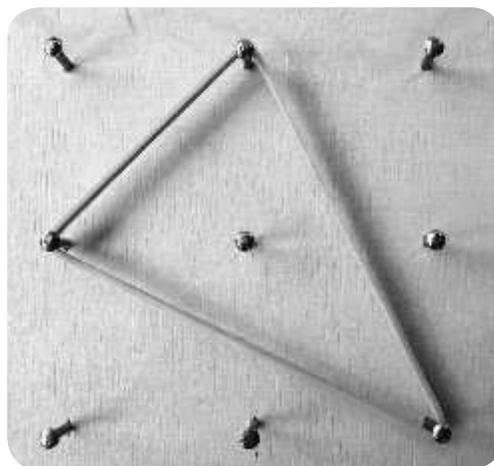


## Spannend! – Vielfältige Übungen und Entdeckungen mit dem Geobrett

Ein Beitrag von Julia Karakaya, Braunschweig

Ist das ein Quadrat? Wie sieht das Spiegelbild dieser Figur aus? Und wie groß ist die Fläche? Das sind einige der Fragen, die in der vorliegenden Unterrichtseinheit behandelt werden. Die Lösungen dazu finden Ihre Schüler mithilfe des Geobretts. So einfach dieses Brett mit den Nägeln auch sein mag, so motivierend ist es doch für die Kinder, darauf mit bunten Gummibändern Figuren zu spannen und dabei geometrische Lerninhalte ganz spielerisch zu erarbeiten. Ob es um die Grundformen geht, um Achsensymmetrie, Winkel oder Flächenberechnung – Sie werden erstaunt sein, wie vielseitig Sie das Geobrett einsetzen können.



© Wikimedia/AnnieLogue

Spannen, spiegeln, messen



<b>Das Wichtigste auf einen Blick</b>	
<p><b>Aufbau der Unterrichtseinheit</b></p> <p>Die Unterrichtseinheit umfasst eine Sequenz mit folgenden Phasen:</p> <p><b>Einstieg:</b> Freies Spannen geometrischer Figuren</p> <p><b>Übung 1:</b> Geometrische Formen spannen und zeichnen</p> <p><b>Übung 2:</b> Achsensymmetrische Spiegelbilder spannen und zeichnen</p> <p><b>Übung 3:</b> Parallelen und rechte Winkel finden und einzeichnen</p> <p><b>Übung 4:</b> Flächeninhalte bestimmen und vergleichen</p> <p><b>Abschluss:</b> Den Lernerfolg am Geobrett einschätzen</p> <p><b>Dauer:</b> 8 bis 10 Unterrichtsstunden</p>	<p><b>Klassen:</b> 3 und 4</p> <p><b>Lernbereich:</b> Raum und Form</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Ebene Figuren kennen, benennen und darstellen; Eigenschaften der Symmetrie kennen und anwenden; achsensymmetrische Spiegelbilder erzeugen; Winkel und Lagebeziehungen untersuchen und darstellen; Flächeninhalte durch Auslegen mit Einheitsflächen bestimmen; geometrische Fachbegriffe kennen und sachgerecht anwenden; geometrische Zeichnungen anfertigen; Umgang mit mathematischen Hilfsmitteln</p>

VORANSICHT

Alle Materialien sowie Lösungen und Bastelvorlagen auf CD!

