



# HELDENHEFT

Heft Nummer 8

**#NATUR**

Wie viele Haare wachsen auf dem Kopf? Können Bäume miteinander sprechen?  
Was ist ein Lichtschutzfaktor? Welche Farben hat deine Welt? Was macht das Blut im Körper?  
Wer mäht eigentlich den Rasen vor der Klinik? Warum tun Reime gut?  
Fragen und Antworten für neugierige Kinder und ihre Eltern.



DAS IST NATÜRLICH DER NEUE CHEF DER HÄMATO-ONKOLOGIE

NATÜRLICH HAT ER AUCH EINE PFLANZE DABEI

HIER SIND NATÜRLICH ALLE SACHEN DRIN, DIE ER SO AUF SEINEM SCHREIBTISCH BRAUCHT

NATÜRLICH KOMMT ER MIT DEM RAD ZUR ARBEIT

ER HAT NATÜRLICH GANZ VIELE BÜCHER

FÜR ALLE KLEINEN UND GROSSEN LESER:INNEN

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

NATUR NATURE 自然 Editorial  
자연 NATURĂ  
NÁTÚRAN TERMÉSZET  
NATUUR PRIRODA IMVELO LUONTO  
प्रकृति Φύση NATUR

Képzeld el, hogy a Fekete-erdőben sétálsz, tele hangokkal, színekkel és illatokkal. Minden fa, kő és állat fontos szerepet játszik ebben a természetnek nevezett nagy kirakósban. Tudtad, hogy a természetben minden mindennel összekapcsolódik, mint egy óriási hálózat? Olyan, mint egy csapatban, mint egy családban, ahol mindenki fontos szerepet játszik és mindenkinek különleges feladata van, de vajon megértjük-e igazán a természetet? Annyi részletet kutattak már, egészen a látszólag számtalan egyedi molekuláig, de minden kutatási eredmény, minden válasz sok új kérdést is felvet. Hogyan érthetjük meg még jobban a természetet? Végül is saját testünk is a természet része. A látszólag egyszerű válasz, hogy a természetet úgy tudjuk megérteni, ha újra és újra górcső alá vesszük és tudományosan megvizsgáljuk. De vajon a "természetes" és a "tudományos" szavak egymással ellentétben állnak vagy összetartoznak? A "természet megértése" szentimentális álmodozást vagy szisztematikus elemzést jelent-e vajon? Több mint 220 évvel ezelőtt a harmincéves Humboldt Sándor elindult a világ körül, hogy választ adjon ezekre a kérdésekre. Fáradhatatlanul gyűjtötte a különböző információkat a természet széleskörű megértéséhez. Azzal a felismeréssel, hogy "minden mindennel összefügg", sikerült neki a természet mai holisztikus felfogását kialakítania. A természettudomány és a környezetvédelem eszméjének úttörőjeként tartják számon. A mai világban például az emberi természetre vonatkozó ismereteinket nagy mennyiségű információ jellemzi. Az embernek mintegy 25 000 génje van és becslések szerint az emberi szervezet 80 000-400 000 fehérjéből áll. Ezt azonban csak akkor érthetjük meg igazán, ha felismerjük azt az élő kölcsönhatást, hogy "minden mindennel összefügg". Így érthetjük meg a természetet, mint az élet, az életerő alapját. A természet megértése és a tudomány ezért elválaszthatatlanul összekapcsolódnak. Ahogy a Fekete-erdőn át ámulva és nyitott elmével sétálhatunk, úgy lehet az emberi testet, az érzéseket, a társas viselkedést és új ötleteket is felfedezni.

Örömteli böngészést és olvasást kívánunk minden kedves Olvasónknak!

In der Kinder- und Jugendklinik Freiburg arbeiten Menschen aus vielen Teilen der Welt. In jeder Ausgabe dieses Magazins übersetzt eine Kollegin oder ein Kollege das Editorial in seine oder ihre Muttersprache. Diesmal übersetzte Dr. med. Enikő Amina Szvetnik ins Ungarische. Sie ist Ärztin, Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie ZKJ

Stell dir vor, du gehst durch den Schwarzwald, voller Geräusche und Farben und Gerüche. Jeder Baum, jeder Stein, jedes Tier spielt eine wichtige Rolle in diesem großen Puzzle namens Natur. Wusstest du, dass alles in der Natur miteinander verbunden ist wie ein riesiges Netzwerk? Es ist wie in einem Team, wie in einer Familie, wo jeder wichtig ist, eine besondere Aufgabe hat, aber verstehen wir die Natur wirklich? Es sind so viele Details bis auf scheinbar unzählige einzelne Moleküle erforscht, aber jedes Forschungsergebnis, jede Antwort wirft viele neue Fragen auf. Wie können wir die Natur noch besser verstehen? Schließlich ist unser eigener Körper auch Teil der Natur. Die scheinbar einfache Antwort ist, wir können die Natur verstehen, indem wir sie immer wieder wie neu betrachten und sie wissenschaftlich erforschen. Sind die Worte „natürlich“ und „wissenschaftlich“ aber nun Gegensätze oder gehören sie zusammen? Bedeutet „Naturverstehen“ sentimentale Träumerei oder systematische Analyse? Vor über 220 Jahren machte sich der dreißigjährige Alexander von Humboldt auf den Weg um die Welt, um diese Fragen zu beantworten. Er sammelte unermüdlich Informationen, um die Natur zu verstehen. Er hat mit der Erkenntnis „Alles hängt mit allem zusammen“ unser heutiges ganzheitliches Naturverständnis geprägt. Er gilt als Pionier der Naturwissenschaft und der Idee des Umweltschutzes. Heute ist unser Wissen beispielsweise von der menschlichen Natur geprägt von großen Informationsmengen. Der Mensch hat ungefähr 25.000 Gene und man schätzt, dass er aus 80.000 bis 400.000 Eiweißen besteht. Wirklich verstehen können wir dies aber nur, wenn wir das lebendige wechselseitige Zwischenspiel beachten, dass „alles mit allem zusammenhängt“. So können wir die Natur als Grundlage des Lebens, der Lebendigkeit verstehen. Ein Verständnis der Natur und Wissenschaft sind also untrennbar verbunden. So wie wir staunend und offen durch den Schwarzwald gehen können, wird auch der menschliche Körper erforscht und ebenso die Gefühle, das soziale Verhalten und die Ideen.

Wir wünschen allen viel Freude beim Blättern und Lesen! Herzlichst

Prof. Dr. Tobias Feuchtinger  
Ärztlicher Direktor Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie  
Department Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin  
Mitglied der INITIATIVE für unsere Kinder- und Jugendklinik Freiburg e. V.



# ALLES IST NATUR

Das Universum, die Sterne, die Sonne, die Erde, Tiere, Pflanzen und auch du. Deine Natur ist einmalig, denn dich gibt es kein zweites Mal auf der Welt. Auch Zwillinge sind nicht genau gleich. Du kennst das vielleicht, wenn von unverwechselbaren Merkmalen die Rede ist: dein Fingerabdruck, die Iris in deinen Augen, deine Ohren, deine Zähne, Muttermale oder Narben. An solchen Merkmalen ist dein ganz eigener Körper unverwechselbar zu erkennen. Manche hängen oder stecken sich auch noch Dinge an oder lassen sich ihren ganzen Körper mit Bildern bedecken.

Neben der Natur deines Körpers gibt es natürlich auch noch deine Persönlichkeit, also deine Art, zu fühlen oder zu denken und zu handeln. Die Persönlichkeit, manche sagen auch den Charakter eines Menschen zu beschreiben, ist aber gar nicht so leicht. Versuche einmal, jemandem deine Freundin oder deinen Freund zu beschreiben. Zuerst das Aussehen und dann auch, wie die so sind und ticken. Um zu erklären, was das eigentlich ist, die Natur des Menschen, reicht der Platz hier im Heft nicht aus. Vielleicht gibt es irgendwann ein ganzes Heft nur zu dem Thema.

In dieser Ausgabe erfährst du, wie vielfältig vor allem die Natur des Körpers sein kann, was für Besonderheiten es gibt und dass alle Menschen auf ihre Weise einzigartig und schön sind. So wie du.

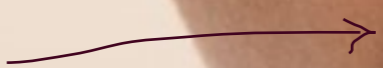


Kein Ohr ist gleich ... Es gibt unzählige Farben und Formen. Die Ohrläppchen können angewachsen sein oder nicht. Die Ohrmuschel muschelt irgendwie ähnlich, aber nie genauso und bei vielen ist ein kleiner Knick oben im Rand zu erkennen. Das sind Überbleibsel von den spitzen Ohren unserer frühen Vorfahren, der Tiere.

Im Alter werden Ohren länger und größer. Sie hören nicht auf zu wachsen.

