

# SCHOOL-SCOUT.DE

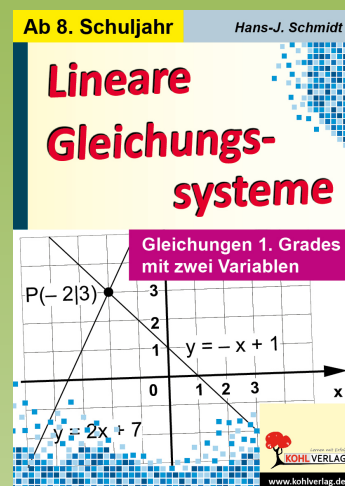
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Lineare Gleichungssysteme - 195 Aufgaben!*

Das komplette Material finden Sie hier:

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



## VORBEMERKUNGEN

Gleichungen 1. Grades mit zwei Variablen gehören zum Stoffgebiet der Klasse 9 der Sekundarstufe I. Die hier vorgestellten 194 Aufgaben sind in einzelne Parcours [(franz.) *Hindernisbahn, Renn-, Laufstrecke*] unterteilt, die von den Schülerinnen und Schülern nicht unbedingt nacheinander, sondern auch parallel durchlaufen werden können. Die Aufgabenkarten werden ausgeschnitten, in der Mitte gefalzt und entweder zusammengeklebt oder laminiert. Man erhält so eine Lernkartei, die sich über Jahre hin verwenden und ergänzen lässt. Laminierte Aufgabenkarten haben den Vorteil, dass sie länger haltbar sind und man sie mit wasserlöslichen Stiften beschriften kann. Pro Parcours sollte man einen zweifachen Aufgabensatz erstellen, um Engpässe und Wartezeiten zu vermeiden.

Das Format der Aufgabenkarten 9 x 13 cm ermöglicht es fernerhin, sie in sogenannte Flip-Alben einzustecken, die normalerweise für Fotos gedacht und im Handel für ca. 3,95 € zu erwerben sind (Vorderseite Aufgabe, Rückseite Lösung). In die handelsüblichen Alben passen in der Regel 50 Aufgabenkarten nebst Lösungen.

Für jeden Schüler und jede Schülerin kopiert man die Kontrollbögen, um einen Überblick der bearbeiteten Aufgaben zu erhalten. Zu jedem Parcours gibt es detaillierte Anweisungen, wie die Aufgaben zu lösen sind. Gegebenenfalls kopiert man diese Anweisungen ebenfalls in Klassenstärke.

Zu jedem Parcours bastelt man sich einen Behälter, in den die entsprechenden Aufgabenkarten des Parcours abgelegt werden. Damit dieser Behälter etwas stabiler wird, empfiehlt es sich, Kopien auf stärkeren Karton zu ziehen.

## INHALTSVERZEICHNIS

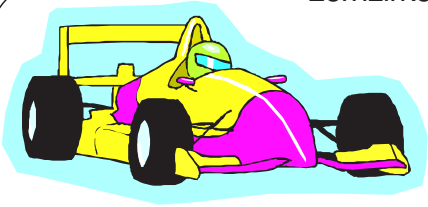
Bastelbogen 1	Seite	4
Parcours 1: Kontrollbogen »So zeichnest du Lineare Funktionen«	Seite	5
Parcours 1: So zeichnest du Lineare Funktionen	Seite	6
Aufgaben Parcours 1	Seite	7
Einführung in das Themengebiet	Seite	17
Bastelbogen 2	Seite	18
Parcours 2: Kontrollbogen »Das zeichnerische Lösungsverfahren«	Seite	19
Parcours 2: Das zeichnerische Lösungsverfahren	Seite	20
Aufgaben Parcours 2	Seite	22
Bastelbogen 3	Seite	32
Parcours 3: Kontrollbogen »Das Gleichsetzungsverfahren«	Seite	33
Parcours 3: Das Gleichsetzungsverfahren	Seite	34
Aufgaben Parcours 3	Seite	35
Bastelbogen 4	Seite	45
Parcours 4: Kontrollbogen »Das Einsetzungsverfahren«	Seite	46
Parcours 4: Das Einsetzungsverfahren	Seite	47
Aufgaben Parcours 4	Seite	48
Bastelbogen 5	Seite	58
Parcours 5: Kontrollbogen »Das Additionsverfahren«	Seite	59
Parcours 5: Das Additionsverfahren	Seite	60
Aufgaben Parcours 5	Seite	61
Bastelbogen 6	Seite	71
Parcours 6: Kontrollbogen »Aufgaben mit Bruchzahlen«	Seite	72
Parcours 6: Aufgaben mit Bruchzahlen	Seite	73
Aufgaben Parcours 6	Seite	74
Bastelbogen 7	Seite	84
Parcours 7: Kontrollbogen »Textaufgaben«	Seite	85
Parcours 7: Textaufgaben	Seite	86
Aufgaben Parcours 7	Seite	89
Bastelbogen 8	Seite	109
Parcours 8: Kontrollbogen »Gemischte Aufgaben«	Seite	110
Parcours 8: Gemischte Aufgaben	Seite	111
Aufgaben Parcours 8	Seite	112