M 4 

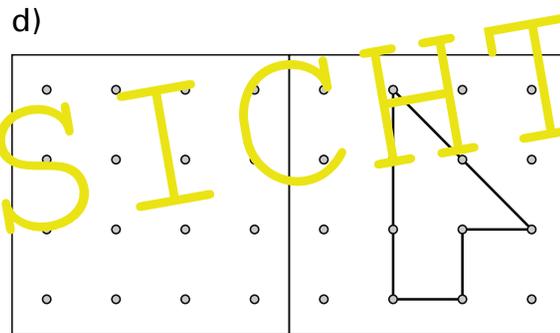
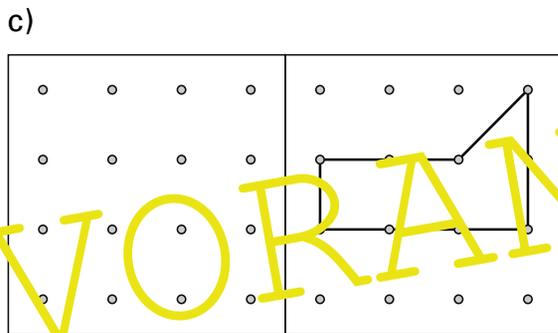
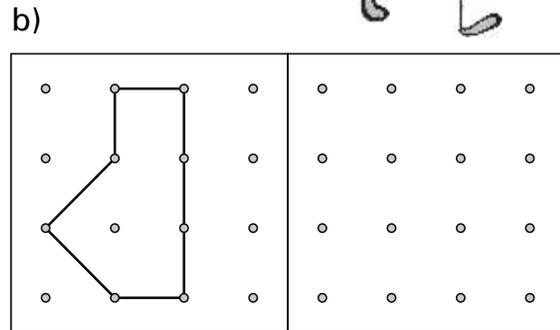
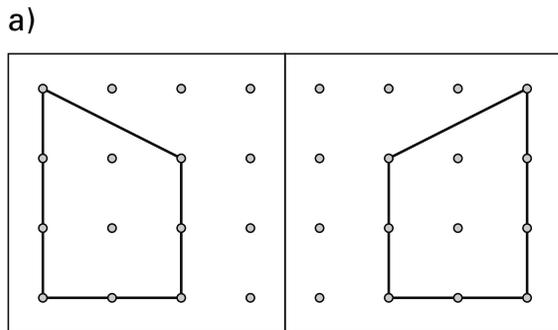
**Spannen, spiegeln, zeichnen – Spiegelungen an der Brettkante**

Mit deinem Geobrett kannst du auch Figuren spiegeln. Die Kante des Bretts ist dabei die Spiegelachse.

**Aufgabe 1:** Spanne das Spiegelbild dieser Figuren. Kontrolliere mit dem Spiegel. Zeichne dann das Spiegelbild.

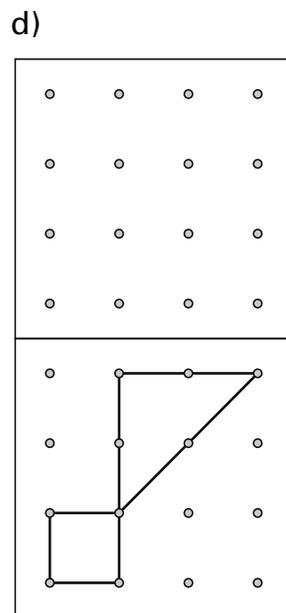
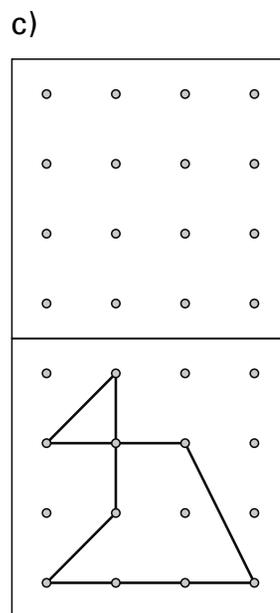
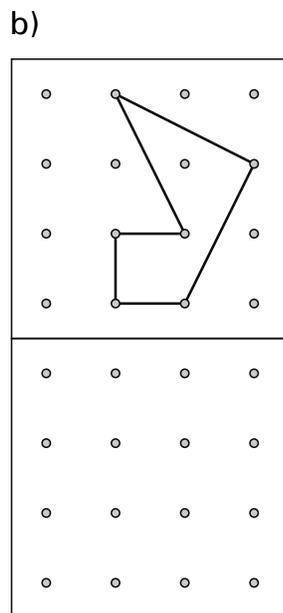
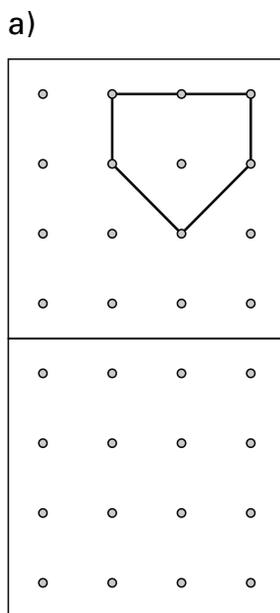


