



Christian hatte den Eindruck, die Welt um ihn herum sei aus den Fugen.

Seit Wochen fühlte er sich richtig schlecht. Ständig hatte er furchtbares Kopfwahl. Am liebsten lag er in seinem abgedunkelten Zimmer, döste vor sich hin oder las. Seine Mutter stellte fest, er sei krank.

Deshalb hatten sie viele Ärzte besucht. Zuerst die Hausärztin. Die hatte sie an einen Internisten überwiesen. Der hatte nach einigen Wochen gemeint, sie sollten ihn mal in der Uni-Klinik vorstellen. Jedes Mal hatten sie Ewigkeiten gewartet, und er war ausführlich untersucht worden. Als die Ärzte dann erzählten, was ihm

fehlte und was man tun sollte, hatte er schon gar nicht mehr zugehört. Geholfen hatte jedenfalls alles nicht.

Seine Schwester hatte nichts Besseres zu tun, als ihn zu veräppeln. Sie setzte sich an den Tisch, stützte ihren Kopf in die Hand und stöhnte: «Mein Kopf, mein Kopf!» Das sollte sein Verhalten darstellen.

Überhaupt hatte sie sich in letzter Zeit zu einem Giftzwerg entwickelt. Sie war zehn – zwei Jahre jünger als er (sie sagte: eineinhalb) –, bildete sich aber ein, was Besonderes zu sein. Deutlich zeigte sie ihm, dass er ihrer Meinung nach vom wirklichen Leben nichts verstand. Dabei bezog sie ihre Informationen nur aus der Bravo. Was ihn wirklich ärgerte und wogegen er leider nichts machen konnte: Sie war größer als er. In den letzten Monaten war sie so schnell gewachsen, dass sie ihn überholt hatte. Für sie war das ein neuer Beweis ihrer Überlegenheit.

Auch bei seinen Eltern stimmte es nicht. In letzter Zeit benahmen sie sich echt blöd. Eigentlich war es nur noch schön, wenn Mama oder Papa sich alleine um ihn kümmerten. Wenn sie zu zweit waren, ging alles daneben. Und wenn seine Schwester noch dabei war, nahm er einfach Reißaus und schloss sich in seinem Zimmer ein.

Solange er sich erinnern konnte, hatte er die Ferien immer mit seinen Eltern und seiner Schwester gemeinsam verbracht. Dieses Jahr nicht. Ging offenbar nicht. Irgendwann hatten seine Eltern Tante Ursula aus dem Hut gezaubert. Er glaubte, sie wollten ihn einfach abschieben. Vielleicht war es ja auch gut, wenn die Eltern mal alleine waren.

Im Grunde kannte Christian diese Tante Ursula kaum. Er wusste nicht einmal genau, wo sie arbeitete. War sie an einer Schule oder an der Universität? In jedem Fall machte sie Mathematik. Das machte sie nicht sympathischer. Aber in seiner jetzigen Laune

hätte ihm nichts auf der Welt die Tante sympathischer machen können.

Zu Weihnachten und an seinen Geburtstagen hatte sie immer angerufen, aber besucht hatte sie ihn nie. Sie hatte immer einen Grund: Arbeit, Reisen, Krankheit. Christian fand, dass das Ausreden waren. Aber angerufen hatte sie immer.

Und auch immer gesagt, dass sie irgendwann mal was zusammen machen würden. Das kam so sicher wie die Glückwünsche. Er hatte sich schon daran gewöhnt und wartete jedes Mal darauf. Er war überzeugt, dass sie nie was zusammen unternehmen würden.

Jetzt sollten sie gemeinsam in die Ferien fahren. Ausgerechnet jetzt. Er wollte überhaupt nicht weg.

Wenn es sich wenigstens um Ferien gehandelt hätte. Aber Tante Ursula fuhr zu einer Mathe-Tagung. Vor einer Woche hatte sie angerufen, superfreundlich getan und ihn gefragt, ob er Lust habe, in den Sommerferien zwei Wochen mit ihr zu verbringen. «Ich fahre zu einer Tagung nach Italien», schwärmte sie, «in ein einsames Schloss. Da hab ich viel Zeit für dich, und wir können alles Mögliche gemeinsam unternehmen.»

Schlimmer konnte es nicht kommen. Seine Freunde fuhren mit ihren Eltern nach Spanien oder in die Türkei. Meike flog mit ihren Eltern sogar nach Amerika, ins Disneyland. Und er sollte seine Ferien in einem gottverlassenen Nest mit abgedrehten Mathematikern verbringen? So ziemlich das Gegenteil dessen, was er sich unter Ferien vorstellte.

Und woher sollte sie überhaupt wissen, was er gerne machte? Eine Frau, die ihn zum letzten Mal bei seiner Taufe gesehen hatte, konnte keine Ahnung von ihm haben.

