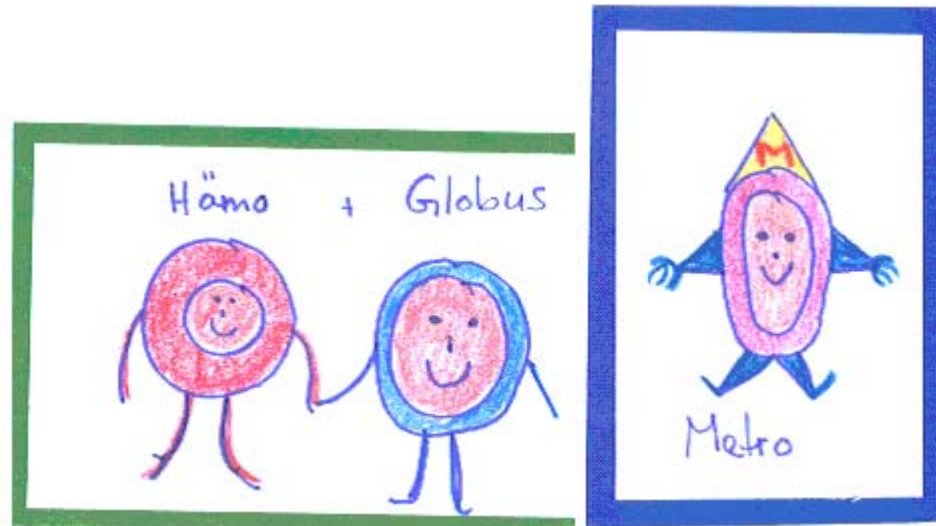


Prolog

Im Inneren des Körpers gibt es gute und böse Charaktere, wie im wirklichen Leben auch. Zu den guten gehören Hämo, sein bester Freund Globus, das pffiffigste aller roter Blutkörperchen und Metro, der Chef der Körperabwehr.



Doch auch eine ganze Menge Bösewichter tummeln sich hier: Virulus führt sein kriegerische Heer der Viren an und Toxikus ist der Herrscher aller Bakterien.



Über allen aber steht der gütige und weise alte Meister.

Er bekämpft das Böse und hilft den Guten, soweit es in seiner Macht steht.



Wie alles begann ○○○○○○○○○○○○

Unsere Geschichte beginnt an einem trüben Montagmorgen. Der Himmel ist grau in grau und hin und wieder kommt ein kräftiger Regenschauer. Die Heldin unserer Geschichte heisst Virginie. Sie hat Leukämie und liegt nun schon seit ein paar Wochen in der Uniklinik auf der Intensivstation.

Nach der Diagnose folgte die Therapie mit allem, was die moderne Medizin zur Verfügung stellen konnte, wurde die Krankheit bekämpft. Zur Behandlung gehörte auch eine Hochdosis-Chemotherapie. Sie verursacht starke Nebenwirkungen wie Schwäche, Schwindel und starke Übelkeit bis hin zum Erbrechen. Virginie hat alles tapfer durchgestanden, auch wenn es ihr manchmal unendlich schwer gefallen ist. Trotzdem ist es ihr gelungen, die Hoffnung nie ganz aufzugeben und zu kämpfen. Und trotz allem hat sie niemals ihren grossartigen Humor verloren, ja sie schaffte es sogar, ihre Mitpatienten mit aufzuheitern und ihnen wieder Mut zu machen.

Auch die Schwestern und Ärzte kamen gerne zu ihr ins Zimmer, denn ihre Fröhlichkeit wirkte auch eine erfrischende Art ansteckend. Durch die Therapie gingen die Blutwerte immer weiter nach unten, bis sie ihren absoluten Tiefstand erreicht hatten. Dieser Effekt wurde erwartet.

Doch nun hiess es warten, Tag um Tag, Blutentnahme um Blutentnahme und hoffen, dass die Zellen wieder ansteigen mögen. Zuerst waren es Tage, daraus wurden Wochen und die Zeit strich immer mehr dahin. Mit jedem Tag, der vorüberging,

wurde Virginia immer trauriger. Sie vermisste ihre Familie und ihr Zuhause. Ausserdem langweilte sie sich sehr, denn jeder Tag war wie der andere. Die Eintönigkeit machte ihr sehr zu schaffen. Als sie wieder einmal allein, verzweifelt und traurig in ihrem Bett lag, gingen in ihrem Körper seltsame Veränderungen vor.

