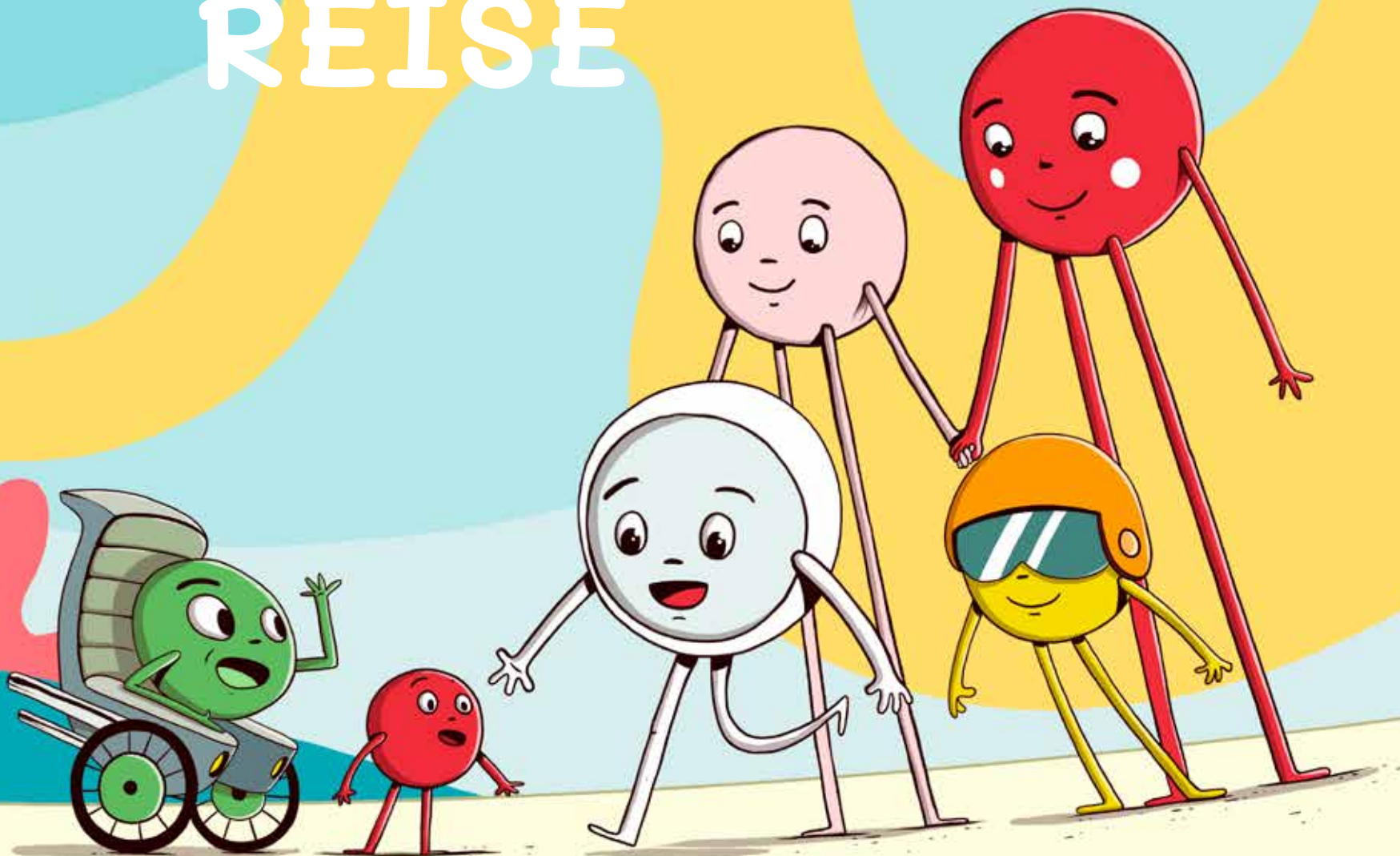


LYMPHOS REISE



EINLEITUNG LYMPHO

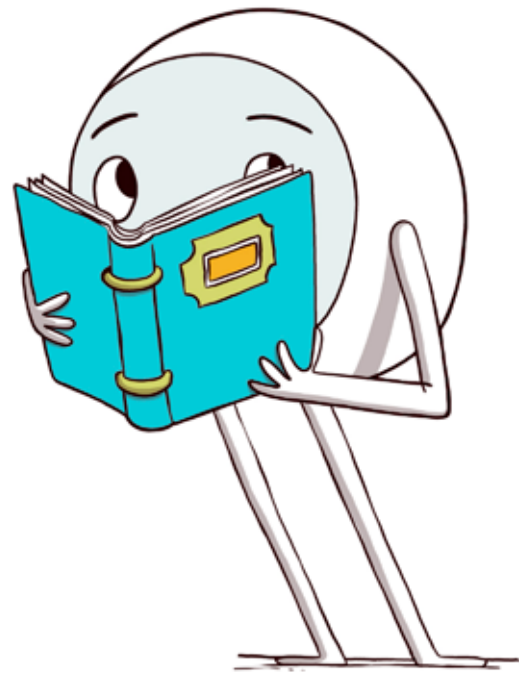
In *Lymphos Reise* wird die Geschichte eines Lymphozyten namens Lympho erzählt. Lympho ist schneeweiß, ihm fehlen die 4 Grundfarben. Daher bricht er gemeinsam mit seiner Familie und seinen Freunden zu einer fantastischen Reise an Bord des Spritzen-Jets auf, um seine Welt mit Farbe zu füllen.

Auf dieser Reise entdeckt er verschiedene Planeten und von jedem nimmt er eine der Farben mit, die er sich so sehr wünscht: Grün, Rot und Gelb und zum Schluss, nach einer kleinen Injektion mit CAR-T-Zellen, auch noch die Farbe Blau. Nun hat er die vier Grundfarben zusammen!

Auf seiner Reise lernt er höchst interessante Figuren kennen, die ihm nicht nur eine Farbe, sondern auch bestimmte Fähigkeiten mitgeben.

