

21.15 Uhr Goethe und die quantitative Methode der Physik: Zur Entkräftung einiger Vorurteile

Olaf Müller (Philosoph, Humboldt-Universität zu Berlin) und **Michael Niedermeier** (Goethe-Wörterbuch, BBAW)

Goethe hat es gewagt, Newtons Theorie des Lichts und der Farben anzugreifen und dabei u.a. dessen Missbrauch der Mathematik zu beklagen; daher gilt er vielen als Verfechter einer weichen Naturwissenschaft, in der man qualitativ vorgehen soll, nicht quantitativ. Doch Goethes Haltung zu Zahlen war nicht einfach nur von Unverstand und Verachtung geprägt. Anders als oft behauptet wird, hat Goethe in seinen optischen Experimenten sehr präzise nachgemessen. So stellt er auf seinen Farbtafeln ganze experimentelle Serien geometrisch akkurat dar, und zwar in einem cartesischen Koordinatensystem, dessen Maßstab sich recht genau rekonstruieren lässt. Indem Goethe seine Versuchsergebnisse idealisierte und von störenden Nebeneffekten bereinigte, folgte er einer gängigen Praxis damaliger und heutiger Naturwissenschaft. Er idealisierte anders als Newton, verstieß dadurch aber nicht gegen die Regeln der Experimentierkunst.