DER AUFTRAG ○○○○○○○○○○○○

Der alte Meister war sehr besorgt um Virginia und fand, dass es langsam an der Zeit war, etwas zu unternehmen. So rief er eine ausserordentliche Generalversammlung ein. Dies kam nur ganz selten und in sehr dringenden Fällen vor. Deshalb ging die Ankündigung in Windeseile durch den gesamten Körper. Einer erzählte es dem anderen und bald wussten es alle.

Wie immer fand auch diese Versammlung im Gehirn statt.

Der alte Meister hatte grosse Mühe, sich Gehör zu verschaffen. Dann aber hörten alle gespannt und aufmerksam zu.

"Hört mir zu! Ich habe Euch etwas Wichtiges mitzuteilen. Wir müssen etwas unternehmen! Unsere Virginia ist so traurig und so deprimiert und wir wollen doch alle, dass sie wieder gesund wird. Wie ihr wisst, ist dazu viel Kraft und Stärke notwendig."

"Aber, was können wir denn tun?", fragten die andern aufgeregt durcheinander. "Wie können wir nur helfen?" Der alte Meister hob seine Hand und sofort wurden alle wieder still.

"Das Wichtigste ist jetzt, dass wir die Leukozyten finden. Wo sind die Kerle überhaupt? Was fällt ihnen ein, nicht zur Versammlung zu erscheinen. Hat irgendjemand etwas von ihnen gesehen oder gehört?" Wieder wurde es sehr laut und alle diskutierten wild durcheinander. Aber niemand wusste etwas Genaues. Der alte Meister unterbrach das Stimmengewirr: "Wir müssen sofort eine Rettungsaktion starten und sie suchen. Am besten, wir schicken unsere besten und fähigsten Agenten: Hämo und Globus. Sie haben schon viele Abenteuer bestanden und sind bestimmt die besten Männer für so eine schwierige Aufgabe!"

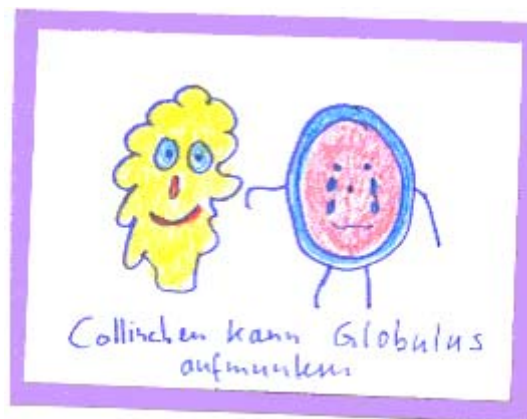
Dieser Vorschlag wurde sofort angenommen. Damit die beiden auch genug Proviant hatten, wurde sofort damit angefangen, Sauerstoff für die beschwerliche Reise zu sammeln.

In einer Ecke der Versammlung taten sich freilich seltsame Dinge: Es kam zu einer anderen kleinen Versammlung. Toxikus, der Herr der Bakterien und Virulus, der Herr der Viren, hatten bei der Rede des Weisen sehr genau und aufmerksam zugehört. Nun machten sie ihre eigenen Pläne. "Für uns, liebe Freunde, ist das Verschwinden der Leukozyten ein grosser Segen. Denkt daran, wie oft sie uns das Leben zur Hölle gemacht haben, indem sie uns jagten, um uns zu fangen und zu vernichten. Nun, wo sie verschwunden sind, können wir nach Herzenslust schalten und walten und niemand wird es wagen, sich uns in den Weg zu stellen. Wir werden grösser und mächtiger werden und eines Tages werden wir die Herrscher des Körpers sein." Ausnahmsweise waren Toxikus und Virulus sich sogar einig, wo sie doch sonst immer darum kämpften, wer von beiden denn wohl der Grössere und Gemeinere sei. "Aber", kam die besorgte Stimme einer kleinen Bakterie aus der hintersten Reihe, "was ist mit den beiden Agenten? Wenn sie es schaffen, die Leukozyten zu finden, haben wir keine Chance mehr." "Papperlapapp, ihr werdet ja wohl mit zwei lächerlichen Agenten fertig werden. Ich verlasse mich dabei ganz auf euren Einfallsreichtum und eure Fantasie. Alles ist erlaubt, nur schafft sie uns vom Hals", knurrte Virulus wütend.

