DAS GOLD AM ENDE DES REGENBOGENS

Eines Morgens, die Sonne beginnt gerade durch die graue Wolkendecke zu brechen und es tropft der ausguckenden Antonia vom letzten Schauer noch Regenwasser von der neongelben Kapuzenkrempe, meldet diese nach einigem Augenreiben und Kopfschütteln: „Kobold auf der Groß-Saling!“ Zunächst nur langsam und ungläubig strömt alles an Deck, doch schließlich bleibt selbst dem voreiligen Vinzent sein „Ja, ja, du bist auch so ein Kobo…“ im Halse stecken und erstaunt folgt auch er dem Fingerzeig des Kobolds Richtung Meer:

Ein Regenbogen, strahlender als jeder davor und mit einem verheißungsvollen goldenen Leuchten an seinem Ende. Wie im Chor ruft alles „Ruder hart Steuerbord!“ und die Thor bricht auf zur Schatzsuche. „Wie weit ist es denn bis zum Schatz?“, fragt die skeptische Sophie während sie mit Kursdreieck auf der Seekarte hantiert. „Na, bis zum Horizont.“ meint die lebenslustige Lena – „Und wie weit ist das?“ – „Oh …“. **Wie weit ist es denn bis zum Horizont? Hängt das vom Standpunkt ab?**

„Am wahrscheinlichsten ist das Gold dort, wo der Kobold hingezeigt hat, also am Horizont von seiner Höhe aus gesehen, oder?“ Meint die kluge Karen, tippt Zahlen in ihren Taschenrechner ein und hat eine Antwort für Sophie. **Welche?**

Nach einer Stunde meldet die mitreißende Marlena tatsächlich Land in Sicht. Als die Thor sich nähert lassen sich leuchtend grüne und schafbesprenkelte Wiesen erkennen. Der Regenbogen scheint tatsächlich in etwas wie einer Höhle zu enden, deren Eingang von einem hellen Schein umsäumt wird.

Der Anker fällt, „FIER AUF DIE HEIßTAILLE!“ und Haudegen-Juan führt das Dinghi über die Wellen. „Fahr nicht so schnell!“ meint die maßvolle Marie. „Es schaukelt zu sehr und wir werden alle ganz nass.“ - „Das stimmt nicht.“ erwidert die jauchzende Jana, „Du musst schneller fahren.“ Ist sie nur ganz ungeduldig, oder hat Jana recht? Wellen und damit die Auf-und-Ab-Bewegungen des Dinghis lassen sich beschreiben mit der Funktion $\varphi(t,x) = \sin(\omega t - kx)$ wobei $k = \omega / v_{\mathrm{Welle}}$ gilt. Der Ort des Dinghis ändert sich mit $x = t \cdot v_{\mathrm{Dinghi}}$ und die Geschwindigkeit der Wellen ist größer als die des Dinghis. Wer hat recht? **Muss die Geschwindigkeit v_{Dinghi} ab- oder zunehmen, damit die Periodendauer des Schaukelns verringert wird?**

Angelandet machen sich die Schatzsucher sofort auf zur Höhle. Vorbei an blökenden Erdenwolken ziehen sie ihre Spuren durch das vor Tau glänzende Gras. Auf halbem Weg entdeckt der stinente Stamm einen torffarbenen Fluss der ein wenig nach Lakritze duftet und setzt sich plötzlich dorthin ab. Der Rest langt bald an der Höhle an, die zu betreten jedoch ob des gleißenden Lichtes unmöglich erscheint. Nur der mitdenkende Manuel hat seine Sonnenbrille dabei und kann die Höhle, wenn auch mit dennoch zugekniffenen Augen, betreten. Seine Rückkehr wird angekündigt von hallendem Schnauben und mit jedem Schritt klarer werdendem Klimpern, und als er heraustritt wuchtet er seine Last mit einer letzten Anstrengung ins Gras: Den Topf voll Gold.

Die KUSis sind ganz außer sich vor Freude und tanzen und singen mit ihrer Beute ausgelassen zurück zum Kiesstrand. Ein Teil von ihnen macht noch einen Umweg, um den Stamm am Fluss einzusammeln. Sie weichen dabei vom direkten südlichen Weg erst um 30° nach Westen ab, erreichen den schwankenden Stamm nach einer halben Stunde und setzen ihren Weg in Richtung 150° für weitere 30 Minuten fort, wo sie auf die anderen treffen. „Wo wart ihr denn so lange, wir warten schon seit einer Stunde auf euch!“ – „Nein, das stimmt nicht.“, meint die liebenswerte Linn. **Wie lange wartet die andere Gruppe tatsächlich?**

Indes ist das Dinghi bereits zu Wasser gelassen und der Schatz sicher verstaut. Die KUSis kehren zur Thor zurück und bei all dem Goldglanz in ihren Augen stört es auch niemanden, dass er auf der Überfahrt wieder etwas nass geworden ist.

Während die feiernden KUSis davon träumen, was sie mit all dem Gold anstellen werden, stellt die verwegene Veronika den Ausbruch einer neuen merkwürdig grünen Schmieri-Epidemie fest. Ratlos durchforstet sie die ganze Bücherhalle und findet schließlich in einer dunklen spinnwebenverhüllten Ecke (Reinschiff Messe?!?) ein antikes Buch, verziert mit Mond, Sternen und Kleeblättern. Dort heißt es bei der Beschreibung des Leprechaun-Fluchs, der genau auf das grüne Schmieri passt, dass Heilung nur die AchtZehntelLuft bringen kann. Die pragmatische Pia meint, das könne doch nur etwas mit Luftdruck zu tun haben und wälzt Physikbücher, um die barometrische Höhenformel nachzuschlagen. **Wie lautet sie und auf welcher Höhe über dem Meeresspiegel können die KUSis kuriert werden?**

„Auf zum Pico!“ lautet der Befehl und alles wird in Bewegung gesetzt. Eine halsbrecherische Halse später zeigt das GPS als time to go „`00d:20h`“ an. Veronika stellt unterdessen fest: Aus Schmieri wird Schmieri-Schmieri-Schmieri („Das hab‘ ich doch die ganze Zeit gesagt, Mann!“ kommentiert das die meuternde Marta und singt den Schmieri-Jingle), nur leider lässt sich nicht genau bestimmen, innerhalb welcher Zeit. Der nicht-locker-lassende Lukas findet im mysteriösen Buch aber nach langer Suche einen Absatz, in dem es heißt, das grüne Schmieri breite sich aus wie $e^{\text{⌛}/\clubsuit}$. An den Rand einer anderen Seite hat jemand gekritzelt: $\clubsuit$ = Sonnenuntergang bis Kulmination. Können die KUSis Veronika helfen, daraus schlau zu werden? **Nach welcher Zeit hat sich der Befall verdreifacht?**

Zum Anlegen und Einklarieren, fürs Großreinschiff und Segelpacken – das muss schließlich sein, auch trotz Epidemie – und schließlich um die bis dahin sicher ganz grünen Krankheitsfälle zum Pico zu bringen, muss mindestens noch die Hälfte der KUSis gesund sein. **Wie viel Zeit bleibt, bis die andere Hälfte infiziert ist?**

Werden die KUSis es rechtzeitig zum rettenden Pico schaffen oder wird ihnen ihre Goldgier zum Verhängnis werden?