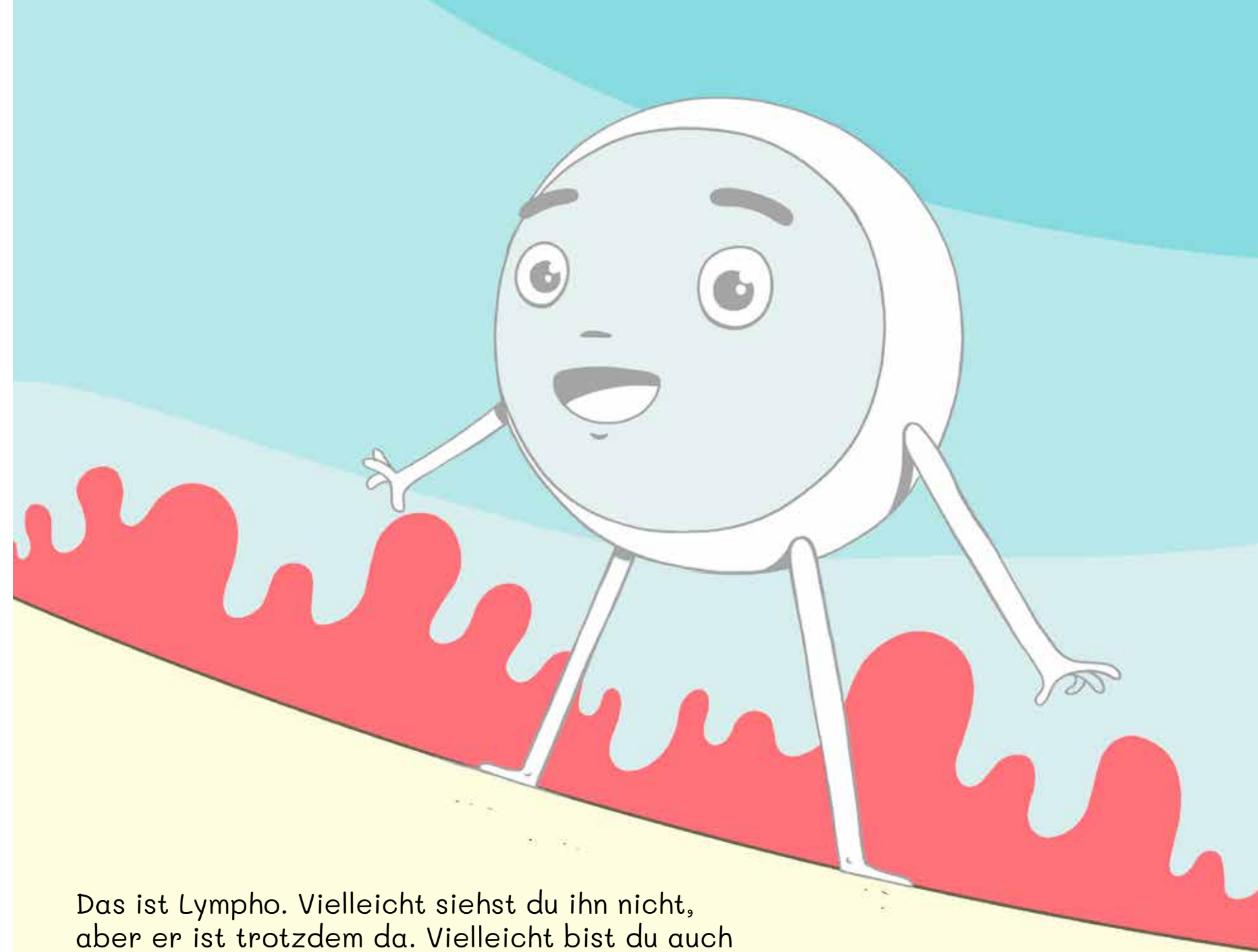
Und du? Möchtest du Lympho auf dieser abenteuerlichen Reise begleiten?





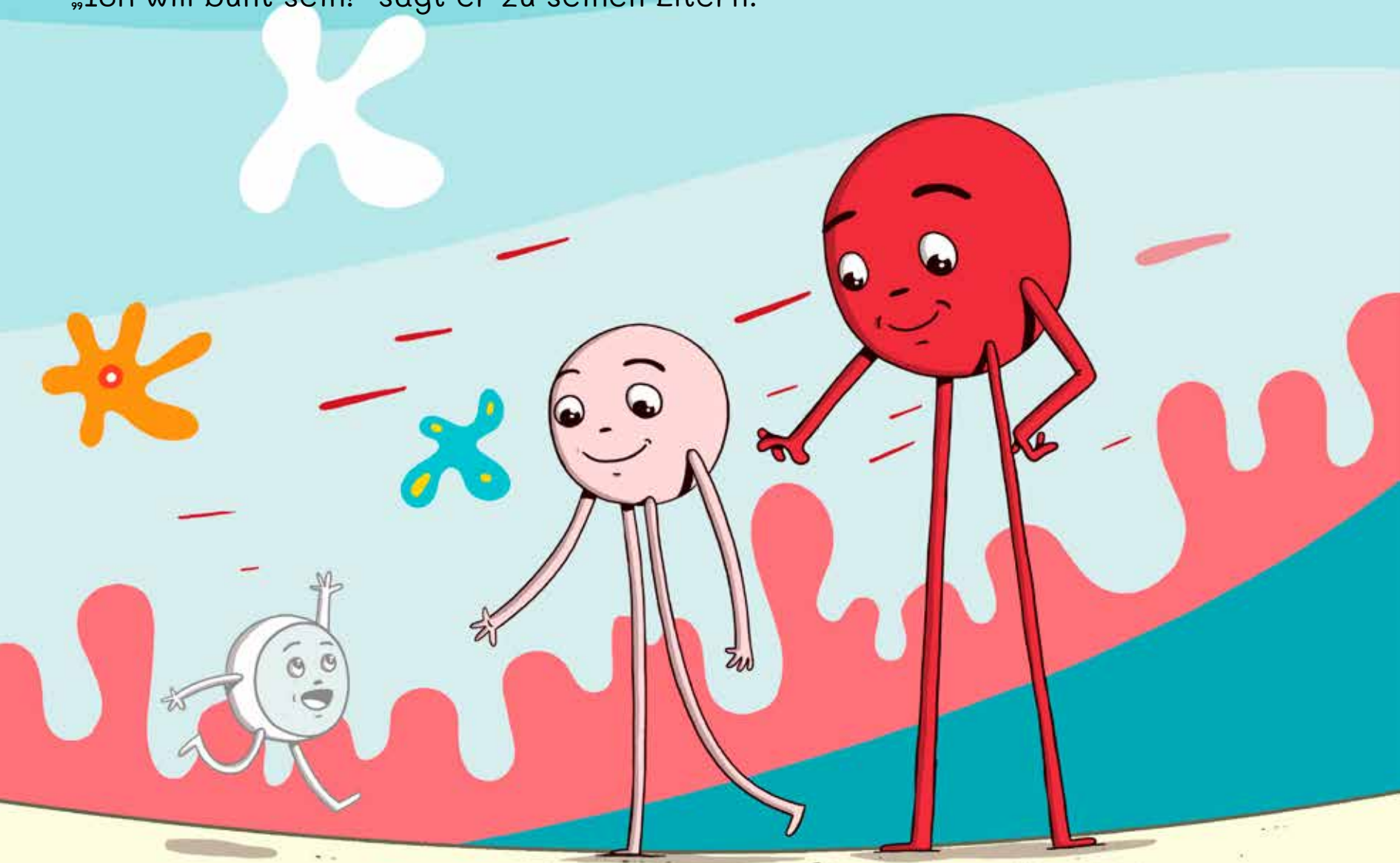
Das ist Lympho. Vielleicht siehst du ihn nicht, aber er ist trotzdem da. Vielleicht bist du auch viel zu nahe dran. Lympho ist nämlich schneeweiß wie ein Blatt Papier.

Lympho passt es überhaupt nicht, dass er so weiß ist. Er wäre lieber bunt und würde gern mit vielen Farben malen.



