

Gesundheitsmonitoring und Zucht auf Fitness beim Fleckvieh

Christa Egger-Danner,
ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, Vienna,
AUSTRIA

**Sitzung des Ausschusses WSFV 2007,
Jihlava, am 30. Mai 2007**



Für den praktischen Landwirt sind nicht die letzten Milch-Kilogramm entscheidend, viel wichtiger sind problemlose, gesunde Tiere. Daher ist ein Gesundheitszuchtwert für Stiere ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung.

Siegfried Mayer, Bretstein, Stmk

Übersicht

Zuchtziel

Projektbeschreibung „Gesundheitsmonitoring Rind“

Projektziele

- Datenerfassung
- Zuchtwertschätzung
- Gesundheitsberichte

Stand der Umsetzung

- Erste Ergebnisse

Zusammenfassung

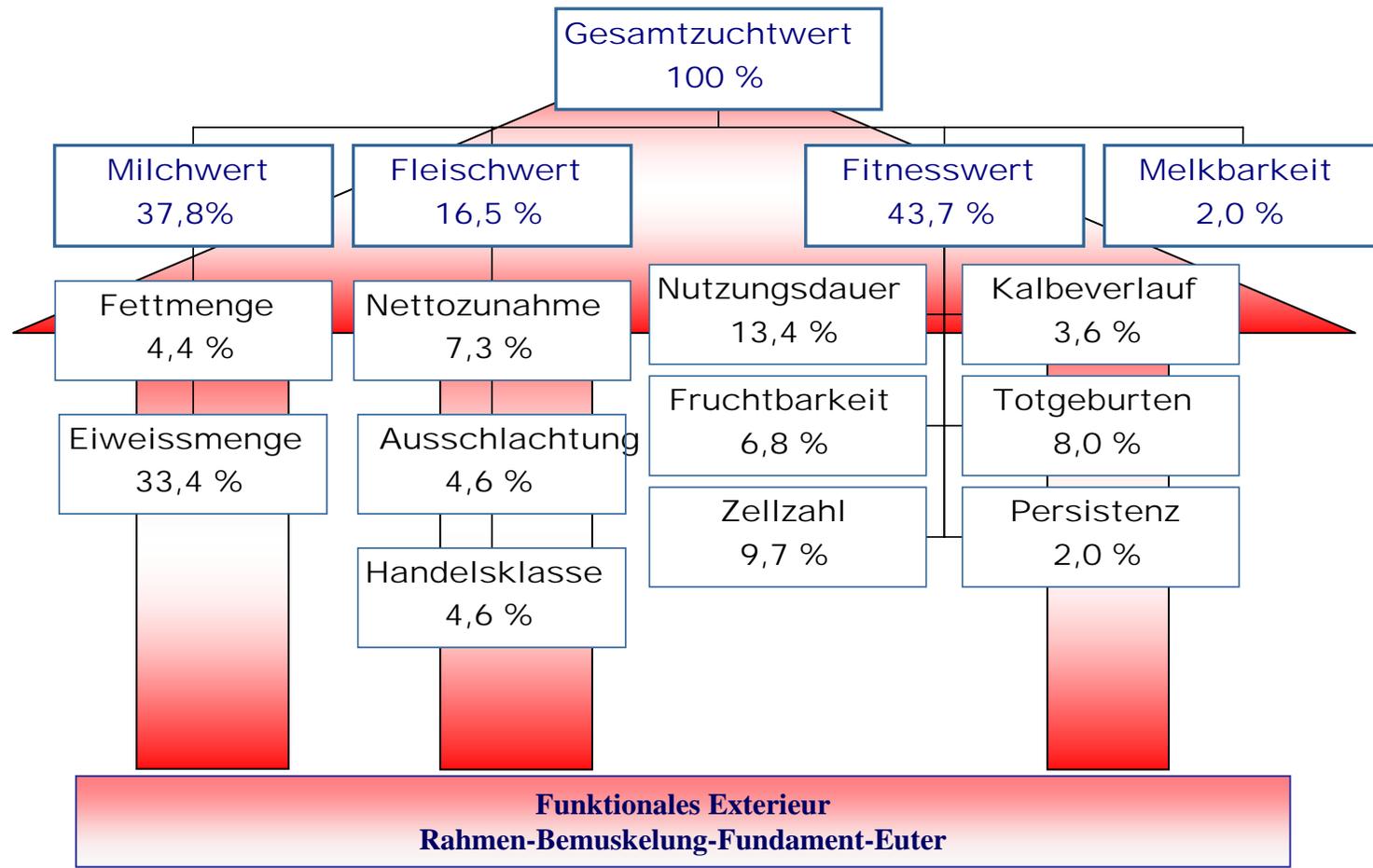
Bestimmungsfaktoren zur Zuchtzielfestsetzung (Essl, 1999)



