

# Operation Rechnen in Graphoville - Folge 3

## Johannes und das Kätzchen

### Szene 1

### « Ein neuer Mitbewohner? »



**Johannes:** Hallo Dorothea! Was machst du denn für ein Gesicht? Hast du ein Problem?

**Dorothea:** Nein, nein, es ist nichts!  
Oh – aber ... da ist ja ein kleines Kätzchen!

**Johannes:** Ja. Ich habe es gerade auf dem Parkplatz unter einem Wagen gefunden... Hmm..., was meinst du, Dorothea? Behalten wir es?

**Dorothea:** Oh jeh! Ich kann mir schon Vaters Gesicht vorstellen, wenn wir damit nach Hause kommen! Na gut, warten wir's ab. Komm mit!  
Wir geben ihm inzwischen etwas zu essen und zu trinken.



**Dorothea:** Ist das winzig! Es kann höchstens zwei oder drei Monate alt sein, nicht mehr!  
Zeig mal her... Oh, es wiegt nicht mehr als...

### ÜBUNG 1:

Wie schwer kann das Kätzchen höchstens sein?

☐ 50 g

☐ 900 g

☐ 3 kg

**Johannes:** Glaubst du, dass man ihm Schinken geben kann? Schau mal, im Kühlschrank liegt eine Packung mit 4 Scheiben....

**Dorothea:** Ja, ich denke schon. Später können wir bei Achmed richtiges Katzenfutter kaufen...  
Also, eine Scheibe, das sind...

### ÜBUNG 2

Wie viel wiegt Ihrer Meinung nach eine Scheibe Schinken?

☐ 40 g
☐ 300 g
☐ 2 kg

**Johannes:** Schau, auf der Verpackung steht: 4 Scheiben, 200 g, 2 €.

**Dorothea:** Gut, geben wir ihm eine halbe Scheibe.  
Der Magen von so einem Kätzchen ist nicht größer als eine Nuss!  
Und gib ihm etwas Wasser in einer Tasse!

### ÜBUNG 3

Wie viel wiegt eine halbe Scheibe in dieser Packung?

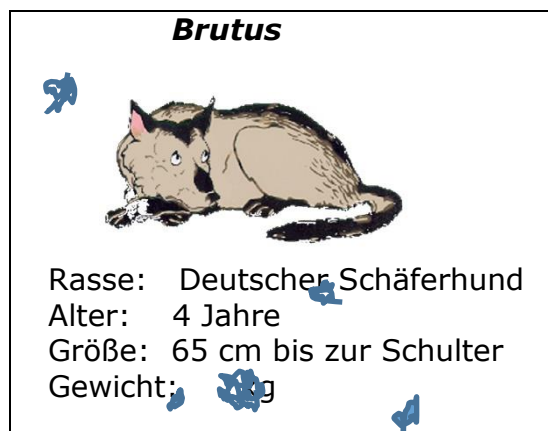
..... g



**Drill:** Was ist denn das??!

**Johannes:** Ein Kätzchen, das ich unter einem Auto gefunden habe... Es wäre fast überfahren worden!  
Sag, Vati, können wir es behalten?  
Bitte! Bitte!

**Drill:** Weißt du eigentlich, was uns Brutus nur an Trockenfutter kostet?!  
Und dann willst du auch noch eine Katze füttern...



### ÜBUNG 4

Wie viel kann Brutus Ihrer Meinung nach ungefähr wiegen?

☐ 6 kg
☐ 10 kg
☐ 40 kg
☐ 75 kg

**Drill:** Nein, du weißt es nicht? Dann schau auf der Verpackung nach und sage mir, wie viel Gramm Trockenfutter Brutus am Tag bekommt. Das ist eine gute Rechenübung!

**Angebot**

**40 €**



Empfohlene Portion  
Für erwachsene Hunde \*:

Gewicht des Hundes	Tägliche Portion
30 - 35 kg	350 g
35 - 45 kg	500 g
45 - 60 kg	600g

\* Diese Portionen gelten als Richtlinie und können je nach den Aktivitäten des Hundes ändern.

**Drill:** Also, Johannes, hast du's??!

**Johannes:** Mmm... das ist kompliziert...

### ÜBUNG 5

*Ja, schon, aber so schwer auch wieder nicht ...!*

..... €

**Drill:** Jetzt sag mir endlich, wie viel das Trockenfutter für Brutus in einem Monat kostet!

**Johannes:** Wenn ich richtig gerechnet habe, sind es... 60 €? Also, behalten wir nun das Kätzchen?

### ÜBUNG 6

*Was meinen Sie, bekommt Johannes Ärger wegen seiner Antwort?*

☐ Ja
 ☐ Nein

### ÜBUNG 7

*Wie hat Johannes diese Antwort gefunden?*

Ihre Antwort:

**Drill:** Siehst du! Und dabei haben wir von den Tierarztkosten noch gar nicht geredet!

**Johannes:** Ja, aber dies ist nur ein winziges Kätzchen, das frisst nicht viel! Und es ist so niedlich!

**Drill:** Und wer garantiert dir, dass es sich mit Brutus verträgt?  
Nein, kommt nicht in Frage!  
Bring es dahin zurück, wo du es gefunden hast!

**Szene 2****« Arthurs Katze »**

**Johannes:** Weißt du jetzt, wie viel eine halbe Scheibe kostet, Dorothea?

**Dorothea:** Ach komm, 2 € für 4 Scheiben, das ist nicht zu teuer! Mach dir mal keine Sorgen. Ich habe eine Idee: frag doch mal Familie Tratsch, wie viel ihre Katze sie kostet.

**Johannes:** In Ordnung, aber trotzdem, wie viel kostet der Schinken...

**ÜBUNG 8**

*Also, wie viel hat diese halbe Scheibe gekostet ?*



**Arthur:** Ah, das ist also das Kätzchen! Dann lass uns doch mal schauen, was so eine Katze an Unterhalt kostet, sagen wir eine ausgewachsene Katze wie unser Pummel.  
Zuerst mal braucht man verschiedene Dinge. Die Preise dafür finden wir im Internet. Ich schreibe dir mal mittlere Preise heraus, nicht das Billigste. Das Billigste ist manchmal Schund und dafür ist es doch zu teuer!

**ÜBUNG 9**

*Was meinen Sie? Warum sagt Arthur, dass das Billigste manchmal zu teuer ist?*

*Kennen Sie Beispiele? Überlegen Sie gut...*



- Arthur:** Als erstes brauchst du eine Katzenttoilette, am besten mit Deckel wegen des Geruchs. Die kostet ungefähr 20 €. Hinzu kommen: eine Schaufel für die Katzenstreu: 2 €, ein Transportkäfig, wenn du zum Tierarzt musst oder für den Urlaub: 20 €, außerdem eine Kratzmatte: 10 €.
- Johannes:** Eine Kratzmatte?
- Arthur:** Natürlich! Du willst ja nicht, dass sie ihre Krallen am Sofa wetzt! Und wenn wir schon dabei sind, du brauchst auch eine Nagelschere um die Krallen zu stutzen: 6 €.  
Am Anfang hast du schon eine Reihe von Unkosten!
- Johannes:** Ja, aber ich habe schon 52 € von meinem Taschengeld gespart...
- Arthur:** Mhmm..., das wird aber etwas eng, mein lieber Johannes...

## ÜBUNG 10

*Tja! Was glauben Sie, wie viel Geld wird ihm fehlen?*

€

- Arthur:** Eine Katze muss gebürstet werden, damit sie nicht überall Haare verliert. Deine Mutter würde bestimmt meckern, wenn sie in der ganzen Wohnung Katzenhaare finden würde. Eine Bürste, die kostet 7€. Und dann noch einige Spielsachen! Du wirst sehen, ein Kätzchen ist sehr verspielt! Es kann mit einer einfachen Papierkugel spielen, aber rechne trotzdem mit 10 € für Spielsachen. Es braucht einen Korb, es sei denn es darf aufs Sofa...? Ein einfaches Körbchen wie dieses für 13 €.
- Johannes:** Ich möchte auch mit ihr im Park spazieren gehen...
- Arthur:** Also ein Halsband und eine Leine. Beide zusammen kosten 5 €.
- Johannes:** Oh jeh...! Dann fehlt mir noch mehr Geld!

