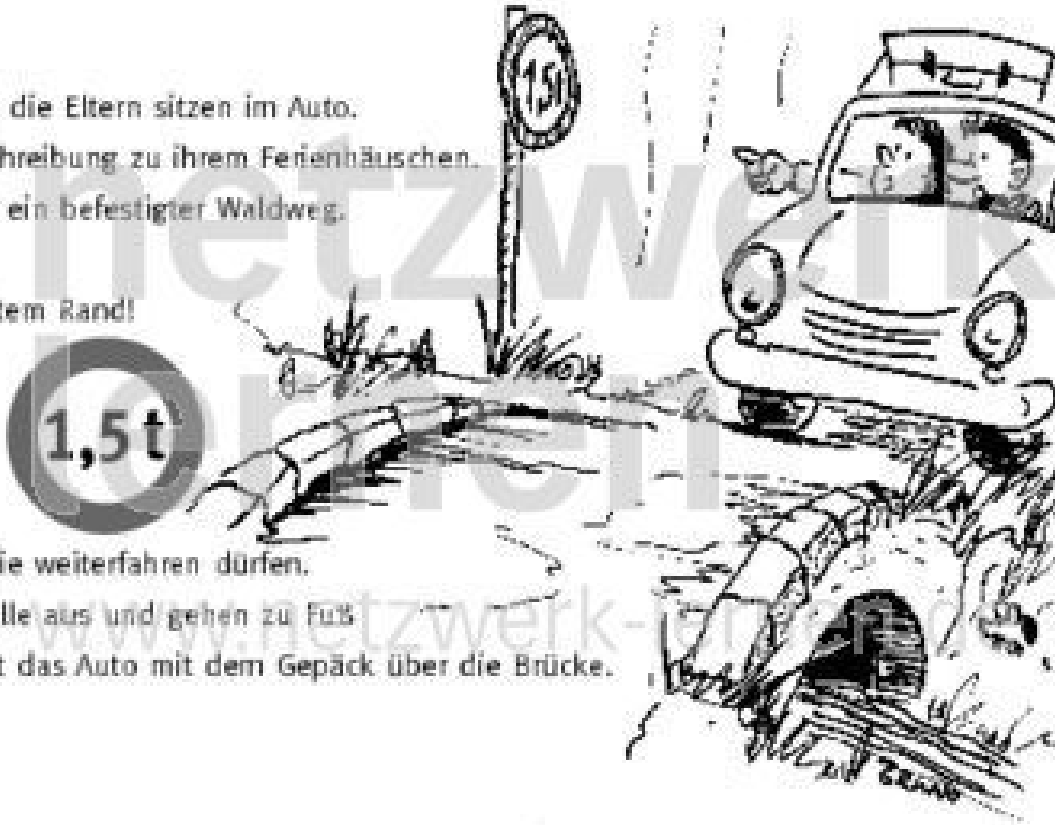
Zeile **Aufgabe 3** Lernkärtchen Nr. 13 – 18

1 Endlich Urlaub!
2 Sven, Jonas, Vivien und die Eltern sitzen im Auto.
3 Sie folgen der Wegbeschreibung zu ihrem Ferienhäuschen.
4 Die Straße ist nur noch ein befestigter Waldweg.
5 Und nun eine Brücke!
6 Davor ein Schild mit rotem Rand!



7 Sie beratschlagen, ob sie weiterfahren dürfen.
8 Zur Sicherheit steigen alle aus und gehen zu Fuß
9 – außer Mama, sie fährt das Auto mit dem Gepäck über die Brücke.

10 War das nötig?

11 Das Leergewicht des Autos beträgt 1280 kg.
12 Vater wiegt etwa 75 kg, Mutter 60 kg, Sven 40 kg, Jonas und Vivien je 35 kg.
13 Das Gepäck ist ungefähr 100 kg schwer.

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de

? Warum steht das Schild ausgerechnet vor der Brücke?

