ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG

Abteilung für Reine Mathematik

Vorlesung:	**Algebraische Geometrie**
Dozent:	**Dr. Urs Hartl**
Zeit/Ort:	**Mo, Mi, 14-16 Uhr, SR 404, Eckerstr. 1**
Übungen:	**n.V.**
Tutorium:	**Immanuel Herrmann**
Web-Seite:	http://home.mathematik.uni-freiburg.de/hartl

Inhalt:
Dem Ursprung des Wortes nach ist Algebra das „Rechnen mit und Lösen von Gleichungen“. In der algebraischen Geometrie beschäftigt man sich mit dem simultanen Lösen mehrerer Gleichungen in mehrerern Unbestimmten. Dabei sind die Lösungsmengen topologische Räume mit reicher algebraischer Struktur.
Die Vorlesung erläutert die grundlegenden Konzepte der algebraischen Geometrie. Insbesondere werden affine und projektive Varietäten, Singularitäten und deren Auflösung, sowie die Theorie algebraischer Kurven behandelt. Benötigte Techniken aus der kommutativen Algebra werden parallel entwickelt.

Literatur:

1. K. Ueno: An Introduction to Algebraic Geometry, Providence, AMS, 1997.
2. W. Fulton: Algebraic Curves, New York, Benjamin, 1969.
3. R. Hartshorne: Algebraic Geometry, New York, Springer, 1977.

Typisches Semester:	ab 4. Semester
Studienschwerpunkt:	Algebra
Notwendige Vorkenntnisse:	Algebra I
Folgeveranstaltungen:	Spezialvorlesung oder Seminar im Wintersemester
Sprechstunde Dozent:	Mi, 11-12 Uhr u.n.V.