

Projektbeschreibung „Experimentelle Mathematik mit GeoGebra“ Projekt für Q1 (G. vom Stein)

Gefäße mit unterschiedlichen Formen werden mit einer variablen, aber konstanten Wasserzufuhr befüllt. Es soll jeweils die Funktion $\text{Zeit} \rightarrow \text{Pegelhöhe}$ ermittelt werden.



Von einfachen Formen zu geschwungenen Vasenformen steigt der mathematische Aufwand rapide an und es kann nur noch mit einem Mathematikprogramm gearbeitet werden, wobei das Programm GeoGebra zum Einsatz kommen wird. An einer konkreten Vase werden die Profil-Funktion und die Zielfunktion experimentell ermittelt.