

AUSTRIAN RESEARCH CENTERS

Diplomarbeit

Prüfeinrichtung für harmonische Weltraumgetriebe

Diplomanden: Johannes Fischer, Daniel Merstallinger

Betreuer: Dr. J. Eberharter, FOL M. Lassl

In Kooperation mit Austrian Research Centers Seibersdorf:

Hr. Dr. A. Merstallinger, DI D. Cabelka

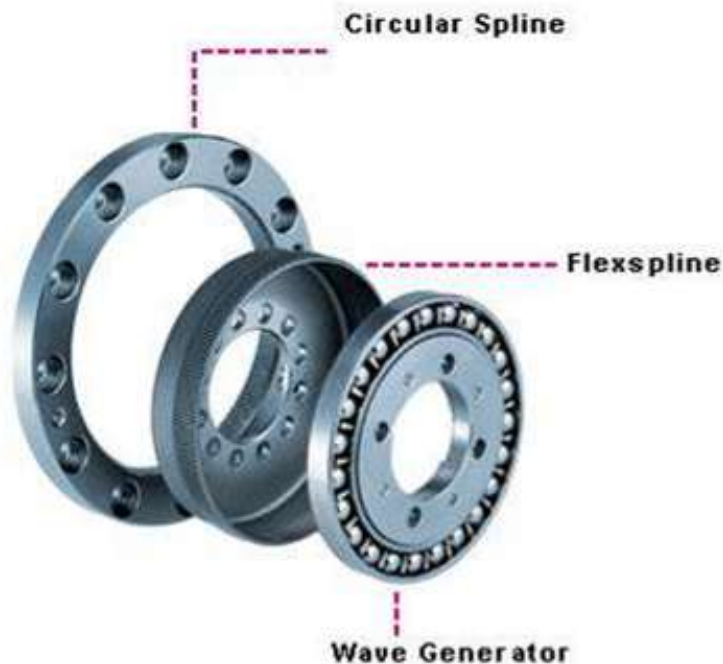


WARUM?

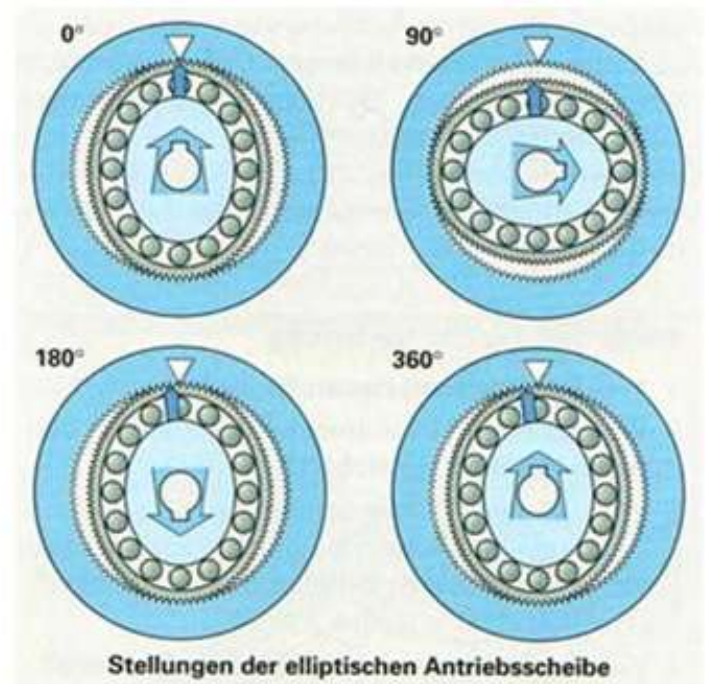
Prüfeinrichtung für Getriebe für Sonnensegelverstellung

Harmonisches Getriebe

Aufbau:



