



HELDENHAEFT

Heft Nummer 10



#GROSS UND KLEIN

Wo landen die benutzten Spritzen? Welches ist das größte menschliche Organ? Wie klein sind eigentlich Bakterien? Wie geht das mit dem Größerwerden? Was vertreibt kleine und große Sorgen? Fragen und Antworten für neugierige Kinder und ihre Eltern.

Busse finde ich großartig.

In meinem Zimmer habe ich
viel kleine Lega-Teile.
Bei uns in der Familie bin ich
der kleinste und Papa ist der
größte.

Die Kirche ist groß und unser
Haus ist kleiner.

Ich bin schon einmal in einem
großen Flugzeug geflogen.

In unserem Garten leben
viele Ameisen.

FÜR ALLE KLEINEN
UND GROSSEN
LESER:INNEN



Wenn in manchen Wörtern DOPPELPUNKTE stehen,
ist das eine abgekürzte Form dafür, dass mit
einem einzigen Wort immer die weibliche und
gleichzeitig die männliche Form gemeint ist.

So spricht man in Russland,
dem größten Land der Welt.

GROOT EN KLEIN
большой и маленький

LARGE AND SMALL

GROSS UND KLEIN

lón và nhó

BÜYÜK VE KÜÇÜK

STORA OCH SMÅ

великий і малий

ANNERTUUMIK MIKISUMILLU

大きいものと小さいもの

Das ist
Grönländisch.

μεγάλα και μικρά
NUI A LIILII GRAND ET PETIT

DUŻY I MAŁY

MÓR AGUS BEAG

巨細

VELIKE IN MAJHNE STOR OG LITEN

MAGNA ET PARVA

GRANDE E PICCOLO

Im kleinsten Land der
Welt, dem Vatikanstaat,
spricht man Latein und
Italienisch.

An dieser Stelle im Heft steht wie immer das Editorial. Ein Editorial nennt man eine Einleitung in einem Magazin oder einer Zeitung. Es begrüßt dich als Leser:in und beschreibt, um welches Thema es im neuen Heft geht. Bisher hat es immer ein Erwachsener aus der Klinik geschrieben. Das waren oft Ärztinnen oder Ärzte. Dieses Mal aber kommt der Einstieg ins Heft von einem Kind. Vincent ist sieben Jahre alt und lebt in Freiburg. Er hat uns seine Gedanken zu „Groß und Klein“ aufgeschrieben. Vielen Dank dafür, Vincent.



Das ist Vincent, er hat ein
Selbst-Porträt gezeichnet.

Die kleinsten Wirbeltiere der Welt sind Frösche, sie sind
so groß wie eine Erbse. Unser Spielzeugfrosch ist viel größer.

DER GROSSE KLEINSINKRAD

DAS IST
KARL.



„Mama, das Zebra sagt, ich hab riesige Ohren.“ „Quatsch“, sagt Mama Elefant, „die sind genau richtig.“ Wie groß ist klein? Wie klein kann etwas Großes sein? Solche Fragen lassen jedes Gehirn heißlaufen. Unsere Welt ist voll von kleinsten Kleinigkeiten und größten Entdeckungen. Im Weltall gibt es kleinste Teilchen und riesige Galaxien. Es gibt den Mikrokosmos und den Makrokosmos. Es gibt kleine Sorgen und große Sorgen, kleine Geheimnisse und große Geheimnisse, kleine Geschäfte und große, kleine Ideen und welche, die die Welt verändern. Für einen Erwachsenen ist ein Fußball klein, für ein Baby ist er so groß wie ein Medizinball. Auf die Betrachtung kommt es an und noch mehr darauf, wer da etwas betrachtet. In diesem Heft haben wir uns auf die Suche gemacht nach kleinen und großen Dingen und nach der Frage, ob das immer so leicht zu entscheiden ist. Geh mit auf eine spannende Entdeckungsreise durch die Welt von Groß und Klein und dem, was dazwischen passiert.



DAS WINDRAD IST
NATÜRLICH VIEL
GRÖSSER ALS KARL,
ABER DURCH UNSEREN
FOTOTRICK SIEHT ES
SO AUS, ALS WÄRE ES
KLEINER.

NICHT ALLE TRAGEN WEISSE KITTEL

DIE BUNTNEN TEAMS IM KRANKENHAUS



Viele Menschen helfen mit, damit du wieder gesund wirst – nicht nur Ärztinnen, Ärzte und Pflegekräfte. Da gibt es eine Menge Menschen, die dir helfen, wieder neu zu lernen, was für dich während oder nach einer Krankheit nicht richtig möglich ist oder war: dich bewegen und Sport machen zum Beispiel oder sprechen, lesen und schreiben. Hier zeigen wir dir einige Teams und ihre besondere Arbeit.

PSYCHOLOG:INNEN

Wir hören dir zu und reden mit dir und deinen Eltern. Kranksein kann einem nämlich richtig die Stimmung vermiesen. Manche Kinder und Jugendliche und manchmal auch die Eltern machen sich Sorgen, ob alles wieder so gut wird wie vorher und müssen deshalb ganz viel grübeln. Unsere Psycholog:innen finden mit dir und deinen Eltern zusammen heraus, was dir helfen kann. Und was du selber tun kannst, um wieder Mut und Kraft zu finden, wenn du krank und deswegen vielleicht traurig oder ängstlich bist.



HEILPÄDAGOG:INNEN



Wir finden Spielangebote für dich zum Entspannen, Mutigsein und zum Verstehen, was im Krankenhaus eigentlich passiert. Wir üben mit dir auch mal, wie eine Untersuchung geht, damit dann alles gut klappt. Wir kennen uns sehr gut mit der Entwicklung von Kindern aus. Wir geben dir und deinen Eltern Tipps und Hilfe, falls dir etwas noch nicht so leichtfällt – zum Beispiel Laufen, Sprechen oder Spielen.

SOZIALARBEITER:INNEN

Wir können gut organisieren und kennen uns super mit Papierkram aus. Wir helfen deinen Eltern dabei, Anträge und Formulare auszufüllen. Das ist wichtig, um Hilfe zu bekommen. Außerdem organisieren wir auch Unterstützung für zuhause, damit ihr als Familie gut versorgt seid.



PÄDAGOG:INNEN



Wir Pädagog:innen sind für dich da, wenn du bei uns im Krankenhaus bist und sorgen dafür, dass keine Langeweile aufkommt. Zum Spielen und zum Kreativsein gibt es bei uns tolle Räume, in denen du auch andere Kinder treffen und kennenlernen kannst.

KLINIK-SEELSORGER:INNEN

Auch wir hören dir und deinen Eltern zu. Du kannst erzählen, was dich bedrückt. Wir können gemeinsam mit dir fröhlich und auch mal traurig sein. Oder wir berichten dir, wie der Glaube an Gott uns Menschen eine Hilfe sein kann.



KLINIK-LEHRER:INNEN

Wir sorgen dafür, dass du den Anschluss an deine Schule und deine Freunde nicht verlierst. Wir lernen mit dir, erkundigen uns nach Fächern und Aufgaben, die gerade dran sind oder machen auch mal Unterricht am Krankenbett.



PHYSIOTHERAPEUT:INNEN



Wir helfen dir dabei, wieder fit und beweglich zu werden, wenn du z. B. operiert werden musstest oder dich nicht so gut bewegen kannst. Durch Übungen und Spiele unterstützen wir dich dabei, den Spaß an Bewegungen wiederzufinden und Schmerzen zu lindern.

LOGOPÄD:INNEN



Eine Logopädin oder ein Logopäde guckt und hört genau hin, wenn du Probleme mit der Aussprache von Wörtern oder Sätzen hast. Wir finden heraus, wie du trainieren kannst, dass dich alle gut verstehen. Oder wir beobachten und probieren aus, was dir hilft, wenn du Probleme mit dem Schlucken, Essen und Trinken hast. Dein Körper möchte ja wachsen und stark werden, damit du rennen und spielen kannst. Anfangs hilft es sogar manchmal, Essen und Trinken mit etwas zu üben, das nicht so gesund ist, aber einfach toll schmeckt (zum Beispiel Schokocreme).

MUSIKTHERAPIE

Musik hilft dir beim Gesundwerden. So wie in der Kunsttherapie, nur mit Farben aus Klang statt aus dem Farbkasten. Auch Töne können deine Gedanken und Gefühle ausdrücken. Wir bringen Instrumente mit, die du ohne Vorkenntnisse ausprobieren kannst oder wir spielen für dich. Hör, was passiert, was der Klang mit dir macht, und probiere aus – auf einem Keyboard, einer Gitarre, verschiedenen Klanginstrumenten oder mit deiner eigenen Stimme, wenn wir zusammen singen.



KUNSTTHERAPIE

Wir bringen gemeinsam mit dir deine Gefühle und deine Fantasie in die Welt. Du kannst darüber mit uns reden, es geht aber auch ganz wunderbar ohne Worte. Alles, was dich beschäftigt, kannst du mit Stiften, Pinseln und Farben zeichnen und malen. Oder du machst aus Bastelmaterial Figuren dazu. Wir zeigen dir, wie es geht – du spielst mit Farben und Formen. Ganz frei, so wie du magst, so wie du dich gerade fühlst. Das tut gut.



ERNÄHRUNGSBERATER:INNEN



Wir von der Ernährungsberatung rücken immer dann aus, wenn etwas mit deiner Ernährung schief läuft. Es gibt z. B. Krankheiten, bei denen es sehr darauf ankommt, das Richtige zu essen, weil du manches vielleicht nicht so gut verträgst. Wir Ernährungsfachleute geben dir und deinen Eltern viele Tipps zum Thema Essen, z. B. was und wie viel du essen kannst, damit du gesund wirst und bleibst.



SPORTTHERAPIE

Wir bringen Bewegung und Spaß in deinen Klinikalltag. Wir halten dich fit, besonders wenn du länger in der Klinik sein musst – mit Bewegungsspielen und Übungen, die deinem Körper guttun. Das geht auch im Bett oder auf engem Raum. Gemeinsam mit den „Sportis“, mit Mama, Papa oder Geschwistern – oder in einer kleinen Gruppe mit anderen Kindern – macht Bewegung doppelt Spaß. So hast du Abwechslung, fühlst dich wohler und bleibst beweglich. Das macht dich schneller gesund und vertreibt dir die Zeit.



HAUFENWEISE WISSEN FÜR ALLE KLEINEN UND GROSSEN SCHEISSER

Ich muss groß und du musst klein – ich muss wohl der Größere sein. Falsch! Wenn etwas groß rausgekommen ist, dann Taylor Swift oder die Minions mit ihrem Poppo-Pop. Über das große und kleine Geschäft gibt es jedenfalls eine Menge Interessantes zu erfahren.

WARUM HEISST ES ÜBERHAUPT GROSSES UND KLEINES GESCHÄFT?

Die alten Römer haben sich das ausgedacht. Toiletten wie heute gab es damals noch nicht. Man saß auf einer Latrine – das ist ein Raum ohne Trennwände – in dem alle im Viereck auf einem Brett nebeneinander saßen. In dem Brett waren Öffnungen direkt zur Kanalisation. Die Leute unterhielten sich beim Kacken und Pinkeln. Und oft ging es dabei auch um Geschäfte. Dauerte es länger, war genug Zeit für ein großes Geschäft, ging es pipischnell, war nur ein kleines Geschäft zu vereinbaren.



Dein Körper braucht übrigens ein bis zwei Tage, bis der Rest vom Essen hinten wieder raus will. Und wenn es Mais zum Mittag gab, fällt der manchmal völlig unverdaut mit der Wurst ins Klo. Maiskörner haben eine Haut aus Zellstoff, die deine Verdauung nicht so gut auflösen kann.



KACKEBERG

Der Mount Everest wächst. Rund 12.500 Tonnen Kacke lassen die Bergexpeditionen jedes Jahr am Berg. Das ist ungefähr das Gewicht von 9.500 Autos. Und die Kacke bleibt liegen, weil sie durch die Kälte in der großen Höhe haltbar bleibt und sie niemand beseitigt.

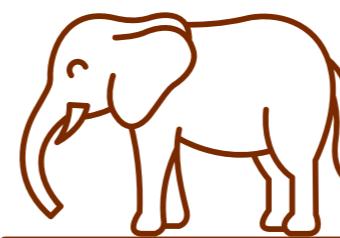
WAS IST EINE KAKOPHONIE?