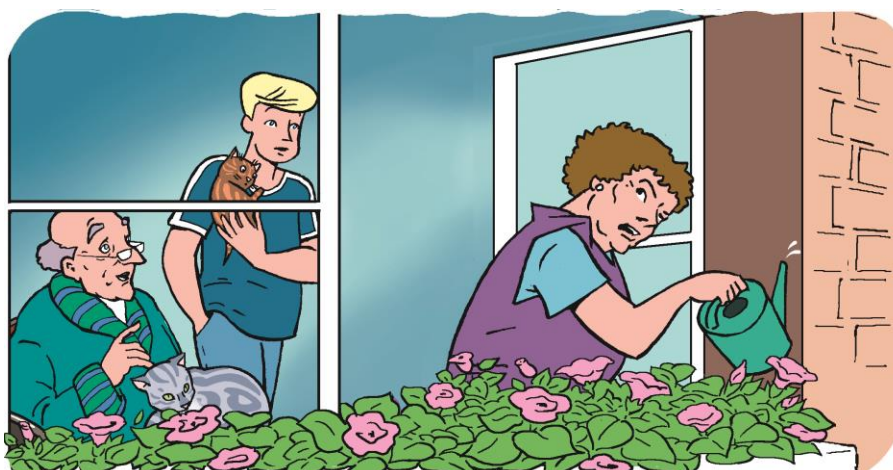


## ÜBUNG 11

*Wie viel wird ihm Ihrer Meinung nach fehlen?*

€

- Johannes:** Und wie viel gebt ihr für Katzenfutter aus?
- Arthur:** Das muss ich Gerda fragen... Gerdaaaaaaa...!!!



- Gerda:** Ja, ja, ich höre!

**Gerda:**

Also Johannes, Pummel wiegt 4 kg. Das ist das Normalgewicht einer ausgewachsenen Katze. Ich gebe ihm ungefähr 200 g Pastete pro Tag. Du siehst, es sind 100-Gramm Dosen, und ich kaufe sie im 12er Pack. Ein Pack kostet 6 €. Wenn du mir sagen kannst wie viel das Futter für einen Tag kostet, dann bist du wirklich gut im Rechnen!



**Johannes:**

Mhmm... Dazu bräuchte ich einen Taschenrechner...

**Arthur:**

Einen Taschenrechner!... Das kannst du doch leicht im Kopf, rechnen, das ist doch nicht so schwer!

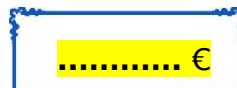
**Johannes:**

Pff...



## ÜBUNG 12

*Und Sie, mit oder ohne Taschenrechner?*



**Johannes:**

Mhmm... das ist ja gar nicht so teuer...

**Gerda:**

Sicher, aber wie viel Taschengeld bekommst du im Monat?

**Johannes:**

12 €...

**Gerda:**

Na, das genügt aber nicht um die Katze einen Monat lang zu ernähren!

## ÜBUNG 13

*Wirklich?*

☐ Ja ☐ Nein



**Arthur:** Ich will dich nicht entmutigen Johannes, aber das ist noch nicht alles:  
 Katzenstreu: ungefähr 1 € pro Woche, Katzengras: zwei Mal im Monat  
 erneuern, 1 €, Mittel gegen Würmer: 6 € und das mindestens zwei Mal im  
 Jahr, Mittel gegen Flöhe und Zecken während 6 Monaten im Jahr, 4 € pro  
 Monat. Hast du alles auf deinem Zettel aufgeschrieben?



Nahrung: 1 € pro Tag	→	30 €
Katzenstreu: 1 € pro Woche	→	4 €
Katzengras: 1 € 2 mal pro Monat	→	1 €
Mittel gegen Würmer: 6 € 2 mal pro Jahr	→	1 €
Mittel gegen Flöhe: 4 € 6 mal im Jahr	→	2 €

#### ÜBUNG 14

Beim Zusammenrechnen stellt Johannes fest, dass eine Zahl falsch ist.

*Welche ist das Ihrer Meinung nach?*

€

#### ÜBUNG 15

Johannes verbessert seinen Fehler und kommt auf 39 €.

*Stimmt das?*

☐ Ja      ☐ Nein

**Gerda:** Hast du auch an die Tierarztbesuche gedacht?

**Arthur:** Oh nein... Weißt du Johannes, deine Katze muss jedes Jahr zum Tierarzt um untersucht und geimpft zu werden. Dieses Jahr haben wir 84 € bezahlt. Und sie muss einen Chip eingesetzt bekommen.

**Johannes:** Einen Chip???

**Arthur:** Natürlich..., einen elektronischen Chip, damit man sie identifizieren kann. Das ist obligatorisch und kostet 60 €, aber das ist eine einmalige Angelegenheit.

**Gerda:** Weißt du was, Arthur... Diesen Chip, den bezahlen wir ihm!

**Arthur:** Oh Wunder! Mit dem Alter wirst du sogar spendabel! Aber natürlich bin ich einverstanden!

## ÜBUNG 16

Johannes nimmt seinen Zettel und seinen Taschenrechner.

*Wie viel Geld braucht er pro Monat mit den Tierarztkosten?*



**Gerda:** Und was machst du, wenn ihr in Urlaub fahrt?

**Johannes:** Ich weiß es nicht. Wir könnten sie doch mitnehmen... Brutus fährt ja auch mit.

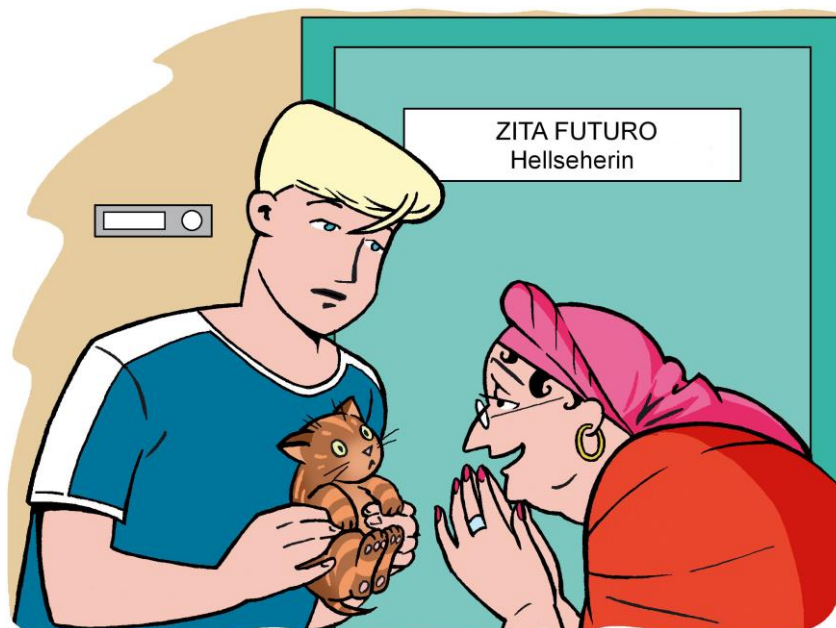
**Arthur:** Mach dir darum mal keine Sorgen. Gerda und ich fahren seit langem nicht mehr in Urlaub. Wir passen auf sie auf! Nicht wahr Pummel?

**Johannes:** Oh danke!



## Szene 3

## « Zitas Prophezeiung »



**Johannes:** Guten Tag, Zita.

**Zita:** Das ist aber ein niedliches Kätzchen!

**Johannes:** Ja, aber ich kann es nicht behalten. Mein Vater erlaubt es nicht. Und ich habe mit Arthur die Kosten durchgerechnet, der Unterhalt ist zu teuer für mich.

**Zita:** Mein Junge, warte... Ich sehe... ich sehe, dass... dass... dass du dieses Kätzchen behalten wirst!

**Johannes:** Wirklich Zita???



**Zita:** Gut...! Du hast alles mit Arthur durchgerechnet... Aber ich sehe auch, dass du dir ein paar Euro durch kleine Arbeiten in der Nachbarschaft dazu verdienen kannst! Da gibt es Möglichkeiten... Mit diesem Argument kannst du deinen Vater sicherlich überzeugen. Wie viel Geld fehlt dir denn?

**Johannes:** Mhmm... Ich brauche 46 € im Monat und ich bekomme nur 12 € Taschengeld. Ich müsste also dazuverdienen...

### ÜBUNG 17

Johannes nimmt seinen Taschenrechner.