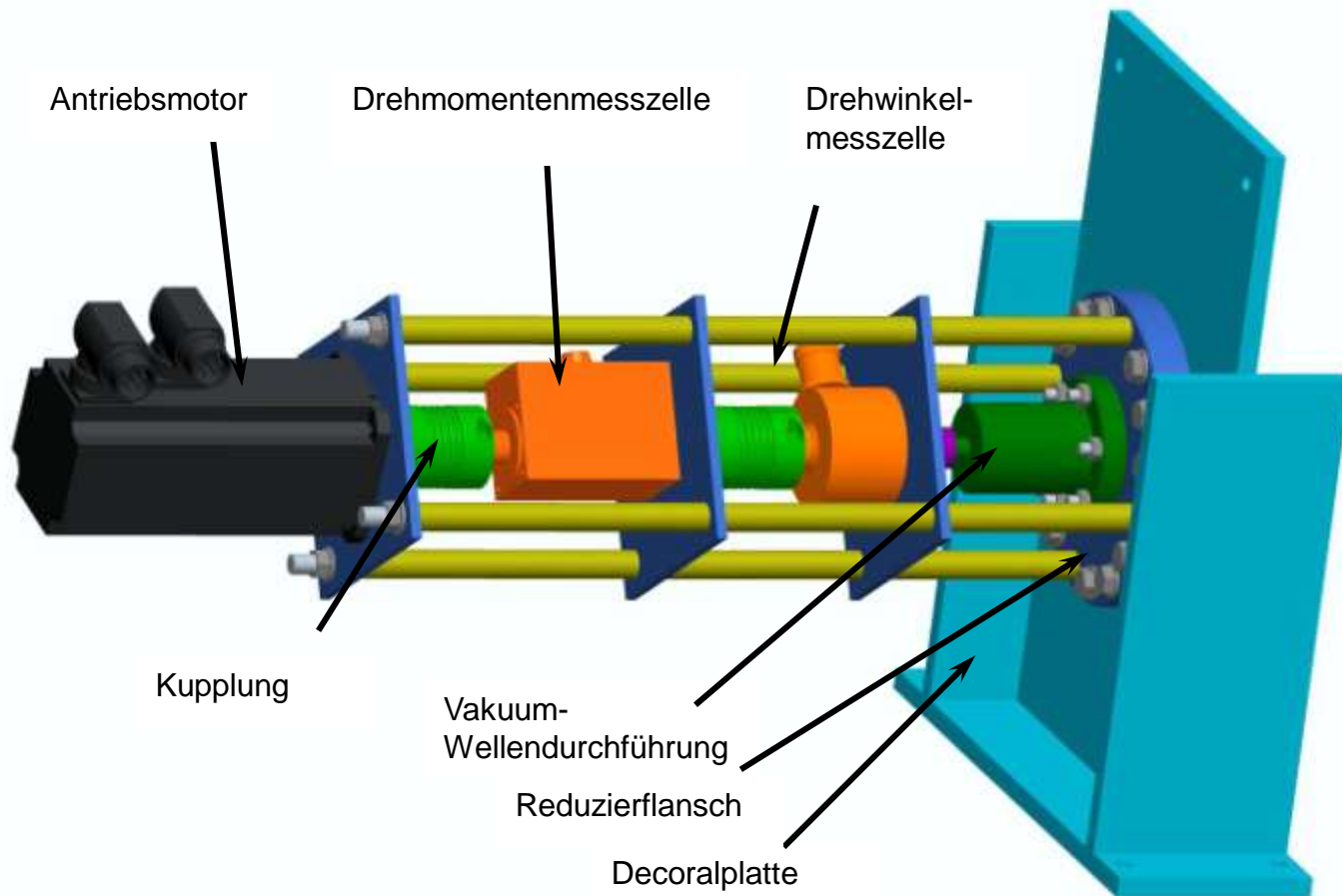
Funktionsweise:



