

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Textaufgaben lesen lernen - 5.-6. Schuljahr

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhalt

| | <u>Seiten</u> |
|---|---------------|
| • Vorwort | 4 |
| • Einleitung | 5 - 6 |
| • Bist du fit? Wichtige Mathe-Begriffe kennen und verstehen | 7 - 15 |
| • Lückentext-Aufgaben lösen | 16 - 30 |
| • Sinnvolle Rechenfragen finden | 31 - 35 |
| • Textaufgaben-Puzzle | 36 - 44 |
| • Lösungen | 45 - 62 |



Vorwort

„Ach du Schreck - Schon wieder eine Textaufgabe!“

Diesen Satz bekommt man oft von Schülern zu hören, wenn sie im Mathematikunterricht mit einer Rechenaufgabe in Textform konfrontiert werden. Und in der Tat: Viele Kinder stoßen an ihre Grenzen, wenn es um das Lösen dieser besonderen Form von Aufgaben geht.

Gerade im Zusammenhang mit dem Übertritt an eine weiterführende Schule wird dieses Problem gelegentlich zur Belastungsprobe für die ganze Familie.

Da steht nun auf der letzten Mathearbeit schon wieder die Fünf geschrieben.

Und alles nur wegen dieser „doofen Textaufgaben“, für deren Lösung es natürlich auch die meisten Punkte geben muss. Wie soll das bloß weitergehen?

Eigenartig ist nur, dass viele Kinder, die Probleme bei Textaufgaben haben, beim reinen Zahlenrechnen häufig keine größeren Schwierigkeiten haben.

Die im Verlauf der Grundschule erarbeiteten Zahlenräume werden sicher beherrscht und die schriftlichen Formen der Grundrechenarten gelingen ebenso relativ mühelos.

Doch kaum taucht auf dem vorliegenden Arbeitsblatt, auf der Übungsseite des Mathematikbuches oder auf der Mathe-Probearbeit eine Aufgabe in Textform auf, scheint bei den betroffenen Kindern eine automatische Sperre einzurasten. Es setzt eine Art Panik oder Fluchtreflex ein, welcher sich vom mulmigen Gefühl in der Magengegend verbunden mit tiefen Seufzern bis hin zur völligen Resignation äußert.

Denn eines steht für dieses Kind fest: Es denkt – nein es denkt nicht, es weiß, es ist sogar felsenfest davon überzeugt, dass es „Textaufgaben nicht kann“.

Gerade für diese Fälle ist das vorliegende Übungsheft gedacht. Es kann natürlich kein Patentrezept oder Allheilmittel liefern. Es setzt vielmehr bei einer Ursache an, die nach meinen Erfahrungen aus dem Mathematikunterricht heraus sehr oft der Grund für das Scheitern bei Textaufgaben ist: **Die mangelnde Lesefertigkeit der Kinder** oder genauer gesagt **die mangelnde Fähigkeit zur Entnahme der Informationen aus dem vorliegenden Aufgabentext**.

Dieses sinnerfassende Lesen kann gerade in unserer modernen Zeit als Schlüsselqualifikation höchsten Ranges genannt werden. Nachdem bereits der vorhergehende erste Band „Textaufgaben I(ö)esen lernen“ ab dem 3. Schuljahr großen Anklang bei Eltern und Lehrern gefunden hat, soll nun auch diese Aufgabensammlung Ihrem Kind im 5. bzw. 6. Schuljahr dabei helfen, genau diese Fähigkeit zu trainieren – es kann also als Fortsetzung dieses „Leselernbuchs für Mathe“ betrachtet werden.

Ich wünsche allen, die damit arbeiten, den besten Erfolg!