**Fitness- /Gesundheitsmerkmale gewinnen an
Bedeutung.**

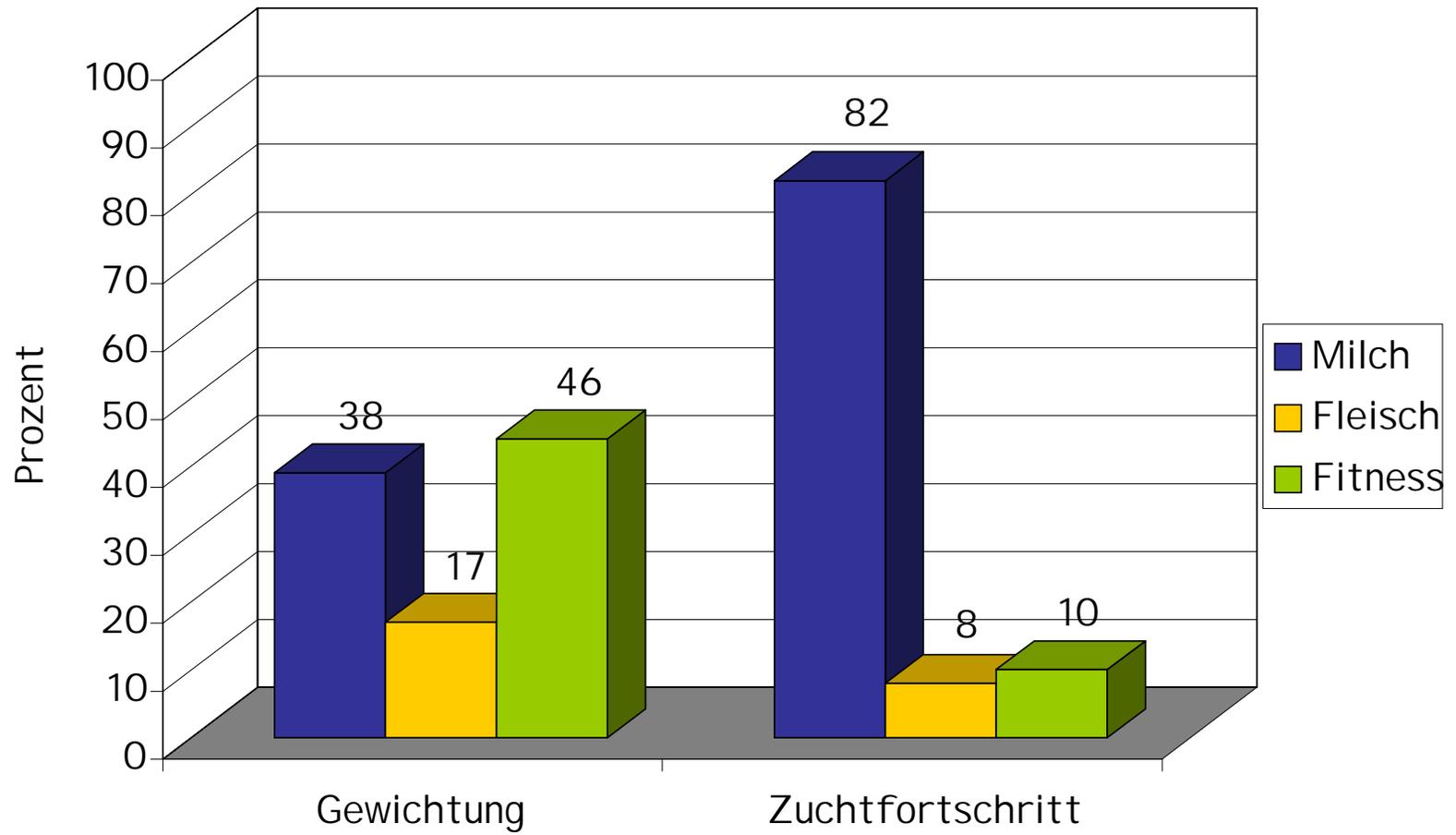
Zuchtziel – Fleckvieh AUSTRIA

Gesamtzuchtwert FV(DEU/AUT)



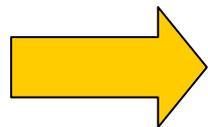
Keine Diagnosedaten werden bislang verwendet.