Inhalt

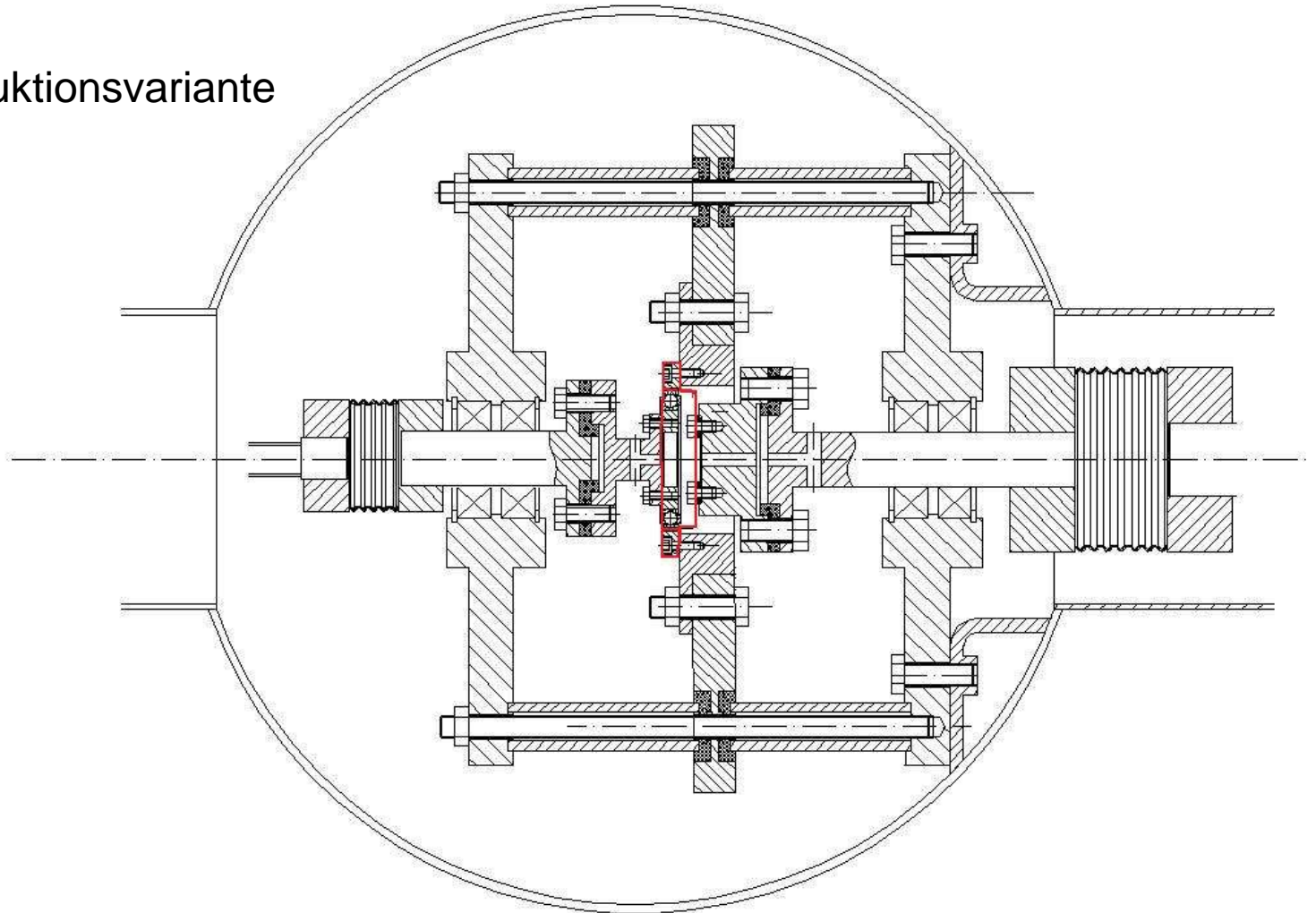
- Harmonisches Getriebe
- Entwicklung
- Fertigung
- Montage
- Regelungstechnik
- Versuche
- Schriftliche Ausarbeitung
- Terminplan