Aber irgendwie hatte er nicht nur ein schlechtes Gefühl. Denn Tante Ursula war etwas Besonderes. Die Geschenke zum Geburtstag und zu Weihnachten waren immer raffiniert ausgesucht. Und

die Karte dazu war zwar immer kurz, aber mit echtem Gefühl geschrieben. Tante Ursula machte wenige Worte, aber die trafen das Richtige. Die einzigen Geburtstagskarten, die er zweimal las. Zu seinem 12. Geburtstag vor ein paar Wochen hatte er von ihr Geld bekommen – eigentlich doof. Aber sie hatte das witzig verpackt. Vier Fünfeuroscheine waren zusammengerollt und bildeten die Schnurrbarthaare einer Katze und zwei Zweieurostücke die Ohren. Ja, Tante Ursula war etwas Besonderes. Unnahbar und gleichzeitig nah. Und immer für eine Überraschung gut.

Gestern, am Samstag, war sie angekommen. Die Eltern hatten sich zusammengerissen. Wahrscheinlich, weil sie froh waren, ihn demnächst los zu sein. Und weil sie sich's genau deswegen mit Tante Ursula nicht verscherzen durften.

Abends hatten die Erwachsenen dann noch zusammengessen. Wahrscheinlich hatte Tante Ursula gute Ratschläge bekommen, wie sie mit Christian umgehen müsse. Mama hatte bestimmt gemurmelt, dass er zu wenig und zu unregelmäßig esse und deshalb so mager sei. Was für ein Quatsch! Mama dachte immer, ihre Kinder würden verhungern.

Er konnte sich die Szene gut vorstellen. Mama erzählte von seinen angeblichen Problemen, und Papa gab gute Ratschläge. Perfekte Rollenteilung.

Sollten sie doch. Er war jedenfalls nicht bereit, größere Rücksichten zu nehmen. Schon gar nicht auf eine mittelalterliche Tante, die keine Ahnung von ihm hatte.



Am Sonntagnachmittag ging es los. Seine Eltern hatten darauf bestanden, sie zum Bahnhof zu begleiten. Nachdem sie einen Parkplatz gefunden hatten, nahm Christian seinen großen, roten Rucksack aus dem Kofferraum, setzte ihn auf und trottete durch den Regen zum Bahnhofsgebäude. Dass es regnete, war ihm jetzt auch egal.

Er war froh, als der Zug nach München endlich einfuhr, als Mama und Papa ihn noch einmal abgeküsst hatten, sie eingestiegen waren und ihren Platz gefunden hatten. Christian setzte sich in die Ecke am Fenster, stellte seinen Rucksack auf die andere Seite dicht neben sich, so dass er fast in einer Höhle saß. Er starrte zum Fenster hinaus und hoffte, dass ihn Tante Ursula in Ruhe ließ.

Christian stützte seinen Kopf in die Hand. Sein Kopfweh war fürchterlich. Der Blick nach draußen munterte ihn auch nicht auf, denn es regnete unaufhörlich. Alles war grau.

«Trübes Wetter», sagte die Tante. Toller Kommentar! Aber wahrscheinlich meinte sie es nur gut.

Er beschloss, ihr ein bisschen auf den Zahn zu fühlen: «Was macht ihr denn auf so einer Mathe-Tagung? Wenn du die ganze Zeit rumrechnest, dann hast du bestimmt den ganzen Tag schlechte Laune.»

Tante Ursula lachte: «Mir macht Mathe keine schlechte Laune. Wenn das so wäre, hätte ich schon längst damit aufgehört.»

Das konnte sich Christian vorstellen, denn sie machte einen entschiedenen Eindruck. Wenn sie etwas als richtig erkannt hatte, tat sie es oder versuchte es jedenfalls. «Aber mit Zahlen macht ihr doch rum», beharrte Christian, «sind das große Zahlen?»

«Natürlich hat Mathematik viel mit Zahlen zu tun. Die Mathematiker beschäftigen sich zwar auch mit ganz anderen Themen, aber Zahlen sind wichtig. Weil sie sich manchmal von den überraschendsten Seiten zeigen.»

«Da bin ich aber gespannt», sagte Christian und glaubte ihr kein Wort.

«Hast du eine Lieblingszahl?», fragte Tante Ursula nach einer Weile wie nebenbei.

«Achtundzwanzig», war seine kurze Antwort.

«Und warum?»

«Weil ich da Geburtstag habe.»

«Richtig, das weiß ich natürlich», sagte sie, holte kurz Luft und sagte dann: «Aber 28 ist auch eine ganz besondere mathematische Zahl.»

«Na ja, 7 mal 4.»

«Gut. Aber sie hat noch eine Eigenschaft. Und diese macht die Zahl 28, seit es Mathematik gibt, zu einer ganz besonderen Zahl!»

Das fing ja gut an. «Was soll das Besondere an 28 sein?»