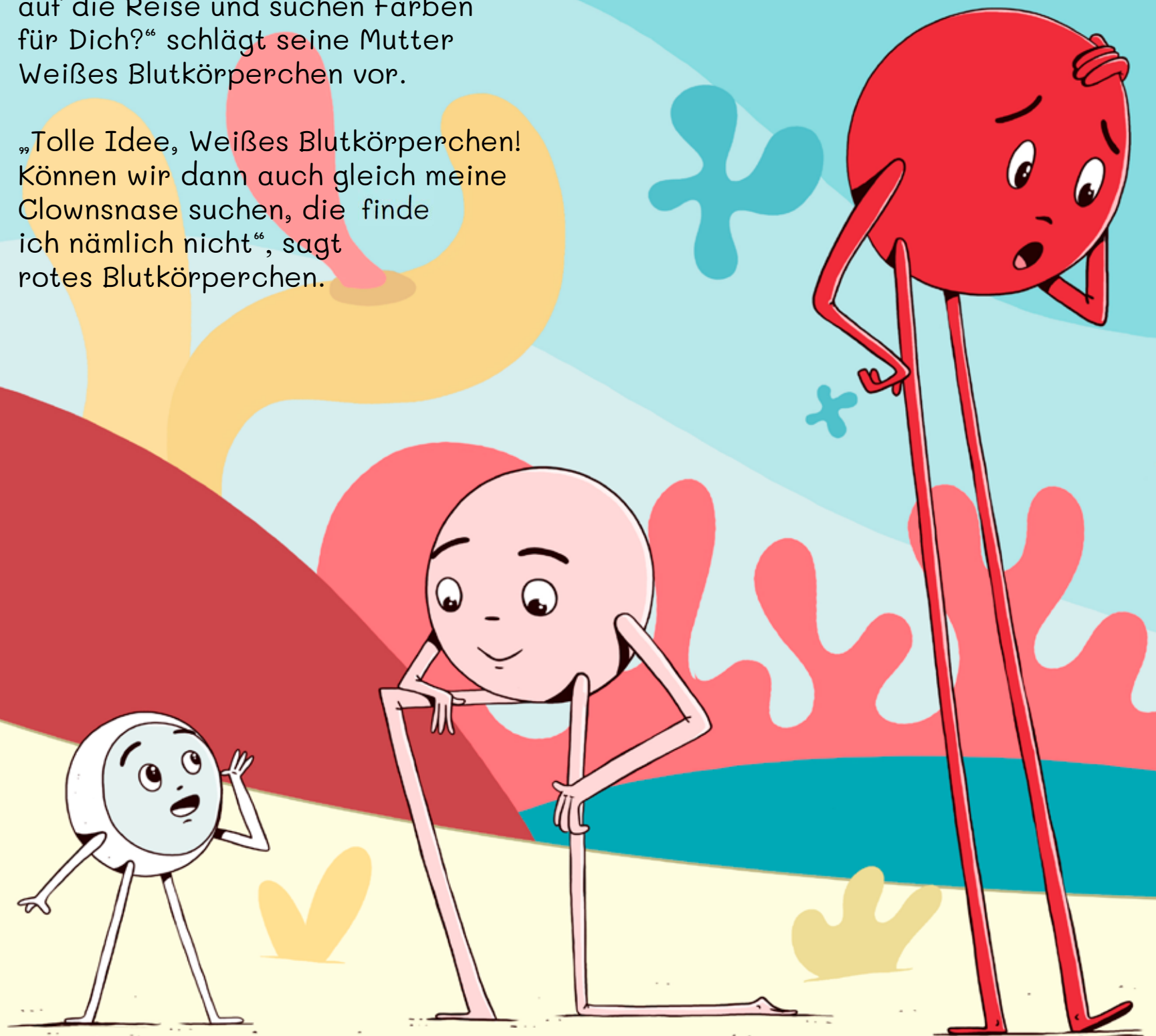
Hier siehst du Lympho aus größerer Entfernung.
Er spielt gerade im Blutstrom mit seinen Eltern
Weißes und Rotes Blutkörperchen.

Lympho fragt sich, warum er so weiß ist.
„Ich will bunt sein!“ sagt er zu seinen Eltern.



„Lympho, warum gehen wir nicht
auf die Reise und suchen Farben
für Dich?“ schlägt seine Mutter
Weißes Blutkörperchen vor.

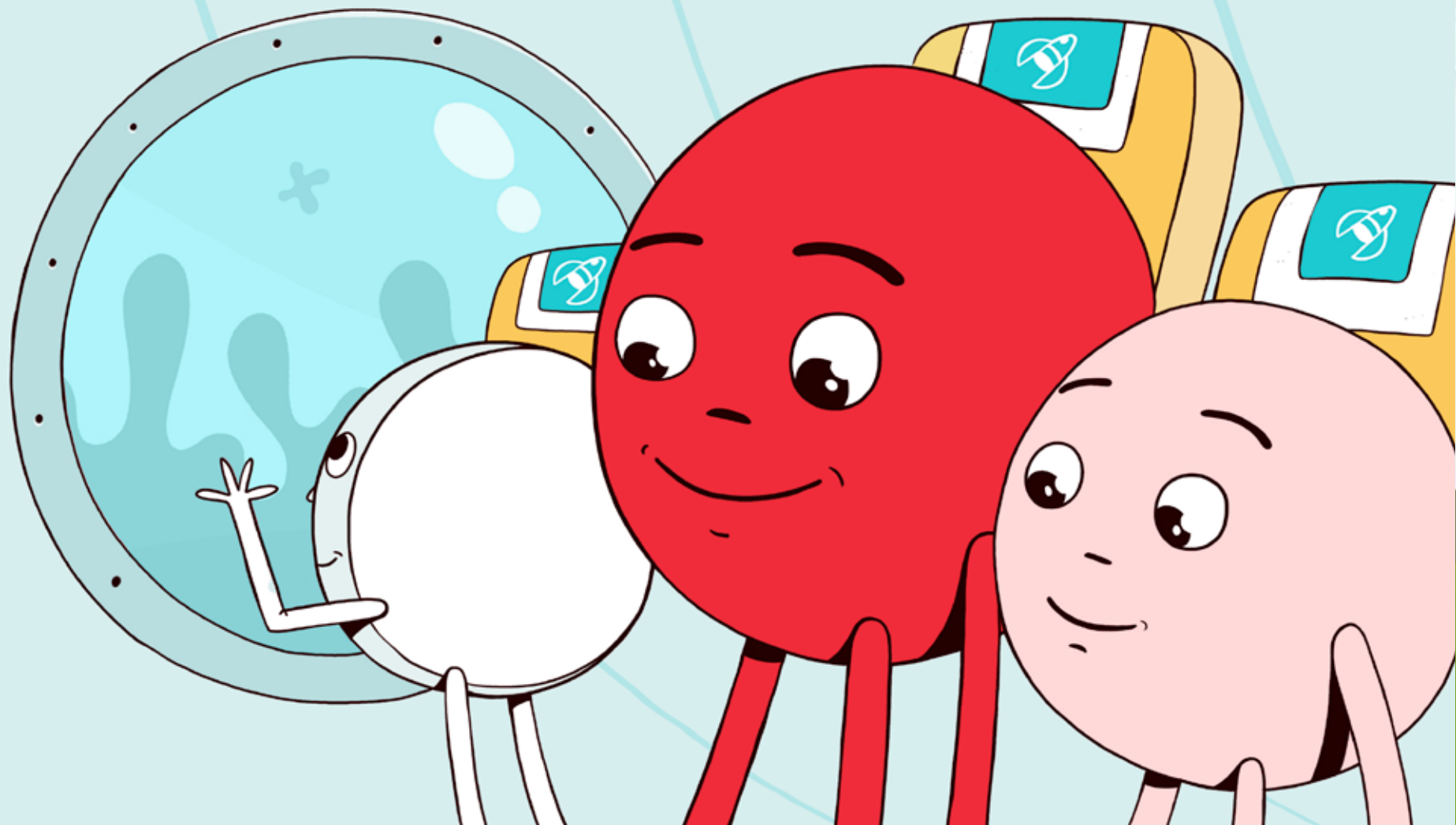
„Tolle Idee, Weißes Blutkörperchen!
Können wir dann auch gleich meine
Clownsnase suchen, die finde
ich nämlich nicht“, sagt
rotes Blutkörperchen.



Hier sehen wir Lympho mit seinen Eltern Rotes und Weißes Blutkörperchen und ein paar Freunden. Sie reisen mit Lichtgeschwindigkeit. Das ist so schnell, dass du sie praktisch nicht siehst. Aber sie sind da.

Bei einer Blutentnahme haben sie den Blutstrom verlassen, und an Bord des Spritzen-Jets sind sie zu einer Reise in weit entfernte Welten aufgebrochen. Ihren ersten Stopp legen sie in Schlemmerland ein.

Das ist Eosine, die Pilotin. Eosine ist eine gelbe Zelle mit einer hervorragenden Spürnase, so dass sie immer den richtigen Kurs findet. In den unbekanntem Welten, in die sie nun eindringen, können sie sich voll und ganz auf sie verlassen. Wenn man sie einmal braucht, muss man nur drei Mal hintereinander ihren Namen rufen.



Das ist Neutro, eine grüne Zelle. Er sitzt auf einem Rollstuhl, mit dem er auch ohne den Spritzen-Jet blitzschnell unterwegs sein kann. Er ist vor seinem Freund Lympho in Schlemmerland angekommen, weil er ihn überraschen will.

