

Seminar zur Vorlesung über Periodenbereiche

Blatt 8, Vorträge am 29.6.2006

Aufgabe 16

Definiere die Aufblasung von \mathbb{A}^{n+1} im Ursprung (siehe [H] I.4), und identifiziere sie mit dem tautologischen Geradenbündel auf \mathbb{P}^n .

Aufgabe 17

Erkläre die Konstruktion des GIT-Quotienten wie in [T] S. 6, 7, und erläutere sie anhand der Konstruktion von \mathbb{P}^n als Quotient (siehe [T] S. 8).

Aufgabe 18

Bestimme den Ort der semi-stabilen bzw. der stabilen Punkte in $S^n\mathbb{P}^1 \cong \mathbb{P}^n$ bezüglich der natürlichen SL_2 -Operation, wie in [T] S. 11, 12 (vgl. auch [GIT] ch. 4, §1).

Literatur

- [GIT] D. Mumford, J. Fogarty, F. Kirwan, *Geometric Invariant Theory*, Springer Ergebn. der Math. und ihrer Grenzg. textbf34, 3. Aufl., 1992.
- [H] R. Hartshorne, *Algebraic Geometry*, Springer Graduate Texts in Mathematics.
- [T] R. Thomas, *Notes on GIT and symplectic reduction for bundles and varieties*, math.AG/0512411 v2.