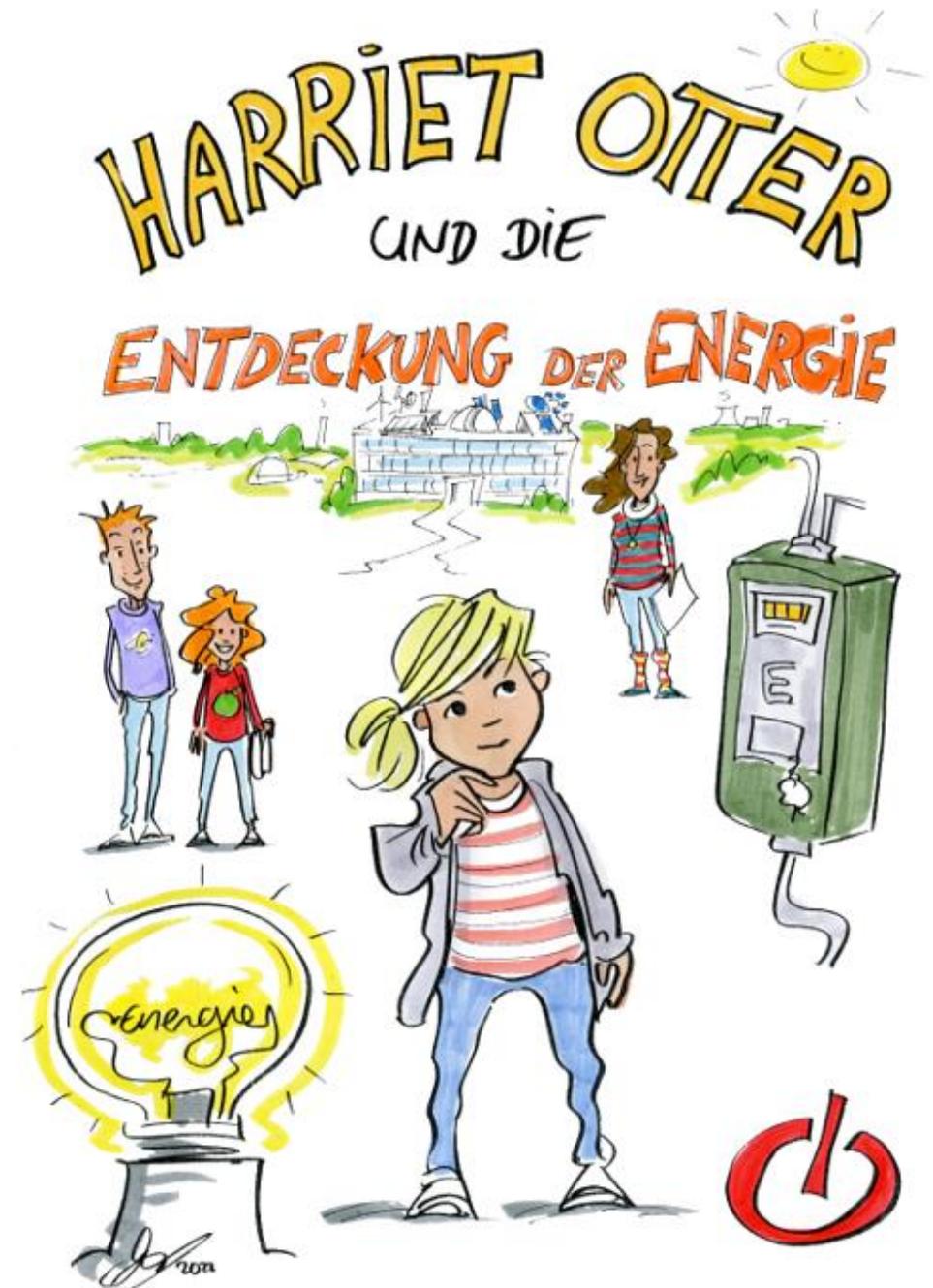


hatte schöne Ringe, die habe ich in eine Schachtel getan.“, sie schluckte ein paar Tränen herunter, „Und das rote Fahrrad deiner Mutter.

Sie hat dich in einem Fahrradanhänger überall mit hingegenommen.“ – „Willst du es haben?“, Harriet holte tief Luft - „Ja“, sagte sie laut und deutlich „und die Fotos auch“.

Frau Support schmunzelte, „im ganzen Viertel um den Tulpenweg und in unserer alten Schule ging die Geschichte von deinem spektakulären Auszug bei den Howevers wie ein Lauffeuer herum. Ich weiß ja nicht, ob du noch einmal dahin zurück möchtest ...?“, sie schaute sie fragend an. Harriet schüttelte heftig den Kopf. „Aber vielleicht finden wir ja zusammen mit der Familie Goodheart und mir eine andere Lösung. Wollen wir uns alle einmal zusammensetzen? In den nächsten Ferien?“- „Ja, das möchte ich gern“, antwortete Harriet mit fester Stimme. Auf einmal hatte sie keine Zeit mehr, sie sprang auf und stammelte „ich muss ... Ronja .... alles erzählen.“ Frau Support nickte verständnisvoll und sagte „Wir haben jetzt alle Zeit der Welt.“



Eine Parodie, die stark an einen berühmten Zauberer erinnert, aber ganz und gar ohne Zauberei auskommt.

Der Text enthält Stellen aus „Harry Potter und der Stein der Weisen“, „Harry Potter und die Kammer des Schreckens“ und „Harry Potter und der Orden des Phönix“

Impressum

Herausgeber: BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

Redaktion: Birgi Henrichs, BDEW

Illustrationen: Michael Hüter, Eduversum GmbH

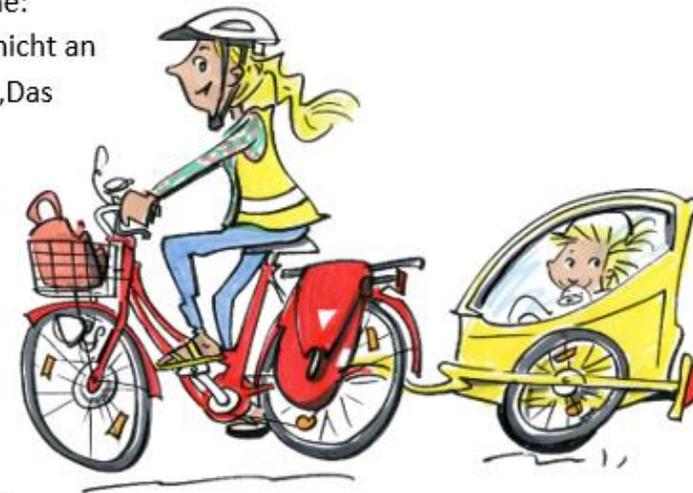
Inhalt

Einleitung - Eine feine Familie	Seite 3
Ein Mädchen wundert sich	Seite 4
Frieda Friends Unterricht	Seite 9
Die neue Schule	Seite 13
Harriets Vorliebe für großen Zahlen	Seite 17
Die Fachlehrer und der Unterricht	Seite 18
Harriets Nachhilfe für Ronja	Seite 22
Harriet lenkt sich ab	Seite 26
Die Flucht zu den Goodhearts	Seite 28
Harriets Traum	Seite 38
Eine alte Bekannte kommt an die Schule	Seite 40

eine Biogasanlage betrieben hat. Deine Eltern, besonders dein Vater - er war Elektrotechniker, haben sich da sehr engagiert.“ Harriet hielt die Luft an. Davon hatte sie noch nie etwas gehört. Ihr Onkel und ihre Tante hatten nur immer die Nase über ihren Vater gerümpft. Ihre Tante hatte wegen ihres Vaters sogar ihre Mutter verleugnet.

