Vera Trachmann

Im Zauberkreis der Apo-Bande
Alexander Fleming und das Penicillin

The Pharma Gang's Magic Circle
Alexander Fleming and the Discovery of Penicillin

Übersetzung: Ros Mendy
Illustrationen: Wolfgang Makosch

Schlauberger Verlag

Vorwort

Böse Bakterien – Gute Bakterien ...

Als ich noch klein war und wissen wollte, wie die bösen Bakterien aussehen, die mir Löcher in die Zähne machen, wenn ich sie nicht gründlich putze, und von denen mir schlecht wird, wenn ich ungewaschenes Obst esse, haben die Erwachsenen zu mir gesagt: Bakterien kann man nicht sehen, die sind viel zu klein. Wie man als Kind aber weiß, kann man zwar klein, aber trotzdem sehr wichtig sein. Ich habe mir daraufhin selber ausgedacht, wie Bakterien aussehen, und mir vorgestellt, sie wären wie Wassertropfen: ein verformbarer runder Körper, mit zwei langen Antennen und großen Augen am Kopf, ein paar scharfen Zähnchen und hinten eine Art Flosse zum Schwimmen.
Ich habe auch als Jugendliche immer nur von bösen Bakterien gehört, die schuld sind an Fieber, Entzündungen, verdorbenem Essen – und als ich dann das erste Mal schlimmes Halsweh hatte und ein Antibiotikum nehmen musste, war ich erstaunt zu hören, dass ich alle Tabletten in der Schachtel einnehmen sollte,– selbst als es mir schon wieder viel besser ging und ich mich gar nicht mehr krank fühlte –, sonst kämen die Bakterien wieder zurück und wären dann viel schlimmer als vorher, sagten der Arzt und meine Mutter.
Warum das so ist, lernt Ihr von den Abenteuern der Apo-Bande in diesem Buch.

Foreword

Bad bacteria and good bacteria

When I was little and wanted to know what the bad bacteria looked like that would make holes in my teeth if I didn't brush them properly and would make me ill if I ate unwashed fruit, the grown-ups told me: You can't see bacteria; they are much too small.

As children know though, it's possible to be small and still be very important. So I dreamed up what bacteria must look like. I imagined them to be like drops of water: round wobbly bodies, with two long feelers and big eyes on their heads, a few sharp teeth and a kind of fin on their backs for swimming.

Even as a teenager I only ever heard about bad bacteria which were responsible for fever, inflammations and rotten food. And when I had a bad sore throat for the first time and had to take antibiotics, I was astonished to hear that I had to take all the tablets in the pack – even when I was much better and no longer felt ill at all. Otherwise, so my mother and the doctor said, the bacteria would come back and would be much worse than before.

You will learn why this is so when you read about the adventures of the Pharma Gang in this book.

Es hat dann tatsächlich bis zum Studium an der Universität gedauert, bis ich gelernt habe, dass Bakterien eigentlich vorwiegend nützlich sind und ohne sie Leben auf der Erde undenkbar ist. Nur ein winziger kleiner Teil von allen Bakterien, die es auf der Erde gibt, macht uns Menschen Probleme. Die meisten Bakterien sorgen aber sogar dafür, dass wir Luft zum Atmen haben, dass die Pflanzen wachsen können, dass nicht zu viel Treibhausgas in die Atmosphäre kommt und viele andere gute Dinge mehr.

Viel Spaß also beim Lesen oder Vorgelesen-Bekommen der Geschichte von der Apo-Bande, der Entdeckung von einem Meilenstein der Arzneistoffe und den fleißigen und mutigen Forschern Alexander Fleming und der Laborassistentin Mary, genannt Schimmel Mary!

Professor Dr. Antje Boëtius
Forscherin und Meeresbiologin

Am Ende dieses Buches verrät Dir Frau Prof. Boëtius noch „meer" Spannendes über die neuesten Erkenntnisse der Meeresforschung.

It wasn't until I went to university that I learned that most bacteria are useful and that without them there could be no life on Earth.

Only a tiny proportion of all the bacteria on Earth cause problems to humans. Most bacteria are busy ensuring that we have air to breathe, that the plants can grow, that there is not too much greenhouse gas entering the atmosphere, and plenty more useful things besides.

So have fun reading or listening to this story about the Pharma Gang, the discovery of a medical milestone, a hard-working, courageous researcher called Alexander Fleming and a laboratory assistant known as Mouldy Mary!

Professor Antje Boëtius
Researcher and marine biologist

At the end of this book, Professor Boëtius will tell you more exciting things about the latest discoveries in marine research.

