

# An der Leber links vorbei

eine tollkühne Reise durch den Körper



Dr. med. Petra Sommer

**Dr. Petra Sommer**

An der Leber links vorbei - Haiger 2015

1. Auflage 2015

© so-hai-lights-Verlag

© Dr. Petra Sommer

[www.an-der-leber-links-vorbei.de](http://www.an-der-leber-links-vorbei.de)

Alle Rechte vorbehalten

Illustration: Dr. Isabell Sommer

Lektorat: Lektorat Dallmann, Korrekturservice Dr. Bärbel Müller

Printed in Germany



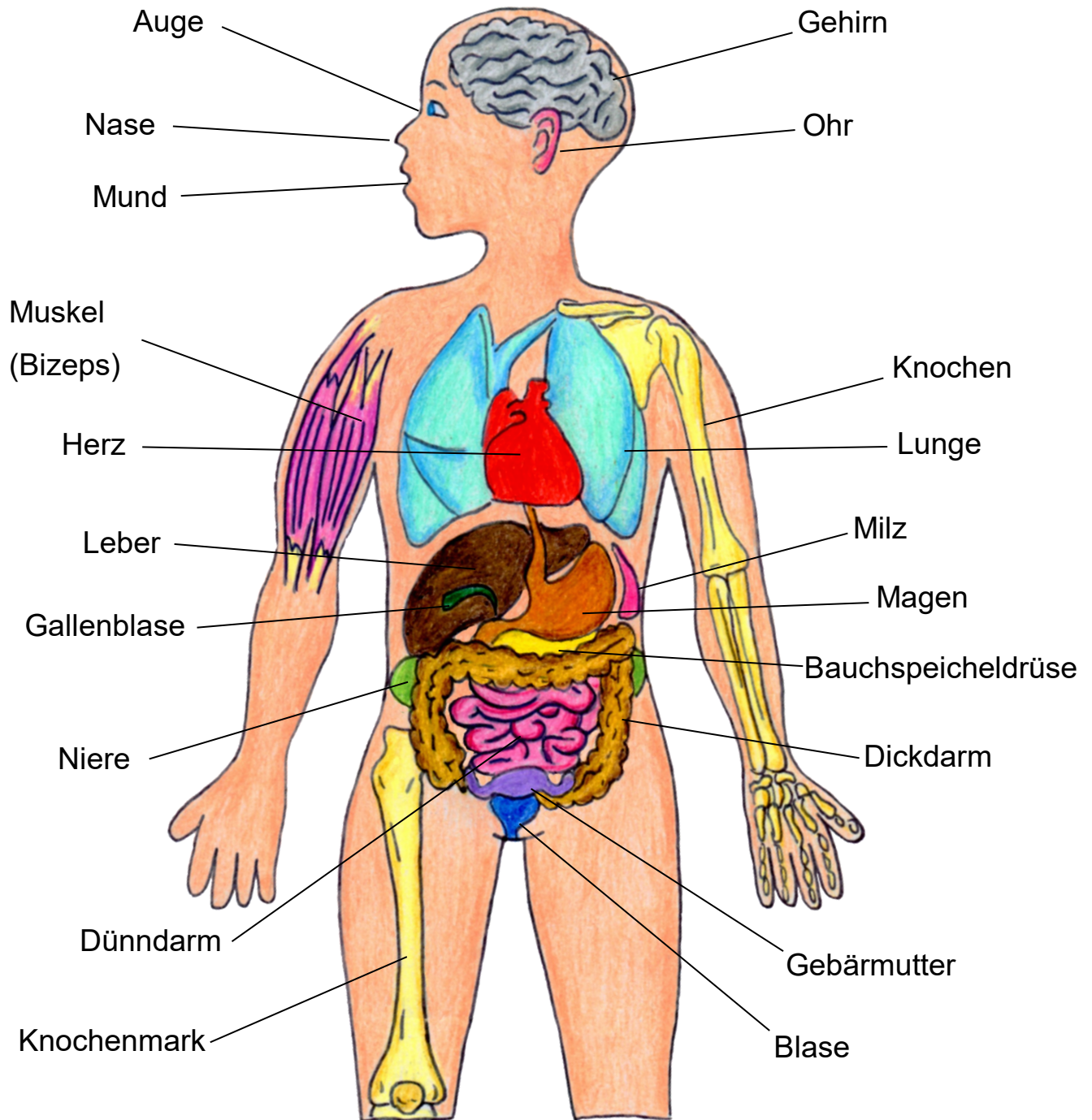
Die Ratschläge in diesem Buch sind von der Autorin sorgfältig geprüft worden. Sie bieten jedoch keinen Ersatz für individuellen medizinischen Rat. Jeder Leser bzw. jede Leserin ist für sein eigenes Verhalten selbst verantwortlich. Alle Angaben in diesem Buch erfolgen ohne Gewährleistung oder Garantie seitens der Autorin oder des Verlages. Eine Haftung der Autorin bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach-, und Vermögensschäden ist ausgeschlossen. Die Texte und Illustrationen sind bewusst teilweise verfremdet und pointiert, um medizinische Hintergründe und Sachverhalte einfacher und plastischer darzustellen. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Autors reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ISBN 978-3-00-051140-0