Die Vorlage wird auf stärkeren Karton kopiert, ausgeschnitten, gefalzt und geklebt. Du hast jetzt einen Behälter, in den du die Aufgabenkarten ablegen kannst.

# Parcours 1

## So zeichnest du Lineare Funktionen

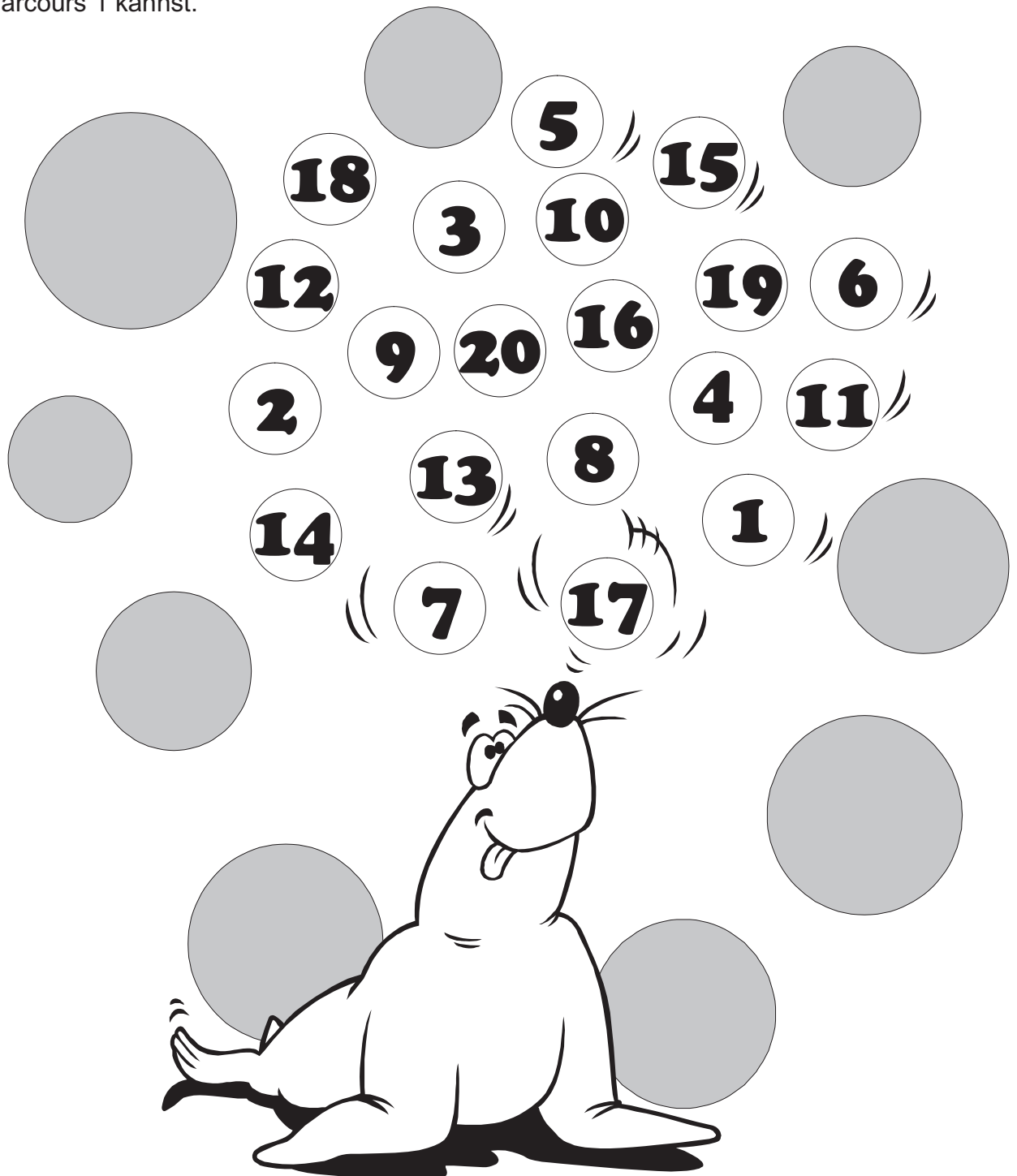


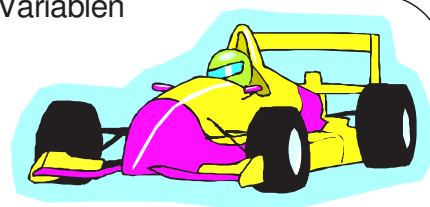
## PARCOURS 1 :

### KONTROLLBOGEN »SO ZEICHNEST DU LINEARE FUNKTIONEN«

Hi, ich bin Robbi, die Robbe mit dem richtigen Riecher!

Wenn du eine Aufgabe richtig gelöst hast, dann male den Kreis mit der entsprechenden Aufgabennummer farbig aus. So hast du immer einen Überblick, welche Aufgaben du im Parcours 1 kannst.





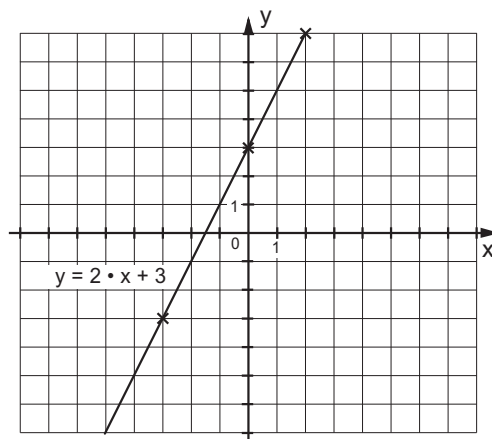
