## (Grundlagen der)

## ELEMENTARGEOMETRIE

## Vorwort

Ziel dieser Vorlesung ist es, dem zukünftigen Mathematik-Lehrer Hintergrundwissen zum Geometrie-Stoff der Sekundarstufe I zu vermitteln und (, dies auch für andere Studierende,) einen vom Vektorraumbegriff zunächst unabhängigen Aufbau der Geometrie näher zu bringen. Elementar sind dabei nur die zu beschreibenden Gegenstände; die exakten Begriffsbildungen und Beweise sind aber keineswegs einfach. Daher sei hier dringend davor gewarnt, diesen Stoff in der dargebotenen Weise o.ä. im Schulunterricht behandeln zu wollen.

Wegen seiner Bedeutung für die Entwicklung der Mathematik und als Bestandteil mathematischer Allgemeinbildung haben wir trotz seiner Komplexität den "Hilbertschen Ansatz" gewählt; jedoch soll auch der "abbildungsgeometrische" Standpunkt nicht vernachlässigt werden. Dabei ist das Skript so gestaltet, dass man das Kapitel III über Kongruenzgeometrie weitgehend übergehen und zu einem vereinfachten Axiomensystem der euklidischen Ebene in Kap. IV, §14 B springen kann (s. auch Anlage A 3).

Das folgende Skript entstand durch Kombination meiner Skripte "Geometrie für Lehramtskandidaten" (WS 1979/80) und "Elementargeometrie" (SS 84) und des Skriptes "Elementargeometrie" (SS 83) von Herrn Lenz.