

Die Unendlichkeit in der Geometrie

Das Symbol “unendlich” taucht in der Mathematik immer wieder in den verschiedensten Bereichen auf. Ich möchte in meinem Vortrag darlegen, wie in der Geometrie (z.B. Parallelenproblem – Schnitt von Geraden) und beim Lösen von Gleichungssystemen (bzw. beim Zählen der Lösungen) das Unendliche mathematisch exakt eingeführt wird und wie es erst dadurch und durch das Einführen der komplexen Zahlen möglich ist, Voraussagen über das Lösungsverhalten von Gleichungen bzw. das Schnittverhalten von Graphen von Funktionen (d.h. von Lösungsmengen von Gleichungssystemen) zu machen. Insbesondere werde ich dabei auf den projektiven Raum und die stereographische Projektion als zwei Möglichkeiten, “unendlich” einzuführen, eingehen und diese vergleichen.

Prof. Dr. Thomas Peternell
Lehrstuhl Mathematik I
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Tel.: 0921-55-3369 (Skr.: -3366)
Fax: 0921-55-2785
e-mail: thomas.peternell@uni-bayreuth.de