

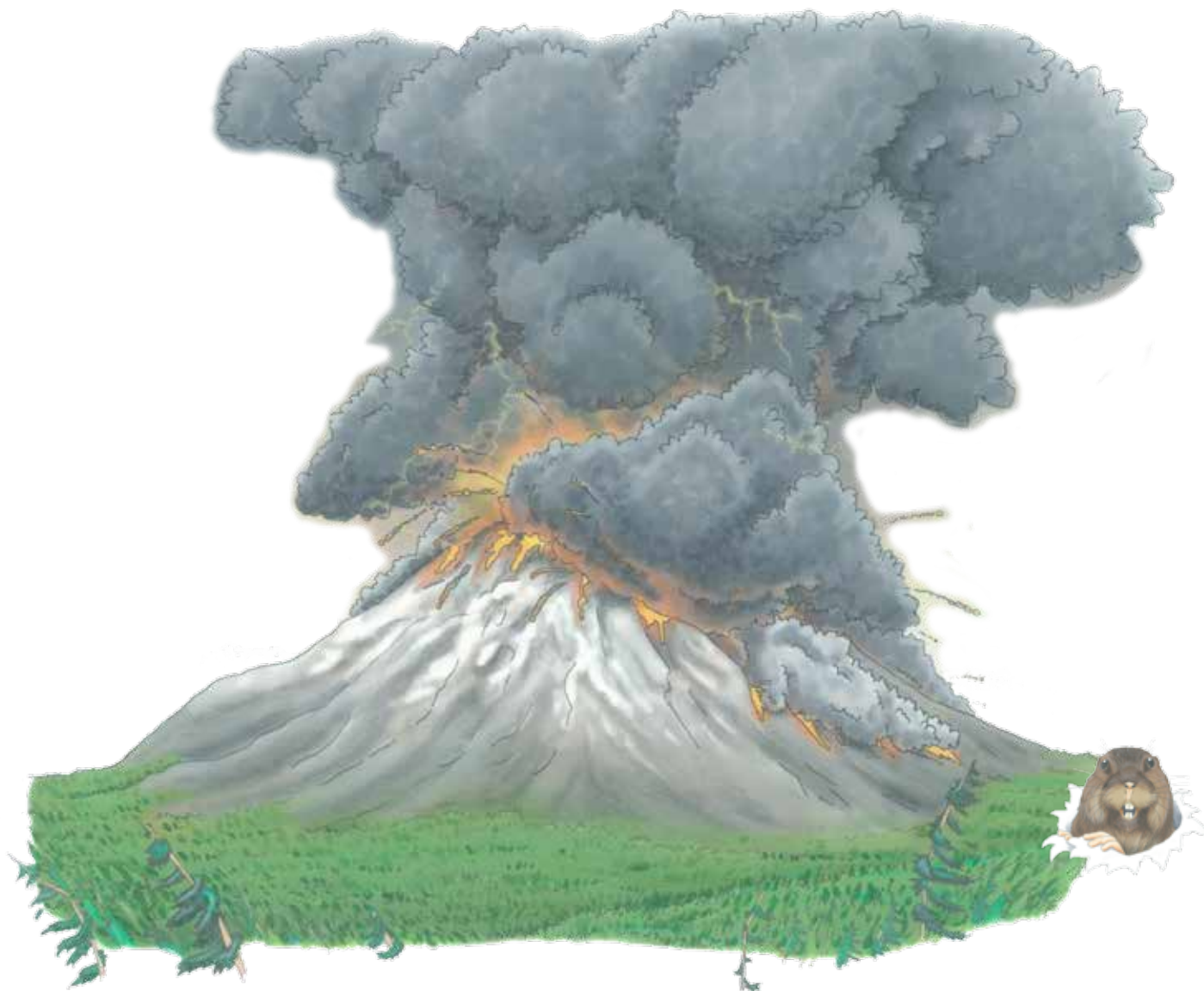
Vera Trachmann

Übersetzung: Ros Mendy

Illustrationen: Oliver Kockmann

Vulkan

Die Macht des Feuerrings



Volcano

Fury in the Ring of Fire

Abenteuer Vulkanexpedition

Dann war es soweit, das Abenteuer ‚Vulkanexpedition‘ begann. Voller Spannung fuhren die Eppelmans in ihrem randvoll bepackten Auto am frühen Morgen los.