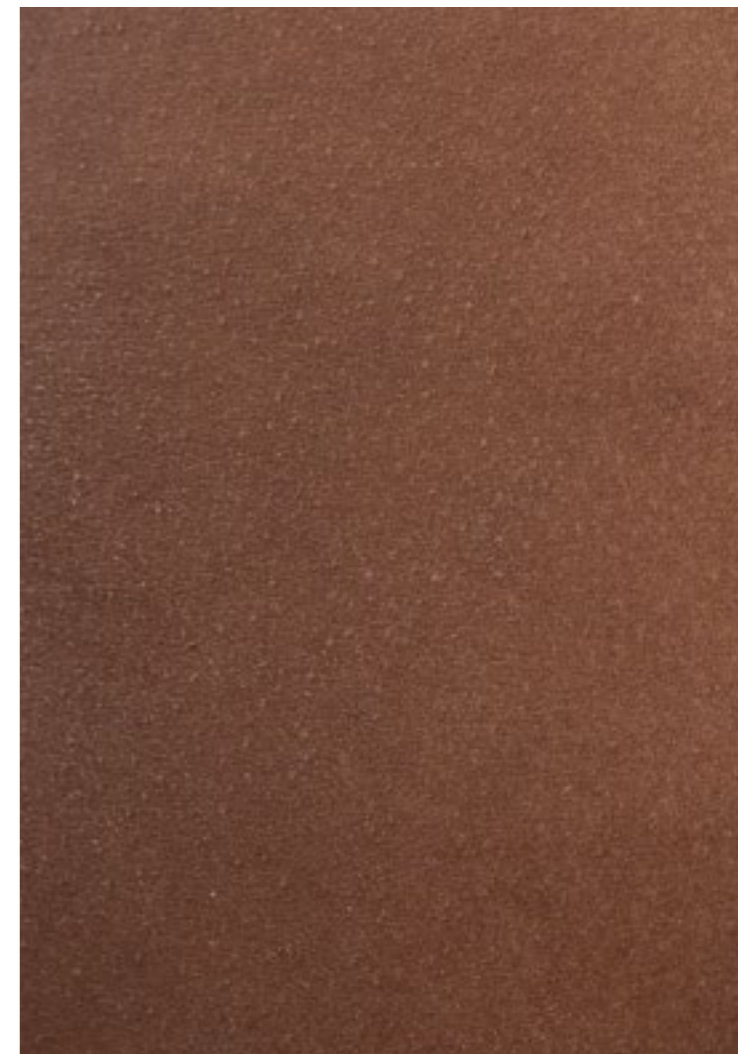
## ROLLE RAUSWÄRTS

Hier mal Wissen für Quizfans. Zungenrollen ist genetisch bedingt. Das können also nicht alle. Die Statistik sagt, 60 von 100 Menschen rollen und 40 nicht. Probiert mal.



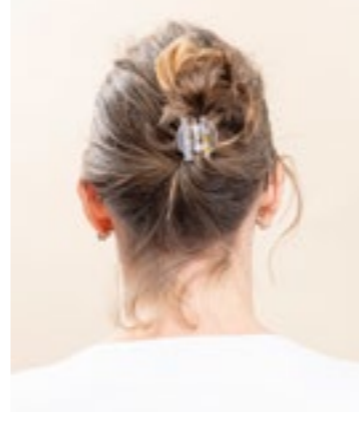
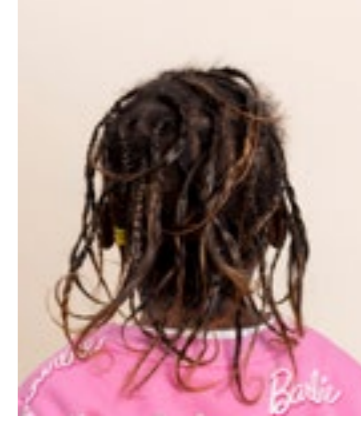
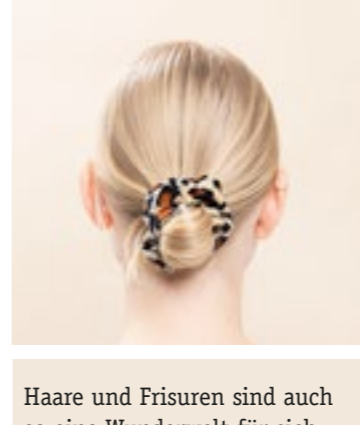
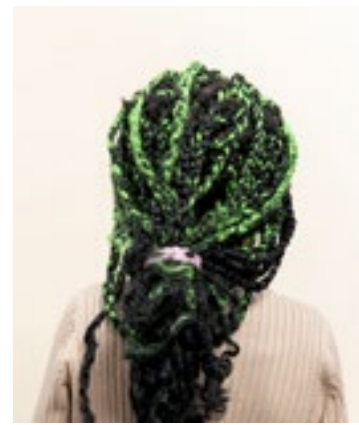


# MANCHEN MENSCHEN FALLEN DIE HAARE AUS.

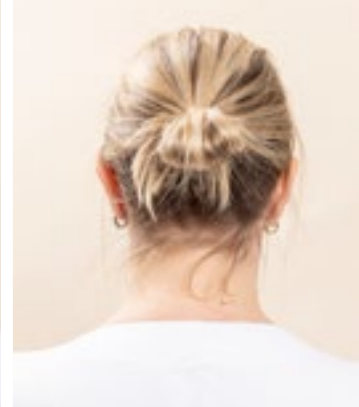
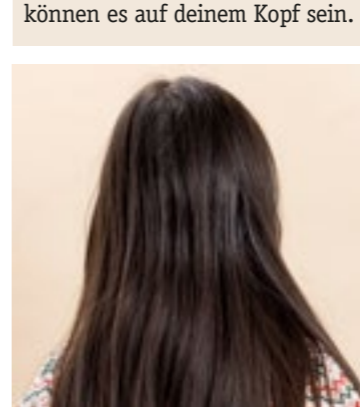


Dafür gibt es unterschiedliche Gründe. Bei einer Chemotherapie gegen Krebs zum Beispiel sind die Wirkstoffe sehr stark. Eine Nebenwirkung der Medikamente ist Haarausfall. Viel Stress kann auch eine Ursache sein. Sie wachsen aber wieder nach. Weniger Haare hat man auch einfach, weil man älter wird – auf dem Kopf. In den Ohren oder in der Nase fangen sie im Alter an zu wachsen.





Haare und Frisuren sind auch so eine Wunderwelt für sich. Gezopft, gelockt, rasiert, bedeckt, braun, schwarz, grau, blond, rot, dünn und strähmig, dick und borstig. Es gibt nichts, was es nicht gibt. Kopf- und Barthaar schützen vor Sonne oder Kälte und in manchen Regionen der Erde ist die Art der Frisur Teil der Kultur. Rothaarige haben weniger, eher dicke Haare, blonde Menschen haben viele dünnere Haare. Zwischen 90.000 und 150.000 können es auf deinem Kopf sein.





**SCHÖN UND BUNT**

Jede, jeder und alle dazwischen sind auf ihre Art schön. Das Gesicht macht uns aus. Die Formen und Farben von Augen, Nase, Ohren, Mund, Kopf und Frisur sind unterschiedlich.

Manche tragen eine Brille oder Schmuck. Hautfarbe und Alter sind auch Merkmale. Alle sind verschieden. Sogar eineiige Zwillinge sind nicht genau gleich. So viele Kombinationen gibt es für deinen Avatar im Videogame nicht.



# WENN DIE NATUR ETWAS HILFE BRAUCHT

Bei schweren Krankheiten, die für uns gefährlich sind und mit denen der Körper nicht alleine zurechtkommt, braucht er Hilfsmittel. Meistens ist das nur vorübergehend. Da hilft ein Pflaster oder eine Infusion. Einige Krankheiten können aber Folgen haben, die deinen Körper für immer verändern. Dann heißt es: neu lernen und sich daran gewöhnen, so gut es geht. Hier sind Bilder zu sehen, auf denen natürliche Körperfunktionen durch medizinische Hilfsmittel ersetzt sind.

## PROTHESE

Manchmal gibt es schwere Krankheiten oder Unfälle, nach denen Körperteile nicht mehr da sind oder nicht mehr funktionieren. Damit man trotzdem laufen und spielen kann, werden Hände, Arme oder Beine durch Prothesen ersetzt. Sie helfen dir, dich zu bewegen.

Cathrin hat ihre Beinprothese bemalen lassen und findet sie total schick.



## EINE MAGENSONDE

Wenn es schwerfällt, ausreichend zu essen, hilft eine Magensonde, damit man genug Energie und Vitamine bekommt.



## BLUTZUCKER-SENSOR

Der wird mit einer Mini-Nadel in die Haut gesteckt und misst deinen Blutzucker. Du, deine Eltern oder Pfleger:innen sehen dann immer den aktuellen Zuckerwert im Blut. Man muss nicht jedesmal piksen. Sehr praktisch: Das Ding überträgt die Werte auf das Smartphone.



## EIN PFLASTER

Nach einer Operation kommt ein Pflaster auf die Stelle am Kopf.



Auch der Teddy ist manchmal krank, dann helfen Pflaster und Verbände beim Gesundwerden.



## EIN TROPF FÜR INFUSIONEN AM KOPF

Das sieht unbequem aus, funktioniert aber gut.



## ZENTRALER-VEHEN-KATHETER AUCH ZVK GENANT

Wenn man längere Zeit viele Infusionen bekommen muss, wegen eines Tumors oder für eine künstliche Ernährung, ist es besser einen Katheter einzusetzen, der lange und sicher hält. So fällt jedes Mal neu piksen mit Nadeln weg.



## EINE NARBE VON EINER BAUCHOPERATION

Hier wurde ein großer Tumor entfernt. Das ist verheilt und es bleibt eine Narbe zurück. Ein Pflaster ist nicht mehr nötig.

# JEDE MENGE NATURTALENTE

Diesen Bilder-Zoo mit Tieren aus dem Klinikpark haben uns unsere kleinen und großen Leserinnen und Leser für diese Ausgabe geschickt.



