Geometrie der Zahlen

Prof. Dieter Kotschick, D. Phil. (Oxon)

In diesem Vortrag behandeln wir überraschende Beziehungen zwischen der Geometrie von Gebieten in der Ebene und arithmetischen Eigenschaften der ganzen Zahlen. Die ersten solchen Beziehungen wurden vor über hundert Jahren von Herrmann Minkowski entdeckt, der den nach ihm benannten Gitterpunktsatz bewiesen hat, und später von Blichfeldt, Mordell und vielen anderen weiterentwickelt. Der Satz von Minkowski und seine Verallgemeinerungen haben vielfältige Anwendungen in der Zahlentheorie, so zum Beispiel auf die Frage der Darstellung von ganzen Zahlen als Summen von Quadratzahlen.

Der Vortrag wird allgemein verständlich sein, und richtet sich insbesondere an Schüler und Schülerinnen in der Mittel- und Oberstufe.