Kaum hatten sie Onkel Bobs Haus hinter sich gelassen, holte Anna auch schon ihr Reisetagebuch aus dem Rucksack. Sie nahm ihre Aufgabe, alles zu dokumentieren, sehr ernst und schrieb: ‚Heute ist Sonntag, der 18. Mai 1980 - 7:00 a.m. Kurze Erklärung: Onkel Bob hat mir gesagt, dass in den USA nach der Uhrzeit a.m. oder p.m. steht. Das bedeutet ‚ante meridiem‘, oder ‚post meridiem‘. Also steht von 00:00 Uhr bis 12:00 Uhr a.m. hinter der Uhrzeit und von 12:00 bis 24:00 Uhr p.m. So weiß man immer genau, ob Vormittag oder Nachmittag gemeint ist.

Wir sind pünktlich losgefahren. Kein Wölkchen zeigt sich am strahlend blauen Himmel. Normalerweise, so erklärt uns Onkel Bob gerade, gibt es hier um diese Jahreszeit richtig viel Regen. Den brauchen wir jetzt aber wirklich nicht, das würde uns den Urlaub ganz schon vermiesen‘, schrieb sie und weiter: ‚Ich bin so was von aufgeregt. Was wir wohl alles erleben werden? Noch fahren wir durch die Vororte von Portland, und da es ziemlich früh am Sonntagmorgen ist, sind, abgesehen von einigen Ausflüglern, nur wenig Autos unterwegs.‘ Dann legte sie ihr Reisetagebuch erst einmal zur Seite und schaute aus dem Fenster.

Einige Zeit später, sie waren nun auf der Interstate 5 North und fuhren gerade über den Columbia-River, erzählte Onkel Bob: „Wisst ihr, die Interstate 5 ist etwas ganz Besonderes. Sie verläuft von San Diego, ganz im Süden von Kalifornien, bis hinauf in den Norden, an die Grenze von Kanada, durch eine einzigartige Landschaft. Parallel dazu gibt es aber noch die ältere Route 101, die knapp 2500 km von Kalifornien über Oregon bis Washington direkt an der Pazifikküste entlang führt. Die zu fahren ist ein noch tollereres Erlebnis“, schwärmte er. „Mensch, Mama“, Anna war sofort begeistert, „das könnten wir doch auch mal machen?“ „Mein Kind, wie wäre es denn, wenn du erst einmal diese wunderschöne Fahrt genießen und nicht schon wieder neue Pläne schmieden würdest?“, brachte Frau Eppelmann ihre Tochter auf den Boden zurück. „Ach, ich meinte ja nur“, lenkte diese ein, griff wieder zu ihrem Tagebuch und schrieb weiter: „Jetzt sind wir am Exit 21 in Woodland, und Onkel Bob biegt nun auf die Route 503 East ab. Wir kommen den Bergen immer näher.“ Da rief Max ganz aufgeregt: „Onkel Bob, hier ist ein Visitor Information Center und da steht Climbing Registration. Kann man hier vielleicht klettern lernen?“ „Richtig, Max, man kann hier in den Bergen Kletterkurse mitmachen, aber da, wo wir jetzt hinfahren, zum Mount St. Helens, ist das Gebiet für Kletterer und Wanderer zur Zeit gesperrt. Ich hatte es euch gestern Abend schon gesagt.“

„Schade!“, bedauerte Max, denn Berge besteigen wollte er schon lange mal lernen. Und während Onkel Bob noch einiges erzählte, bog er schon auf den Interstate 90 east ein und kurze Zeit später auf den Highway 25. „Wisst ihr was, Leute?“, sagte Anna in ihrer unnachahmlichen Art, „ich finde es genial, dass bei den Straßenschildern die Himmelsrichtung mit angegeben ist.“

The volcano expedition

It was time: the volcano expedition had begun. Full of anticipation, the Eppelmans set off early in the morning in the car, which was packed to bursting.

