

# Luoghi di degenerazione di sezioni del fibrato cotangente

Fabio Tanturri

Universität des Saarlandes

Dato un morfismo  $F$  tra fibrati vettoriali su  $\mathbb{P}^N = \mathbf{P}(V)$ , il suo luogo di degenerazione  $X$  è costituito dai punti nei quali il morfismo ha rango non massimale. Per tentare di parametrizzare tali luoghi di degenerazione, si può studiare l'unione delle componenti irriducibili dello schema di Hilbert  $H_X$  contenenti gli  $X$  generali. Questo talk sarà dedicato al caso in cui il morfismo è dato da  $m$  sezioni globali di  $\Omega_{\mathbf{P}(V)}(2)$ , un twist del fibrato cotangente su  $\mathbf{P}(V)$ . In questo caso, per mezzo del metodo di Kempf-Weyman per il calcolo delle sizigie mediante risoluzioni di singolarità, si può dimostrare che  $H_X$  è birazionale alla grassmanniana  $\mathbf{Gr}(m, \Lambda^2 V)$ , posto che  $3 < m < N + 1$ . Nei casi  $m = 3$  e  $m = 2$  è possibile dare una precisa caratterizzazione geometrica del luogo generale  $X$  e comprendere perché tale birazionalità non sia più verificata.

F. Tanturri, On the Hilbert scheme of degeneracy loci of twisted differential forms. ArXiv: 1401.8188, 2014.