*Könnten Sie es auch ohne Rechenmaschine herausfinden?*



**Zita:** Geh zu Achmed. In seinem Laden hängt eine Pinnwand mit Anzeigen. Es gibt immer Leute, die jemanden suchen, der kleine Arbeiten für sie verrichtet.

**Johannes:** Ja, aber ich brauche sofort eine größere Summe, damit ich das Nötigste kaufen kann!

**Zita:** Also, ich sehe... ich sehe... du wirst Glück haben!

**Johannes:** Ach tatsächlich?



**Zita:** Erinnerst du dich noch an meinen Kalli, den großen getigerten Kater, der mich letztes Jahr im Alter von 20 Jahren verlassen hat? Also, ich habe alle seine Sachen zur Erinnerung aufgehoben. Die kannst du dir heute Abend abholen.

**Johannes:** Oh Danke! Danke Zita!



**Johannes:** Guten Tag Achmed! Ich komme wegen ihrer Anzeigen.  
Ich suche kleine Arbeiten, damit ich mit dem verdienten Geld mein Kätzchen behalten kann...  
Ich bräuchte 31 € im Monat...

**Achmed:** Da schau! Ich habe zufällig eine Kundin, die jemanden sucht...

*Suche Student(in) um jeden Montag um 16.00 Uhr 2 Kinder von der Schule abzuholen und bis 18.00 Uhr zu betreuen.(nicht während der Schulferien). Zahle 10 € die Stunde. Vorstellung bitte im Kleidergeschäft Nelly, Zeisigstraße 25*

**Johannes:** Das wäre genau das Richtige! Mein Unterricht endet montags um 15.00 Uhr!  
Also, das wären im Monat...

### ÜBUNG 18

Johannes nimmt wieder seinen Taschenrechner!  
*Bestimmt könnten Sie es ohne Taschenrechner finden?*

..... €

**Achmed:** Rechne die Ferien nicht mit ein!

**Johannes:** Stimmt! Also, das Jahr hat...52 Wochen.  
Ferien haben wir: an Allerheiligen 2 Wochen, zu Weihnachten 2 Wochen, im Februar 2 Wochen, im Frühjahr 2 Wochen, und 2 Monate im Sommer.  
Das wären dann wie viel Wochen...?

### ÜBUNG 19

*Also wie viel Wochen?*

..... Wochen



**Achmed:** Also wie viel würdest du verdienen?

### ÜBUNG 20

*Also wie viel denn in einem Jahr und wie viel durchschnittlich im Monat?*

**Johannes:** Das klappt! Super, das klappt!

**Achmed:** Ja aber du musst noch Verschiedenes klären...

**Johannes:** Was gibt es denn dann noch zu klären?

### ÜBUNG 21

*Was meinen Sie, was das sein könnte?*

1. Akzeptiert ihn die Mutter der Kinder?

2. Sind seine Eltern einverstanden?

3. Schafft er das zeitlich?

4. Zahlen seine Eltern ihm trotzdem noch Taschengeld?

**Johannes:** Habe ich noch genug Geld für meine Katze, wenn mein Vater mir meine 12 € Taschengeld streicht?

### ÜBUNG 22

*Gute Frage! Und die Antwort?*

☐ Ja
☐ Nein

**Achmed:** Du siehst, es würde sogar etwas Geld für dich übrig bleiben und du kannst es auch gut gebrauchen! Sieh dir aber auch die anderen Anzeigen an, falls es nicht klappen sollte. Du musst dich ja erst einmal noch vorstellen.

*Suche Student(in) für private  
Nachhilfe in Rechtschreiben  
für Kind von 12 J.  
Zahle 14 € die Stunde*

**Achmed:** Interessiert dich das?

**Johannes:** Ich? Unmöglich! Ich bin eine Null in Rechtschreibung...

*Suche zuverlässigen jungen Mann zum  
Rasenmähen. 1 € die Stunde.*

**Johannes:** Klingt gut!!

**Achmed:** Ja aber...

### ÜBUNG 23

*Ja aber? Warum Ihrer Meinung nach?*

**Johannes:** Und diese Anzeige?

*Ältere Dame sucht tierliebe Person, um jeden  
Morgen kleinen Hund eine Viertelstunde  
auszuführen.(3 €)*

**Achmed:** Sei realistisch, Johannes. Willst du dich wirklich verpflichten, jeden Morgen vor der Schule ein Hündchen auszuführen? Und das jedes Wochenende, du, der so gerne lange schläft??

**Johannes:** Mhmm... ja! Ich würde es für mein Kätzchen machen!  
Und ich würde mehr verdienen als die 60 € beim Hüten der Kinder...

### ÜBUNG 24

*Stimmt das? Wie viel mehr?*





**Dorothea:** Und Johannes, haben diese Anzeigen etwas gebracht? Weißt du, ich kann dir die Hälfte meines Taschengelds für dein Kätzchen geben...

**Johannes:** Die ältere Dame hat bereits jemanden gefunden um ihren Hund auszuführen, aber das mit dem Kinderhüten klappt! Und vielleicht kann ich auch noch Rasen mähen... Trotzdem vielen Dank, Dorothea! Das ist super nett von dir!

**Dorothea:** Also los: « Familienrat »!!

**Johannes:** Oh ja, aber es ist immer noch der Vater, der entscheidet!





**Drill:** Ah...! Sie ist immer noch da?!

**Johannes:** Vati. Ich habe mit unserem Nachbarn Arthur alles durchgerechnet. Eine Katze kostet 46 € im Monat. Ich werde arbeiten um das Geld zu verdienen!

**Drill:** Was??!! Kommt nicht in Frage!!! Die Schule geht vor!

**Doris:** Aber lass ihn doch erst einmal ausreden!

**Johannes:** Ich werde den Rasen von Frau Federspiel, der Redakteurin der Zeitschrift, mähen, und ich werde jeden Montag nach der Schule auf die zwei Kinder von Frau Nelly aufpassen.

**Drill:** Du, auf Kinder aufpassen??!! Das ist eine große Verantwortung!

**Johannes:** Ein Kätzchen auch, das bedeutet auch Verantwortung!

**Drill:** Zeig mal her...



**Drill:** Also gut, wir behalten es! Aber du kümmerst dich um die Katzenttoilette!

Johannes ist begeistert! Er hat den Rasen von Frau Federspiel gemäht und sie hat ihm 15 € gegeben. In der Anzeige stand: 10 € die Stunde... Frau Federspiel ist sehr großzügig, oder...

**ÜBUNG 25**

*Wie viel Zeit braucht er also um den Rasen zu mähen?*

Und weil er seine Arbeit ordentlich erledigt hat, soll er den Rasen von Frau Federspiel einmal im Monat mähen, und das 10 Monate im Jahr. Interessant!!!

**ÜBUNG 26**

*Wie viel wird Johannes in einem Jahr für das Rasenmähen erhalten?  
Und wie viel durchschnittlich pro Monat*

*Später am Nachmittag...*



- Johannes:** Guten Tag Sissi! Ich habe soeben Frau Federspiels Rasen gemäht!  
Pff! Ich bin ziemlich geschafft, habe aber 15 € verdient!
- Sissi:** Und du willst einen kleinen Blumenstrauß für deine Mutter kaufen...
- Johannes:** Ist Muttertag????!!
- Sissi:** Aber nein! Noch nicht!
- Johannes:** Ich möchte zwei Blumensträuße... Sie sind für Menschen, die mir geholfen haben.
- Sissi:** In Ordnung! Schau her...



### ÜBUNG 27

*Johannes zögert, welche Blumen soll er kaufen...  
Welche Ihrer Meinung nach?*

### ÜBUNG 28

*Was glaubt Sie, für wen die 2 Blumensträuße sind?*

- Sissi:** Deine Schwester erzählte mir, dass du ein Kätzchen bei dir aufgenommen hast...  
Hier, ich schenke einen Topf mit Katzensgras...





**Johannes:** Wir behalten das Kätzchen! Meine Eltern sind einverstanden!!

**Zita:** Siehst du! Ich habe es dir gesagt!  
Komm schau dir Kallis Schätze an! Weißt du, nichts konnte schön genug  
sein für meinen Kalli!  
Und... Wie soll die Mieze heißen?