Frau Support fuhr fort, „Dein Onkel und deine Tante wollten nicht, dass ich dir von deinen Eltern erzähle. Ich fand das damals auch richtig. Ich dachte, dass es für dich nur noch schwerer würde.“ Harriet blinzelte heftig mit den Augen und flüsterte mit leiser Stimme:

„Ich kann mich nicht an sie erinnern.“ - „Das tut mir so leid“, flüsterte nun auch Frau Support. „Als eure Wohnung aufgelöst wurde, konnte ich ein paar Sachen für dich zur Seite



„Ich habe gewusst, dass ich dich hier treffen würde,“ begrüßte sie Harriet und strahlte übers ganze Gesicht. „Wir

müssen uns ganz dringend in Ruhe unterhalten, bleibst du nach der AG noch einen Moment da? Ich will dir etwas erzählen und habe dir auch etwas mitgebracht.“



Als die anderen Schülerinnen und Schüler sich aufmachten, um ihre Hausaufgaben zu machen, blieb Harriet noch in der Werkstatt. Frau Support rückte zwei Stühle zurecht und setzte sich neben sie. „Ich bin so froh dich zu sehen und endlich mit dir sprechen zu können. Du bist so erwachsen geworden und siehst so glücklich aus. Das war früher nicht so.“ Sie rutschte auf ihrem Stuhl hin und her und machte jetzt ein ganz ernstes Gesicht. „Harriet, ich habe deine Eltern gut gekannt. Wir waren vor ihrem schrecklichen Unfall zusammen in einem Verein, der

### Ein feine Familie - Einleitung

Herr und Frau However im Tulpenweg Nummer 4 waren stolz darauf, ganz und gar normal zu sein, sehr stolz sogar. Niemand wäre auf die Idee gekommen, dass sie diese Normalität in Frage stellen könnten, denn mit solchem Unsinn wollten sie nichts zu tun haben.

Herr However war Direktor einer Firma namens Plastobelle, die Verpackungen herstellte. Er war groß und bullig und hatte fast keinen Hals, dafür aber einen sehr großen Schnurrbart. Frau However war dünn und blond und besaß doppelt so viel Hals, wie notwendig gewesen wäre, was allerdings sehr nützlich war, denn so konnte sie den Hals über den Gartenzaun recken und zu den Nachbarn hinüberspähen. Die Howevers hatten eine kleine Tochter namens Dolly und in ihren Augen gab es nirgendwo ein prächtigeres Mädchen.



HARRIET UND DIE HOWEVERS

Die Howevers besaßen alles, was sie wollten - doch sie hatten auch ein Geheimnis und dass es jemand aufdecken könnte, war ihre größte Sorge. Einfach unerträglich wäre es, wenn die Sache mit den Otters herauskommen würde. Frau Otter war die Schwester von Frau However; doch die beiden hatten sich schon seit etlichen Jahren nicht mehr gesehen. Frau However behauptete sogar, dass sie gar keine Schwester hätte, denn diese und ihr Mann waren so unhoweverhaft, wie man sich nur denken konnte. Was würden bloß die Nachbarn sagen, sollten die Otters eines Tages in ihrer Straße auftauchen? Die Howevers wussten, dass die Otters eine kleine Tochter hatte, doch die hatten sie nie gesehen. Auch dieses Mädchen war ein guter Grund, sich von den Otters fernzuhalten; mit einem solchen Kind sollte ihre Dolly nicht in Berührung kommen.

Doch dann passierte das Unfassbare. Herr und Frau Otter verunglückten tödlich bei einem Autounfall und die kleine Harriet Otter wurde vom Jugendamt zu ihren nächsten Verwandten, den Howevers gebracht. Da war sie gerade mal ein Jahr alt.

### **Ein Mädchen wundert sich**

Fast zehn Jahre waren vergangen, seit das Jugendamt den Howevers ihre Nichte Harriet Otter übergeben

Sofort begannen alle fieberhaft mit ihren Sitznachbarn zu flüstern. Ronja war sofort entschieden – „Kochen lernen in der Lehrküche“ platzte sie heraus. Norbert schaute ganz verträumt und lispelte „ein eigenes Beet im Schulgarten, das wollte ich schon immer“. Und Harriet? Ein Computerworkshop? Das wäre sicher interessant. Handball? Das würde sicher Spaß machen. Aber dann dachte sie an ihre Träume und sagte: „Fahrradwerkstatt“ - „Aber du hast doch gar kein Fahrrad“, merkte Ronja an. „Stimmt – aber wer weiß – ich habe so ein Gefühl.“

Und sie hatte Recht – als sie am nächsten Dienstag in die Fahrradwerkstatt kam, wartete dort eine große Überraschung auf sie. Ihre ehemalige Lehrerin aus der Grundschule Frau Frieda Friends war dort. Sie hatte an die Oberschule für die Energiewende gewechselt, unterrichtete jetzt Biologie und Umweltkunde und betreute die neue Fahrradwerkstatt.

Sie hatte aber auch den ersten Satz behalten und dachte nun darüber nach: Ihre Stärken waren ihr Einfühlungsvermögen, sie konnte sich gut konzentrieren, gut zuhören und nachdenken. Sie verstand und hatte Spaß an Physik. Sie hatte in der Schulwerkstatt geschickt kleine Maschinen gebaut. Sie mochte große Zahlen.

Was für ein Beruf könnte das nur sein? Sie dachte lange nach und dann fiel ihr ihre strenge Physiklehrerin und ihr Vorfahre ein – Erfinderin? Kann man das heute noch werden? Wie nennt man den Beruf heute. Sie musste das im nächsten Schuljahr unbedingt ihre Lehrerin Gundula Watt danach fragen.

### **Eine alte Bekannte kommt an die Schule**

Das neue Schuljahr hatte begonnen und der Schulleiter Dalbus Ampere teilte ihnen hocherfreut mit, dass es ein ganz besonderes Schuljahr werden würde. „Wir werden neben dem normalen Unterricht, Arbeitsgemeinschaften einrichten, die ihr selbst auswählen könnt“, sagte er mit einem begeisterten Glänzen in den Augen. „Dienstagsnachmittag könnt ihr entweder in den Schulgarten, in die Fahrradwerkstatt, in die Lehrküche gehen, einen Computerworkshop besuchen oder Handball trainieren“, strahlte er. „Da könnt ihr eure speziellen Interessen vertiefen. Da ist doch sicher für jeden etwas dabei.“

hatte, doch der Tulpenweg hatte sich kaum verändert. Wenn die Sonne aufging, tauchte sie dieselben fein säuberlich gepflegten Vorgärten in ihr Licht und ließ dasselbe Messingschild mit der Nummer vier über der Tür erglimmen. Schließlich krochen ihre Strahlen ins Wohnzimmer. Dort sah es fast genauso aus wie vor zehn Jahren. Nur die Fotos auf dem Kamin führten einem vor Augen, wie viel Zeit verstrichen war. Zehn Jahre zuvor hatten dort eine Menge Bilder gestanden, auf denen etwas, das an einen großen rosa Strandball erinnerte, zu sehen war und Bommelmützen in verschiedenen Farben trug – doch Dolly However war nun kein Baby mehr. Jetzt zeigten die Fotos ein blondes Mädchen mit einem runden Gesicht, mal mit einer großen Puppe im Arm, mal auf dem Rummelplatz Karussell fahrend, mal in einem rosa Kleid, Eis essend mit dem Vater und schließlich, wie sie die Mutter knuddelte und küsste. Nichts in dem Zimmer ließ ahnen, dass in diesem Haus noch ein anderes Mädchen lebte.

