

## Inhaltsverzeichnis

Vorstellung .....	Seite	1
Inhaltsverzeichnis .....	Seite	2
Einleitung .....	Seite	3
Kontrollblatt .....	Seite	5
<b>Textaufgaben</b>		
Einstieg	E 1 bis E 20 .....	Seite 7
Fortgeschrittene	F 1 bis F 20 .....	Seite 27
Profi	P 1 bis P 20 .....	Seite 47
Genie	G 1 bis G 20 .....	Seite 67
Spezialfall Zahlaufgabe	SZA 1 bis SZA 10 .....	Seite 87
Spezialfall Zeit	SZ 1 bis SZ 10 .....	Seite 97
Spezialfall Brüche	SB 1 bis SB 10 .....	Seite 107
Spezialfall Dreisätze	SD 1 bis SD 10.....	Seite 117
Spezialfall Comics	SC 1 bis SC 19 .....	Seite 127
<b>Lösungen</b>		
Einstieg	E 1 bis E 20 .....	Seite 137
Fortgeschrittene	F 1 bis F 20 .....	Seite 138
Profi	P 1 bis P 20 .....	Seite 139
Genie	G 1 bis G 20 .....	Seite 140
Spezialfall Zahlaufgabe	SZA 1 bis SZA 10 .....	Seite 141
Spezialfall Zeit	SZ 1 bis SZ 10 .....	Seite 142
Spezialfall Brüche	SB 1 bis SB 10 .....	Seite 143
Spezialfall Dreisätze	SD 1 bis SD 10.....	Seite 144

## Einleitung

Das vorliegende Werk enthält eine Sammlung von Textaufgaben zu verschiedenen Themen der Mittelstufe, vor allem der 4. und 5. Klasse. Sie sind einsetzbar ab Mitte bis Ende der 4. Klasse als Übungsmaterial im Klassenverband oder in Niveaugruppen. Die Anforderungen reichen von einfach bis anspruchsvoll.

Das Werk enthält keine Anleitung zur Darstellung von Textaufgaben. Diese soll von der Lehrperson gemeinsam mit der Klasse erarbeitet werden

Einige Aufgaben sind sehr anspruchsvoll und gehen über die Anforderungen des Lehrplanes hinaus. Sie sind für begabte Kinder gedacht. Wird in Niveaugruppen gearbeitet, ist es Aufgabe der Lehrperson, mit den Kindern zu besprechen oder zu entscheiden, in welches Niveau sie einsteigen sollen.

In einigen Serien sind Fangfragen eingestreut. Das Kind wird dann jeweils aufgefordert, seine Antwort zu begründen. Es kann damit zeigen, dass es nicht nur einfach Zahlen rechnet, sondern sich etwas überlegt.

Verschiedene Einsatzmöglichkeiten für das Training sind denkbar:

- alle Kinder arbeiten zu gleicher Zeit im gleichen Kapitel
- alle Kinder arbeiten zu gleicher Zeit in verschiedenen Kapiteln
- schnelle Schülerinnen und Schüler arbeiten ab 4. Klasse an individuell gewählten Kapiteln
- alle Kinder arbeiten individuell, ihren Fähigkeiten entsprechend, an den verschiedenen Kapiteln
- im Rahmen eines individualisierenden Wochenplanes

Der erste Teil der Sammlung ist gegliedert in die vier Kapitel Einstieg, Fortgeschrittene, Profi und Genie. Jedes Kapitel enthält 20 Serien mit je drei Texten, welche möglichst unter einem Thema stehen. Ausser Flächenmassen werden alle Masseinheiten berücksichtigt, Zeitmasse allerdings nur beschränkt, da ihnen im zweiten Teil ein ganzes Kapitel gewidmet ist. Alle vier Grundoperationen werden verwendet.

### **Kapitel Einstieg**

Geübt wird die Umsetzung eines Textes in eine Rechnung. Die Rechnungen selber sind einfach und sollen keine Schwierigkeit darstellen. Der Zahlenraum entspricht weitgehend dem der 4. Klasse, die Aufgaben können im Kopf oder schriftlich ausgerechnet werden. Pro Aufgabe ist in der Regel eine Rechnung zu lösen.

### **Kapitel Fortgeschrittene**

Der Zahlenraum entspricht dem der 5. Klasse. Die Rechnungen sind komplexer, oft ist mehr als ein Rechnungsschritt nötig. Da die Zahlen höher sind, muss vermehrt schriftlich gerechnet werden. Das Kapitel Fortgeschrittene kann als Fortsetzung zum Kapitel Einstieg oder als Startkapitel für stärkere Schüler und Schülerinnen verwendet werden.

