

# Flexible Oktaeder unter Anbetracht von Fernelementen

Georg Nawratil<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Vienna University of Technology, Institute of Discrete Mathematics and Geometry,  
Wiedner Hauptstrasse 8-10/104, 1040 Vienna, E-mail: nawratil@geometrie.tuwien.ac.at*

Im Rahmen dieses Vortrags werden alle flexiblen Oktaeder im projektiv erweiterten Anschauungsraum präsentiert. Neben den Spezialfällen der BRICARDSchen Oktaeder existieren nur zwei weitere nicht-triviale flexible Achteckfläche. Flexible Oktaeder mit Fernelementen sind auch von schulpraktischem Interesse, da einige von ihnen keine Selbstschnitte haben und somit als Kartonmodelle realisiert werden können.

Weiters werden wir noch zeigen wie man aus liniensymmetrischen BRICARD Oktaedern unter Zuhilfenahme von Fernpunkten eine 12-parametrische Menge von STEWART-GOUGH Plattformen mit Selbstbewegungen konstruieren kann. Als Nebenprodukt dieser Teillösung des sogenannten BOREL-BRICARD Problems, werden wir noch eine neue Eigenschaft von liniensymmetrischen BRICARD Oktaedern aufzeigen.

**Acknowledgements** *This research was supported by Grant No. I 408-N13 of the Austrian Science Fund FWF within the project “Flexible polyhedra and frameworks in different spaces”, an international cooperation between the Austrian Science Fund FWF and the Russian Foundation for Basic Research RFBR.*