



# SCHOOL-SCOUT.DE

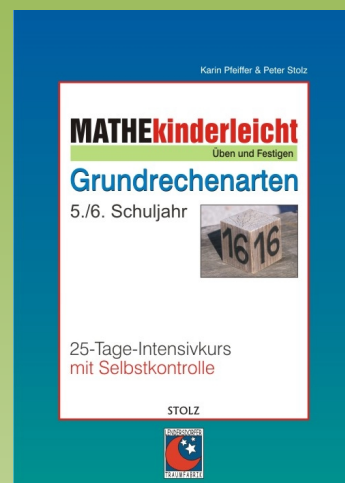
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Mathematik kinderleicht: Grundrechenarten üben und festigen*

Das komplette Material finden Sie hier:

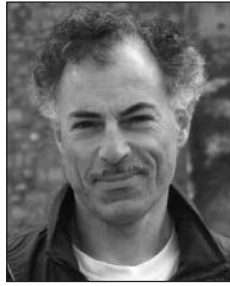
[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Inhalt

Von der Notwendigkeit des Übens

1. Tag: Addieren (Flottes Kopfrechnen zum Aufwärmen)
2. Tag: Schriftliches Addieren
3. Tag: Übungen zum schriftlichen Addieren
4. Tag: Subtrahieren (Flottes Kopfrechnen zum Aufwärmen)
5. Tag: Schriftliches Subtrahieren
6. Tag: Übungen zum schriftlichen Subtrahieren
7. Tag: Mit großen Zahlen vertraut werden
8. Tag: Üben und Wiederholen
9. Tag: Dezimalzahlen addieren
10. Tag: Rechnen mit Geld
11. Tag: Malnehmen (Aufgaben zum Warmwerden)
12. Tag: Schriftliches Malnehmen (Die Quersummenprobe)
13. Tag: Schriftliches Malnehmen (Mehrstelliger Multiplikator)
14. Tag: Multiplizieren mit Nullen
15. Tag: Multiplizieren von Dezimalzahlen
16. Tag: Teilen (Aufgaben zum Warmwerden)
17. Tag: Schriftliches Teilen ohne Rest
18. Tag: Schriftliches Teilen mit Rest
19. Tag: Teilen von Dezimalzahlen
20. Tag: Teilen (Ein Kniff und verschiedene Aufgaben)
21. Tag: Malnehmen und Teilen (Textaufgaben)
22. Tag: Allerlei Kopfübungen
23. Tag: Wiederholungsaufgaben (Addieren und Subtrahieren)
24. Tag: Wiederholungsaufgaben (Multiplizieren und Dividieren)
25. Tag: Aufgaben für das Mathe-Diplom



Die Beherrschung der Grundrechenarten bildet die unverzichtbare Basis für die höhere Mathematik. Dabei hilft nur eines: üben! Mit diesem Heft wird die Rechentechnik der Grundrechenarten trainiert – für ablenkende Spielchen nehmen wir uns keine Zeit, denn nach 25 Tagen soll der Schüler den Auffrischungs- und Übungskurs mit Erfolg hinter sich gebracht haben.

Während der Vorbereitungen für diesen Band stießen wir auf ein altes Rechenbuch aus der eigenen Schulzeit und waren erstaunt darüber, welche Vielfalt an Übungen darin auf relativ wenigen Seiten angeboten wurde. Das machte neugierig, und wir blätterten auch in anderen alten Unterrichtswerken und fragten uns, ob wir wohl dümmer gewesen seien, weil wir offensichtlich soviel mehr üben mußten als heutige Schulkinder ... Spaß beiseite: Bevor es Taschenrechner und Computer gab, haben Schüler mehr im Kopf gerechnet. Päckchenweise geschah dies, und so manches Rechenheft wurde im Laufe des Schuljahres vollgeschrieben. Das hat natürlich auch nicht immer nur Spaß gemacht – aber macht unseren Kindern heute der aufgelockerte Unterricht immer Spaß? Freude, das muß nun auch einmal gesagt werden, erfährt vor allem der Schüler, der nach anstrengendem Üben bestimmte Rechenoperationen „wie im Schlaf“ zu beherrschen gelernt hat; es funktioniert, und er kommt auf richtige Lösungen. Diesen Erfolg hat er seinem Eifer zuzuschreiben, und das erzeugt Stolz und Freude.

Dieses schöne Gefühl des Sieges über sich selbst und die Materie wollen wir auch unseren heutigen Kindern gönnen, deshalb laden wir sie ein, diesen Grundkurs in den Grundrechenarten zu belegen: Konsequenterweise durchgeführt, wird sich der Fleiß auszahlen. Also dann nicht gefackelt, sondern eifrig ans Werk – der erste Tag wartet mit Kopfrechenaufgaben auf euch!

