



Querschnitt (exemplarisch): Symmetrie in unterschiedlichen Kontexten – Jahrgang 3/4

Raum und Form	Zahlen und Operationen	Umwelt / Technik	Natur
Architektur	Kunst	Musik	

Arbeitsauftrag

Untersuchen Sie bitte die Aufgabenbeispielen aus dem exemplarischen Querschnitt und ordnen Sie ihnen die entsprechenden Punkte aus **A** und **B** zu!

A: Warum es sich lohnt, Symmetrie zu kennen

Symmetrie als

- a) kreatives Mittel
- b) Ordnungsmerkmal
- c) Nebeneffekt
- d) Anlass für Problemstellungen
- e) Hilfe beim Problemlösen

B: Verallgemeinerte Symmetrie

1. Ausgewogenheit

1. Prinzip des Gleichgewichts
2. Prinzip der Gleichberechtigung
3. Prinzip von Harmonie, Ebenmaß, Vollkommenheit und Schönheit

2. Optimalität

1. in Bezug auf besondere Zustände oder Lagen
2. in Bezug auf die Funktionalität von Formen in Natur und Technik
3. in Bezug auf die Ökonomie von Konstruktionen, Problembearbeitungen und Beweisführungen

3. Regelmäßigkeit

1. im Sinne von Wiederholungen bei geometrischen Formen
2. im Sinne von Wiederholungen bei allgemeinen Formen und Prozessen
3. in Bezug auf Gesetzmäßigkeiten und Ordnungskriterien