„Das ist nun mal meine Art, ich kann nicht anders, dafür bin ich gemacht“, erwidert Baldur Baldrianus etwas verzweifelt.
„Nehmen wir doch alle ein bisschen Rücksicht aufeinander, dann wird es sicherlich eine faire Rallye“, versuche ich die Apo-Bande zu überzeugen. Und jetzt stellt euch auf, alle in einer Reihe! Und Emmi Eunova: Stell dein Bein zurück an die Linie, so wie alle anderen auch!“
„Entschuldigung, das habe ich ja gar nicht bemerkt“, erwidert sie daraufhin spöttisch und zieht ihr Bein zurück. Endlich stehen alle so, wie es sein soll.

Auf die Plätze – fertig – und los!

Ein guter Start. Alle sind supergut weggekommen, sogar Baldur Baldrianus. Aber schon an den Schubladen der Theke hängen sie und stöhnen.
„Los, ihr faulen Säcke, hängt hier nicht so rum!“, feuere ich sie an. Und tatsächlich, sie schaffen es fast gleichzeitig hinauf und auf die Tastatur des Computers zu kommen. Doch dann gibt es ein Drängeln und Schubsen, und jeder will der Erste auf dem **P** sein, denn da müssen sie hin. So steht es im Rallyeplan.
Klar, ich verstehe es nur allzu gut – schließlich könnte das schon die Entscheidung für den Sieg bedeuten.
Aber irgendwie klappt es, und weiter geht das Rennen und Springen. Dann gibt es eine kleine Verzögerung: Der Supersprung in die Rezeptur, das ist wohl doch ganz schön schwierig.
Nur Emmi Eunova ist mal wieder nicht zu bremsen und nimmt alles in einem Anlauf.

“That’s just how I am, I can’t help it, it’s what I do,” replies Valerian Valerianus in despair.
“Let’s show a little consideration for one another and then I’m sure it’ll be a fair race,”
I say in an attempt to convince the Pharma Gang.
And now, please get into line! And Emmi Eunova, put your foot back behind the line, like the others!”
“Sorry, I didn’t notice,” she replies with a sneer and pulls her foot back.
At last they are all standing properly.

On your marks – get set – go!

A good start. They all get away super fast, even Valerian Valerianus. But they soon get stuck when they reach the drawers in the shop counter, and start groaning.
I urge them on, shouting, “Come on, you lazybones, stop hanging around!” And in fact they do all manage to get up and onto the computer keyboard at about the same time.
But then there’s some pushing and shoving as everyone tries to be the first to land on the **P**, because that’s where they have to get to. It’s in the obstacle course plan. Of course, I can understand that all too easily – after all, it could determine who wins.
But somehow it works, and on they go with the running and jumping. Then there’s a slight hesitation: the giant leap into the dispensary probably is quite difficult.
Only Emmi Eunova refuses to slow down as usual and takes everything in her stride.

nichts: Also, Pillenladen – das sage ich nur so für mich. Denn eigentlich ist das nicht korrekt. Richtig heißt es nämlich ***APOTHEKE***, und das kommt aus dem Griechischen und bedeutet Niederlassung oder Lager. Es ist übrigens altes Griechisch, eine Sprache, die man heute nicht mehr spricht, die man aber in altsprachlichen Schulen noch lernen kann.
Ja, und weil es eben nicht *Pillenladen*, sondern Apotheke heißt, nennen wir uns die *Apo-Bande*, logisch!
Und wenn es Nacht wird und die Zeit des Zauberkreises und der Apo-Bande kommt, geht hier die Post ab, das kannst du dir nicht vorstellen. Oder hast du vielleicht schon einmal etwas von der berühmten Pillenkapsel-Apo-Rallye gehört? Nein? Na eben!
Das ist nämlich *top secret*! Darüber zu sprechen, ist den Mitgliedern strengstens verboten. Doch es gibt Situationen – ich sage nur: Langeweile, da könnte ich mich tatsächlich vergessen und von unseren Geheimnissen erzählen. Könnte ... Doch ich, als Anführer der Bande? Niemals! Das würde ich mir nicht verzeihen. Da ist es doch besser, darüber nachzudenken, warum es mir manchmal so langweilig ist!
Also los: Ich denke und überlege, ziemlich angestrengt sogar. Und während ich das mache ist die Langeweile auf einmal, mir nichts, dir nichts, wie weggeblasen. Zauberei?