Teil II



VORANSICHT

**Aufgabe 2:** Spanne und zeichne auch das Spiegelbild dieser Figuren.



M 8 

Hier fehlt doch was! – Spiegelbilder ergänzen

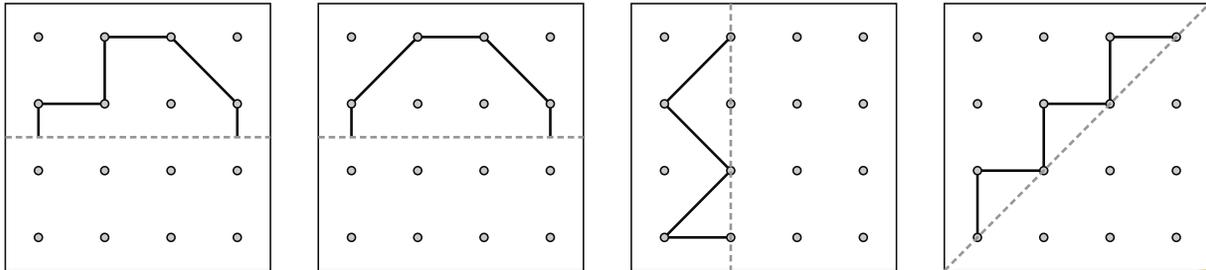
Hier fehlt etwas. Diese Figuren müssen noch fertig gespannt und gezeichnet werden.

**Aufgabe:** Spanne die Figur nach. Ergänze das Spiegelbild. Kontrolliere mit dem Spiegel und zeichne die fertige spiegelgleiche Figur.

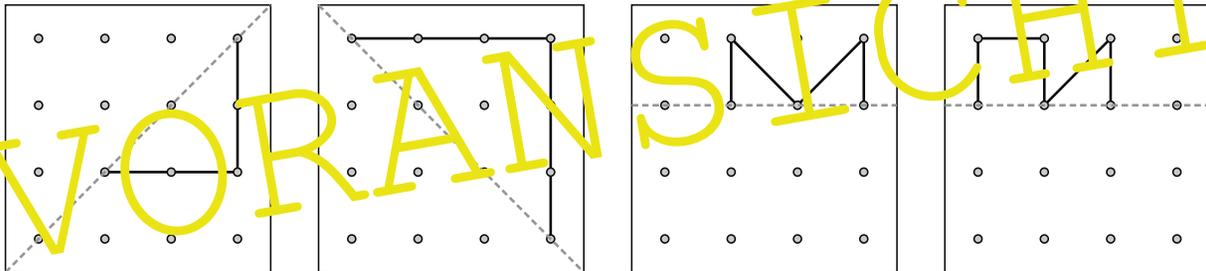


Teil II

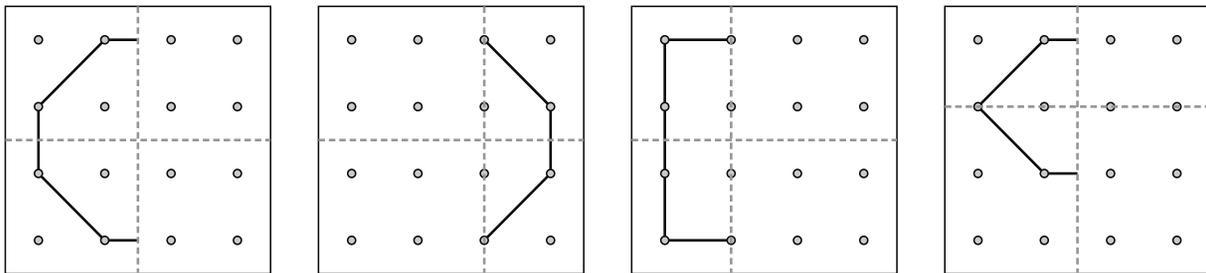
a)



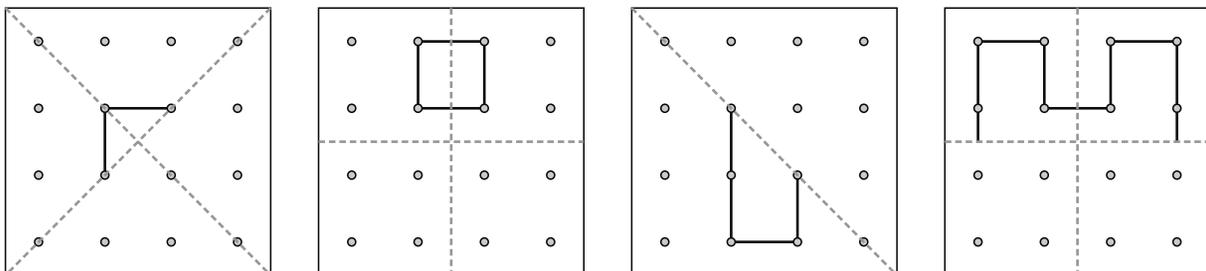
b)



c)



d)