«Um das zu erkennen, suchen wir die Zahlen, durch die 28 ohne Rest teilbar ist.»

Christian wusste, was das bedeutet. Er zählte auf: «Die 1, die 2, nicht die 3. Die 4, die 7 und die 14.»

«Klasse! Und jetzt zählen wir diese Zahlen mal zusammen.»

Von wegen wir, ich mach das: « $1 + 2 + 4 + 7 + 14$ , das ist 28.»

«Ja genau. Die alten Griechen untersuchten solche Zahlen schon vor über 2000 Jahren. Und die Zahlen, bei denen die Teiler zusammengezählt die Zahl selbst ergeben, nannten sie ‚perfekt‘. Deine Lieblingszahl ist also eine perfekte Zahl!»

Christian wurde wieder still, und auch Tante Ursula ließ ihn in Ruhe. Er überlegte, ob diese Eigenschaft wirklich etwas Besonderes war. Ist die Zahl 25 perfekt?, überlegte er. Ihre Teiler sind nur 1 und 5. Zusammengezählt ergibt das schlappe 6, also ist 25 weit davon entfernt, perfekt zu sein.

So blöd ist Tante Ursula gar nicht, dachte Christian. Kann gut erzählen, schwafelt nicht rum und gibt auch mal Ruhe. Ich glaube, sie bemüht sich richtig, mir zwei schöne Wochen zu machen.

Kurze Zeit später bekam Christian Hunger. Er holte aus seinem Rucksack eine Lakritzrolle und eine Thermosflasche mit Tee.

Er löste den Anfang der Lakritzrolle, steckte ihn in den Mund und wollte die Schlange gerade genüsslich herunterschlucken, da lachte Tante Ursula. Offenbar lachte sie, wenn sie eine Idee hatte. «Pass mal auf, ich zeig dir was: Leg mal den Lakritzfaden um deine Thermosflasche rum!»

Christian wickelte das Lakritzband sorgfältig ab, hielt es an beiden Enden fest und zeigte, wie lang es war. Dann legte er es um die Flasche herum, so dass es einen schönen Kreis bildete, und knipste den überstehenden Rest ab.

«Jetzt stell dir vor, du würdest die Lakritze wieder abziehen und das Band an die Thermosflasche von oben nach unten kleben.

Wird es so lang sein wie die Flasche oder kürzer, oder wird es sogar darüber hinausgehen?»

Christian überlegte nicht lange, sagte auch nichts, sondern probierte es aus. Er zog das Lakritzband von der Thermosflasche ab, legte ein Ende oben an und führte das Band senkrecht nach unten: «Wow!» Das hatte er sich nicht vorgestellt. Das Lakritzband reichte nicht nur bis zum unteren Ende der Flasche, sondern noch ein Stückchen darüber hinaus!

«Die Linie außen um die Flasche herum nennen wir den  $\langle$ Umfang $\rangle$  eines Kreises. Und der ist riesig groß. Man verschätzt sich eigentlich immer.»

«Wie groß ist er denn?», wollte Christian wissen.

«Das ist eine der spannendsten Fragen der Mathematik. Man vergleicht den Umfang eines Kreises mit dem Durchmesser.»

«Durchmesser heißt quer durch?»

«Ja, genau durch den Mittelpunkt.»

Christian drehte die Thermosflasche um, nahm die Lakritzschlange, die genauso lang wie der Umfang war, und maß einen Durchmesser ab. Dann biss er die Lakritze genau an der Stelle ab und schluckte den ersten Durchmesser hinunter.

Danach wiederholte er die Prozedur: maß einen Durchmesser ab, biss ihn ab und schluckte ihn hinunter.

Schließlich noch ein drittes Mal: abmessen, abbeißen, schlucken. «Drei und ein bisschen was», sagte er mit vollem Mund.

«Das machst du sehr gut. Völlig richtig. Drei und ein bisschen was. Das  $\langle$ bisschen was $\rangle$  können die Mathematiker viel genauer ausdrücken, aber wie groß es genau ist, weiß man nicht und wird es nie wissen.»

«Wie groß ist es denn?», fragte Christian unbeeindruckt.

«Die meisten Menschen sagen drei Komma vierzehn. Ich weiß noch ein paar Stellen mehr: 3,14159. Aber obwohl man heute



Milliarden von Stellen kennt, weiß man es immer noch nicht ganz genau. Das ist bis heute eines der größten und faszinierendsten Rätsel der Mathematik.»

3,14. Drei komma vierzehn, dachte Christian. Komische Rätsel. Damit beschäftigen die sich also.

Eigentlich ganz gute Geschichten. Kaum zu glauben, dass Zahlen so spannend sein können.

Und Christian hatte noch keine Ahnung, wie spannend die Geschichte mit den Zahlen werden sollte.

Originaldokument

© Verlag C.H. Beck