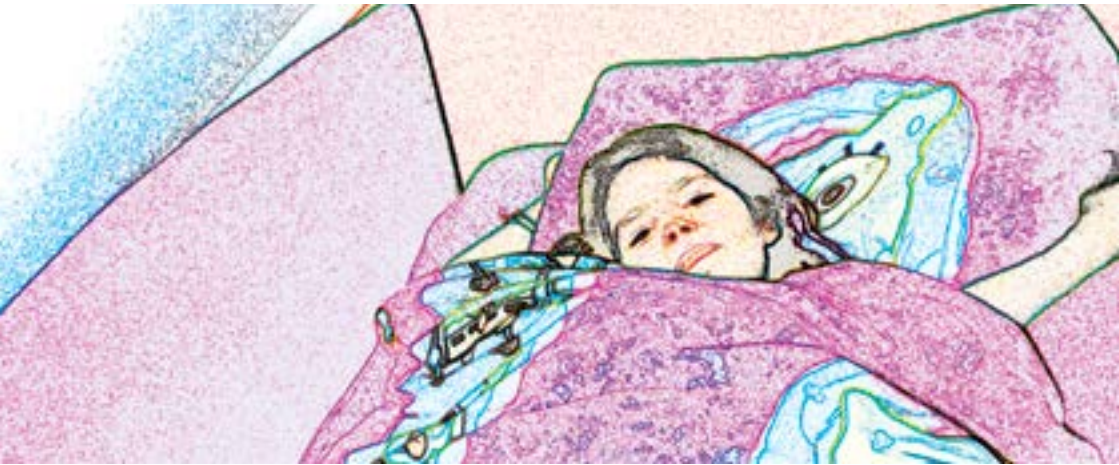


## Warum trinkt die Kuh so viel Wasser?

*Vom Wasserverbrauch der Tiere auf dem Bauernhof*



*An diesem Morgen ist alles anders als sonst. Lisa wird nicht von dem Klingeln ihres Weckers geweckt, auch nicht von ihrer Mama, sondern von unbekanntem, merkwürdigen Geräuschen.*

Sie nimmt ein Rauschen und Plätschern wahr, ein Klappern und Klirren, während sie zögernd die Augen öffnet. Noch im Halbschlaf überlegt sie, was für Geräusche das sein könnten. Sie reibt sich die Augen und blinzelt in die Morgensonne, die durch die zugezogenen Vorhänge hindurch scheint. Wo ist sie nur? Das ist nicht ihr Vorhang, nicht ihr Zimmer, nicht ihr Bett!

„Ah ja, richtig“, fällt ihr ein, „ich bin ja bei Oma und Opa und nicht zu Hause. Und ich muss auch nicht in die Schule.“

**Heute ist der erste Tag der Sommerferien, die sie zusammen mit Timo bei den Großeltern verbringen kann.**

Was werden sie wieder alles erleben! Sie erinnert sich an die gemeinsamen Sommerferien im letzten Jahr bei ihren Großeltern. Im See baden, Frösche fangen und wieder ins Wasser hopsen lassen. Oder das Versteckspiel in der Scheune, in der man so herrlich von den Dachbalken ins weiche Heu springen kann. Und die vielen Tiere auf dem Hof ...

Ein durchdringendes „Muuuhhh“ unterbricht ihre Gedanken. Das Rauschen und Plätschern und Klappern und Klirren auf dem Hof wird immer lauter.

Schnell springt sie aus dem Bett, zieht die Vorhänge zurück und öffnet das Fenster. Sie sieht, wie der Opa einen Eimer voller Wasser in den Kuhstall trägt und mit einem leeren Eimer wieder herauskommt. Timo füllt den lee-

ren Eimer mit einem Wasserschlauch wieder auf. Daher kommt also das Rauschen und Plätschern! Vom Wasserschlauch! Und wenn die Eimer gegeneinander schlagen, klirrt und klappert es.



