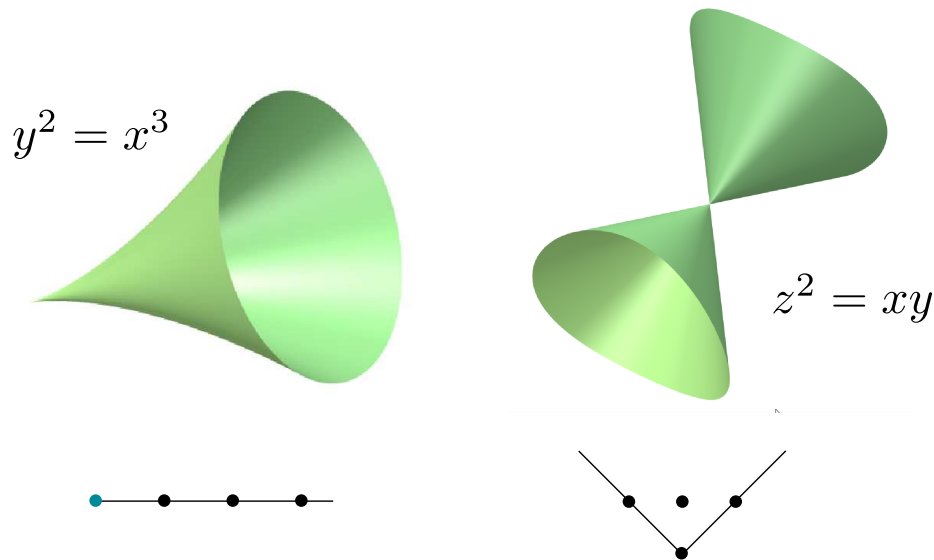


# Algebraische Geometrie I

Vorlesung: Dr. H. Ruddat                      Di 10-12, Rm 04-230  
Vorl.+Übung: Prof. Dr. D. van Straten      Fr (Zt./Rm. noch offen)



Als Vertiefungsvorlesung wird im Sommersemester eine Einführung in die algebraische Geometrie angeboten. Voraussetzung sind Kenntnisse über kommutative Algebra.

Wir wollen über torische Varietäten in das umfassende Gebiet der algebraischen Geometrie einsteigen. Zentrale Konzepte wie das Verkleben von Karten, Garben, Geradenbündel, Kohomologie usw. können so auf einfache Weise studiert und sogleich berechnet werden. Der torische Zugang bietet eine reichhaltige Fülle an leicht zugänglichen Beispielen, welche Spaß bereiten und zum mit- und selberrmachen einladen.

Die Vorlesung findet 3-stündig mit einer weiteren Stunde Übung pro Woche statt.

Die Veranstaltung wird im nachfolgenden Wintersemester durch Algebraische Geometrie II fortgesetzt. Der Schwerpunkt wechselt dann zur Variation von Kohomologie und den diese beschreibenden Differentialgleichungen.

## Literatur

1. W. Fulton: *Introduction to Toric Varieties*, Annals of Mathematics Studies 131, Princeton University Press, Princeton, NJ, 1993.
2. R. Hartshorne: *Algebraic Geometry*, New York: Springer-Verlag, 1977; corrected 6th printing, 1993.
3. M. Reid: *Undergraduate Algebraic Geometry*, London mathematical society, student texts, vol.12.