! Die Brücke könnte einstürzen,

netzwerk lernen
zur Vollversion

Lösungsseite

Nur benutzen, wenn du Hilfe brauchst, und zur Kontrolle.

❶ Was bedeutet das Verkehrszeichen? (1,5 t)

❷ Hier dürfen nur Fahrzeuge weiterfahren, die nicht schwerer sind als 1,5 t.

❸ Welche Frage taucht nun auf?

❹ Frage: Wiegt das Auto mit dem Gepäck und allen Personen mehr als 1,5 t?

❺ Wie kannst du das herausbekommen?

❻ Du musst alle einzelnen Gewichte (Zeile 11 bis 13) zum Gesamtgewicht zusammenzählen, und dieses mit den 1,5 t vergleichen.

❼ **Rechnung:**

1 2 8 0 kg (Auto)		
1 0 0 kg (Gepäck)		
7 5 kg (Vater)	1 , 5 t = 1 5 0 0 kg	
6 0 kg (Mutter)		
4 0 kg (Sven)		
3 5 kg (Jonas)	1 6 2 5 kg (Gesamtgewicht)	
+ 3 5 kg (Vivien	− 1 5 0 0 kg (Höchstgewicht)	
	1 2 5 kg (Unterschied)	
1 6 2 5 kg (Gesamtgewicht)		

❽ **Antwort:** Ja, das Auto wiegt mit Gepäck und allen Personen 125 kg mehr als 1,5 t.

❾ War es also nötig, dass Sven, Jonas, Vivien und der Vater ausgestiegen sind?

❿ Ja, aber nicht ganz! Eines der Kinder hätte noch mitfahren können.

⓫ Das kannst du nachprüfen.

⓬

1 2 8 0 kg (Auto)	1 2 8 0 kg (Auto)
1 0 0 kg (Gepäck)	1 0 0 kg (Gepäck)
6 0 kg (Mutter)	6 0 kg (Mutter)
+ 4 0 kg (Sven)	+ 3 5 kg (Vivien oder Jonas)
1 4 8 0 kg (Gesamtgewicht)	1 4 7 5 kg (Gesamtgewicht)

⓭ Das ist jeweils weniger als 1500 kg oder 1,5 t.

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
netzwerk lernen
zur Vollversion
© + + mehrzu.de + + + Fax (0 18 05) 6 34 7 98 + Nr. M 114

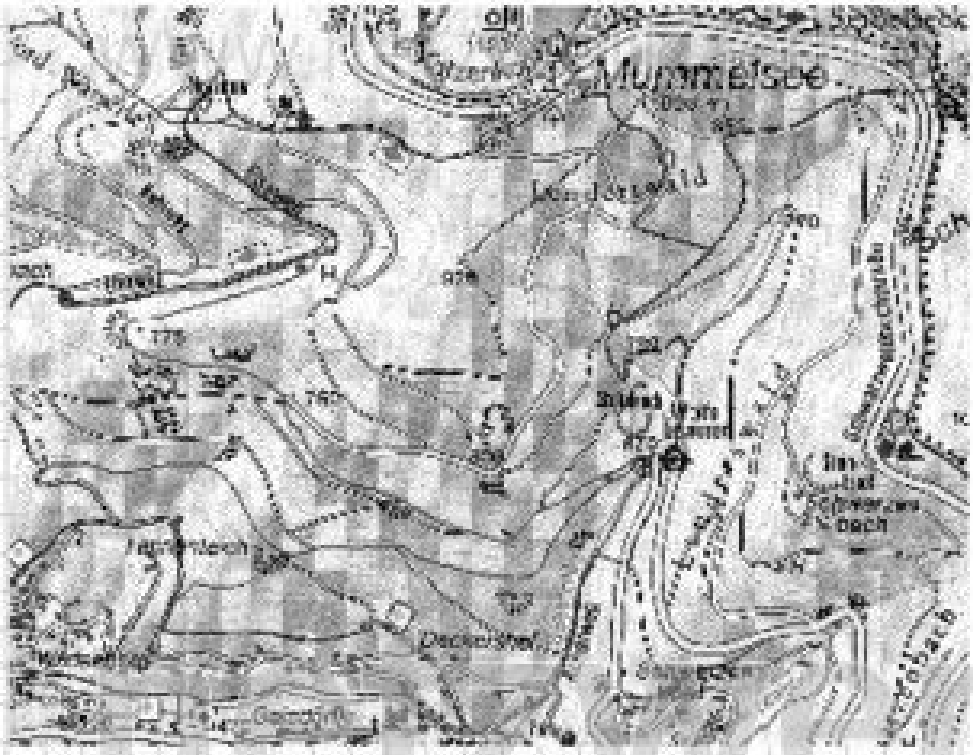
Zeile **Aufgabe** 4 Lernkärtchen Nr. 19 – 24