Aber Harriet Otter war immer noch da. Sie schlief gerade, aber nicht mehr lange. Ihre Tante war schon wach und ihre schrille Stimme durchbrach die morgendliche Stille.

„Aufstehen, aber dalli!“

Mit einem Schlag war Harriet hellwach. Noch einmal trommelte ihre Tante gegen die Tür.



„Aufstehen!“, kreischte sie. Harriet hörte, wie sie in die Küche ging und dort die elektrische Kaffeemaschine befüllte und einschaltete. Sie drehte sich auf den Rücken

und versuchte sich an den Traum zu erinnern, den sie gerade noch geträumt hatte. Es war ein guter Traum. Ein rotes Fahrrad war darin vorgekommen. Sie hatte das merkwürdige Gefühl, den Traum schon einmal geträumt zu haben.

Draußen vor der Tür stand jetzt schon wieder ihre Tante. „Bist du schon auf den Beinen?“, fragte sie. „Fast“, sagte Harriet. „Beeil dich. Ich möchte, dass du den Kuchenteig in der Küchenmaschine vorbereitest und mit der elektrischen Saftpresse die Orangen verarbeitest. Und kleckere ja nicht, an Dollys Geburtstag muss alles tiptopp sein.“

Wechselspannung in die Spule. Elektronen bewegen sich, es fließt Strom. Die Glühbirne leuchtet.

Der Dynamo wandelt also die Bewegungsenergie vom Rad in elektrische Energie um. Ist das nicht toll – so kann man selber Strom produzieren“ sagte Harriet zu Ronja im Traum.

Auf einmal waren Greg und Frau Goodheart auch in ihrem Traum. Ronja und ihre Familie hatten auch rote Fahrräder. Sie machten zusammen einen Ausflug, fuhren einen Fluss entlang. Hermes und Norbert waren auch auf einmal dabei. Und wer waren die Leute da ganz hinten? Sie konnte ihre Gesichter nicht richtig sehen. Sie hatten auch rote Fahrräder. Sind das ihre Eltern? Harriet sank in tiefen Schlaf.

### **Harriet hat einen Plan**

Man muss seine Stärken kennen, entwickeln und leben hatte der Schulleiter Dalbus Ampere bei seiner ersten Begrüßungsrede gesagt. Er hatte auch „Schwachkopf! Schwabbelspeck! Krimskrams! Quiek! Danke sehr!“, gesagt. Alle hatten gelacht und Harriet wusste nicht recht, ob sie auch lachen sollte.

Als sie endlich im Bett lagen, gähnte Harriet herzhaft und dachte „Was für ein Abenteuer. Ich bin sehr froh, dass ich hier sein kann. Da werde ich sicher von träumen.“

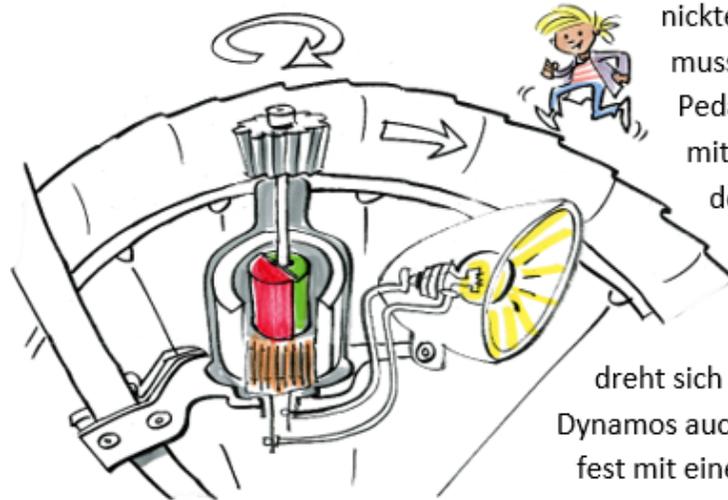
### Harriets Traum

Und tatsächlich – sie hatte einen wunderbaren Traum. Alles darin drehte sich um rote Fahrräder. Zuerst putzte sie eines, ölte die Kette und pumpte die Reifen auf. Wie aus dem Nichts kniete auf einmal Ronja neben ihr und grinste sie durch die Speichen des Hinterrades an. „Soll ich dir erklären, wie ein Dynamo funktioniert?“ Ronja

nickte. „Als erstes muss man in die Pedale treten, damit das Rad, an dem der Dynamo anliegt, sich dreht. So

dreht sich der Kopf des Dynamos auch. Der Kopf ist fest mit einem Magneten verbunden, der sich nun

auch dreht. Im Dynamo ist der Magnet mit Draht umwickelt - einer Spule. Das Magnetfeld induziert nun eine



Harriet stöhnte. „Was hast du gesagt?“, keifte ihre Tante durch die Tür. „Nichts, nichts ...“. Dollys Geburtstag – wie konnte sie den vergessen haben? Langsam kletterte Harriet aus dem Bett und begann nach ihren Socken zu suchen. Unter ihrem Bett fand sie ein Paar, zupfte eine Spinne davon weg und zog sie an. Harriet war an Spinnen gewöhnt, weil es in dem Verschlag unter der Treppe neben ihrem Bett, dem Staubsauger, dem Stromzähler, den Heizungs- und den Wasserrohren vor Spinnen nur so wimmelte. Und in diesem Verschlag schlief Harriet Otter.

Als sie angezogen war, ging sie den Flur entlang. Da Harriet klein und zierlich war und Dolly eher die Figur ihres Va-

ters hatte, schlackerten die abgelegten Kleidungsstücke von Dolly um sie herum. Die Hose rutschte wieder



einmal, als sie die Küche betrat. Die Kaffeemaschine röchelte, der Eierkocher gluckste und der Toaster schmiss die ersten Brotscheiben in die Luft.

Der ganze Tisch war über und über bedeckt mit Geburtstagsgeschenken. Offenbar hatte Dolly den neuen Computer bekommen, den sie sich gewünscht hatte, und, der Rede gar nicht wert, auch noch den zweiten Fernseher und einen beleuchteten Schminktisch.

Harriet würde niemals solche Geschenke bekommen, aber sie wünschte sich auch nichts von dem für sie Unerreichbarem. Sie hatte sich vielmehr angewöhnt den Verbrauch der vielen elektrischen Geräte ihrer Cousine zu schätzen, zu addieren und hin und wieder auf den Stromzähler in ihrem Verschlag zu schauen, um zu prüfen, ob sie mit ihren Schätzungen richtig lag.

In der Schule hatte es Harriet nicht leicht, weil sich keiner traute mit ihr in den Pausen zu sprechen. Sonst zerterten Dolly und ihre Clique sofort herum und machte auch den anderen das Leben schwer. Als sie sich im Unterricht über das Thema Energie und Stromverbrauch unterhielten verdrehten Dolly und ihre Freundinnen nur die Augen und hörten erst gar nicht zu, was die Lehrerin erzählte. Harriet fand, dass ihre Lehrerin Frau Frieda

heiser geschrien noch bevor sie sich Harriet zuwandte, die vor ihr zurückwich. „Ich freue mich sehr, dich zu sehen, Harriet, meine Liebe“, sagte sie freundlich. „Komm doch rein zum Frühstück.“

Das Leben bei den Goodhearts war himmelweit entfernt von dem im Tulpenweg. Die Howevers mochten alles Vertraute und Geordnete; das Haus der Goodhearts steckte voller Absonderheiten und Überraschungen. Alles war eher klein und vollgestopft, es gab nicht für alles eine Maschine. Den Teig für die Pfannkuchen rührte Ronjas Mum mit der Hand. Das Geschirr spülte Greg und Ronja trocknete es ab. Neben dem Haus stand eine Wärmepumpe, die das Haus mit Strom versorgt und auf dem Dach war eine Solarthermieanlage für das warme Wasser installiert. Das war Harriet sofort aufgefallen.