Lio und Lino, 3 Jahre



Lia, 24 Jahre



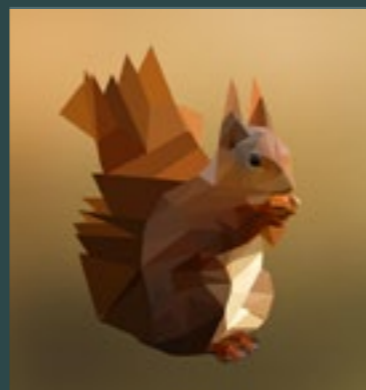
Jade, 16 Jahre



Luise, 75 Jahre



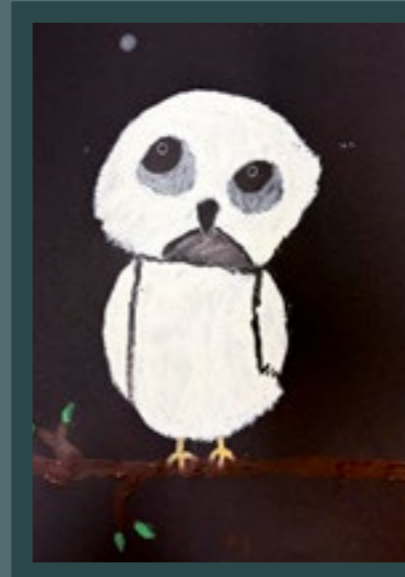
Lilith, 6 Jahre



Jannik, 10 Jahre



Valentin, 6 Jahre



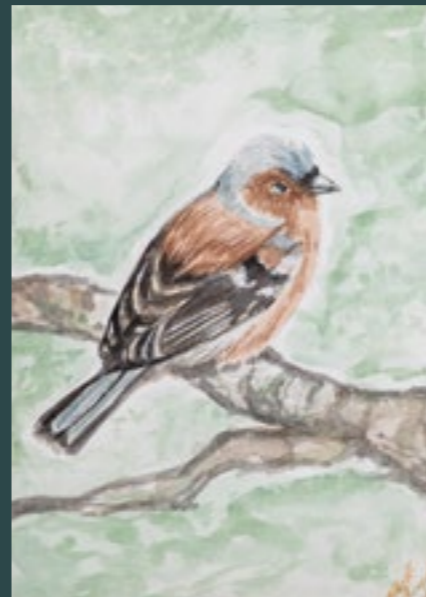
Christian, 11 Jahre



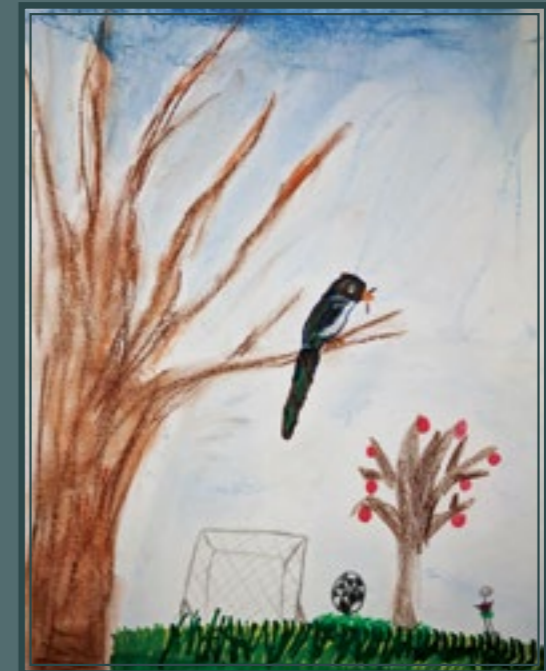
Louis, 7 Jahre



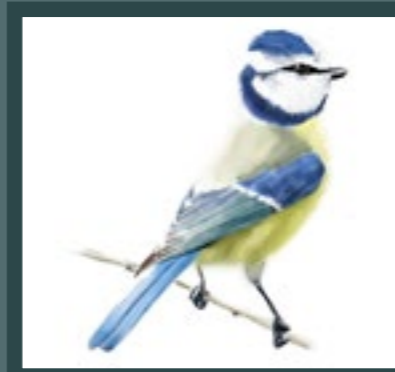
Lilith, 6 Jahre



Stella, 18 Jahre



Bastian, 9 Jahre



Sarah, 33 Jahre



Katrin, 8 Jahre



Neben einigen anderen Tieren gibt es viele Vögel im Park um die Klinik herum. In den frühen Morgenstunden zwitschern sie los und geben ein Konzert. Wir haben es für euch aufgenommen.

# KLEINE BAUMSCHULE

Welches Blatt gehört an welchen Baum? An der Form der Blätter lassen sich Baumarten ganz gut erkennen. Kannst du die Blattformen und Namen richtig zuordnen?

KASTANIE    BUCHE    ESS-KASTANIE    LINDE    WALNUSS    ESCHEN  
AHORN    BIRKE    EICHE



## GROSS, STARK UND ALT WERDEN

Bäume sind die uralten Riesen unter den Pflanzen. Der höchste bisher gemessene war ein 132 Meter hoher Rieseneukalyptus in Australien. Der dickste noch lebende Baum ist eine Zypresse in Mexiko. Ihr Stamm misst 11,5 Meter im Durchmesser. Um ihn zu umfassen, braucht es 30 Kinder mit ausgestreckten Armen. Dieser Baum ist ungefähr 1.500 Jahre alt.

## UNTEN WIE OBEN

Wusstest du, dass das Wurzelwerk in der Erde bei vielen Baumarten genauso groß werden kann wie die Baumkrone?

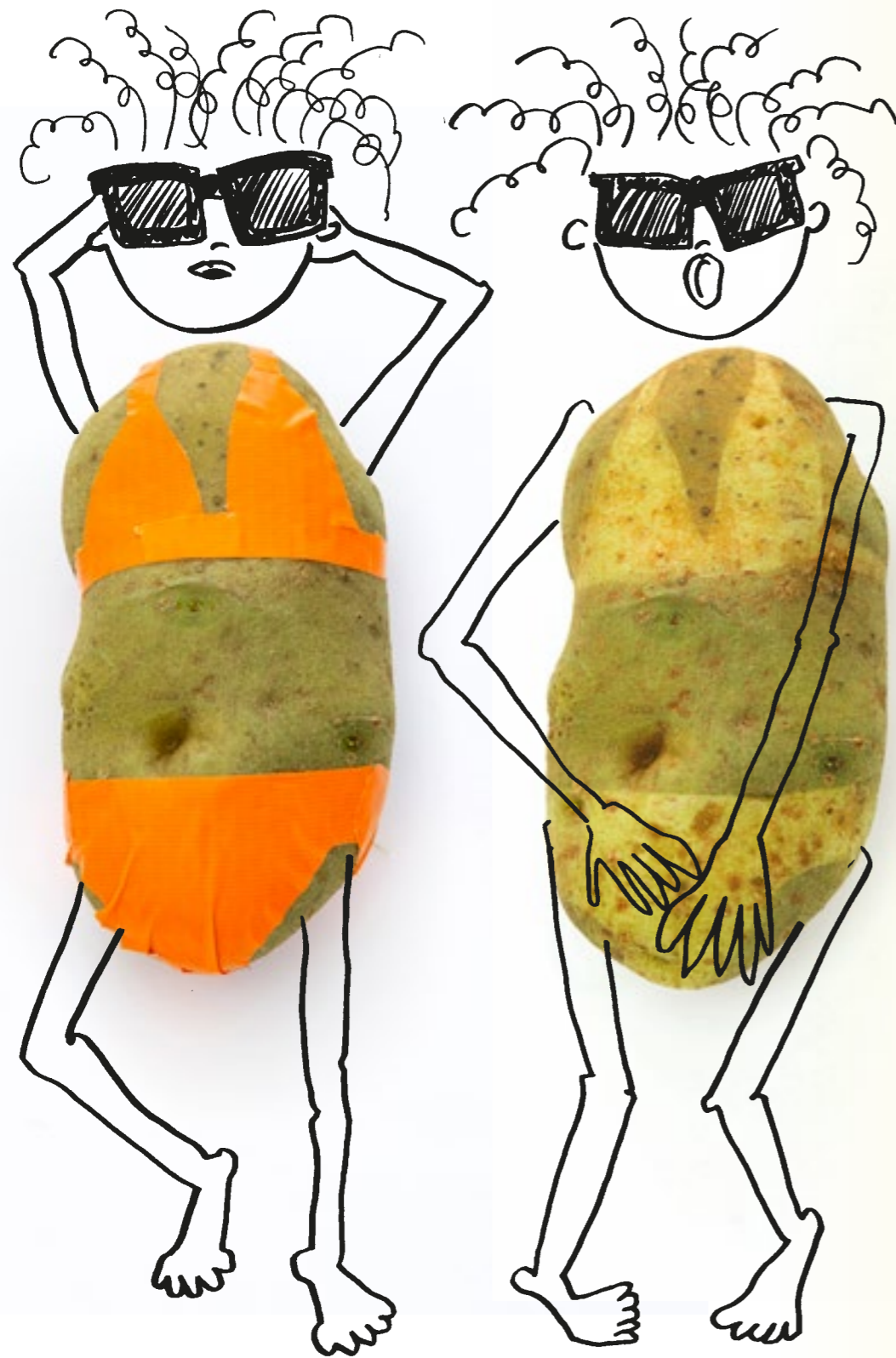
## INTERNET DER BÄUME

Forscher haben entdeckt, dass Bäume sich über die Wurzeln und ein weitverzweigtes Pilzgeflecht miteinander verständigen und einander helfen können. Sie tauschen zum Beispiel aus, welcher Baum in der Nähe gerade Nährstoffe oder Wasser braucht oder in welche Richtung Wurzeln wachsen können.

## OHNE WALD KEIN LEBEN

Wälder sind lebenswichtig für das Ökosystem Erde. Ohne den tropischen Regenwald oder die Wälder in den Gebirgsregionen würde unser Planet völlig veröden und irgendwann so aussehen wie der Mond oder der Mars. Deshalb ist es superwichtig, Bäume zu schützen und zu erhalten.





# SONNENBAD MIT ÜBERRASCHUNG

Kati Kartoffel findet ihre Bikinifigur genau richtig. Also hat sie sich im letzten Sommerurlaub am Pool ihres 15-Sterne-Hotels Patata Plata in die Sonne gelegt, damit sie schön braun wird. Und dann ist sie völlig entspannt eingeschlafen.