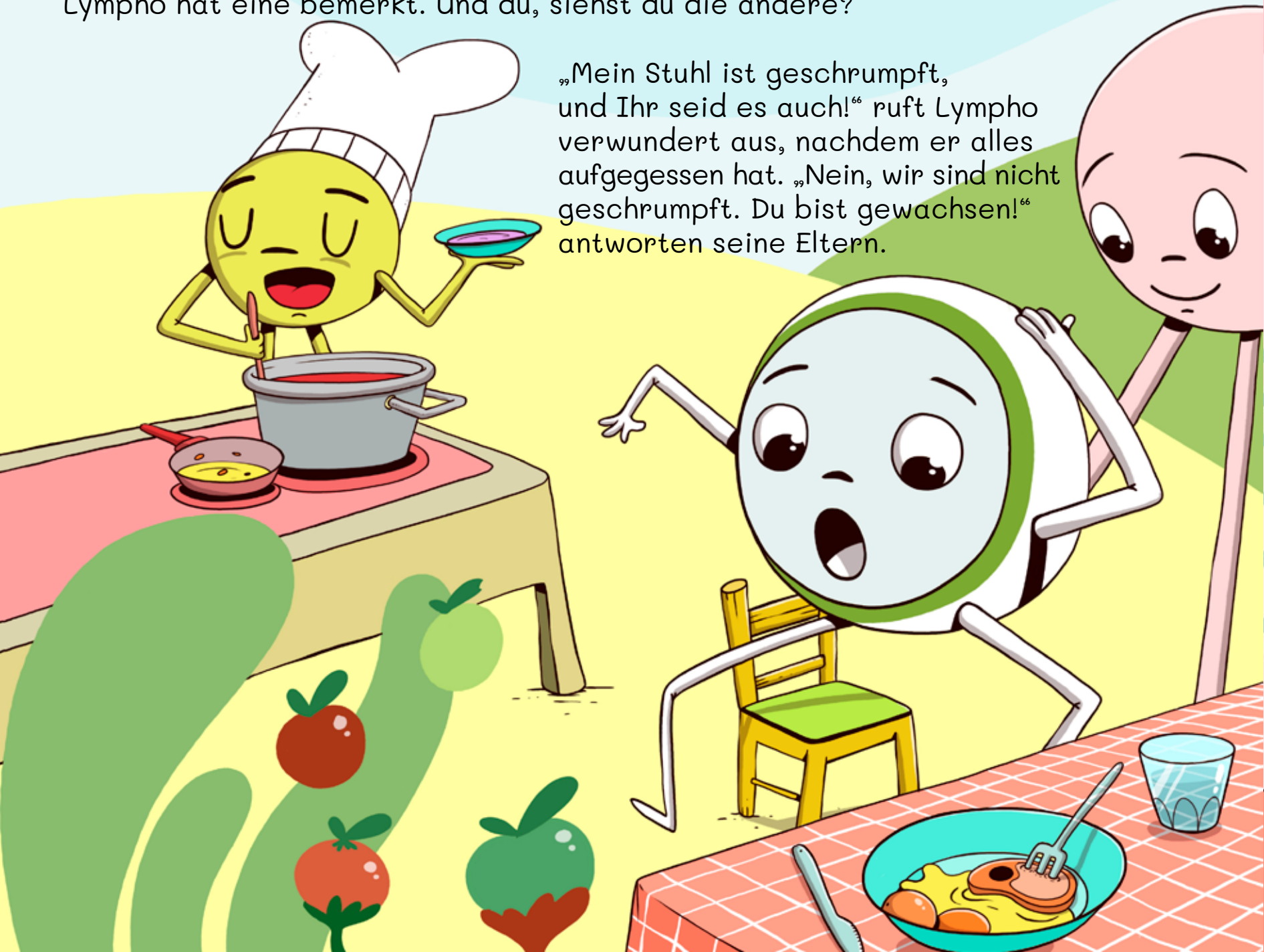
„Überraschung, bin auch da!“ ruft Neutro.
„Aaaaah!“ freut sich Lympho.
Das hätte er nicht erwartet.



Schlemmerland ist ein wunderschöner Ort, der hauptsächlich grün ist, und überall sieht man leckeres Obst und Gemüse. Deshalb wird der Planet auch Schlemmerland genannt.

Der Koch des Planeten Schlemmerland bereitet für alle aus vitaminreichen Zutaten die leckerste Mahlzeit zu, die sie jemals gegessen haben und die zwei seltsame Wirkungen auf Lympho haben. Lympho hat eine bemerkt. Und du, siehst du die andere?

„Mein Stuhl ist geschrumpft, und Ihr seid es auch!“ ruft Lympho verwundert aus, nachdem er alles aufgegessen hat. „Nein, wir sind nicht geschrumpft. Du bist gewachsen!“ antworten seine Eltern.

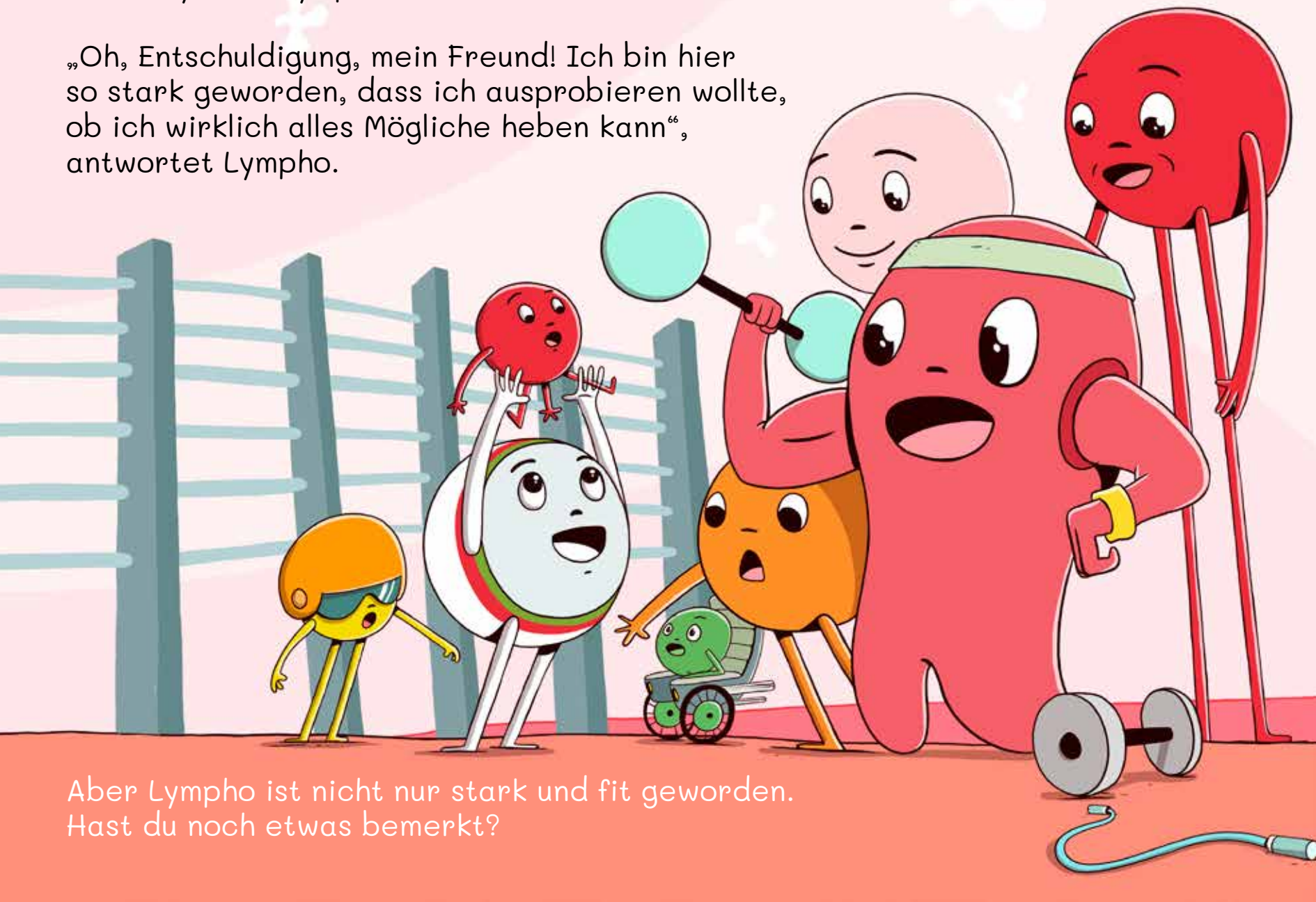


Ihr nächstes Reiseziel heißt Muckiland, ein Ort mit einem Namen, den sich jemand ausgedacht hat, weil... dort zufällig jede Menge Kraftsportgeräte herumstehen.

