

|  | V     |
|--|-------|
| Inhaltsverzeichnis   | Seite |
| Abstract   | III   |
| Abkürzungsverzeichnis  | VIII  |
| Verzeichnis der Tabellen, Abbildungen und Übersichten  | XI    |
| Verzeichnis der Tabellen, Abbildungen und Übersichten im Anhang  | XVIII |
| <br>   |       |
| 1 Einleitung   | 1     |
| <br>   |       |
| 2 Literaturübersicht   | 3     |
| 2.1 Der Begriff „Schlachtkörperqualität“ beim Rind   | 3     |
| 2.2 Rechtliche Grundlagen zur apparativen Klassifizierung  | 6     |
| 2.3 Überblick zur Entwicklung der Video-Image-Analyse von Rinderschlachtkörpern außerhalb Deutschlands | 7     |
| 2.3.1 Video-Image-Analyse von Anschnitten des M. longissimus dorsi                                     | 8     |
| 2.3.2 Video-Image-Analyse der Schlachtkörperhälfte   | 12    |
| 2.4 Überblick zur Entwicklung der Video-Image-Analyse von Rinderschlachtkörpern in Deutschland         | 16    |
| 2.5 Ansätze zur objektiven Handelswertbestimmung beim Rind in der EU                                   | 19    |
| <br>   |       |
| 3 Material und Methoden  | 22    |
| 3.1 Klassifizierungssystem – VBS 2000  | 22    |
| 3.2 Schnittführungen   | 27    |
| 3.2.1 Unterschiede zwischen DLG- und handelsüblicher Schnittführung beim Kalb                          | 28    |
| 3.2.2 Unterschiede zwischen DLG- und handelsüblicher Schnittführung beim Jungbullen                    | 30    |
| 3.3 Tiermaterial   | 33    |
| 3.3.1 Kälber   | 33    |
| 3.3.2 Jungbullen   | 35    |
| 3.4 Durchführung der Zerlegungen   | 38    |
| 3.4.1 Kälberschlachtkörper   | 38    |
| 3.4.1.1 Referenzstichprobe   | 38    |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| VI      |  |     |
| 3.4.1.2 | Validierungsstichprobe   | 40  |
| 3.4.2   | Jungbullenschlachtkörper   | 42  |
| 3.5     | Statistische Auswertungsmethoden   | 45  |
| 3.5.1   | Regressionsmethode   | 45  |
| 3.5.2   | Genauigkeitsparameter der Schätzfunktionen   | 49  |
| 3.5.3   | Überprüfung der Residuen   | 52  |
| 4       | Ergebnisse   | 53  |
| 4.1     | Modellierungen an der Kategorie Kalb   | 53  |
| 4.1.1   | Teilstücke und Gewebekomponenten nach DLG-Schnittführung Kalb  | 53  |
| 4.1.2   | Teilstücke nach handelsüblicher Schnittführung Kalb  | 61  |
| 4.2     | Wiederholbarkeit der Teilstückschätzung des VBS 2000 bei Jungbullen  | 67  |
| 4.3     | Validierung der Schätzformeln  | 68  |
| 4.3.1   | Kategorie Kalb   | 68  |
| 4.3.1.1 | Teilstücke und Gewebekomponenten nach DLG-Schnittführung Kalb  | 68  |
| 4.3.1.2 | Teilstücke nach handelsüblicher Schnittführung Kalb  | 71  |
| 4.3.2   | Kategorie Jungbulle  | 73  |
| 4.4     | Statistische Adaptation der Schnittführung   | 77  |
| 5       | Ökonomische Betrachtung  | 80  |
| 5.1     | Produktpreise  | 80  |
| 5.1.1   | Kalbfleischartikel   | 80  |
| 5.1.2   | Jungbullenfleischartikel   | 83  |
| 5.2     | Handelswert  | 86  |
| 5.2.1   | Kalkulation des Handelswertes  | 86  |
| 5.2.2   | Handelswert von Kälberschlachtkörpern  | 86  |
| 5.2.3   | Handelswert von Jungbullenschlachtkörpern  | 89  |
| 5.2.4   | Bedeutung der Hauptteilstücke im Hinblick auf den Handelswert von<br>Kälber- und Jungbullenschlachtkörpern | 92  |
| 5.2.5   | Wertigkeit der Teilstücke  | 92  |
| 5.3     | Methoden zur Abschätzung des Handelswertes   | 98  |
| 5.3.1   | Indexmodell Kalb   | 99  |
| 5.3.2   | Indexmodell Jungbulle  | 102 |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
|         |   | VII |
| 6       | Diskussion  | 107 |
| 6.1     | Beurteilung der Schlachtkörperqualität beim Kalb                    | 107 |
| 6.1.1   | Regressionsmethode  | 108 |
| 6.1.2   | Schätzgenauigkeit   | 111 |
| 6.1.2.1 | VIA versus Schlachtgewicht  | 113 |
| 6.1.3   | Residuenanalyse   | 114 |
| 6.2     | Beurteilung der Schlachtkörperqualität bei Jungbullen               | 115 |
| 6.2.1   | Schätzgenauigkeit   | 115 |
| 6.2.2   | Residuenanalyse   | 116 |
| 6.3     | Anpassung der Teilstückschätzung an die Bedürfnisse eines Betriebes | 117 |
| 6.4     | Ökonomische Betrachtung   | 118 |
| 6.5     | Ausblick  | 123 |
| 7       | Zusammenfassung   | 124 |
| 8       | Literaturverzeichnis  | 129 |
| 9       | Anhang  | 139 |