Bevor er jedoch mit seiner Rede fortfahren konnte, ging ein Geschrei durch die Menge und alles stob auseinander. Virginie bekam gerade ein Antibiotikum infundiert und da hiess es nur noch: "Rette sich wer kann." Damit war auch diese Zusammenkunft schlagartig beendet. Aber er war ja auch alles gesagt worden.

Inzwischen liefen die Vorbereitungen zur Abreise der beiden Agenten auf Hochtouren. Mit reichlich Proviant und vielen guten Wünschen machten sie sich auf den Weg. Sie begaben sich in die nächste Blutbahn und liessen sich mit der Strom der Vene treiben. Inzwischen waren auch die Bakterien und Viren ausgeschwärmt, um die beiden zu suchen und zu vernichten. Mit jeder Stunde, in der die Leukozyten noch verschwunden waren, vermehrten sich die Bakterien und Viren nach Herzenslust. Sie wurden stärker und stärker und immer unverschämter.

Der kleine Hämo war in ihrem Team immer der Kopf gewesen, der mit den guten Ideen, und Globus hatte die Kraft und die Geschicklichkeit, diese Ideen auch zu verwirklichen. Sie ergänzten sich hervorragend auf diese Weise, aber einer war ohne den anderen verloren. "Hallo", hörte Globus plötzlich eine zaghafte Stimme, "warum weinst du denn so? Kann ich dir vielleicht irgendwie helfen?" Erschrocken blickte Globus auf und schaute in die fragenden Augen eines kleinen Darmbakteriums.



Er wusste, dass diese nicht gefährlich waren, ja sie waren sogar nötig und wichtig, um die aufgenommene Nahrung zu zerkleinern und die Nährstoffe dem Körper zu zu führen. Obwohl es ein Bakterium war, gehörte es ganz sicher nicht zu Toxikus' Bande. "Oh", schluchzte Globus, "ich bin so traurig. Ich habe meinen besten Freund verloren. Obwohl ich überall gesucht habe, kann ich ihn nirgendwo finden. Jetzt weiss ich nicht mehr weiter. Ich habe Hunger und Angst, denn es ist so dunkel hier und ich bin so schrecklich allein." "Fürchte dich nicht. Ich werde dir helfen, deinen Freund zu finden. Mein Name ist Colinchen. Ich kenne den Darm wie meine Westentasche. Mit mir zusammen werden wir deinen Freund bestimmt finden. Warte hier! Ich hole noch ein paar von meiner Familie, denn viele Augen sehen mehr als zwei.." Sprach's und schon war sie in der Dunkelheit verschwunden. Bevor in Globus die Angst wieder aufkommen konnte, war Colinchen wieder da. Sie kam mit einer ganzen Mannschaft. Alle hatten auf dem Kopf einen Helm mit einem kleinen Lämpchen obenauf, damit sie ihren Weg im Dunkeln fanden. Sie fuhren in einem kleinen Boot und nahmen Globus in die Mitte. Schnell trocknete er die Tränen.

Wer hätte gedacht, dass es an einem so abgelegenen Ort so viele gute Freunde gibt.

Colinchen führte sie zuerst durch den Zwölffingerdarm in den Dünndarm. Dann wurde die Fahrt schneller und der Strom reissender. "Halt dich gut fest", rief Colinchen, "wir kommen jetzt zur Ileo-Coecal-Klappe. Hier gibt es viele Strudel und es ist immer stürmisch und gefährlich.



Aber keine Angst, wir kennen uns ja hier aus." Trotzdem atmete Globus erleichtert auf, als sie die Stelle passiert hatten. Sofort wurde es wieder ruhiger, ja geradezu gemächlich. Aber halt, war da nicht ein Geräusch? "Hilfe! Hilfe!", klang es aus der Dunkelheit. "Das ist Hämo!", schrie Globus und sprang auf. Damit brachte er fast das kleine Boot zum Kentern und Colinchen hatte grosse Mühe, ihn wieder zu beruhigen. Mit ihren Lampen suchten sie in alle Richtungen. An einer grünen Bohne festgeklammert schwamm Hämo verzweifelt auf und ab.

Er war so erschöpft, dass er sich kaum noch festhalten konnte. "Gott sei Dank, dass ihr kommt. Ich hatte überhaupt keine Kraft mehr. Noch 10 Minuten und ich wäre bestimmt untergegangen und elendig ertrunken. Zum Glück kam diese Bohne vom Mittagessen vorbei und ich konnte mich irgendwo festhalten."