## PARCOURS 1 : SO ZEICHNEST DU LINEARE FUNKTIONEN

### Beispiel 1: $y = 2 \cdot x + 3$

Du erstellst eine Wertetabelle.  
Wähle die x-Werte geschickt aus.

x	Rechnung	y
0	$2 \cdot 0 + 3$	3
2	$2 \cdot 2 + 3$	7
-3	$2 \cdot (-3) + 3$	-3

Trage die Punkte  $(0/3)$ ,  $(2/7)$  und  $(-3/-3)$  in das Koordinatensystem ein und verbinde sie zu einer Geraden. Du benötigst zwar nur zwei Punkte, um eine Gerade zu zeichnen, aber du weißt ja: »Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser«.



### Beispiel 2: $y = -1,5 \cdot x + 2$

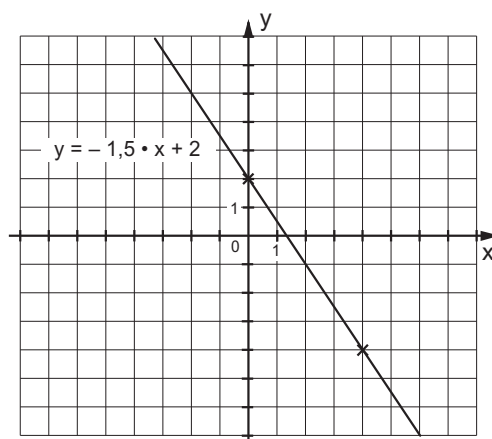
Du benötigst zwei Punkte, um eine Gerade zu zeichnen.

Die Gerade schneidet die y-Achse im Punkt  $P(0/2)$ . Markiere diesen Punkt.