# Reiseroute

Beginn der Reise	7
Die Lunge: das Sauerstoffparadies	12
Das Herz: volle Power voraus	18
Die Milz: ein Horrortrip	24
Der Magen: ein Sack mit Seegang	27
Der Darm: eine tolle Rutschpartie	37
Die Leber: eine super Chemiefabrik	49
Die Gallenblase: ein echter Faulpelz	52
Die Bauchspeicheldrüse: alle sind sich spinnefeind	55
Die Augen: Tsunami in der Dunkelheit	59
Die Nase: 5000 Gerüche	64
Der Rachen: sehr kitzelig	72
Der Mund: gefährliche weiße Berge	74
Das Ohr: ein super Trampolin	83
Die Haut: nur eine Wurstpelle?	89
Plattina und Plattino: zwei platte Freunde	94
Lymphina: die tollste Immunsystemzelle	97

Die Knochen: ein lustiges Gerüst	108
Das Knochenmark: ein großes Kinderzimmer	112
Der Bizeps: ein echt starker Muskel	114
Die Niere: eine riesige Kläranlage	118
Das Gehirn: ein echtes Superorgan	122
Nachschub: zurück zur Lunge	132
Ros: klein und hilflos	133
Gemeinsam durch den Körper	141
Alles wird anders	144
Die Konferenz: <i>Rettet den Menschen</i>	149
Das Wunder	164





Hallo, ich bin Eros.

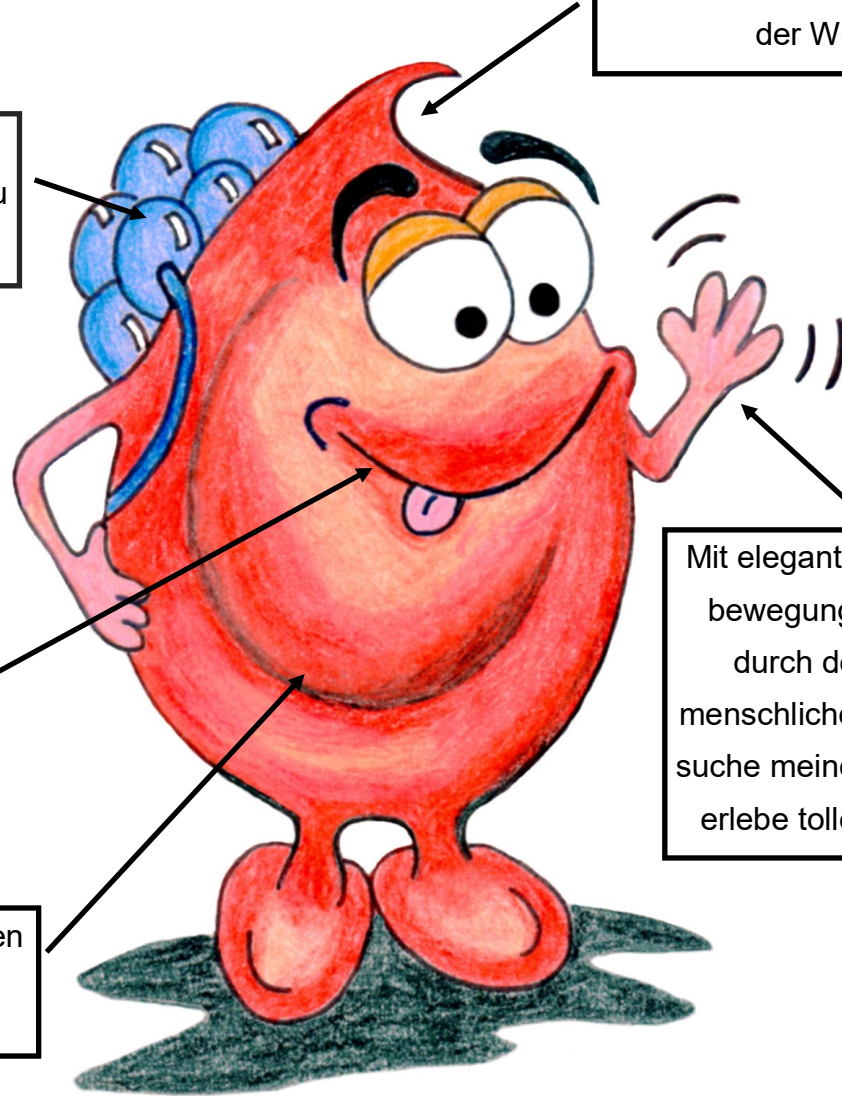
Ich bin das schönste und tollste rote Blutkörperchen der Welt.

Meine Aufgabe ist es, allen Zellen Sauerstoff zu bringen.

Ich strahle so, weil ich meine große Liebe gefunden habe und unser Mensch super nett ist.

An meiner schlanken Taille arbeite ich noch.

Mit eleganten Schwimmbewegungen flitze ich durch den ganzen menschlichen Körper, besuche meine Freunde und erlebe tolle Abenteuer.



ABER EINES TAGES WURDE ALLES ANDERS...DER MENSCH VERSUCHTE UNS UMZUBRINGEN! DOCH AM BESTEN ERZÄHLE ICH DER REIHE NACH.

# Beginn der Reise

„Hilfe, hört mich denn keiner? Ich will nicht sterben!“, rief ich verzweifelt, während ich mich schnaufend wie ein Walross Zentimeter um Zentimeter durch die immer enger werdende Röhre kämpfte.