*Karin Pfeiffer und Peter Stolz*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
liebe Eltern,

Sie möchten gern Ihren Kindern beim Lernen helfen. Ihr Bemühungen werden den gewünschten Erfolg haben, wenn Sie folgende Punkte berücksichtigen:

## 1. Eile schadet

Zum Üben verwendet das Kind am besten ein bestimmtes Heft, in das die Aufgaben eingetragen werden. Die Arbeitsblätter des vorliegenden Übungsbandes sind zwar so angelegt, dass auch viele Ergebnisse gleich dort eingetragen werden können. Lückenfüllen sollte jedoch generell beim Lernen eine Ausnahme bilden. Deshalb werden alle Aufgaben grundsätzlich in ein Rechenheft eingetragen, auch wenn das etwas mehr Zeit kostet. Weshalb das so wichtig ist, will ich kurz erklären. Nur scheinbar „verlieren“ wir durch das Schreiben der vollständigen Rechenaufgaben Zeit. In Wirklichkeit lernt das Kind auch dabei – es kommt zur Ruhe, kann sich geistig auf die vor ihm liegende Rechentätigkeit einstellen. Das sorgfältige Schreiben fördert Systematik und ganzheitliches Denken, welches dem natürlichen Lerntempo von Kindern viel näher kommt als das übliche schnelle Hopsen von Punkt zu Punkt. Das hohe Tempo erzeugt die Illusion, viel erledigt zu haben – aber es ist eben nur eine Illusion. Durch die Oberflächlichkeit entstehen Fehler, der Stoff wird geistig nicht verarbeitet.

Schreibt ein Kind hingegen die Aufgaben ins Heft, dann wird das Tempo gedrosselt, es kann in Ruhe überlegen; die Feinmotorik der Hand wird geschult – auch das wirkt sich positiv auf das Lernen aus. Der Denkprozeß wird bewußt, Rechenschritte prägen sich besser ein.

## 2. Auf deutliche Handschrift achten

Wem ist das noch nicht passiert: Rechenfehler entstehen durch schlecht lesbare Handschrift oder fehlende Ordnungskriterien. Klar ist uns das schon, aber wie bringt man Kinder dazu, lesbare Ziffern zu schreiben und saubere Hefteinträge zu machen? Ganz einfach: Wir zeigen dem Kind, wie es geht und achten fortan darauf, daß es sich an die Vorgaben hält. Ordnung muß gelernt und ständig trainiert werden. Sie ist kein Selbstzweck.

Für jede Übungseinheit beginnen die Schüler eine neue Heftseite. Sie tragen Überschrift und Datum ein, das dient der Übersichtlichkeit.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

Ziffern stehen gut lesbar in den Kästchen, beim Addieren und Subtrahieren wird exakt untereinander geschrieben. Sollte das Kind Schwierigkeiten beim Schreiben haben, wiederholen wir alle Ziffernformen und üben diese. Auch Zifferndiktate sind nützlich, sie bewahren vor Drehfehlern beim Schreiben (z.B. 83 versus 38). Zum Ziehen von Linien soll das Kind ein Lineal benutzen.

### 3. Keine Angst vor „Päckchen“

Übungsreihen in Form von „Rechenpäckchen“ werden zuweilen als „langweilig“ bezeichnet und für das Üben abgelehnt. Das ist Unsinn. Päckchenrechnen ist für den Rechenschüler ebenso unerlässlich wie es Etüden für den angehenden Pianisten sind. Ohne Reihenübungen können wir uns Rechenoperationen nicht einprägen – genau dies aber ist nötig, denn die Grundrechenarten müssen im Schlaf beherrscht sein. Bei der praktischen Arbeit mit Kindern kann man überdies die Erfahrung machen, daß übersichtliche, klar gegliederte Aufgabenstellungen in Form von Reihenübungen bevorzugt werden gegenüber jenen „motivierenden“ Übungen, die angeblich selbständiges Denken erzeugen sollen. Nicht unerwähnt bleiben soll, daß natürlich auch hier vor Übertreibungen gewarnt werden muß: Zu viele Päckchen, zu monotone Aufgaben – das verbietet sich von selbst.

### 4. Regelmäßig üben – kurz üben – kontrollieren

Für das Rechnen gilt, was für alle Fertigkeiten im Leben gesagt werden kann: wer sein Handwerkszeug parat hat und ohne Nachdenken die Grundfertigkeiten einsetzen kann, wird auch zu mathematischer Kreativlösung fähig! Kreativität läßt sich nicht durch kreative Übungen erzeugen. Der Weg dorthin führt über regelmäßiges, ernsthaft betriebenes Üben, am besten mehrmals pro Woche. Die Übungszeit ist der Konzentrationsfähigkeit des Schülers angepaßt. Sollten die hier vorgeschlagenen Lektionen nicht in angemessener Zeit bewältigt werden können, brechen Sie die Übungsreihe ab und lassen Sie den Rest ein andermal rechnen.