### **Kapitel Profi**

Der Zahlenraum entspricht weitgehend dem der 5. Klasse, in einigen Aufgaben erscheinen aber bereits höhere Zahlen. Zusammenhänge sind schwieriger, und um zu einer Lösung zu kommen, müssen oft mehrere Rechnungsschritte ausgeführt werden.

Das Kapitel ist als Fortsetzung zum Kapitel Fortgeschrittene gedacht. Die Rechnungen sollten für mittlere bis gute Schüler der 5. Klasse lösbar sein.

## **Kapitel Genie**

Dieses Kapitel ist für starke bis sehr starke Schülerinnen und Schüler gedacht oder evtl. als Fortsetzung des Kapitels Profi. Die Aufgaben sind schwierig bis sehr schwierig und erfordern gute Denkleistungen. Damit kein Frust entsteht, muss die Lehrperson sorgsam abwägen, ob und wann diese Aufgaben einem Kind zugemutet werden können.

Der zweite Teil der Aufgabensammlung enthält Übungsmaterial zu bestimmten Aufgabenstellungen und Themen vorwiegend des 5. Schuljahres wie Zahlaufgaben, Zeit, Bruch und Dreisatz. Jedes Kapitel enthält zehn Serien mit je drei Texten. Der Schwierigkeitsgrad der einzelnen Aufgaben ist unterschiedlich, besonders schwierige Aufgaben oder Serien sind mit dem Symbol  gekennzeichnet. Es liegt an der Lehrperson, zu entscheiden, wer diese Aufgaben lösen oder nicht lösen soll. Die Serien werden nach Einführung des entsprechenden Themas zum gemeinsamen oder individuellen Üben eingesetzt.

### **Spezialfall Zahlaufgabe**

Bei allen «Zahlaufgaben» wird eine unbekannte Eingabe gesucht. Im Kanton Zürich ist oder war dieser Aufgabentyp bekannt als «Maschine». Der Schwierigkeitsgrad innerhalb des Kapitels ist steigend.

### **Spezialfall Zeit**

Dieses Kapitel ist den Zeitmassen gewidmet.

### **Spezialfall Brüche**

Das Kapitel Brüche kann erst ab Ende der 5. oder in der 6. Klasse eingesetzt werden.

### **Spezialfall Dreisätze**

Im Kapitel Dreisätze ist jede Aufgabe als Dreisatz lösbar, manche auch anders. Die Lehrperson muss selber entscheiden, ob sie die Aufstellung eines Dreisatzes verlangen will. Es kommen keine umgekehrten Dreisätze vor.

## **Spezialfall Comics**

10 Comic-Zeichnungen schliessen den zweiten Teil ab. Die Kinder sind angehalten, mit Hilfe der Texte und angegebenen sowie versteckten Zahlen (Zifferblatt, Geschwindigkeitsbeschränkung etc.) eigene Aufgaben zu den Zeichnungen zu kreieren. Die Entscheidung, wann diese Serien eingesetzt werden sollen, liegt bei der Lehrperson. In der Regel bieten sich einige Rechnungen an, es können aber auch schwierigere ausgetüfelt werden. Auf Lösungen wurde bewusst verzichtet. Da die Comics verhältnismässig wenig Text aufweisen, lassen sie sich für die Arbeit mit fremdsprachigen Kindern einsetzen.

Mathematik ist oft eine eher trockene Angelegenheit und für manche Kinder mühsam oder sogar ein Schreckgespenst, vor allem Textaufgaben. Um die Übung unterhaltsamer zu gestalten, habe ich versucht, die Aufgaben witzig, unterhaltsam, abwechslungsreich oder ausgefallen zu gestalten. Thomas Staub als Illustrator hat das Seinige dazu beigetragen.

Ich möchte nicht versäumen, an dieser Stelle meiner Klasse für ihren Einsatz zu danken. Im Laufe eines Jahres hat jedes Kind jede Woche individuell eine Serie gelöst, manche sogar weit mehr. Immer wieder haben sie mich angestachelt, Fortsetzungen zu schreiben, haben geholfen, Fehler zu eliminieren, und haben mir Rückmeldungen über den Schwierigkeits- oder Beliebtheitsgrad einzelner Serien geliefert – und dies alles auf trockenem Papier ohne Illustration. Eines haben dabei alle gelernt, egal in welchen Kapiteln sie gerechnet haben: Textaufgaben sind gar nicht so schrecklich schwierig ...