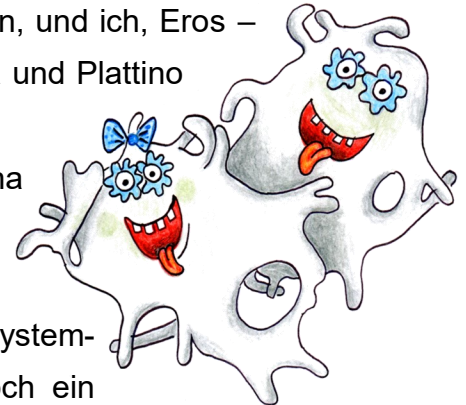


„Warum hat mir niemand von diesen Strapazen erzählt?“, dachte ich, den Tränen nahe. Nach meiner Geburt im rechten Oberschenkel hatten mir alle vorgeschwärmt, wie toll es da draußen im Körper ist. Klar, am Anfang hat es auch mächtig Spaß gemacht, durch die Röhren oder, wie es richtig heißt, Gefäße zu schwimmen: Da gab es breite Autobahnen und verschlungene Landstraßen, die Venen und Arterien, aber auch klitzekleine Gässchen, sogenannte Kapillaren.

Zunächst waren wir noch zu viert: Plattina und Plattino, zwei Blutplättchen, Lymphina, eine Immunsystemzelle und meine beste Freundin, und ich, Eros – das schönste rote Blutkörperchen weit und breit. Da Plattina und Plattino



aber schon nach den ersten Kurven irgendwo kleben geblieben sind, musste ich mit Lymphina schon bald allein weiterschwimmen. Wir wollten zur Thymusdrüse. Das ist ein Organ im



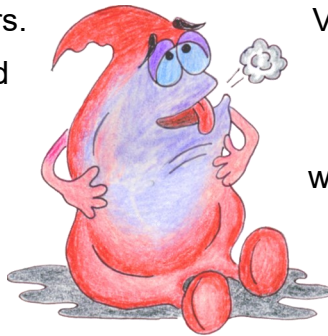
oberen Brustkorb und die Schule für die Immunsystemzellen. Dort sollte Lymphina geschult werden, weil sie noch ein bisschen dumm war. Trotz der 150.000 Kilometer Blutgefäße, die ein Mensch hat (das sind 12-mal mehr Kilometer als Autobahnen in Deutschland!) habe ich mich auf dem Weg zur Thymusdrüse nur einmal an der Leber verschwommen.

Und das alles ohne Navi! Ich war vielleicht stolz auf mich. Auch Lymphina schaute mich ganz bewundernd an.

Wir sind dann auch rechtzeitig zum Schulbeginn in der Thymusdrüse angekommen. Das war wichtig, denn Lymphina (die ich später heiraten will) soll eine kluge Zelle werden. Obwohl sie sich ängstlich zitternd an mich klammerte und bittere Lymphozytentränen weinte, bestand sie doch darauf, die letzten Zentimeter allein zu schwimmen. Ich winkte ihr noch lange nach.

Obwohl ich wegen des Abschieds von Lymphina traurig war und ich auch schon einige 1000 Kilometer hinter mir hatte, fühlte ich mich noch immer topfit. Doch plötzlich wurde alles anders.

Zentimeter wurde ich schwächer und wunderbare, erdbeerrote Hautfarbe Lilafarbige über, die breite Straße und die Flüssigkeit immer dunkler. ein Wunder passiert, breche ich dachte ich und schwamm um die



Von Zentimeter zu müder. Meine ging langsam ins wurde immer enger ,Wenn nicht bald zusammen‘, nächste Kurve.

Endlich wurde das Gefäß wieder weit, und ich sah einen großen Raum vor mir. ,Das muss das Herz sein‘, dachte ich, denn von ihm und seinen gewaltigen Kammern hatte ich schon gehört. Ich nahm noch einmal alle Kraft zusammen und erreichte vollkommen ausgepowert eine Art Vorhof. Erschöpft sah ich auf der anderen Seite eine große Klappe. ,Dahinter ist bestimmt die Lunge, da soll es doch so wunderbare Energiedrinks geben, so zumindest haben die anderen es mir erzählt‘, hoffte ich voller Vorfriede. Noch einmal nahm ich meine ganze Kraft zusammen und raste auf die Tür zu.

Rumms! Es gab einen dumpfen Schlag, und Sternchen kreisten um mei-



nen Kopf. Meine Sinne schwanden, und es wurde dunkel.

Als ich mit wahnsinnigen Kopfschmerzen wieder erwachte, standen zahlreiche schmatzende und sabbernde Fresszellen um mich rum, und ich hörte Stimmenfetzen: „Oh, er lebt noch! ... Wie schade! ... Er sah so lecker aus! ... Dann müssen wir uns wohl was anderes suchen!“ Enttäuscht schwammen sie davon.

„Was ist passiert?“, murmelte ich.

„Du bist gegen die Trikuspidalklappe geschwommen“, erklärte eine arrogante Stimme.

„Gegen die Tri-was?“

„Gegen die Tri-kus-pi-dal-klappe, du Dummerchen!“

„Dummerchen!“

Zornesröte stieg in mir empor.

Dieser arrogante Schnösel konnte von Glück reden, dass mir noch alles wehtat, sonst hätte ich ihm schon die passende Antwort auf seine Frechheiten gegeben. Mein Gegenüber schien allerdings meine Wut gar nicht zu bemerken. Stattdessen begann er ungefragt mit einem Vortrag über das Herz.

