

Institut für Landtechnik
der
Technischen Universität München
in Weihenstephan

Verhaltenskenndaten von Mastbullen in Vollspaltenbodenbuchten und Folgerungen für die Buchtengestaltung

Monika Kirchner

Vollständiger Abdruck der
von der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau
der Technischen Universität München
zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors der Agrarwissenschaften
genehmigte Dissertation

Vorsitzender: Prof. Dr. W. Groth
1. Prüfer: Prof. Dr. H. L. Wenner
2. Prüfer: Prof. Dr. Dr. H. H. Sambras

Die Dissertation wurde am 4. 3. 1987 bei der
Technischen Universität München eingereicht
und durch die Fakultät für Landwirtschaft
und Gartenbau am 30. 4. 1987 angenommen.

Inhaltsverzeichnis	Seite
Verzeichnis der Abbildungen	7
Verzeichnis der Tabellen	9
Verzeichnis der Abkürzungen	11
1. Einführung	13
1.1 Problemstellung	15
1.2 Zielsetzung	19
2. Verhaltensdaten von Mastrindern im Literaturvergleich	20
2.1 Liegen	20
2.2 Stehen und Gehen	25
2.3 Fressen	28
2.4 Trinken	30
2.5 Weitere Verhaltensmerkmale	31
2.5.1 Aufspringen	32
2.5.2 Abliegen	34
2.5.3 Aufstehen	35
3. Versuchsanstellung und Untersuchungsmethode	37
3.1 Versuchsstall und Versuchstiere	37
3.2 Versuchsvarianten	39
3.3 Meßmethode zur Verhaltenserfassung	41
3.3.1 Bilderstellung	41
3.3.2 Bildauswertung	45
4. Versuchsergebnisse und Diskussion	49
4.1 Mittelwerte der Verhaltensmerkmale aller Versuche	50
4.1.1 Liegen	51
4.1.2 Stehen und Gehen	55
4.1.3 Fressen	60
4.1.4 Trinken	63
4.1.5 Sonstige Merkmale	66
4.1.5.1 Aufspringen	66
4.1.5.2 Atypisches Abliegen	70
4.1.5.3 Atypisches Aufstehen	73
4.1.6 Einfluß des Ranges auf das Verhalten	76
4.1.7 Einfluß von Verletzungen auf das Verhalten	78

	Seite	
4.2	Verhaltensmerkmale bei den Versuchsvarianten	80
4.2.1	Einfluß des Flächenangebotes durch die Buchtentiefe	82
4.2.2	Einfluß des Tiergewichtes	87
4.2.3	Einfluß der Fütterungshäufigkeit	94
4.2.4	Einfluß der Ausführung der Buchtenabtrennung auf die Liegeplätze	101
4.3	Beziehungen zwischen Verhaltensmerkmalen (Korrelationen)	105
4.4	Flächenansprüche der Mastbullen	109
4.4.1	Flächenansprüche liegender Bullen	109
4.4.2	Flächenansprüche stehender bzw. sich bewegender Bullen	114
4.4.3	Flächenansprüche fressender Bullen	116
4.4.4	Flächenansprüche trinkender Bullen	119
4.5	Gesamtflächenanspruch von Mastbullen in einer Vollspaltenbodenbucht	121
5.	Einordnung der gewonnenen Verhaltensdaten und Flächen- ansprüche und deren Bewertung	125
6.	Zusammenfassung	128
7.	Literaturverzeichnis	132
	Anhang	140