Almost as soon as they left Uncle Bob’s house, Anna pulled her travel journal out of her backpack. She took her homework task of documenting everything very seriously and wrote: “Today is Sunday, 18th May 1980 – 7 a.m. Short explanation: Uncle Bob told me that in the USA people write ‘a.m.’ or ‘p.m.’ after the time of day. It means ‘ante meridiem’ or ‘post meridiem’. So between midnight and midday they write a.m. after the time, and from midday to midnight they write p.m. Then you always know whether they mean the morning or the afternoon.

We left on time. There was not a cloud to be seen in the glorious blue sky. Normally, Uncle Bob has just explained, there is a lot of rain at this time of year. But we certainly don’t need that now. That would really spoil the holiday,” she wrote, and continued: “I am so excited. I wonder what we’ll see? We are still driving through the suburbs of Portland, and since it’s fairly early on a Sunday morning, there aren’t many cars around apart from a few day-trippers.” Then she put her travel journal to one side for the moment and looked out of the window.

A while later they were driving north on Interstate 5 and as they crossed the Columbia River, Uncle Bob said, “You know, Interstate 5 is quite special. It runs from San Diego, in the far south of California, all the way up to the Canadian border through amazing scenery. There is also the old Route 101, which is just under 2500 km long and runs parallel to this one – following the Pacific coast from California through Oregon and up to Washington. Driving along that road is an even more fantastic experience,” he raved. “Wow, Mum,” Anna was immediately excited. “Could we do that too sometime?”

“Darling, how about enjoying this wonderful journey first instead of constantly making new plans?” asked Mrs Eppelmann, bringing her daughter back to earth.

“Oh, I was only saying...” said Anna, giving in and reaching for her journal again. She continued writing: “Now we are at Exit 21 in Woodland, and Uncle Bob is turning onto State Route 503 going east. We are getting closer and closer to the mountains.”

Suddenly, Max shouted out excitedly: “Uncle Bob, there’s a Visitor Information Center and it says Climbing Registration. Can people learn to climb here?”

“Yes, Max. You can go on climbing courses here in the mountains, but the area around Mount St. Helens, where we’re going, is closed to climbers and hikers at the moment. I told you that yesterday evening.”

“Pity!” said Max, because he’d been wanting to learn to rock climb for a long time. Uncle Bob told them more as he turned onto Interstate 90 going east and soon afterwards onto Highway 25 going north. “You know what, guys?” said Anna in her inimitable way. “I think it’s great that the road signs always give the compass direction as well.”

Das musste die Mutter sein, kam es ihm in den Sinn. „Mein Gott, ist die riesig! Terry, lass uns laufen, bevor wir Bärenfrühstück werden“, flüsterte Max. Das Gleiche dachte wohl auch Terry, denn der zog schon heftig an der Leine. Und so schnell sie konnten, liefen sie aus dem Wald heraus. Fast wäre Max dabei noch über einen Ast gestolpert und hingefallen. Eigentlich war ihm danach, laut HIIILFE! zu schreien, aber dann wäre doch die Bärin ganz gewiss auf sie aufmerksam geworden. Sie hatten sowieso großes Glück, dass der Wind aus der entgegengesetzten Richtung kam und sie ihn und Terry nicht wittern konnte. Sonst wäre es richtig gefährlich geworden. Und nun fiel ihm auch wieder ein, dass Onkel Bob vor der Wanderung gesagt hatte: „Einer Bärenmutter mit Jungen sollte man nicht zu nahe kommen.“

That must be the mother, he thought. My God. She's enormous! "Terry, let's go before we become a bear's breakfast," Max whispered. Terry was probably thinking the same thing because he was already tugging on the lead. They ran as fast as they could out of the forest. Max nearly tripped over a branch. In fact, he felt like yelling HEEEEELP! but then the bear would definitely have noticed them. In any case, they were extremely lucky that the wind was coming from the other direction so that she couldn't smell him and Terry. Otherwise it would have been really dangerous. And now he remembered what Uncle Bob had said before the walk: "You shouldn't get too close to a mother bear and her cubs."





Wie oft hatte ihnen ihre Mutter die Geschichte von den verirrtten Kindern erzählt, die von zu Hause ausgerissen waren, nicht mehr den Weg zurück fanden und dann von den bösen Höhlengeistern verschleppt wurden. Nie mehr kam eines dieser Kinder nach Hause zurück. Und nun sollte es ihnen genauso ergehen?