Nach einer halben Stunde wachte sie auf und war komplett geschockt. Sie hatte einen Sonnenbrand. Und noch dazu war sie gar nicht braun geworden, auch nicht knallrot, sondern grün! Ach du Schreck, rief sie und verzog sich sofort auf ihr Zimmer, um Fotos davon zu machen und ihren Freund anzurufen. „Na ja, hast dich halt nicht eingecremt. Das hast du jetzt davon“, meinte der nur. Toller Freund, dachte Kati. Null Mitgefühl. „Das weiß doch jeder“, fing er an zu klugscheißen. „Zu viel Sonne ist total gefährlich für die Schale. Also immer eincremen. Am besten mit hohem Lichtschutzfaktor.“ „Ja, ja, weiß ich doch“, gab Kati kleinlaut zurück und dachte: Aber wieso werde ich denn grün statt braun?

## KENNST DU DIE ANTWORT?

Der Grund liegt natürlich in der Natur. Durch Sonnenlicht wird in Pflanzen, auch in Kartoffeln, der grüne Farbstoff Chlorophyll (Blattgrün) gebildet. Den brauchen Pflanzen zum Wachsen. Wenn so eine Kartoffel grün geworden ist, solltest du die grünen Stellen vor dem Kochen entfernen, oder wenn sie ganz grün ist, lieber nicht essen. Der grüne Farbstoff ist zwar nicht giftig, aber in der Kartoffel könnte sich Solanin gebildet haben. Das ist ein Giftstoff, der die Pflanze vor Schädlingen schützt, und der ist auch für Menschen giftig.

## LICHTSCHUTZFAKTOR

Der Lichtschutzfaktor auf der Sonnencremepackung gibt die Zeit an, die du länger bedenkenlos in der Sonne bleiben kannst, wenn du damit eingecremt bist. **Aber Vorsicht:** Das hängt auch von deinem Hauttyp ab. Die Haut von Kindern hat nur eine Eigenschutzzeit von fünf Minuten und Kleinkinder sollten gar nicht in der direkten Sonne sein. Mit dem Lichtschutzfaktor 30 kannst du dreißig Mal länger, also etwa zweieinhalb Stunden, in der Sonne bleiben.

## SONNENSCHUTZ UND MEDIKAMENTE

Medikamente können die Empfindlichkeit der Haut gegenüber Sonnenlicht noch steigern. Grundsätzlich gilt, wenn du regelmäßig Medikamente nehmen musst, solltest du noch vorsichtiger mit starker Sonne sein und auf noch mehr Schutz achten. Manche Medikamente sind besonders bekannt dafür, Ausschläge oder Sonnenbrand zu verursachen. Deine Ärztin oder dein Arzt weisen dich dann extra darauf hin.

# DIE WELT IST BUNT.

Schau dich um. Du kannst diese Seiten heraustrennen und auf die Suche nach Dingen gehen, die die gleiche oder eine ähnliche Farbe haben. Schau in deinem Zimmer oder im Flur. Geh in den Garten oder guck in deine Tasche. Leg deine Haarspange, deine Zahnbürste oder was du sonst findest auf die Farbflächen. Du wirst erstaunt sein, wie viele unterschiedliche Farben es gibt.



BLAU-  
BEERE



KURKUMA, KAROTTE, LINSEN, KÜRBIS,  
APRIKOSE, ORANGE, MANDARINE

HAARSPANGE  
SCHLAFANZUG  
SCHWEINCHEN



HAUT  
HOLZ  
GRÄSER  
SAND

HIMBERROT



ELEFANT

BLUMENKOHLEIER,  
SCHAFEMILCH,  
KREIDESCHNEE,  
WOLLEKLOPPAPIER,  
FENCHELZWIEBEL,  
PUSTEBLUME

OP-KITTEL-GRÜN



HIMMEL, KUSCHELDECKE,  
PUDELWÜTZE

# SAMEN KUGELN



Auch ihr könnt der Natur helfen, sich ein Stück Land zurückzuerobert! Etwa mit diesen Samenkugeln: Werft sie auf kleine Fleckchen Erde und beobachtet, wie dort bunte Blüten wachsen ...

Für etwa 20 Samenkugeln braucht ihr:

- 200 g Tonerde, zum Beispiel Heilerde aus der Drogerie
- 200 g Blumenerde
- 3 Päckchen Saatgut verschiedener heimischer Blumensamen
- etwas Wasser
- eine kleine und eine große Schüssel
- etwas Zeitungspapier

## SO WERDEN DIE SAMENKUGELN GEMACHT:

Vermischt die Blumensamen in der kleinen Schüssel miteinander.

Gibt die Blumenerde in die große Schüssel, lockert sie auf und entfernt größere Stücke. Gebt anschließend die Tonerde und die Samen dazu und vermischt alles so, dass die Samen schön gleichmäßig verteilt sind.

Gießt jetzt langsam etwas Wasser in die Schüssel, sodass das Gemisch sich zu kleinen, etwa walnussgroßen Kugeln formen lässt. Passt auf, dass der Teig nicht zu flüssig wird. Wenn doch, gebt ihr noch etwas Ton- und Blumenerde dazu.

Rollt die Kugeln nicht zwischen euren Handflächen, sondern nehmt eine kleine Portion des Gemisches in die eine Hand und drückt sie mit den Fingern der anderen sanft zu einer Kugel. So verhindert ihr, dass die Masse für eure Kugeln auseinanderbröckelt oder zusammenmatscht.

Legt die fertig geformten Kugeln auf Zeitungspapier und lasst sie dort trocknen. Dreht sie alle paar Stunden ein wenig, damit sie von allen Seiten gleichmäßig trocknen. Nach etwa zwei Tagen sind eure Samenkugeln bereit zum Auswerfen im Garten und im Grünen!



GRÜNKOHL



# WAS KANN EIGENTLICH ... ...DAS **BLUT** ?

BLUT IST  
EIN GANZ  
BESONDERER  
SAFT



ES IST  
**ROT**  
UND  
ES  
ERMÖGLICHT  
UNSER  
**LEBEN**

HERZBLUT  
BLUTSBRÜDER  
KUNSTBLUT  
VOLLBLUT

BLUT IST DICKER ALS WASSER

ES IST  
**POLIZEI**

UND  
**FEUER-  
WEHR**  
UND

**RETTUNGS-  
SANITÄTER**  
IN EINEM ...



Blut fließt im Verborgenen. Wenn Blut aus unseren Adern tritt und außerhalb unseres Körpers sichtbar wird, dann meist in Verbindung mit Schmerzen, wenn wir uns schneiden, gestürzt sind oder krank sind. Der Anblick von Blut an unserem Körper oder in Filmen erschreckt uns nicht selten. Wie können wir das Blut in uns wahrnehmen? Blut ist in unserem Leben allgegenwärtig. Blut bewegt sich in uns fortwährend, ermöglicht uns Bewegung, Wärme, Energie und Rhythmus. Es zeigt unsere Einzigartigkeit und dient unserem Schutz. Blut ist wie eine gute Chefin oder ein guter Chef: Es ermöglicht, dass alle Organe gut arbeiten können.

Wir spüren es, wenn in uns Gefühle aufsteigen wie Freude, Aufregung, Scham und vieles mehr. Dann spüren Menschen über das Blut den Herzschlag oder fühlen Wärme oder Röte (im Gesicht) in sich aufsteigen. Wenn das Blut im Kreislauf mal nicht überall schnell genug hinkommt, dann wird uns schwarz vor Augen und wir fallen in Ohnmacht. Wenn Bestandteile im Blut fehlen, dann kann es zu Blutungen kommen oder starker Anfälligkeit für Infektionen (z. B. Fieber).

Blut fließt durch unsere Adern, auch Blutgefäße genannt, die wie Versorgungsstraßen unseren gesamten Körper durchziehen. Blut besteht aus Flüssigkeit, kleinen Zellen und einer Vielzahl an noch viel kleineren Stoffen. Blutzellen werden im Inneren der Knochen, dem Knochenmark gebildet. Ein Mensch bildet mehr als zwei Millionen neue Blutzellen pro Sekunde und das ein ganzes Leben lang! Im Knochenmark entstehen schrittweise immer reifere Vorstufen, bis schließlich die funktionstüchtigen, ausgereiften roten Blutkörperchen (Erythrozyten), die Blutplättchen (Thrombozyten) und der Großteil der weißen Blutzellen (Leukozyten) gebildet sind. Reife Blutzellen verlassen ihren Entstehungsort über das Blut, das sie durch den ganzen Körper transportiert, sodass sie ihre unterschiedlichen lebenswichtigen Aufgaben ausüben können.

**Erythrozyten** sind die Transporter für den lebenswichtigen Sauerstoff, den wir beim Atmen aufnehmen und damit sind sie – zusammen mit Nährstoffen – Träger der Energie und der damit verbundenen Wärme. Ohne sie wären wir blass und schwach. Sie sind wie Straßenbahnen mit der Möglichkeit zum Aussteigen und Einsteigen. **Thrombozyten** helfen uns, dass bei Verletzungen das Blut nicht dauerhaft aus unserem Körper fließt, sondern nach einer kurzen Weile die Blutung stoppt. Ohne sie hätten wir von allein auftretende Blutungen wie z. B. rot-blaue Flecken auf der Haut. Die **Leukozyten** sind für den Schutz unseres Körpers vor Infektionen oder z. B. Krebs entscheidend, aber auch für die Heilung von Wunden. Sie sind vergleichbar mit Polizisten, Feuerwehrleuten und Rettungssanitätern, welche den Körper vor Gefahren schützen. Leukozyten haben ein eigenes Gedächtnis und können selbst lernen (z. B. bei Impfungen). Sie sind in jedem Menschen einzigartig und zeigen, welch ein individueller Mensch jeder Einzelne ist. Weitere wichtige Bestandteile des Blutes sind zum Beispiel Eiweiße, die als Botenstoffe dienen oder die Blutgerinnung über sogenannte Gerinnungsfaktoren ermöglichen. Diese werden meist in der Leber gebildet. Im Blut spiegeln sich die Funktionen fast aller Organe unseres Körpers wider, weshalb eine Blutabnahme hilft, eine Krankheit zu erkennen.