Die hat eigentlich wenig mit Kacke zu tun. Das merkst du schon an den Buchstaben. Das Wort kommt aus der Musik und meint Geräusche und Klänge, die besonders unangenehm oder hässlich klingen.



BEAUTY-KACKE

Verkehrte Welt: Wusstest du, dass Geier sich mit ihrer Kacke eincremen, um sich gegen Bakterien zu desinfizieren wie mit einer Seife?



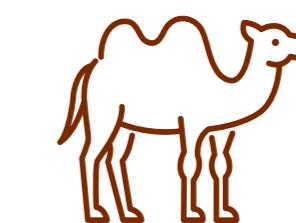
RIESENHAUFEN

Ein ausgewachsener Elefant scheißt jeden Tag 50 Kilogramm. Das ist das Gewicht von 45 Ananas.



TARNKACKE

Damit der nicht gefressen wird, täuscht der Vogelkotfrosch durch seine Farbe vor, ein Vogelschiss zu sein.



KAMELKÖTTEL

Der Dung von Kamelen ist auch frisch gekackt, trocken genug, um damit ein Feuer zu machen. Kamele leben in Wüsten und brauchen deshalb jeden Tropfen Feuchtigkeit aus dem Futter.



AUGENBLICK

Wenn Hunde ihren Haufen machen, schauen sie häufig ihre Besitzer:innen an. Beim Machen fühlen sie sich ungeschützt und zeigen so, dass sie gerne bewacht werden möchten.



FLEISBienen

Honigbienen mögen es sauber im Bienenstock. Sie sammeln ihre Kacke ein und bringen sie raus.



WARUM IST PIPI EIGENTLICH GELB?

Das liegt an einem Farbstoff, der entsteht, wenn im Körper rote Blutkörperchen abgebaut und die Gallenfarbstoffe Bilirubin in Urobilinogen umgewandelt werden. Urobilinogen wird dann zu Urobilin, der für die Gelbfärbung verantwortlich ist. Alles verstanden? ... Macht nichts.

Die Farbe kann dir jedenfalls sehr gut zeigen, ob du ausreichend getrunken hast:

Hellgelb bedeutet, du hast genug Flüssigkeit getrunken.

Dunkelgelb bedeutet, du solltest bald mehr trinken.

Bernsteinfarben/Honigfarben oder braun heißt, sofort reichlich trinken.



Wusstet ihr, dass ihr genauso lange pinkelt wie ein Elefant?

Eine Studie hat herausgefunden, dass es bei Menschen und Elefanten etwa 21 Sekunden braucht, bis die Blase leer ist.

WIE WIR WACHSEN



Zu diesem Thema hat Prof. Dr. Clemens Kamrath unserem Heldenheft-Team einiges erzählt. Er ist Kinderarzt mit den Schwerpunkten Endokrinologie und Diabetologie. Er hilft Kindern und Jugendlichen mit Diabetes oder mit Hormonerkrankungen und leitet die Fachabteilung in der Kinder- und Jugendklinik Freiburg.

Wie geht das mit dem Wachsen?

Doch nicht etwa auf Kommando, oder doch? Normalerweise ist im Körper alles eingebaut, was er zum Wachsen braucht. Trotzdem kann es sein, dass die Vorgänge nicht so ablaufen wie sie sollten. Störungen beim Wachstum können verschiedene Gründe haben. Dazu sehen wir uns erstmal genauer an, wie Wachsen eigentlich funktioniert und was dabei im Körper passiert.

Wer steuert das Wachstum?

Ohne die Teamarbeit von Knochen, Drüsen und Botenstoffen wie den Hormonen würde der Körper nicht wissen, wann er wachsen soll – oder wie schnell. Wie in einem Musikorchester müssen alle zusammenspielen.

Die Hirnanhangdrüse oder Hypophyse

Sie steuert das Ganze und sitzt ziemlich genau in der Mitte des Kopfes. Sie gibt das Wachstumshormon in den Körper ab. Sie gibt damit das Signal: jetzt schneller wachsen!

Die Schilddrüse

Die befindet sich im Hals unterhalb des Kehlkopfes und liefert den Treibstoff. Sie sorgt mit Hormonen dafür, dass der Körper genug Energie hat und die Knochen wachsen.

Die Geschlechtshormone

Östrogen bei Mädchen und Testosteron bei Jungen sorgen zuerst für einen Wachstumsschub und später dafür, dass die Wachstumsfugen sich schließen. Wachstumsfugen sind knorpelige Bereiche an den Knochenenden, die in der Kindheit und Jugend das Längenwachstum ermöglichen.

Was passiert in der Pubertät?

Die Pubertät ist die Zeit, in der das Hormonorchester besonders laut spielt. Manchmal spielt es am Anfang auch ein wenig durcheinander und es braucht dann etwas Zeit, bis es sich wieder neu und harmonisch zusammengefunden hat. Mädchen bekommen Rundungen, die Brust entwickelt sich, und irgendwann setzt die erste Periode ein. Woher der Körper weiß, wann es mit der Pubertät losgehen muss, ist noch nicht genau erforscht. Jungen bilden mehr Muskeln, die Schultern und der Brustkorb werden breiter, und die Stimme wird tiefer, weil der Kehlkopf wächst.

Beide Geschlechter erleben oft einen Wachstumsschub – manchmal zehn oder mehr Zentimeter in einem Jahr! Auch die Haut reagiert stärker auf Hormone, darum gibt es lästige Pickel. Nicht nur der Körper, auch das Gehirn verändert sich. Bereiche, die für Gefühle und Entscheidungen zuständig sind, reifen weiter. Das fühlt sich manchmal wie totales Chaos aus Gedanken und Gefühlen an – auch das gehört zum Wachsen dazu.

Warum wachsen wir unterschiedlich schnell?

Der persönliche Wachstumsplan steckt teilweise in den Genen. Wenn die Eltern eher groß sind, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass es die Kinder auch werden. Aber Gene entscheiden nicht alles. Ernährung, Bewegung, Schlaf und Gesundheit spielen ebenfalls mit. Wer sich viel bewegt, stärkt seine Knochen und wer ausreichend schläft, gibt dem Wachstumshormon mehr Zeit, denn der Körper wächst besonders stark über Nacht. Ganz wichtig: Jeder Körper hat sein eigenes Tempo. Manche starten früh in die Pubertät, andere später.

Wachstumsstörungen sind nicht selten

In der Kinderklinik gibt es aktuell 150 bis 200 Kinder, die mit Wachstumshormonen behandelt werden, weil sie entweder viel zu langsam oder viel zu schnell wachsen, oder weil sie schon sehr früh oder erst sehr spät in die Pubertät kommen. Die Kinder, die an einer solchen Störung erkrankt sind, haben es vor allem in Gruppen oder in der Schule schwerer.

Was machst du als Mädchen, wenn du als einzige einen Kopf größer bist als alle Jungs in der Klasse? Was, wenn die anderen Jungs im Fußballteam schon Barthaare und breite Schultern haben und du noch aussiehest wie ein Zwölfjähriger?

Gründe für Störungen können in den Genen liegen oder in Erkrankungen mancher Organe wie dem Darm oder den Nieren. Die Klinik kann die meisten Störungen gut behandeln oder darüber aufklären, ob das, was Patient:innen als belastend empfinden, vielleicht gar keine Erkrankung ist, sondern nur eine sehr langsame Entwicklung. Hier arbeiten viele Fachleute auch aus anderen Abteilungen der Klinik frühzeitig zusammen. Das ist der Vorteil in einer Uniklinik.



ALTER UND ENTWICKLUNG DES KÖRPERS SIND ZWEI DINGE

Jedes Kind hat eine eigene Geschwindigkeit, mit der es sich entwickelt. Das Alter allein sagt nicht viel darüber aus, wie weit der Körper entwickelt ist. Mit einer Röntgenuntersuchung der Hand lässt sich zum Beispiel die Knochenentwicklung abschätzen, das heißt, wie viel man noch wächst und wie etwa die Endgröße sein wird. Manche Kinder laufen die ersten Schritte mit zehn Monaten, andere mit 16 Monaten. Das ist trotzdem alles normal. Manche Mädchen bekommen ihre erste Periode mit elf, andere mit 15 – auch das ist normal.

Die Medizin orientiert sich an Wachstumskurven. Diese Kurven beschreiben unter anderem das Längenwachstum und das Körpergewicht (den BMI = Body-Mass-Index) und beziehen mit ein, wie groß die Eltern sind. Man weiß auch, wie viele Zentimeter ein Kind pro Jahr in welchem Alter wachsen sollte. Aber genau zu sagen, was normal ist und was nicht, ist nicht so einfach. Deshalb: Vorsicht mit Normen. Jedes Kind hat sein eigenes Tempo in der Entwicklung. Und man muss sehr genau untersuchen, ob eine Erkrankung vorliegt oder nicht.

WINZLING UND RIESE

BEIDE GUcken IN DEINEN KÖRPER

DIE KAPSEL IST
GENAU SO GROSS.



Das kleinste Untersuchungsgerät in der Klinik ist ein **Kapsel-Endoskop**. Das ist eine verschluckbare Mini-Videokamera mit Beleuchtung, die Bilder aus dem Darm an einen Bildschirm senden kann. Am Ende geht das Ding mit der Wurst ins Klo.

Dieser Riesendonut ist ein **MRT** (Magnetresonanztomograph). Es ist das größte und schwerste Untersuchungsinstrument in der Klinik. Das Gerät wiegt mehr als drei Autos und steht deshalb meistens im Erdgeschoss oder im Keller.

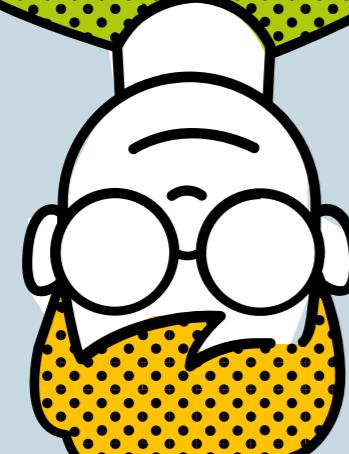


Gewicht: 7,35 t
Maße ohne Tisch: 1,85 m lang, 2,03 m breit und 2 m hoch
Tisch: 2,5 m lang
Durchmesser der Öffnung: 70 cm
Platzbedarf: 31 m²

Musst du auch mit dem MRT untersucht werden?
Keine Sorge – stell dir das wie einen Ausflug ins All vor! Bei der Untersuchung liegst du wie ein echter Astronaut in deiner Rakete. Zusammen mit Mama oder Papa an deiner Seite kannst du mit diesem QR-Code hier erfahren, was dich bei deiner „MRT-Reise“ erwartet: wie die Untersuchung abläuft, was du hören und sehen kannst – und warum du am Ende sogar einen Astronautenausweis bekommst!



ICH MACHE MIR SORGEN,
WENN ICH ALLEIN ZU
HAUSE BIN.
ICH FINDE ES TOLL, WEIL
ICH ENDLICH MAL MACHEN
KANN, WAS ICH WILL.



IN DER ACHTERBAHN
BEKOMME ICH PANIK.
ICH FINDE DAS KRIEBELN
IM BAUCH SCHÖN.

ICH HAB ANGST
VOR GROSSEN
HUNDEN.

DAS GLAS IST
SCHON HALB LEER.
HALB VOLL.
MEINS IST NOCH

VOR SPINNEN.
FÜRCHTE MICH
HUNDE, ABER ICH
ICH MAG GROSSE

EINER GEBOURTSTAGSFESTE.
JEDER EINLADUNG ZU
ICH FREUE MICH ÜBER
ICH NICHT, WEIL WIR KEIN GELD
HABEN FÜR EIN GESCHENK,
DAS ICH MITBRINGEN KANN.

GROSSE ODER KLEINE SORGEN UND ÄNGSTE, EINE FRAGE DER PERSPEKTIVE

Jeder von uns kennt sie, die großen und kleinen Sorgen. Aber weißt du was? Oft hängt es ganz stark vom Blick darauf ab, wie groß oder klein eine Sorge ist. Manchmal wirkt etwas ganz gewaltig, aber aus einer anderen Sicht wird es plötzlich kleiner.