„Ich sehe, du hast noch null Ahnung! Na gut, ich werde es dir kurz erklä-



ren: Das Herz besteht aus vier Räumen und ist aufgebaut wie eine Behörde. Es gibt zwei kleine Vorhöfe, die Wartezimmer (in dem rechten stehen wir gerade), und zwei große Herzkammern, die Sitzungsräume. Zwischen diesen Räumen gibt es Türen, die Herzklappen. In das rechte Wartezimmer kann man einfach so reinschwimmen. Das hat ja auch bei dir geklappt. Schwupps, warst du im Vorhof. Um von hier aber in den rechten Sitzungsraum zu kommen, muss man erst durch die Trikuspidalklappe schwimmen, auch Segelklappe genannt.“

„Aha. Aber was ...“

„Lass mich ausreden! Von der rechten Kammer geht es dann weiter durch die Pulmonalklappe in die Lunge. Danach gelangt man wieder ohne Probleme ins linke Wartezimmer, den linken Vorhof. Und von da durch die Mitralklappe in die linke Kammer. Durch die letzte Klappe, die Aortenklappe, kommt man in eine riesengroße Röhre, die Aorta. Und schon ist man wieder zurück im Körper.“

„Interessant.“, heuchelte ich, obwohl ich nicht alles verstanden hatte.

„Wer bist du eigentlich? Und wo kommst du her?“, beendete der Schnösel seinen Vortrag.

„Ich bin Eros, ein rotes Blutkörperchen, ein Erythrozyt, wenn dir das was sagt. Und ich komme gerade von der Thymusdrüse, wo ich meine Freundin Lymphina abgeliefert habe“, antwortete ich trotz meiner Erschöpfung und dem Schlag gegen den Kopf selbstbewusst. „Ach, schon wieder so ein dummer Baby-Erythrozyt“, murmelte Mister Oberschlau genervt. „Hast du denn nicht den Bericht von Erosamus gelesen, unserem Urururururururururgroßvater?“

„Natürlich habe ich ihn gelesen. Ich habe es ja auch gewusst, aber man hat wohl vergessen, mir den Schlüssel für die Klappen mitzugeben“, flunkerte

ich verlegen.

„Oh, dieser Frischling ist noch dümmer, als ich gedacht habe! Man braucht doch keinen Schlüssel, um die Klappen zu öffnen. Ungefähr jede Sekunde öffnen sich die Klappen der Kammern für etwa 0,15 Sekunden automatisch. Und danach die Klappen der Vorhöfe, für etwa 0,7 Sekunden.“

„Mmmh, das habe ich doch gewusst. Ich hab doch nur einen Witz gemacht“, murmelte ich, während sich mein Körper dunkelschamrot verfärbte. „Wer bist du überhaupt?“, fragte ich forsch, um von meiner Verlegenheit abzulenken.

„Ich bin Primus, das intelligenteste rote Blutkörperchen des Körpers! Aber ich habe wirklich Besseres zu tun, als meine Zeit mit so einem Grünschnabel zu vergeuden“, sprach Mister Oberschlau und schwamm grußlos davon.

„Halt, warte, ich muss dich noch was fragen.“, rief ich ihm hinterher. Aber er schaute nicht mal zurück. „Arroganter Schnösel. Er mag zwar ein bisschen schlauer sein als ich, aber sein Charme und seine Körperformen lassen doch sehr zu wünschen übrig“, dachte ich wütend. Um mich wieder zu beruhigen und mein Selbstwertgefühl zu erhöhen, streichelte ich bewundernd über meine seitlichen Rundungen. „So, jetzt muss ich mich aber konzentrieren, denn gleich öffnet sich die Klappe, und so ein Lapsus darf mir nicht noch mal passieren“, spornte ich mich selbst an.

Reibungslos und ohne Störung schwamm ich durch die Trikuspidalklappe in die rechte Kammer. Und danach durch die Pulmonalklappe in das Erythrozytenparadies. Wo das ist? In der Lunge natürlich!

# Die Lunge: das Sauerstoffparadies

„Sauerstoff! Sauerstoff! Ihr könnt euch gar nicht vorstellen, wie lecker Sauerstoff ist. Mmmh, das schmeckt! Und es gibt Energie. Nun bin ich nicht nur der attraktivste, sondern auch der stärkste, kräftigste und tollste Erythrozyt der Welt“, rief ich übermütig und schlug Purzelbäume und Loopings.

Jetzt erst, nachdem ich meinen Energiedrink erhalten hatte und sich meine Hautfarbe schlagartig von Dunkelrot, fast Bläulich, zu Hellrot verändert hatte, spürte ich, wie kaputt ich gewesen war. Ich sah ja vorher schon toll aus, aber jetzt fand ich mich umwerfend. Schnell nahm ich noch ein paar Sauerstoffmoleküle auf. Jetzt will ich aber erst mal erzählen, wie das so mit der Sauerstoffaufnahme funktioniert.

Nach der rechten Herzkammer schwamm ich zunächst durch ein kleines Gefäß, dann durch ein noch kleineres, und, schon fast ohnmächtig vor Erschöpfung, durch ein klitzekleines Gefäß, eine sogenannte Kapillare. Zum Glück musste ich nicht viel machen, sondern konnte mich einfach mit dem Blutwasser treiben lassen. Das winzige Gefäß führte direkt an den Lungenbläschen vorbei, und wenn man ganz dicht an der Wand lang schwamm (war kein Problem, denn die Kapillare ist sowieso super eng) strömte einem der wunderbare Sauerstoff schon entgegen. Und während ich den guten Sauerstoff aufnahm, gab ich die schlechte Luft, das Kohlendioxid, das leider reichlich an mir klebte, wieder ab. Man muss sich das wie an einer Sushi-Bar vorstellen: Man gibt die leeren, schmutzigen Schälchen ab und bekommt leckere, mit

Snacks gefüllte zurück.

