine Orange von einer Banane.



Von Kopf bis Fuß schützt und umhüllt uns unsere Haut. Dabei sieht sie nicht nur verschieden aus, sondern ist auch unterschiedlich dick. Unter den Fußsohlen ist sie am dicksten, auf den Augenlidern dagegen ganz dünn.



Unser Tastsinn warnt und schützt uns vor Verletzungen. Berührt etwas Heißes, fühlen wir brei den Schmerz und ziehen schnell die Hand weg. Der Schmerz verhindert, dass wir uns noch mehr Schaden zufügen.



Wir fühlen nicht nur mit den Fingern, sondern überall am Körper. Babys nehmen oft Gegenstände in den Mund, um herauszufinden, wie sie sich anfühlen. Mund und Zunge sind nämlich wie die Fingerspitzen und Fußsohlen besonders empfindlich.

Schütz deine Haut, denn sie schützt dich!



Unsere Kleidung spüren wir normalerweise nicht. Doch wenn der Pull kratzt, die Hose zwackt oder die Kleidung zu warm ist, meldet sich unser Tastsinn sofort.



Berührungen können schön oder unangenehm sein. Wie fühlt es sich an, einen Freund zu berühren? Magst du es, von Fremden berührt zu werden?



Ein Kissenbezug lässt sich in einen tollen Krabbelsack verwandeln. Fülle ihn mit einer Reihe kleinerer Gegenstände, zum Beispiel einer Muschel, einer Wäscheklammer oder kleinem Spielzeug. Finden deine Freunde heraus, was der Sack verbirgt?

Probier es auch mit Handschuhen! Das ist noch viel schwieriger.



## Was fühle ich?



Bei blinden Menschen müssen der Tastsinn und das Gehör die Augen ersetzen. Damit Blinde auch lesen können, gibt es Bücher in Brailleschrift. Das ist eine Schrift, die in Papier gedrückt wird. Blinde können sie ertasten.



Du kannst auch mit der Haut lesen. Lass dir von einem Partner mit dem Finger Zahlen oder einfache Bilder auf den Rücken malen. Zeichne dabei mit, was du spürst.



Komm, ich zeig dir was!



Kälte kann unseren Tastsinn schwächen. Teste es mit ein paar Büroklammern und einer Schüssel voll Eiswürfeln!



# Wie hört das Ohr?



Unsere Ohren arbeiten mit dem Gehirn zusammen und sagen uns, woher sie kommen. So finden wir uns in unserer Umgebung zurecht. Wir können anderen Menschen zuhören und mit ihnen sprechen. An manchen Geräuschen erkennen wir, was auf uns zukommt, sie warnen uns vor Gefahren.

Um uns herum ist es fast nie ganz still. Was hörst du gern, was nicht?



Hast du ein feines Gehör? Kannst du mit verbundenen Augen hören, was dein Mitspieler isst? Kaut er Nüsse oder Kartoffelchips? Oder beißt er in einen Pfirsich?

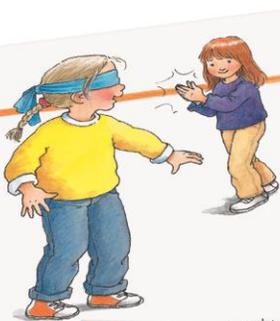
Töne und Geräusche werden durch Schallwellen verursacht. Wir können sie nicht sehen, aber unsere Ohren

nehmen sie wahr. Unsere Ohrmuscheln fangen die Schallwellen ein. Durch einen schmalen Tunnel, den Gehörgang, gelangen sie straff gespanntes Häutchen. Jedes Mal wenn ein Ton ankommt, beginnt es zu schwingen und gibt diese Bewegung an die drei kleinsten Knochen deines Körpers weiter. Sie heißen nach ihrer Form Hammer, Amboss und Steigbügel. Sie leiten die Schwingungen weiter an das Innenohr, das gut geschützt im Kopf liegt.



Kannst du mit den Ohren wackeln?

Weil wir zwei Ohren haben, hören wir sogar, aus welcher Richtung ein Geräusch kommt. Komm es zum Beispiel von rechts, empfängt das rechte Ohr die Schallwellen kurz vor dem linken Ohr.



Das Gehirn merkt diesen feinen Unterschied und kann daher beurteilen, woher das Geräusch kommt. Probier es aus! Verbinde deine Augen und bitte einen Mitspieler, sich langsam durch den Raum zu bewegen und dabei in die Hände zu klatschen. Gelingt es dir, dem Klatschen nur nach Gehör zu folgen?

Bau dir doch mal ein eigenes Telefon.



Hallo! Du musst die Schnur straff halten.



Für ein... zwei Jo... Schnur... in den B... ein Loch

So funktioniert es: Sprichst du in den Becher, gerät sein Boden in Schwingung. Es entstehen Schallwellen. Sie laufen über die straffe Schnur zum anderen Becherboden und erreichen das Ohr deiner Mitspielerin oder deines Mitspielers.



Stecke durch jedes Loch ein Schnurende und verknote es im Becher.

Unsere Oh... wichtige A... uns im Gle... zuständig gefüllte Be...

Die Bogengänge funktionieren wie eine Wasservase. Mit jeder deiner Bewegungen bewegt sich die Flüssigkeit darin. Bewegst du dich zu weit nach vorn, gibt das Gehirn deinen Muskeln den Befehl, das Gleichgewicht wieder herzustellen. Darum kippst du nicht um. Ohne festen Boden unter den Füßen, ohne ausgestreckte Arme und mit verbundenen Augen ist es nur schwer möglich, das Gleichgewicht zu halten.



Menschen, die überhaupt nicht hören können, nennt man Gehörlose. Sie benutzen ein Finger-Abc oder die Gebärdensprache, um sich zu verständigen. Manche lesen von den Lippen ab. Schwerhörige tragen oft ein Hörgerät am Ohr.



Schnecke