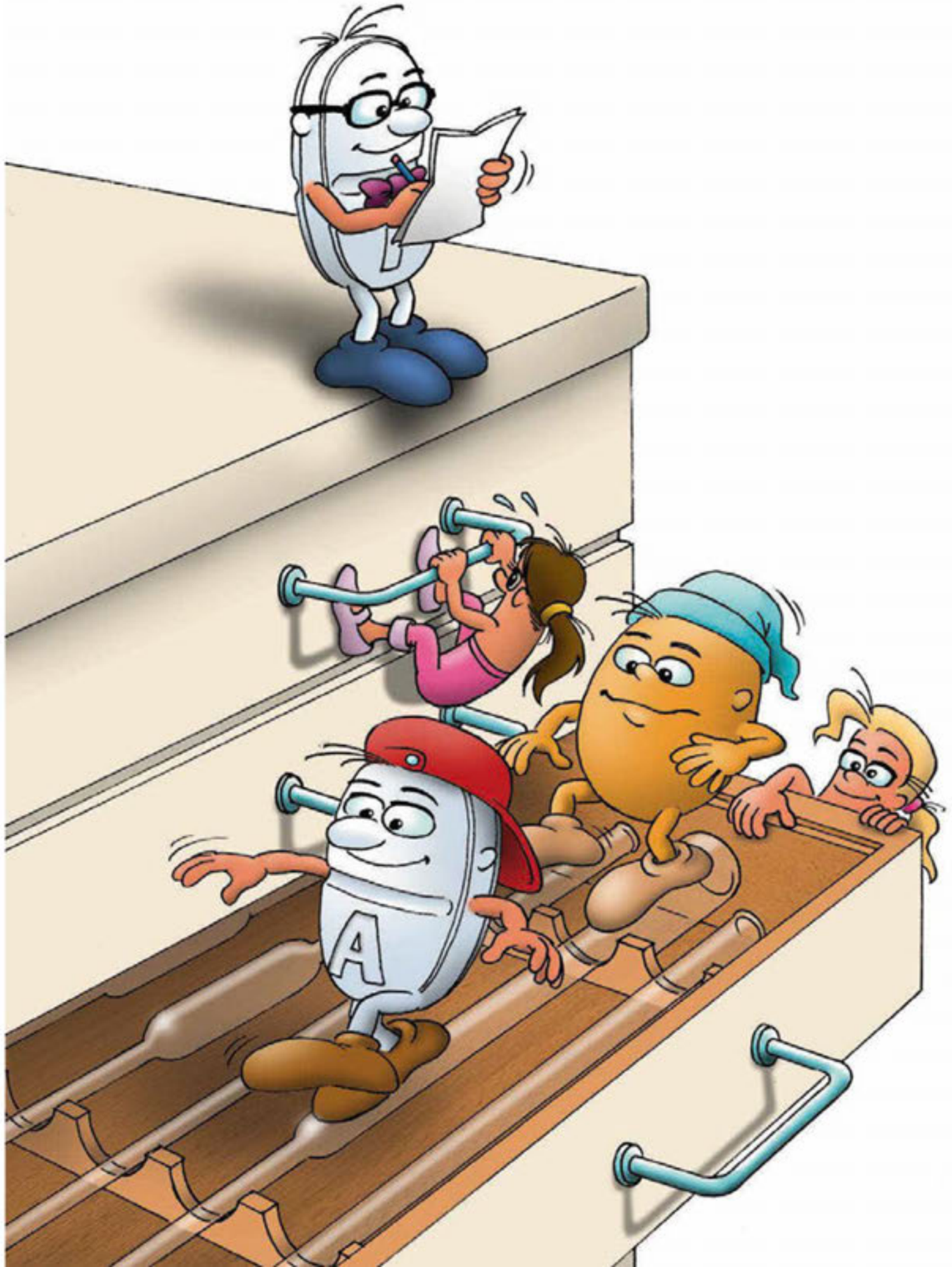
Nein! Ideen muss man haben! Genau! Ich könnte mir - und das wäre super – schon mal einen tollen Rallye-Plan für heute Abend ausdenken.

Fantasie gegen Langeweile. Toll, das ist es!

Gang would surely be a much better name!"
I can explain that in no time at all: I called it a pill shop – but that's just my name for it. It's not the right name though.
The proper name is a chemist's or ***PHARMACY***, which comes from Greek and means a place where medicines are prepared. In fact it comes from Ancient Greek, a language that no one speaks anymore, but which you can still learn at schools that teach classical languages. So, because it's called a pharmacy rather than a *pill shop*, we call ourselves the *Pharma Gang*. See?
And when it gets dark and the time for the magic circle and the Pharma Gang approaches, that's when this place really comes alive – you can't imagine what it's like. Or have you heard about the famous Pharmaceutical Obstacle Race? No? Well there you go, then!
That's because it's *top secret*! Members are strictly forbidden from speaking about it.
But there are some situations... I'm telling you, sometimes I'm so bored I really could forget myself and start telling people about our secrets. I could... but I'm the gang leader and I never would! I would never forgive myself if I did. So it's better to think about why I'm so bored some of the time.
Let's try it then. I think and I concentrate – quite hard in fact. And while I'm thinking, all of a sudden the boredom vanishes, as if it's been blown away. Magic?