Wähle für x eine beliebige Zahl ungleich Null, für die du den zugehörigen y-Wert noch »im Kopf« berechnen kannst, z. B.  $x = 4$  ( $-1,5 \cdot 4 + 2 = -4$ ).

Trage den Punkt  $P(4/-4)$  in das Koordinatensystem ein.

Verbinde die beiden Punkte zu einer Geraden.

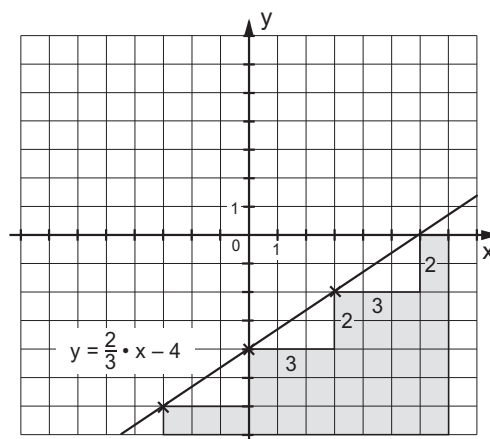


### Beispiel 3: $y = \frac{2}{3} \cdot x - 4$

Du weißt, dass die Gerade die y-Achse im Punkt  $P(0/-4)$  schneidet. Markiere diesen Punkt.

Zeichne von diesem Punkt aus nach links und nach rechts eine Treppe mit einer Stufenhöhe 2 und einer Stufenbreite 3 ein.

Verbinde die »Stoßkanten« dieser Treppe zu einer Geraden.





Vervollständige die Wertetabelle und zeichne den Graphen der linearen Funktion

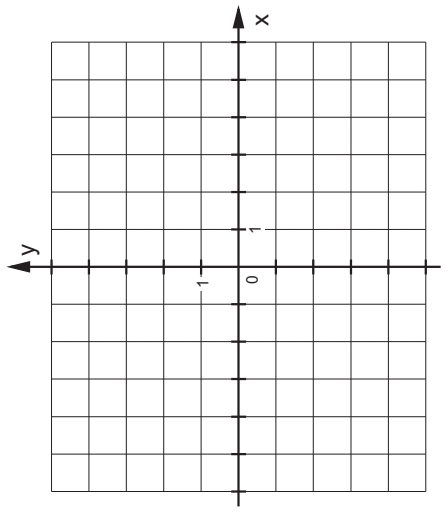
- a)  $y = 1,5 \cdot x - 4$
- b)  $y = -2 \cdot x + 3$

a)

x	y
0	
4	
6	

b)

x	y
0	
-1	
3	



Aufgabe Nr. 1

Parcours 1: So zeichnest du Lineare Funktionen

Lösung Aufgabe Nr. 1

Parcours 1: So zeichnest du Lineare Funktionen

Vervollständige die Wertetabelle und zeichne den Graphen der linearen Funktion

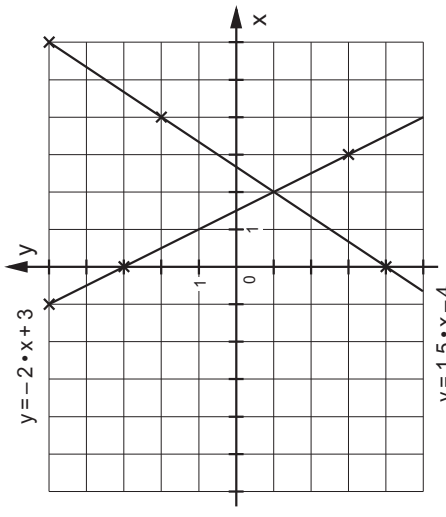
- a)  $y = 1,5 \cdot x - 4$
- b)  $y = -2 \cdot x + 3$

a)

x	y
0	-4
4	2
6	5

b)