**Johannes:** Ich glaube ich nenne sie « Lucky »





## Bonus: 10 mini Zusatzübungen

### Szenarien mit verschiedenen Personen

**Einstufung:****L: Leicht!****M: Mittel!****S: Schwer!****Szene 1: L**

Diesen Monat hat **Johannes** Frau Federspiels Rasen zwei Mal gemäht (einmal Mähen: 15 €) Außerdem hat er Frau Nellys Kinder an 4 Montagen, jedes Mal zwei Stunden lang (10 € pro Stunde), betreut. Später ist er mit seiner Katze zum Tierarzt gegangen. Der hat sie untersucht, geimpft und ihr einen Chip eingesetzt. Das hat ihn 125 € gekostet. (Der Tierarzt, der auch Brutus behandelt, hat ihm einen Freundschaftspreis gemacht). Dorothea schlug ihrem Bruder vor, ihm bei Bedarf das fehlende Geld zu geben. Aber... fehlt ihm überhaupt Geld um den Tierarzt zu bezahlen?

**Szene 2: L**

**Johannes:** Mama, der Tierarzt sagte mir, da es eine Katze sei, wäre es besser, sie zu sterilisieren!

**Doris:** Ja, das stimmt. Und das macht auch später vieles einfacher...

**Johannes:** Er meint, es sei am besten, wenn er das vor ihrer 1. Rolligkeit, so im Alter von sechs Monaten machen würde. Allerdings kostet das 120 € zusätzlich.

**Doris:** Sie ist ja erst zwei Monate alt. Du hast also noch Zeit zum Sparen...

**Johannes:** Ja schon, dann müsste ich allerdings jeden Monat mindestens ... sparen.



### Szene 3: L bis M



**Johannes:** Da, schau her! Es gibt auch Trockenfutter für Kätzchen!

**Achmed:** Ja, aber das darfst du nicht nehmen, wenn sie jünger als vier Monate ist. Und ab dem 12. Monat sollst du zu Trockenfutter für ausgewachsene Katzen übergehen.

**Johannes:** Der Tierarzt hat mir gesagt, dass mein Kätzchen zwei Monate alt ist. Jetzt haben wir Anfang April ...

**Achmed:** Also kannst du ihr dieses Trockenfutter ab ... wann bis wann geben?



### Szene 4: M



Doris war in Eile und hat die Kühlschranktür nicht richtig geschlossen ... Brutus hat sich am Schinken bedient! Er hat die 5 Scheiben, die sie fürs Abendessen gekauft hat, verschlungen!

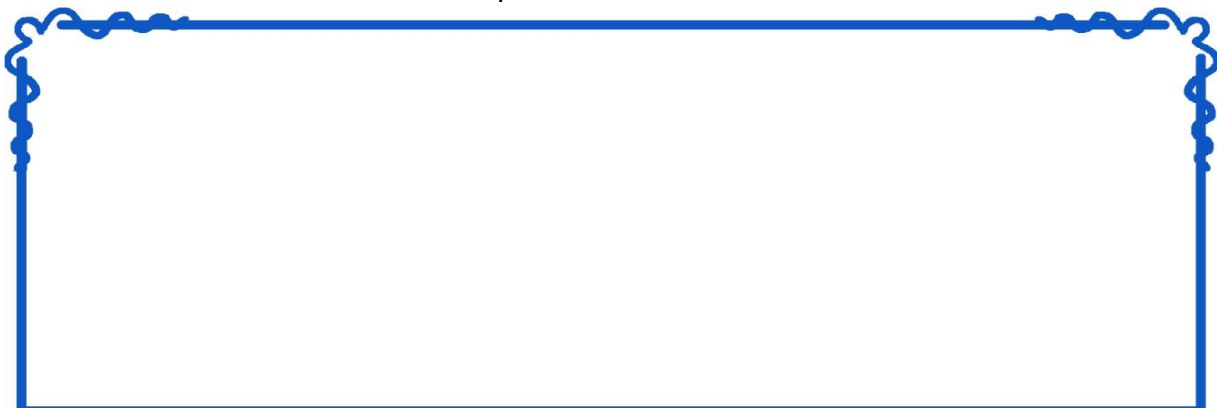
**Doris:** Dein Hund hat unseren Schinken fürs Abendessen gefressen!  
250 g für 10 € pro kg!!!

**Drill:** Zunächst ist es **UNSER** Hund, deiner und meiner! Johaaanes!  
Gehe zu Achmed und kaufe 5 Scheiben Schinken!  
Hier hast du 1,25 €.

**Johannes:** Aber Vater ... das reicht nicht!

**Drill:** Geh zu deiner Mutter, sie soll dir den Rest geben!

**Johannes:** Oh!!! Was ist denn passiert?





## Szene 5: M



**Arthur:** Sag mal Gerda, warum gibst du Pummel in letzter Zeit so viel zu fressen? Du gibst ihm täglich 250 g Pastete und davon lässt er jeden Tag wenigstens 50 g übrig! Wenn eine Dose von 100 g 0,50 € kostet, wirfst du jeden Monat viel Geld weg!

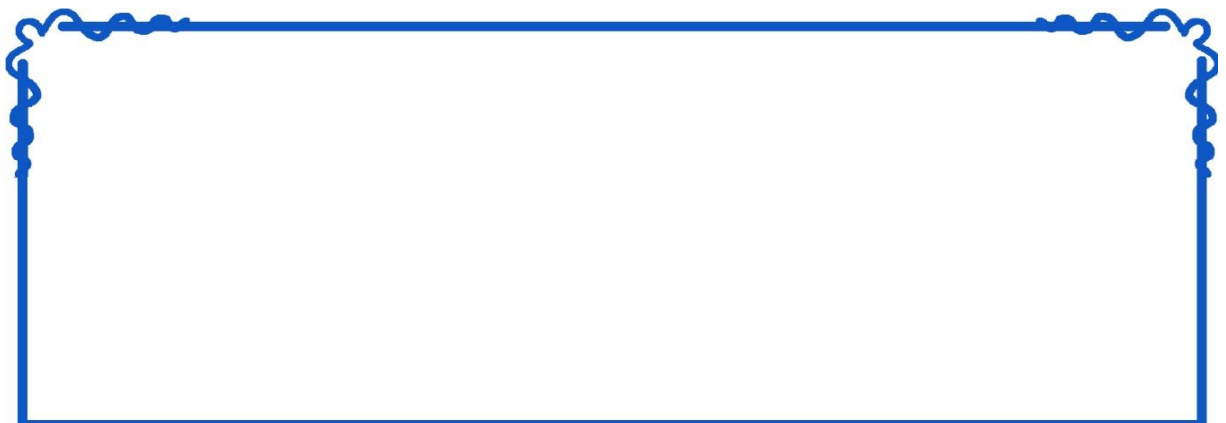


## Szene 6: M



**Johannes:** Schau mal Dorothea! Ich bin REICH! Diesen Monat ging Frau Nelly ins Theater und ins Kino und ich habe beide Male von 20 Uhr bis Mitternacht auf ihre Kinder aufgepasst: Und das für 11 € die Stunde! Abends gibt es etwas mehr, sagte sie mir! Hinzu kommt das Geld, das ich vier Mal im Monat montags verdiene! Das sind vier Mal zwei Stunden für 10 € die Stunde. Stell dir das mal vor!

**Dorothea:** Ja, super, kleiner Bruder! Aber pass auf, dass du genügend für dein Kätzchen beiseitelegst. Nächsten Monat ist nämlich an zwei Montagen Feiertag ...





## Szene 7: M bis S



Weil das **Kätzchen** noch ganz klein ist, frisst es täglich nur 2 Portionen Pastete à 85 g. Eine Portion kostet 0,35 € und Achmed hat ihm diesmal sogar eine Sechserpackung geschenkt. Aber reicht **Johannes'** Taschengeld (12 €) um sein Kätzchen zu ernähren?



## Szene 8: M bis S



Falls **Johannes** alles hätte kaufen müssen, was **Zita** ihm für sein Kätzchen gegeben hat, hätte ihn das eine Menge Geld gekostet. Wie hoch wären seine Ausgaben gewesen??? Nicht so einfach, oder? Versuchen Sie trotzdem, den Betrag zu schätzen ...

..... €

Rechnen Sie jetzt nach!

Streukiste: 20 €, Schaufel: 2 €, Transportbox: 20 €, Kratzbaum: 10 €, Nagelschere: 6 €, Bürste: 7 €, Spielzeug: 10 €, Korb: 13 €, Halsband und Leine: 5 €.