Blut sehen wir im Alltag also meist nicht mit den Augen, wir können es aber mannigfaltig wahrnehmen. Blut ist ständige Erneuerung und steht für alles, was wahre Held:innen ausmacht. Blut ist – wie kaum etwas anderes – unser Leben.



Ein neugeborenes  
Kind hat nur  
**270 MILLILITER**  
Blut im Körper.



Ein Kind mit 10 Kilo  
Körpergewicht hat etwa  
**800 MILLILITER**  
Blut.

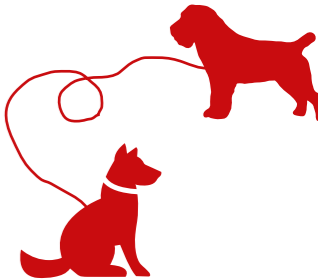


Ein Erwachsener  
(70 Kilo) hat  
**5-6 LITER**  
Blut im Körper.

Was macht eigentlich ... ?

## BLUT- TRANSFUSION

Blut kann von Mensch zu Mensch übertragen werden (Transfusion), wenn rote Blutkörperchen oder Blutplättchen von Spender und Empfänger übereinstimmen.



Die erste erfolgreiche Bluttransfusion fand 1660 zwischen zwei Hunden statt.



Ein **BLAUWAL**, das größte Tier der Erde, hat **10.000 LITER** Blut.



Professor Dr. med. Tobias Feuchtinger ist der neue Ärztliche Direktor der Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie. Hier werden alle Krankheiten des Blutes diagnostiziert und behandelt.

# HU HU... HUSTEN SAFT



## MEDIZIN AUS DER NATUR

Früher, ohne die moderne Medizin, wie wir sie heute mit ihren Medikamenten und Apparaten kennen, war der Mensch auf die Hilfe der Pflanzen und Tiere angewiesen. In vielen Kulturen haben Heiler:innen mit Hilfsmitteln aus der Natur geholfen. Sie haben Wunden mit Pflanzenblättern verbunden und Säfte aus Kräutern, Rinden oder Tierbestandteilen hergestellt.

Viele Wirkstoffe, die es in der Apotheke gibt, kommen in der Natur vor, zum Beispiel Kräuter wie Salbei, Thymian oder Spitzwegerich. Natürliche Wirkstoffe in der richtigen Menge können deinem Körper auf sanfte Art helfen. Gerade bei nicht so schlimmen Krankheiten wie Erkältungen können die sogenannten Hausmittel wunderbar unterstützen und dafür sorgen, dass du zu Hause gesund werden kannst.

### HIER SIND EIN PAAR TIPPS.



### SALBEI-TEE

Salbei ist eine seit Langem bekannte Heilpflanze. Der lateinische Name „Salvia“ kommt vom Wort „salvare“, das bedeutet „heilen“. Salbei enthält viele und starke Duftstoffe, die ätherische Öle genannt werden. Wegen ihres Aromas werden die Blätter auch gerne zum Kochen verwendet.

Salbei ist gut gegen Entzündungen im Mund und Hals. Aus frischen oder getrockneten Salbei-Blättern kann man Tee zum Gurgeln herstellen. Du lässt den Tee im Rachen sprudeln und blubbern, damit er sich gut verteilt. Das muss man üben und kleinere Kinder können das noch nicht. Dann kann man den Mund auch mit Salbei-Tee austupfen. Auf der Station Pfaundler wird er benutzt, um Mundentzündungen nach einer Chemotherapie zu lindern.

Salbei-Tee in großer Menge sollte man nicht trinken. Es ist nicht schlimm, wenn du etwas runterschluckst, aber als Getränk sind andere Kräuter besser geeignet. Pfefferminze oder Fenchel tun richtig gut. Wenn du im Supermarkt oder in der Apotheke schaust, findest du die Kräuter auch in zuckerfreien Bonbons. Sie können die Schmerzen bei einem schlimm entzündeten Hals lindern.



### WADENWICKEL

Hohes Fieber kann deinen Körper schwächen. Der schnelle Wechsel von zu kalt und zu warm ist unangenehm. Man wird müde, schwitzt und verliert viel Flüssigkeit. Es gibt gute Medikamente wie Fiebersaft oder Fieberzäpfchen, um das Fieber zu senken. Man kann aber auch mit einer natürlichen Methode unterstützen: Der Körper wird mit Wadenwickeln gekühlt. Dabei sollte man das Fieber erst dann senken, wenn es ganz „oben“ ist, nicht wenn noch ein Kältegefühl da ist, deine Füße kalt sind oder du Schüttelfrost hast. Auch ist es wichtig, dass das Wasser nicht kalt ist, weil es sonst unangenehm wird und den Kreislauf sehr belastet.

So gehts: Die ideale Wassertemperatur dafür ist ein bis fünf Grad unter dem gemessenen Fieber. Man wickelt die Waden oder auch Unterarme mit nassen Tüchern ein und deckt die Wickel nicht weiter ab. So entwickeln sie ihre sanfte, kühlende Wirkung. Nach fünf bis zehn Minuten, wenn die Tücher sich warm anfühlen, kann man die Wickel erneuern.



## HONIG

Der süße Stoff der Bienen hat eine bekannte wohltuende Wirkung. Honig soll entzündungshemmend und beruhigend auf unsere Schleimhäute wirken. Bei Erkältungen eingesetzt kann er den Hustenreiz mildern.

Honig in heißer Milch ist ein alt bekanntes Rezept. Wenn du das trinkst, wird dir angenehm warm, du entspannst und kannst besser einschlafen. Für Kinder unter einem Jahr ist Honig noch nicht geeignet.



## VITAMINE

Vitamine in Obst und Gemüse sind besonders wichtig für das Immunsystem. Frisches Obst enthält viele Vitamine und ist gesünder als Saft. Saure Zitrusfrüchte enthalten viel gutes Vitamin C. Und noch viel wichtiger: Eine dauerhaft gesunde Ernährung mit Obst und Gemüse kann durch die tollen Vitamine dabei helfen, dass du gar nicht erst krank wirst.



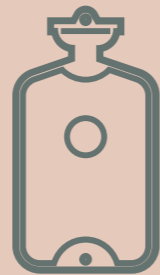
## HÜHNERSUPPE

Eine gute, selbst gekochte Hühnersuppe soll bei Erkältungen Wunder wirken. Das konnte in medizinischen Studien aber nicht nachgewiesen werden. Fakt ist, eine warme Suppe tut uns allen bei Krankheit sehr gut. Essen ist dann wichtig. Eine Suppe ist leichter zu essen und tut beim Schlucken weniger weh. Es muss auch keine Hühnersuppe sein? Wünsch dir deine Lieblingssuppe. Sie liefert deinem Körper Flüssigkeit und Salze.



## FLÜSSIGKEIT

Der menschliche Körper besteht überwiegend aus Flüssigkeit. Es ist wichtig, den Körper damit gut zu versorgen, besonders wenn man krank ist. Da hilft Wasser- und Tee-trinken, Obstessen, Suppeessen oder Inhalieren von Kochsalzlösung mit einem Inhalationsgerät. So bekommst du die Flüssigkeit, die du vielleicht bei Fieber oder Durchfall verlierst. Wenn du inhalierst, kommt die Flüssigkeit genau dahin, wo sie gebraucht wird, der Schleim wird flüssig und du kannst leichter husten.



## WÄRME UND RUHE

Wärme tut gut, wenn die Sonne warm scheint und wir draußen sein können. Ein warmes Kirschkernsäckchen hilft bei Bauchschmerzen. Beim Fieberanstieg bekommen wir Schüttelfrost und wir wollen ganz viele Decken. Sich warm halten ist wichtig. Mama oder Papa können dich mit dem Körper wärmen, sie erzählen oder lesen Geschichten vor. Beim Kuscheln kann man besonders gut schlafen. Wenn du krank bist, schone dich. Lass dich und deinen Körper verwöhnen und gib ihm Zeit, gesund zu werden.

# GUTEES BESSERUNG



Bei vielen der alten Hausmittel kann man in Studien keine starke Wirkung beweisen. Das muss vielleicht auch gar nicht sein. Oft wissen wir selbst, was gut für uns ist! Der Körper sendet meistens die richtigen Signale. Wir bekommen Durst, haben Lust auf etwas Salziges. Unser Körper hat viele Möglichkeiten, sich selbst zu heilen. Er kann Krankheitserreger wie Viren oder Bakterien mit dem Immunsystem bekämpfen, Wunden verheilen lassen und Schmerzen können wieder verschwinden. Dem Körper dabei etwas Gutes zu tun, kann immer helfen.