1 Schon am Tag nach der Ankunft im Ferienhaus
2 wollen Sven und die Eltern
3 vom Wolfsbrunnen zum Mummelsee laufen.

4 Vivien und Jonas jammern:
5 „Sooo weit können wir nicht wandern."

6 Sven schaut auf der Karte nach und meint:
7 „Das ist doch nur ein Spaziergang von 2 bis 3 Kilometern."

Maßstab 1 : 25 000



Wie weit etwa wandern Erwachsene in einer Stunde?

netzwerk lernen
© +++mehrzu.de +++ Fax (0 18 05) 6347 98 + Nr. M 134
zur Vollversion

Lösungsseite

1. Prüfe Svens Aussage mit Hilfe der Karte nach!
2. Was musst du dazu herausfinden?
3. Ich muss herausfinden,
   wie weit es vom Wolfsbrunnen bis zum Mummelsee ist.
4. Formuliere die passende Frage!
5. Frage: Wie weit ist es ungefähr
   vom Wolfsbrunnen bis zum Mummelsee?
6. Suche auf der Karte
   den Wolfsbrunnen und den Mummelsee!
7. Zeichne nun den Weg dazwischen nach!
8. Wie lang ist er ungefähr in cm?
   (Genauer kannst du messen,
   wenn du den Weg mit einem Faden auslegst
   und dann die Länge des Fadens misst.)
9. Die Länge liegt zwischen 8 cm und höchstens 10 cm.
10. Wie viel ist das nun in Wirklichkeit?
11. Beachte den Maßstab auf der Karte!
12. Maßstab 1 : 25 000 bedeutet:
    1 cm auf der Karte sind 25 000 cm in Wirklichkeit.
    25 000 cm = 250 m
13. 1 cm entspricht 250 m
    10 cm entsprechen 10 mal so viel
    10 · 250 m = 2 500 m = 2,500 km
14. Beantworte nun die Frage!
    Wenn du sie nicht mehr weißt,
    lies oben unter Punkt 5 nach!
15. Antwort: Vom Wolfsbrunnen bis zum Mummelsee
    sind es höchstens 2,500 km.
16. Hat Sven nun Recht?
17. Ja!
    (2,500 km liegt zwischen 2 und 3 km.)

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
netzwerk lernen
zur Vollversion
© + + mehrzu.de + + + Fax (0 18 05) 6 34 7 98 + Nr. M 114