Lagen Sie mit Ihrer Schätzung richtig? Was heißt, deiner Meinung nach: « nahe am Gesamtbetrag sein »? Falls Sie « weit vom Gesamtbetrag weg waren », warum, Ihrer Meinung nach?



## Szene 9: S



Johannes und Dorothea möchten sich für die Sommerferien etwas Geld verdienen. **Sissi**, die Floristin, hat ebenfalls eine Anschlagtafel mit einigen Anzeigen. Welche können Ihrer Meinung nach für **Johannes** oder **Dorothea** interessant sind?

### Anzeige 1

Älterer Herr sucht Vertrauensperson, die zwei Mal wöchentlich für ihn Einkäufe im Stadtviertel erledigt. Er zahlt 1 € pro Einkauf. Melden bei Herrn Knauserich.

### Anzeige 2

Suche verantwortungsbewusste Person um meine Pflanzen zu gießen und meine beiden Wellensittiche während eines Monats zu versorgen. Pauschale: 30 €. Melden bei Zita: [zita.futuro@crystalmail.de](mailto:zita.futuro@crystalmail.de)

### Anzeige 3

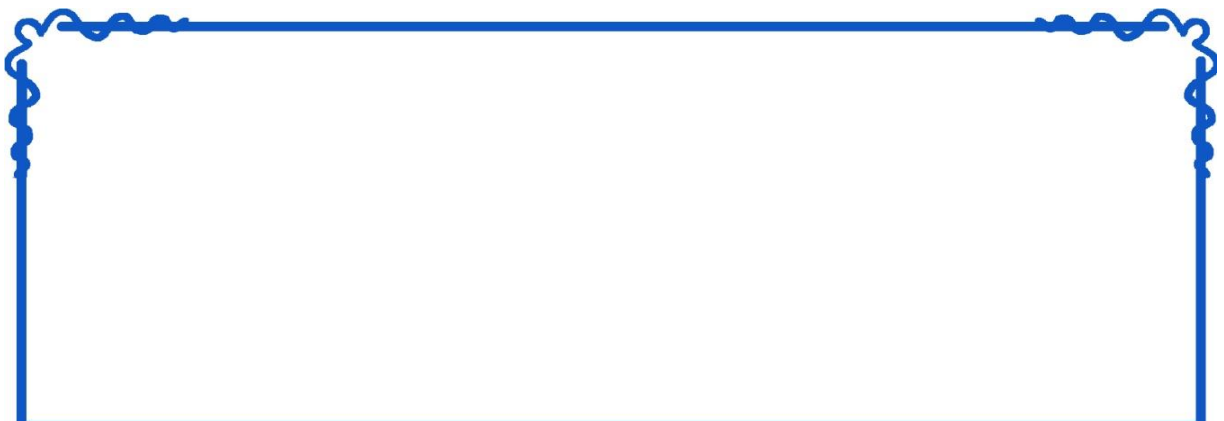
Suche Student(in) der(die) 13jährigem Kind zwei Mal wöchentlich Nachhilfeunterricht in Englisch erteilt. 2 Std. / Woche abends. (Zahle 15 €/Std.)

### Anzeige 4

Suche Student(in) für Hausaufgabenhilfe bei 9jährigem Kind. 5 Tage pro Woche, außer Wochenende, von 17 bis 18 Uhr. 12 €/Std.

### Anzeige 5

Suche nette Dame zur Begleitung und zum Vorlesen bei älterer Dame sowie kleinere Arbeiten im Haushalt (z.B. Bügeln). Jeweils 2 Stunden 3 Mal/Woche, vorzugsweise morgens. 13 €/Std.







## Szene 10: S



**Dorothea:** Was machst du mit diesem Diagramm, Johannes?

**Johannes:** Ich werde jeden Monat das Gewicht meines Kätzchens aufschreiben um zu schauen, wie es wächst. Schau mal, Arthur hat mir Pummels Wachstumskurve gegeben!

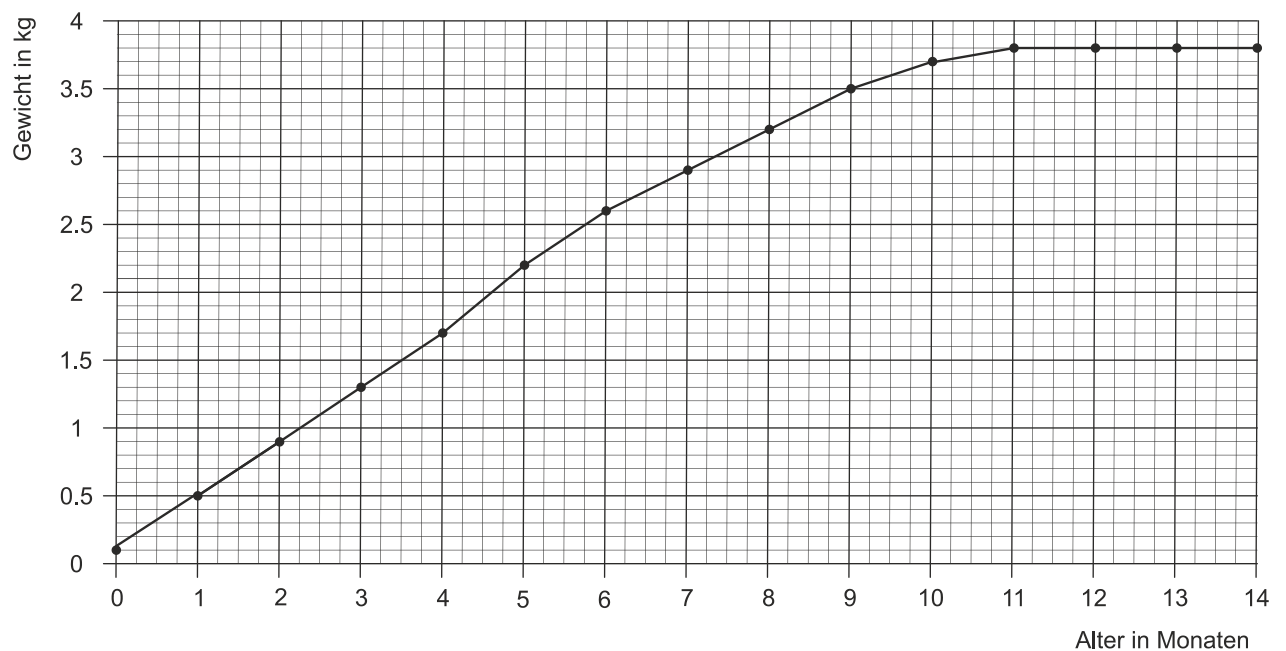
**Dorothea:** Ach, interessant: Sein Gewicht steigerte sich anfangs regelmäßig und dann...

**Johannes:** Ja, und später ist es anders!

**Dorothea:** Schau her. Ab einem gewissen Zeitpunkt bleibt das Gewicht konstant. Ist die Katze dann ausgewachsen?

**Johannes:** Ja, sicherlich! Was mein Kätzchen anbelangt, gibt es einen Monat, in dem sein Gewicht stärker steigt! Falls es so ist wie bei Pummel!

**Wachstumskurve von Pummel**



## Lösungsvorschläge zu den Übungen der Sequenz 3

### Übung 1:

 **900 g**

Selbstverständlich ist es schwierig, eine Schätzung abzugeben. Aber man kann auf dem Bild die Packung Mehl von 1 kg und die Packung Zucker von 500 g entdecken. 50 g erscheinen wirklich leicht. Für 3 kg müsste man hingegen 3 Packungen Mehl aufeinanderstapeln ... etwas viel!

### Übung 2:

 **40 g**

### Übung 3:

**25 g**

4 Scheiben = 200 g

2 Scheiben = 100 g

1 Scheibe = 50 g

$\frac{1}{2}$  Scheibe =  $50 : 2 = \mathbf{25\ g}$

Oder, kürzer:


$200\ g : 4 = 50\ g$

$50\ g : 2 = \mathbf{25\ g}$

Davon abzuleiten ist:

$200\ g : 8 = \mathbf{25\ g}$

### Übung 4:

 **40 kg**

Selbstverständlich ist es schwierig, eine Schätzung abzugeben. Aber man kann sich die Packung Mehl von 1 kg auf dem vorherigen Bild anschauen und sich 10 übereinander gestapelte Packungen vorstellen. Wenn man sein eigenes Körpergewicht kennt, kann man es auch mit diesem vergleichen ...