Jetzt wo der erste Ärger verflogen war, erzählten sie Frau Goodheart alles ganz genau und Greg gab ein bisschen an, wie gut er alles im Griff gehabt hätte. Frau Goodheart nahm sie alle nacheinander einmal in den Arm und seufzte tief. Ronja blinzelte Harriet zu und schmunzelte. Was Harriet am Leben in Ronjas Haus jedoch am ungewöhnlichsten vorkam - es war schlicht und einfach, dass sie offenbar alle mochten.

rennst du die Treppe runter, Ronja, und rufst: „Mum schau mal wer heute Nacht aufgetaucht ist!“ und sie wird sich freuen Harriet zu sehen, und keiner braucht je zu wissen, dass wir den Wagen genommen haben.“ - „In Ordnung“ sagte Ronja. „Los komm Harriet, ich schlafe ...“, Ronja war hässlich grün im Gesicht geworden und startete das Haus an. Die anderen zwei wirbelten herum.

Links und rechts die Hühner aufscheuchend, kam Frau Goodheart über den Hof marschiert. Und für eine kleine, kugelrunde Frau mit freundlichem Gesicht sah sie einem Säbelzahniger erstaunlich ähnlich. „Ah“, sagte Ronja. „Das darf nicht wahr sein“, sagte Greg. Frau Goodheart macht vor ihnen Halt, stemmte die Hände in die Hüfte und sah von einem schuldbewussten Gesicht zum nächsten.

„So“, sagte sie. „Morgen, Mum“, sagte Greg mit einer Stimme, von der er offenbar glaubte, sie klinge unbekümmert und einschmeichelnd. „Könnt ihr euch vorstellen, was für Sorgen ich mir gemacht habe“, zischte Frau Goodheart in giftigem Flüsterton. „Tut uns leid, Mum, aber wir mussten ...“. Ihr Sohn und ihre Tochter waren beide Frau Goodheart ein ganzes Stück über den Kopf gewachsen, aber als ihr Wutausbruch über sie hereinbrach, schrumpften sie in sich zusammen. Sie hatte sich

Friends sehr gut erklären konnte und diese freute sich über die ungeteilte Aufmerksamkeit.

### Frieda Friends Unterricht

Was ist eigentlich Energie? Diese Frage ist selbst für einen Fachmann gar nicht so leicht zu beantworten.

Man sieht, riecht und hört sie nicht. Es ist nur ein Problem, wenn es keine gibt.

Ohne Energie passiert nämlich nichts. Energie kann leuchten, z.B. als Glühbirne. Energie kann auch

wärmen, z.B. durch eine Heizung oder einen Fön. Auch ein Kühlschrank benutzt Energie, allerdings zum Kühlen. Energie kann auch richtig Krach machen, z.B. ein Lautsprecher beim Musik hören oder auf der Baustelle. Energie kann Dinge bewegen, z.B. einen Zug und natürlich Spaß machen, z.B. beim Filme schauen.



Unsere Welt steckt voller Energie. Da ist zum Beispiel der Wind, die Sonne, das Wasser oder Biomasse, z.B. Holz. Diese Energiequellen nennt man auch erneuerbar, weil sie immer von neuem verfügbar sind. Es gibt aber auch die fossilen Energieträger, z.B. Kohle, Erdgas oder Erdöl. Diese sind vor langer, langer Zeit entstanden und irgendwann aufgebraucht.

Und dann gibt es natürlich noch elektrische Energie, den Strom. Elektrischer Strom wird zum Beispiel in Kraftwerken erzeugt. Es gibt viele verschiedenen Arten von Kraftwerken. Über das Leitungsnetz, über und unter der Erde gelangt der Strom dann schließlich in die Häuser. Und hier kann er dann einen Kühlschrank zum Kühlen bringen, eine Heizung zum Wärmen, eine Bohrmaschine zum Bohren oder eine Lampe zum Leuchten bringen.

Als Hausaufgabe sollten sie eine Liste machen, welche Geräte es bei ihnen zu Hause gab und wie viele Stunden sie benutzt würden. „Das wird einfach“, dachte Harriet verschmitzt bei sich und nahm sich vor, heimlich die Angaben zur elektrische Leistung in Watt auf den Typenschildern zu notieren, um den Verbrauch jedes einzelnen Gerätes ausrechnen zu können.

kleinen baufälligen Garage zum Stehen kamen. Zum ersten Mal sah Harriet Ronjas Haus.

Es sah aus, als sei es früher ein großer steinerner Schweinestahl gewesen, doch an allen Ecken und Enden waren weitere Räume angebaut worden, bis das Haus mehrere Stockwerke hoch war und so krumm, dass man meinen konnte, es werde durch Zauberkraft zusammengehalten. Vom roten Dach ragten vier oder fünf Schornsteine empor. Um den Eingang herum lagen haufenweise Gummistiefel und ein sehr rostiger Kessel. Etliche fette braune Hühner pickten im Hof. „Nichts Besonderes“, sagte Ronja. „Es ist toll“, sagte Harriet glücklich und dachte an den Tulpenweg.

Sie stiegen aus.

„Also - wir gehen jetzt ganz, ganz leise nach oben“, sagte Greg, „und warten bis Mum uns zum Frühstück ruft. Dann



wir“, flüsterte Greg. Doch als Harriet auf das Fensterbrett stieg, hörte sie hinter sich die Donnerstimme ihres Onkels. „Sie haut ab! Sie haut ab!“ Er stürzte sich auf Harriet und umklammerte ihr Fußgelenk. Ronja und Greg packten Harriets Arme und zogen sie mit aller Kraft nach draußen. Mit einem gewaltigen Ruck befreiten die Geschwister Harriets Fuß – Harriet war jetzt im Wagen – sie hatte die Tür hinter sich zugeschlagen – „Gib Gas Greg!“, rief Ronja und schon rumpelte der Wagen davon.

Nachdem sie wieder zu Atem gekommen waren, sagte Ronja: „Ich bin so froh, dass wir dich da rausgeholt haben. Ich habe mir allmählich wirklich Sorgen um dich gemacht, als du meine Briefe nicht beantwortet hast.“ – „Sag mal, weiß euer Vater eigentlich, dass ihr den Wagen habt?“, fragte Harriet, obwohl sie die Antwort schon ahnte. „Ähem, nicht direkt“, sagte Ronja, „Er musste heute zur Arbeit. Hoffentlich können wir den Wagen in die Garage zurückstellen, ohne das Mum etwas merkt.“ – „Da ist die Hauptstraße“, sagte Greg und spähte durch die Windschutzscheibe. „In zehn Minuten sind wir da – wird auch Zeit, es wird langsam hell.“ Im Osten begann der Horizont blassrosa zu schimmern. Die ersten Strahlen der leuchtend roten Sonne drangen durch die Bäume. „Geschafft“, rief Greg als sie neben einen

Sie hatte in der Schule außerdem darüber gesprochen, dass heutzutage ein durchschnittlicher 4-Personen-Haushalt Geräte von zusammen etwa 10.000 Watt Leistung besitzen. Da lagen die Howevers weit darüber, ohne dass Harriet als vierte Person über ein einziges eigenes Gerät verfügte. Oft hatte sie sich auch darüber gewundert, dass auch nachts, wenn alle schliefen, der Stromzähler in ihrem Verschlag surrte. Erst als ihnen ihre Lehrerin erklärt, dass elektrische Geräte im Standby bis zu 10 Watt die Stunde Strom verbrauchen, konnte sie sich den ständig laufenden Zähler und den hohen Verbrauch erklären.