„Armes Mütterchen“, dachte Naaira gerade und Tränen stiegen ihr in die Augen, als eine der grauen Gestalten zu sprechen begann: „Wisst ihr, dass ihr Glück hattet? Euch ist jemand auf dem Weg zum großen See gefolgt und als er sah, in welcher Gefahr ihr dort wart, ist er ins Dorf zurück gerannt und hat uns berichtet. Nur deshalb konnten wir euch so schnell finden und retten. Könnt ihr euch denken, wer das war?“ Naapi und Naaira schüttelten schuldbewusst die Köpfe. „Es war der, den ihr alle großer Angsthase schimpft und der euch nun mit seinem Verhalten gezeigt hat, was er unter Mut und Freundschaft versteht. Ihr könnt ihm nicht genug danken. Doch

jetzt kommt erst einmal mit. Wir müssen schnellstens weg von hier, bevor es noch gefährlicher wird.“

Und froh, dass sie noch einmal davongekommen waren, liefen sie mit ihren Rettern zurück ins Dorf.

Dort, auf dem großen Versammlungsplatz, hatte sich inzwischen das Volk der Klickitat zusammengefunden.

Und während der weise Häuptling und der Rat der Alten noch berieten was sie tun sollten, wurde die Lage immer schlimmer. Unruhig warteten alle auf eine Entscheidung.

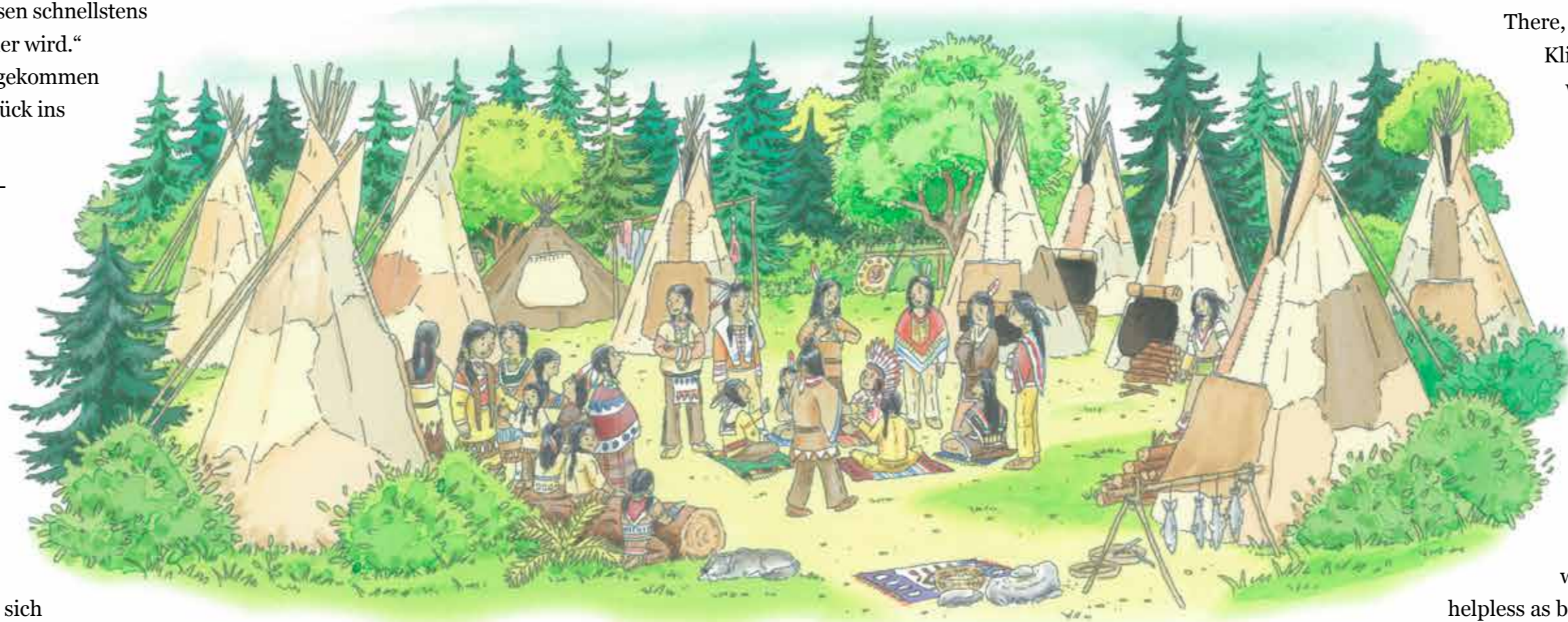
Hier und da hörte man ein Jammern: „Was haben wir nur falsch gemacht? Womit haben wir die Götter verärgert, dass sie uns so fürchterlich bestrafen?“ Aber so sehr man auch darüber nachdachte, keiner war sich