# PFLEGEKRÄFTE IN GRÜN

Eine gesunde Natur kann uns gesund machen, also sollten wir auch die Natur gut behandeln. Deshalb gibt es im Klinikum die Grünen. Das ist keine Partei, sondern ein Trupp fähiger Gärtnerinnen und Gärtner, der sich um alle Bäume, Pflanzen und Blumen in der Klinik und rundherum kümmert. Sie pflanzen, mähen, gießen, kehren, buddeln und pflegen die Wesen, die Wurzeln, Stämme, Stängel, Blüten und Blätter haben. Vor dem Winter bringen sie die kälteempfindlichen Topfpflanzen ins Gewächshaus. Vor Weihnachten holen und schmücken sie die Weihnachtsbäume. Wie wir ist auch jede Pflanze anders. Die Gartentruppe weiß, was wann wie und wo gut wächst und welche Geräte und Materialien für die Arbeit gebraucht werden, damit alles grünt und blüht. Denn der Blick in den Garten ist wichtig. Er hilft allen in der Klinik beim Durchschnaufen, Durchhalten und Gesundwerden.

# IN DER GÄRTNEREI KÜMMERN SICH DIE 27 MITARBEITENDEN ZUM BEISPIEL UM RECHRECH, MÄHMÄH 2.000 BÄUME

Die Gärtner:innen, Florist:innen und Landmaschinenmechaniker:innen betreuen rund um die Klinik neben all den Pflanzen eine Fläche, die etwa so groß ist wie 50 Fußballfelder. Dazu brauchen sie elf Rasenmäher in verschiedenen Größen, einen Radlader, eine Kehrmaschine, mehrere Traktoren, ein Elektrofahrzeug, einen Hubwagen, Heckenscheren, Motorsägen, Motorsensen, neun Schubkarren und viele viele Werkzeuge zum Schneiden, Kehren, Rechen, Zerkleinern und Sammeln.



Das ganze Jahr über gibt es jede Menge zu tun. Pflanzungen und Gründächer pflegen, Bäume und Zimmerpflanzen gießen und schneiden, den Spielplatz kontrollieren und in Ordnung halten, die Teichanlagen reinigen und die Fische füttern, Schnee schieben auf Straßen, Gehwegen und Treppen, Parkhäuser und Fahrradstellplätze sauber halten, die unterirdischen Gänge der automatischen Warentransportanlage reinigen, 100 Mülleimer leeren und vieles mehr.



Auch ein Gewächshaus gehört zur Gärtnerei. Da drin ist es trocken und nicht so kalt. Deshalb wachsen dort Jungpflanzen und exotische Gewächse wie Palmen und Bananen überwintern. Außerdem werden Erde und Dünger hier aufbewahrt.



Zu festlichen Feiern dekoriert die Gärtnerei das Gebäude und das Gelände mit Blumen und Gestecken und zu Weihnachten mit 150 großen Weihnachtsbäumen.



Zum Schutz für die grünen Daumen verbrauchen die Gärtner:innen jedes Jahr 250 Paar Arbeitshandschuhe.



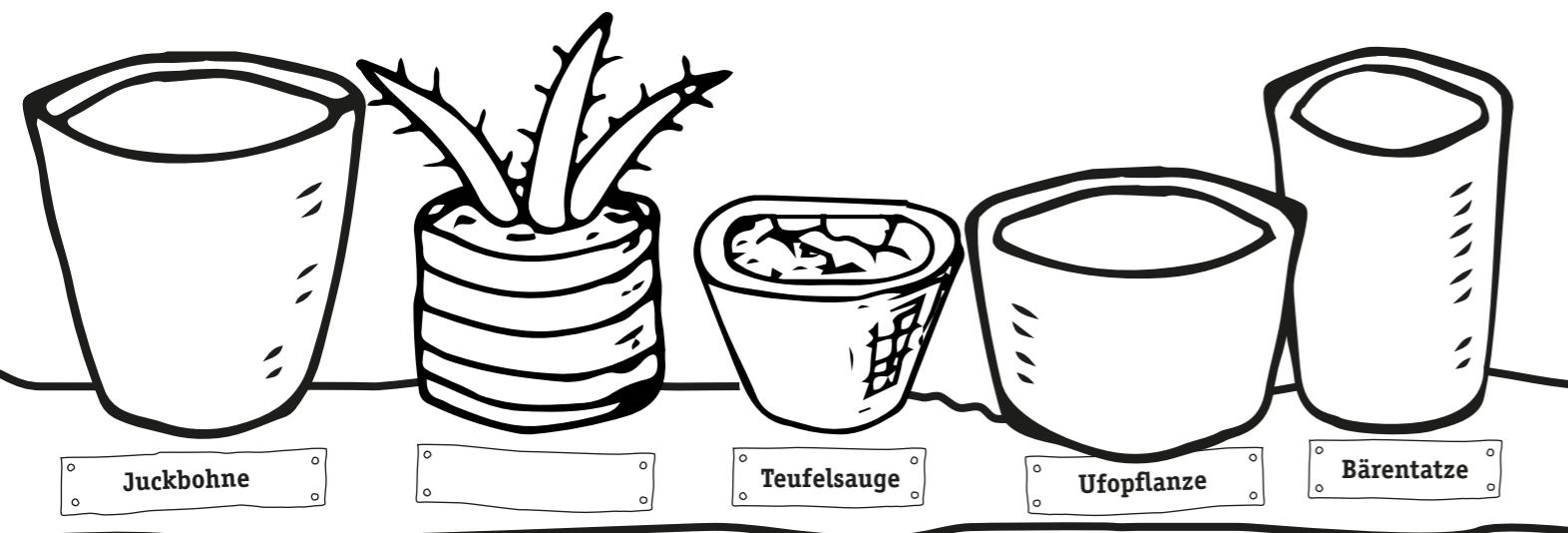
Damit die Pflanzen im Sommer nicht verdursten, wird Regenwasser in Becken, sogenannten Zisternen, aufgefangen. In den Becken ist Platz für 200.000 Liter. Das sind ungefähr 20 große Tank-Lkw voll. Mit 200.000 Litern Wasser könnte man anderthalb Wochen ohne Pause duschen.

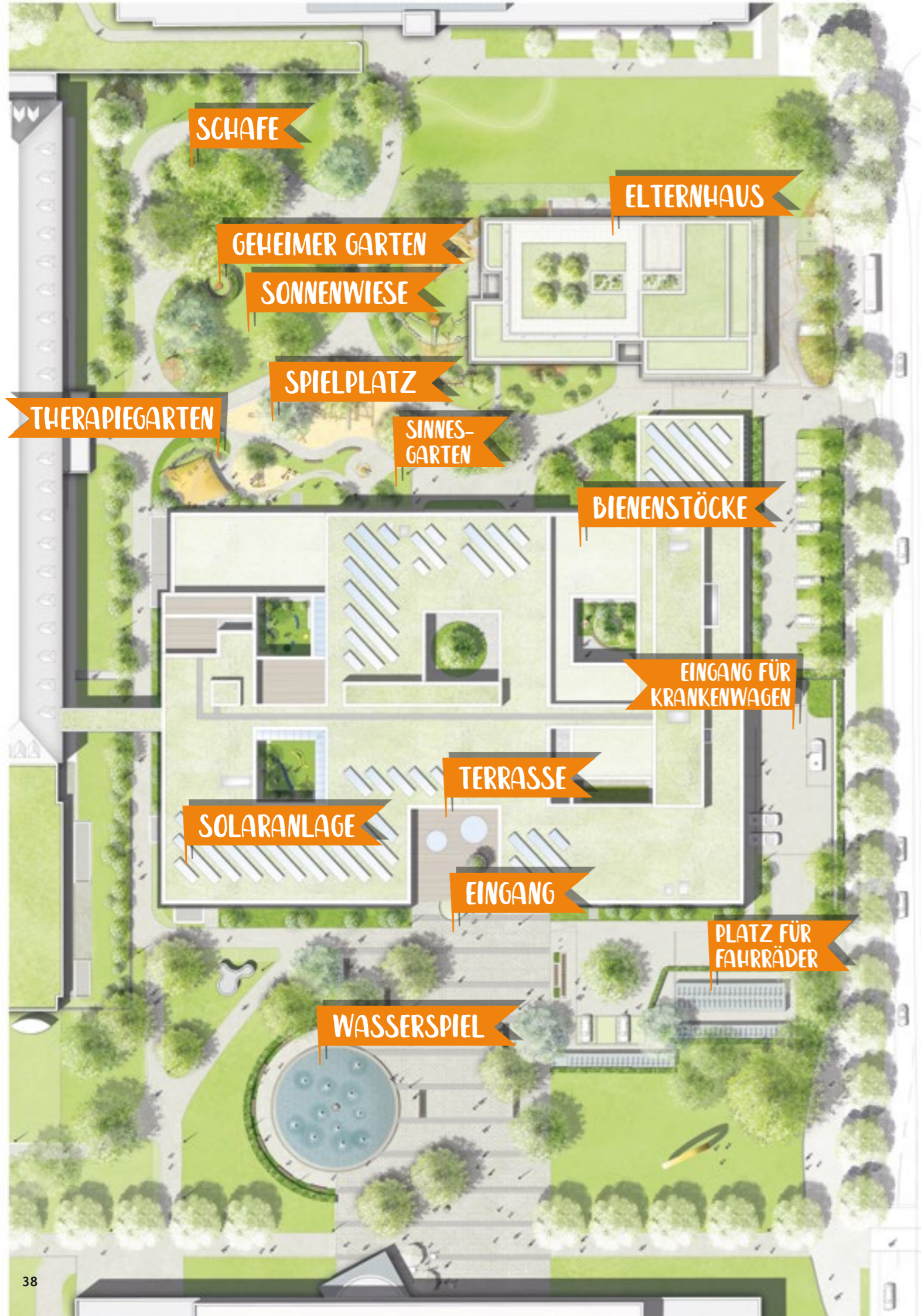
Verteilt wird das Wasser mit Fahrzeugen und insgesamt **einem Kilometer** Gartenschlauch.