Stell dir vor, ein kleines Kind macht sich vielleicht große Sorgen, wenn es zum ersten Mal alleine in die Schule gehen muss. Für einen älteren Jugendlichen ist das gar nicht schlimm, weil er schon Erfahrung damit hat. Es hängt also wirklich ganz viel davon ab, wie man selbst drauf ist, welche Erfahrungen man gemacht hat und wie man die Sache betrachtet. Auch wenn deine Sorgen für andere vielleicht keine sind: Es ist wichtig und völlig okay, sich mit den eigenen Sorgen auseinanderzusetzen. Am Ende hilft es oft, sie ein bisschen kleiner zu sehen.

Alle Menschen haben vor etwas Angst oder machen sich manchmal Sorgen – das ist normal und auch gut so. Angst ist sogar lebenswichtig. Sie sorgt dafür, dass du aufpasst und vorsichtig bist, wenn etwas wirklich gefährlich ist – zum Beispiel nicht bei Verkehr einfach auf die Straße zu laufen oder einen fremden Hund zu streicheln, der dich böse anknurrt.

Jeder hat vor etwas anderem Angst. Rosi hat Angst davor, eine Katze zu streicheln. Mike fürchtet sich vor Bienen und Wespen, und Ella kriegt die Krise, wenn sie zum Zahnarzt muss. Tim hat Angst, wenn es dunkel ist oder gewittert ... Tims Mutter hat eine Riesenangst vor Mäusen und Spinnen. Viele Menschen haben Angst vorm Fliegen. Enno fürchtet sich vor der Schule, Merle hat Angst, dass sie im Unterricht ausgelacht wird, Theo hat Angst, wenn er woanders übernachten soll.

Manchmal ist die Angst so stark, dass sie dich vielleicht daran hindert, etwas zu tun, worauf du eigentlich Lust hast oder das dir sehr wichtig ist – zum Beispiel dich im Unterricht zu melden. Oder sie vermeidest dir so sehr die Laune und macht dich so traurig, dass du ständig Sorgen-gedanken hast und du deshalb vielleicht nicht gut einschlafen kannst oder Bauchweh bekommst, obwohl du ganz gesund bist. Dann ist es höchste Zeit, etwas dagegen zu tun. Einige Ideen aus der Mutmacher-Erste-Hilfe-Kiste können dir helfen.

TALISMANN – manchmal hilft ein Kuscheltier, ein Licht oder ein kleines Kraftkettchen.

ATMEN – konzentriere dich auf dein Ein- und Ausatmen. Nimm dir Zeit dazu. Spüre, wie die Luft in dich hinein- und wieder herausströmt. Atme tief und beobachte, wie dein Bauch dabei größer und kleiner wird.

MUTMACHGEDÄNKEN – am besten helfen deine eigenen, aber hier sind einige Beispiele, die du probieren kannst: Ich krieg das hin. Ich schaffe das. Ein Schritt nach dem anderen. Ich tu es trotzdem.

SINGEN – Gesang hilft, wenn du traurig bist oder aufgereggt. Sing leise oder laut, ganz egal. Dein Körper mag singen und das vertreibt die doofen Gedanken.

ABLENKUNG – Ablenkungs-ABC, Sehe-höre-rieche zehn Dinge um dich herum, die rot sind, die stinken oder gut riechen, die ein Geräusch machen.



IHOR KOMMT AUS DER UKRAINE, MAN SPRICHT SEINEN NAMEN IGOR AUS, SCHREIBT ES ABER ANDERS ...



WANN IST MAN GROSS UND WIE LANG IST MAN KLEIN?

Das klingt wie eine einfache Frage, ist aber schwer zu beantworten. Zuerst einmal: Was heißt hier groß und klein? „Wenn ich groß bin, werde ich Tierärztin?“ Wir benutzen diese Worte ja nicht nur, wenn wir die Größe von Personen meinen, sondern vielleicht auch das Alter. Du bist noch zu klein, bedeutet manchmal: zu klein für das große Fahrrad oder nicht alt genug, um ein Handy zu haben.

Bleiben wir bei der Größe. Jana und Tilo sind beide 13 Jahre alt, aber Jana ist schon einen Kopf größer als Tilo. In der Medizin gibt es für heranwachsende Menschen Größen- und Gewichtstabellen, die das Körperwachstum in einem bestimmten Alter beschreiben. Innerhalb einer bestimmten Spanne sollten Größe, Gewicht und Alter also zusammenpassen. Ist das nicht der Fall, spricht man von einer Wachstumsstörung, die ärztlich untersucht werden muss.

Wenn wir aufs Alter schauen, gilt in der Gesellschaft allgemein: Ab 18 Jahren sind wir erwachsen – und vielleicht auch groß ;). Ungefähr ab diesem Alter bleibt deine Körpergröße, wie sie ist. Es geht aber eben nicht allein um die Größe. Die Altersstufen bestimmen auch, was du in welchem Alter gesetzlich darfst und was nicht. Kinder zwischen sechs und 13 Jahren dürfen zum Beispiel nur ins Kino, wenn die Vorstellung vor 20 Uhr endet. Oder Jugendliche unter 16 dürfen sich nicht ohne Begleitung der Eltern in einem Lokal aufhalten. Die Regeln dazu stehen im Jugendschutzgesetz. Da ist ganz genau festgelegt, was Kinder und Jugendliche wie, wo und wann tun dürfen – zu ihrem eigenen Schutz.

Also dafür, wie lange du klein und wann du groß bist, gibt es keinen genauen Zeitpunkt. Und es ist immer abhängig davon, worum es gerade geht. Es ist manchmal ein schwieriger, aber auch ein ganz normaler Weg, Schritt für Schritt größer und älter und langsam erwachsen zu werden. Schau, was du dabei für dich brauchst und rede mit deinen Eltern und Freunden darüber.

Der größte Mensch der Geschichte: Robert Wadlow aus den USA war unglaubliche 2,72 Meter groß.

Wusstet ihr, dass man im Liegen bis zu zwei Zentimeter länger als im Stehen ist?

Im Laufe des Tages nimmt die Körpergröße um einen halben bis zwei Zentimeter ab, da die Bandscheiben zusammengedrückt werden.

ALLES WAS GEHT – Tschüss, Klinikmüll

Zu Hause kommen wir mit Sack und Tonne für Papier, Plastik, Rest- und Biomüll aus. In der Kinderklinik gibt es aber noch viel mehr Abfallsorten – und das meiste geht nicht einfach in den üblichen Hausmüll. Einiges davon ist spitz oder flüssig, giftig oder schädlich für die Umwelt und muss deshalb auf besondere Weise entsorgt werden. Hier erfährst du, welchen Müll eine Kinderklinik macht und was damit passiert.

Chemikalien aus einer Chemotherapie zum Beispiel werden in speziellen Kanistern gesammelt. Für radioaktiven Müll gibt es eine zentrale Sammelstelle. Spritzen und Glas müssen in besondere Behälter. Auch Kleidung, Handschuhe und alles, was mit Keimen, Bakterien oder Viren in Berührung gekommen sein könnte, wird gesondert gesammelt und luftdicht entsorgt. Solcher Müll wird zuerst unschädlich gemacht, bevor er dann in einer speziellen Müllverbrennung landet.

Im Labor benutzt man dazu einen **Autoklav**. Der hat nichts mit Autos oder Klavieren zu tun. Das ist ein Gerät, das wie ein großer, starker Dampfdruckkochtopf funktioniert. Es erhitzt Wasser, sodass unter hohem Druck sehr heißer Dampf entsteht, in dem Bakterien, Viren oder Pilzsporen nicht überleben. Man braucht das Gerät, um gebrauchte Instrumente, Glaswaren, Nährmedien oder Ähnliches absolut keimfrei (steril) zu machen. So wird verhindert, dass Proben verunreinigt werden oder dass Krankheitserreger weitergetragen werden.





Wie viele Tiere sind auf dem Bild?

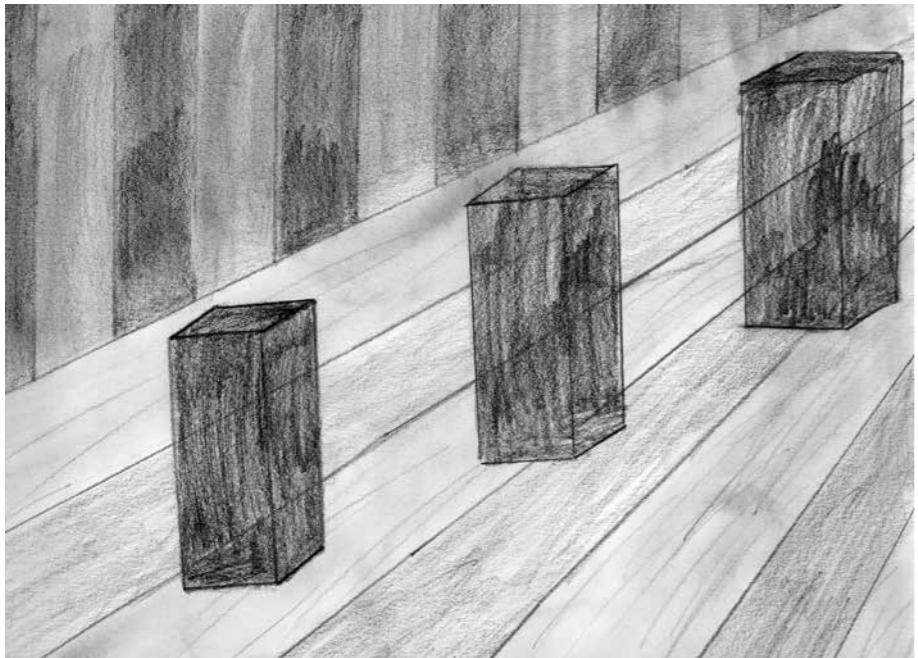


Findest du alle Bären? Wie viele sind es?

Und wie viele Tiere leben im Wasser?

Welches Tier auf diesem Bild ist das Größte in der Natur? Und welches das Kleinste?

Und hast du schon das Erdmännchen entdeckt?



Moritz hat uns auch eine Zeichnung zum Thema „Optische Täuschung“ gemacht. Er ist gerade Patient in der Klinik und möchte einmal Architekt werden.



WISEO KNÖENN WIR DAS LSEEN?

Ehct ksras! Gmäeß eneir Sutide eneir Uvinisterät, ist es nchit witihcg, in wlechr Rneflogheie die Bstachuebn in eneim Wort snid, das ezniige was wcthiiig ist, das der estre und der letzte Bstabchue an der ritihcgegn Pstoiin snid. Der Rset knan ein ttoaelr Bsinöldn sein, tedztorm knan man ihn onhe Pemoblle lseen. Das ist so, weil wir nicht jeedn Bstachuebn enzelin leesn, snderon das Wort als gzeans enkrenn. Ehct ksras! Das ghet wcklirh!

D1353 M1TT31LUNG Z31GT D1R, ZU W3LCH3N
GR0554RT1G3N L315TUNG3N UN53R G3H1RN
F43H1G 15! 4M 4NF4NG W4R 35 51CH3R
NOCH 5CHW3R, D45 ZU L353N, 483R
M1TTL3RW31L3 K4NN5T DU D45
W4HR5CH31NL1CH 5CHON G4NZ GUT L353N,
0HN3 D455 35 D1CH W1RKL1CH 4N5TR3NGT.

Quelle: <https://www.haefnerwelt.de/blog/gelern-herausfinden-leistung/>



Sind die beiden Linien gleich lang?

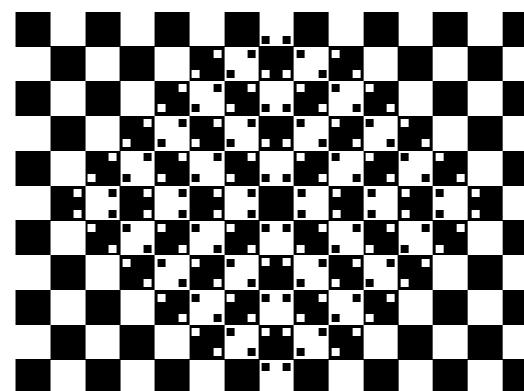


Haben die Felder links dieselbe Farbe wie die Felder rechts?

