

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Geometrie mit Pfiff*

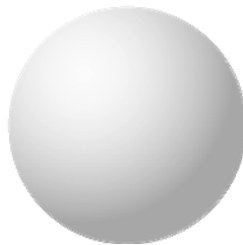
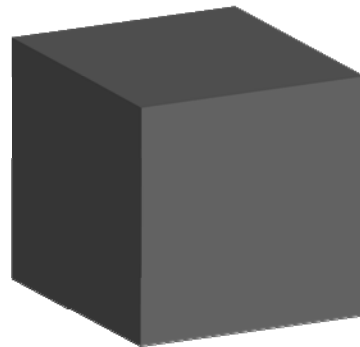
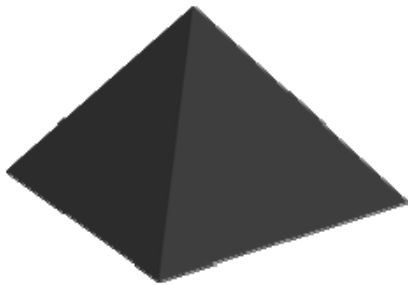
Das komplette Material finden Sie hier:

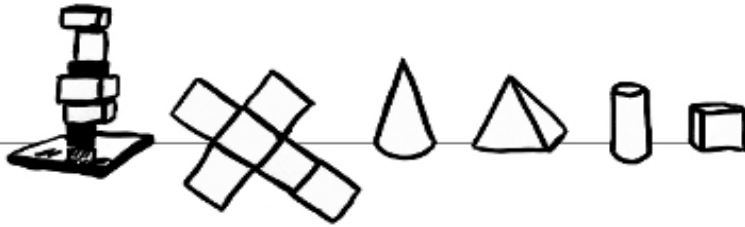
[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Inhalt

<b>Erläuterungen</b>	..... 4
<b>Übersicht über die verschiedenen Teilbereiche</b>	
Muster zeichnen (mit Lösungen)	..... 6
Spiegelbild (mit Lösungen)	.....23
Symmetrie und Netze (mit Lösungen)	.....40
Verkleinern und Vergrößern (mit Lösungen)	.....57
Zähle genau! (mit Lösungen)	.....74





## Geometrie mit Pfiff

von Sandra Thum-Widmer

mit Illustrationen von Tina Gruschwitz, Tina Theel und Tara Schlusnus

Während ihrer Grundschulzeit lernen die Schüler elementare geometrische Formen, Figuren und Körper kennen. Das räumliche Denken und die Raumorientierung der Kinder sollen sich wesentlich verbessern und erweitern. Zu den mathematischen Grundfertigkeiten gehören dabei das Erkennen von Symmetrien, das Spiegeln, das genaue Zeichnen, das Wahrnehmen unterschiedlicher Formen, das geschickte Übertragen bzw. Weiterführen vorgegebener Formen sowie der sorgfältige Umgang mit Schreibgeräten. Wer diese mathematisch-geometrischen Grundlagen schon früh beherrscht, hat bereits wichtige Fertigkeiten erworben und hat es in der weiterführenden Schule sicherlich leichter. Das Material ist für die Klassen 3–4 konzipiert, kann aber auch zu Anfang der Sekundarstufe noch eingesetzt werden.

### Kurzüberblick über den Inhalt des Materials

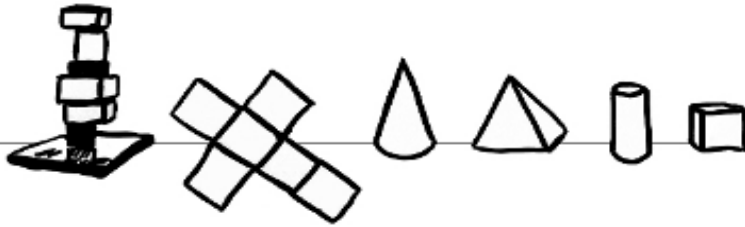
Das Material „Geometrie mit Pfiff“ besteht aus fünf Teilen, die jeweils einem Teilbereich der Geometrie entsprechen.