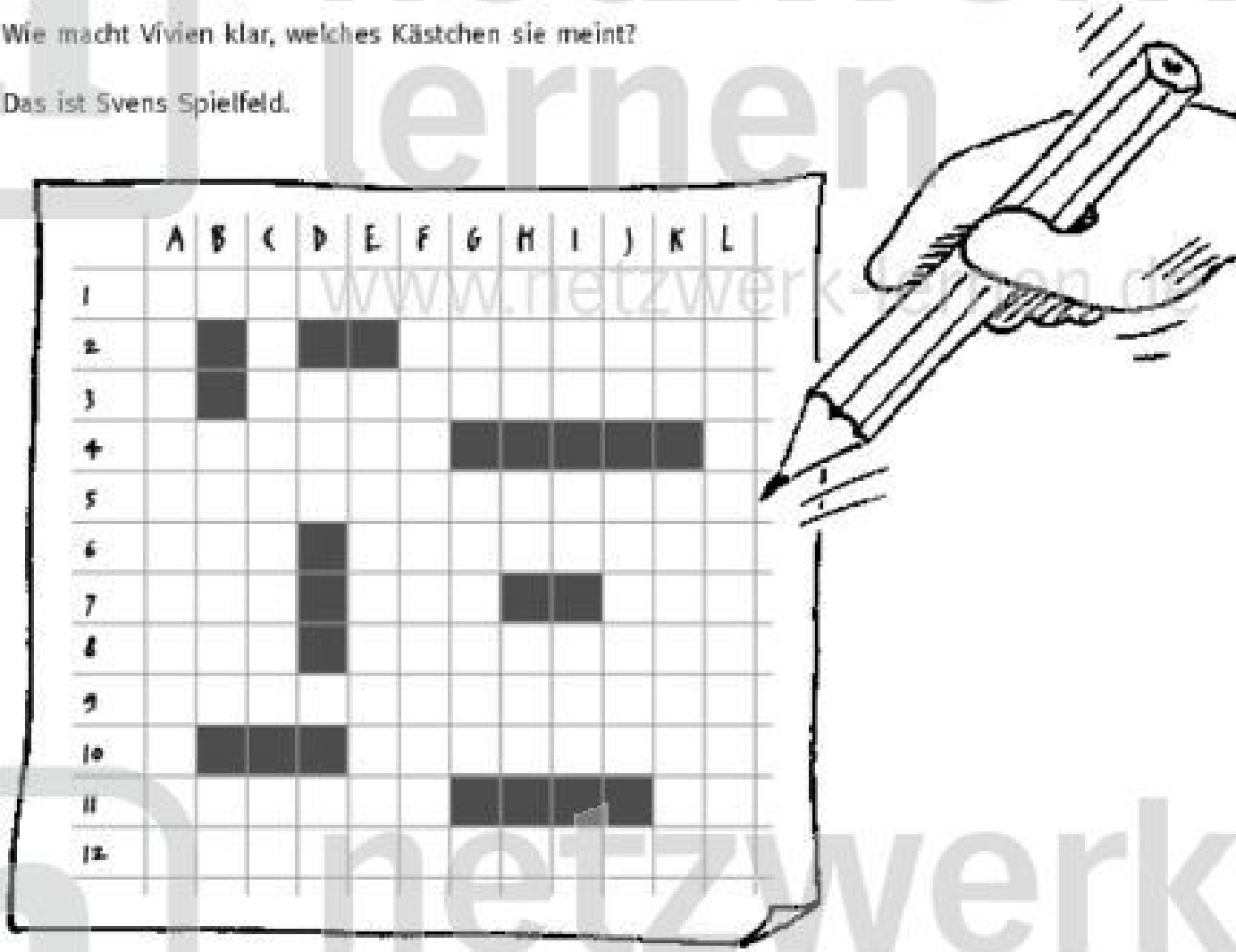
Zeile **Aufgabe 5** Lernkärtchen Nr. 25 – 30

1 O je, es regnet.

2 Sven spielt mit Vivien Schiffe versenken.
3 Er hat seine Schiffe gut versteckt.
4 Aber Vivien erwischt trotzdem gleich den Vierer.

5 Wie macht Vivien klar, welches Kästchen sie meint?

6 Das ist Svens Spielfeld.



Dieses Spiel macht Spaß und ist ein gutes Training fürs Gehirn.