Armin Weinfurter



Armin Weinfurter, Jahrgang 1965, ist verheiratet und hat zwei Kinder. Als Förderlehrer ist er Spezialist für die individuelle Förderung von Schülern in den Fächern Mathematik und Deutsch. Ein großes Anliegen bei seiner täglichen Arbeit ist es, den Kindern effektive bzw. brauchbare Lösungshilfen anzubieten. Aus der jahrelangen Erfahrung bei der Arbeit mit Grund- und Hauptschulkindern heraus entstand dieses Übungsheft.

Einleitung



Warum haben viele Schüler Probleme mit Textaufgaben?

Das Sachrechnen war und ist immer schon der unbeliebteste und schwierigste Bereich im schulischen Mathematikunterricht. Von den Kindern wird hier verlangt, ihr mathematisches Können und Denken in Sach-Situationen anzuwenden und dadurch die Umwelt mit mathematischen Mitteln zu erfassen und zu strukturieren.

Stolperstein: „Richtiges“ Lesen der Textaufgabe

Ein erfolgreiches Lösen von Sachaufgaben scheitert in den seltensten Fällen an der mangelnden Rechenfertigkeit der Schüler. Es sind vielmehr Schwierigkeiten beim sinnerfassenden Lesen des Aufgabentextes, welche zunächst oft als „leichte Verständnisprobleme“ auftreten, mit zunehmender Häufigkeit und steigendem Schwierigkeitsgrad von Aufgaben jedoch zum „Stolperstein“ und damit zu einer großen psychischen Belastung für das Kind werden.

Wenn die Sprach- und Informationserfassung des Aufgabentextes nicht gelingt, legen sich Kinder oft ganz spezielle, eigene Vorgehensweisen im Umgang mit Sachaufgaben zu. So lassen sich im Unterricht häufig typische Verhaltensformen beobachten:

- ▶ Rechenwege und Sachzusammenhänge werden ganz einfach nicht erkannt, weil den Schülern die Bedeutung von sinntragenden Wörtern nicht bekannt ist. Ohne Hilfestellung und Erklärung bleibt die Aufgabe unlösbar – sie wird damit zum Frustrationsverstärker und führt (verständlicherweise) zu Wut, Trauer, Resignation.

„Textaufgaben mag ich nicht!“

„Die kann ich immer nicht!“

„O Gott – schon wieder eine Sachaufgabe!“

- ▶ Schüler konzentrieren sich nur auf die Zahlenangaben, ohne sich mit der Sachsituation zu befassen. Um mit der Aufgabe möglichst schnell „fertig“ zu werden, wird mit den Zahlen oft nur planlos und rein nach Gefühl gerechnet.

„Bloß schnell weg mit dieser blöden Aufgabe!“

„Ein Ergebnis muss her – ich probiere einfach irgendwas!“

- ▶ Es werden häufig völlig sinnlose bzw. unsinnige Ergebnisse akzeptiert. Eigene Erfahrungen mit der Sache werden nicht miteinbezogen.

„Drei Kugeln Eis kosten 16 Euro und 50 Cent.“

„Die beiden Geschwister wiegen zusammen 630 kg.“

Einleitung

Schwierig: Geeignetes Übungsmaterial finden

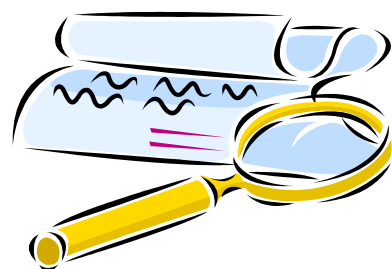


„Ja, was nehmen wir da bloß?“

Als großes Problem erweist sich die Suche nach geeignetem Übungsmaterial für die betroffenen Schüler. Viele der angebotenen Übungs- und Trainingsbücher zum Thema Sachaufgaben gehen nämlich nur sehr knapp oder gar nicht auf die oben genannten Schwierigkeiten beim Schüler ein.

So unterstellen zum Beispiel Aufgabentexte sehr oft bestimmtes Sachverhalten mathematischer Gesichtspunkte, ohne diese näher zu erklären. Nicht selten werden die dabei verwendeten Wörter und Begriffe aus Problemlagen der Erwachsenenwelt entliehen und beim Schüler als bekannt vorausgesetzt.

