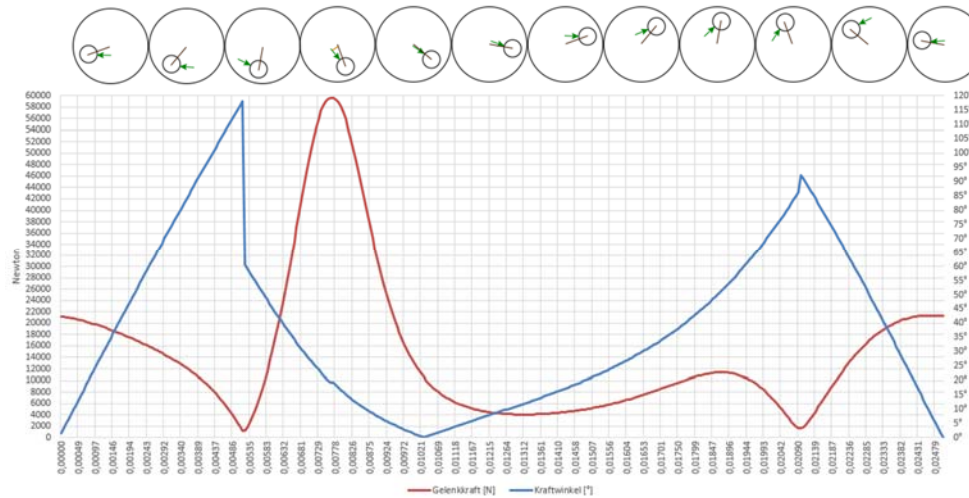


Aufgabe:

Berechnung mit Analytischen Mitteln, FEM und FKM-Richtlinie
Ziel:
 Optimierung

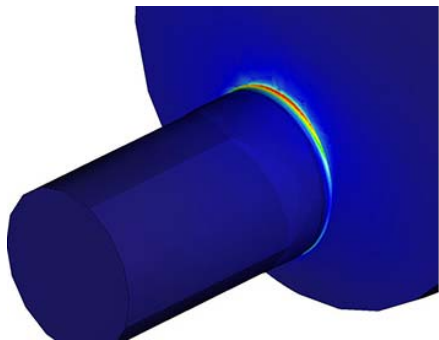
Gelenkkraftdarstellung:



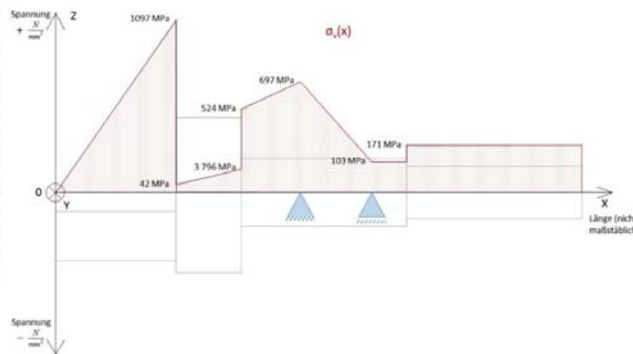
Vergleich der Berechnungsmodelle:

Biegung	Analytische Berechnung	FEM	FKM
Vergleichsspannung (statisch)	$\sigma_v = 820,6 \frac{N}{mm^2}$	$\sigma_v = 4760 \frac{N}{mm^2}$	$\sigma_v = 1660 \frac{N}{mm^2}$
Vergleichsmittelspannung (dynamisch)	$\sigma_{mv} = 270,2 \frac{N}{mm^2}$	-	$\sigma_{mv} = 489 \frac{N}{mm^2}$
Berechnete Sicherheiten	0,34 (Streckgrenze) 0,44 (Bruchfestigkeit) 0,34 (Vergleichsspannung) 0,17 (dynamisch)	0,057 (Streckgrenze) 0,09 (Bruchfestigkeit)	0,25 (Streckgrenze) 0,42 (Bruchfestigkeit) 0,14 (dynamisch)

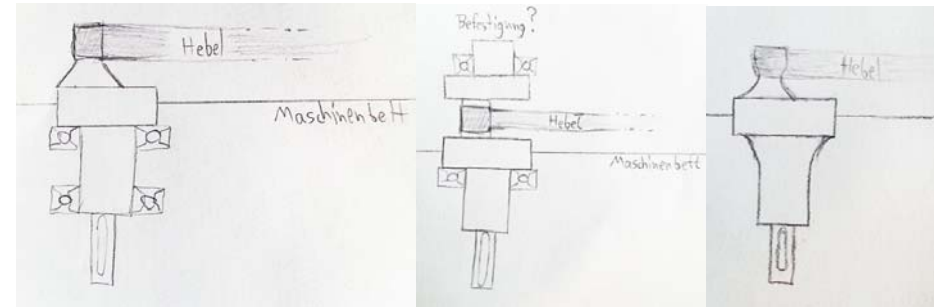
FEM Berechnung:



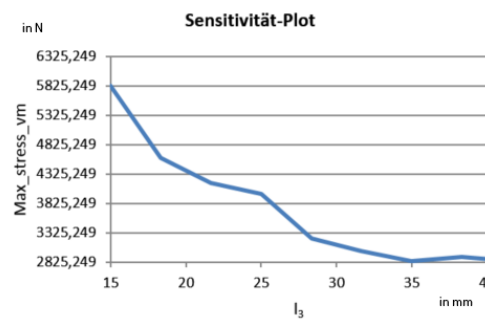
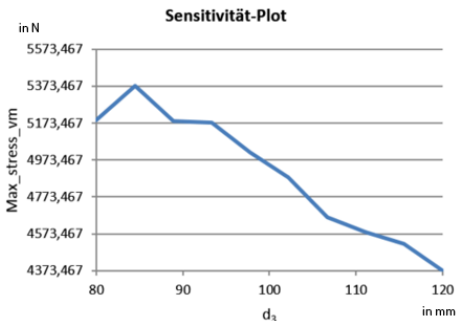
Vergleichsmoment:



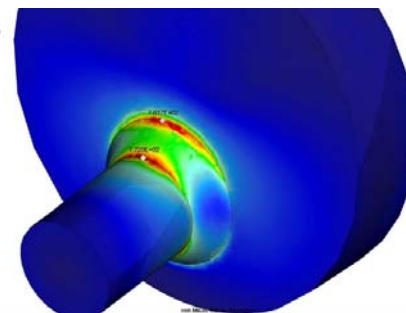
Variantenstudie:



Sensitivitätsstudie:



Optimierungsstudie:



Optimierte Kurbel:

