

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	8
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis .....	10
1 Einleitung .....	13
2 Stand der Technik .....	15
2.1 Schwingungsanregung beim Scherschneiden .....	15
2.2 Zusammenhang Stempelverschleiß - Schwingweg .....	16
2.3 Minderung von Schnittschlägen .....	17
2.3.1 Schnittschlagdämpfer .....	18
2.3.2 Schnittschlagdämpfung für Pressen mit hoher Hubzahl .....	19
2.4 Arbeitsgenauigkeit .....	20
2.5 Statische und dynamische Maschineneigenschaften, Modellierung .....	20
2.6 Abbildung von Maschineneigenschaften .....	21
2.7 Fazit .....	23
3 Forschungsziele und Lösungsweg .....	24
4 Hybride Mehrkörpermodelle der Maschinen .....	25
4.1 Starre Mehrkörpermodellierung .....	26
4.1.1 Abbildung der Kinematik .....	27
4.1.2 Abbildung der Lagerstellen .....	28
4.2 Abbildung der Elastodynamik .....	32
4.3 Modellvalidierung .....	37
5 Simulation .....	42
5.1 Elastische Komponenten .....	42
5.1.1 Exzenterpresse .....	42
5.1.2 Kniehebelpresse .....	45
5.2 Lagerstellen .....	47
5.3 Fazit .....	52
6 Ergebnisse und Ausblick .....	55
6.1 Wissenschaftlich-technischer und wirtschaftlicher Nutzen der Ergebnisse für KMU .....	55
7 Literaturverzeichnis .....	57