einer Schuld bewusst. So war man wieder genau

so ratlos wie vorher, bis eine alte Frau, die ob ihrer Weisheit von allen geachtet wurde, ihre Stimme erhob: „Möglicherweise hat ja ein anderes Volk die Götter beleidigt und wir haben jetzt darunter zu leiden.“ Da ging ein Raunen durch die Menge. Daran hatte noch keiner gedacht. „Und wenn wir“, sprach sie weiter, „die wir unschuldig sind an dieser Katastrophe, nun versuchen, die Götter mit unseren Opfern zu besänftigen, wer weiß, vielleicht nehmen sie es an und beruhigen sich wieder.“ Es gab keinen, der damit nicht einverstanden war. So zündeten sie ein Friedensfeuer an, begannen die Trommeln zu schlagen, tanzten und sangen ihre eintönigen Lieder und brachten den Göttern die schönsten Speisen und Handarbeiten als Opfern dar.

How often had their mother told them the story of the lost children who had run away from home, couldn't find their way back and were carried off by the evil cave spirits? None of those children ever came back. And was the same thing now about to happen to them?

‘Poor Mummy,’ Naaira was thinking as tears sprang to her eyes, when one of the grey figures began to speak: “Do you know how lucky you are? Someone followed you to the big lake and when he saw how much danger you were in, he ran back to the village to tell us. It's only because of him that we were able to find you so quickly and rescue you. Who do you think it was?” Naapi and Naaira shook their heads guiltily. “It was the boy you all call Big Scaredy-Cat. Now he's shown you what courage and friendship mean to him. You cannot thank him enough. But come with us now. We need to get away from here fast before it gets even more dangerous.” Happy that they had escaped again, they ran with their rescuers back to the village.



There, on the big assembly area, the Klickitat tribe had gathered. And while the wise chief and the council of the elders consulted on what they should do, the situation was getting worse and worse. Everyone was waiting anxiously for their decision. Here and there people could be heard lamenting: “What did we do wrong? How have we angered the gods that they are punishing us so terribly?” But however hard they thought, no one was aware of any wrongdoing. They were as

helpless as before until the old woman who was respected by all for her wisdom raised her voice:

“Maybe another tribe has offended the gods and we now have to suffer for it.” A murmur spread through the crowd. No one had thought of that. “And if we,” she continued, “who are innocent of this disaster, try to appease the gods with our sacrifices, who knows – maybe they will accept our offering and be calm again.” No one disagreed with her. So they lit a fire of peace and began to beat their drums, dance and sing their monotone songs. They brought the gods their best dishes and handiwork as sacrifices.

Übrigens könnt ihr ein weiteres Bohrloch von 9 km Tiefe mit dem größten Landbohrturm in Deutschland bestaunen, und zwar in Windischeschenbach in der Oberpfalz. Das wäre doch einmal einen Ausflug wert, meint ihr nicht?“ „Das wäre toll! Papa, da müssen wir unbedingt hin!“ Anna und Max waren sofort dafür. Und während Paul Eppelmann zustimmend nickte, stellte Max schon die nächste Frage:

Max: „Diese Tiefenbohrungen, hat man die im normalen Gestein oder bei solchen Anomalien gemacht?“

Onkel Bob: „Überleg mal selbst, Max. Wenn es alle drei Kilometer um 100° heißer würde, dann hätten es die Bohrer schon nach 6 Kilometern nicht mehr geschafft. Sie hätten diese Temperaturen nicht ausgehalten. Also, was folgern wir daraus?“