Damit gut ersichtlich ist, in welchem Bereich sich ein Kind gerade befindet, wurde zu jedem Teilbereich ein eigener Laufzettel erstellt. Damit sind also alle Bereiche unabhängig voneinander einsetzbar:

- „Verkleinern“ und „Vergrößern“
- „Muster zeichnen“
- „Spiegelbild“
- „Symmetrie und Netze“
- „Zähle genau!“

### Einsatz des Materials

Das Material kann in Form kopierter Arbeitsblätter angeboten werden und von den Kindern in Schnellheftern gesammelt werden. Ebenso ist es möglich, das Material innerhalb der Klasse in laminierte Form zur Verfügung zu stellen, so dass es mit Folienstiften beschrieben werden kann. In diesem Fall werden die Arbeitsblätter mit den entsprechenden Lösungsblättern Rücken an Rücken gelegt und dann laminiert. So finden sich auf der Vorderseite jeweils die zu lösenden Aufgaben und auf der Rückseite die dazugehörigen Lösungen. Auf diese Weise können die Arbeitsblätter nach ihrer Bearbeitung von den



Schülern selbstständig kontrolliert werden. (Selbstverständlich können die Aufgaben und die Lösungen auch getrennt voneinander angeboten werden).

Werden die Arbeitsblätter mit Folienstift beschrieben, so ist es ratsam, mit den Schülern zu vereinbaren, dass sie die bearbeitete Seite nach der Eigenkontrolle wieder säubern, so dass die Arbeitsblätter für den nächsten Schüler benutzungsbereit zur Verfügung stehen.

### **Tipp für die Selbstkontrolle**

Damit die Selbstkontrolle auch bei den Teilbereichen „Muster zeichnen“, „Spiegelbild“ sowie „Verkleinern“ und „Vergrößern“ einwandfrei und möglichst einfach funktioniert, empfiehlt es sich, von den Lösungsblättern Folien (z.B. Folien für den Overheadprojektor) herzustellen. Diese kann der Schüler einfach über sein bearbeitetes Arbeitsblatt legen und auf diese Weise mit einem Blick erkennen, ob er genau genug gearbeitet hat.

### **Individualisieren im Unterricht**

Neben dem normalen Einsatz als Arbeitsblatt in einer herkömmlichen Unterrichtsstunde eignet sich das Material auch bestens, um zu differenzieren oder schnellen und leistungsstarken Schülern ein spannendes Zusatzmaterial anzubieten.

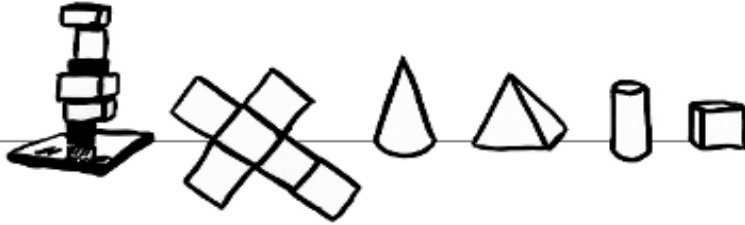
Da nicht alle Arbeitsblätter von jedem Schüler gelöst werden müssen, kann man hier auch quantitativ differenzieren. Durch die Möglichkeit der Selbstkontrolle ist es nicht nötig, ein allgemeines Arbeitstempo einzufordern und somit können die Kinder in ihrem individuellen Tempo arbeiten.

### **Weitere Anmerkungen zum Umgang mit dem Material**

Die Schülerinnen und Schüler können mit den Laufzetteln arbeiten, die ihnen helfen, den Überblick über bereits bearbeitete Arbeitsblätter zu behalten. Selbstverständlich kann auch ohne Laufzettel gearbeitet werden – je nachdem, was für Ihre Klasse Sinn macht.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Einsatz des Materials!