# WACHSMALZEIT

Manche Pflanzen im Klinikgarten haben ziemlich verrückte Namen. Hier kannst du deine Fantasie richtig spielen lassen. Wie fett ist die Fetthenne? Wie buschig der Katzenschwanz? Denk dir einfach was Tolles aus und zeichne deine Pflanze in die Töpfe oder erfinde einen neuen Namen. Die kuschelige Gurkenpflanze auf dem Foto rechts und alle Pflanzen auf dieser Seite gibt es nämlich wirklich.





# DRAUSSSEN SEIN, HURRÁ!

## DER PARK UM DEN KLINIKNEUBAU

Spielen, ausruhen und auf andere Gedanken kommen. In Zukunft könntest du einige Überraschungen draußen um die neue Klinik herum erleben. Wir planen gemeinsam. Im Frühjahr 2022 haben Kinder und Jugendliche zusammen mit dem Klinikpersonal, dem Kinderbüro und dem Jugendbüro des Jugendbildungswerks Freiburg e. V. in zwei Workshops Erfahrungen gesammelt und Ideen für den Außenbereich entwickelt.

Wie soll das Gelände aussehen? Was brauchen Patient:innen und Familien zum Wohlfühlen? Die Kinder und Jugendlichen haben Themen erarbeitet, die wichtig für das neue »Draußen« sein sollen: Entspannen, Zusammensein, Ablenkung, Sport und Spielen.

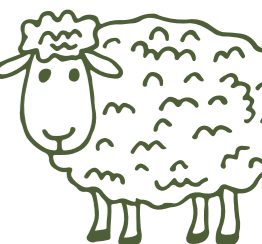
Diese Ergebnisse haben die Fachplaner des neuen Parks in ihre Planungen mit aufgenommen. Auf der Sonnenwiese wird es Liegen, Tische und Bänke zum Ausruhen oder zum Zusammensein mit Freunden oder der Familie geben. Wenn du Sport magst, werden dort ein Multifunktionsgerät für Feder- und Volleyball und eine Slackline auf dich warten. Wenn dir lieber nach Rückzug und Ablenkung ist, kannst du dich im Sinnesgarten mit Duftpflanzen und Kräutern entspannen.

Und natürlich wird es für Patient:innen und Geschwisterkinder einen Spielplatz mit Schaukeln, Rutschen und Klettergeräten geben. Eine barrierefreie Rollstuhlfahrerschaukel und eine mit dem Rollstuhl unterfahrbare Sandkiste werden auch dabei sein.\* Der Spielplatz geht in den Therapiegarten für die Bewegungs- oder Physiotherapie über. Hier kannst du auf einer besonders gestalteten Wegstrecke, der Gehschule, wieder Gehen lernen. Ein Trampolin hilft beim Trainieren von Bewegungsabläufen und Atmung.

### Von Schafen und Bienen, Wolle und Honig

Sogar Tieren sollst du auf dem neuen Gelände begegnen können. Geplant ist, dass ein Schäfer mit seinen Schafen regelmäßig die Wiesenflächen besucht. Gemeinsam mit dem Schäfer kannst du dich dann auch um die Schafe kümmern. Zwei Bienenstöcke werden auf die Grünflächen der Dachterrassen des Kinderklinikneubaus gestellt. Zusammen mit Kindern aus der Bienen AG der Staudinger Schule und fachkundigen Imkern kannst du etwas über den Bau der Rahmen für die Bienenwaben, über die Betreuung des Bienenvolkes bis zur Honigernte und das Herstellen von Produkten aus Bienenwachs lernen.

\*Die Rollstuhlfahrerschaukel und das Trampolin konnten durch sehr großzügige Spenden der INITIATIVE für unsere Kinder- und Jugendklinik Freiburg e. V., des Fördervereins Neurokinder Uniklinik Freiburg e. V. und des Mukoviszidose e. V. Regionalgruppe Ortenau realisiert werden.



# TATJANA ERZÄHLT VON BLAUEN ZELLEN, VON DER ELTERN-NATUR UND VON FINNLAND

Hallo, mein Name ist Tatjana, und ich bin die Mutter von Karl. Karl ist vier Jahre alt und wir machen seit einem halben Jahr eine Rezidiv-Hochdosis-Chemotherapie. Das heißt: Er ist wieder da, der Krebs, und wir damit auch.

Vieles ist bekannt, unwirklich vertraut und vieles ist ganz anders. Vor allem aber ist Karl kein Baby mehr, sondern ein lebendiges Kindergartenkind. Wie also erklären wir ihm das alles?

Wir nennen sie die „blauen Zellen“. Die müssen wir vertreiben. Die blauen Zellen kann man gut malen und mit jedem Chemo-Block stellen wir uns vor, dass es jetzt nur noch ganz wenige sind. Dabei hilft uns die Zitronenmedizin, die Erdbeermedizin oder das Nudelwasser am „Infusionsständer“ – wie Karl ihn nennt. Farben sind wichtig geworden, Zusammenhänge und Geschichten. Man muss sich etwas vorstellen können. Dafür braucht es manchmal logische Erklärungen oder auch unlogische Reime: „Zum Glück haben wir jetzt das Schläuchlein im Bäuchlein. Das reimt sich. Und was sich reimt, ist gut!“ – so jedenfalls lautet Karls Katheter-Formel. Ach, wenn es doch immer so einfach wäre ...

Karl fragt viel, zweifelt oder verzweifelt auch manchmal. Er trotzt, kämpft, hadert mit seiner Situation und ist oft sehr traurig. Aber dann, ganz plötzlich, lacht er wieder, macht Quatsch, zieht sich Arztkittel, Polizeiweste oder Feuerwehrhelm an und macht das Klinikleben zur Bühne eines Spiels. Für mich ist das ein Wunder. Das Wunder der menschlichen Natur. Nicht der biologischen Natur, sondern der, die nicht aufgibt und die versucht, aus jeder noch so unmöglichen Situation etwas zu machen, zu gestalten, sich anzupassen, um durchzukommen und zu überleben.

In einer Kinderklinik sieht man täglich unzählige dieser Wunder, egal wohin man schaut. Meist schaut man auf die Kinder und so soll es hier auch sein. Aber hinter den Kindern sieht man Mütter und Väter, die unermüdlich versuchen, Tag für Tag, manchmal Stunde für Stunde, für ihr Kind das Unmögliche möglich zu machen.

Warum tun sie das? Und warum können sie das? Es hat ihnen doch niemand beigebracht?

Das liegt in der Natur der Sache, also in der Mutter- und Vater-Natur. Damit werden Dinge, die man sich niemals hätte vorstellen können, auf einmal natürlich.

**Natürlich** ... verzweifeln sie nicht, obwohl die Sorgen übermächtig sind. **Natürlich** ... schlafen sie nicht, obwohl sie vor Erschöpfung kaum noch stehen können. **Natürlich** ... schimpfen sie nicht, wenn das Kortison aus den Kindern Tyrannen macht. **Natürlich** ... weinen sie nicht, wenn sie ihr Kind leiden sehen. (Und wenn sie es doch tun, dann sieht es niemand.) **Natürlich** ... murren sie nicht, wenn sie stundenlang warten müssen und oft nicht einmal wissen, worauf. **Natürlich** ... stehen sie nachts viermal auf und kochen 5-Minuten-Terrinen, Bratkartoffeln oder was auch immer notwendig ist für ein bisschen Wohlbefinden. **Natürlich** ... machen sie Witze, obwohl ihnen die Traurigkeit den Atem raubt. **Natürlich** ... tragen sie ihre Kinder in die Narkosen, stark und scheinbar unbeschwert, obwohl sie selbst panische Angst davor haben. **Natürlich** ... sind sie bereit, klaglos alles aufzugeben: Arbeit, Freunde, Hobbys, manchmal sogar Heimat und Familie. **Natürlich** ... sind sie immer da. Ungefragt und selbstverständlich. Auch wenn kaum jemand nach ihnen fragt oder nach ihrem Befinden. Als unverzichtbare Schatten ihrer Kinder erfinden sie Geschichten, erklären, begleiten, bestechen, überreden, denken mit, vor und nach, lernen Vokabeln, Werte und Wahrscheinlichkeiten, tragen, ertragen, trösten und tricksen. Sie vertuschen, verdrehen und verwandeln die oft schmerzhafteste Wirklichkeit so lange, bis daraus eine abenteuerliche Heldenreise wird. „... Ich mach mir die Welt, wide wide wie sie mir gefällt.“

**DAS REIMT SICH. UND WAS SICH REIMT, IST GUT!**



Irgendwann, zu Beginn der zweiten Therapie, hat Karl plötzlich angefangen von „seinem Land“ zu reden. Das Land, in dem er wohnt. „Bei mir in Finnland ...“ beginnt er alle seine Erzählungen aus diesem geheimnisvollen Land. Warum es Finnland heißt, wissen wir nicht. Er kennt Finnland nicht. Aber eins ist sicher: In Finnland sind die Dinge so, wie er sie sich vorstellt und wie er sie gerne hätte. „Weißt du was Mama ...“ – Karl steht am Fenster unseres Zimmers, schaut nach draußen in den Garten der Kinderklinik und sieht, wie der Winterwind die letzten Blätter von den Bäumen zu Boden weht: „... bei mir in Finnland verlieren im Winter nur die Tannentäume ihre Nadeln und alle anderen Bäume dürfen ihre Blätter behalten.“



# KINDER, WIE DIE ZEIT VERGEHT!

## TIPPS FÜR SPIELE UND BÜCHER

APPS

### PICTURETHIS

Im App Store

Du bist bei einem Ausflug ins Grüne einer Blume begegnet, die du nicht kennst? Oder du brauchst Tipps, wie du deinen kleinen Kaktus auf dem Fensterbrett pflegst? Diese App kann unzählige Pflanzen erkennen und beantwortet deine Fragen.