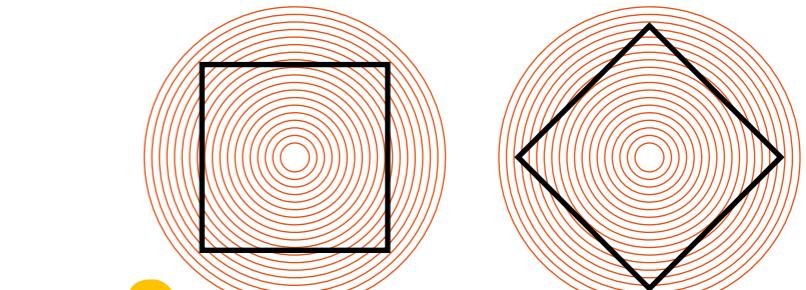
SEH ICH WAS, WAS DU AUCH SIEHST?

ROT GELB BLAU ORANGE SCHWARZ ROT GRÜN LILA GELB ROT
ORANGE GRÜN BLAU ROT LILA GRÜN BLAU ORANGE SCHWARZ

Lies die Wörter der Reihe nach, aber anstatt das Wort zu sagen, sage die Farbe des Wortes. Das ist gar nicht so einfach ...



Das Schachbrett scheint in der Mitte eine Blase zu haben. Diese Blase ist eine Täuschung, weil das Schachbrett völlig regelmäßig ist und aus reinen Quadraten besteht.

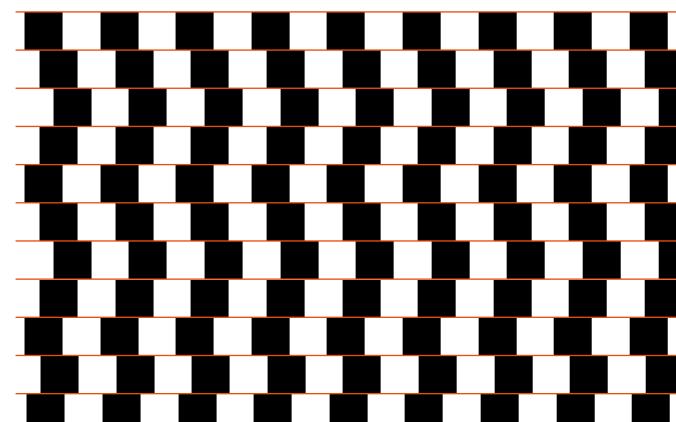


Sind das wirklich Quadrate mit geraden Kanten?



Schau mal genau hin. Siehst du hier nur grüne Felder oder kannst du auch ein Wort erkennen?

HIER IST DOCH WAS SCHIEF, ODER?



Sind die Linien gerade? Und die Kästchen quadratisch?



Sind die senkrechten Linien gerade?

VIELE KLEINE MITBEWOHNER

Die sind mehr als wir! Es klingt verrückt, aber die Anzahl unserer Körperzellen ist kleiner, als die der Bakterien, die in und auf uns leben.

WIE GROSS SIND BAKTERIEN?

Auch in der Bakterienwelt gibt es kleine und große. Für deine Augen sind sie aber alle unsichtbar. Sie sind so winzig, dass man sie nur mit einem Mikroskop betrachten kann. Über einen Farbstoff, der auf ultraviolettes Licht reagiert, kann man größere Ansammlungen trotzdem sichtbar machen. Man sieht dann eine leuchtende Verfärbung.

SIND BAKTERIEN GUT ODER SCHLECHT?

Die Antwort ist: beides. Wenn gefährliche Bakterien in unseren Körper eindringen, können wir sehr krank werden. Das passiert aber zum Glück nur selten. Eigentlich leben sie als ganz friedliche Mitbewohner schon bei uns – auf der Haut, im Mund, auf unseren Zähnen, in der Nase, in den Ohren oder im Darm. Im Darm gibt es die meisten Bakterien – dort sind es über 1.000 verschiedene Arten. Es gibt aber auch Stellen im Körper, wo es normalerweise keine Bakterien gibt. Zum Beispiel im Blut oder im Gehirn.

Insgesamt laufen wir mit ungefähr 100 Billionen Bakterien herum. Was machen die den ganzen Tag? Nur abhängen? Nein, sie passen auch auf uns auf, damit wir gesund bleiben. So verhindern sie zum Beispiel, dass gefährliche Bakterien die Überzahl gewinnen, die uns Bauchweh oder Durchfall machen. Sie sind auch kleine Schatzsucher. Wenn wir etwas essen, helfen Bakterien dabei, in unserem Essen wertvolle Stoffe zu finden, die dann von unserem Körper aufgenommen werden können. Diese Stoffe werden danach in verschiedene Organe im Körper transportiert, wo sie dringend gebraucht werden. Jeder Mensch lebt mit einer ganz speziellen, einzigartigen Bakterienfamilie. Wenn man die einzelnen Mitglieder dieser Familie genau untersucht, kann man Hinweise darauf bekommen, ob der Mensch ein Kind oder ein Erwachsener ist, welche Art von Essen er gerne mag oder aus welcher Region der Welt er stammt.

WIE WERDEN SIE UNSERE MITBEWOHNER?

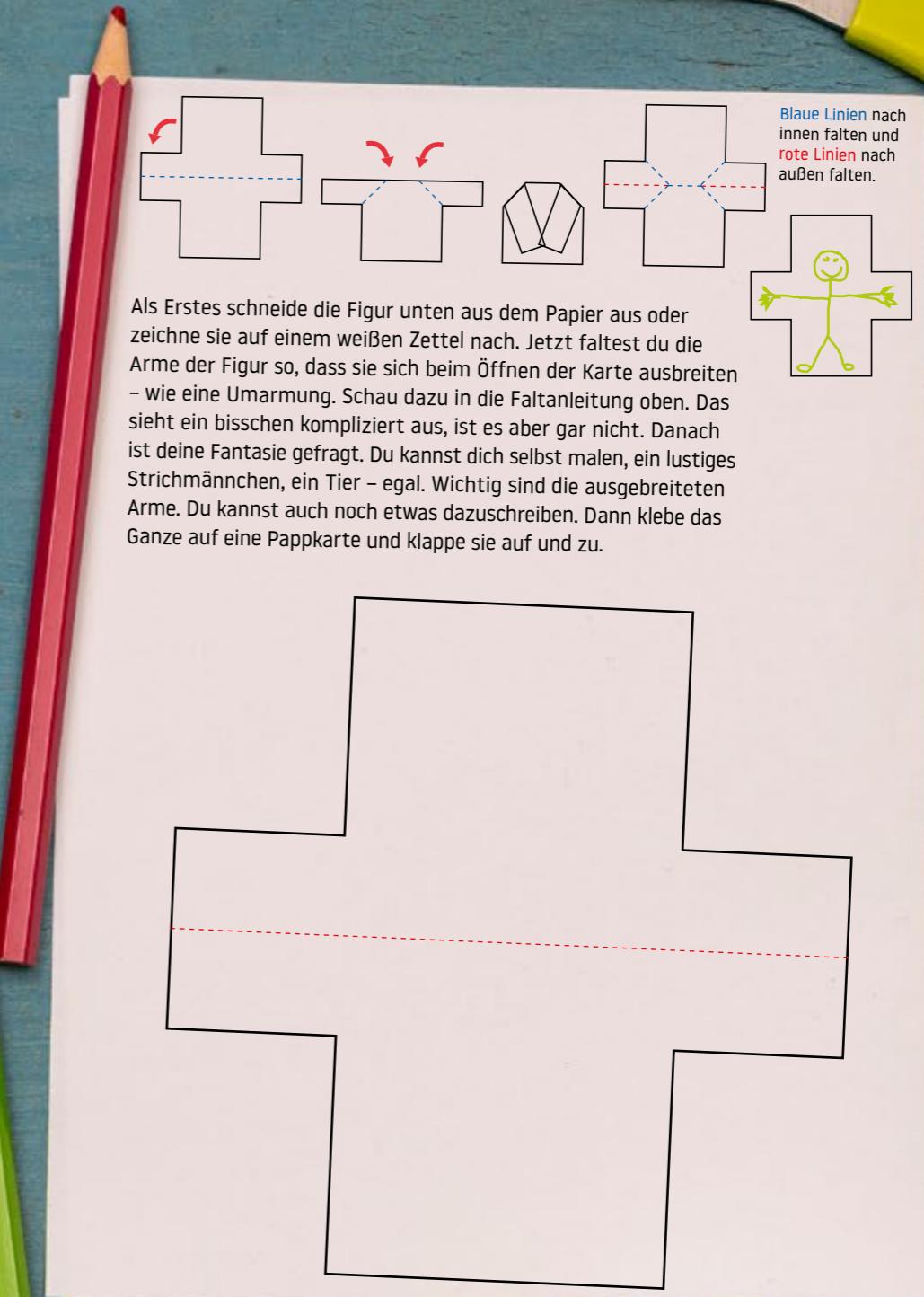
Solange ein Baby im Bauch der Mutter ist, hat es noch keine eigenen Bakterien. Erst im Moment der Geburt geht es los, und nur wenige Stunden später ist das Baby schon voller neuer Bakterien. Unser Abwehrsystem, die „Körperpolizei“, hat also in den ersten Lebenstagen alle Hände voll zu tun, zu überprüfen, ob die neuen Mitbewohner es gut mit uns meinen oder ob sich auch Bösewichte einschleichen wollen.

WO KOMMEN DIE BAKTERIEN HER?

Bei gesunden Babys stammen die meisten Bakterien von der Mutter und den anderen Familienmitgliedern, mit denen sie eng zusammenleben. Bei Babys, die direkt nach der Geburt im Krankenhaus behandelt werden müssen – z. B., weil sie zu früh geboren wurden – stammen viele Bakterien wahrscheinlich auch von anderen Patient:innen, dem Personal und den Oberflächen der Intensivstation. Leider sind viele dieser Bakterien gar nicht so nützlich und können krank machen.

Ärzt:innen und Wissenschaftler:innen der Uniklinik Freiburg wollen jetzt mehr darüber herausfinden, wie sich verschiedene Bakterien auf einer Neugeborenen-Station verhalten und wie sie bei den Babys „einziehen“. Das Besondere an der neuen Intensivstation ist, dass die Eltern fast immer bei ihren Babys bleiben dürfen. Vielleicht kann das dabei helfen, dass mehr „Familien-Bakterien“ bei den Babys einziehen und weniger „Krankenhaus-Bakterien“. Dazu muss auch der Windelinhalt der Babys sehr, sehr genau untersucht werden. Manche Bakterien sind so empfindlich, dass der Baby-Stuhlgang tiefgekühlt per Express-Paket in das Labor geschickt werden muss, wo die winzigen einzelligen Lebewesen mit Mikroskopen und Analysegeräten untersucht werden. Am Ende wollen die Forscher:innen und Ärzt:innen besser verstehen, wie die Bakterien genau in unseren Körper kommen. So können sie vielleicht deinem Körper helfen, die guten Bakterien zu stärken und die schlechten besser abzuwehren.

EINE KARTE, MIT DER MAN EINE UMARMUNG SCHICKEN KANN



TATJANA ERZÄHLT: KLEINE GESTEN, GROSSE WIRKUNG ODER: VON DEN ZAUBER:INNEN

Hallo, ich bin Tatjana, die Mutter von Karl. Karl ist 5 Jahre alt und hatte schon zweimal Krebs. Die Erstdiagnose kam mit 9 Monaten. Dann eine lange Chemo von zwei Jahren. Mit 3 Jahren kam das Rezidiv. Wieder eine lange Chemo: 132 Wochen, 33 Monate insgesamt. Aktuell sind wir bei Woche 95 oder so, ich habe aufgehört zu zählen. Die Dimensionen sind groß. Zu groß.

Eigentlich ist alles immer zu groß hier: Die Diagnose, sie reißt einem den Boden weg. Der Rückfall, er killt das Vertrauen und die Hoffnung. Die Therapiepläne, sie zeigen sich als unüberwindlich dicke Betonblöcke. Die Masse an Informationen, von denen man erstmal nichts versteht. Die Zeit! Die Dauer von allein einer Therapie ist unvorstellbar und endlos. Die Müdigkeit und die Erschöpfung, dazu die Angst, die Sorge, die Trauer und die Wut – sie stürmen einem als übergroße Monster mit scharfen Krallen gefräßig in die Herzkammer. Karl dagegen ist für alles zu klein: Anfangs kann er weder laufen noch sprechen. Seine Venen sind zu klein für die Zugänge. Unser Rekord: sieben vergebliche Versuche, eine Vene zu treffen. Das Trauma davon haben wir bis heute. Sein Leben – sein Erleben – ist so zart, sein Horizont so winzig, gerade mal von hier bis in meinen Arm.