Nun standen die Sommerferien vor der Tür. Im September würde Harriet auf die weiterführende Schule kommen und zum ersten Mal im Leben nicht mehr mit Dolly und ihren Freundinnen, die sie immer wegen der abgetragenen Kleidung hänselten, zusammen sein. Dolly hatte einen Platz an der alten Schule ihrer Tante, Bestgirls. Für die Schule mussten Tante und Onkel ein sehr hohes Schulgeld bezahlen. Harriet dagegen kam in die Nochance-Schule am Rand der Stadt. Der Besuch der Schule war kostenlos. Die Klassen waren sehr groß und die Lehrkräfte waren zufrieden, wenn die Kinder überhaupt regelmäßig in die Schule kommen. Dolly fand das alles sehr lustig.

Am Morgen des ersten Ferientags quietschte die Klappe des Briefschlitzes und die Post fiel auf die Fußmatte. „Hol die Post Harriet.“ Dreierlei lag auf der Fußmatte: eine Postkarte von Onkel Howevers Schwester, die Ferien an der See machte, ein brauner Umschlag, der wohl eine Rechnung enthielt und – ein dicker Umschlag für Harriet Otter. Harriet hob ihn auf und starrte auf den Umschlag. Ihr Herz schwirrte wie ein riesige Gummiband. Niemand hatte ihr je in ihrem Leben einen Brief geschrieben. „Beeil dich!“, rief der Onkel aus der Küche. Sie ging zurück und reichte ihm die Rechnung und die Postkarte. Der Onkel riss den Brief auf, schnaubte vor Abscheu und überflog anschließend die Postkarte.



„Dad!“, sagte Dolly plötzlich. „Dad, Harriet hat da was!“ Harriet war gerade dabei, den Brief zu entfalten, als der Onkel ihr das Blatt aus der Hand riss. „Das ist für mich!“, rief Harriet. „Wer sollte dir den schreiben?“

hole deinen Koffer, du packst alles zusammen, was du aus deinem Zimmer brauchst und gibst es Ronja“, flüsterte Greg.

Harriet flitze im Zimmer herum, sammelte ihre Sachen ein und gab sie Ronja durch das Fenster hinaus. Harriet hörte ihren Onkel husten. Endlich, außer Atem, kam Greg mit dem Koffer. Sie trugen ihn durch Harriets Zimmer zum offenen Fenster. Greg kletterte zurück in den Wagen, um gemeinsam mit Ronja zu ziehen. Harriet schob von drinnen. Zentimeter für Zentimeter rutschte der Koffer durchs Fenster. Wieder hustete ihre Tante. „Noch ein wenig“, keuchte Greg, der aus dem Wagen zog. „Einen kräftigen Schubser noch.“ Harriet warf sich mit der Schulter gegen den Koffer und er rutschte durch das Fenster auf den Rücksitz.



„Okay gehen

„Hör auf, dummes Zeug zu quatschen“, sagte Ronja.  
„Wir sind hier, um dich mit zu uns nach Hause zu nehmen. Greg hat letzte Woche seinen Führerschein gemacht und wollte sowieso ein kleine Ausfahrt machen.  
„Wie denn? Ich bin eingesperrt.“- „Du vergisst, wen ich dabei habe“, sagte Ronja grinsend und wies mit einem Kopfnicken auf ihren Bruder. „Schnür das um die Gitterstäbe“, sagte Greg und warf Harriet das Ende eines Seils zu. „Wenn die Howevers aufwachen, bin ich eine tote Frau“, sagte Harriet und band das Seil fest um die Gitter.  
„Keine Sorge“, sagte Greg. „Aber geh vom Fenster weg.“  
Harriet wich ein paar Schritte in die Dunkelheit zurück und wartete. Der Motor heulte auf, und mit einem Knirschen riss der Wagen das Gitter aus dem Fensterrahmen. Harriet lauschte ängstlich, doch aus dem Schlafzimmer der Howevers war nichts zu hören.

„Steig ein“, sagte Ronja. „Aber meine ganzen Sachen für die Schule“ – „Wo sind die Sachen?“ – „Im Schrank unter der Treppe eingeschlossen und ich kann nicht aus dem Zimmer“ – „Kein Problem“, sagte Greg. Er kletterte vorsichtig durchs Fenster in Harriets Zimmer. Der versteht sein Handwerk, dachte Harriet als Greg eine Haarnadel aus der Tasche zog und im Türschloss zu stochern begann. Mit einem leisen Klick ging die Tür auf. „Also, ich

höhnte der Onkel und begann zu lesen. Sein Gesicht wechselte schneller von Rot zu Grün als eine Verkehrsampel. Und es blieb nicht bei Grün. Nach ein paar Sekunden war es gräulich-weiß wie alter Haferschleim. „Sie hat ein Stipendium an der Oberschule für die Energiewende – ihre alte Klassenlehrerin hat das für sie beantragt.“ Ihre Tante und Dolly waren wie versteinert – Harriet tanzte vor Freude und strahlte über das ganze Gesicht.

### **Die neue Schule**

Eine scharlachrote Dampflok stand an einem Bahnsteig bereit, die Waggons voller Menschen. Auf einem Schild über der Lok stand CO2-Express, 11.00 Uhr. Die Lok blies Dampf über die Köpfe der schnatternden Menge hinweg. Die ersten Waggons waren dicht mit Schülern besetzt. Einige lehnten sich aus den Fenstern und sprachen mit ihren Eltern und ihren Geschwistern, andere stritten sich um Sitzplätze. Auf der Suche nach einem leeren Platz schob Harriet ihren Gepäckwagen weiter den Bahnsteig hinunter. Sie kam an einem Jungen mit rundem Gesicht vorbei und hörte ihn klagen: „Oma, ich habe schon wieder meine Mütze verloren.“ - „Ach, Norbert“, hörte sie die alte Frau seufzen.

Ein kleiner Auflauf hatte sich um einen Jungen mit Rastalocken gebildet. „Lass uns nur einmal gucken. Leo, komm schon!“ Der Junge hob den Deckel einer Schachtel, die er im Arm hielt, und die Umstehenden kreischten und schrien auf, als ein langes, haariges Bein zum Vorschein kam.

Harriet schob sich weiter durch die Menge, bis sie fast am Ende des Zuges ein leeres Abteil fand. Dort stellte sie erst einmal alles ab und begann ihren Koffer in Richtung Wagentür zu wuchten. Sie versuchte ihn die Stufen hochzuziehen, doch sie konnte den Koffer kaum auch nur an einer Seite anheben. Zweimal fiel er ihr auf die Füße und das tat weh.

„Brauchst du Hilfe?“, fragte ein rothaariges Mädchen. „Ja, bitte“, keuchte Harriet. Zu zweit verstaute sie Harriets Koffer schließlich in einer Ecke des Abteils. Ein Pfiff gellte über den Bahnsteig. Mit einem Ruck fuhr der Zug los. Plötzlich war Harriet ganz aufgeregt. Sie wusste nicht, was sie erwartete – doch besser als das, was sie zurückließ, musste es allemal sein.