„Dumdidumdidum, ich glaube, ich bin schon ganz beschwipst von dem vielen Sauerstoff“, trällerte ich, „das muss das Schlaraffenland sein! Schade nur, dass Lymphina jetzt nicht hier ist. Sie hätte das bestimmt auch genossen. Das nächste Mal nehme ich sie mit zur Lunge.“

Gleich nach meiner Geburt hatten mir meine Geschwister eingeschärft, immer ortsansässige Zellen auszufragen, da diese immer am besten Bescheid wüssten. So presste ich mich also ganz dicht an die Gefäßwand und rief einem Lungenbläschen zu: „Hallo, du da, wer bist du? Wie geht es dir? Und wo bekommst du eigentlich diesen leckeren Sauerstoff her?“

„Hallihallo“, rief ein sehr fröhliches rück, „ich bin Luftikus, und mir weil unser Mensch viel spazieren geht, Sport acht Liter Sauerstoff ist es, wenn er dort wird die Luft



Lungenbläschen zu- geht es hervorragend, an der frischen Luft treibt und jede Minute einatmet. Besonders toll durch die Nase atmet. Denn durch Härchen und Schleim gereinigt

und schön warm gemacht. Du musst nämlich wissen, dass ich eine kleine Frostbeule bin und es gar nicht mag, wenn die Luft kalt zu mir kommt. Manchmal allerdings atmet der Mensch durch den Mund. Das ist scheußlich. Dann ist die Luft eiskalt und dreckig. Brrrh, dann muss ich frieren“, erzählte das Lungenbläschen und zitterte schon bei dem Gedanken. „Nach der Nase geht die Luft in den Rachen, von dort in den Kehlkopf und dann in die Luftröhre. Die ist immer weit offen, damit der Atem ungehindert hineinströmen kann. Auch die Luftröhre hat kleine Härchen. Diese sind sehr fleißig und sorgen dafür, dass



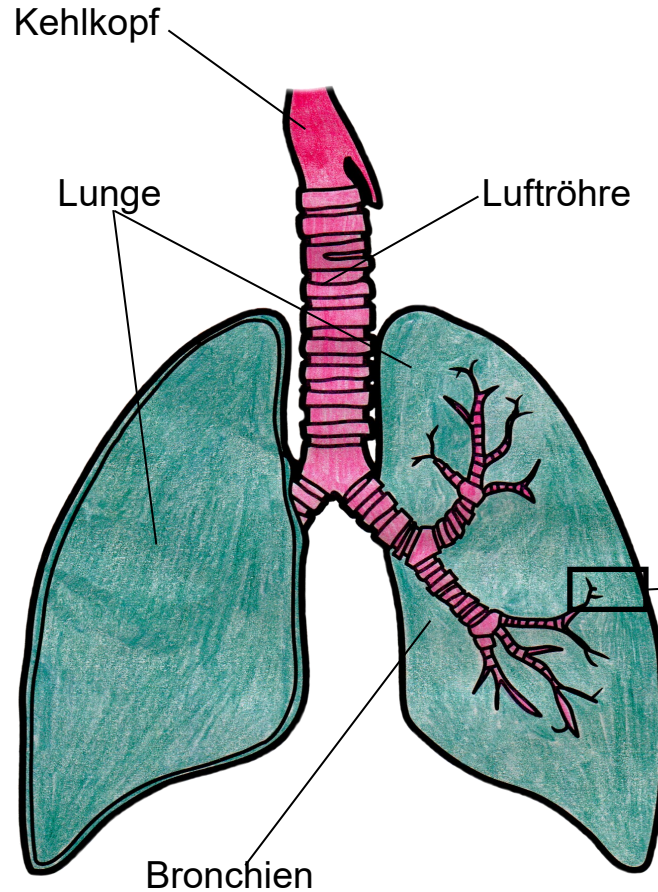
Fremdkörper, Schleim und Schmutz zurückgehalten werden und wir nur ganz reine Luft bekommen.