Nach dem Üben wird kontrolliert – lassen Sie das Kind dabei nicht allein! Es soll selbständig rechnen, aber es hat einen Anspruch darauf zu zeigen, was es beim Üben gelernt hat. Gerade lernschwache Kinder benötigen viel Zuspruch und Aufmerksamkeit. Rechnen und Spielen vertragen sich – entgegen moderner Ansicht – nicht. Wollen wir unsere Kinder mit Ziffernkurzweil beschäftigen und unterhalten? Oder möchten wir ihnen das ernsthafte Rechnen beibringen? Na also.

Wir wünschen guten Erfolg beim Üben!

*Die Autoren*

## Addieren

## Flottes Kopfrechnen zum Aufwärmen

1. Rechne flott ein Päckchen nach dem anderen aus. Schreibe nur die Lösungen in dein Heft.

a) $26 + 3 = \blacksquare$	b) $75 + 25 = \blacksquare$	c) $75 + 18 = \blacksquare$
$26 + 13 = \blacksquare$	$35 + 15 = \blacksquare$	$42 + 19 = \blacksquare$
$26 + 23 = \blacksquare$	$85 + 15 = \blacksquare$	$88 + 13 = \blacksquare$
$24 + 26 = \blacksquare$	$46 + 15 = \blacksquare$	$90 + 19 = \blacksquare$
$32 + 38 = \blacksquare$	$39 + 23 = \blacksquare$	$90 + 22 = \blacksquare$
$13 + 57 = \blacksquare$	$15 + 28 = \blacksquare$	$90 + 33 = \blacksquare$
$41 + 19 = \blacksquare$	$27 + 19 = \blacksquare$	$70 + 35 = \blacksquare$
$55 + 25 = \blacksquare$	$58 + 12 = \blacksquare$	$75 + 35 = \blacksquare$
$66 + 24 = \blacksquare$	$66 + 26 = \blacksquare$	$55 + 55 = \blacksquare$

2. Es geht weiter mit einer Kettenaddition! Rechne rasch im Kopf und schreibe die Lösung auf.

$$34 + 36 + 101 + 130 + 44 + 12 + 102 + 71 + 33 =$$



Du bist Mathelehrer. Schreibe eine selbsterdachte Kettenaddition mit zehn Summanden nach obigem Muster sauber in ein Matheheft. Gib diese Aufgaben deinem Sitznachbarn zum Ausrechnen.

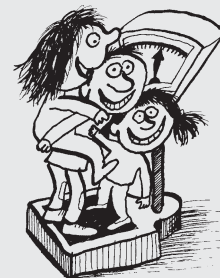
## Lösungen

1. Ergebnisse

a) 29	b) 100	b) 93
39	50	61
49	100	101
50	61	109
70	62	112
70	43	123
60	46	105
80	70	110
90	92	110

2. Ergebnis der Kettenaddition

563



## Schriftliches Addieren

1. Rechne, wie du es gelernt hast. Sprich laut beim Rechnen. Schreibe die Merkhzahl klein zum letzten Summanden. Mache die Probe, indem du auch von oben nach unten rechnest. Schreibe dein Ergebnis jeweils in das graue Kästchen.

$$\begin{array}{r} \text{a) } 482 \\ + 349 \\ + 36 \\ + 5,2,9,1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 567 \\ + 55 \\ + 4222 \\ + 301 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 6 \\ + 8023 \\ + 481 \\ + 52165 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 555 \\ + 666 \\ + 7777 \\ + 888 \\ \hline \end{array}$$

2. Addiere. Du brauchst dein Rechenheft. Schreibe die Summanden exakt untereinander ab. Rechne zügig und mache die Probe. Vergleiche erst dann mit den Lösungen.

a)  $198 + 34 + 99 + 386 + 250$

b)  $978 + 200 + 37 + 71 + 51$

c)  $862 + 60 + 14 + 146 + 205$

d)  $28 + 123 + 456 + 789 + 45$

e)  $255 + 731 + 174 + 582 + 5$

f)  $33 + 44 + 55 + 66 + 77 + 9$

g)  $57\,025 + 12\,808 + 193\,179$

h)  $50\,888 + 251\,004 + 33\,513$

## Lösungen

1. Hier sind die Lösungen der Aufgaben:

$$\begin{array}{r} \text{a) } 482 \\ 349 \\ 36 \\ 5,2,9,1 \\ \hline 6158 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 567 \\ 55 \\ 4222 \\ 3,0,1 \\ \hline 5145 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 6 \\ 8023 \\ 481 \\ 5,2,1,6,5 \\ \hline 60675 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 555 \\ 666 \\ 7777 \\ 2,8,8,8 \\ \hline 9886 \end{array}$$

2. Hast du es richtig gemacht? Hier sind die Summen:

a) 967

b) 1800

c) 1287

d) 1441

e) 1747

f) 284

g) 263 012

h) 335 405



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Mathematik kinderleicht: Grundrechenarten üben und festigen*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