Dann fuhren sie zunächst zu Colinchens Familie nach Hause, damit die beiden sich ein bisschen von ihren Strapazen erholen konnten. Colinchens Mutter hatte extra ein Festessen gekocht mit ganz viel Eisen-Molekülen. So sollten die beiden wieder zu Kräften kommen. Nachdem sie sich gestärkt und von dem ersten Schreck erholt hatten, kam Hämo endlich dazu, die entscheidende Frage zu stellen:

"Sagt mal, habt ihr vielleicht irgendwo die Leukozyten gesehen?"

Wir sollen sie suchen, aber wir haben noch keine einzige Spur von ihnen gefunden. "Leider haben wir sie auch nicht gesehen. Wenn Freunde in den Darm kommen, wissen wir es immer als Erste und sie sind bisher bestimmt nicht dagewesen. Aber wir werden selbstverständlich Augen und Ohren offen halten und Euch sofort verständigen, sobald wir etwas von ihnen hören." Damit verabschiedeten sich Hämo und Globus von der freundlichen Familie. "Das war ja noch mal gut gegangen!"

BESUCH IN DER LEBER *****

Der nächste Tag war sehr anstrengend für unsere beiden Helden, denn die Leber ist das grösste menschliche Organ neben der Haut. Sie ist wie eine grosse Fabrik und innen drin herrscht hektische Betriebsamkeit. Hämo und Globus kamen durch die Pfortader direkt hinein ins Geschehen. Alle schienen irgendwie etwas zu tun zu haben, sie trauten sich nicht, jemanden anzusprechen. Sie könnten denjenigen ja aus dem Rhythmus bringen. Aber so kamen sie auch nicht weiter.

Da sahen sie in einer Ecke eine völlig erschöpfte kleine Leberzelle stehen, die sich etwas ausruhte.

"Dürfen wir stören?", fragte Hämo ganz höflich. "Wir sind unterwegs in einer

wichtigen Mission. Wir suchen die Leukozyten im Auftrag des alten Meisters. Hast du sie vielleicht irgendwo gesehen?"

"Nein, leider kann ich nicht sagen, wo die Leukozyten geblieben sind. Aber bei der Suche in der Leber kann ich euch behilflich sein. Meine Schicht ist für heute beendet und es ist mir eine grosse Freude, euch durch die verschiedenen Abteilungen der Leber zu führen."



Zuerst kamen sie zu der Abteilung, wo die Galle produziert wird. Viele, viele fleissige Helfer waren mit Feuereifer bei der Arbeit, um die erforderliche Tagesdosis zu produzieren. Alle standen an einem grossen Mischgerät, wo die gelbgrünliche Flüssigkeit angerührt wird. Hämo und Globus schauten eine Weile fasziniert zu. Dann aber wurde ihnen der Lärm in dieser Produktionshalle einfach zuviel und sie waren heilfroh, als Sternchen, ihr neuer kleiner Freund, sie zum Weitergehen aufforderte. Jetzt kamen sie zu der Abteilung, in der die Nährstoffe verarbeitet werden.

Das war wirklich sehr interessant. Da standen Hunderte von kleinen Helfern an einem grossen Fließband und sortierten: Eiweisse, Fette, Kohlenhydrate; alles muss getrennt werden und wird dann entsprechend weiterverarbeitet.



Danach führte Sternchen sie zu der wichtigsten Abteilung der LEBER, zur Entgiftungszentrale. Bevor sie jedoch eintreten durften, mussten sie durch die sogenannte "Schleuse", um sich dort Schutzanzüge und Helme aufzusetzen.



"Hier bekommen alle Arbeiter eine erhebliche Gefahrenzulage", erklärte Sternchen, "aber trotzdem möchte ich hier nicht meinen Lebensunterhalt verdienen müssen." Hämo und Globus konnten das nur allzu gut verstehen. Alle chemischen Produkte, wie z. B. Medikamente kommen durch die Leber und müssen hier weiterverteilt oder abgebaut werden.

"Im Moment ist diese Abteilung schwer im Stress", sagte Sternchen. "Immer, wenn Virginie ins Krankenhaus muss, heisst das für alle: Überstunden rund um die Uhr. Vor allem die Chemotherapie macht uns dann grosse Sorgen und viel, viel zusätzliche Arbeit, wie ihr euch vielleicht vorstellen könnt. Dazu kommen dann noch die vielen Tabletten, Spritzen und Infusionen."