### NABU-APP VOGELWELT

Im App Store

Mit der NABU-App „Vogelwelt“ kannst du alle regelmäßig in Deutschland vorkommenden Vogelarten kennenlernen und bestimmen. Die App zeigt dir die wichtigsten Merkmale der Vögel und die Gebiete, in denen sie leben. Sie ist kostenlos.



### IM GARTEN DER PUSTEBLUMEN

Empfohlen von Stiftung Lesen

Im App Store

Schneiderin Anna lebt im Windmühlental. Die anderen Bewohner des Dorfes haben wegen der Maschinen aufgehört zu wünschen. Sie haben nur noch Augen für ihre Maschinen. Doch Anna hat einen verborgenen Herzenswunsch ... Eine wunderschöne Bilderbuchgeschichte mit Geschicklichkeitsspielen für etwas ältere Kinder in Deutsch, Englisch und Französisch. Tolle Mischung aus Bilderbuch und App.

BÜCHER



### MÄDCHEN DER WELT

Mihaela Noroc, riva Verlag, ISBN 978-3-7423-2419-1

Dieses Fotobuch enthält 500 Porträts von Mädchen mit beeindruckenden Geschichten aus mehr als 55 Ländern. Ihre Schönheit kennt weder Alter noch Trends noch Herkunft. Schönheit ist überall und zeigt sich auf vielfältigste Weise.



### MEIN GROSSER TIERATLAS

Katrin Wiehle

Empfohlen von Stiftung Lesen

Beltz Verlag, ISBN-13: 9783407757388

ISBN-10: 3407757387

Eine echt tierische Weltreise ist das, auch wenn du noch jünger bist. Beim Blättern durch diesen wimmeligen Tieratlas triffst du auf riesengroße, ganz kleine und (leider) auch einige sehr selten gewordene Tiere in Europa, Afrika, Nordamerika, Asien und Ozeanien. Hier erfährst du, wo Mähnspringer, Pfeifhase oder Schnurrbarttamarin zu Hause sind.



### PFLANZEN

Grüne Wunder unserer Erde

Hélène Druvert, Juliette Einhorn

ab 10 Jahren, ISBN 978-3-8369-6228-5

Wie entstand das Pflanzenreich? Gibt es tatsächlich ein Internet des Waldes? Und warum sind Bäume schüchterne Wesen? Pflanzen sind wahre Wunder der Natur. Das zeigt dir dieses Buch mit seinen Scherenschnitten auf faszinierende Weise.



### ANATOMIE

Das natürliche Innere unseres Körpers

Hélène Druvert

ab 8 Jahre

Verlag Gerstenberg, ISBN 978-3-8369-5989-6

Der Begriff „Anatomie“ bedeutet Aufbau des Körpers. In diesem Buch kannst du einen Blick in den menschlichen Körper werfen – ganz ohne Röntgenapparat. Auf vielen toll gestalteten Seiten mit Scherenschnitten zeigt das Buch die Funktionen der Atmung, der Verdauung und das Herzkreislaufsystem. Du kannst sehen, wie Organe, Muskeln und Knochen im Körper verteilt sind. Und du erfährst, wie Hören, Sehen und viele natürliche Fähigkeiten des Körpers funktionieren.

# 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 herzkranker 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.herzklopfen-ev.de

## **PROimmun e. V. Verein zur Förderung der Erforschung und Behandlung 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 im Zentrum für Kinder- und  
Jugendmedizin  
Mathildenstr. 1, 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

## **FortSchrift 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 chromosomalen 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.**

Hochschätzen 5, 83530 Schnaitsee  
Tel. 0 80 74 / 81 64  
Fax: 0 80 74 / 97 34  
Mail: info@dsai.de  
www.dsai.de

## **Hand in Hand Kinderhilfe am St. Josefskrankenhaus e. V.**

Dr. Jörg Budde, St. Josefskrankenhaus  
Sautierstr. 1, 79104 Freiburg  
Tel. 07 61 / 27 11 - 52 31  
Mail: joerg.budde@rkk-klinikum.de

## **Landesverband Kleinwüchsige Menschen und ihre Familien Baden-Württemberg e. V.**

Saskia Bronner  
Breitmatte 48, 79244 Münstertal  
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 Muskelranke 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.**

Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg  
Tel. 07 61 / 270 - 45 340  
oder 07 61 / 208 - 59 50  
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  
Mathildenstr. 1, 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.**

Geschäftsstelle / Claus Geppert  
Mathildenstr. 3, 79106 Freiburg  
Tel. 07 61 / 27 52 42 oder 270 - 75 058  
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  
Eisensprung 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.**

Myriam Schrepp  
Fußbach 68, 77723 Gengenbach  
Tel. 0 78 03 / 92 27 77  
Mail: neurokinder.freiburg@t-online.de  
www.neurokinder-freiburg.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  
www.asbh-freiburg.de

# DER ULTIMATIVE WITZ

Der lächerlich böse Dr. Flachwitz will die Weltherrschaft mit seiner Geheimwaffe, dem witzigsten Witz der Welt, an sich reißen. Dafür hat er diesmal in seinem Labor riesige fleischfressende Pflanzen gezüchtet, die Witze erzählen. Leider kennen die blättrigen Monster nur einen einzigen: **VEGANER FURZEN NICHT. SIE LASSEN EINEN FARN.**

WIE NENNT MAN GESELLIGE HÜLSENFRÜCHTE?

KONTAKTLINSEN

WEISST DU, WIE LANGE KROKODILE LEBEN? GENAU SO LANGE WIE KURZE!

WELCHES SIND DIE TEUERSTEN TOMATEN?

GELDAUTOMATEN

WAS IST GRÜN UND MACHT SICH AN DER TÜR BEMERKBAR?

EIN KLOPPSALAT

WAS IST GRÜN UND SCHAUT DURCH DAS SCHLÜSSELLOCH?

EIN SPINAT

WAS MACHT EIN MATHEMATIKER IM GARTEN?

WURZELN ZIEHEN

WIE WÜRDST DU DAS SONNENSYSTEM BEWERTEN?

EIN STERN

WAS SITZT AUF EINEM BAUM UND WINKT?

EIN HUND

WAS HÄNGT IM URWALD AN DEN BÄUMEN?

URLAUB

WAS STECKT IN DER ERDE UND STINKT?

EINE FURZEL

EIN JUNGE FINDET EINE SCHNECKE AUF DEM BALKON UND WIRFT SIE HINUNTER IN DEN GARTEN. ZWEI WOCHEN SPÄTER KLOPFT ES AN DER TÜR. DA IST DIE SCHNECKE WIEDER DA UND FRAGT: WAS SOLLTE DAS DENN JETZT?

WIE LAUTET DIE MEHRZAHL VON RETTICH?

MEHRRETTICH

IM BLUMENLADEN: „SIND DIE BLUMEN HIER KÜNSTLICH?“ VERKÄUFER: „NATÜRLICH!“ „WIE JETZT? NATÜRLICH KÜNSTLICH?“ VERKÄUFER: „KÜNSTLICH NATÜRLICH!“

ZWEI FLÖHE KOMMEN AUS DEM KINO. ES REGNET. FRAGT DER EINE FLOH: „GEHEN WIR ZU FUSS ODER NEHMEN WIR UNS EINEN HUND?“

DIE ELTERN FRAGEN IHREN SOHN: „WIESO HAST DU KEIN ZEUGNIS?“ SOHN: „DAS HABE ICH BENNY GEGEBEN. DER WOLLTE MAL SEINE ELTERN ERSCHRECKEN.“

PAPA SAGT: „SELBSTFAHRENDE AUTOS SIND DOCH QUATSCH. WAS WIR BRAUCHEN SIND SELBSTAUFRÄUMENDE KINDERZIMMER!“



# MALT UNS DOCH AUCH MAL WAS

Karl hat uns zwei tolle Spinnen gezeichnet. Nehmt euch doch Papier und Stifte und malt, zeichnet oder schreibt uns was. Schickt uns eure Werke an [heldenhaeft@initiative-kinderklinik.de](mailto:heldenhaeft@initiative-kinderklinik.de)



## 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!

[HELDENHAEFT@INITIATIVE-KINDERKLINIK.DE](mailto:HELDENHAEFT@INITIATIVE-KINDERKLINIK.DE)

Heldenh(a)eft

Ausgabe 8/2024 | Auflage 3.000 Exemplare

Herausgeberin

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

In Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Freiburg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin

Verantwortlich

Dr. Eckhard Olschewski, Dr. med. Thomas Vraetz

Redaktion

Guido Meyer ([zieleundzeichen.de](mailto:zieleundzeichen.de)), Dr. med. Thomas Vraetz

Redaktionsadresse

INITIATIVE für unsere Kinder- und Jugendklinik Freiburg e.V., Mathildenstraße 1, 79106 Freiburg, [heldenhaeft@initiative-kinderklinik.de](mailto:heldenhaeft@initiative-kinderklinik.de)

Texte

Julia Benning, Tatjana Beyer, Guido Meyer, Dr. med. Thomas Vraetz

Konzeption, Gestaltung und Produktion

Julia Benning ([zieleundzeichen.de](mailto:zieleundzeichen.de))

Konzeption und Fotografie

Britt Schilling, Freiburg ([brittschilling.de](mailto:brittschilling.de))

Druck

Hofmann Druck, Emmendingen

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier.



Mit freundlicher Unterstützung von:

Hofmann Druck

Universitätsklinikum Freiburg



WAS SCHAFE MIT DEM THEMA

**#NEU**

ZU TUN HABEN,  
ERFAHRT IHR IM NÄCHSTEN HEFT.



## 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 Jugendklinik 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](mailto:info@initiative-kinderklinik.de)



**INITIATIVE**  
für unsere Kinder- und Jugendklinik Freiburg