Max: „Na ja, ich denke, das hat man vorher genau untersucht und hat eine Stelle gefunden, wo die Temperaturen nicht so hoch sind.“

Onkel Bob: „Richtig gedacht! Ihr wisst nun also, dass unser Planet Erde kein ruhiger und sicherer Ort ist, dass es im Inneren der Erde glühend heiß ist, dass es Vulkane, Vulkanausbrüche und Erdbeben gibt.“ Bei diesem Thema konnte sich Anna nicht mehr zurückhalten und fiel Onkel Bob ins Wort „Da kenne ich auch noch andere Gefahren für die Menschen, wie Hurricane, die zerstören, Wassermangel, durch den Wüsten entstehen, und Hitze, die den fruchtbaren Boden austrocknet, unsere Nahrung vernichtet und Hungersnöte auslöst.“ „Das stimmt“, gab ihr Onkel Bob recht.

„Man muss aber unterscheiden: Es gibt Ereignisse, die durch die Beschaffenheit unseres Planeten ausgelöst werden, wie der Ausbruch des Mount St. Helens, aber es gibt auch solche, die der Mensch zu verantworten hat und zwar durch sein unvernünftiges und verschwenderisches Leben. Aber egal, wer Schuld hat, immer spüren wir, wie gewaltig die Natur ist und wie ohnmächtig wir ihr ausgeliefert sind. Trotzdem gibt es Menschen, die meinen, sie seien stärker als die Natur und sie könnten sie mit ihrem Verstand und mit Tricks beherrschen. Dabei müsste jeder wissen, dass Kooperation besser ist als Konfrontation. Mit der Natur – JA! Gegen die Natur – NEIN!

Übrigens: Wisst ihr eigentlich, dass die Erde der fünftgrößte Planet in unserem Sonnensystem und der Sonne am drittnächsten ist?“ Da wurde Anna neugierig.

Anna: „Wie viele Planeten gibt es denn überhaupt in unserem Sonnensystem?“

Onkel Bob: „Ich zähle sie euch mal der Größe nach auf. Der größte unter ihnen ist der Jupiter, dann kommen Saturn, Uranus, Neptun, die Erde, dann Venus, Mars und Merkur. Na, Anna, hast du mitgezählt?“ „Ja, ich komme auf acht Planeten.“ „Richtig! Wo bei unser Planet Erde der fünftgrößte unter ihnen ist. Er hat einen Durchmesser von 12.700 km und ein geschätztes Alter von ungefähr 4,6 Milliarden Jahren.“



By the way, you can see a 9 km borehole and the tallest on-shore drill tower in Germany: at Windischeschenbach in Bavaria. Don't you think that would be worth a visit?"

"That would be great! Dad, we have to go there!" Anna and Max were immediately in favour of the plan. And while Paul Eppelmann nodded in agreement, Max was already ready with the next question.

Max: "These deep boreholes, did they drill them in normal rock or where there were those anomalies?"

Uncle Bob: "Think, Max. If it gets 100°C hotter every three kilometres, the drills wouldn't have managed more than six kilometres. They couldn't have coped with the temperatures. So, what do we conclude?"

Max: "Well, I think they investigated carefully beforehand and found a place where the temperatures are not so high."

Uncle Bob: "Correct." Then he continued:

"So you know now that our planet Earth is not a calm, safe place, that inside the Earth it is red hot and that we have volcanoes, volcanic eruptions and earthquakes..." At the mention of this subject, Anna couldn't help interrupting Uncle Bob: "I know of other dangers to humans too, like hurricanes that destroy things, drought that creates deserts, and heat that dries out fertile soil, destroys our food and causes famine."

"That's true," Uncle Bob agreed. "But we need to differentiate between events that are triggered by the nature of our planet, like the eruption of Mount St. Helens, and those for which humans are to blame because of the irrational and wasteful way in which they live. But regardless of who is at fault, we always feel how powerful nature is and how helpless we are in its presence. Nevertheless, there are people who believe they are stronger than nature and that they can control it with their understanding and with tricks. But everyone should know that cooperation is better than confrontation: With nature, YES! Against nature, NO!"

By the way, do you know that the Earth is the fifth largest planet in our solar system and the third closest to the sun?" That made Anna curious.

