



Material: **Satz Dreiecke zur Flächeninhaltsberechnung**  
Nienhuis 0.127.00

Ausarbeitung: Alfons Schaffrath (1924–2010)  
Mönchengladbach

Layout: Markus Wurster  
markuswurster@gmx.de

für: [www.Montessori-Download.de](http://www.Montessori-Download.de)

## **Vorbemerkung:**

Alfons Schaffrath stellte sein Begleitmaterial zur Flächenberechnung bei einer Fortbildung am 4./5. Februar 2000 in Reutlingen vor. Die vorliegende Fassung erhielt ein neues Layout und wurde inhaltlich und sprachlich nur minimal gegenüber Schaffraths Vorlage verändert. Der Einleitungs- und Schlusstext, der Höhenmesser und der Abschlusstest stammen von Markus Wurster.

## **Vorschläge zur Materialherstellung:**

- **Titelblatt Ringbuch**

Das Arbeitsbuch ist für ein A5-Ringbuch (mit vier Ringen) und A5-Folienhüllen gedacht.

- **Aufgaben**

Sinnvoll ist es, die Aufgabenseiten je Kapitel auf ein andersfarbiges Papier zu drucken. So sind die Kapitel (1-5) deutlicher voneinander getrennt.

Einleitung und Schluss auf weißes Papier drucken.

Die Aufgabenseiten halbieren und in A5-Folienhüllen stecken.

- **Lösungen mit/ohne Bilder**

Die Lösungsseiten sind in zwei Versionen vorhanden.

Die Version mit Bildern ist ganz fertig.

Die Version ohne Bilder ist dazu gedacht, dass man die Lösungen selbst real mit Papier herstellt. Dies ergibt ein schöneres Vorbild für die Schülerarbeiten.

Die Seiten ausdrucken und nach hinten falten. Wenn man sie so in die Hüllen steckt, ergibt sich eine bestimmte Reihenfolge von Vorder- und Rückseite – so dass man Lösungen zukünftiger Aufgaben nicht sieht.

- **Kopiervorlage Karoblatt**

Für Verbrauchsmaterial – bitte gelb kopieren.

- **Dreiecke Namen**

für die Einführung der Formen

- **Grundlinie-Höhe**

Zum Anlegen an die Formen

- **Folien Flächenkaros**

Zur Demonstration, wie man die Fläche durch Länge mal Breite ermittelt.

Übereinander gelegt ergeben sie Quadrate als Flächenmaß.

- **Höhenmesser für Dreiecke**

auf ein blaues Papier kopieren, folieren und am Rand beschneiden.

- **Der Abschlusstest**

greift alle Aufgabenstellungen auf, denen man bei erfolgreicher Arbeit begegnet ist.

Inhaltlich geht er über die Lehrplannerfordernisse für die Grundschule hinaus; er bildet aber meiner Erfahrung nach einen guten Abschluss und eine gute Möglichkeit zur Reflexion und zur Rückmeldung für die Schüler.

Die vierte Seite ist eine ergänzende Knobelaufgabe.

## **Erfahrungen**

Gut geeignet für den Altersbereich 3./4. Schuljahr.

Das Material ist relativ kleinschrittig und strukturiert aufgebaut. Das ist bei kleineren Kindern hilfreich. Es braucht allerdings auch relativ lange Zeit, um es komplett durchzuarbeiten.

Manche Kinder finden das etwas ermüdend. In der weiterführenden Schule wird man das Thema vermutlich straffer bearbeiten.

In der Grundschule kann diese angeleitete, handlungsorientierte „große“ Arbeit aber klare Einsichten und entsprechend auch eine große Freude vermitteln.

Markus Wurster, 2000/2011