### Übung 5:

**500 g**

Brutus wiegt 40 kg. Er befindet sich in der Kategorie 35 kg bis 45 kg:

Seine Ration beträgt also 500 g pro Tag. Er befindet sich in der Kategorie 35 kg bis 45 kg:

Seine Ration beträgt also 500 g pro Tag.

### Übung 6:

 **Nein**

## Übung 7:

**Johannes kommt auf den Betrag von 60 €. Man weiß nicht, wie er auf diese Lösung gekommen ist. Es gibt mehrere Möglichkeiten!**

Man weiß, dass Brutus 40 kg wiegt. Er befindet sich in der Kategorie 35 kg bis 45 kg:

Seine Ration beträgt also 500 g pro Tag.

Es gibt mehrere mögliche Gedankengänge ...

10 kg Crocadent kosten 40 €

Folglich kann man sagen: 1 kg kostet 4 €

Oder um « mathematischer » vorzugehen:

$40 \text{ €} : 10 \text{ kg} = 4 \text{ €}$  (um durch 10 eine Zahl zu teilen, die auf 0 endet, streicht man die 0! Einfach!)

Dann:

$500 \text{ g (pro Tag)} \times 30 \text{ (Tage im Durchschnitt pro Monat)} = 15000 \text{ g}$

Es ist sehr kompliziert, da man anschließend g in kg umwandeln muss. Da  $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$ :

$15000 \text{ g} : 1000 = 15 \text{ kg}$  (dieses Mal werden sofort die 3 Nullen gestrichen!)

Ansonsten kann man sagen:

$500 \text{ g} = \frac{1}{2} \text{ kg}$  (falls man es weiß!)

1 kg entsprechen also 2 Tagesrationen für Brutus.

Folglich multiplizieren wir mit 15 Tagen anstatt mit 30:

$15 \text{ Tage} \times 1 \text{ kg} = 15 \text{ kg}$

Das kg kostet 4 €:

$15 \text{ kg} \times 4 \text{ €} = \mathbf{60 \text{ €}}$

## Übung 8:

**0,25 € oder 25 Cents**

Man weiß, dass 4 Scheiben 2 € kosten.

Folglich kosten 2 Scheiben die Hälfte: 1 €

1 Scheibe kostet noch einmal die Hälfte: 0,50 €

$\frac{1}{2}$  Scheibe kostet noch einmal die Hälfte: **0,25 € oder 25 Cents.**

Oder:

4 Scheiben kosten 2 €.

1 Scheibe kostet:  $2 \text{ €} : 4 = 0,50 \text{ €}$  (diese Division ist nicht einfach)

Dann:  $\frac{1}{2}$  Scheibe kostet:  $0,50 \text{ €} : 2 = \mathbf{0,25 \text{ €}}$

## Übung 9:

Eine Verbesserung bringt hier nicht besonders viel ...

Man kann trotzdem sagen, dass ein billiger Artikel, der sehr schnell kaputt geht, bzw. schlecht funktioniert, nicht mehr benutzt wird. Man hat ihn also umsonst gekauft und muss sich einen neuen kaufen. Folglich bezahlt man zwei Mal.

## Übung 10:

**6 €**

$20 \text{ €} + 2 \text{ €} + 20 \text{ €} + 10 \text{ €} + 6 \text{ €} = 58 \text{ €}$

$58 \text{ €} - 52 \text{ €} = \mathbf{6 \text{ €}}$

## Übung 11:

**42 €**

$7 \text{ €} + 10 \text{ €} + 13 \text{ €} + 5 \text{ €} = 35 \text{ €}$

Man zählt sie zu dem Betrag hinzu, der bereits fehlt:

$35 \text{ €} + 7 \text{ €} = \mathbf{42 \text{ €}}$

**Übung 12:****1 €**

1 Kiste mit 12 Packungen = 6 €

1 Packung mit 100 g kostet also:

 $6 \text{ €} : 12 = 0,50 \text{ €}$  oder 50 Cents.

Pummel frisst 200 g pro Tag, also 2 Packungen:

 $2 \times 0,50 \text{ €} = \mathbf{1 \text{ €}}$ **Übung 13:**Ja, es ist **richtig**. Johannes kann seine Katze nur **12 Tage** lang mit seinem Taschengeld ernähren.

Ja, wirklich! Mit seinem Taschengeld kann Johannes seine Katze nur einen halben Monat lang ernähren.

 $30 \text{ Tage} \times 1 \text{ €} = 30 \text{ €}$ Taschengeld 12 €, also **12 Tage**.**Übung 14:****1 € für das Katzengras**, weil 2 Mal pro Monat: 2 €.**Übung 15:**Ja, es sind **39 €**!**Übung 16:****46 €**

Tierarztkosten pro Monat:

 $84 \text{ €} : 12 = 7 \text{ €}$ 

Total:

 $39 \text{ €} + 7 \text{ €} = \mathbf{46 \text{ €}}$ **Übung 17:****31 €** $46 \text{ €} - 15 \text{ €} = \mathbf{31 \text{ €}}$ **Übung 18:****80 €** $10 \text{ €} \times 2 \text{ St.} = 20 \text{ €}$  $20 \text{ €} \times 4 \text{ Wochen} = \mathbf{80 \text{ €}}$ **Übung 19:****36 Wochen** $2 + 2 + 2 + 2 = 8 \text{ Wochen}$ 

Und mit den Sommerferien:

 $2 \text{ Monate} = 2 \times 4 = 8 \text{ Wochen}$  $8 + 8 = 16 \text{ Wochen Ferien}$ 

Also, für die Kinderbetreuung:

 $52 \text{ Wochen} - 16 \text{ Wochen} = \mathbf{36 \text{ Wochen}}$ .

### Übung 20:

**60 €**

36 Wochen x 20 € = 720 €

720 € : 12 Monate = **60 €**

### Übung 21:

Möglicher Lösungsvorschlag:

1. Betreffend Frau Nelly, der Mutter der Kinder?

*Sie muss ihr Einverständnis geben, damit Johannes sich um die Kinder kümmert.*

*Er ist trotz allem noch sehr jung und hat keine Erfahrung.*

*Hat sie nicht schon jemand anders gefunden?*

2. Betreffend Johannes' Eltern?

*Die Eltern müssen ihr Einverständnis geben, damit Johannes diese verantwortungsvolle Aufgabe übernehmen darf.*

3. Betreffend die Stundenpläne?

*Wie werden die Stundenpläne bei Schulbeginn im September aussehen?*

*Kommt er montags noch rechtzeitig aus der Schule?*

*Werden die Kinder die gleichen Stundenpläne haben?*

4. Betreffend das Taschengeld?

*Wird Drill Johannes' Taschengeld nicht streichen (12 €), wenn er etwas Geld verdient?*

### Übung 22:

**JA!**

60 € - 12 € = 48 €

Da Johannes 46 € braucht behält er noch 2 € übrig.

### Übung 23:

Ja aber... der Stundenlohn von 1 € stellt ein Problem dar. Soll es sich um einen Schreibfehler handeln? 10 € pro Stunde wären angemessener.

### Übung 24:

**Mehrpreis von 30 €**

30 Tage x 3 = 90 €

90 € - 60 € = **30 € Mehrpreis.**

### Übung 25:

Johannes benötigte **anderthalb Stunden** um den Rasen zu mähen.

Also: 1 Stunde = 10 €

½ Stunde = die Hälfte, also 5 €.

10 € + 5 € = 15 €. Es ist einfach!

### Übung 26:

**12,50 € pro Monat für das Rasenmähen.**

15 € x 10 = 150 €

150 € : 12 = **12,50 €**



### Übung 27:

2 mögliche Antworten:

Der zu 8 € zusammen mit dem zu 6 € ( $8 \text{ €} + 6 \text{ €} = 14 \text{ €}$ )

Oder:

Der zu 10 € zusammen mit dem zu 4 € ( $10 \text{ €} + 4 \text{ €} = 14 \text{ €}$ )

Es wäre jedoch gerechter, den zu 8 € zusammen mit dem zu 6 € zu verschenken.

### Übung 28:

Die beiden Blumensträuße wären für die Personen bestimmt, welche Johannes geholfen haben.

Es sind die Nachbarn:

Gerda und Arthur einerseits sowie Zita andererseits.