GZW – Gewichtung und Zuchtfortschritt Fleckvieh



Leistungsprofil - Fleckvieh im Vergleich Österreich 2006

	Fleckvieh	Braunvieh	Holstein
F+Ekg	493	510	600
Handelsklasse (E=5, P=1)	3,6	2,4	2,5
Nutzungsdauer	3,66	3,78	3,25
Zwischenkalbzeit	392	414	412
Totgeburten (alle Lakt)	4,2	4,4	6,3
Zellzahl (in 1000)	196	248	276



Gute Milchleistung bei
guter Fleisch- und
Fitnessleistung



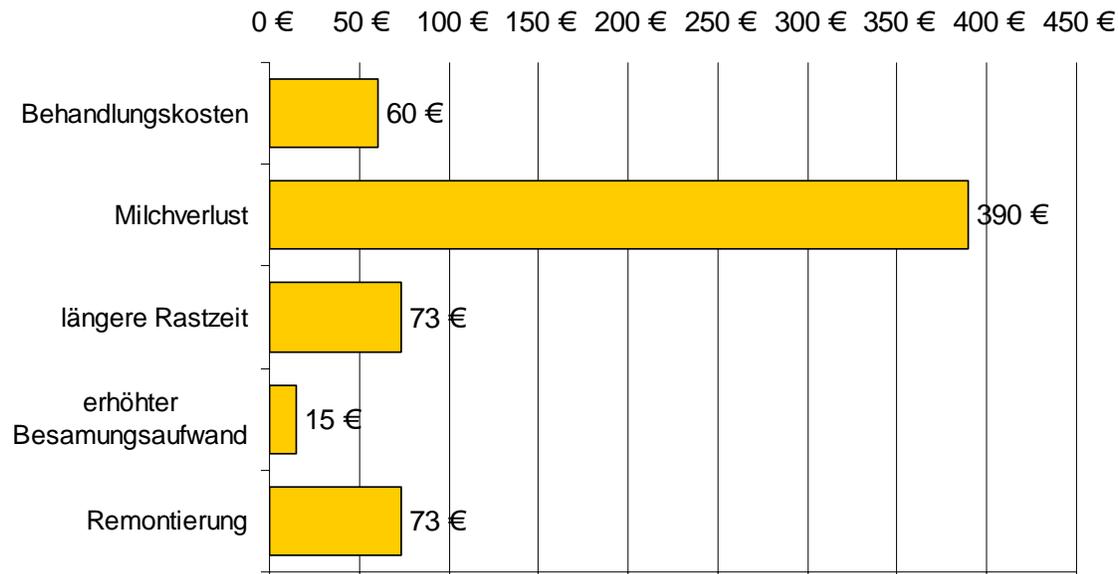
Fitness weiter stärken

- Lebensmittelsicherheit gewinnt zunehmend an Bedeutung: Konsumenten fordern gesunde Lebensmittel von gesunden Tieren.
- Druck auf Erzeugerpreise – Einsparungspotentiale durch gute Fitness nutzen.

Verbesserung der Tiergesundheit rechnet sich

Kosten einer schweren Mastitiserkrankung

aus: LFI - Eutergesundheit, 2004



AK Milchproduktion (2004): Reine Tierarztkosten: **d. 0,8 Cent/kg Milch**
Platen(2003): Tierarztkosten + sonstige Kosten: **d. 4 Cent/kg Milch**

Fitness weiter stärken

- Lebensmittelsicherheit gewinnt zunehmend an Bedeutung: Konsumenten fordern gesunde Lebensmittel von gesunden Tieren.
- Druck auf Erzeugerpreise – Einsparungspotentiale durch gute Fitness nutzen.
- Durch zunehmende Herdengrößen werden für Züchter leistungsstarke aber problemlose Tiere mit guter Fitness immer wichtiger.
- Mehr Gewicht auf Fitnessmerkmale – durch Nutzung von zusätzlichen aussagekräftigen Merkmalen.
- Erfolge in Skandinavien.

