

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
FORMELZEICHEN UND KONSTANTEN	VIII
ABKÜRZUNGEN UND INDICES	X
1 EINFÜHRUNG	1
1.1 Problematik und Zielsetzung	1
1.2 Stand der Forschung	3
1.3 Forschungsansatz	8
2 FAHRVERSUCHE	9
2.1 Fahrzeuge und variierte Betriebsparameter	9
2.1.1 Versuchsfahrzeuge	11
2.1.2 Beladung	20
2.1.3 Reifenparameter	23
2.1.4 Weitere Parameter	24
2.2 Meßgrößen, Meßmittel und Auswerteverfahren	24
2.3 Fahrmanöver	26
2.4 Versuchsgelände und -fahrer	26
3 STATIONÄRES QUERDYNAMISCHES FAHRVERHALTEN	29
3.1 Stationäre Geradeausfahrt	29
3.1.1 Versuchsdurchführung	29
3.1.2 Versuchsergebnisse	30
3.1.2.1 Beladungs- und Fahrereinfluß	30
3.1.2.2 Zusammenfassung zur Geradeausfahrt	38
3.2 Stationäre Kreisfahrt	40
3.2.1 Versuchsdurchführung	40
3.2.2 Versuchsergebnisse	41
3.2.2.1 Einfluß der Kreisradien	42
3.2.2.2 Beladungs-, Reifen-, Aufbaufederungseinfluß	45
3.2.2.3 Anhängervariation	58
3.2.2.4 Zusammenfassung zur stationären Kreisfahrt	61

	Seite	
4	INSTATIONÄRES QUERDYNAMISCHES FAHRVERHALTEN	62
4.1	Lenkimpuls und Lenkwinkelsprung	62
4.1.1	Versuchsdurchführung	63
4.1.2	Versuchsergebnisse	64
4.1.2.1	Beladungs-, Aufbaufederungs-, Reifeneinfluß	66
4.1.2.2	Anhängervariation	80
4.1.2.3	Zusammenfassung zum Lenkimpuls und Lenkwinkelsprung	86
4.2	ISO-Spurwechsel	88
4.2.1	Versuchsdurchführung	90
4.2.2	Versuchsergebnisse	90
4.2.2.1	Beladungs-, Fahrer-, Aufbaufederungs-, Reifeneinfluß	90
4.2.2.2	Zusammenfassung zum ISO-Spurwechsel	100
5	GERADEAUSBREMSUNG	102
5.1	Versuchsdurchführung	102
5.2	Versuchsergebnisse	103
5.2.1	Bremsvermögen bei Beladungs-, Aufbaufederungs-, Reifen-, Bremsdruckeinfluß	103
5.2.2	Bremsvermögen bei Anhängervariation	113
5.2.3	Vertikaldynamisches Bremsverhalten	114
5.2.4	Zusammenfassung zur Geradeausbremsung	122
6	VERTIKALDYNAMISCHES FAHRVERHALTEN	124
6.1	Vertikalanregung auf Realfahrbahn	126
6.1.1	Versuchsdurchführung	126
6.1.2	Versuchsergebnisse	127
6.1.2.1	Beladungs-, Federungs-, Reifeneinfluß	128
6.1.2.2	Anhängervariation	137
6.1.2.3	Zusammenfassung zur Vertikalanregung auf Realfahrbahnen	141
7	COMPUTERSIMULATION ZUR FAHRZEUGQUERDYNAMIK	142
7.1	Modellbeschreibung	142
7.2	Parameterstudien	143
7.3	Ergebnisse der Berechnungen	144

	Seite	
8	REIFENEIGENSCHAFTEN AUF BEFESTIGTEN FAHRBAHNEN	146
8.1	Grundlagen der Reifenkraftübertragung	146
8.2	Konzeption der Meßeinrichtung	147
8.3	Meßradaufhängung und Sensorik	150
8.4	Untersuchung der Seitenkraftcharakteristik von Traktorreifen	155
8.4.1	Reifenparameter	155
8.4.2	Versuchsdurchführung	156
8.4.3	Ergebnisse zum Reifenverhalten	159
8.4.4	Ergebnisse der Seitenkraftmessungen	164
9	ABSCHLIESSENDE BETRACHTUNGEN UND AUSBLICK	169
10	ZUSAMMENFASSUNG	174
11	SCHRIFTUM	175
11.1	Literaturverzeichnis	175
11.2	Studien- und Diplomarbeiten	183