Entwicklung - Antriebstrang

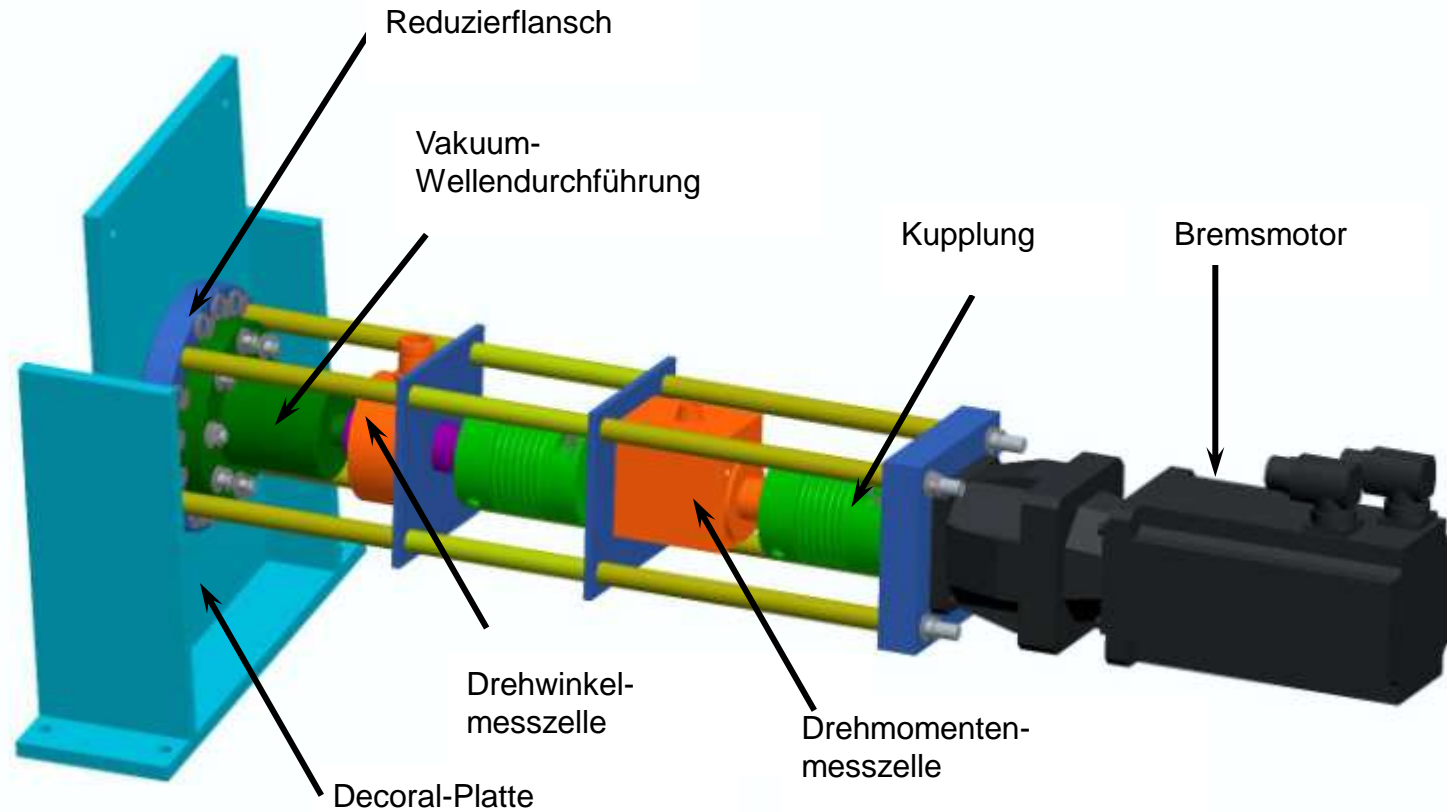


Entwicklung - Getriebeaufhängung

1. Konstruktionsvariante



Entwicklung - Abtriebstrang



Montage Abtriebstrang

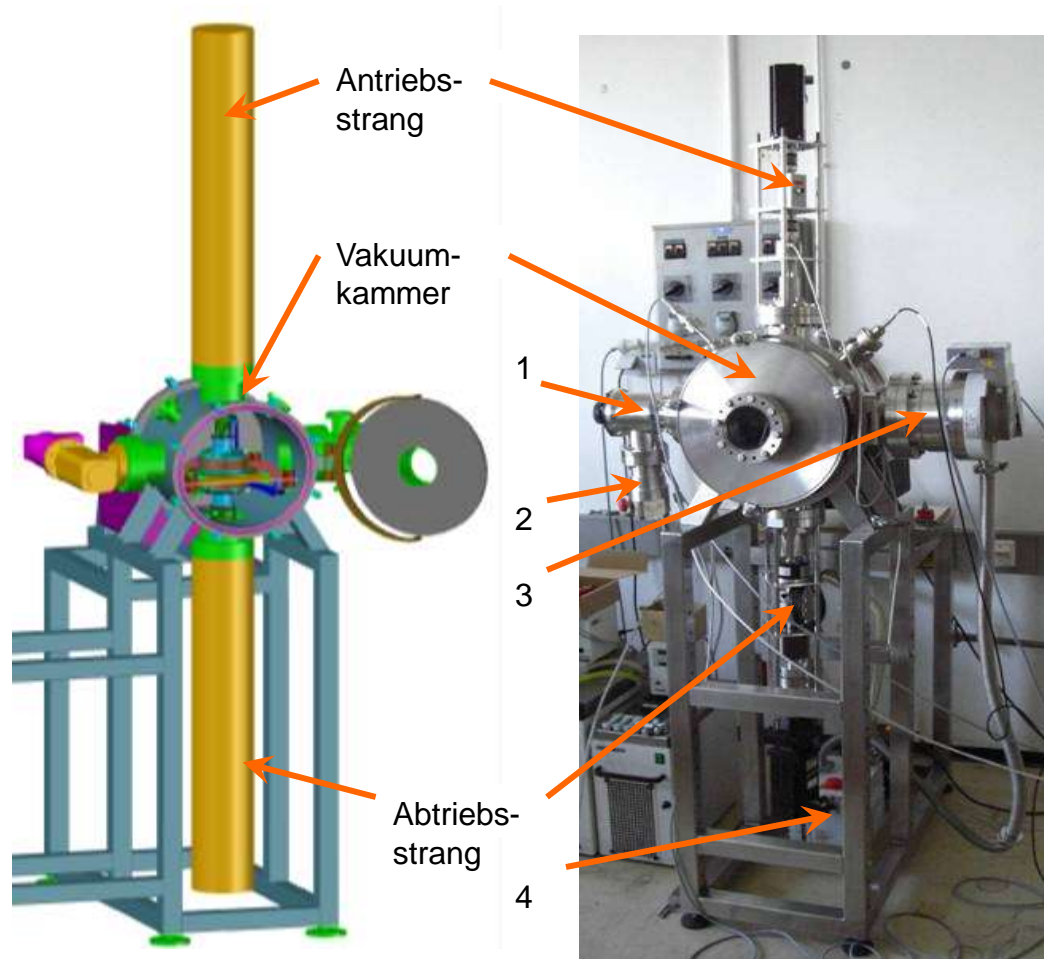


montierter Abtriebsstrang

15.05.2008

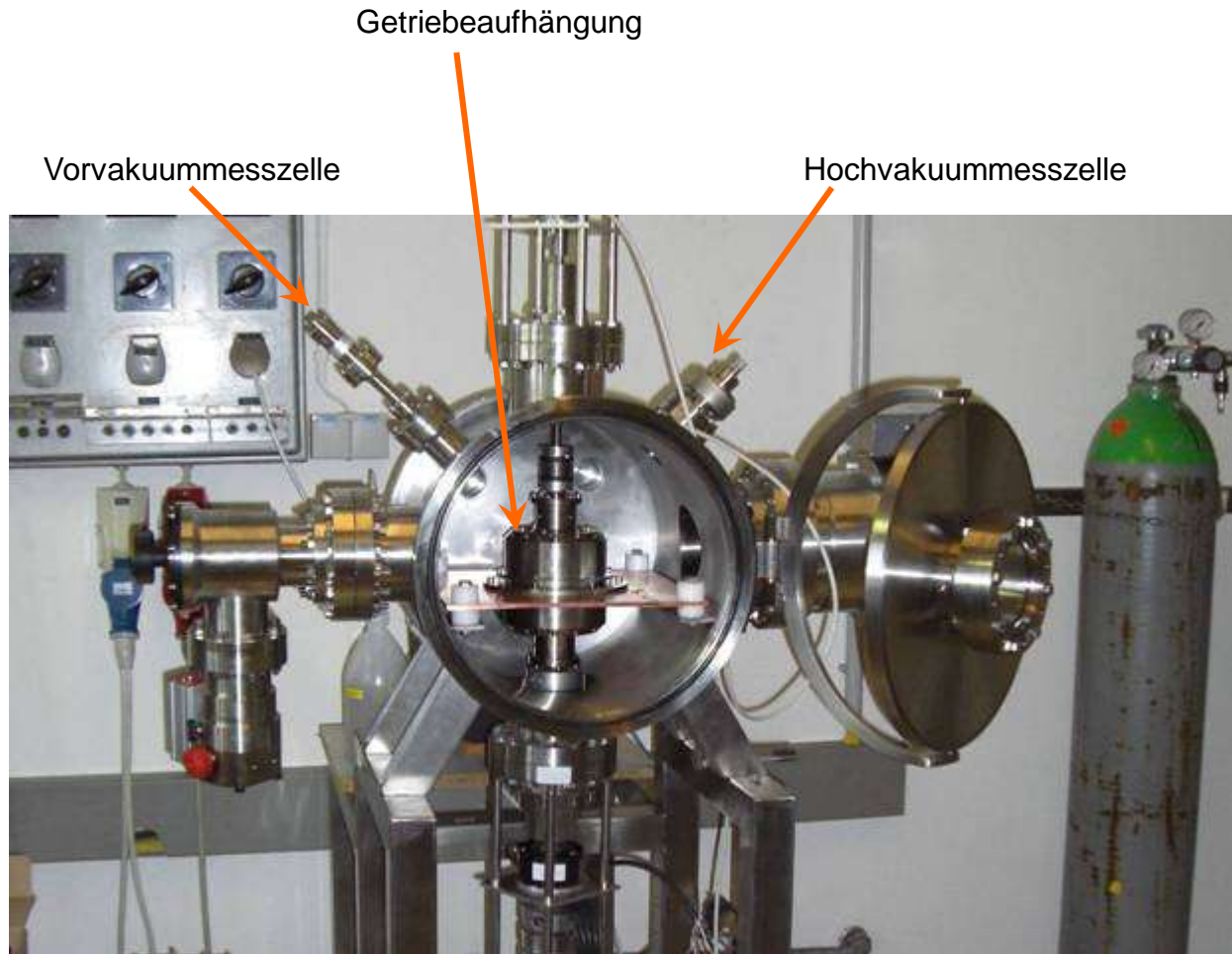
Fischer, Merstallinger

Endmontage - Vakuumkammer



- 1 ... Eckventil
- 2 ... kleine Turbopumpe
(150 l/min)
- 3 ... große Turbopumpe
(500 l/min)
- 4 ... Drehschieberpumpe
(Vorvakuumpumpe)

Endmontage Vakuumkammer



15.05.2008

Fischer, Merstallinger

schriftliche Ausarbeitungen

Johannes Fischer

- Technische Beschreibung des Prüfstandes
- Dokumentation (Inneneinbauten, Mess- und Antriebstechnik)
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
 - Drehmoment-/ Drehwinkelmessung
 - Versuche
- Antriebstechnik (Servomotoren)

Schriftliche Ausarbeitung

Daniel Merstallinger

- Dokumentation
 - Vakuumkammer
 - Entwicklung
 - Fertigung
 - Montage
- Kaltverschweißung
- Druckmessung

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



15.05.2008

Fischer, Merstallinger