Einem schwächeren Schüler kann es unmöglich gelingen, aus den vorliegenden Informationen die notwendigen mathematischen Operationen und Fragestellungen abzuleiten.



Zu den Übungen in diesem Heft

Bei den folgenden Aufgaben steht zunächst nicht die eigentliche rechnerische Lösung, sondern vielmehr das genaue und konzentrierte Lesen des Aufgabentextes im Vordergrund.

Ziel der Übungen ist es, die allgemeine Lesefertigkeit zu steigern und darüber hinaus auch das Begriffsverständnis und nicht zuletzt das logische und kritische Denkvermögen des Kindes zu schulen.

Denn: Je genauer die Informationen aus dem Text bekannt sind, um so leichter lassen sie sich zueinander in einen Zusammenhang bringen. Je mehr es dabei gelingt, wichtige Aspekte von unwichtigen zu unterscheiden, umso leichter fällt es dem Kind, zum Rechenproblem vorzudringen und die Aufgabe zu lösen.

„Also das ist so: ...“



Hinweis für die Eltern

Während Erwachsene in der Regel keinerlei Probleme damit haben, scheitern Schüler oft an Aufgaben, weil ihnen ganz einfach die Bedeutung von Wörtern und Begriffen nicht bekannt ist.

Überaus wichtig für den Lernzuwachs ist es deshalb, dass ein erwachsener „Ansprechpartner“ zur Verfügung steht, welcher mit dem Kind unbekannte Begriffe bespricht und deren Bedeutung idealerweise anhand von zusätzlichen Beispielen erklärt.

Um sicher zu gehen, dass das Kind den Lösungsweg überhaupt verstanden hat, sollte es immer wieder aufgefordert werden, die Schritte zur Lösung der Aufgabe mit eigenen Worten zu erklären.



Arbeitsanweisung:

1. Lies bei jeder Aufgabe (1 bis 5) die Arbeitsanweisung stets zweimal langsam und konzentriert durch; sprich dabei halblaut!
2. Erzähle dann mit eigenen Worten, was bei der jeweiligen Aufgabe zu tun ist!
3. Bearbeite die Aufgabe entsprechend der Anweisung!
4. Vergleiche deine Lösungen mit der Lösungsseite im Buch! Kontrolliere mithilfe des Lösungswortes (Aufgaben 2 und 5)!

Hinweis zu den Übungen:

Im Mathematikunterricht der Grundschule standen neben den geometrischen Grundlagen vor allem die Erschließung des Zahlenraumes, der Aufbau der Zahlvorstellung und das sichere Erlernen der Grundrechenarten im Vordergrund.

Im Bereich des Sachrechnens lernten die Schüler, dass es zahllose Lebensbereiche gibt, welche mathematisiert und anhand verschiedener Größen und Maßeinheiten erfasst werden können. Dabei wurde überwiegend auf ganz konkrete Beispiele, in der Regel aus der Lebens- und Erfahrungswelt des Kindes zurückgegriffen (z.B. Einkaufsgeschichten, Messen von Längen, Wiegen von Gegenständen, usw.). Ziel dabei war es zunächst, dem Schüler den Einblick in mathematische Zusammenhänge durch einen möglichst hohen Grad an Veranschaulichung zu erleichtern, um schließlich die anknüpfenden Aufgaben in Textform verstehen und lösen zu können.

Im Verlauf der 5. Jahrgangsstufe einer weiterführenden Schule gewinnt das Sachrechnen zunehmend an Bedeutung. Neben dem problemlösenden, kreativen und vernetzenden Denken wird von den Schülern nun immer mehr auch die Fähigkeit gefordert, mathematische Beziehungen und Operationen unter Anwendung des entsprechenden Wortschatzes zu versprachlichen.