„Hallo Timo! Hallo Opa!“, ruft Lisa von ihrem Fenster aus in den Hof. Die beiden halten inne und schauen zu ihr hinauf.

„Guten Morgen, Lisa“, antwortet der Opa, während er den Wassereimer absetzt.

„Hast du endlich ausgeschlafen? Komm runter und mach mit, die Tiere brauchen Wasser. Du kannst uns helfen!“ Timo nickt: „Hanna braucht sooo viel Wasser, das schaffen wir kaum. Wir haben schon drei Eimer in den Stall getragen und es reicht noch lange nicht!“

Hanna ist die Kuh der Großeltern. Hier, auf dem kleinen Bauernhof leben viele

Tiere: Katzen, Hühner, Kaninchen, Schafe – und eben Hanna, die Kuh.

„Ach ...“, lacht Lisa, „... ihr schafft das schon! Tragt nur die schweren Eimer in den Kuhstall, ich gebe dann

den Kaninchen Wasser, die brauchen bestimmt nur eine kleine Schale. Ich schau euch lieber noch ein bisschen von hier oben zu!“

Plötzlich prustet sie los: „Übrigens werden gerade deine Füße nass, Timo! Da bekommt Hanna ja nie genug Wasser, wenn du nur deine Schuhe damit volllaufen lässt!“

Timo hat gar nicht bemerkt, dass der Eimer, in den er gerade den Wasserschlauch hält, überläuft und seine Schuhe nass werden. Er schreit auf und dreht schnell den Wasserhahn zu. Dann packt er den Eimer und

trägt ihn in den Stall. Der Eimer ist schwer, doch Timo beißt die Zähne zusammen und lässt sich die Anstrengung nicht anmerken: Er weiß ja, dass Lisa ihn beobachtet, und er will ihr zeigen, wie stark er ist.



Lisa genießt den Morgen. Sie schaut vom Fenster aus Luzie zu, der Katze, die gerade aus dem Kuhstall geschlichen kommt, und sie beobachtet die Hühner dabei, wie sie scharren und immer wieder etwas zum Aufpicken finden.

Mit leeren Eimern kommen der Opa und Timo aus dem Stall. Wieder halten sie den Wasserschlauch zum Auffüllen hinein. Lisa hört Hannas Muhen im Stall, ohne sie sehen zu können, und will nun doch auch dabei sein. Schnell läuft sie ins Bad, wäscht sich, putzt die Zähne und rennt die Treppe herunter. „Huch! Guten Morgen, Oma! Ich will ganz schnell raus zu Timo und zu Opa, bis nachher!“ Und schon ist sie aus dem Haus.

Auf dem Hof sind die beiden immer noch mit den Wassereimern beschäftigt.

**„Sagt mal, wie viel Wasser tragt ihr denn noch in den Stall? Wollt ihr Hanna das Schwimmen beibringen?“**

„Nein – das war’s für jetzt. Fünf Eimer, hat dein Opa gesagt, braucht Hanna. Und heute Abend noch einmal

fünf.“ Timo zieht Lisa in den Stall. „Schau mal, in diese Wanne haben wir das Wasser geschüttet, und nun kann Hanna den ganzen Tag saufen. Wenn die Wanne heute Abend leer ist, bekommt sie neues Wasser.“

„Och, so viel trinkt die?“, wundert sich Lisa. „Und was ist da drin?“ Sie zeigte auf die zwei großen Milchkannen, die am Eingang stehen.

„Milch, meine Kleine. Milch vom Melken am Morgen.“ Der Opa kommt und hebt eine der Kannen hoch. „Die bringen wir jetzt zu Oma ins Haus. Die andere ist noch leer. Die ist für die Milch, die heute Abend gemolken wird. Kommt jetzt, Kinder, Zeit fürs Frühstück.“

„Aber ich wollte doch noch den Kaninchen Wasser geben!“, protestiert Lisa.

