

# SCHOOL-SCOUT.DE



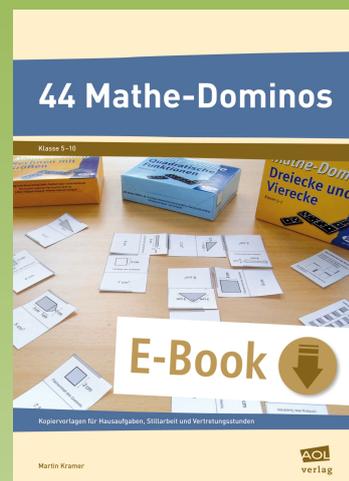
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*44 Mathe-Dominos*

Das komplette Material finden Sie hier:

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



# 44 Mathe-Dominos

Klasse 5–10



Kopiervorlagen für Hausaufgaben, Stillarbeit und Vertretungsstunden

Martin Kramer

**AOL**  
verlag

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	2
Didaktisches Konzept . . . . .	3
<b>Algebra</b>	
Geld . . . . . ab Klasse 5 . . . . .	4
Rechnen mit Größen . . . . . ab Klasse 5 . . . . .	6
Wurzeln . . . . . ab Klasse 6 . . . . .	8
Bruchrechnen . . . . . ab Klasse 6 . . . . .	10
Prozentrechnen . . . . . ab Klasse 7 . . . . .	12
Brüche in Prozente . . . . . ab Klasse 7 . . . . .	14
Terme und Gleichungen . . . . . ab Klasse 7 . . . . .	16
Ausklammern . . . . . ab Klasse 7 . . . . .	18
Binomische Formeln . . . . . ab Klasse 8 . . . . .	20
Potenzen . . . . . ab Klasse 9 . . . . .	22
Satz von Vieta . . . . . ab Klasse 9 . . . . .	24
Terme und Gleichungen umstellen . . . . . ab Klasse 9 . . . . .	26
<b>Funktionen und Schaubilder</b>	
Funktionaler Zusammenhang . . . . . ab Klasse 7 . . . . .	28
Lineare Funktionen . . . . . ab Klasse 7 . . . . .	30
Quadratische Funktionen . . . . . ab Klasse 9 . . . . .	32
Wachstumsfunktionen . . . . . ab Klasse 10 . . . . .	34
Potenz- und Hyperbelfunktionen . . . . . ab Klasse 10 . . . . .	35
<b>Geometrie</b>	
Dreiecke und Vierecke . . . . . ab Klasse 5 . . . . .	36
Kreisberechnung . . . . . ab Klasse 8 . . . . .	38
Strahlensätze . . . . . ab Klasse 8 . . . . .	40
Pythagoras . . . . . ab Klasse 9 . . . . .	42
Sinus – Kosinus – Tangens . . . . . ab Klasse 9 . . . . .	44
Körperberechnungen . . . . . ab Klasse 10 . . . . .	46

## IMPRESSUM

aol-verlag.de

### 44 Mathe-Dominos



**Martin Kramer**, geb. 1973 in Esslingen am Neckar, Gymnasiallehrer für Mathematik und Physik im Uhland-Gymnasium in Tübingen, Dozent für erlebnisorientierte Didaktik, Theaterpädagoge (Bundesverband Theaterpädagogik), Theaterlehrer am Regierungspräsidium Tübingen, zahlreiche Publikationen. Lernzirkel und Dominos für handlungsorientiertes Lernen. Weitere Informationen, Kursangebote und Fortbildungen unter [www.unterricht-als-abenteuer.de](http://www.unterricht-als-abenteuer.de).