Die folgenden Aufgaben und Übungen sind dazu gedacht, eben diese Fähigkeit in ihren Grundzügen zu überprüfen und nachhaltig zu sichern. Es werden dabei die Fachbegriffe geübt, denen eindeutig eine mathematische Operation zugeordnet werden kann und die jeder Schüler ohne Probleme beherrschen sollte („addieren“, „subtrahieren“, „multiplizieren“ und „dividieren“). Darüber hinaus werden auch Begriffe und Ausdrücke geübt, die sehr oft als Umschreibung oder Ersatz für eine auszuführende Rechenart verwendet werden.

Aufgabe 1:

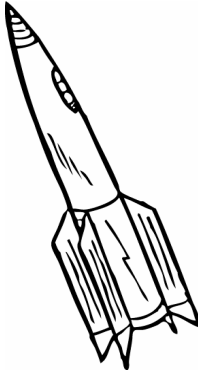
Erkennst du die Wörter in Geheimschrift? Schreibe die Begriffe richtig daneben und verbinde sie mit dem dazugehörigen Rechenzeichen!

| | | | |
|------------------|-----------------------|---|--|
| multiplizieren = | <u>multiplizieren</u> | * |  |
| Summe = | _____ | * | |
| Subtraktion = | _____ | * |  |
| abziehen = | _____ | * | |
| Division = | _____ | * |  |
| Multiplikation = | _____ | * | |
| subtrahieren = | _____ | * |  |
| Produkt = | _____ | * | |
| Addition = | _____ | * | |
| dividieren = | _____ | * | |
| Quotient = | _____ | * | |
| Differenz = | _____ | * | |

Aufgabe 2:

Setze die richtigen Wörter in Großbuchstaben ein! Die Buchstaben in den grauen Feldern ergeben das Lösungswort. Findest du es?

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Anderes Wort für „malnehmen“ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abziehen nennt man auch | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eine Malaufgabe ist eine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anderes Wort für „teilen“ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eine Minusaufgabe ist eine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zusammenzählen heißt auch | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anderes Wort für „Geteiltaufgabe“ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ergebnis beim Plusrechnen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ergebnis bei einer Malaufgabe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| So nennt man eine Plusaufgabe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ergebnis beim Abziehen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ergebnis einer Geteiltaufgabe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |




Das Lösungswort heißt: _____


Aufgabe 3:

Aus den Silben kannst du Wörter bilden, die zu einer Rechenart passen.
Finde diese Wörter und schreibe sie rechts in die Zeilen!


Diese Wörter bedeuten alle soviel wie **a _ d i _ r _ n** !

| | | | | | | | |
|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----------------|---|
| ver | gern | ein | zu | hen | fül | zusammenzählen, | Rechen- zeichen  |
| zäh | men | hö | len | len | zäh | | |
| er | zu | meh | sam | ver | ein | | |
| len | län | zah | da | ren | len | | |


Diese Wörter bedeuten alle soviel wie **s _ b t _ a _ i e _ e n** !

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|------|-----|--|---|
| ver | ab | ver | lie | set | ben | | Rechen- zeichen  |
| neh | ge | dem | zen | brau | hen | | |
| kür | men | he | weg | rab | ren | | |
| aus | ver | chen | zen | zie | min | | |

Diese Wörter bedeuten alle soviel wie **m _ l t _ p l _ z i _ r _ n** !

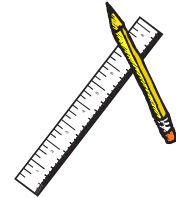
| | | | | | | |
|-----|------|------|-----|------|--|---|
| dop | chen | viel | gen | neh | | Rechen- zeichen  |
| men | fäl | mal | ver | ti | | |
| ver | peln | ver | fa | viel | | |

Diese Wörter bedeuten alle soviel wie **d _ v _ d _ e _ e n** !

| | | | | | |
|--------|-----|-----|--------|--|---|
| tei | zer | ein | auf | | Rechen- zeichen  |
| len in | len | ver | len an | | |
| le | tei | gen | tei | | |

