

Vorlesung Algebraische Geometrie I

Dozent: Daniel Plaumann

Vorlesung 4+2

aufbauend auf der Algebra I

Bachelor (ab 5. Semester) /

Master / Lehramt

Die algebraische Geometrie untersucht die Geometrie der Lösungsmengen von algebraischen Gleichungssystemen mit Methoden der Algebra.

Algebra

Polynome

Ringe, Körper

Faktorisierung

Parametrisierung

etc

Geometrie

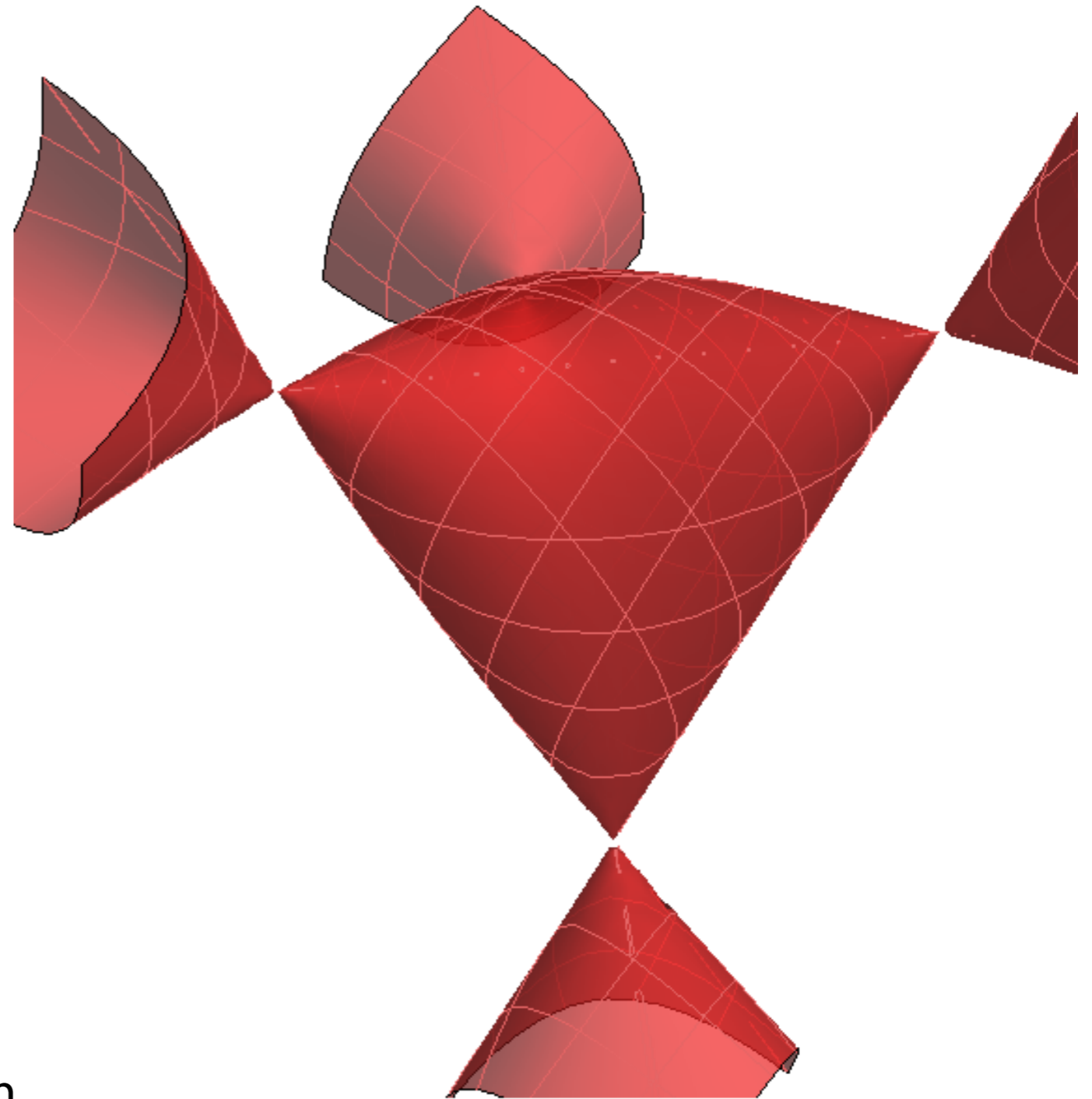
Dimension

Zusammenhang

Singularitäten

Transformationen

etc.