Das ist Jim, ein wahrer Muskelprotz von Blutplättchen, der mit Leib und Seele Trainer in diesem Kraftsport-Trainingsraum ist. Er zeigt Lympho, wie man sich fit macht und sich eine Farbe antrainiert.

„Lass mich runter, bitte! Das ist mir viel zu hoch!“ ruft Basi, die Babyzelle, Lympho zu.

„Oh, Entschuldigung, mein Freund! Ich bin hier so stark geworden, dass ich ausprobieren wollte, ob ich wirklich alles Mögliche heben kann“, antwortet Lympho.

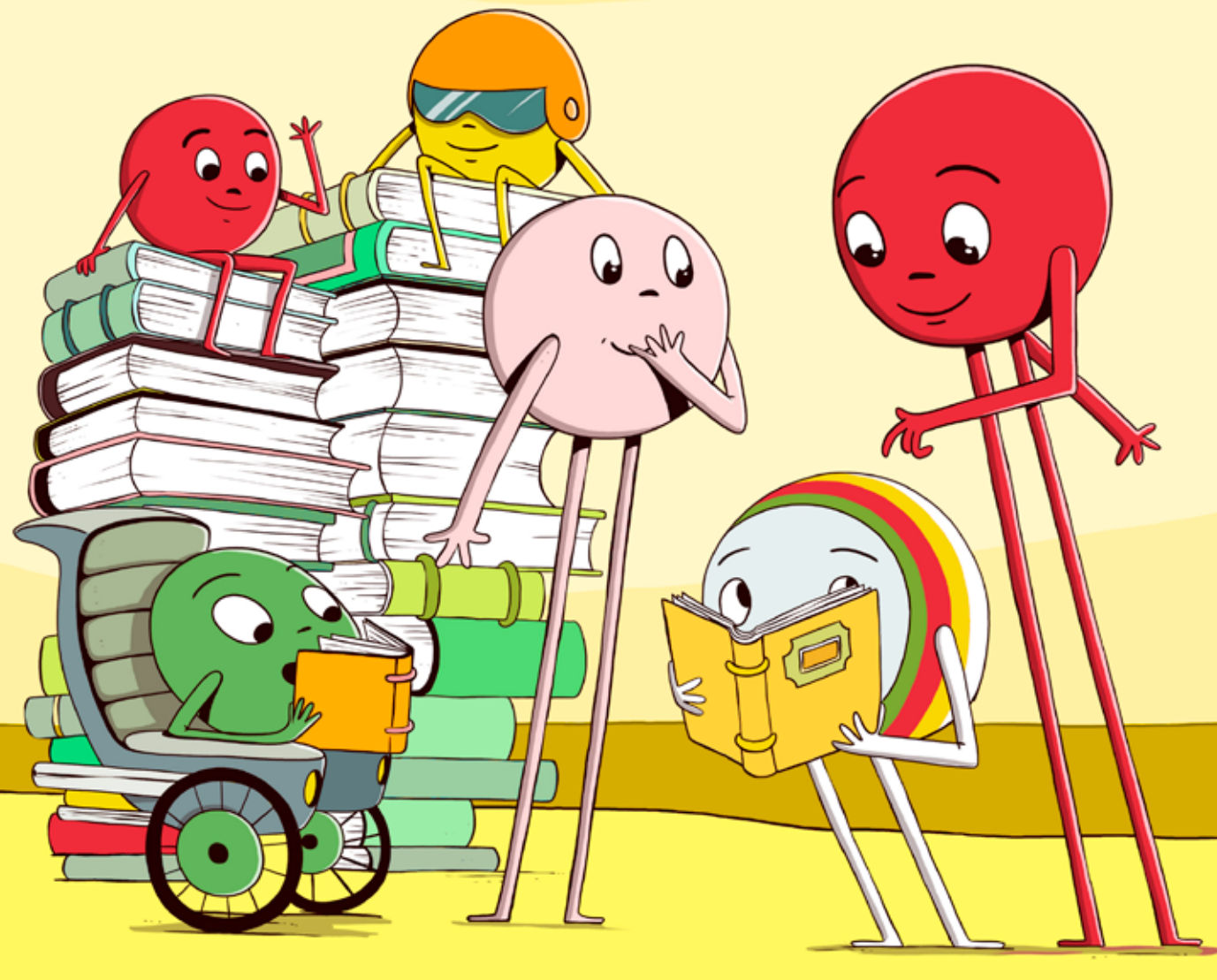


Aber Lympho ist nicht nur stark und fit geworden. Hast du noch etwas bemerkt?

Rotes Blutkörperchen führt sie als nächstes zu einem Ort namens Bibliothekenland und hofft seine verlorene Nase wieder zu finden. Im Bibliothekenland ist alles gelb und, oh Wunder, voller Bücher. Hier gibt es Aberhunderte von Erzählungen, und zwar so viele, dass du dort auch diese Geschichte findest.

Lympho fängt an zu lesen und kann gar nicht aufhören. Er erfährt so viel, dass es ihm vorkommt, als würde sein Gehirn kribbeln. „Das kommt nicht vom Lesen, das bin ich“, sagt Rotes Blutkörperchen, während er Lympho sanft den Kopf kratzt.