Man steht mit einem zu kleinen Wesen vor einer zu großen Aufgabe. Wie kann das gehen? Ich behaupte, es würde nicht gehen, wären da nicht die vielen fleißigen Zauber:innen. Man erkennt sie an der weißen Kleidung, aber ohne den langen Kittel.

Manche sagen auch Pflege. Aber wir nennen sie Zauber:innen. Denn sie haben vor allem einen Zauber-Trick richtig gut drauf: Sie können das Große ins Kleine verwandeln und mit Kleinem Großes bewirken. Und wir können das beurteilen. Wir haben hier gelebt über sehr große Zeiträume in sehr kleinen Zimmern – das immerhin ist mit der tollen neuen Klinik – ein Glück – vorbei (-;).

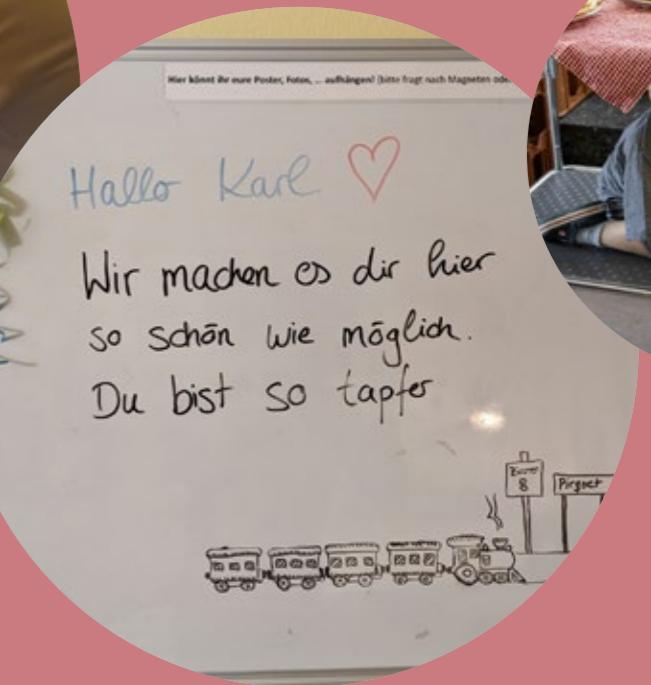
Und jeden Tag, haben die Pflege-Zauber:innen ihre Zauberkunst unter Beweis gestellt: 34-mal waren wir im Eingriffsraum zu einer Punktions – keine wirklich schöne Sache. 33-mal lief Karls Lieblings-Tiefsee-Video bereits auf dem Bildschirm, als wir in den

Raum kamen, und zauberte ihm Freude in die Angst. Und war die eine Zauberin nicht da, war eine andere Zauberin eingeweiht. 33-mal wurde mit winzigen Verschiebungen im Ablauf der Kurznarkose Karls große Ablehnung und Anspannung in Einverständnis und Entspannung verzweckt.

Ich erinnere einen Moment, als mir vor Kummer und Schlaflosigkeit die Nerven durchbrannten und ich nicht mehr aufhören konnte zu weinen. Man hätte auch einfach aus dem Zimmer gehen können. Stattdessen nahmen zwei Arme mir Karl ab und zwei andere Arme schoben mich bestimmt aus dem Zimmer und mit meiner Jacke raus ins Freie, um dann wortlos mit mir zwei Runden um die Klinik zu drehen, bis die Tränen leer waren. Die Zauber:innen haben nämlich – neben all dem, was sie Tag und Nacht leisten – auch noch den Blick für die Schatten-Eltern. Mit ihrem fröhlichen „Guten Morgen!“ verteilen sie Mut und Kraft für einen neuen, langen und vermutlich nicht besonders großartigen Tag. Und niemals haben wir – bei allem Weh und Ach, bei dem ständigen Klingeln, Wünschen und Bitten in den Zimmern – eine Miene des Vorwurfs oder des Genervtseins gesehen.

Diese Zauber:innen sind einzigartige Wesen – liebenswert und großartig in unterschiedlichen Disziplinen. Es gibt sogar welche, die schwaben können!

In den langen MTX-Blöcken, in denen man nachts manchmal alle 20-40 Minuten die Windel wechseln muss, schläft man gar nicht mehr. Handschuhe anziehen, Windel aus, neue Windel an (aufpassen, dass man nicht angepinkelt wird, weil alles voller Chemo ist ...), Tupfer in die Windel legen, alles wieder anziehen – und das circa zehnmal pro Nacht, eine Woche lang. In der ersten Therapie war das so und in der zweiten anfangs auch. Irgendwann haben



mein Mann und ich uns sogar mitten in der Nacht abgewechselt, damit man wenigstens eine halbe Nacht lang schlafen kann. Bis zu der Nacht als die Zauberin kam, die schwaben konnte. Lautlos kam sie ins Zimmer – wirklich lautlos! Lautlos wechselte sie die Windeln, liebevoll und ruhig, lautlos schloss sie die Tür und stellte sich einen Wecker, um alle 40 Minuten wiederzukommen. Zack. Wieder gezaubert.

Aus dem großen Horror einer nicht enden wollenden Nacht wurde ein kleines Lächeln auf den schlafenden Gesichtern von Karl, meinem Mann und mir.

Zweimal schon haben wir Weihnachten in der Klinik verbracht. Beim zweiten Mal in einem nervenaufreibenden Hin und Her zwischen Klinik und Zuhause. Als wir am 25. Dezember mit einer Entzündung am Katheter vom Weihnachtsbaum zurück in die Klinik mussten, saß in unserem Zimmer ein großer brauner Teddy auf dem Bett. Auf die Tafel war ein Zug gemalt, der fröhlich Richtung „Ziel“ fuhr. Und: „Hallo Karl. Wir machen es dir hier so schön wie möglich. Du bist so tapfer.“ stand darüber. Später gab es sogar noch selbst gemachte Nudeln mit leckerer Tomatensauce.

Angesichts der Diagnosen scheinen diese Dinge vielleicht lächerlich klein zu sein. Aber jede Mutter und jeder Vater in ähnlichen Situationen weiß um die Größe der Wirkung, die diese kleinen Zaubergersten haben.

Sie töten nicht den Krebs, aber im täglichen und nächtlichen Kampf während der Therapie retten sie einem das Leben.

Karl ist jetzt bald 6 Jahre alt, und für ihn existiert noch immer kein Unterschied zwischen Ärzt:innen und Pfleger:innen. Für ihn sind in der Klinik alle Ärzt:innen. Für mich sind dort alle Zauber:innen – die einen hier, die andern dort.

Karl mag die „anderen Ärzt:innen“, also die ohne den langen Kittel und mit den Zaubertricks, natürlich etwas lieber. Denn die kommen nicht mit langen Nadeln oder Zugängen, außerdem reden sie nicht so lang und ernst mit Mama und Papa, und sie bringen keine schlechten Nachrichten von blauen Zellen. Nein, die „anderen Ärzt:innen“ bringen einem das Laufen bei, bringen bunte Medizin und tellerweise kalte Gurke.

DANKE!



WAS KANN EIGENTLICH DIE HAÜT?

**NARBE**

Narben sind Spuren auf der Haut, die bleiben, nachdem eine Wunde verheilt ist.

**HAARE**

Auf unserer Haut wachsen kleine Haare. Jedes Haar ist mit einem winzigen Muskel verbunden. Wenn uns kalt ist oder wir uns erschrecken, zieht sich dieser Muskel zusammen. Dadurch stellt sich das Haar auf – und wir bekommen **Gänsehaut**. Das hilft auch, den Körper warm zu halten.

**MUTTERMALE**

Muttermale sind kleine Punkte oder Flecken auf der Haut. Manche hat man schon als Baby, andere kommen erst später. Sie sind einfach ein Teil von dir und meistens nichts Schlimmes.

**PFLASTER**

Ein Pflaster schützt eine kleine Wunde, damit kein Schmutz hineinkommt und sie in Ruhe heilen kann.

SCHLEIMHAUT
HORNHAUT
AUFZIEHAUTO
HANDTUCHAUTOMAT
ABHAUT
HAUTENG

DIE HAUT VERÄNDERT SICH.

Wenn du Oma und Opa triffst, siehst du: Auch die Haut wird alt. Sie bleibt nicht immer so schön glatt und straff, sondern verändert sich im Laufe der Zeit. Hinter Falten, Flecken und Narben stecken dann manchmal Geschichten aus der Kindheit. Lass sie dir erzählen.

Dass die Haut wichtig ist, merkst du auch an unserer Sprache:

Aus der Haut fahren

Wütend oder zornig werden, die Beherrschung verlieren.

Unter die Haut gehen

Wenn eine Musik oder ein Lied dich innerlich sehr berührt, geht das unter die Haut.

Die eigene Haut retten

Sich selbst in Sicherheit bringen – manchmal auf Kosten anderer.

Nicht aus seiner Haut können

Sich nicht verändern können, obwohl man es vielleicht möchte.

Die Haut ist das größte Organ* des menschlichen Körpers. Sie ist wie ein Wunderanzug, der dich umhüllt. Sie schützt deinen Körper vor Krankheitserregern, Verletzungen, Sonne oder Austrocknung. Ohne Haut könnten wir nicht überleben. Sie ist wie ein Schutzschild, eine Klimaanlage, ein Speicher und ein Fühler gleichzeitig. Sie zeigt dir, wie es dir geht, und macht dich einzigartig – durch deine Hautfarbe, deine Haare, Sommersprossen oder Muttermale und sogar deinen individuellen Fingerabdruck. Deshalb ist es wichtig, die Haut gut zu pflegen und aufmerksam zu beobachten.

Eingebaute Pflaster

Du kennst das sicher: hingefallen, Knie aufgeschürft, an einer scharfen Kante geschnitten, den Finger verbrannt oder eine Blase am Fuß bekommen. Die Haut ist verletzt und bildet dort schon nach kurzer Zeit eine Art natürliches Pflaster. Eine Borke oder eine Blase mit Wundflüssigkeit entsteht, unter der die Wunde langsam heilt, bis die Borke oder die ersetzte Haut abfällt. Manchmal bleibt dann eine kleine Narbe. Die Haut ist ein Anzug, der sich selbst reparieren kann – toll, oder? Größere und tiefere Verletzungen müssen versorgt und vielleicht genäht werden und brauchen natürlich ein zusätzliches Pflaster oder einen Verband.

Anzug mit Spezialaufgaben

Die Haut hat einige sehr wichtige Aufgaben. Sie ist nicht nur die Hülle für den Körper, sondern auch ein **Sinnesorgan**. Mit Millionen Nervenenden in der Haut fühlen wir Berührungen, Temperatur und Schmerzen. Sie ist gleichzeitig ein **Temperaturregler**. Wenn dir viel zu warm wird, bildet sich Schweiß auf der Haut, der uns abköhlt. Wird die Haut kräftig durchblutet, wärmen wir uns bei Kälte auf. Die Haut dient auch als Speicher: In der untersten Schicht wird Fett als Energiereserve gespeichert. Als **Kontaktfläche** hilft uns die Haut, unsere Gefühle auszudrücken. Wir zeigen Gefühle, z. B. wenn wir rot werden vor Scham, oder bekommen eine Gänsehaut, wenn wir frieren oder ängstlich sind. Und durch Berührungen der Haut zeigen wir uns die Zuneigung und Nähe, die wir brauchen.

Wie eine Jacke mit drei Schichten

Die Haut besteht aus unterschiedlichen Schichten: Als erste die **Oberhaut** (Epidermis): Sie ist die äußere Schutzschicht gegen Schmutz, Bakterien und Viren. Unter dem Mikroskop betrachtet sieht sie fast wie eine Ziegelmauer aus. Sie erneuert sich ständig – abgestorbene Hautzellen fallen ab, neue kommen nach. Sie enthält auch das Melanin, den Hautfarbstoff, der dich vor Sonnenstrahlen schützt. Als zweite darunter kommt die **Lederhaut** (Dermis): die mittlere Schicht. Sie besteht aus Blutgefäßen, Nerven, Schweiß- und Talgdrüsen sowie Haarwurzeln. Diese Schicht macht die Haut elastisch und stabil. Durch sie spürst du Wärme, Kälte, Druck und Schmerz. Die **Unterhaut** (Subkutis) ist die dritte und unterste Schicht. Sie besteht vor allem aus Fett und Bindegewebe. Die Unterhaut polstert Stöße ab, speichert Energie und schützt uns vor Kälte. Die Haut ist je nach Körperteil unterschiedlich dick. Im Gesicht, am Hals und an den Innenseiten der Arme ist sie dünner, am Rücken und unter den Füßen dicker.