Erblichkeiten

Gesundheitsmerkmale

Holstein – USA (2004)

- Labmagenverlagerung 0,15 - 0,18
- Mastitis 0,06 - 0,07
- Zysten und Metritis 0,07 - 0,08

Norwegische Rote (2005)

- Milchfieber 0,09 - 0,13
- Ketose 0,14 - 0,15

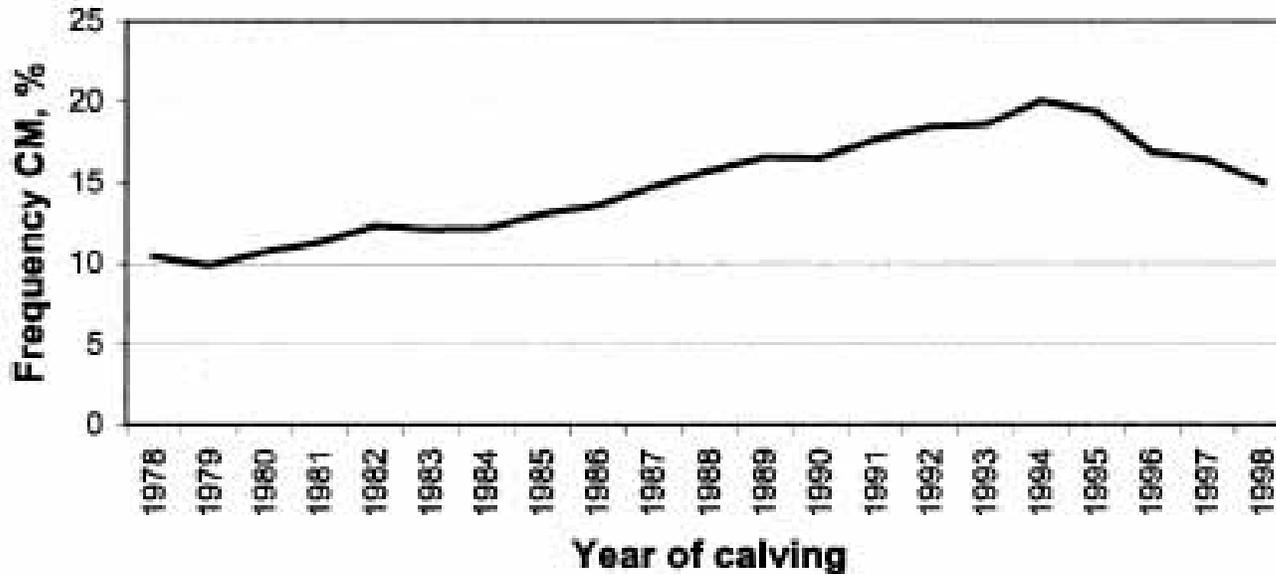
Aktuelle ZWS – Österreich/Deutschland

- Fruchtbarkeit pat./mat. 0,02/0,02
- Totgeburten (1L./w. L) 0,02/0,01
- Zellzahl 0,10 – 0,12

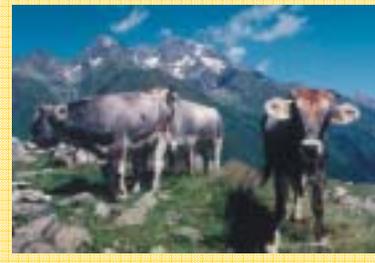
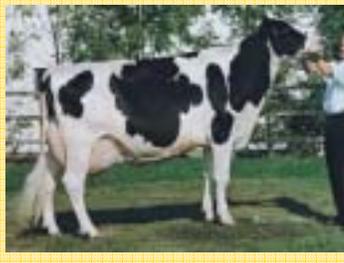
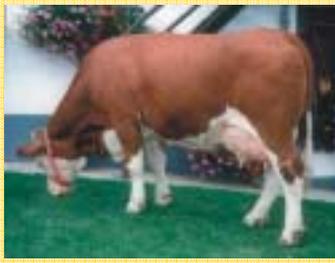
Erblichkeitswerte der Gesundheitsmerkmale größtenteils höher als bei den derzeit im Gesamtzuchtwert in AUT/DEU berücksichtigten Merkmalen

Klinische Mastitis

Norwegen (Heringstad et al., 2003)



