

Muster und Strukturen

„Denken in Mustern bedeutet eine entscheidende Steigerung der Denkökonomie, weil viele Einzelfälle mit einem Schlag gemeinsam erfasst werden können. Unser ganzes kognitives System ist auf Muster ausgerichtet, denn das Gehirn wäre gar nicht in der Lage, jeden Einzelfall gesondert zu behandeln. Erkennen basiert immer auf Musterbildung. Die Begriffe, die wir benutzen, sind allgemeiner Natur. In der Mathematik wird die Abstraktion aber bewusst zum Programm erhoben und so weit wie nur möglich getrieben. Mithilfe mathematischer Begriffe können daher auch ganz verschieden erscheinende Dinge unter einen Hut gebracht werden. Insofern ist für dieses Fach die Bezeichnung „Wissenschaft von Mustern“ gerechtfertigt.“

„Bei *Muster und Strukturen* handelt es sich nicht einfach um einen Aspekt des Mathematikunterrichts unter anderen. Dieser Aspekt ist grundlegend. *Muster und Strukturen* bezeichnen nicht weniger als das *Wesen* der Mathematik. Die Aufgabenformate und Unterrichtsformen, wie sie aufgrund der Bildungsstandards beschrieben werden, eröffnen den Weg für einen fachlich authentischen Unterricht, der zudem das Lernen erheblich erleichtert.“

(Wittmann/Müller: *Muster und Strukturen als fachliches Grundkonzept*, in: *Bildungsstandards für die Grundschule: Mathematik konkret*, Cornelsen 2008)