Man könnte ebenfalls sagen, dass seine Schwester Dorothea ihm geholfen hat ...

Vielleicht bekommt sie ja später auch noch einen Blumenstrauß?

## Bonus: 10 mini Zusatzübungen Szenarien mit verschiedenen Personen

### Lösungsvorschläge mit Erklärungen

**Einstufung:** L: Einfach!      M: Mittel!      S: Schwer!

#### Szene 1: L

Diesen Monat hat **Johannes** Frau Federspiels Rasen zwei Mal gemäht (einmal Mähen: 15 €) Außerdem hat er Frau Nellys Kinder an 4 Montagen, jedes Mal zwei Stunden lang (10 € pro Stunde), betreut. Später ist er mit seiner Katze zum Tierarzt gegangen. Der hat sie untersucht, geimpft und ihr einen Chip eingesetzt. Das hat ihn 125 € gekostet. (Der Tierarzt, der auch Brutus behandelt, hat ihm einen Freundschaftspreis gemacht). Dorothea schlug ihrem Bruder vor, ihm bei Bedarf das fehlende Geld zu geben. Jedoch... fehlt ihm überhaupt Geld um den Tierarzt zu bezahlen?

#### Antwort:

**Ja:**

$15 \text{ €} + 15 \text{ €} = 30 \text{ €}$  (oder:  $2 \times 15 \text{ €} = 30 \text{ €}$ )

$2 \times 10 \text{ €} = 20 \text{ €}$

$20 \text{ €} \times 4 \text{ Tage} = 80 \text{ €}$

$30 \text{ €} + 80 \text{ €} = 110 \text{ €}$

Ihm fehlen:

$125 \text{ €} - 110 \text{ €} = \mathbf{15 \text{ €}}$

#### Szene 2: L

**Johannes:** Mama, der Tierarzt sagte, es wäre gut die Katze zu sterilisieren!

**Doris:** Ja, das stimmt. Und das macht auch später vieles einfacher...

**Johannes:** Man sollte das vor ihrer 1. Rolligkeit, so im Alter von sechs Monaten machen. Allerdings kostet das 120 € zusätzlich.

**Doris:** Sie ist ja erst zwei Monate alt. Du hast also noch Zeit zum Sparen...

**Johannes:** Ja schon, dann müsste ich allerdings jeden Monat mindestens ... sparen.

#### Antwort:

**30 €**

$6 \text{ Monate} - 2 \text{ Monate} = 4 \text{ Monate}$

$120 \text{ €} : 4 \text{ Monate} = \mathbf{30 \text{ € pro Monat}}$

#### Szene 3: L bis M

**Johannes:** Da, schau her! Es gibt auch Trockenfutter für Kätzchen!

**Achmed:** Ja, aber das darfst du nicht nehmen, wenn sie jünger als vier Monate ist. Und ab dem 12. Monat sollst du zu Trockenfutter für ausgewachsene Katzen übergehen.

**Johannes:** Der Tierarzt hat mir gesagt, dass mein Kätzchen zwei Monate alt ist. Jetzt haben wir Anfang April ...

**Achmed:** Also kannst du ihr dieses Trockenfutter ab ... wann bis wann geben?

#### Antwort:

**Von (Anfang) Juni bis (Anfang) Januar**

Es gibt mehrere Möglichkeiten, dieses Resultat zu erreichen.

**Szene 4: M**

Doris war in Eile und hat die Kühlschrankschranktür nicht richtig geschlossen ... Brutus hat sich am Schinken bedient! Er hat die 5 Scheiben, die sie fürs Abendessen gekauft hat, verschlungen!

**Doris:** Dein Hund hat unseren Schinken fürs Abendessen gefressen!  
250 g für 10 € pro kg!!!

**Drill:** Zunächst ist es **UNSER** Hund, deiner und meiner! Johaaanes!  
Gehe zu Achmed und kaufe 5 Scheiben Schinken!  
Hier hast du 1,25 €.

**Johannes:** Aber Vater ... das reicht nicht!

**Drill:** Geh zu deiner Mutter, sie soll dir den Rest geben!

**Johannes:** Oh!!! Was ist denn passiert?

**Antwort:**

Drill hat nur die Hälfte der Summe für den Schinken gegeben. Er möchte, dass seine Frau die andere Hälfte, also 1,25 € bezahlt (weil der Hund 2 Herrchen hat: ihn UND sie!)

**Szene 5: M**

**Arthur:** Sag mal Gerda, warum gibst du Pummel in letzter Zeit so viel zu fressen? Du gibst ihm täglich 250 g Pastete und davon lässt er jeden Tag wenigstens 50 g übrig! Wenn eine Dose von 100 g 0,50 € kostet, wirfst du jeden Monat viel Geld weg!

**Antwort:**

**7,50 € (weggeworfenes Geld!)**

50 g x 30 Tage = 1500 g (oder 1,5 kg)

1500 g : 100 g = 15 weggeworfene Packungen

15 x 0,50 € = **7,50 €**

**Szene 6: M**

**Johannes:** Schau mal Dorothea! Ich bin REICH! Diesen Monat ging Frau Nelly ins Theater und ins Kino und ich habe beide Male von 20 Uhr bis Mitternacht auf ihre Kinder aufgepasst: Und das für 11 € die Stunde! Abends gibt es etwas mehr, sagte sie mir! Hinzu kommt das Geld, das ich vier Mal im Monat montags verdiene! Das sind vier Mal zwei Stunden für 10 € die Stunde. Stell dir das mal vor!

Dorothea: Ja, super, kleiner Bruder! Aber pass auf, dass du genügend für dein Kätzchen beiseitelegst. Nächsten Monat ist nämlich an zwei Montagen Feiertag ...

**Antwort:**

**Für die Kinderbetreuung hat Johannes in diesem Monat 168 € bekommen. Nicht schlecht!**

Die 2 Abende:

Von 20 Uhr bis Mitternacht:

24 St. – 20 St. = 4 St. (Kinderbetreuung pro Abend)

4 St. x 2 = 8 St. (für den ganzen Monat)

11 € x 8 St. = 88 €

Die 4 Montage:

2 St. x 4 = 8 St.

10 € x 8 St. = 80 €

Für den ganzen Monat ergibt dies:

88 € + 80 € = **168 €**

## Szene 7: M bis S

Weil das **Kätzchen** noch ganz klein ist, frisst es täglich nur 2 Portionen Pastete à 85 g. Eine Portion kostet 0,35 € und Achmed hat ihm diesmal sogar eine Sechserpackung geschenkt. Aber reicht **Johannes'** Taschengeld (12 €) um sein Kätzchen zu ernähren?

### Antwort:

**Nein (ihm fehlen 3,90 €):**

$0,35 \text{ €} \times 2 = 0,70 \text{ €}$  (pro Tag)

$0,70 \text{ €} \times 30 = 21 \text{ €}$  (pro Monat)

$0,35 \text{ €} \times 6 = 2,10 \text{ €}$  (Geschenk von Achmed)

$21 \text{ €} - 2,10 \text{ €} = 18,90 \text{ €}$

Ihm fehlen:

$18,90 \text{ €} - 12 \text{ €} = \mathbf{6,90 \text{ €}}$

## Szene 8: M bis S

Falls **Johannes** alles hätte kaufen müssen, was **Zita** ihm für sein Kätzchen gegeben hat, hätte ihn das eine Menge Geld gekostet. Wie hoch wären seine Ausgaben gewesen??? Nicht so einfach, oder? Versuchen Sie trotzdem, den Betrag zu schätzen ...

..... €

Rechnen Sie jetzt nach!

Streukiste: 20 €, Schaufel: 2 €, Transportbox: 20 €, Kratzbaum: 10 €, Nagelschere: 6 €, Bürste: 7 €, Spielzeug: 10 €, Korb: 13 €, Halsband und Leine: 5 €.

Lagen Sie mit Ihrer Schätzung richtig? Was heißt, deiner Meinung nach: « nahe am Gesamtbetrag sein »? Falls Sie « weit vom Gesamtbetrag weg waren », warum, Ihrer Meinung nach?

### Antwort:

Es ist sehr schwierig dies einzuschätzen, außer man kann sich an Zitas Artikel sowie deren Preis erinnern.

Tatsächlich:

$20 \text{ €} + 2 \text{ €} + 20 \text{ €} + 10 \text{ €} + 6 \text{ €} + 7 \text{ €} + 10 \text{ €} + 13 \text{ €} + 5 \text{ €} = \mathbf{93 \text{ €}}$

Über diese Frage lässt sich in Gruppen diskutieren ...