„Die brauchen kein Wasser. Die fressen so viel frisches Gras, das genügt ihnen!“, winkt der Großvater ab.

Lisa ist unzufrieden mit der Antwort. Auf dem Weg ins Haus beginnt sie zu grübeln. „Da schleppen die beiden eimerweise Wasser für Hanna in den Stall, aber die Kaninchen kriegen keinen Tropfen. Die müssen doch auch was saufen!“ Weiter kommt sie nicht mit ihrem Gedanken, denn schon sind sie in der Küche und schauen zu,

wie die Oma etwas Milch aus der Kanne schöpft, die der Opa aus dem Stall mitgebracht hat.

„So, setzt euch schon mal hin und fangt an zu essen, ich bringe gleich jedem ein Glas Milch“, verspricht die Oma.

Als alle vier – Oma, Opa, Lisa und Timo – am Frühstückstisch sitzen und die frisch gemolkene Milch von Hanna kosten, ruft Lisa erstaunt: „Die schmeckt ja ganz anders als die Milch zu Hause!“ Timo nickt, den Mund noch voll Milch, und bestätigt Lisas Feststellung mit einem „Ja, genau!“, als er hinuntergeschluckt hat.

„Das“, sagt die Oma, „liegt daran, dass Hanna anders gefüttert wird, die Milch ganz frisch ist und viel weniger Wasser enthält als die Milch, die ihr immer im Supermarkt kauft.“

„Und wie viel Milch gibt Hanna jeden Tag?“, will Lisa wissen.

„Kannst du dir ganz leicht selbst ausrechnen“, erklärt der Opa: „In eine Kanne Milch passen 20 Liter. Sie ist so dreiviertel voll – also ...?“

„... also sind 15 Liter drin!“ , triumphiert Lisa, noch ehe Timo antworten kann.

„Richtig!“, bestätigt der Großvater und ergänzt: „Gemolken wird Hanna aber zweimal am Tag!“

„Macht zusammen 30 Liter!“, freut sich Timo, weil er dieses Mal schneller antworten kann als Lisa.

„Also, Opa, wenn Hanna nun jeden Tag 10 Eimer Wasser säuft, dann sind das insgesamt wie viele Liter?“

„10 Liter passen in jeden Eimer“, entgegnet er und schaut Lisa aufmunternd an.

**„Boah. 100 Liter säuft Hanna jeden Tag?“**

**„Genau. Und macht daraus 30 Liter Milch!“**

„Und wo bleibt der Rest von all dem vielen Wasser?“

**„Den Rest braucht sie für sich selbst. Hanna – und du und ich – wir alle bestehen auch zu mehr als der Hälfte aus Wasser!“**

„Aus Wasser?“ Lisa wundert sich. Sie schaut an sich herunter und wieder herauf, klopfte sich leicht auf die Arme und Beine.

„Ist doch alles fest und nicht flüssig!“

„Ja, aber du bestehst aus Zellen, die wiederum zum großen Teil aus Wasser bestehen. Und das muss ständig ausgetauscht werden. Dafür brauchst du Wasser.“

„Oder Tee oder Saft ...“, ergänzt die Oma.

Da fallen Lisa wieder die Kaninchen ein.

**„Und warum brauchen die Kaninchen kein Wasser?“**

„Weil sie keine Milch geben!“, vermutete Timo.

„Nicht nur deshalb“, erklärte der Opa.

**„Vor allem nicht, weil sie ganz viel Gras fressen und im frischem Gras ganz viel Wasser enthalten ist. Fast so viel wie in der Milch.“**

„Aber im Winter gibt's doch kein Gras“, wendet Lisa ein.

**„Richtig, im Winter gibt's kein Gras, da bekommen die Kaninchen nur Heu. Und im Heu ist kaum noch Wasser enthalten. Deshalb müssen die Kaninchen**

**nur im Winter Wasser bekommen, aber nicht im Sommer, wenn sie frisches Gras fressen können.“**

*Matthias Platen*