

Rahmenthema: Die „Unendlichkeit“ in der Mathematik



Das Unendliche übt seit jeher eine unglaubliche Faszination auf die Menschheit aus. Einerseits meint man zu wissen, was sie bedeutet, andererseits hat man kaum ein Verständnis darüber, was die Unendlichkeit ist und was sich dort befindet. Es gibt in der Mathematik kaum einen Bereich, in dem die Unendlichkeit nicht Einzug gehalten hat. Sie ist für mathematische Betrachtungen unverzichtbar geworden.

Das Ziel des W-Seminars „Unendlichkeit in der Mathematik“ ist, dass sich die Teilnehmer mit dem Begriff Unendlichkeit mathematisch auseinandersetzen und ein tiefgreifendes Verständnis darüber aufbauen. Neben einer Einführung in die Beweistechniken, werden zwei unterschiedliche Arten von Unendlichkeiten untersucht: Das unendlich Große und das unendlich Kleine. Das Seminar gibt weiterhin einen Einblick in die Inhalte universitärer Mathematikvorlesungen. Zur Vorbereitung der eigenen Arbeit werden Beweistechniken, die Mächtigkeit von Mengen und das Konvergenzverhalten von Folgen und Reihen behandelt.