## Szene 9: S

Johannes und Dorothea möchten sich für die Sommerferien etwas Geld verdienen.

**Sissi**, die Floristin, hat ebenfalls eine Anschlagtafel mit einigen Anzeigen. Welche können Ihrer Meinung nach für **Johannes** oder **Dorothea** interessant sind?

### Anzeige 1

*Älterer Herr sucht Vertrauensperson, die zwei Mal wöchentlich für ihn Einkäufe im Stadtviertel erledigt. Er zahlt 1 € pro Einkauf. Melden bei Herrn Knauserich.*

### Anzeige 2

*Suche verantwortungsbewusste Person um meine Pflanzen zu gießen und meine beiden Wellensittiche während eines Monats zu versorgen. Pauschale: 30 €.  
Melden bei Frau Zita: [zita.futuro@crystalmail.de](mailto:zita.futuro@crystalmail.de)*

### Anzeige 3

*Suche Student(in) der(die) 13jährigem Kind  
zwei Mal wöchentlich  
Nachhilfeunterricht in Englisch erteilt.  
2 Std. / Woche abends. (Zahle 15 €/Std.)*

### Anzeige 4

*Suche Student(in) für Hausaufgabenhilfe bei  
9jährigem Kind. 5 Tage pro Woche, außer  
Wochenende, von 17 bis 18 Uhr. 12 €/Std.*

### Anzeige 5

*Suche nette Dame zur Begleitung und zum  
Vorlesen bei älterer Dame sowie kleinere  
Arbeiten im Haushalt (z.B. Bügeln). Jeweils 2  
Stunden 3 Mal/Woche, vorzugsweise morgens.  
13 €/Std.*

### Antwort:

**Anzeige 1:** Dorothea oder Johannes könnten die Einkäufe erledigen, wenn es nach Schulende ist. Aber dieser Job ist sehr schlecht bezahlt. Und wenn man Herrn Knauserich, den Nachbar aus dem oberen Stockwerk, kennt, weiß man, dass es sich um einen alten Geizkragen handelt!

**Anzeige 2:** Zita ist die Nachbarin der Familie Drill. Man weiß nicht, um welchen Monat es sich handelt ... jedenfalls dürfte die Familie Drill nicht selbst verreist sein. Dorothea und Johannes könnten sich um die Pflanzen und Wellensittiche kümmern.

**Anzeige 3:** Johannes ist wahrscheinlich nicht gut genug in Englisch. Er ist nur ein bis 2 Jahre älter als der Schüler und man weiß, dass er in der Rechtschreibung nicht stark ist ... vielleicht ist er kein guter Schüler? Dorothea, Studentin an der Uni, könnte sicher diese Englischkurse anbieten.

**Anzeige 4:** Johannes könnte diese Arbeit nicht annehmen, weil er montags zur gleichen Zeit zu Frau Nelly gehen muss. Dorothea könnte diese Arbeit verrichten, aber es ist kaum wahrscheinlich, dass sie jeden Tag um 17 Uhr von der Uni zurückkommt ...

**Anzeige 5:** Man kann sich kaum vorstellen, dass Johannes sich um den Haushalt sowie das Bügeln der Wäsche kümmert. Außerdem hat er sicherlich jeden Morgen Unterricht. Wie verhält es sich mit Dorothea? Sie belegt sicherlich auch morgens Kurse. An 3 Morgen pro Woche, das ist viel. Es sei denn, Dorothea könnte die Arbeit aufs Wochenende verlegen oder auf einen Morgen und 2 Abende?



**Szene 10:**

**Dorothea:** Was machst du mit diesem Diagramm, Johannes?

**Johannes:** Ich werde jeden Monat das Gewicht meines Kätzchens aufschreiben um zu schauen, wie es wächst. Schau mal, Arthur hat mir Pummels Wachstumskurve gegeben!

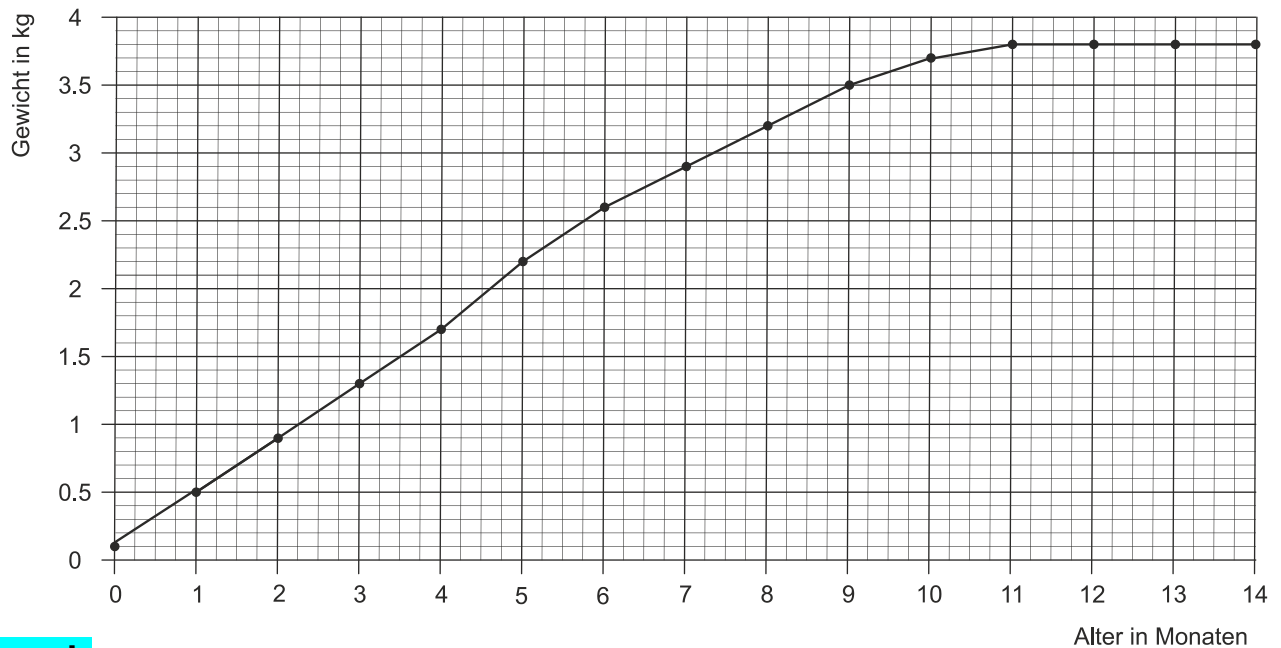
**Dorothea:** Ach, interessant: Sein Gewicht steigerte sich anfangs regelmäßig und dann...

**Johannes:** Ja, und später ist es anders!

**Dorothea:** Schau her. Ab einem gewissen Zeitpunkt bleibt das Gewicht konstant. Ist die Katze dann ausgewachsen?

**Johannes:** Ja, sicherlich! Was mein Kätzchen anbelangt, gibt es einen Monat, in dem sein Gewicht stärker steigt! Falls es so ist wie bei Pummel!

### **Wachstumskurve von Pummel**



### **Antwort:**

Man kann sich Schritt für Schritt anschauen, welche Beobachtungen Dorothea und Johannes machen:

**Dorothea:** Ach, interessant: sein Gewicht steigerte sich anfangs regelmäßig und dann ...

**Johannes:** Ja, und später ist es anders!

Bis zum Alter von 4 Monaten steigerte sich das Gewicht des Kätzchens regelmäßig um 400 g pro Monat.

Zwischen dem 4. und dem 5. Monat steigerte sich das Gewicht um 500 g, dann zwischen dem 5. und 6. Monat erneut um 400 g und zwischen dem 6. und 9. Monat nur noch um 300 g pro Monat. Zwischen dem 9. und 10. Monat steigerte sich das Gewicht um 200 g, dann zwischen dem 10. und 11. Monat um 100 g.

**Dorothea:** Schau her. Ab einem gewissen Zeitpunkt steigert sich das Gewicht nicht mehr. Ist die Katze dann ausgewachsen?

**Johannes:** Ja, sicher! Falls es bei meinem Kätzchen so ist wie bei Pummel, wird sich sein Gewicht nach dem 11. Monat nicht mehr ändern.