Die Abteiltür ging auf und das Mädchen mit den roten Haaren kam herein. „Sitzt da jemand?“, fragte sie und deutete auf den Sitz gegenüber von Harriet. „Der ganze

Howevers auf, Dolly rüttelte an den Gitterstäben und lachte sie aus. „Hör auf damit“, murmelte Harriet im Schlaf. Das Rütteln dröhnte in ihrem Kopf. „Lass mich in Ruhe ...Schluss damit ...Ich will schlafen...“ Sie öffnete die Augen. Der Mond schien durch die Fenstergitter. Und da war wirklich jemand, die sie durch die Gitterstäbe anstarrte: eine sommersprossige, rothaarige, fröhlich grinrende Jemand.

„Ronja“, keuchte Harriet. Sie kroch zum Fenster und schob es hoch, so dass sie durch die Gitterstäbe miteinander sprechen konnten. „Ronja, wie bist du – was zum -?“ Die Kinnlade fiel ihr herunter, als ihr klar wurde, was sie da vor sich hatte. Ronja lehnte sich aus dem hinteren Seitenfenster eines alten, türkisfarbenen Autos das direkt vor ihrem Fenster auf dem besten gepflegten Vorzeigerasen ihrer Tante parkte. Vorne im Wagen saß Greg, Ronjas älterer Bruder und grinste sie an. „Alles in Ordnung Harriet? Was ist los mit dir?“, fragte Ronja „Warum hast du meine Briefe nicht beantwortet? Ich habe dich ungefähr ein Dutzend Mal gebeten, in den Ferien zu uns zu kommen.“ – „Die muss mein Onkel abgefangen haben“, erwiderte Harriet verstört, ihre Gedanken wirbelten wie wild durch ihren Kopf. „Hör mal, kannst du in der Schule sagen, dass die Howevers mich eingesperrt haben und mich nicht zurücklassen.“

Harriet war schon unzählige Male drauf und dran gewesen, nachts die Tür vom Wohnzimmer, in dem der Festnetzapparat der Familie eingeschlossen war, aufzubrechen. Aber wie? Außerdem war die Chance, das nachts bei Ronja jemand ans Telefon ging zu gering und die Gefahr, dass ihr Onkel sie erwischt und bestraft, war doch zu groß.



So verbrachte sie ihre Sommerferien wie eine Gefangene im Haus ihrer schlecht gelaunten Verwandten und befürchtete, dass sie sie nicht wieder zu ihrer Schule zurücklassen würden. So lag sie ei-

nes Abends auf ihrem Bett, den Kopf voller unlösbarer Probleme und versank in einen unruhigen Schlaf. Sie träumte, dass sie in einem Käfig im Zoo ausgestellt würde. Leute klotzten durch die Gitter des Käfigs, wo sie geschwächt auf einer Strohmatte lag. Dann tauchten die

Zug ist nämlich voll.“ Harriet schüttelte den Kopf und das Mädchen setzte sich. Sie warf Harriet einen schnellen Blick zu und schaute dann schweigend aus dem Fenster. „Hey Ronja“, ein größerer Junge mit ebenfalls knallroten Haaren schaute durch die Abteiltür – „Hör mal, ich geh weiter in die Mitte. Leo hat eine riesige Spinne.“

„Mach nur“, murmelte Ronja. „Mein Bruder Greg“, erklärte sie Harriet den Auftritt. „Hast du auch Geschwister an der Schule?“, fragte sie. Die beiden Mädchen waren sich sympathisch und tauschten sich bald über ihre sehr unterschiedlichen Familien, Erwartungen an die neue Schule und ihre Hobbies aus.



„Ich interessiere mich sehr für Physik, besonders für Elektrizität. In meinem Zimmer war der Stromzähler für das ganze Haus meiner Tante. Und wenn der surrte, habe ich mir oft überlegt, was da gerade passiert.“ – „Ich interessiere mich für Ernährung – Greg für alles was sich

bewegt“, erwiderte Ronja, „Motorräder, Autos, Flugzeuge“. Die beiden lächelten sich an und hatten sofort das Gefühl, dass es ihnen nicht langweilig werden würde.

### Ankunft in der neuen Schule



Eine Stimme hallte durch den Zug: „In fünf Minuten kommen wir in der Schule an. Bitte lassen sie ihr Gepäck im Zug, es wird für sie in die

Schule gebracht.“ Harriet spürte ein Ziehen im Magen und Ronja sah unter ihren Sommersprossen ganz blass aus. Der Zug bremste und kam zum Stillstand. Harriet murmelte „Was das für Kräfte sind – muss ich mal ausrechnen.“ Ronja schmunzelte und grinste – ihre neue Freundin interessierte sich wirklich in allen Lebenslagen für Physik.

Nur eins war besser – nachdem er den Schrank verschlossen hatte, sagt er: „Ähm – ja Harriet, wegen dieses Schrankes hier. Deine Tante und ich haben darüber nachgedacht - Du wirst allmählich wirklich etwas zu groß dafür - Wir meinen, es wäre doch nett, wenn du ins Gartenzimmer ziehen würdest. Da halten wir uns sowieso nicht auf und es ist ja auch nur für die Sommerferien.“ – „Warum?“, sagte Harriet. „Der Schulleiter aus deiner neuen Schule hat ... – ach was, keine dummen Fragen!“, fuhr sie der Onkel an. „Bring den Rest von deinem Zeug da rein, aber sofort.“ Harriet hatte auf einmal ein eigenes Zimmer, es war klein und im Winter wurden hier die Gartenmöbel untergestellt. Onkel und Tante hatten ein Klappbett rein gestellt und es hatte ein richtiges Fenster, zwar vergittert, aber man konnte es öffnen und hatte frische Luft. Welch ein Luxus nach zehn Jahren in dem stickigen Verschlag unter der Treppe.

Mehr als alles andere in ihrer Schule vermisste Harriet in den Wochen ihrer Sommerferien ihre beste Freundin Ronja. Die schien sie aber überhaupt nicht zu vermissen. Seit sie hier war, hatte sie keinen einzigen Nachricht von ihr bekommen, obwohl Ronja doch versprochen hatte, sie würde Harriet zu sich nach Hause einladen.

Bächlein ist die Ausbeute gering. Auf elektrischen Strom übertragen wird diese Leistung in Watt oder Kilowatt angegeben.

Je höher die Leistung eines Geräts, desto mehr Strom verbraucht es (so, wie ein großes Wasserrad mehr Wasser zum Antrieb braucht). Hierbei spielt auch die zeitliche Dimension eine Rolle: Wenn ein Föhn mit einer Leistung von 2 Kilowatt beispielsweise eine Stunde läuft, verbraucht er zwei Kilowattstunden (kWh).

### Flucht zu den Goodhearts

Seit Harriet zu Beginn der Sommerferien nach Hause gekommen war, behandelten ihre Verwandten sie noch schlechter als vor dem Schulwechsel. Sie verstanden sofort, dass es Harriet an der neuen Schule gut gefiel, und das machte ihnen schlechte Laune. Alle Schulbücher, ihre Stifte, Zirkel und Lineale, ihre Experimentierkits und ihre Sportsachen, hatte ihr Onkel, kaum hatte Harriet das Haus betreten, in den Schrank unter der Treppe gesperrt. Was scherte es die Howevers, wenn Harriet in die Schule zurückkehrte, ohne auch nur einen Teil ihrer Hausaufgaben erledigt zu haben? Sie hatten ihr sogar ihren Computer, den sie von der Schule bekommen hatte, weggenommen, damit sie niemandem schreiben konnte.

