

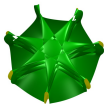
Eine 7-Eck-symmetrische Septik

Diese einem Weihnachtsstern ähnelnde Fläche ist vom Grad 7. Bis vor Kurzem stellte sie noch die maximal bekannte Anzahl, 84, von reellen Singularitäten auf einer Septik dar; erst 2004 hat Oliver Labs diesen Weltrekord auf 99 verbessert.

Die jeweils drei Kissen, die bei der 7-Eck-symmetrischen Septik (großes Bild) übereinander liegen, kommen wie bei der Chmutov Oktik (vorige Fläche) von der Verwendung der Tchebychev Polynome. Daher wundert es nicht, dass auch diese Fläche eine Variante von Chmutovs Flächen ist. Hier wurde die ebene Kurve $T_d(x) + T_d(y)$ durch ein regelmäßiges 7-Eck $S_7(x, y)$ ersetzt:

$$S_7(x, y) + \lambda \cdot T_d(z) = 0,$$

für ein geeignetes $\lambda \in \mathbb{R}$.



Diese Variante von Chmutovs Konstruktion stammt von Duco van Straten.