**Zunahme klinischer Mastitis mit steigender Milchleistung
Gegenmaßnahmen hatten Erfolg**

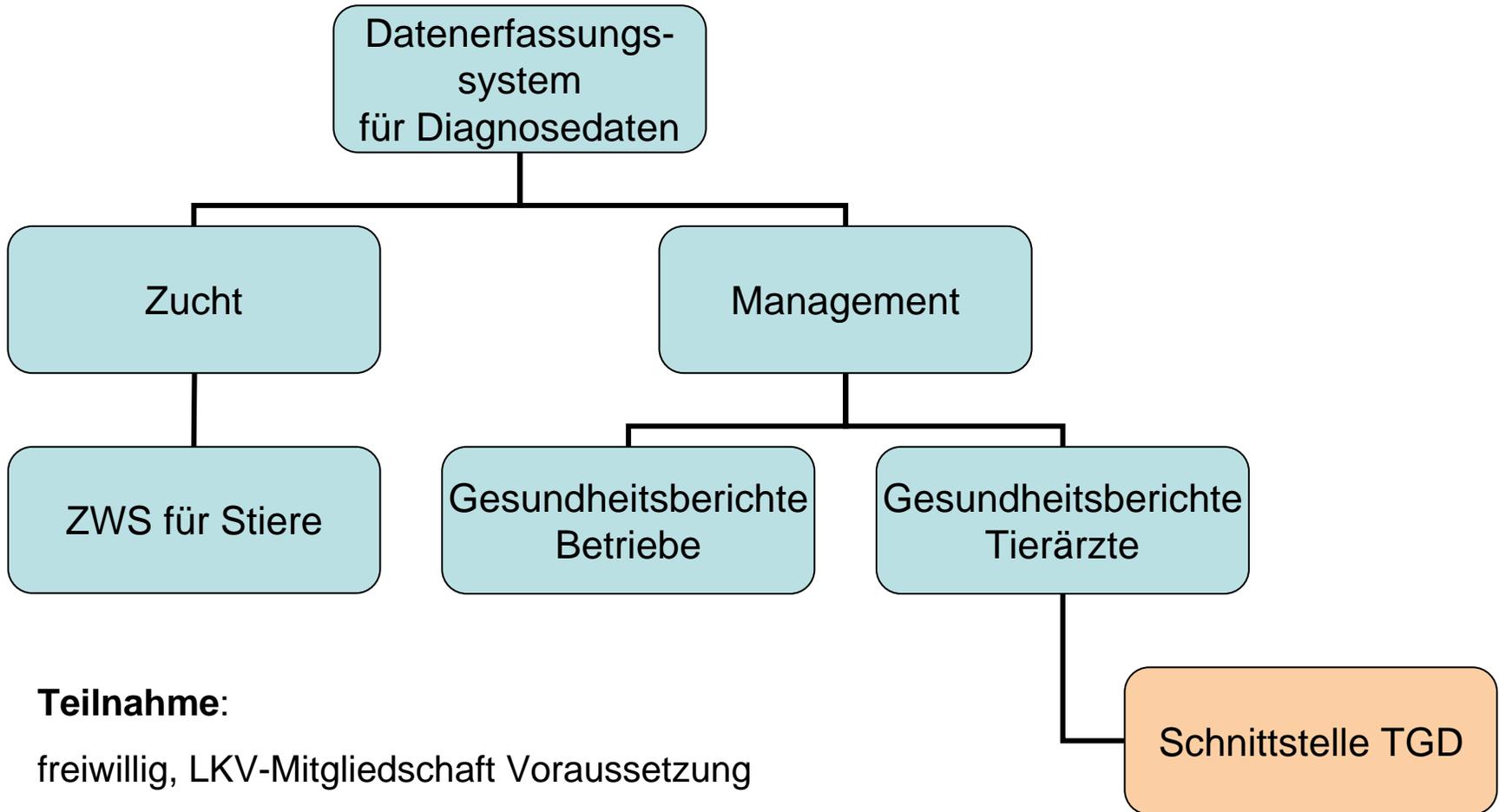


Gesundheitsmonitoring Rind in Österreich

Projekt zur Erfassung und Nutzung von Gesundheitsdaten



Projektziele



Teilnahme:

freiwillig, LKV-Mitgliedschaft Voraussetzung

Dokumentation von Diagnosedaten

Ausgangspunkt

- Lt. Tierarzneimittelkontrollgesetz sind Diagnosen zu dokumentieren, jedoch in der Regel nicht elektronisch erfasst und nicht für Zucht und Management genutzt.
- Die Diagnose war nicht standardisiert.
- Diese Daten wurden bis dato nicht in der Datenbank erfasst.