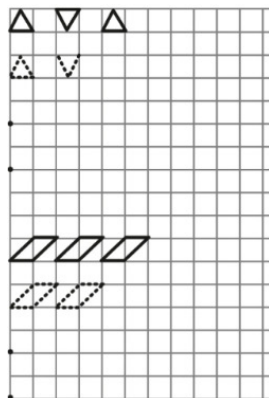


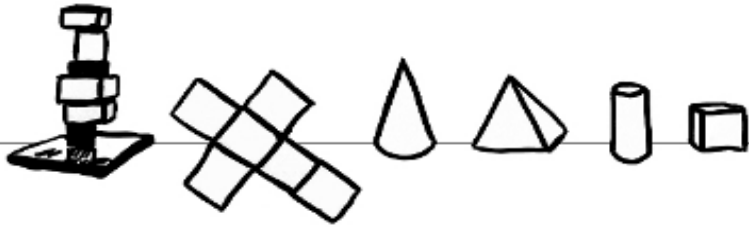


## Laufzettel „Muster zeichnen“

Name: \_\_\_\_\_

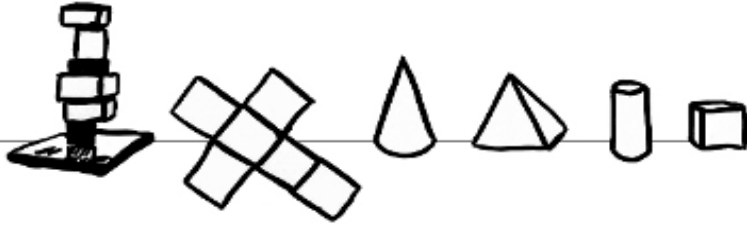
Arbeitsblatt	Datum	Unterschrift
Muster zeichnen 1		
Muster zeichnen 2		
Muster zeichnen 3		
Muster zeichnen 4		
Muster zeichnen 5		
Muster zeichnen 6		
Muster zeichnen 7		
Muster zeichnen 8		





## Muster zeichnen 1

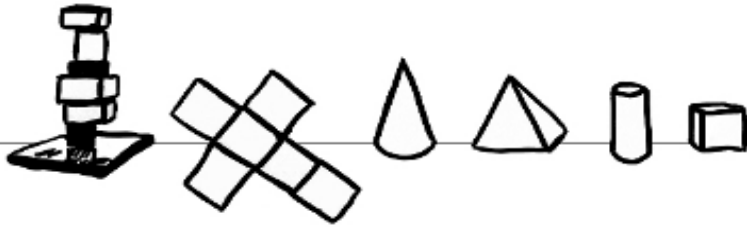
A large grid for drawing patterns. The grid is 20 columns wide and 20 rows high. On the left side, there are four groups of patterns, each consisting of a solid line pattern and a dashed line pattern. The first group is a zigzag pattern. The second group is a square wave pattern. The third group is a diagonal line pattern. The fourth group is a square wave pattern. Each group has a solid line pattern above a dashed line pattern. There are also four dots on the left side of the grid, one in each of the four groups.



