

Departement für Nutztiere
der Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

Vorsteher: Prof. Dr. med. vet. Christian Gerspach

**Klinische, labordiagnostische und sonographische Befunde sowie Therapie und Verlauf
bei 244 Rindern mit Ileus infolge Inkarzeration, Obstruktion und Kompression**

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde der
Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

vorgelegt von

Elena Bennien

Tierärztin
aus Walsrode, Deutschland

genehmigt auf Antrag von
Prof. Dr. Dr. h. c. med. vet. Ueli Braun, Referent
PD Dr. med. vet. Angelika Schoster, Korreferentin

2022

INHALTSVERZEICHNIS

1. ZUSAMMENFASSUNG	9
2. SUMMARY	10
3. EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG	11
4. LITERATURÜBERSICHT	12
4.1. Ileusformen beim Rind	12
4.2. Klinische Befunde	15
4.2.1. Koliksymptome	15
4.2.2. Rektale Temperatur, Herz- und Atemfrequenz	16
4.2.3. Rektalbefunde	17
4.3. Laborbefunde	17
4.4. Ultraschallbefunde	20
4.5. Therapie	21
4.5.1. Chirurgische Therapie	21
4.5.2. Medikamentöse Therapie	22
4.6. Prognose	22
5. MATERIAL UND METHODIK	24
5.1. Krankengeschichten	24
5.1.1. Auswertung der Krankengeschichten	24
5.1.2. Ein- und Ausschlusskriterien für die Krankengeschichten	24
5.2. Signalement und Anamnese	25
5.2.1. Trächtigkeitsstatus	25
5.3. Klinische Untersuchung	25
5.3.1. Allgemeinbefinden und Schmerzsymptome	25
5.3.2. Äusseres Erscheinungsbild	26
5.3.3. Rektale Temperatur	26
5.3.4. Herz-Kreislaufsystem	26
5.3.5. Atemapparat	26
5.3.6. Gastrointestinaltrakt	26
5.3.7. Euter	27
5.4. Laborbefunde	27
5.5. Sonographische Untersuchung des Abdomens	28

5.6. Diagnose und Begleiterkrankungen	28
5.6.1. Diagnose nach klinischer Untersuchung	28
5.6.2. Diagnose nach sonographischer Untersuchung	29
5.6.3. Endgültige Diagnose	29
5.6.4. Begleiterkrankungen	29
5.7. Therapie und Krankheitsverlauf	29
5.8. Datenerfassung und statistische Auswertung	29
5.9. Zusammenarbeit mit anderen Institutionen	30
6. ERGEBNISSE	31
6.1. Ileusursache	31
6.2. Anamnese	31
6.2.1. Signalement	31
6.2.2. Monat der Erkrankung	32
6.2.3. Reproduktionsstatus	32
6.2.4. Erkrankungsdauer	33
6.2.5. Futteraufnahme	33
6.2.6. Kolik laut Vorbericht	34
6.2.7. Vorbehandlung	34
6.2.8. Verdachtsdiagnose	35
6.3. Klinische Befunde	35
6.3.1. Allgemeinbefinden	35
6.3.2. Äusseres Erscheinungsbild	35
6.3.3. Schmerzsymptome	37
6.3.4. Rektale Temperatur	39
6.3.5. Herz-Kreislaufsystem	39
6.3.6. Atemapparat	40
6.3.7. Gastrointestinaltrakt	41
6.3.8. Rektalbefunde	43
6.3.9. Kotbefunde	43
6.3.10. Befunde am Euter	45
6.4. Laborbefunde	45
6.4.1. Hämatologische Befunde	45
6.4.2. Gesamtprotein, Fibrinogen und Glutaltest	45

6.4.3. Blutchemische Befunde	47
6.4.4. Elektrolyte	49
6.4.5. Venöse Blutgasanalyse und L-Laktat	50
6.4.6. Harnbefunde	52
6.4.7. Pansenchlorid	54
6.5. Ultraschallbefunde	54
6.5.1. Haube, Labmagen	54
6.5.2. Dünndarm	55
6.5.3. Freie Flüssigkeit und Fibrin	55
6.5.4. Sonographische Untersuchung der Hernien	57
6.5.5. Weitere Ultraschallbefunde	57
6.5.6. Sonographische Lokalisation	57
6.6. Diagnose und Begleiterkrankungen	58
6.6.1. Diagnose nach klinischer Untersuchung	58
6.6.2. Diagnose nach sonographischer Untersuchung	58
6.6.3. Diagnose nach klinischer und sonographischer Untersuchung	59
6.6.4. Begleiterkrankungen und Parasitosen	59
6.7. Therapie	61
6.7.1. Übersicht	61
6.7.2. Operation - Übersicht	62
6.7.3. Intraoperative Befunde	62
6.7.4. Operatives Vorgehen und intraoperative Befunde (gemäss Diagnose)	63
6.7.5. Weitere OP-Befunde	64
6.7.6. Zweite Operation	65
6.7.7. Zusätzliche Eingriffe	65
6.7.8. Intraoperative Komplikationen	65
6.7.9. Postoperative medikamentöse Therapie	66
6.7.10. Postoperative Komplikationen	70
6.8. Krankheitsverlauf	71
6.8.1. Allgemeinbefinden, Fresslust und Kotabsatz	72
6.8.2. Sektions- und Schlachtbefunde	76
6.8.3. Betroffene Darmteile	77

7. DISKUSSION	79
7.1. Vorkommen der 3 Ileusformen	79
7.2. Klinische Befunde	79
7.2.1. Signalement und Anamnese	79
7.2.2. Allgemeinbefinden und äusseres Erscheinungsbild	80
7.2.3. Fresslust	80
7.2.4. Schmerz- und Koliksymptome	80
7.2.5. Rektale Temperatur	82
7.2.6. Befunde am Herz-Kreislaufsystem und Atemapparat	82
7.2.7. Befunde am Gastrointestinaltrakt	83
7.3. Laborbefunde	85
7.3.1. Hämatologische Befunde	85
7.3.2. Blutchemische Befunde und Glutaltest	85
7.3.3. Elektrolyte, venöse Blutgase und L-Laktat	86
7.3.4. Pansenchlorid	87
7.4. Ultraschallbefunde	88
7.5. Diagnose	89
7.6. Therapie	89
7.7. Krankheitsverlauf	94
7.8. Prognose und Langzeitverlauf	94
7.9. Schlussfolgerung	95
8. LITERATURVERZEICHNIS	96
DANKSAGUNG	
CURRICULUM VITAE	