

**Robert Resel**  
GrgORg Wien 22

## **Spezielle Beobachtungen zur Geometrie des Oktaeders**

Würfel im räumlichen kartesischen Koordinatensystem, deren Eckpunkte Gitterpunkte sind, lassen sich bekanntlich durch (Vielfache) orthogonale(r) Matrizen erzeugen. Eine besondere Teilmenge der  $O_3$  (welche bzgl. der Matrizenmultiplikation aber keine Untergruppe der  $O_3$  bildet) gestattet eine überaus einfache Erzeugung solcher Würfel und (da das Oktaeder zum Würfel dual ist) damit ebenso entsprechender Oktaeder. Auf diesem Wege stößt man auf einige Merkwürdigkeiten, die der Koordinaten- und speziell auch der Abbildungsgeometrie des Oktaeders innewohnen, was im Vortrag behandelt wird.