Anna's question: "How many planets are there then in our solar system?"

Uncle Bob: "I'll list them for you in order of size. The biggest is Jupiter, then Saturn, Uranus, Neptune, Earth, then Venus, Mars and Mercury. Well, Anna, were you counting?" "Yes, I make it eight planets."

"Correct! And our planet is the fifth largest. It has a diameter of 12,700 km and is estimated to be around 4.6 billion years old."

Die Reise zum Mittelpunkt der Erde

„Wisst ihr was? Wir unternehmen jetzt eine Reise zum Mittelpunkt der Erde und zwar von Schicht zu Schicht. Dann werdet ihr noch mehr darüber erfahren und besser verstehen, warum es Vulkane gibt.“

„Machst du einen Witz?“ Anna war irritiert, und Max sagte ungläubig: „Das geht doch überhaupt nicht.“

„Klar, das weiß ich auch“, stimmte Onkel Bob zu. „In Wirklichkeit geht das nicht, aber in der Fantasie, und davon besitzt ihr eine ganze Menge, wie ich mich schon überzeugen konnte. Kommt mit!“

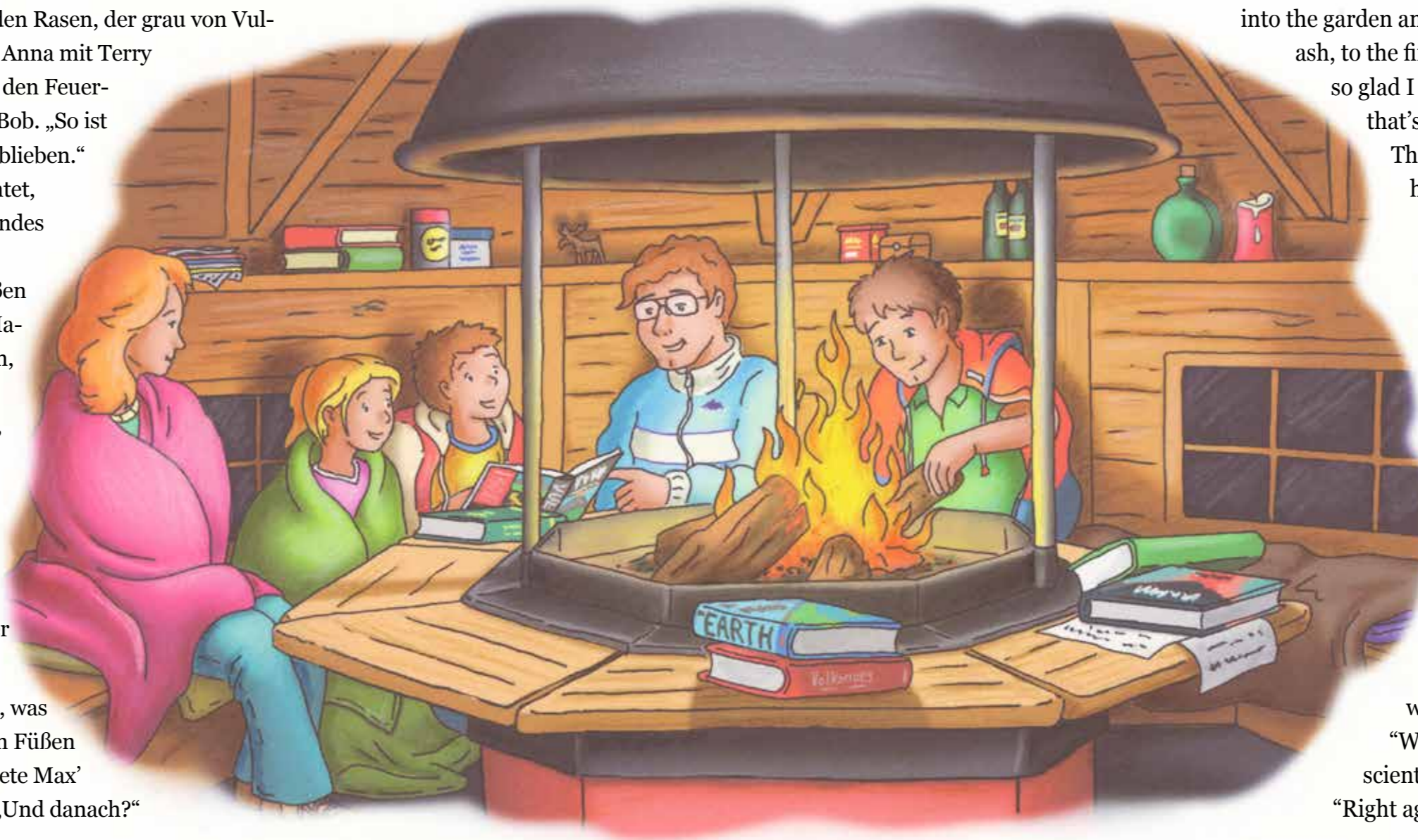
Er rannte hinaus in den Garten und über den Rasen, der grau von Vulkanasche dalag, zum Feuerplatz. Max und Anna mit Terry rannten hinter ihm her. „Wie gut, dass ich den Feuerplatz damals überdacht habe“, freute sich Bob. „So ist der zumindest von der Asche verschont geblieben.“

