

Affiene torische variëteiten

We schetsen de constructie van een affiene torische variëteit. Hierbij vertrekt men van een kegel in $\mathbb{R}^n$ die voortgebracht wordt door gehele vectoren. Vervolgens hecht men een eindig voortgebrachte $\mathbb{C}$ -algebra aan de duale kegel, en zo'n algebra geeft aanleiding tot een affiene variëteit. Het idee is dat de eigenschappen van de variëteiten die men op deze manier bekomt, kunnen beschreven worden in termen van de combinatoriek van de oorspronkelijke kegel. Bijvoorbeeld, een affiene torische variëteit is isomorf met $\mathbb{C}^n$ als en slechts als de kegel wordt voortgebracht door een basis van $\mathbb{Z}^n$. We leggen ook uit dat de torus $\mathbb{T} = (\mathbb{C}^*)^n$ een Zariski-open deel is van elke affiene torische variëteit (vandaar de naamgeving uiteraard). Tenslotte beschrijven we kort de actie van de torus op een torische variëteit en de algemene constructie van torische variëteiten vanaf een 'waaier' van kegels.