© 2011 AOL-Verlag, Buxtehude  
Originalausgabe 2010  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Postfach 1656 · 21606 Buxtehude  
Fon (04161) 7 49 60-60 · Fax (04161) 7 49 60-50  
E-Mail: [info@aol-verlag.de](mailto:info@aol-verlag.de) · Internet: [www.aol-verlag.de](http://www.aol-verlag.de)

Lektorat: Daniel Marquardt  
Layout/Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

ISBN: 978-3-403-48120-1

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im eigenen Unterricht zu nutzen. Downloads und Kopien dieser Seiten sind nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

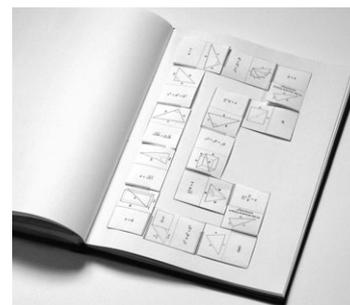
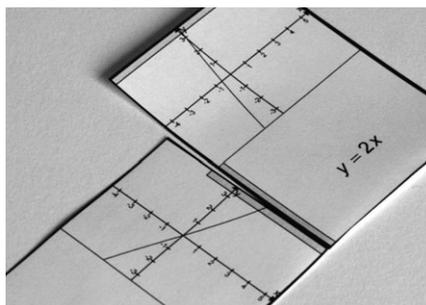
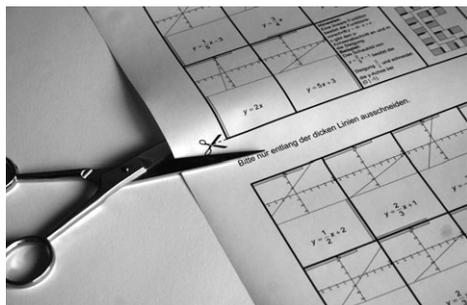
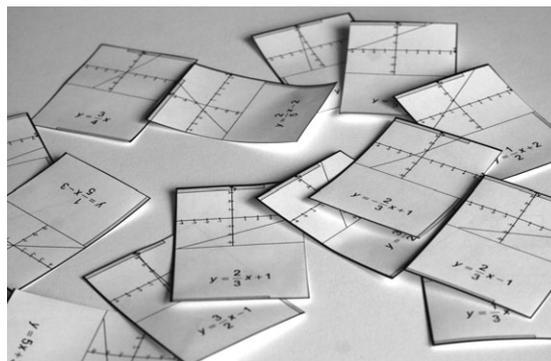
Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

# Vorwort

Liebe Kollegin, lieber Kollege,

mit diesem Heft besitzen Sie einen Fundus von 44 Mathe-Dominos zu ganz verschiedenen mathematischen Themen.

Das Prinzip ist sehr einfach: Die Dominokarten werden ausgeschnitten und an den „Klettverschlüssen“ (graue Balken) aneinandergelegt:



Zu jeder Aufgabe/Frage gibt es exakt eine passende Lösung/Antwort auf einer anderen Karte. Bei richtigem Aneinanderlegen ergibt sich eine geschlossene Lösungsfigur, die z. B. als Hausaufgabe ins Heft eingeklebt wird. Ein Blick genügt also, um die Richtigkeit zu überprüfen. Damit lassen sich die „Hausaufgaben-Dominos“ fast ohne Aufwand zur Übung, Vertiefung und zur Wiederholung sinnvoll einsetzen. Sie sind außerdem ideal dafür geeignet, dass einzelne Schüler gezielt ein Thema trainieren, bei dem sie Schwierigkeiten haben oder wenn sie längst bekannten Stoff wiederholen und auffrischen wollen.

Zu allen angebotenen Themen gibt es Dominos in 2 Schwierigkeitsstufen: ein einfaches mit dem Basiswissen und ein zweites (grau hinterlegt), das komplexer ist und stärker anwendungsbezogene Aufgaben beinhaltet. Für Differenzierung ist also gesorgt.

Die „Hausaufgaben-Dominos“ stellen den Teil eines didaktischen Konzeptes dar, deren wesentlicher Bestandteil die Mathe-Dominos im A7-Format sind. Wie das zusammen funktioniert, zeigt Ihnen die nächste Seite.

Ich wünsche Ihnen viel Freude mit den Dominos in Ihrem Unterricht!