„Und wie kommt die Luft von da in die Lunge?“

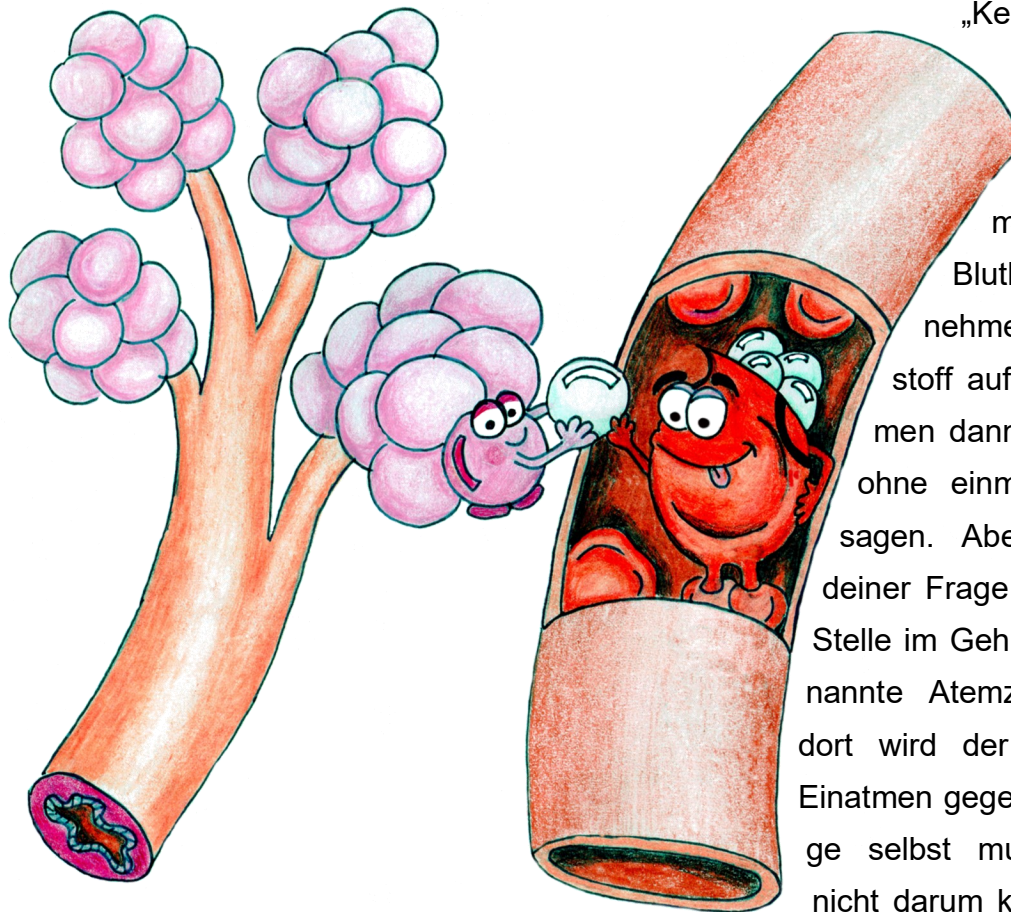
„Ganz einfach: Die Luftröhre teilt sich auf in einen rechten und einen linken Ast. Und diese Äste verzweigen sich dann noch weiter in immer kleinere Ästchen (Bronchien), wie bei einem großen Baum. Und ganz am Ende davon sitzen wir, also ich und meine 400 Millionen Lungenbläschengeschwister“, plauderte Luftikus gutgelaunt weiter.

„Und was passiert mit der alten, schlechten Luft, dem Kohlendioxid?“, fragte ich wissbegierig.

„Die geht den gleichen Weg rückwärts wieder raus“, schilderte das Lungenbläschen fröhlich weiter.



„Klingt interessant. Und kannst du mir auch noch sagen, woher der Mensch eigentlich weiß, dass er atmen muss? Oder nerve ich dich mit meinen Fragen?“



„Keine Spur. Ich werde gerne von dir ausgefragt. Die meisten roten Blutkörperchen nehmen nur Sauerstoff auf und schwimmen dann wieder weg, ohne einmal ‚Hallo‘ zu sagen. Aber zurück zu deiner Frage: Es gibt eine Stelle im Gehirn, das sogenannte Atemzentrum. Von dort wird der Befehl zum Einatmen gegeben. Die Lunge selbst muss sich gar nicht darum kümmern. Das

ist eine sehr praktische Einrichtung, denn so kann der Mensch nachts schlafen und trotzdem weiteratmen“, berichtete Luftikus. „Schmiege dich noch mal ganz dicht an die Wand ran“, rief er plötzlich, bevor ich etwas sagen konnte, „es kommt gerade wieder viel guter Sauerstoff.“

In der Tat kam ein Schwall frischer Sauerstoffmoleküle an, und ich nahm noch einmal ein großes Paket auf.

„Sag mal, wieso muss ich als rotes Blutkörperchen eigentlich den Sauerstoff den anderen Zellen geben und kann ihn nicht selbst behalten?“, fragte ich weiter, motiviert durch die Freundlichkeit des Lungenbläschens.

„Sei mal nicht so geizig. Zum einen brauchen die Zellen den Sauerstoff zum Leben, und zum anderen werden mit ihm die Nährstoffe in der Nahrung verbrannt, damit die Zellen und der Körper Energie bekommen. Als Abfallprodukt entsteht dann Kohlendioxid. Das ist wie beim Auto: Das Benzin sind die Nährstoffe und der Zucker. Die werden im Motor, das sind die Zellen, mit Sauerstoff verbrannt, und übrig bleiben die Abgase, das Kohlendioxid“, erklärte Luftikus.

„Ja, nur dass beim Auto die Abgase einfach in die Luft geblasen werden, und hier im Körper muss ich armes Blutkörperchen das Kohlendioxid erst mühsam zur Lunge schleppen, bevor es dann in die Luft abgeatmet wird“, klagte ich.

Aber Luftikus merkte, dass ich das nur im Spaß meinte. „He, du Faulpelz, sei nicht so arbeitsscheu. Bewegung hält jung und schlank“, lachte er mich an und schaute dabei auf meine kleinen Rettungsringe.

„Sag mal, sind eigentlich alle meine Schwestern und Brüder so fleißig wie ich? Oder bleibst du manchmal auch auf deinem Sauerstoff sitzen?“, fragte ich weiter und drehte mich dabei so, dass Luftikus nicht die ganze Zeit auf meine kleinen runden Wölbungen starren konnte.

„Na ja, deine Schwestern und Brüder sind schon sehr fleißig und holen viel Sauerstoff ab, aber wir geben nicht alles her. Anderthalb Liter Sauerstoff heben wir uns hier in der Lunge immer auf, als Notreserve.“

„Notreserve?“

„Ja, falls der Mensch mal kurzzeitig nicht atmen kann. Das reicht jedoch nur für ein paar Minuten. Deswegen ist es auch wichtig, dass der Mensch Tag und Nacht atmet.“

„Wie viel Luft geht eigentlich so bei euch rein und raus?“

„9.000 Liter Atemluft braucht der Mensch jeden Tag. Dafür muss er ungefähr 20.000- bis 25.000mal ein- und ausatmen“, berichtete Luftikus stolz.