Das Holz im Kamin war schon aufgeschichtet, und er verwandelte es sofort in ein prasselndes Feuer. „Das ist mal gemütlich“, freute sich Max, als sie nun am wärmenden Feuer saßen und in die Flammen schauten. Paul und Marie-Fleur, die ganz praktisch daran dachten, dass das Feuer zwar von vorne wärmt, es von hinten aber immer ganz schön kalt ist, organisierten erst einmal ein paar warme Decken und Jacken, die man sich um die Schulter legen konnte. „Was hat Bob jetzt schon wieder für eine Idee“, flüsterte Marie-Fleur auf dem Weg durch den Garten, als sie auch schon hörten, wie er die Kinder fragte:

„Habt ihr schon mal darüber nachgedacht, was sich unter dem festen Boden unter unseren Füßen befindet?“ „Humus, Sand und Lehm“, lautete Max' Antwort. „Richtig“, bestätigte Onkel Bob. „Und danach?“

„Na ja, fester Stein. Du hast doch vorhin erzählt, dass die Wissenschaftler durch festen Stein gebohrt haben.“ „Auch richtig. Und was kommt dann?“

Die Zwillinge schauten etwas ratlos, und Onkel Bob ließ sie ein bisschen zappeln, bevor er weitersprach: „Ist es nicht komisch, dass wir uns alle selten bis überhaupt nie Gedanken darüber machen, wo sich unser Leben abspielt und dass es sogar eine relativ dünne Schicht ist, auf der wir leben?“



The journey to the centre of the Earth

“You know what? We’re going to go on a journey to the centre of the Earth, layer by layer. Then you’ll find out more about it and understand better why there are volcanoes.”

“Are you joking, Uncle Bob?” Anna was annoyed and Max said doubtfully, “That’s impossible”

“Of course, I know that,” agreed Uncle Bob. “It’s impossible in reality, but not in our imagination, and you both have lots of that, as I’ve already seen. Come with me!” He ran out into the garden and across the lawn, which was grey with volcanic ash, to the fire pit. Max, Anna and Terry ran after him. “I’m so glad I built a roof over the fire pit,” said Bob. “At least that’s one thing that hasn’t been covered in ash.”

The wood was already stacked in the fireplace and he soon turned it into a crackling fire. “That’s nice,” said Max happily as they sat round the warm fire looking into the flames. Paul and Marie-Fleur, who realised very practically that although a fire warms your front, it always leaves your back cold, were gathering a few warm blankets and jackets for people to put round their shoulders. “What has Bob come up with this time?” whispered Marie-Fleur as they walked up the garden. She could already hear him asking the children a question: “Have you ever wondered what’s under the ground beneath our feet?”

“Humus, sand and clay,” was Max’s response. “Correct,” confirmed Uncle Bob. “And then what?”

“Well, solid rock. You told us before that the scientists bored through solid rock.”

“Right again. And then what?”

Anna and Max looked puzzled and Uncle Bob kept them in suspense for a little while before continuing: “Isn’t it funny that we rarely, if ever, think about where we live our lives, and the fact that we live on a relatively thin layer?”