

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	2
2	Literaturübersicht	3
2.1	Integrierte Tierärztliche Bestandsbetreuung	4
2.2	Übersicht über bisherige Herdenmanagementsysteme	5
2.3	Gesetzliche Vorgaben zur Tierkennzeichnung und Nachweispflichten	10
2.4	RFID – Transpondertechnik	11
2.5	Mobile Datenerfassungsgeräte und Möglichkeiten der Tieridentifikation	15
3	Material und Methoden	17
3.1	Motivation für die Entwicklung eines computergestützten Herdenmanagementsystems in Verbindung mit einer Mobilen Datenerfassung auf der Basis eines Transponderlesegerätes	17
3.2	Zielgruppen	18
3.2.1	Landwirte	18
3.2.2	Tierärzte	19
3.2.3	Bestandsbetreuung und Berater	19
3.3	Beschreibung des Rinderzuchtbetriebes	20
3.3.1	Haltungsform	20
3.3.2	Zuchtmanagement.....	22
3.3.3	Bisheriges Management in der Datenerfassung.....	23
3.4	Auswahl des mobilen Datenerfassungsgerätes	24
3.4.1	Anforderungen an das MDE-Gerät	24
3.4.2	Vorstellung des verwendeten MDE-Gerätes PSION® Workabout	25

3.5	Wahl des am PC verwendeten Herdenmanagementprogrammes	28
3.6	Hardwareanforderungen an das mobile Herdenmanagementsystem	28
3.7	Programmentwicklung.....	29
3.7.1	Datenbankmanagementsysteme	29
3.7.2	Programmiersprache	30
3.7.3	Programmentwicklung.....	31
3.7.3.1	Entwicklung des PC-basierten Herdenmanagementsystems.....	31
3.7.3.1.1	Anforderungen an das Programm.....	31
3.7.3.1.2	Planung und Durchführung des Programmaufbaus	32
3.7.3.2	Entwicklung des Herdenmanagementsystems für das MDE-Gerät	33
3.7.3.2.1	Anforderungen an das Programm.....	33
3.7.3.2.2	Planung und Durchführung des Programmaufbaus	34
4	Ergebnisse	35
4.1	Gestaltung des Mobiles Herdenmanagementsystem (MHMS).....	36
4.1.1	Das Hauptprogramm.....	37
4.1.2	Das Programm der Mobilen Datenerfassungseinheit	40
4.2	Vergleich von MHMS und konventioneller Arbeitsweise am Beispiel eines Arbeitsablaufes im Betrieb	44
4.3	Handbuch zum Mobilen Herdenmanagementsystems	49
5	Diskussion	50
5.1	Vorteile einer mobile Datenerfassung im Stall.....	50
5.2	Herausforderungen bei der Anwendung des Mobilen Herdenmanagementsystems und daraus resultierende Schlussfolgerungen	51
5.3	Pflichtenheft für ein Mobiles Herdenmanagementsystem	52
5.4	Entwicklungsaussichten von mobilen Datenerfassungsgeräten im Herdenmanagement	54

6	Zusammenfassung	55
7	Summary.....	56
8	Literaturverzeichnis	57
9	Anhang	64
9.1	Danksagung	64
9.2	Lebenslauf.....	65
9.3	Selbständigkeitserklärung	66

Abkürzungsverzeichnis

ADED	Agricultural Data Element Dictionary
ADIS	Agricultural Data Interchange Syntax
BHV	Bovines Herpes Virus
CD-Rom	Compact Disk Read Only Memory
DFÜ	Datenfernübertragung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
Email	Electronic Mail
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
GnRH	Gonadotropin Releasing Hormon
GP	GnRH - Prostaglandin F _{2α}
GPS	Global Position System
Hi-Tier, HiT	Herkunftsicherungs- und Informationssystem für Tiere
HTML	Hypertext Markup Language
HTTP, http	Hypertext Transfer Protocol
ITB	Integrierte Tierärztliche Bestandsbetreuung
KB	Künstliche Besamung
KHz	Kilohertz
LED	Lichtemitterdioden
Link	Hyperlink
LKV	Landeskontrollverband
MHMS	Mobiles Herdenmanagementsystem
MDE	Mobile Development Environment - Mobile Datenerfassung
OVAL	Object-based Visual Application Language
PALM	engl. Handfläche – Bezeichnung für Handcomputer
PDA	Persönlicher Digitaler Assistent
PDF, pdf	Portable Document Format
PGF _{2α}	Prostaglandin F _{2α}
PIM	Personal Information Manager
RFID	Radio Frequency Identifier
TMR	Totale Mischraktion

Abkürzungsverzeichnis

TU	Trächtigkeitsuntersuchung
URL	Uniform Ressource Locator
USB	Universal Serial Bus
VBA	Visual Basic for Application
VIT	Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung, Verden
VO	Verordnung
VVVO	Viehverkehrsverordnung
W-LAN	Wireless Local Area Network
WWW	World Wide Web