Weg unseren Sauerstoffvorrat aufzutanken. Wenn ihr wollt, könnt ihr uns gerne begleiten.“

Nur zu gerne folgten die Neuen den beiden Agenten. Durch den Vorhof über die rechte Kammer gelangten sie in die Lunge, wo sie die Möglichkeit hatten, wieder Sauerstoff aufzunehmen. Jeder raffte zusammen, soviel er nur tragen konnte und dann liessen sie sich durch den linken Vorhof in die linke Kammer und wieder in die Blutbahn der Peripherie schiessen. Hier verabschiedeten sie sich nun von den neuen Blutkörperchen. Diese mussten ihren Weg jetzt allein finden. Hämo und Globus aber hatten ihre Aufgabe immer noch nicht erfüllt. „Wo sollen wir den jetzt noch suchen?“, fragten sie sich verzweifelt.

EXPEDITION: NIERE ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

Nun lag ein sehr gefährlicher Teil der Expedition vor ihnen: die Niere. Sie charterten ein kleines U-Boot, um sicher durch die kleinen Nierenkanälchen gleiten zu können und trotzdem alles zu sehen, was zu sehen war.

Das U-Boot trug sie auf und ab, durch weite und enge Röhren und durch so manche gefährliche Haarnadelkurve. Beiden war es etwas mulmig zumute, aber tapfer setzten sie ihren Weg fort.

Plötzlich näherte sich ihnen ein anderes U-Boot und dann noch eins. Es waren Bakterien und Viren, die zu Hunderten durch die Nierenkanälchen streiften. Als sie die beiden Agenten sahen, nahmen sie sofort die Verfolgung auf. Doch Globus und Hämo holten das letzte aus ihrem kleinen U-Boot heraus. Trotzdem verringerte sich der Abstand zu den Verfolgern zusehends. Sie konnten schon das hämische, triumphierende Grinsen in dem Augen der Bakterien sehen.



Hämo zitterte am ganzen Körper: „Globus, wir sind verloren!“ Aber so schnell gab Globus nicht auf. Durch geschicktes Manövrieren gelang es ihm, einen kleinen Vorsprung herauszuholen, und schnell verschwanden sie in den ableitenden Harnwegen. Hier waren sie erst einmal sicher.

Durch eine recht holprige und stürmische Fahrt gelangten sie in die Harnblase, wo sie sich kraftlos treiben liessen und dem Schicksal dankten, dass sie noch einmal mit dem Leben davongekommen waren. Globus öffnete die Kapsel des U-Boots und atmete tief durch.

DAS ENDE DER SUCHE ++++++

Nachdem sie eine Nacht in ihrem U-Boot geschlafen hatten, fuhren sie am nächsten Tag über den See.

Doch was war das? Hörten sie da nicht Stimmen, irgendwo aus der Ferne?

Angestrengt standen beide am Ausguck und horchten in die Umgebung:

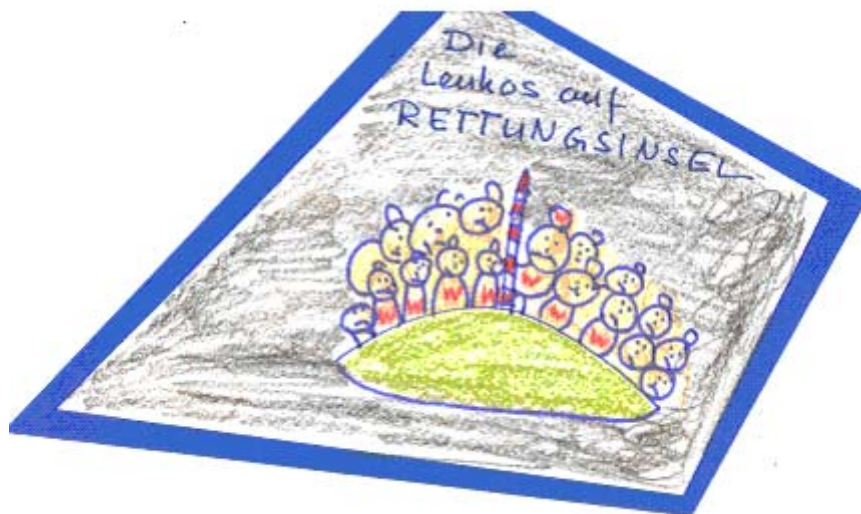
„SOS! SOS! Hilfe, wir sind in Seenot!“, klang es irgendwo aus dem Dunkel. Sie folgten den Rufen und sahen plötzlich, wie aus dem Nichts auftauchend, eine kleine Rettungsinsel mit Hunderten von erschöpften Leukozyten, die sich mehr recht als schlecht über Wasser hielten.

