

Idealistische Exponenten, Polyeder und die Invariante von Bierstone und Milman

Bernd Schober (Universität Regensburg)

Wir präsentieren einen alternativen Zugang zu der Invariante von Bierstone und Milman, die einen konstruktiven Beweis für die Auflösung von Singularitäten in Charakteristik Null ermöglicht.

Nach einer kurzen Einführung in die Thematik der Auflösung von Singularitäten werden wir uns Hironakas idealistischen Exponenten widmen. Insbesondere gehen wir in diesem Kontext auf das Koeffizientenideal und den Begriff des maximalen Kontakts ein, welche die entscheidenden Bausteine für den Beweis in Charakteristik Null bilden. Desweiteren konstruieren wir einen charakteristischen Polyeder und erläutern, wie dieser zu einer Erweiterung der Definition idealistischen Exponenten führt. Schließlich wiederholen wir die genaue Konstruktion der Bierstone–Milman Invariante und zeigen auf, wie sich diese mittels geeigneter Projektionen aus dem Polyeder ablesen lässt.