Cayley-Kubik

$$2xyz - x^2 - y^2 - z^2 + 1 = 0$$

Fortsetzung 2020

im Sommer / Winter 2020

Algebraische Geometrie II

und / oder

Reelle Algebraische Geometrie I

Forschung

Themen

Reelle Algebraische Geometrie

Konvexität

Klassische Algebraische Geometrie

Matrixungleichungen

Theorie der Kegelprogramme

Determinantendarstellungen

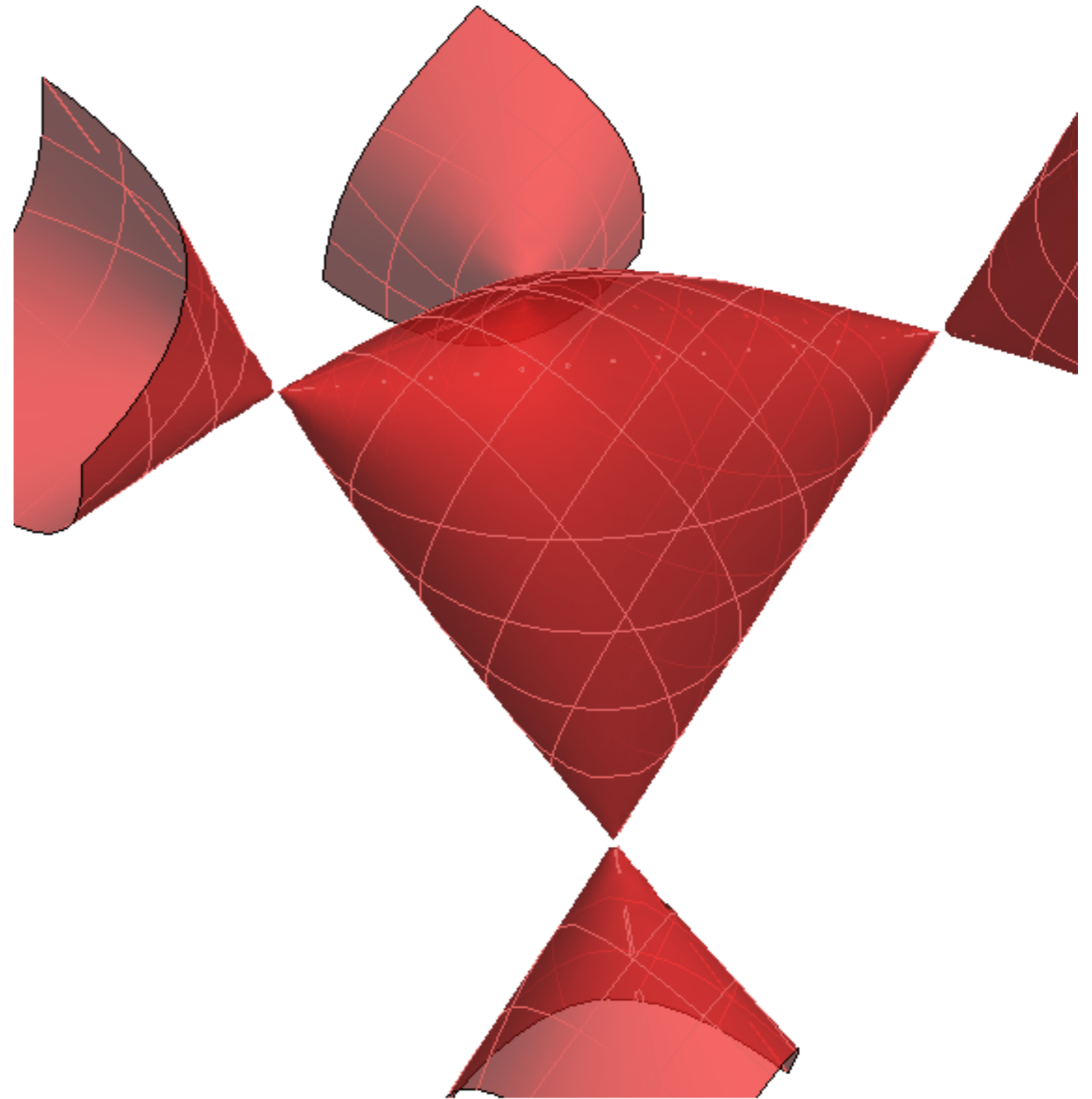
Positive Polynome und Quadratsummen

Hyperbolische / stabile Polynome

Mitarbeiter

Dimitri Manevich

Roland Piontek



Cayley-Kubik

$$2xyz - x^2 - y^2 - z^2 + 1 = 0$$