Ihr Boot schien ein Leck zu haben, denn sie mussten immer wieder Wasser ausschöpfen. Wie waren sie glücklich, die beiden Agenten zu sehen, die als erstes die erschöpften Leukozyten zu sich an Bord nahmen und ihnen etwas zu essen und

zu trinken gaben.

Dann erzählten sie, dass sie seit Tagen auf der Suche nach den Vermissten waren. Metro, der Chef der Leukozyten begann, stockend zu erzählen: „ Als die ganze Chemotherapie anfang und wir nach und nach immer weniger wurden, beschlossen wir auszuwandern, um wenigstens einige retten zu können. Aus diesem Grunde haben wir dieses Boot gemietet und sind zusammen los gefahren. Leider waren wir alle durch die Chemotherapie so geschwächt, dass wir nach ein paar Tagen nicht mehr rudern konnten. Wir gerieten in einen grossen, mächtigen Sturm, der nach und nach zu einem Orkan wurde.

Irgendwann wurde unser Boot dann leckgeschlagen und so erschöpft wie wir waren, mussten wir schöpfen und pumpen, was das Zeug hielt, um nicht mit Mann und Maus unterzugehen. Ihr ward die Rettung aus allerhöchster Not. Wir hätten uns keinen weiteren Tag mehr halten können.“



Hämo und Globus berichteten nun, wie sehr sie nach ihnen gesucht hatten und wie immens wichtig ihre Rückkehr sei. Sie erzählten vom Auftrag des alten Meisters und von den vielen gefährlichen Abenteuern, die sie auf ihrem Weg bestanden hatten. Dann nahmen sie die Leukozyten mit und machten sich auf den Weg nach Hause. Sie brannten geradezu darauf, dem alten Meister von ihrem Erfolg zu berichten. Als sie wieder im Gehirn ankamen, wurden sie mit grossem Jubel und vielen Glückwünschen willkommen geheissen. Alle waren sehr froh, dass das Abenteuer so gut ausgegangen war.

Der grosse Meister war sehr zufrieden mit seinen beiden Agenten, weshalb er sie für den grossen Verdienstorden vorschlug. Natürlich gab es ein grosses Fest mit allem, was dazugehört: Essen und Trinken soviel das Herz begehrt, dazu viel Musik und Tanz.

An diesen Tag werden alle bestimmt noch lange zurückdenken. Die Leukozyten aber hatten ein ganz schlechtes Gewissen, dass sie der Grund für all die Aufregung waren und gelobten feierlich, sich zu bessern.

Die einzigen, die sich nicht so recht freuen konnten, waren Virulus und Toxikus, aber das ist ja nichts Neues. Sie wurden natürlich auch nicht zur Feier eingeladen und das hat sie von allem, was geschehen ist, ganz bestimmt am Meisten getroffen.

ENDE GUT, ALLES GUT ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

Am nächsten Morgen kamen die Ärzte und Schwestern zur Visite ins Zimmer.

An den strahlenden Gesichtern konnte Virginie schon erkennen, dass es etwas ganz Besonderes zu berichten gab. „Ja“, sagte der Doktor freudestrahlend, „ich kann die mitteilen, dass die Leukozyten heute auf 300 angestiegen sind.

Wir können uns das medizinisch nicht so recht erklären, trotzdem freuen wir uns alle mit dir.“

Mit dem Anstieg der Leukozyten gingen auch die Infektionen wieder zurück und bald konnten die Antibiotika reduziert werden. Damit rückte der Tag der Entlassung in greifbare Nähe und bald hiess es für unsere Virginie Abschied nehmen von der Station.

Sie ging mit einem lachenden und einem weinenden Auge, aber froh und glücklich, endlich wieder nach Hause zu dürfen. So hatte sich die Quälerei letztlich doch noch gelohnt. Alle waren froh, dass es so gut ausgegangen war.

Im Inneren des Körpers feierte der alte Meister ganz allein mit einer guten Flasche Wein seinen Erfolg!

Susy Zur Mühlen

übernommen aus WIR 1/2000 mit freundlicher Genehmigung der Redaktion und der Eltern der Autorin

Illustriert: Beatrice Pfister