x	y
0	3
-1	5
3	-3



**LÖSUNG**

Vervollständige die Wertetabelle und zeichne den Graphen der linearen Funktion

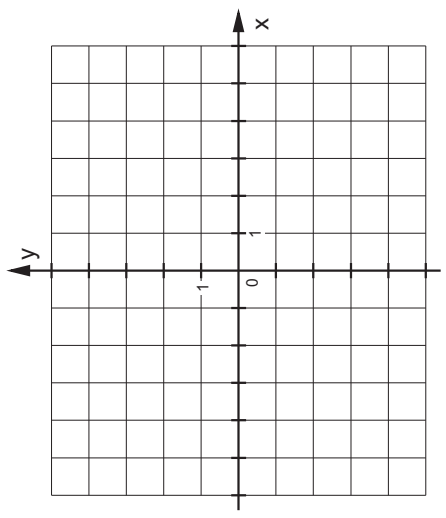
- a)  $y = 3 \cdot x + 1$
- b)  $y = -0,5 \cdot x - 2$

a)

x	y
0	
-2	
1	

b)

x	y
0	
4	
-6	



Aufgabe Nr. 2

Parcours 1: So zeichnest du Lineare Funktionen

Lösung Aufgabe Nr. 2

Parcours 1: So zeichnest du Lineare Funktionen

Vervollständige die Wertetabelle und zeichne den Graphen der linearen Funktion

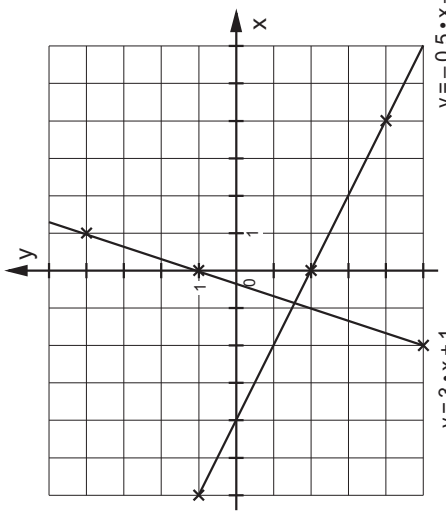
- a)  $y = 3 \cdot x + 1$
- b)  $y = -0,5 \cdot x - 2$

a)

x	y
0	1
-2	-5
1	4

b)

x	y
0	-2
4	-4
-6	1



**LÖSUNG**

# Lineare Gleichungssysteme

## Gleichungen 1. Grades mit zwei Variablen

2. Digitalauflage 2020

© Kohl-Verlag, Kerpen 2016  
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Hans-J. Schmidt  
Coverbild: © Albachiaraa - fotolia.com  
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

**Bestell-Nr. P11 897**

**ISBN: 978-3-96040-521-4**

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

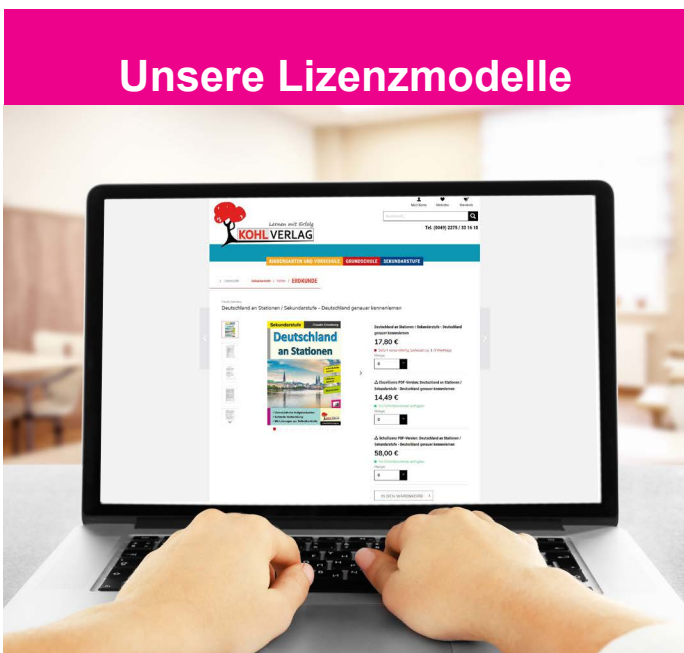
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a Urhg). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung 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](http://www.kohlverlag.de) erhältlich.

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Lineare Gleichungssysteme - 195 Aufgaben!*

Das komplette Material finden Sie hier:

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