Was ist gut und was ist schlecht für die Haut?

Gut ist es, wenn du dich um deine Haut kümmertest. Schau, ob es ihr gut geht. Gesundes Essen und ausreichend Wasser zu trinken sind wichtig. Lange Aufenthalte in der Sonne ohne Schutz schaden deiner Haut. Das ist gefährlich, weil die Strahlung Hautkrebs verursachen kann. Zu viel Seife, fettige Cremes oder Make-up zerstört ihre natürliche Beschaffenheit und hindert sie an ihren Aufgaben.

GIBT ES KÜNSTLICHE HAUT?

Ja und nein. Man kann aus deinen eigenen Hautzellen im Labor eine kleine Menge Haut wachsen lassen.

Das wird gemacht, wenn Wunden nach Unfällen oder Operationen nicht von selbst heilen können. In solchen Fällen kann man etwas Haut auch von einer geeigneten anderen Stelle am Körper wegnehmen und auf die Wunde übertragen (transplantieren).

Das ist jedoch eine sehr schwierige und langwierige Methode. Ein künstliches Material mit den gleichen Eigenschaften wie die natürliche Haut konnte bisher noch nicht hergestellt werden.

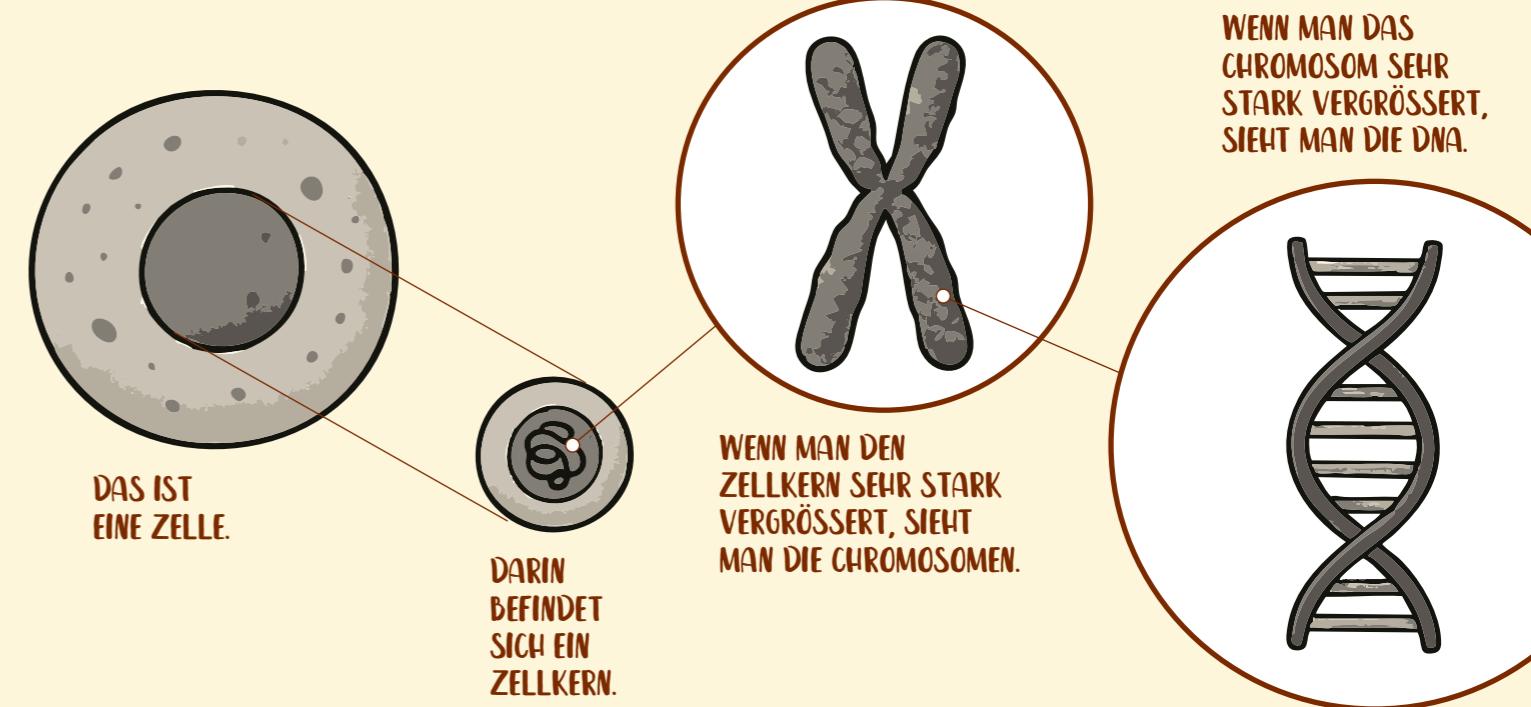


WENN MAN DAS CHROMOSOM SEHR STARK VERGRÖSSEERT, SIEHT MAN DIE DNA.

WIE WIRD DAS UNSICHTBARE SICHTBAR? EIN BLICK INS KLINIKLABOR

Das Labor gehört zu den Räumen in der Klinik, die du leider nicht betreten darfst. Ins Labor darf nur, wer dort arbeitet. Das hat auch, wie in Operationsräumen, mit Sauberkeit zu tun. Je weniger von draußen rein- und von drinnen rauskommt, desto besser. Was hier unter die Lupe genommen wird, ist für deine Augen oft unsichtbar: Zellkulturen, DNA, Gene, Bakterien und biologische Stoffe in winzigen Proben von Haaren, Haut, Organgewebe, Blut oder Nervenflüssigkeit. Das meiste davon ist so klein, dass es nur mit speziellen Methoden zu sehen ist. Eine Menge Geräte helfen dabei, die Proben von Patient:innen zu untersuchen: Mikroskope, Analyse-Computer, Zentrifugen zum Trennen von Stoffen und Pippettier-Roboter zum gleichmäßigen Aufteilen von Flüssigkeiten auf Reagenzgläser. Zum Beispiel nimmt man dir ein bisschen Blut, Urin (Pipi) oder vielleicht einen Abstrich aus deinem Mund oder der Nase ab. Die Labor-Detektive suchen darin nach Hinweisen: Sind genug rote Blutkörperchen da? Gibt es Bakterien oder Viren, die dich krank machen? Hat dein Körper genug wichtige Stoffe wie Eisen oder Zucker im Blut?

Ein menschlicher Zellkern zum Beispiel ist winzig klein – er hat meistens einen Durchmesser von etwa 5 bis 10 Mikrometern (μm). Ein Mikrometer ist ein Millionstel Meter. Das heißt: Ein Zellkern ist ungefähr zehnmal kleiner als der Durchmesser eines Haars. Wenn ein einzelnes deiner Haare so dick wäre wie ein Baumstamm, dann wäre der Zellkern so groß wie ein kleiner Apfel. Unter starken Mikroskopen lässt sich schon einiges erkennen, aber manchmal braucht es sehr genau arbeitende Analysegeräte oder einen Umweg über Indikatoren. Das sind Stoffe, die man der Probe hinzufügt. Wenn sie dann in bestimmter Weise reagiert, z. B. in dem sie die Farbe wechselt, dann zeigt das: Aha, hier sind Bakterien oder Viren drin, auch wenn man sie nicht direkt sehen kann. Manche Geräte zerlegen die Proben chemisch in ihre kleinsten Bestandteile, und als Ergebnis ist nur eine Zahl auf einem Monitor zu sehen, die etwas verrät.



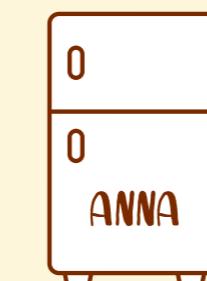
Das ist der Laborant Ali. Er untersucht die Blutproben oder züchtet aus ihnen neue Zellen. Sie werden für spätere Untersuchungen vermehrt und aufbewahrt. So braucht man für die vielen Arbeitsschritte im Labor den Patient:innen nicht jedesmal neu Blut abzunehmen.



Zur Lagerung der Proben gibt es viele Kühlschränke im Labor und eine **Biobank**, in der sie eisgekühlt sehr lange haltbar bleiben.



HIER KANNST DU DIR EINEN FILM ZUR BIOBANK ANSCHAUEN.



Manche Kühlboxen haben Namen. Wenn es der Box „Anna“ zu warm wird, wird ein Alarm ausgelöst und jemand kommt zur Kontrolle. Der weiß sofort, wo „Anna“ steht, weil man sich einen Namen leichter merken kann als eine Nummer. Das ist wichtig, denn wenn sich Proben zu sehr erwärmen, werden sie unbrauchbar.

KINDER ERZÄHLEN:

WENN ICH GROSS BIN

DAS IST JANA,

als kleines Mädchen
war sie mal ganz lange
Patientin in der Klinik.
Wenn sie groß ist,
möchte sie gern selber
Ärztin werden.



VINCENT, 7 JAHRE

Ich weiß, wie die Welt dann aussieht: Wir haben keine Autos mehr und auch keine Flugzeuge. Dafür gibt es Teleportation oder so. Dann kann man schnell mal alle sehen, die man sehen will. Und auch Pino (unser Hund) kann mitkommen.

Ich werde Fußballer – auch wenn ich weiß, dass das nicht geht. Aber ich träume immer davon.



IDA, 9 JAHRE

Ich will Tiermalerin werden und für den Tierarzt arbeiten. Indem ich genau zeichne, wo es wehtut, weiß der Tierarzt dann besser Bescheid.

JAKOB, 12 JAHRE

Ich werde Tischer, dann Innenarchitekt und legaler Graffiti-Künstler. Vielleicht spraye ich manchmal auch heimlich.



UND DU?

WENN ICH GROSS BIN ...

.....
.....

MILLA, 15 JAHRE

Ich will etwas Kreatives machen – aber was genau weiß ich noch gar nicht. Da gibt es so viele Möglichkeiten.

Die Welt sieht hoffentlich noch so aus wie jetzt. Mehr Frieden und weniger Klimawandel würde ich mir wünschen.

LEEVU, 7 JAHRE

Ich möchte Playmobil-Ingenieur werden. Die Figuren sind alle so steif. Ich will, dass sie mehr Gelenke bekommen. Sie sollen auch unterschiedlich gucken können. Wenn was los ist, sollen sie auch „Oh“ machen.

KARL, 5 JAHRE

Also, wenn ich mal groß bin, dann werde ich Zugfahrer oder Astronaut oder Flugzeugpilot. Und ich möchte nach Finnland reisen und keinen großen Fingerpiks mehr haben. Und ein Haus mit einem großen Garten und darin pflanze ich Birnbäumchen, Pflaumenbäumchen, Olivenbäumchen, Kirschenbäumchen und Pfirsichbäumchen ein. Und Stachelbeeren, Johannisbeeren, Blaubeeren, schwarze Johannisbeeren, weiße Johannisbeeren und Himbeeren, Erdbeeren und Artischocken, Rosenkohl, Blumenkohl, Brokkoli, schöne Blumen und Möhren ein.

DER ULTIMATIVE WITZ

Der lächerlich fiese Dr. Flachwitz hat diesmal einen Gang unter seinem Labor gegraben und tatsächlich tief in der Erde eine Höhle mit echten Schlapplachern drin entdeckt.

Treffen sich zwei Kerzen,
fragt die eine:
„Ist Wasser gefährlich?“
Sagt die andere:
„Davon kannst du ausgehen.“

Treffen zwei Ameisen auf einen Elefanten.
Sie fragen ihn: „Wollen wir gegeneinander
Fußball spielen?“ Darauf antwortet der Elefant:
„Nein! Zwei gegen einen ist doch unfair!“

Wohin fliegt eine
Wolke, wenn es
sie juckt?
Zu einem Wolkenkratzer

Wie nennt man einen
Bumerang, der nicht
wieder zurück kommt?
Stock

Was ist das Lieblings-
getränk von Robotern?
Schraubensatz

Mein Nachbar hat tatsächlich um
drei Uhr nachts bei uns geklingelt.
Da ist mir glatt die Bohrmaschine
aus der Hand gefallen.