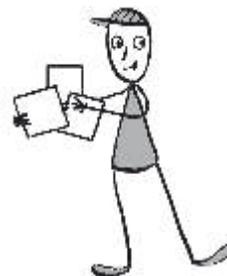


M 11 

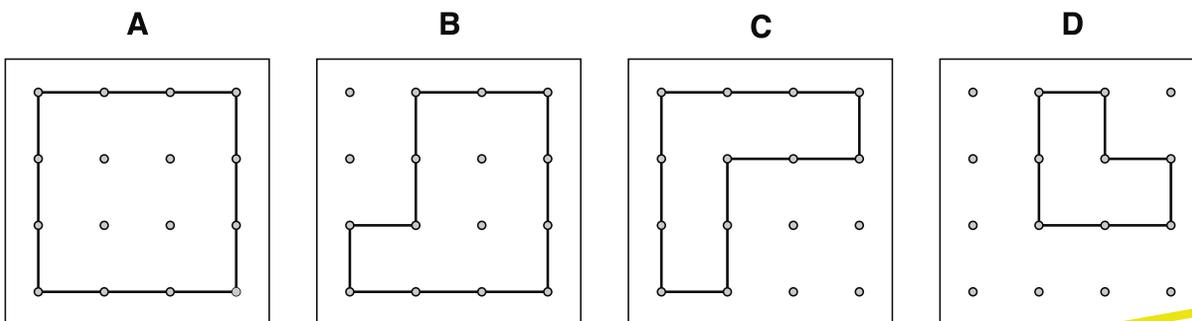
**Spannen und messen – den Flächeninhalt bestimmen**

Auch beim Messen des Flächeninhalts kannst du das Geobrett verwenden.

**Aufgabe 1:** Spanne die Figur nach. Lege sie mit Maß-Quadraten aus und zeichne die Quadrate hier ein.



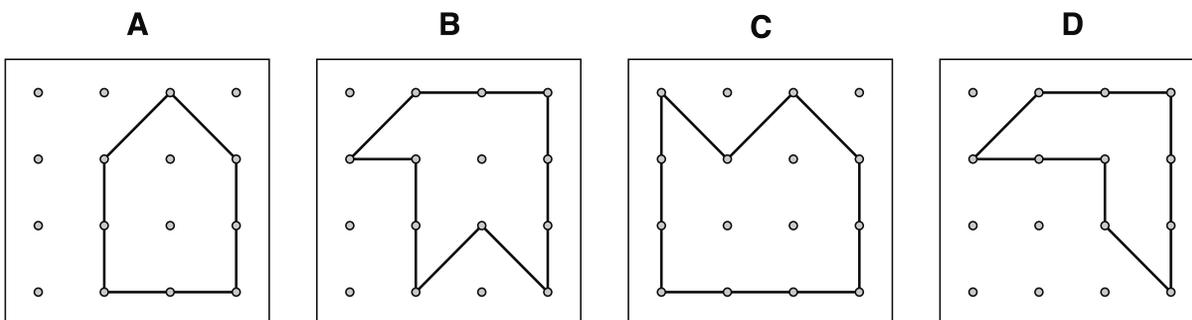
Teil II 



Notiere die Anzahl der Quadrate jeder Figur:

	Figur A	Figur B	Figur C	Figur D
Wie viele Quadrate? <input type="checkbox"/>	9			

**Aufgabe 2:** Spanne die Figur nach. Lege sie mit Maß-Quadraten und Maß-Dreiecken aus und zeichne sie hier ein.



Notiere die Anzahl der Quadrate und Dreiecke jeder Figur:

	Figur A	Figur B	Figur C	Figur D
Wie viele Quadrate? <input type="checkbox"/>				
Wie viele Dreiecke? <input type="checkbox"/>				