



Mit Seifenblasen mathematische Sätze beweisen.

Manch mathematische Tatsache lässt sich durch ganz alltägliche Beobachtungen begründen. Beispielsweise mit Hilfe von Seifenblasen.

Mathematiker lieben symmetrische Formen. Unter den Körpern ist die Kugel dabei ihr Favorit. Sie ist quasi die vollkommene Figur. Aber die Kugel zeichnet sich auch durch zwei bemerkenswerte Minimal- und Maximal-Eigenschaften eindeutig aus:

Die Kugel hat unter allen Körpern gleichen Volumens die kleinste Oberfläche und unter allen Körpern gleicher Oberfläche das größte Volumen.

Mathematisch ist dies nicht ganz einfach zu beweisen – aber schon kleine Kinder beobachten beim Spielen den Effekt: Seifenblasen haben stets die Form einer Kugel. Denn aufgrund ihrer Oberflächenspannung hat die Seifenblase das Bestreben, eine möglichst kleine Oberfläche einzunehmen.