Ein Mann ist mit seinen beiden
Kindern im Wald. Da zeigt er auf
einen Ameisenhaufen und erklärt:
„Das ist ein Ameisenhaufen.“
Wundert sich der eine Sohn:
„Dass so ein kleines Tier so einen
großen Haufen machen kann ...“

Was machen zwei Schafe,
die sich streiten?
Sie kriegen sich in die Wolle

Treffen sich zwei Mäuse und plaudern.
Auf einmal fliegt eine Fledermaus
vorbei. Da sagt die eine Maus zur
anderen: „Wenn ich groß bin, werde
ich auch Pilot!“

Ein Mann geht im Einkaufszentrum
in ein Geschäft. Er stellt sich an den
Tresen und sagt „Guten Tag, ich
bräuchte bitte eine neue Brille.“
Darauf antwortet die Frau hinter
dem Tresen: „Ja, das stimmt. Sie
sind hier beim Bäcker.“

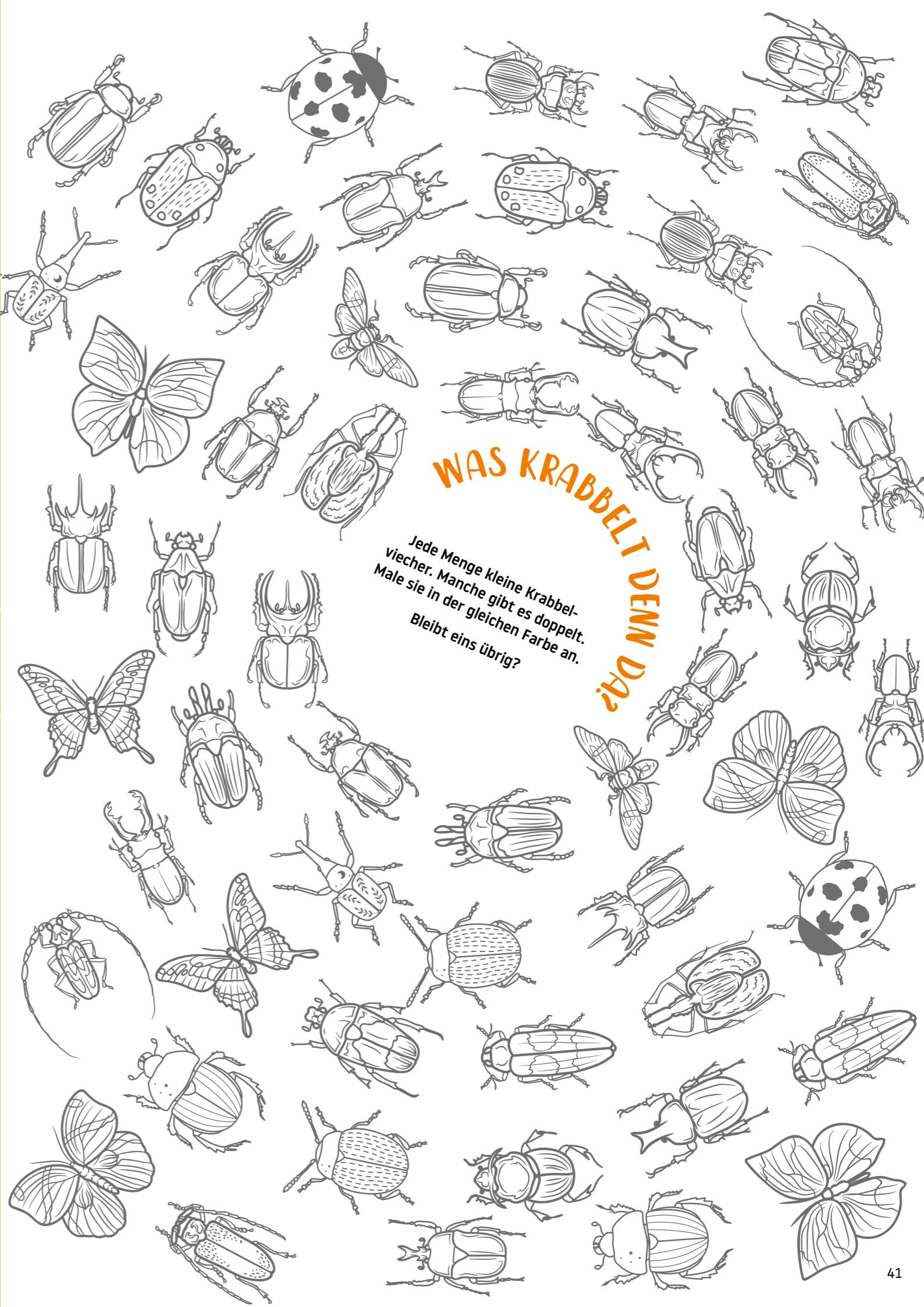
Was ist grün
und sitzt hinter
Gittern?
Eine Essigschürze

Was wird beim
Abtrocknen nass?
Ein Handtuch

Wo bildet sich eine
Kartoffel weiter?
Auf der Ackerdemie

„Du Mama, alle sagen, ich hätte
zu große Füße.“ Mutter: „Ach so
ein Quatsch, jetzt stell deine
Schuhe in die Garage und komm.“

Was ist der
schlechteste Tag
für ein U-Boot?
Der Tag der offenen Tür



KLEINE TIPPS GEGEN GROSSE LANGWEILE



DAS GEHEIME LEBEN DER VIREN

Ab vier Jahren

Viren gibt es überall: Von unseren Nasenspitzen bis zum Grund des Ozeans existieren Milliarden und Abermilliarden von ihnen. Die meisten sind ganz harmlos, einige Viren können sogar nützlich sein. Aber spätestens seit Corona haben Viren einen mehr als schlechten Ruf.

Aber was sind Viren überhaupt? Wo gibt es überall Viren? Wie vermehren sie sich? Was geschieht in unserem Körper, wenn wir uns angesteckt haben, und wie können wir uns vor Viren schützen? Dieses lustig illustrierte Sachbuch für Kinder nimmt das Thema Viren genauer unter die Lupe. Es zeigt, welche Viren es gibt und dass sie nicht nur Schlechtes anrichten, sondern auch sehr wesentlich für das ökologische Gleichgewicht auf unserem Planeten sind und uns sogar vor schädlichen Organismen schützen.

Dieses Kindersachbuch ist eine wunderbare Einführung in die Wissenschaft rund um Viren, unser Immunsystem und den menschlichen Körper.



DAS GROSSE BUCH DER VERGLEICHE

Ab acht Jahren

Wie viele Menschen muss man übereinander stapeln, damit sie so groß sind wie eine Giraffe? Und wie viele Giraffen müssen wiederum gestapelt werden, damit die oberste von einem amerikanischen Baumriesen fressen kann?

„Das große Buch der Vergleiche“ ist vollgepackt mit erstaunlichen Fakten, überraschenden Erkenntnissen und völlig neuen Beobachtungen unserer Welt. Von langsam zu schnell, von klein zu riesig und von leicht zu schwer – Hunderte von unglaublichen Vergleichen finden in diesem Buch Platz.



KLEIN & GROSS

Für mindestens zwei Personen
ab vier Jahren

Bei diesem Memo-Spiel werden Tierkinder ihren Eltern zugeordnet: Auf 50 Karten finden sich Fotos der ausgewachsenen und der Jungtiere. Im Booklet findet ihr begleitende Texte zu allen dargestellten Tieren.

Mit jüngeren Kindern lässt sich das Spiel auch mit aufgedeckten Karten spielen, für ältere Kinder und Erwachsene eignet sich die klassische Variante. Wer als Erste:r die meisten Tierpaare findet, gewinnt. Aber Achtung: Niedlichkeitsalarm!



WENN ICH MAL GROSS BIN, WERDE ICH ...

Ab drei Jahren

Chefkoch, Drummer, Lokführer – hier wird gezeigt, welche Berufe Kinder ergreifen können, wenn sie groß sind. Im Buch gibt es neben den gängigen Wünschen wie Feuerwehrmann oder Astronaut noch viele weitere spannende Berufe zu entdecken, z. B. vom Schlagzeuger in einer Punk-Rock-Band über den Journalistem bis hin zum Designer.



WIR HABEN WAS GEGEN LANGWEILE

Unterwegs mit dem Bücherwagen

Lesen macht Spaß, vertreibt die Zeit und geht ohne Strom – jedenfalls tagsüber. Kennst du schon die Buchausleihe in der Klinik? Du findest sie im Hauptgeschoss über der Eingangshalle gegenüber den Aufzügen. An vier Tagen in der Woche kannst du dir aus fast 2.000 Büchern deine Lieblingsgeschichten ausleihen. Hier sind Bilderbücher, Sachbücher, Jugendbücher und Comics nach den Altersstufen 6-8, 9-12 und ab 13 Jahren aufwärts für dich sortiert. Zusätzlich fährt das Bücher-Team mit einem Wagen durch die Stationen und bringt eine gemischte Auswahl auf die Zimmer:

Montags, 14 - 16 Uhr auf die Stationen 2 und 3

Dienstags, 14 - 16 Uhr auf die Stationen 6 und 7

Donnerstags, 14 - 16 Uhr auf die Stationen 5 und 8

Mittwochs, 10 - 12 Uhr in die Ambulanz

Auch die Ärztinnen und Ärzte, die Eltern und die Mitarbeitenden aus der Pflege oder der Heilpädagogik können sich hier natürlich passende Bücher ausleihen. Wenn du ausgelesen hast, gibt es auf jeder Station einen Kasten für die Rückgabe. Jeden Mittwochvormittag werden dort alle Bücher wieder eingesammelt. Wenn du länger in der Klinik bleiben musst, besorgt dir das Team auch gerne bestimmte Bücher auf Wunsch.

Viel Spaß beim Stöbern, Lesen und Vorlesen.

Organisiert wird die Buchausleihe übrigens durch einen Verein. Das Team arbeitet ehrenamtlich, das heißt ohne Bezahlung, und freut sich immer über neue Leute, die Lust haben mitzumachen.

Kontakt: kibue-freiburg@gmx.de



Die Winzlinge

Ohne Altersbeschränkung

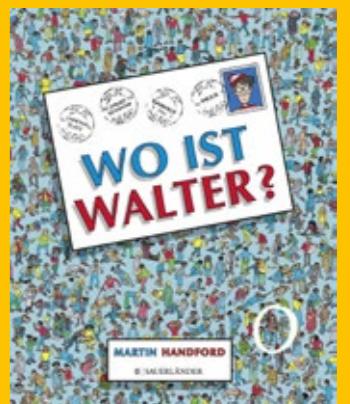
„Die Winzlinge“ sind zwei spannende und lustige Filme über das geheime Leben der Insekten. Ohne viele Worte, aber mit witzigen Geräuschen und tollen Bildern erleben Marienkäfer, Ameisen und andere Krabbeltiere aufregende Abenteuer. Mal geht es um Freundschaft, mal um Mut – und immer um die kleinen Helden der Natur!

**VON DEN BÜCHEREIFRAUEN
EMPFOHLEN:**

WO IST WALTER?

Für Kinder ab vier Jahren und Erwachsene

Das Walter-Such-und-Finde-Wimmel-Bilderbuch. Walter, Wilma, Wau und viele kleine Walter-Fans haben sich versteckt. Schier unendliche Suchaufgaben warten auf findige Walter-Fans.



**DIESES BUCH FINDEST DU
AUCH IM BÜCHERWAGEN,
FRAG MAL NACH!**

ZUSAMMEN SIND WIR STARK!

Über Probleme zu sprechen und die Erfahrungen anderer zu nutzen, kann eine gute Hilfestellung in den schwierigen Phasen einer Erkrankung sein. Nehmen Sie Kontakt auf, denn zusammen sind wir stärker: „Eltern helfen Eltern“ ist der Zusammenschluss von Gruppen, die den betroffenen Familien mit einem chronisch kranken Kind einen Austausch und Unterstützung anbieten.

