

J.-L. Colliot-Thélène

CNRS und Université Paris-Saclay

Rationalitätsfragen bei Familien von Quadriken

Sei \mathbf{R} der Körper der Reellen. Sei $X \rightarrow \mathbf{P}_{\mathbf{R}}^1$ eine Familie von Quadriken der dimension $d \geq 1$ mit glatten generischen Faser und mit X/\mathbf{R} glatt und vollständig. Wenn der Raum $X(\mathbf{R})$ der reellen Punkten nicht leer und zusammenhängend ist, ist X birational zu projektiven Raum $\mathbf{P}_{\mathbf{R}}^{d+1}$? Wenn $d = 1$, das ist wohl bekannt. Im Vortrag wurden Methoden beschrieben, um den schon offenen Fall der Gleichung $x^2 + y^2 + z^2 = t(t^2 + 1)$ zu untersuchen.