Regula Moser  
September 1997

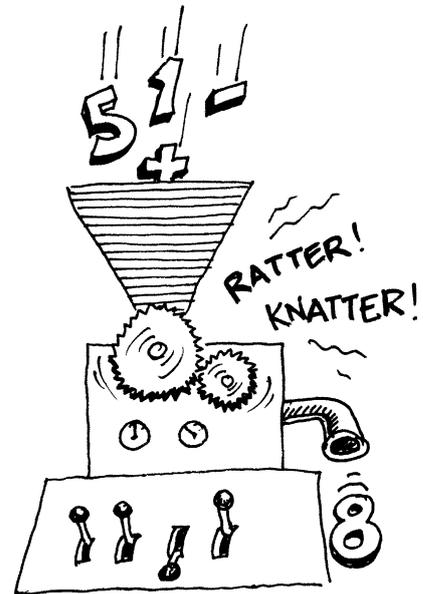
## Zahlaufgaben 1

## Auftrag

Bestimme die gesuchte Zahl.

Tipp: Vielleicht hilft es dir, in eine Rechnung einzusetzen, was du schon weisst, oder eine Skizze mit Pfeilen zu zeichnen.

1. Multipliziere eine Zahl mit 8 und füge dann 80 hinzu, so erhältst du 1000. Wie heisst die Zahl?
2. Wenn du eine Zahl zuerst durch 9 und darauf das Ergebnis durch 5 dividierst, erhältst du 17. Wie heisst die Zahl?
3. Wenn du von einer Zahl 4621 wegzählst, bleiben dir immer noch 4621. Wie heisst die Zahl?



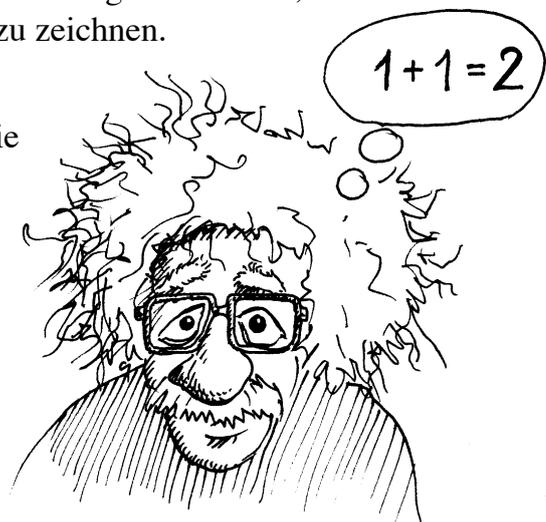
## Zahlaufgaben 2

## Auftrag

Bestimme die gesuchte Zahl.

Tipp: Vielleicht hilft es dir, in eine Rechnung einzusetzen, was du schon weisst, oder eine Skizze mit Pfeilen zu zeichnen.

1. Wenn du von einer Zahl 9 mal 8 wegnimmst, bekommst du 361. Wie heisst die Zahl?
2. Wenn du eine Zahl um 329 verkleinerst, erhältst du 286. Wie heisst die Zahl?
3. Wenn du zu einer Zahl 1966 hinzufügst, bekommst du 275 mehr als 3000. Wie heisst die Zahl?



## Schulweg

### Auftrag

Löse die folgenden Aufgaben. Denk daran, dass du mit **Masseinheiten** rechnest. Manchmal hilft eine Skizze.

1. Marc zählt auf dem Heimweg die Anzahl seiner Schritte. Er kommt auf genau 1500. Ein Schritt misst 40 cm. Wie lang ist Marcs Schulweg?
2. Cornelia weiss, dass ihr Schulweg genau 732 m lang ist. Wie viele Schritte sind das, wenn ein Schritt 40 cm lang ist?
3. Caroles Schulweg misst 460 m. Wie viele Kilometer und Meter legt sie in einer Schulwoche zurück?



Mathematik «Textaufgaben»

ZKM©

## Grosseinkauf

### Auftrag

Löse die folgenden Aufgaben. Denk daran, dass du mit **Masseinheiten** rechnest. Manchmal hilft eine Skizze.

1. Frau Hutter kauft im Coop für 35.85 Fr. ein, im Volg für 13.60 Fr. und in der Bäckerei für 7.95 Fr. Sie hat zwei Zwanziger- und eine Fünfundziger-Note mitgenommen. Wie viel Geld hat sie noch im Portemonnaie?
2. Jens kauft sich ein Buch für 24.85 Fr., einen Ball für 13.80 Fr. und Süssigkeiten für 3.50 Fr. Nun hat er noch genau 40 Rappen übrig. Wie viel Geld hat er mitgenommen?
3. Petra sagt: «Wenn ich noch 10.50 Fr. bekomme, habe ich genau 40 Fr.» Oliver meint: «Ich habe 5.30 Fr. mehr, als du jetzt hast.» Wie viel Geld besitzen die beiden Kinder zusammen?