  
Martin Kramer

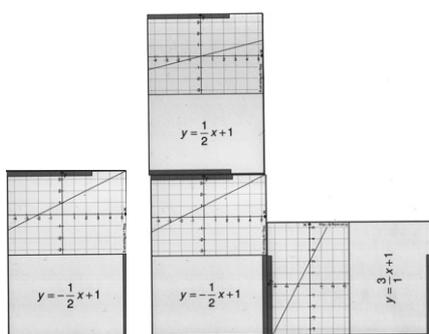
# Didaktisches Konzept

Das Konzept der Mathe-Dominos basiert auf dem in der Didaktik allgemein anerkannten *Sandwich-Prinzip*, dem systematischen Wechsel von kollektiven und individuellen Arbeitsphasen. Daher gibt es zwei Lernphasen. Die 44 Dominos in diesem Heft betreffen die zweite, individuelle Phase. Für das kollektive Arbeiten im Unterricht gibt es die Mathe-Dominos im DIN-A7-Format: Das sind 6 beschichtete, farblich getrennte Kartensätze in einer Box. Die verfügbaren Titel finden Sie unter [www.aol-verlag.de](http://www.aol-verlag.de).

## Kollektive Phase: Das Legen der Dominos in der Gruppe

Hier *sprechen und diskutieren* die Schüler im Unterricht über den Lernstoff. Und genau diese Schlüsselqualifikationen werden im Berufsleben verlangt: Kommunikationsfähigkeit, Argumentationsfähigkeit und Kooperation.

Hat die Gruppe gemeinsam das Domino richtig gelegt und haben alle die Aufgaben verstanden, gibt es die Prüfung in der Gruppe: Eine Karte wird offen hingelegt, alle anderen werden möglichst gleichmäßig verteilt. Jetzt gibt es nur noch zwei Anlegemöglichkeiten. Wer eine passende Karte hat, darf anlegen. So kann jeder Schüler feststellen, ob er die Aufgaben allein, ohne die Hilfe der Anderen hibekommt.



Beispiel:

Jetzt kann nur ein Schaubild oder ein Funktionsterm angelegt werden. Gefragt wird jetzt also in zwei Richtungen (Schaubild  $\rightarrow$  Funktionsterm und Funktionsterm  $\rightarrow$  Schaubild), während beim ersten Legen bereits eine Fragerichtung für die Lösungsfigur reichte.

Jedes Domino-Kartenset besitzt auf der Vorderseite einfachere Aufgaben und auf der Rückseite komplexere. Somit gibt es keinen Leerlauf: Schnelle Schülergruppen drehen die

Karten einfach um. Anhand der unterschiedlichen Lösungsmuster auf Vorder- und Rückseite und an der farblichen Hinterlegung können Sie schon aus einiger Entfernung erkennen, wie weit die einzelnen Schülergruppen sind. So haben Sie Zeit, sich um einzelne Gruppen oder Schüler zu kümmern – denn für den Fortgang des Unterrichts ist gesorgt. Es ist also ein recht angenehmes und entspanntes Unterrichten.

## Individuelle Phase: Das Legen der Hausaufgaben-Dominos

Die fürs Schulheft verkleinerten Dominokarten aus diesem Heft werden als Hausaufgabe ausgeteilt. Zu Hause kann der Schüler (auf sich allein gestellt) überprüfen, ob er alles verstanden hat. Damit ist sichergestellt, dass jeder Schüler in der Klassenarbeit die Aufgaben lösen kann.

Wie bei den beschichteten Karten in den Boxen gibt es zwei Schwierigkeitsgrade. Die grau unterlegte Version ist jeweils die anspruchsvollere. Die Schüler können sich im Unterricht individuell entscheiden, ob sie die einfache oder die anspruchsvolle Seite als Hausaufgabe einkleben wollen. Es ist durch die Gruppenphase für den Lehrer sogar möglich, während der Unterrichtsstunde das Klassenzimmer zu verlassen und die „bestellten“ Hausaufgaben in der jeweils benötigten Anzahl zu kopieren!

Tipp: Wenn Sie das Domino einmal auf Folie kopieren, kann die Hausaufgabe am Tageslichtprojektor besprochen werden. Die Folienkarten können mit Klebestreifen zusammengefügt werden.

# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *44 Mathe-Dominos*

Das komplette Material finden Sie hier:

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