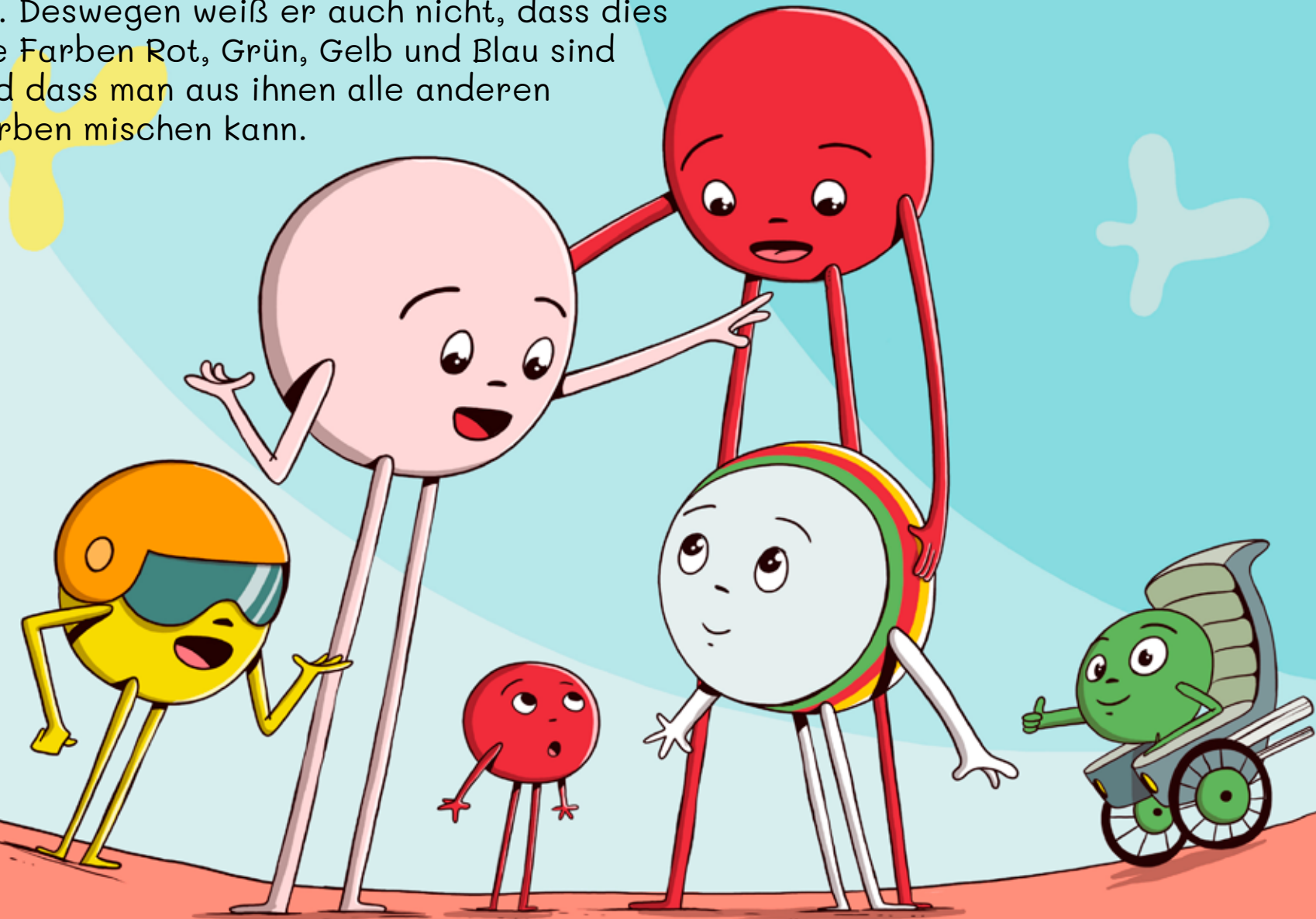
Lympho hat das Kribbeln bemerkt, nicht jedoch etwas anderes, das mit seinem Körper geschehen ist. Hast du es entdeckt?



„Eine Etappe haben wir noch vor uns“, sagt Weißes Blutkörperchen in die Runde. „Ganz genau“, bestätigt Eosine.

„Wir waren an einem grünen, einem roten und sogar an einem gelben Ort, aber eine wichtige Farbe fehlt uns noch“, sagt Weißes Blutkörperchen mit bedeutungsvoller Stimme. „Uns fehlt noch ein blauer Ort, damit wir alle Grundfarben beisammen haben“, ergänzt Rotes Blutkörperchen. Nun entdeckt auch Lympho, dass er nicht mehr weiß ist und freut sich, bald auch die vierte Farbe zu bekommen.

„Was sind denn die Grundfarben?“ fragt Basi, der ja noch eine Babyzelle ist. Deswegen weiß er auch nicht, dass dies die Farben Rot, Grün, Gelb und Blau sind und dass man aus ihnen alle anderen Farben mischen kann.

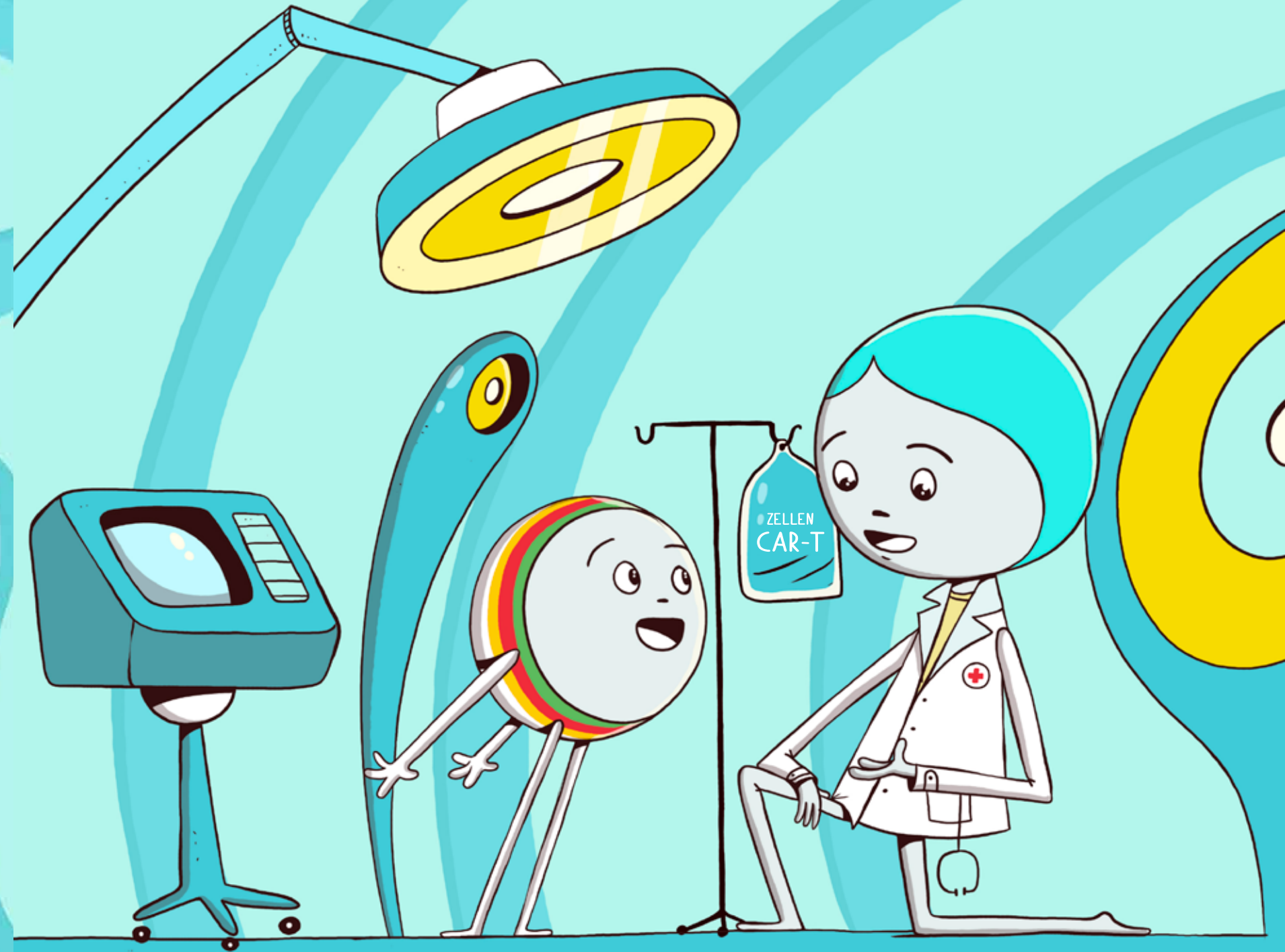
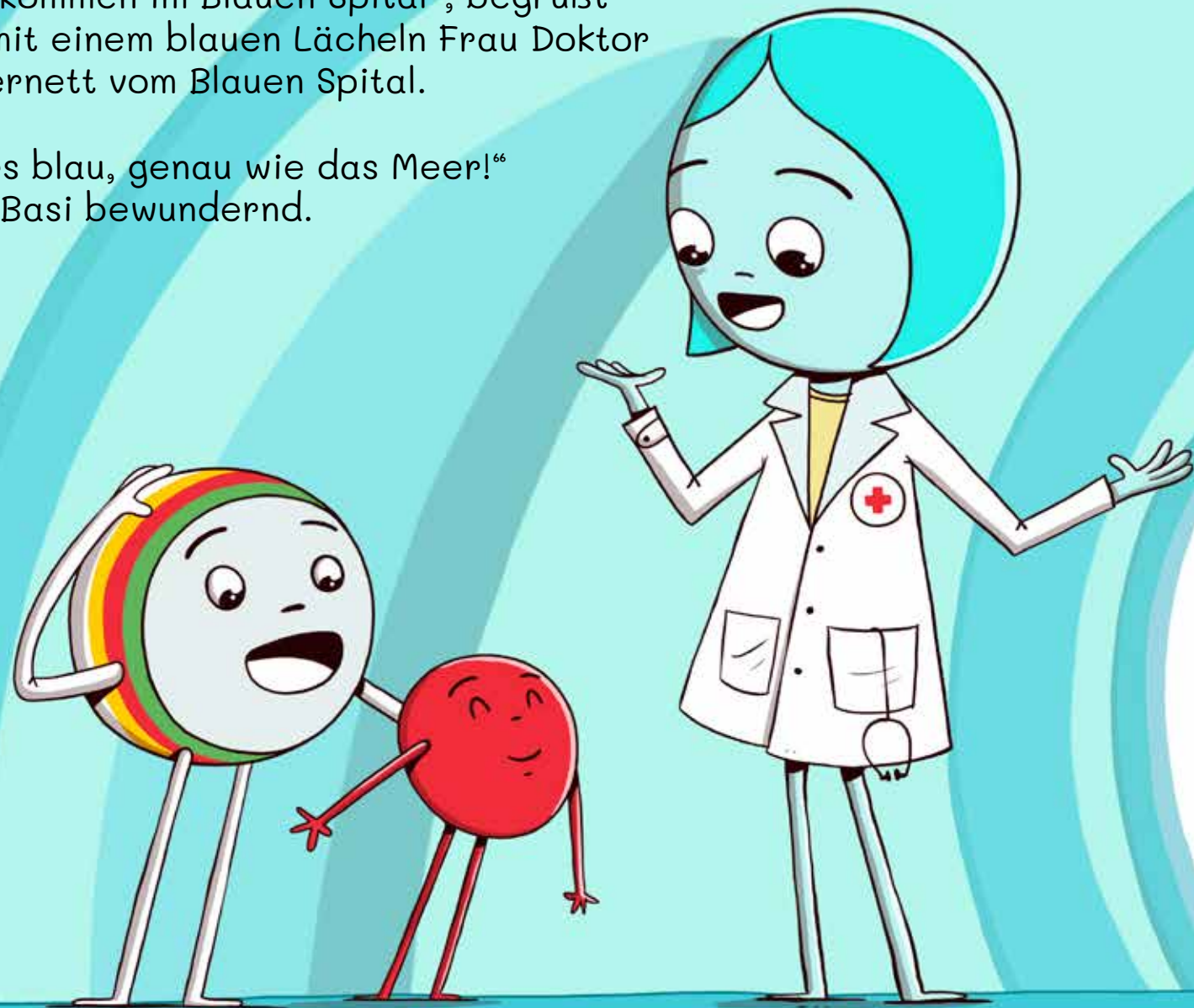


