

Aus der
Tierklinik für Fortpflanzung
Arbeitsgruppe VetMedia (<http://www.vetmedia.de>)
Arbeitsgruppe Bestandsbetreuung und Qualitätsmanagement
des Fachbereichs Veterinärmedizin
der Freien Universität Berlin

**Entwicklung eines computerbasierten Lernprogramms zum
strategischen Fruchtbarkeitsmanagement beim Milchrind
unter besonderer Berücksichtigung
der kontrollierten Hormonanwendung**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Veterinärmedizin
an der
Freien Universität Berlin

vorgelegt von
JENS KLUTH
Tierarzt aus Rotenburg / Wümme

Berlin 2001

Journal Nr. 2494

Gedruckt mit Genehmigung
des Fachbereiches Veterinärmedizin
der Freien Universität Berlin

Dekan: Univ.-Prof. Dr. M. F. G. Schmidt

Erster Gutachter: Univ.-Prof. Dr. W. Heuwieser

Zweiter Gutachter: Univ.-Prof. Dr. R. Mansfeld

Tag der Promotion: 16.07.2001

Für Luca



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Literatur	2
2.1.	Allgemeiner Entwicklungsstand der computergestützten Aus- und Weiterbildung im Fach Veterinärmedizin	2
2.1.1.	CD-ROM	2
2.1.2.	Internet	4
2.2.	Darstellung des strategischen Fruchtbarkeitsmanagements in verschiedenen Lehrmedien	7
2.2.1.	Lehrbücher	7
2.2.2.	Zeitschriften	9
2.2.3.	Audiovisuelle Programme	9
2.2.4.	CD-ROM basierte Computerprogramme	10
2.2.5.	Internet	11
3.	Material und Methoden	12
3.1	Motivation für die Entwicklung des Programms	12
3.1.1.	„Fruchtbarkeitsmanagement beim Milchrind“, ein CD-ROM gestütztes Multimedia-Programm in zwei Teilen	12
3.1.2.	Zielgruppen	13
3.1.2.1.	Studenten der Veterinärmedizin	13
3.1.2.2.	Tierärzte	13
3.1.2.3.	Außendienstmitarbeiter der Tiergesundheitsindustrie	14
3.1.3.	Vorgaben des Kooperationspartners	14
3.1.4.	Untersuchungen der eigenen Arbeitsgruppe zum strategischen Fruchtbarkeitsmanagement	14
3.1.5.	Lehrmaterial zum strategischen Fruchtbarkeitsmanagement beim Milchrind	15

3.2.	Programmentwicklung	15
3.2.1.	Sprache	15
3.2.2.	Definition der Hardwareanforderungen für den Endnutzer	15
3.2.3.	Layout und Benutzerführung	16
3.2.3.1.	Layout- und Navigationsvorgaben aus Fruchtbarkeitsmanagement beim Milchrind Teil 1	16
3.2.3.2.	Weiterentwicklung von Layout und Navigation	20
3.2.4.	Planung der Programminhalte	20
3.3.	Verwendete Hardware	22
3.4.	Verwendete Software	23
3.5.	Verwendete multimediale Darstellungsformen	23
3.5.1.	Texte	23
3.5.2.	Audio	24
3.5.3.	Bilder und Graphiken	24
3.5.4.	Animationen	24
3.6.	Interdisziplinäre Zusammenarbeit	25
4.	Ergebnisse	26
4.1.	Gestaltung des Programms	26
4.2.	Struktur und Navigation	31
4.3.	Die vier Module des Programms „Fruchtbarkeitsmanagement beim Milchrind Teil 2“	35
4.3.1.	Grundlagen	35
4.3.2.	Synchronisation	38
4.3.3.	Programme	41
4.3.4.	Werkzeuge	46

4.4.	Einsatzmöglichkeiten des Programms	49
4.4.1.	Tierärzte	49
4.4.2.	Hochschulen	49
4.4.3.	Außendienstmitarbeiter der Tiergesundheitsindustrie	49
5.	Diskussion	50
5.1.	CD – ROM als Fortbildungsmöglichkeit in der Veterinärmedizin	50
5.2.	Vor- und Nachteile einer CD-ROM zum Thema strategisches Fruchtbarkeitsmanagement gegenüber einem Buch	51
5.3.	Umsetzung der Forschungsergebnisse der eigenen Arbeitsgruppe	53
5.4.	Fallbasiertes Lernen	54
6.	Zusammenfassung	56
7.	Summary	57
8.	Anhang	58
8.1.	Für die Erstellung des Lehr- und Fortbildungsprogramms „Fruchtbarkeitsmanagement beim Milchrind Teil 2“ verwendete Literatur	58
8.1.1.	Lehrbücher	58
8.1.2.	Zeitschriftenartikel	58
8.1.3.	CD-Rom	63
8.2.	Installationsanleitung für die CD-ROM „Fruchtbarkeitsmanagement beim Milchrind Teil 2“	63
9.	Literaturverzeichnis	64

