

Prof. U. Lang
ETH Zürich, HG G65.1
lang@math.ethz.ch

Sommersemester 2006

Seminar in Geometrie: Tits-Gebäude

Do 13.15–15.00, ML J34.3

Gegenstand des Seminars ist das Buch

Richard M. Weiss, *The Structure of Spherical Buildings*, Princeton University Press 2003.

Aus der Einleitung: “Jacques Tits’s classification of thick irreducible spherical buildings of rank at least three (published in 1974 as Volume 386 of the Springer Lecture Notes [14]) is no doubt one of the great accomplishments of 20th century mathematics. At the heart of Tits’s classification is the famous Theorem 4.1.2 of [14], which states that every ‘local isomorphism’ (in a suitable sense) from one thick irreducible spherical building to another extends to an isomorphism. Only with this result in hand does Tits invoke Coxeter’s classification of finite reflection groups and begin a case-by-case analysis of buildings having a given irreducible spherical diagram.”

Dieses schöne Buch gibt eine detaillierte Einführung in die Theorie der Gebäude, die für verschiedene Aspekte der Geometrie und Gruppentheorie von grundlegender Bedeutung ist. Es kulminiert in einem aktualisierten Beweis von Tits’ Theorem 4.1.2, einem der zentralen Sätze der Theorie der sphärischen Gebäude.

Das Seminar richtet sich an Studierende im dritten Bachelorjahr oder im Diplomstudiengang; für Letztere zählt es als Proseminar oder als Seminar zu den Wahlfächern Geometrie und Algebra.

Interessierte sind gebeten, sich vorgängig beim Dozenten zu melden, um ein Vortragsthema zu vereinbaren. Mehrere Exemplare des Buches werden im Seminar zur Verfügung gestellt.

Beginn: Donnerstag, 6. April 2006