„Willkommen im Blauen Spital“, begrüßt sie mit einem blauen Lächeln Frau Doktor Supernett vom Blauen Spital.

„Alles blau, genau wie das Meer!“ ruft Basi bewundernd.

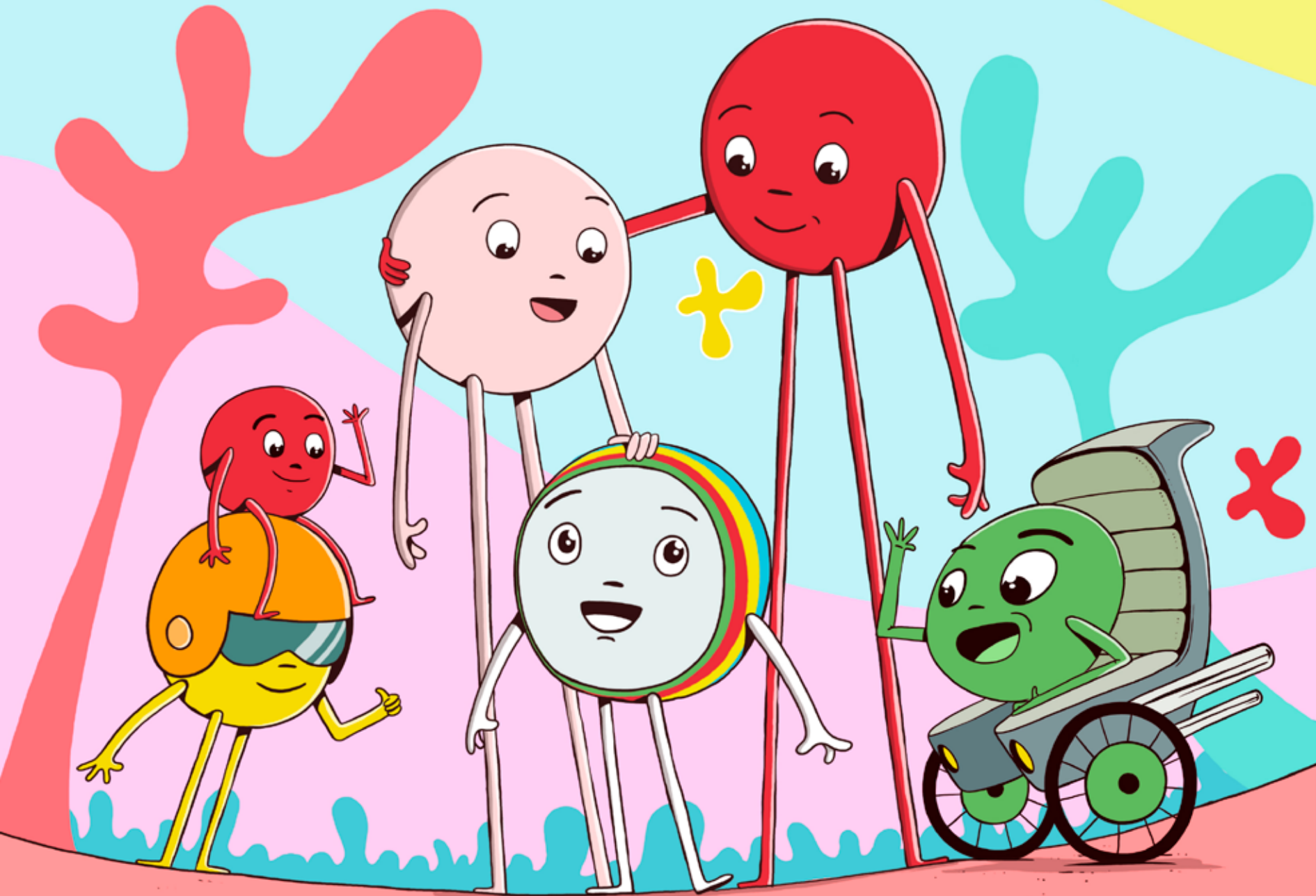
Als Lympho sieht, dass alle Geräte in diesem Krankenhaus blau sind, freut er sich sehr. „Wie schön! Wenn ich alle Untersuchungen hinter mir habe, bekomme ich auch die Farbe Blau.“

„Genau! Und zwar nach einem kleinen Pieks, um CAR-T-Zellen in deinen Organismus zu spritzen“, sagt Frau Doktor freundlich. „Wunderbar!“ rufen alle aus.



Das ist Lympho nach dieser Reise – gemeinsam mit seinen Eltern und Freunden. Und wenn man ihn ganz genau anschaut, so hat Lympho es endlich geschafft, bunt zu werden.

Aber die Geschichte ist damit noch nicht fertig. Von nun an werden alle Orte, an die sich Lympho begibt, bunt. Wie funktioniert das denn? Das ist ganz einfach: weil Lympho da ist, um Farbe dorthin zu bringen.



Rotes Blutkörperchen sucht immer noch seine Clowns-nase. Hast du sie gesehen?



INFOS FÜR VÄTER, MÜTTER ODER
SONSTIGE BEZUGSPERSONEN

Warum diese Erzählung?