„Das ist ja der absolute Wahnsinn!

In 18 Jahren könnte der Mensch damit 3 Millionen Luftballons aufblasen“, rechnete ich blitzschnell aus.

„Du bist ja nicht nur ein nettes rotes Blutkörperchen, sondern auch ein Mathegenie“, bemerkte Luftikus beeindruckt.

„Danke, aber solche Berechnungen haben mir schon immer Spaß gemacht“, erwiderte ich verlegen und strahlte von einem Ende zum anderen. „So, jetzt muss ich aber weiter. Sonst verhungern die Zellen noch. Tausend Dank noch mal, du bist wirklich sehr nett“, rief ich Luftikus zum Abschied zu.





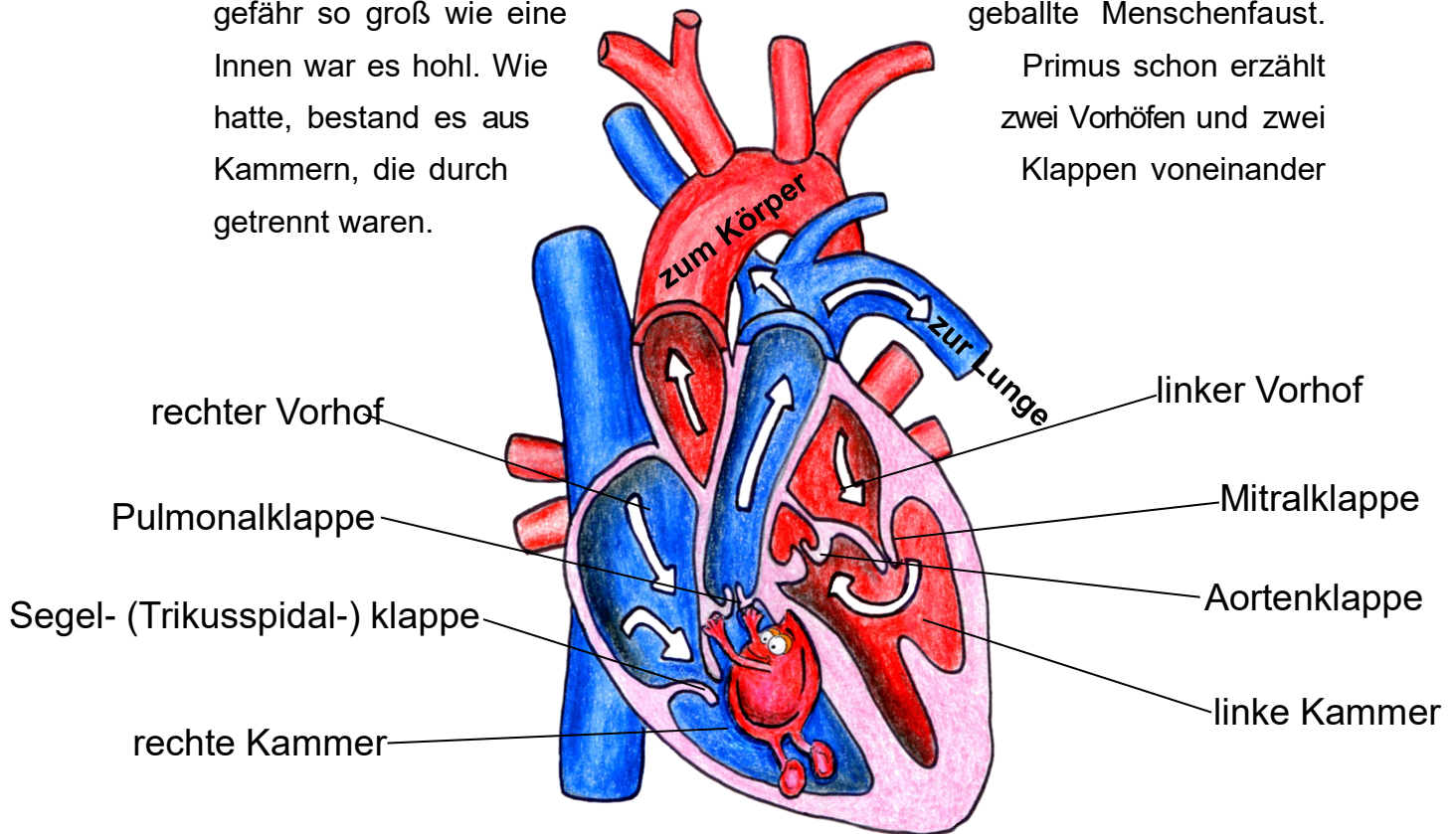
# Das Herz: volle Power voraus

Von der Lunge schwamm ich zur anderen Hälfte des Herzens, in den linken Vorhof. Dort harpte ich brav aus, bis die Mitralklappe sich öffnete, damit ich in die linke Kammer schwimmen konnte. Der dumme Fehler von vorhin sollte mir nicht noch mal passieren.

Die Wartezeit nutzte ich, um mir das Herz ein bisschen genauer anzusehen. Es war gar nicht herzförmig, wie man vielleicht denkt, eher rund und ungefähr so groß wie eine geballte Menschenfaust. Innen war es hohl. Wie hatte, bestand es aus Kammern, die durch getrennt waren.