### Harriets Vorliebe für großen Zahlen

Lokomotiven haben bis zu 1000 PS, ein ICE sogar 10.000 PS. Das sind etwa 735 kW bzw. etwa 7350 kW. (1PS = 0,735 kW oder andersherum 1kW=1,36 PS. Das muss man sich aufschreiben oder immer wieder googeln).

Das mit den 1000 PS hatte Harriet einmal in einer Zeitschriften ihres Onkels gelesen und sehr beeindruckt.

Wenn ein Herd etwa 7 kW

Leistung hat, hat ein ICE so viel wie tausend Küchenherde.

Harriet mochte die Zahl tausend – das ist viel, aber doch noch vorstellbar. In ihrer Klasse an der neuen Schule waren 20 Schülerinnen und Schüler – multipliziert mit 50 ergab 1000.

Das konnte sie sich vorstellen. Sie rechnete den Verbrauch des Zuges, der sie in die neue Schule gebracht hatte, folgendermaßen aus: 1000 kW x 4 Stunden = 4000 kWh – das ist ja fast zu einfach.



Um es ein bisschen schwieriger zu machen, googelt sie mit dem neuen Schulcomputer welches Kraftwerk denn so viel Strom erzeugen kann.

Solaranlage auf dem Dach eines Wohnhauses	1 Megawattstunde im Jahr
Windkraftanlage (WKA)	10 Gigawattstunden im Jahr
ein Windpark mit 20 WKAs	200 Gigawattstunden
Wasserkraftwerk	10 Gigawattstunden im Jahr
Kohlekraftwerk	11 Terrawattstunden im Jahr

**Watt, Kilowatt, Megawatt, Gigawatt, Terrawatt** – 1000 x 1000 x 1000, das konnte sich Harriet bei aller Liebe für große Zahlen nicht mehr vorstellen. Da hilft nur noch eine Eselbrücke: **Was kitzelt meine E-Gitarre?** Harriet grinste, das wird sie nie wieder vergessen.

Wie lang muss sich eine WKA drehen, bis der Zug Harriet an ihre neue Schule bringen kann? Und wieviel Windkraftanlagen ersetzen ein Kohlekraftwerk?

Ampere ist die Einheit für die Stromstärke. Sie gibt an, wie viel Strom durch eine Leitung fließt. Das können sehr große oder winzig kleine Mengen sein. Durch einen großen Fluss können pro Sekunde 2 Millionen Liter Wasser, durch ein kleines Bächlein womöglich nur wenige Liter. Allerdings lässt sich die Wasser- oder Strommenge auf einer bestimmten Wegstrecke nicht beliebig steigern: Ist ein Flussbett oder ein Leitungsrohr voll, muss es vergrößert werden, um ohne Schäden mehr Wasser zu transportieren. Auch Stromleitungen sind nur für bestimmte Mengen ausgelegt: Fließt zu viel Strom, kann das zu Ausfällen führen.

Stellen wir uns ein großes Wasserrad vor, das an einem breiten, tiefen und schnell fließenden Fluss steht: Die Kraft, die das Rad aus dem Fluss gewinnen kann, ist enorm. An einem kleinen ruhigen



muss ja über so vieles nachdenken. Das wird mir Spaß machen.“

### Harriet lenkt sich ab

Es war ja schon sehr ulkig, dass ihr Schulleiter Ampere, die Physiklehrerin Watt und der Werkstattleiter Volt hießen. „Das ist schon ein bisschen verrückt,“ dachte Harriet. „Was hatte Frau Watt gesagt, womit man das vergleichen könne?“ versuchte sie sich zu erinnern. „Mit Wasser“ erinnerte sich Harriet.

Wie Wasser in einem Fluss, so fließt auch Strom durch Leitungen: Er besteht aus Elektronen, die in eine bestimmte Richtung fließen. Wie Wasser kann auch Strom ruhig oder schnell fließen, in kleinen oder großen Mengen, und dabei viel oder wenig bewegen.

Ob ein Fluss ruhig dahinfließt oder zum reißenden Sturzbach wird, hängt maßgeblich vom Höhenunterschied ab, den er überwindet. Beim Strom wird dieses Gefälle „elektrische Spannung“ genannt und in Volt angegeben. Je höher sie ist, desto höher ist auch der Druck, mit dem der Strom durch eine Leitung fließt. Während eine normale Steckdose eine Spannung von 230 Volt hat, liegt die einer Hochspannungsleitung bei bis zu 380.000 Volt (380 Kilovolt).

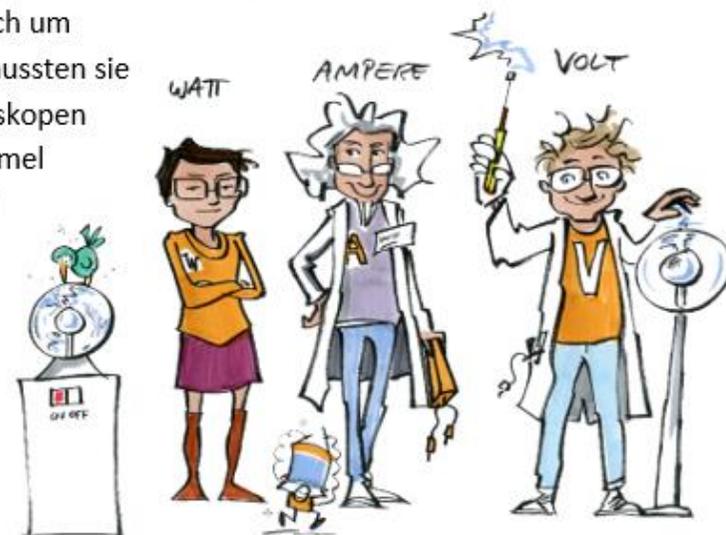
### Die Fachlehrer und der Unterricht

Wie Harriet Otter rasch fest stellte, hatten sie in der neuen Schule weit mehr Fächer als in ihrer alten Schule.

Jeden Mittwoch um

Mitternacht mussten sie mit ihren Teleskopen den Nachthimmel studieren und

die Namen verschiedener Sterne und Bewegungen der Planeten lernen. Dreimal



in der Woche gingen sie hinaus zu den Werkstätten hinter der Schule, wo sie bei einem plumpen kleinen Lehrer namens Alex Volt mit Holz und Metall richtige Maschinen bauten. Einmal löteten sie auch einen Stromkreis zusammen. Mit einem Schalter, einem Widerstand und einem Verbraucher (einer kleinen Lampe) – das gefiel Harriet natürlich. Der bei weitem langweiligste Stoff aus Harriets Sicht war Geschichte. Professor Yesterday war sehr alt. Er leierte Namen und Jahreszahlen herunter,

und sie kritzelten alles in ihre Heft und verwechselten Emmerich den Bösen mit Ulrich dem Komischen Kauz.



Die Lehrerin Gundula Watt unterrichtete Harriets Lieblingsfach und war wiederum ganz anders. Harriet hatte durchaus zu Recht vermutet, mit dieser Lehrerin sei nicht gut Kirschen essen. Streng und klug, hielt sie Ihnen eine Rede, kaum hatten sie sich zur ersten Stunde hingegesetzt. „Physik gehört zu den komplexesten und anspruchsvollsten Fächern, die ihr hier an der Schule lernen werdet“, sagte sie. „Wir werden viel experimentieren, aber wer in

meinem Unterricht Unsinn anstellt, hat zu gehen und wird nicht mehr zurückkehren. Ihr seid gewarnt.“

Werkstattkunde die miserablen in Geschichte wettmachten, hatte es mit Hängen und Würgen geschafft.