Mathematik «Textaufgaben»

32

ZKM©

## Fahrbare Untersätze

**Auftrag** Löse die folgenden Aufgaben. Denk an Masseinheiten und Skizzen. Einen Rest kannst du vielleicht teilen, wenn du ihn in eine kleinere Masseinheit umformst oder mit Dezimalzahlen rechnest.



1. In einem Parkhaus sind 348 Parkplätze besetzt und halb so viel noch frei. Wie viele Autos kann man parkieren?
2. Wie viele Kilometer sind Petra, Simon und Kevin jeden Tag mit dem Velo durchschnittlich gefahren, wenn sie in einer Woche 315 km zurückgelegt haben?
3. Familie Benz fährt am ersten Ferientag 326 km, am zweiten Tag 452 km, am dritten Tag 356 km und am vierten 24 km. Wie weit sind sie durchschnittlich pro Tag gefahren?

## Spillerei

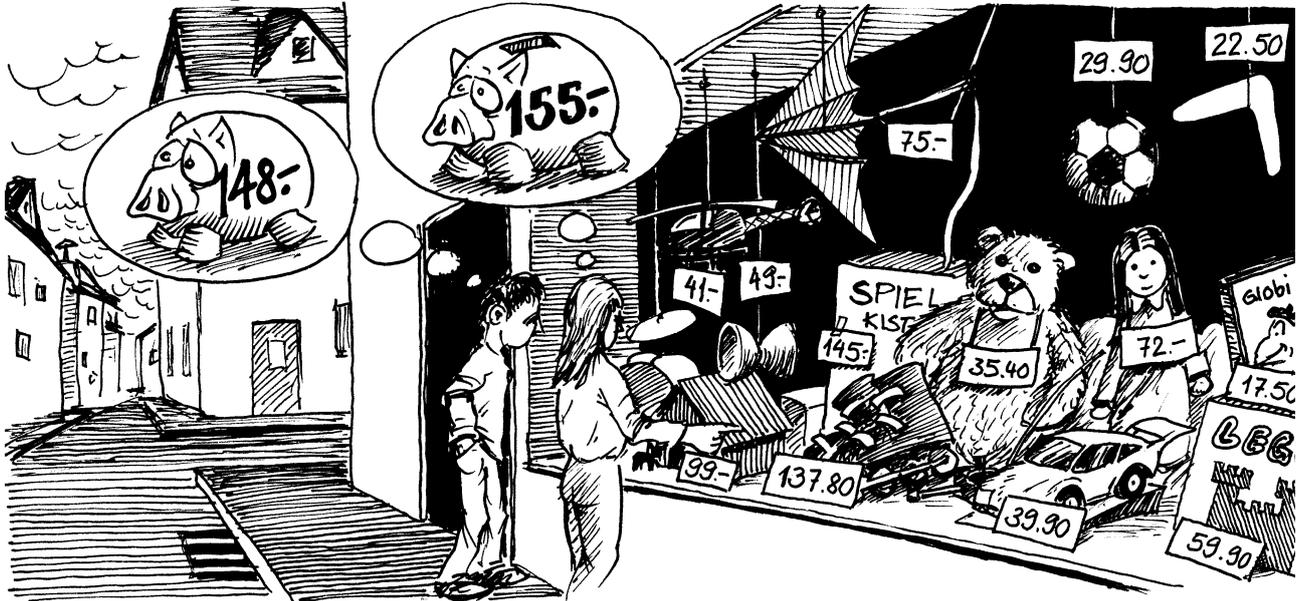
**Auftrag** Löse die folgenden Aufgaben. Denk an Masseinheiten und Skizzen.



1. Ein Theaterbillett kostet für Kinder 8 Fr., für Erwachsene doppelt so viel. Wie viel bezahlen Herr und Frau Spiller, wenn sie ihre drei erwachsenen Söhne, deren Frauen und alle sieben Enkelkinder einladen?
2. Anschliessend gehen alle miteinander in ein Restaurant. Die Kinder bekommen jedes ein Coci zu 3.40 Fr., die Erwachsenen trinken je einen Kaffee, welcher 10 Rappen billiger ist als ein Coci. Wie viel bezahlt Herr Spiller im Ganzen?
3. Wie viele Gläser und Tassen hätten Spillers abwaschen müssen, wenn die Familie statt ins Restaurant zu den Grosseltern gegangen wäre und alle doppelt so viel getrunken hätten? Begründe deine Antwort.

Heimliche Wünsche

**Auftrag** Erfinde selber möglichst viele Textaufgaben, welche zu der Zeichnung passen, und löse sie. Denk dabei an die Masseinheiten.



Vergissmeinnicht

**Auftrag** Erfinde selber möglichst viele Textaufgaben, welche zu der Zeichnung passen, und löse sie. Denk dabei an die Masseinheiten.