No! All you need is ideas! Yes, of course!
I could come up with a fantastic obstacle course for this evening – that would be brilliant.

Using imagination to fight boredom.



Darauf ein **P** und es ordentlich knallen lassen. Das macht Spaß! Gut, dann lege ich mal los! Zuerst einmal einen Plan zeichnen, so wie sich das für einen guten Organisator gehört, mit Startplatz ... Strecke ... Hindernissen ... Ziel. Der Startplatz soll, wie immer, in unserem Zauberkreis zwischen den großen Schränken sein. Ich fange an zu zeichnen, ich schreibe und überlege, und bald sieht es schon sehr gut aus, richtig professionell. Bei so einem guten Plan kapiert die Apo-Bande hoffentlich sofort, wo es langgeht. Jetzt noch einen Siegerpreis ausdenken, denn ohne Belohnung macht das Siegen keinen Spaß, das weiß doch jeder!
Aber was könnte der Sieger gewinnen? Vielleicht einen Vorsprung bei der nächsten Rallye. Oder einen Tag mit mir in meiner Schublade verbringen, wo wir dann zusammen überlegen, was wir abends machen, und uns Geschichten erzählen. Oder wir könnten uns im Labor verstecken, und wenn alle weg sind, einmal Knallpulver machen, das es nur so kracht. Denn das ist noch viiiel besser als ein **P**. Das knallt wirklich toll, da fliegen dir bald die Ohren weg. Na ja, dafür müsste man ganz schön mutig sein. Ob sich das jemand trauen würde? – Schau'n wir mal, dann werden wir seh'n, wie sich unser Sieger entscheidet.

Jedenfalls ich habe nun alles geregelt und kann es kaum noch erwarten, mich mit der Apo-Bande zu treffen und in die Gesichter zu schauen, wenn ich da stehe, mit meinen Plänen unterm Arm, wie ein richtiger Profi-Organisator. Das wird spannend.
Ich rolle die Pläne und binde sie zusammen.
„Und plötzlich merke ich: Draußen wird es ruhig. Ist es etwa schon Abend?
Schnell riskiere ich einen Blick durch den Spalt der Schublade. Tatsächlich! Kein Mensch ist mehr zu sehen. Unglaublich, wie schnell die Zeit vergeht, wenn man etwas zu tun hat. Das ist einfach genial.
Jetzt aber raus aus der Schublade!
Ich nehme den Plan unter den Arm und die Siegerpreise in die Hand und kämpfe mich zwischen all den Schachteln heraus – Sprung – und schon bin ich am Treffpunkt.
Was, noch keiner da? Unerhört! So eine verschlafene Bande. Brauchen die denn eine Extra-Einladung? Die können sie haben!
Schnell klettere ich auf die Klingel an der Tür und hopse darauf herum.
Ding-dong, ding-dong! Attilius Aspirinus! *Ding-dong!* Belli Belladonna! *Ding-dong!* Baldur Baldrianus, du Schlaftablette! *Ding-dong, ding-dong!* Emmi Eunova, du Vitaminpille, du müsstest doch wenigstens wach sein! *Ding-*

Alec in London

Today Alec arrived in London after a long train journey.
His mother has decided that he will spend the next two years here living with his second eldest brother, Tom. Tom, an eye surgeon with his own practice, has been living in London for some time. It is one of the biggest and most important capital cities in the world. In Tom's house there are Mary, their eldest sister, and John, the brother who is just a year older than Alec and who Alec has done so many things with and misses so much. John is well on his way to becoming a successful optician.
Now they are together again: Tom, Mary, John and Alec, the Fleming siblings from little Lochfield Farm, in this gigantic city. And they do exactly what they used to do: they go exploring. But this time, instead of roaming through the woods and meadows of Lochfield Farm, they explore the city of London.
And that will be exciting too...

They start the next morning, which is Sunday. So many people in one place, the wide streets, so many vehicles, coaches, busses and trams, so many big houses and churches! Alec feels quite dizzy with all the hustle and bustle.

"You have to be extremely careful when walking here, otherwise you could find yourself having a close encounter with a coach or bus, and that wouldn't be much fun at all," John explains to Alec.
"But we're not walking today anyway, apart from a few steps here and there!"

Thankfully, John has had another of his good ideas and calls to Alec: "Come on, let's sprint so we can get on that bus there.
We will sit up on the top deck. We'll have the best view from up there."

They climb in, John pays and they find good seats with a view out.
Then they're off. Where to look first?
Alec can't believe his eyes.
John points and says, "Look, this is the Thames, the river that flows through London. And that's the Tower of London and Tower Bridge. Do you know that the Tower was built as a fortress in the Middle Ages and has never been captured by enemies?
Today it is used as a safe place to keep the crown jewels, but it is also a prison. There's a fantastic armoury in there as