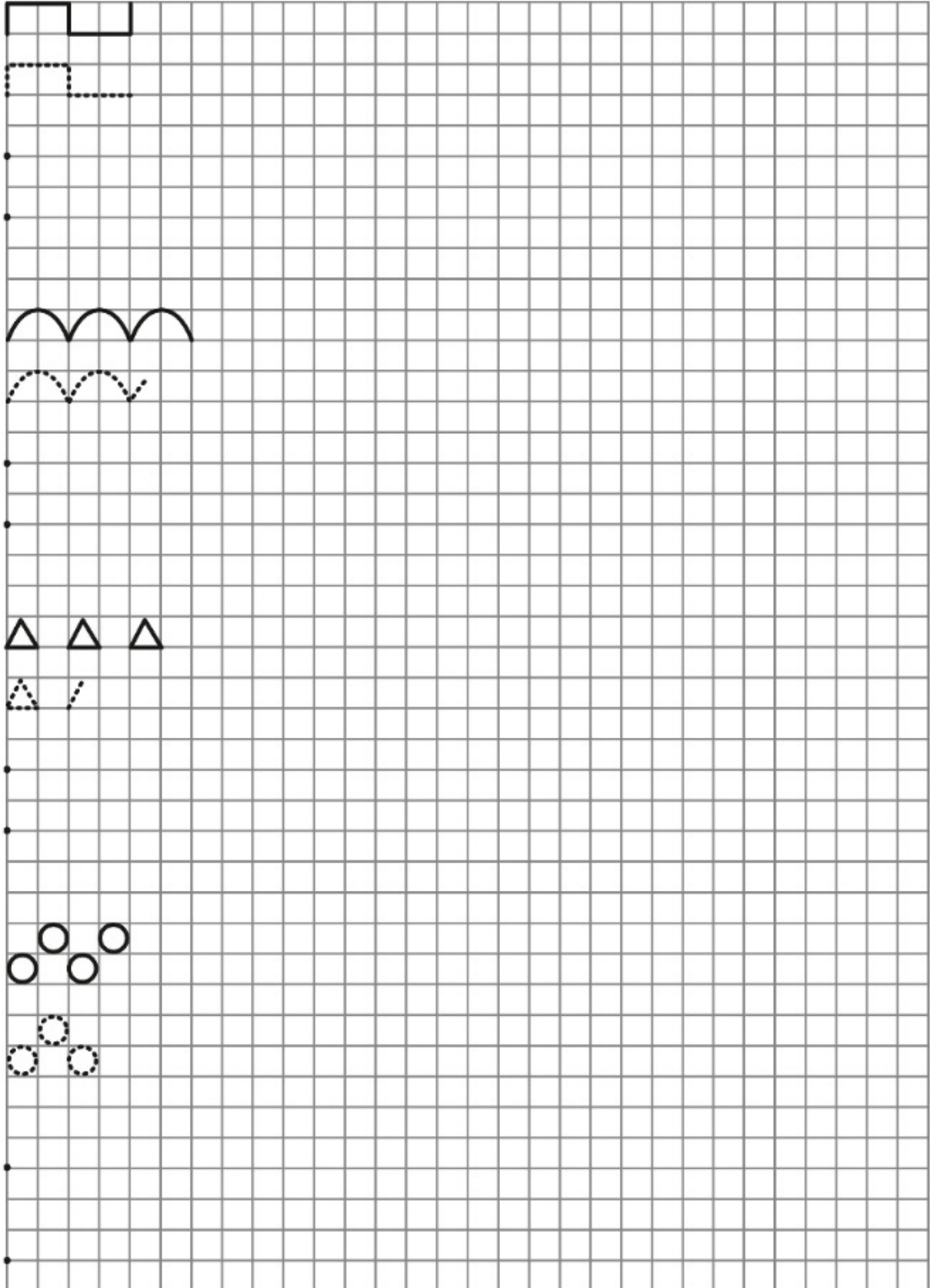
### Muster zeichnen 1 – Lösung

A large grid for drawing patterns, divided into four sections. Each section contains a solid pattern and a dotted pattern for tracing.

- Section 1 (Top):** A zigzag pattern of triangles. The first row is solid, and the second row is dotted.
- Section 2:** A square wave pattern. The first row is solid, and the second row is dotted.
- Section 3:** A pattern of parallel diagonal lines. The first row is solid, and the second row is dotted.
- Section 4 (Bottom):** A complex square wave pattern. The first row is solid, and the second row is dotted.



## Muster zeichnen 2





# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Geometrie mit Pfiff*

Das komplette Material finden Sie hier:

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