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
zur Vollversion

Lösungsseite

1. Kennst du das Spiel nicht?
   Dann musst du zunächst wissen,
   dass der Vierer die Figur ist,
   die aus 4 Kästchen besteht.
2. Wo liegt der Vierer ungefähr im Spielfeld?
3. Er liegt unten rechts.
4. Mit Hilfe der Spalten (A, B, C, ...)
   und den Zeilen (1, 2, 3, ...)
   kannst du seine Lage ganz genau beschreiben.
5. Geh zuerst so viele Spalten (A, B, ...) nach rechts
   und dann so viele Zeilen (1, 2, ...) nach unten,
   bis du zum ersten Kästchen des Vierers kommst.
6. Gib immer zuerst die entsprechende Spalte
   und dann die entsprechende Zeile an.
7. Das ist die Spalte G und die Zeile 11. (siehe Aufgabe Zeile 18)
8. Du sagst, dieses Kästchen liegt in G/11.
   (G und 11 nennt man auch die Koordinaten des Kästchens)
9. Wo liegt nun das nächste Kästchen des Vierers? (Z. 18)
10. Es liegt in Spalte H und Zeile 11 – also in H/11.
11. Und das nächste? (Z. 18)
12. In Spalte I / Zeile 11 – in I/11.
13. Und das letzte? (Z. 18)
14. In J/11!
15. Wie heißt eigentlich die Frage in der Aufgabe? (Z. 5)
16. Wie macht Vivien klar, welches Kästchen sie meint?
17. Sie nennt das Buchstaben-Zahl-Paar (die Koordinaten) des Kästchens.
18. Nenne nun selbst die Koordinaten des Vierers!
19. Das sind G/11, H/11, I/11, J/11.

Kennst du die Spielregel?

Die zwei Spieler einigen sich auf die Anzahl
und die Art der „Schiffe".

Jeder malt seine verdeckt auf sein Spielfeld.

Der andere muss die Position erraten.

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
zur Vollversion
© + + mebrzu.de + + + Fax (0 18 05) 6 34 7 98 + Nr. M 114

Zeile	Aufgabe 6	Lernkärtchen Nr. 31 – 36
1	Papa hat im Urlaub Geburtstag.	
2	Sven, Vivien und Jonas kaufen ihm	
3	ein Buch für 14 €.	
4	Die Kosten wollen sie sich teilen.	

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
zur Vollversion

Lösungsseite

❶ Was wollen Sven, Vivien und Jonas da wohl wissen?

❷ Sie wollen wissen, was jeder von ihnen bezahlen muss.

Natürlich wollen sie auch wissen,
ob sich der Vater über das Buch freut.
Aber das kann man nicht ausrechnen.

❸ Frage: Was muss jedes der 3 Kinder bezahlen?

❹ Wenn jedes der 3 Kinder gleich viel bezahlen soll,
muss jedes den 3. Teil des Preises bezahlen.

❺ Und wie hoch ist der Preis? (Zeile 3)

❻ Der Preis beträgt 14 €.

❼ Was musst du nun rechnen?

❽ Rechnung: 14 : 3 = □

❾ 14 : 3 = **4 Rest 2** (= 4 + 2:3)

❿ Und was geschieht mit dem Rest?

⓫ Den kannst du auch noch aufteilen.

⓬ Dazu verwandelst du die übrigen 2 € in Cent.
Und teilst diese auch noch auf.

⓭ 2 € = 200 Cent

```
 2 0 0 : 3 = 6 6 Rest 2 (= 66 + 2 : 3)
 1 8
   2 0
   1 8
     2
```

⓮ Wieder bleibt ein Rest.
Diesen kann man nicht mehr aufteilen.
Und was geschieht mit dem Rest?

⓯ Das kannst du dir nun selbst ausdenken.

Vielleicht bezahlt Sven die 2 Cent,
weil er der Älteste ist.
Oder Mama gibt die 2 Cent dazu. Oder ....

⓰ Wie kann nun die Antwort auf die Fragen lauten?

⓱ Eine **mögliche Antwort:** Jedes der Kinder bezahlt 4 € und 66 Cent.
Die fehlenden 2 Cent gibt die Mutter dazu.

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
zur Vollversion
© + + mebrzu.de + + + Fax (0 18 05) 6 34 7 98 + Nr. M 114