Hier finden Sie Kontaktadressen von Gruppen aus Freiburg und Umgebung:

**AKIK - Aktionskomitee
KIND IM KRANKENHAUS**
Landesverband Baden-Württemberg e. V.
Sabrina Oppermann
Forchheimerstr. 9a, 79346 Endingen
Tel: 0157 / 30 70 87 07
Mail: sabrina oppermann@akik.de
www.akik-lvbw.de

**Interessengemeinschaft
Arthrogryposis (IGA) e. V.**
Bianca und Markus Ulbrich
Kelterstr. 11/2, 71404 Korb-Kleinheppach
Tel. 0 71 51 / 20 69 20
Mail: baden-wuerttemberg@arthrogryposis.de
www.arthrogryposis.de

**miteinander Menschen mit
Down-Syndrom und ihre Freunde e. V.**
Martina Neugebauer-Renner
Rotermelweg 13, 79114 Freiburg
Mail: info@miteinander-downsyndrom.de
www.miteinander-downsyndrom.de

**Herzklopfen - Elterninitiative
herzkranken Kinder Südbaden e. V.**
Petra Huth
Lutherkirchstr. 1a, 79106 Freiburg im Breisgau
Tel. 07 61 / 47 746 444
Mail: petra.huth@herzklopfen-ev.de
www.herklopfen-ev.de

**PROimmun e. V. Verein zur Förde-
lung der Erforschung und Behand-
lung von Immunerkrankungen**
Breisacher Str. 115, 79106 Freiburg
Tel. 0761 / 270 - 77695
Mail: julia.andris@uniklinik-freiburg.de
www.proimmun.eu

NOAH Albinismus
Selbsthilfegruppe e. V.
Katharina Holthusen-Schmitz
Tel. 02202 / 8627388
Mail: info@albinismus.de
www.albinismus.de

**Deutsche Hämophiliegesellschaft
zur Bekämpfung von Blutungs-
krankheiten e. V.**
Stellv. Vertrauensmitglied BaWü Südwest
Jan Fässler
Im Häldele 30, 77971 Kippenheim
Tel. 0 78 25 / 86 95 58
Mail: jan.faessler@dhg.de
www.dhg.de

Frühchenverein Freiburg e. V.
Postfach in der Kinder- und Jugendklinik
Breisacher Str. 62, 79106 Freiburg
Andrea Müllerleile
Tel. 0 78 26 / 966 25 35
Mail: info@fruehchen-freiburg.de
www.fruehchen-freiburg.de

**EHK Elterninitiative HIV
betroffener Kinder e. V.**
Postfach 8133, 50344 Hürth
Tel. 02233 / 20 69 46
Mail: info@ehk-kids.de
www.ehk-kids.de

FortSchritt Freiburg e. V.
Elternverein zur Verbreitung der
Konduktiven Förderung/Petö-Therapie
für IPC-Kinder
Regina Huber
Matthias-Grünewald-Str. 13, 79100 Freiburg
Tel. 07 61 / 40 85 20
Mail: fortschritt-freiburg@web.de
www.fortschritt-freiburg.de

**SoMA e. V. Initiative für Menschen mit
Anorektal-Fehlbildungen, Morbus
Hirschsprung und Kloakenekstrophie**
Sylvia Mättler
Vorstandsmitglied, Projektleitung Schwerpunkt-
reha, Koordinatorin regionaler Treffen
Mail: s.maettler@soma-ev.de

CHARGE Syndrom e. V.
Elternkreis betroffener Kinder
Claudia Junghans
Borbath 29, 91448 Emskirchen
Tel. 09104 / 826345
Mail: info@charge-syndrom.de
www.charge-syndrom.de

**KiDS-22q11 Verein zur Förderung der
Belange von Menschen mit
genetischen Veränderungen in der
chromosomal Region 22q11 e. V.**
Thomas Franken
Albert-Einstein-Straße 5, 87437 Kempten
Tel. 0831 / 520 898 00
Mail: info@KiDS-22q11.de
www.KiDS-22q11.de

**dsai / Deutsche Selbsthilfe
Angeborene Immundefekte e. V.**
Hochschatzen 5, 83530 Schnaitsee
Tel. 0 80 74 / 81 64
Fax: 0 80 74 / 97 34
Mail: info@dsai.de
www.dsai.de

**Landesverband Kleinwüchsige
Menschen und ihre Familien
Baden-Württemberg e. V.**
Saskia Bronner
Breitmatte 48, 79244 Münsterthal
Tel. 07636 / 787 53 43
Mail: saskia.bronner@bkmf.de
www.lkmf-bw.de

Marfan Hilfe (Deutschland) e. V.
Regionalgruppe Südbaden/Schwarzwald
Diane Henschel
Mobil: 01515 / 5922086
Mail: suedbaden@marfanhilfe.de
www.marfan.de

**Deutsche Gesellschaft für
Muskelkranke e. V.**
Joachim Sproß
Im Moos 4, 79112 Freiburg
Tel. 076 65 / 94 49 - 0
Mail: info@dgm.org
www.dgm.org

**Hilfe für nierenkranke Kinder
und Jugendliche e. V.**
Breisacher Str. 62, 79106 Freiburg
Tel. 07 61 / 270 - 43 455
Mail: info@nierenkranke-kinder.de
www.nierenkranke-kinder.de

**SPATZ Selbsthilfe für Kinder mit
chronischer Stoffwechsel-, Hormon-
oder Zuckererkrankung e. V.**
SPATZ-Infobüro - Sandra Kircheis
Breisacher Str. 62, 79106 Freiburg
Tel. 07 61/270 - 44 821
Mail: info@spatz-ev.de
www.spatz-ev.de

Förderverein für krebskranke Kinder
e. V. Freiburg i. Br.
Breisacher Straße 60
79106 Freiburg
Geschäftsstelle 0761 / 21 11 79 14
Mail: info@helfen-hilft.de
www.helfen-hilft.de

**Gesellschaft für
Mukopolysaccharidosen e. V.**
Marita Kindler
Gartenstr. 6, 79346 Endingen-Königschaffhausen
Tel. 076 42 / 88 11
Mail: lilliput105@web.de
www.mps-ev.de

Bundesverband Neurofibromatose
e. V. Selbsthilfegruppe Freiburg
Anita Gehring
Finkenweg 7, 79206 Breisach
Tel. 0 76 64 / 37 12
Mail: gehring@neurofibromatose.de
www.bv-nf.de/Selbsthilfe/Freiburg

Rheuma-Liga Baden-Württemberg e. V.
**Rheumakranke Kinder, Jugendliche
und junge Erwachsene**
Kathrin Ivenz (Sozialfachkraft)
Bergerstr. 2 (AOK), 79312 Emmendingen
Tel. 0 72 51 / 91 62 24
Mail: k.ivenz@rheuma-liga-bw.de
www.rheuma-liga-bw.de

**KEKS e. V. Patienten- und Selbst-
hilfeorganisation für Kinder und
Erwachsene mit kranker Speiseröhre**
Medizin-Hotline (gebührenfrei):
Tel. 0800 / 03 10 584 oder 0711 / 400 99 40
Mail: medizin@keks.org
www.keks.org

**Elterninitiative für
Lippen-Kiefer-Gaumenspalten**
Anke Haida
Georg-Elser-Str. 3, 79100 Freiburg
Tel. 07 61 / 40 19 197
Mail: hawai@web.de

Mukoviszidose e. V.
Regionalgruppe Ortenau
Willi Kohler
Eisenprung 2, 77736 Zell a.H.
Tel. 078 35 / 88 56
Mail: willi.kohler@mukobw.de
www.mukoviszidose-ortenau.de

**Förderverein Neurokinder
Uniklinik Freiburg e. V.**
Michaela Oeschger
Hauptstraße 35, 77781 Biberach
Mail: neurokinder.freiburg@gmx.de

**Arbeitsgemeinschaft Spina bifida
und Hydrocephalus e. V. (ASBH)**
Philipp Hensel (Spina bifida)
Stühlinger Str. 17, 79106 Freiburg
Tel. 01 76 / 31 37 02 07
Mail: hensel@asbh-freiburg.de
Fam. Kopp (Hydrocephalus)
Zollernstr. 49, 78056 VS-Schwenningen
Tel. 0 77 20 / 994 80 98
Mail: jkopp@asbh-freiburg.de





FINDE DIE MODELLEISENBAHN UND IHRE GEHEIMNISSE

In der Notaufnahme gibt es eine kleine Modelleisenbahn, die sich irgendwo versteckt hat. Finde zuerst die Modelleisenbahn. Halte die Augen offen – sie steht gut sichtbar, aber nicht mitten im Weg. Schau dir die Eisenbahnlandschaft genau an. Es gibt viele kleine Figuren, Häuser, Autos und Tiere.

SUCHE DIESE DINGE:

- Postbote auf seinem Postfahrrad.
 - Gemüsegarten. Wie viele Beete gibt es? Und wie viele Gärtner arbeiten dort?
 - Schafherde. Wie viele Schafe kannst du zählen?
 - Zeltplatz. Wie viele Zelte gibt es?
 - Brautpaar. Womit sind die beiden unterwegs?
 - Kanufahrer. Wie viele gibt es? Welche Farbe haben die Kanus?
 - Rotkäppchen und ihre Oma.
 - Ein gelber Waggon mit Smileys drauf.
 - Zwei Männer am Grill.
 - Das Hühnerhaus. Wie viele weiße und wie viele schwarze Hühner gibt es?
 - Schneewittchen und die sieben Zwerge.
 - Musikkapelle. Wie viele Musiker:innen spielen?
 - Ein Mann, der auf einer Bank schläft. Welche Farbe hat sein Hemd?
 - Extra-Mission: Zähle, wie viele Züge du insgesamt siehst.
- HIER KANNST DU DIE LÖSUNG EINTRAGEN.
- WAS HAST DU NOCH ENTDECKT?

... Eines Tages im Krankenhaus ...



IMPRESSUM

HIER STEHT,
WER ALLES AN DIESEM HEFT
MITGEARBEITET HAT...

GEFÄLLT EUCH DAS HEFT?
HABT IHR WAS ZU ERZÄHLEN?
HABT IHR GUTE IDEEN?

SCHREIBT UNS DOCH MAL!
HELDENHAFT@INITIATIVE-KINDERKLINIK.DE

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier.



MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C084513

Heldenh(a)eft

Ausgabe 10 | Auflage 3.000 Exemplare

Herausgeberin

INITIATIVE für unsere Kinder- und Jugendkliniken Freiburg e. V.
Prof. Dr. Charlotte Niemeyer, Vorsitzende

**In Zusammenarbeit mit der
Kinder- und Jugendklinik Freiburg**

Verantwortlich

Dr. Eckhard Olschewski, Dr. med. Thomas Vraetz

Redaktionsteam

Julia Benning, Tatjana Beyer, PD Dr. Roland Elling,
Isolde Krug, Guido Meyer, Dr. Eckhard Olschewski,
Britt Schilling, Claudia Vlijt-Gomulia, Dr. med. Thomas Vraetz

Redaktionsadresse

INITIATIVE für unsere Kinder- und Jugendkliniken Freiburg e.V.,
Breisacher Str. 62, 79106 Freiburg, heldenhaeft@initiative-kinderklinik.de

Konzeption, Gestaltung und Produktion

Julia Benning (zieleundzeichen.de)

Konzeption und Fotografie

Britt Schilling (brittschilling.de)

Druck

Hofmann Druck, Emmendingen

**UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG**
KJK KINDER- UND JUGENDKLINIK

DAS HAT
LILLI (6)
GEMALT.



FREUT EUCH
AUF DAS NÄCHSTE HEFT
ZUM THEMA

#TÖNE

Sie wollen helfen?

Werden auch Sie Förderin oder Förderer dieses einzigartigen, zukunftsorientierten Konzepts der Heilenden Umgebung in unserer Kinder- und Jugendklinik Freiburg!

SPENDEN SIE AN:

INITIATIVE für unsere Kinder- und Jugendkliniken Freiburg e. V.

Spendenkonto DE56 6805 0101 0013 1625 19

Prof. Dr. Charlotte Niemeyer, 1. Vorsitzende der INITIATIVE

SIE MÖCHTEN MEHR ERFAHREN?

Rufen Sie uns an: 0761 270-48 888

oder schreiben Sie uns: info@initiative-kinderklinik.de



INITIATIVE
für unsere Kinder- und Jugendkliniken Freiburg e.V.