Primus schon erzählt

zwei Vorhöfen und zwei Klappen voneinander





Ich sah, wie das dunkel-blau-rote, sauerstoffarme Blut von der rechten Herzhälfte zur Lunge und von da als sauerstoffreiches, hellrotes Blut zur linken Herzhälfte befördert wird, bevor es dann durch den ganzen Körper gepumpt wurde. Dafür braucht das Herz also diese Klappen, die übrigens wie kleine Flügeltüren aussehen. Dadurch, dass sie sich nur in eine Richtung öffnen können, sorgen sie wie ein Ventil dafür, dass das Blut immer in die richtige Richtung fließt: also sauerstoffarmes Blut zur Lunge und sauerstoffreiches zurück in den Körper.

In der Schule von Erosamus hatte ich gelernt, dass die Gefäße, die zum Herzen hinführen, Venen heißen, und die, die von ihm wegführen, Arterien.

Neugierig schwamm ich dichter an die Herzwand heran. Plötzlich hörte ich ein gleichmäßiges „Eins und zwei und eins und zwei und eins ...“ und sah ganz viele kleine Herzmuskelzellen.

Sie machten eine Art rhythmische Gymnastik und waren dabei vollkommen im Gleichklang. Angespornt durch das Verhalten des freundlichen Lungenbläschens, traute ich mich auch hier, ein paar Fragen zu stellen.

„Hallo, ihr Herzmuskelzellen, wie geht es euch?“

„Eins und zwei und eins und zwei und ...“ „Uns geht es sehr gut“, antworteten Tausende von Herzmuskeln wie aus einem Mund. „Eins und zwei und eins und zwei und ...“ „Unser Mensch treibt viel Sport, deswegen sind wir sehr kräftig.“ „Eins und zwei und eins und zwei und ...“ „Außerdem sind die Gefäße weit und haben keine Ablagerungen. Daher ist es für uns ganz einfach, das Blut überall hinzupumpen“, berichteten sie synchron, während sie nicht aufhörten, ihre Gymnastik zu machen. „Eins und zwei und eins und zwei und ...“

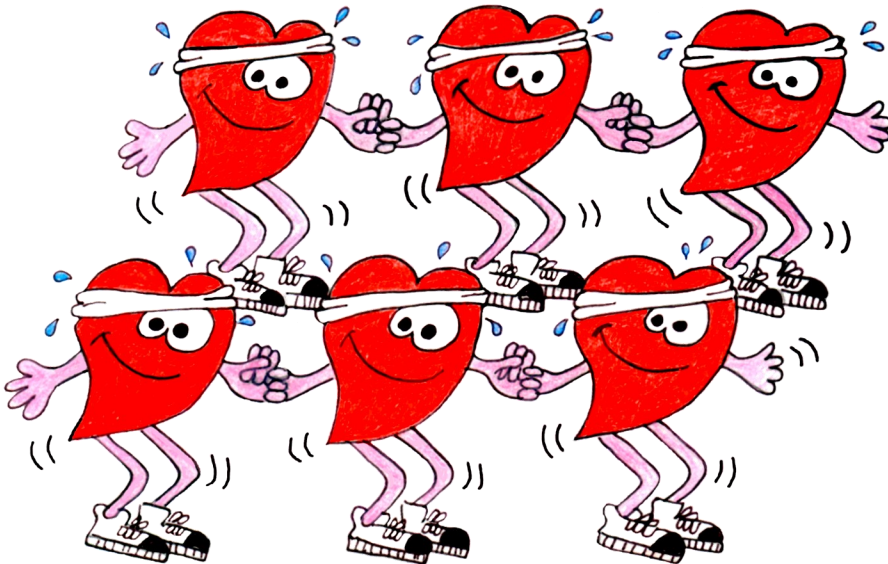
„Warum macht ihr eigentlich ständig diese Gymnastik? Wollt ihr unbedingt

schlank werden?“, fragte ich und überlegte, ob meinem kleinen Kugelbäuchlein ein paar Sit-Ups nicht auch gut täten.

„Eins und zwei und eins und zwei und ...“ „Nein, unser eigener Körper interessiert uns nicht.“ „Eins und zwei und eins und zwei und ...“ „Wir machen das nur für unseren Menschen! Durch die rhythmischen Bewegungen pumpt das Herz das Blut überall hin in den Körper. Und durch den Sog wird es anschließend wieder zurück zum Herzen gezogen, damit so kleine Faulpelze wie du nicht selbst schwimmen müssen.“ „Eins und zwei und eins und zwei und ...“ „Du kannst es ja mal probieren, wenn du wieder außerhalb des Herzens bist: Lass dich einfach treiben. Wir sorgen schon dafür, dass du bewegt wirst ...“ „Eins und zwei und eins und zwei und ...“

„Also, ein Faulpelz bin ich nicht! Aber ich probiere es gerne mal aus. Müsst ihr diese komische Gymnastik immer vollkommen synchron machen?“

„Ja, denn nur gemeinsam sind wir stark. Wenn jeder so schlagen würde, wie er wollte, käme es zu Herzrhythmusstörungen.“



„Klingt fies.“

„Ja, ist es auch. Das Herz hat dann nicht mehr genug Kraft, um das Blut überall hinzupumpen.“

„Eins und zwei und eins und zwei und ...“ „Wenn du nachher aus dem Herzen rausgeschwommen bist, ruf einfach einmal