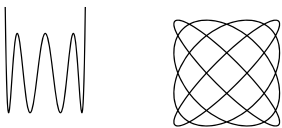


Eine Chmutov-Oktik

Auf den ersten Blick sieht man, dass Chmutovs Oktik Chm_d , $d = 8$, sehr symmetrisch ist. Auch in der Gleichung kann man dies recht leicht erkennen:

$$\text{Chm}_d: T_d(x) + T_d(y) + T_d(z) + 1 = 0.$$

wobei T_d das sogenannte Tchebychev Polynom ist (Bild links). Die Kurve $T_8(x) + T_8(y) = 0$ sieht man rechts:



Von diesen Bildern zum Aussehen der Fläche ist es nicht mehr allzu weit.

Diese Gleichungen hat V. Chmutov Anfang der 80er Jahre gefunden. Damals stellten sie für fast alle Grade d den Weltrekord für $\mu(d)$, also für die maximale Anzahl von Singularitäten auf einer Fläche vom Grad d dar. In den 90ern hat er selbst seinen Rekord verbessert und 2005 haben S. Breske, O. Labs und D. van Straten diese Konstruktion auch für reelle Singularitäten durchgeführt.