Und plötzlich waren die Schränke leer, ihre Koffer gepackt und sie bestiegen den CO2-Express. Sie fuhren in ihren Heimatbahnhof ein und es dauerte eine ganze Weile, bis sie vom Bahnsteig herunter waren. Ganz vorne stand Frau Goodheart und lächelte ihnen entgegen. „Ein anstrengendes Jahr hinter euch?“, sagte sie. „Sehr“, sagte Harriet. „Danke für die Kekse Frau Goodheart.“ - „Ach, gern geschehen, meine Liebe.“

„Bist du bereit?“ Es war ihr Onkel, immer noch purpurrot im Gesicht, immer noch mit Schnurrbart, immer noch wütend auf Harriet. Hinter ihm standen seine Tante und Dolly, entsetzt beim bloßen Anblick von Harriet. „Sie müssen Harriets Familie sein“, sagte Frau Goodheart freundlich. „Man mag es so ausdrücken“, sagte ihr Onkel. „Beeil dich, wir haben nicht den ganzen Tag Zeit.“ Er schritt davon. Harriet blieb für ein Abschiedswort bei Ronja und Hermes stehen. „Wir sehen uns dann im Sommer.“ - „Ich hoffe, du hast - ähem - schöne Ferien“, sagte Hermes und sah ein wenig zweifelnd ihrem Onkel nach, entsetzt darüber, dass jemand so unfreundlich sein konnte. „Oh ganz bestimmt“, sagte Harriet. „Ich

nach Filmen und nicht nur nach Büchern suchen konnte. Das war schon toll. Von dem anderen Stoff hatten ihre Mitschülerinnen und Mitschüler auch noch nichts gehört und waren ganz überrascht, was man alles wissen musste.

So flogen die Wochen und Monate dahin. Harriet hatte in Ronja, aber auch in Hermes und Norbert gute Freunde gefunden. Sie kam im Unterricht gut mit und lernte viele interessante Sachen. Harriet fand, dass das Schuljahr schneller als jedes andere vergangen war. Schon stand das Jahresabschlussfest vor der Tür. „Wieder ein Jahr vorbei!“, rief der Schulleiter ausgelassen. „Und bevor wir die Zähne in unser köstliches Festessen versenken, muss ich euch mit dem schwefligen Geschwafel eines alten Mannes belästigen. Was für ein Jahr! Hoffentlich sind eure Köpfe ein wenig voller als zuvor ... Ihr habt jetzt den ganzen Sommer vor euch, um die wieder hübsch leer zu räumen, bevor das nächste Schuljahr anfängt,“ witzelte er albern. „Feiert was das Zeug hält – Zeugnisse gibt es erst morgen.“

Und sie kamen auch – sie und Ronja hatten mit guten Noten bestanden. Hermes war natürlich der Klassenbeste. Selbst Norbert, dessen gute Note in

Dann hob sie ihr Pult mit einem Flaschenzug ganz einfach an. Sie waren alle sehr beeindruckt und konnten es kaum erwarten, loslegen zu dürfen, doch sie erkannten bald, dass es noch dauern würde, bis sie solchen komplexen Experimente selber machen konnten. Erst einmal schrieben sie eine Menge komplizierter Dinge auf. Dann erhielt jeder eine Feder, an die sie unterschiedliche Gewichte aufhängten. Am Ende der Stunde hatte nur ihr Klassenkamerad Hermes eine ordentliche Tabelle über ihre Arbeit aufgestellt. Gundula Watt schenkte Hermes ein bei ihr seltenes Lächeln.

Harriet überlegte, ob James Watt wohl eine Vorfahre der Lehrerin sei. „Watt ist auf jeden Fall ein sehr passender Name für eine Physiklehrerin“, flüsterte sie Ronja zu. Ronja zuckte die Achseln und fragte „Warum?“ – „Na, wegen James Watt, dem Erfinder – nach ihm wurde in der Physik die Einheit der Leistung benannt. Was bei der Zeit eine Minute ist, ist bei der Energie ein Watt.“ - „Leistung?“, Ronja zuckt schon wieder mit den Schultern. „Das habe ich noch nie verstanden.“ - „Erklär ich dir“, flüsterte Harriet und grinste. Vielleicht war ihr stundenlanges Grübeln in ihrem Verschlagen ja doch zu etwas gut gewesen.

### **Harriets Nachhilfe für Ronja**

„Das mit den Watt und den Kilowatt habe ich zuhause durch die Elektrogeräte verstanden“, erzählte Harriet ein bisschen altklug. Ronja guckte etwas skeptisch. „Meine Verwandten haben davon besonders viele“, witzelte Harriet und ein Lächeln kehrte auf Ronjas Gesicht zurück. „Strom macht LaUnE, 5-500-5000 – das ist meine Eselsbrücke“, dazu öffnete sie schnell eine Hand und streckte alle fünf Finger in die Höhe. „Lampen brauchen nicht viel Strom, besonders wenn man LEDs nimmt. Schon mit einer 5-Watt-Birne ist es schön hell. Die nächste Gruppe ist die Unterhaltungselektronik, Fernseher, Radio, Spielekonsolen. Sie vier zusammen brauchen etwa 500. Und will man Heizen, Backen und Kochen ist man ganz schnell bei 5000 Watt und mehr. Die Umrechnung ist wie bei Gramm und Kilogramm. Eins zu Tausend – 1000 Watt sind ein Kilowatt. Kann man sich gut merken.“

Ronja schrieb ihrer Mutter, dass Harriet gut erklären konnte und ihr in Physik half. Frau Goodheart freute sich sehr und schickte gleich eine Extraportion selbst gebackener Kokoskekse. Bei einer kleinen Schlafsaalparty verputzen die Freundinnen die dann zusammen. „Sehr lecker“, stöhnte Harriet. „Ja“, murmelte Ronja mit vollem Mund „meine Vorliebe für gutes Essen habe ich wohl

von ihr geerbt“, und klaubte auch noch die letzten Krümel aus der leeren Tüte.

Die Oberschule für die Energiewende war eine große Schule mit vielen Treppen und noch mehr Türen. Für die neuen Schülerinnen und Schüler war es nicht einfach, sich zurecht zu finden. Und dann, wenn man es einmal geschafft hatte, das Klassenzimmer zu finden, war da der eigentliche Unterricht. Wie Harriet rasch feststellte gehörte zum Thema Energie viel mehr, als Elektrogeräte ein- und auszuschalten, oder einen Stecker in eine Steckdose zu stecken.

Wirklich gespannt war Harriet auf Informatik. Ihre Mitschüler gaben alle damit an, dass sie diesen Unterricht gar nicht bräuchten, weil sie am Computer ihrer Väter schon alles ausprobiert hätten und schon ganz tolle Spiele gespielt hätten. Onkel und Tante und ganz besonders Dolly hatten sie nicht an ihre Computer herangelassen, obwohl Dolly sogar zwei hatte.

Harriet stellte aber erleichtert fest, dass sie nicht meilenweit hinter den anderen herhinkte. Wie man eine E-mail schreibt oder im Internet recherchiert, lernte sie im Handumdrehen. Das Recherchieren war auch nicht anders als in ihrer alten Schulbibliothek, nur das man auch