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

AG	Arbeitsgruppe
BER	Brunsterkennungsrate
BNR	Brunstnutzungsrate
CD – ROM	Compact Disc Read Only Memory
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EBE	Erstbesamungserfolg
eZKZ	erwartete Zwischenkalbezeit
FKZ	Fruchtbarkeitskennzahlen
FSH	Follikel stimulierendes Hormon
FWZ	Freiwillige Wartezeit
GnRH	Gonadotropin Releasing Hormon
GZ	Güstzeit
HTML	Hypertext Markup Language
KR	Konzeptionsrate
LH	Luteinisierendes Hormon
MB	Megabyte
PC	Personal Computer
PGF _{2α}	Prostaglandin F _{2α}
RZ	Rastzeit
TI	Trächtigkeitsindex
URL	Uniform Ressource Locator
UWZ	unfreiwillige Wartezeit
VZ	Verzögerungszeit
ZKZ	Zwischenkalbezeit

Lebenslauf

Name: Jens Kluth

Geburtsdatum: 16.07.1969

Geburtsort: Rotenburg / Wümme

Eltern: Gerhard Kluth, Steuerberater
Helga Kluth, geb. Fichter, Kauffrau

Staatsangehörigkeit: Deutsch

Familienstand: Verheiratet

Kind: Luca Garriet Janßen, geb. 01.10.1996

Schulbildung:

1975 – 1979 Besuch der Grundschule in Oldenburg i. Holstein

1979 – 1988 Besuch der Freiherr vom Stein Schule in Oldenburg i. Holstein und
Erwerb der allgemeinen Hochschulreife

Zivildienst:

1989 – 1990 Wohn- und Arbeitsprojekt für psychisch Kranke, Sonnenhof,
Johann und Erika Loewe Stiftung, Lüneburg

Studium:

1992 – 1998 Studium der Veterinärmedizin an der Freien Universität Berlin

Approbation: 19.05.1998 in Berlin

Arbeit:

1990 – 1991 Tierärztlicher Helfer in der Tierarztpraxis Dr. D. Rau, Wustrow

1991 – 1992 Landwirtschaftlicher Mitarbeiter auf Plöhn's Biolandhof,
T. u. H.-J. Plöhn, Holzbunge

1994 – 1995 Nachtdienstmitarbeiter im Übergangwohnheim Sommerstrasse,
Träger e. V., Berlin

1995 – 1997 Studentische Hilfskraft in der Bibliothek des Fachbereichs
Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin

1998 Assistent in der Tierarztpraxis Dr. G. Wiebe, Dr. D. Gleinig, Lensahn

1998 – 2000 Nachtdienstmitarbeiter im Übergangwohnheim Sommerstrasse,
Träger e. V., Berlin

Seit 1998 Freier Mitarbeiter und Doktorand in den Arbeitsgruppen Vetmedia und
Bestandsbetreuung & Qualitätsmanagement, Tierklinik für
Fortpflanzung, Fachbereich Veterinärmedizin, FU Berlin

Danksagung

Danken möchte ich Prof. Dr. W. Heuwieser für die Überlassung der Arbeit und die in allen Phasen der Arbeit gewährte Unterstützung. Insbesondere durch den Aufbau der kreativen und freien Arbeitsatmosphäre, sowie die ständige Bereitschaft zu Problemlösungen beizutragen, konnte dieses Projekt sowie viele andere fertiggestellt werden. Es war mir vergönnt, viele Dinge zu lernen, die weit über das eigentliche Thema dieser Dissertation hinausgehen.

Allen Mitgliedern der Arbeitsgruppen Vetmedia und Bestandsbetreuung danke ich für das ungezwungene Klima und die vielen angenehmen Arbeitstage die mir unter der Hitze des Servers zuteil wurden. Meinen Projektpartnern Helmut Parthier und Dr. phil. Thomas Hallmann, der mich in die Geheimnisse der Computersprachen einführte, gilt der Dank für die konstruktive Zusammenarbeit. Dr. med. vet. Marc Drillich und Dr. med. vet. Josef Bergmann gebührt der Dank für das Korrekturlesen der Arbeit, viele kritische Anmerkungen und spannende Gespräche, die z. T. weit über das Thema der Dissertation hinausgingen.

Dank gebührt auch den Mitarbeitern der Intervet Deutschland GmbH, namentlich den Herren Dr. med. vet. Joachim Schwarzkopf und Dr. med. vet. Peter Möller – Holtkamp, für die gute Kooperation in allen Phasen der Programmentwicklung.

Ein besonderer Dank gilt meiner Familie, insbesondere meiner Frau Traute für Ihre unendliche Geduld in allen Lebenslagen und meinem Sohn Luca, der mir immer wieder die wirklich wichtigen Dinge des Lebens aufzeigt. Meinen Eltern danke ich für all die Unterstützung, die sie mir schon weit vor dem Beginn des Projektes gewährt und ohne die diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Selbständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, Jens Kluth, die vorliegende Arbeit selbständig und nur auf Grundlage der angegebenen Hilfsmittel und Literaturstellen verfaßt zu haben.

Jens Kluth

Berlin, 06.02.2001