Aufgabe 4:

Welche Begriffe oder Ausdrücke passen jeweils zur angegebenen Rechenart?
Lies genau und verbinde zusammengehörige Punkte mit Lineal und Bleistift!



a)

- „Subtrahiere die Zahl 3 ...!“ ●
- „... ist dreimal so lang wie ...“ ●
- + 3 ●
- „... den dritten Teil des Geldes ...“ ●
- 3 ●
- „... ist halb so lang wie ...!“ ●
- „... kostet das Doppelte!“ ●
- „Vermindere ... um 12!“ ●
- „... wird um 12 ... erhöht!“ ●
- : 2 ●
- „... ist zweimal so schwer wie ...!“ ●
- „... ist um 12 ... verkürzt!“ ●
- + 12 ●

b)

- „... bekommt um 3 mehr!“ ●
- • 3 ●
- „Vermindere ... um 3!“ ●
- „Dividiere ... durch 3!“ ●
- „Addiere die Zahl 3 ...!“ ●
- „... für die 3-fache Strecke ...“ ●
- „Addiere 12 ...!“ ●
- „... hat um 12 weniger als ...“ ●
- • 2 ●
- „... wiegt die Hälfte!“ ●
- „... bekommt 12 ... dazu!“ ●
- - 12 ●
- „... mit zwei multipliziert ...“ ●
- „... durch zwei geteilt ...“ ●

Textaufgaben l(e)ösen lernen / 5.-6. Schuljahr

Rechenaufgaben zur Übung des sinnerfassenden Lesens

3. Digitalauflage 2020

© Kohl-Verlag, Kerpen 2008
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt & Illustrationen: Armin Weinfurter
Coverbild: © clipart.com
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P10 949

ISBN: 978-3-95513-126-5

© Kohl-Verlag, Kerpen 2020. Alle Rechte vorbehalten.

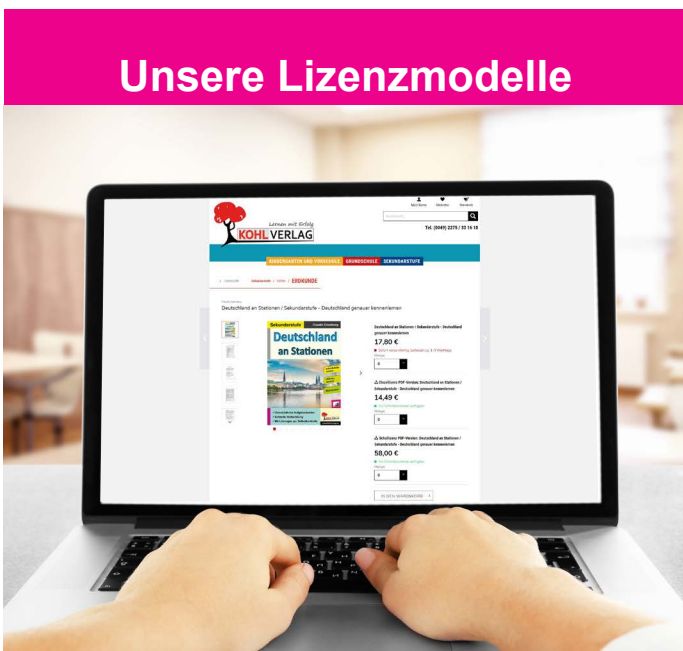
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a Urhg). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2020

Unsere Lizenzmodelle



Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



| | Print-Version | PDF-Einzellizenz | PDF-Schullizenz | Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz | Kombipaket Print & PDF-Schullizenz |
|---|---------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Unbefristete Nutzung der Materialien | X | X | X | X | X |
| Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht | X | X | X | X | X |
| Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule | | | X | | X |
| Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution | | | X | | X |

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Textaufgaben lesen lernen - 5.-6. Schuljahr

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