Lymphos Reise ist eine Geschichte für Kinder von 5 bis 8 Jahren, die sie während der CAR-T-Zelltherapie unterstützen soll. Der kleine Lympho durchläuft in der Geschichte verschiedene Stationen. Mit einem Augenzwinkern wird so eine Parallele zur Herstellung von CAR-T-Zellen aus den Lymphozyten Ihres Kindes gezogen.

Mit dieser Geschichte werden drei Ziele verfolgt: Zunächst einmal soll Ihrem Kind eine bildliche Vorstellung vom Ablauf der Therapie, die es erwartet, vermittelt werden, damit es sich mit ihr identifizieren kann.

Außerdem ist die Geschichte ein Kommunikationswerkzeug für Eltern und Kinder, das dafür sorgt, dass Ihr Kind den Ablauf besser versteht. Dadurch fällt es leichter, den eigenen Gefühlen Ausdruck zu verleihen, so dass Eltern oder sonstige Bezugspersonen dabei helfen können, diese besser zu verarbeiten.

Und schlussendlich kann sie als Anregung für spielerische Beschäftigung dienen, damit Kinder und Eltern während des Krankenhausaufenthaltes etwas Abwechslung bekommen. Daher ist sie fantasie reich und bunt, so dass Ihr Kind seiner Fantasie freien Lauf lassen kann.

Was genau ist die CAR-T-Zelltherapie?

Diese patientenindividuelle Therapie verändert das Immunsystem dergestalt, dass es bestimmte Krebsarten bekämpfen kann.

Als Teil dieser Therapie muss Ihr Kind eine als Leukapherese bezeichnete **Blutentnahme** durchlaufen, bei der die weißen Blutkörperchen einschließlich der T-Zellen aus dem Blut herausgefiltert werden. Anschließend werden diese Zellen tiefgefroren und an ein Labor geschickt, das sie umprogrammiert und quasi scharf macht auf Krebszellen. Dazu wird der genetische Code der herausgefilterten T-Zellen mit einem inaktiven Virus so verändert, dass sie bösartige Zellen erkennen können. Diese neu geschaffenen CAR-T-Zellen werden nun vermehrt und umfassend auf ihre Qualität geprüft, bevor sie erneut dem Organismus Ihres Kindes zugeführt werden.

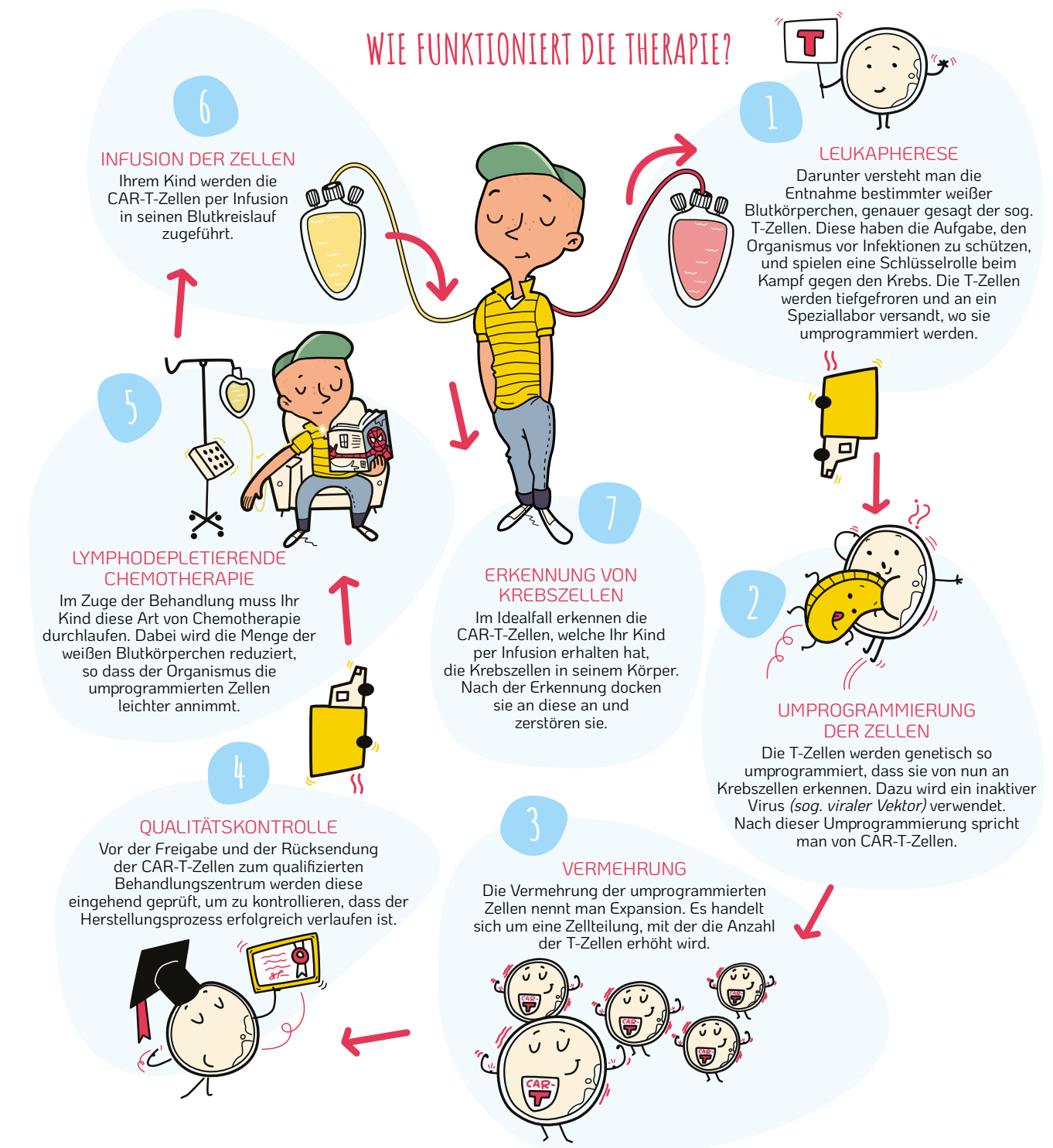
Vor dieser Infusion muss der Organismus Ihres Kindes durch eine lymphodepletierende Chemotherapie darauf vorbereitet werden. Diese reduziert die körpereigenen weißen Blutkörperchen, damit das eigene Immunsystem die neuen CAR-T-Zellen besser annimmt. Und zu guter Letzt werden die CAR-T-Zellen über eine Infusion in das Blut Ihres Kindes eingeschleust.

Mitwirkende

Der Erzählstrang, die Figuren und die eigentliche Handlung entstanden in Zusammenarbeit mit medizinischem Fachpersonal, das Erfahrung in der Behandlung von Kindern hat, welche eine derartige Therapie durchlaufen. Diese Erzählung ist Teil eines von Novartis unterstützten Informationsprojekts, an dem sich auch Patientenverbände und medizinisches Fachpersonal beteiligen.

DIE CAR-T-ZELLTHERAPIE (CAR = CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR)

Bei der personalisierten CAR-T-Zelltherapie wird das Immunsystem Ihres Kindes zur Bekämpfung bestimmter Krebsarten verwendet. Ihrem Kind werden T-Zellen entnommen und außerhalb des Körpers so umprogrammiert, dass sie krebserregende und andere Zellen mit einem bestimmten Antigen an der Zelloberfläche erkennen und bekämpfen können.



FÜR DIE CAR-T-ZELLTHERAPIE WERDEN ALLE ZELLEN INDIVIDUELL FÜR IHR KIND HERGESTELLT

CAR-T-Zelltherapien werden individuell für Ihr Kind aus dessen eigenen Zellen hergestellt. Daher gibt es hohe Qualitätsstandards bei der Planung ihrer Herstellung, der Logistik und ihres Managements sowohl im qualifizierten CAR-T-Behandlungszentrum als auch beim Hersteller.