Ausgangspunkt: Diagnosedaten für Zucht und Herdenmanagement nicht verfügbar.

Datenerfassung für Diagnosedaten

Datenerfassung möglich

ohne wesentlichem, zusätzlichen Administrationsaufwand

- durch Nutzung der bestehenden Ressourcen
(Datenbank, Datenerfassung bei der Leistungsprüfung)
- möglichst geringe Kosten der
Datenerfassung/Leistungsprüfung

Arzneimittelanwendungs-, Arzneimittelabgabe- und Arzneimittelrückgabebeleg – kundgemacht vom BMGFJ im April 2006 in den Amtlichen Veterinärnachrichten

..... / 20 ..
Lfd.Nr / Jahr

Arzneimittelanwendungs-, Arzneimittelabgabe- und Arzneimittelrückgabebeleg

Betrieb: (Name und Anschrift) LFBISNr.: <input type="text"/>		Legende: B=Behandlung durch Tierarzt NB=Nachbehandlung durch Tierarzt A=Abgabe von TAM R=Rücknahme durch Tierarzt Tierarten (TA) Rd = Rind Schw = Schwein Schf = Schaf Zg = Ziege Gf = Geflügel S = Sonstiges		Tierarzt: (Name, Anschrift und Nr.) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
--	--	---	--	--	--

	TA	Identität der/s Tiere/s OhrenmarkenNr. BoxenNr.	Diagnose- schlüssel (2-stufig)*	Menge	Arzneimittel- bezeichnung/ ChargenNr	Genauere Anleitung (Anwendungsmenge /- art, Dosierung pro Tier und Tag, Dauer der Anwendung, Mischanleitung)	Wartezeit in Tagen		
							Fleisch	Milch	
BO									
AO									
RO		abute daferreh / magh'is							
BO									
AO									
RO			NB O						
BO									
AO									
RO			NB O						

*Gemäß dem in den Amtlichen Veterinärnachrichten veröffentlichten Diagnoseschlüssel.
 **Ich bestätige, dass ich vom Tierarzt über die Einhaltung der Wartezeiten gemäß § 12 Rückstandskontrollverordnung 2006 informiert wurde.

 Unterschrift des Tierhalters**

 Unterschrift des Tierarztes

_____ . 20 ____
 Datum (Tag/Monat/Jahr)

Diagnoseschlüssel

Österreich weit gültiger Diagnoseschlüssel

Diagnoseschlüssel

	spezifische Kälberkrankheiten
11	Nabelentzündung
12	Nabelbruch
13	Sehnenkontraktur
14	Missbildungen
15	Icterus haemolyticus neonatorum
16	Kälberdurchfall
17	andere Krankheiten des Kalbes
	Erkrankungen des Verdauungstraktes
21	Durchfall
22	Tympanie
23	Pansenübersäuerung
24	Fremdkörpererkrankung
25	Labmagenverlagerung
26	Darmverschluss
27	andere Erkrankungen der Bauchhöhle
28	Erkrankungen der Maulhöhle
29	Erkrankungen der Speiseröhre
	Stoffwechselkrankheiten
31	Gebärparese, Hypocalcämie
32	Tetanie
33	Azetonämie
34	andere Stoffwechselkrankheiten
35	Vergiftungen
	Fruchtbarkeits- und Abkalbestörungen
41	Gebärmutterentzündung
42	Stilbrunst, Azyklie
43	Ovarialzysten
44	Scheidenvorfall
45	Abortus und andere Störungen der Gravidität
46	Schwergeburt
47	Geburtsverletzungen
48	Nachgebartsverhalten
49	puerperale Erkrankungen
	Eutererkrankungen
51	akute Euterentzündung
52	chronische Euterentzündung
53	Erkrankungen der Euter- und Zitzenhaut
54	Euterödem
55	Andere Eutererkrankungen

Klauen- und Gliedmaßenkrankungen

61	Panaritium, Mortellaro
62	Klauengeschwür; Krankheiten der Gelenke an den Klauen
63	Klauenrehe
64	Frakturen, Luxationen, andere Gliedmaßenverletzungen
65	Krankheiten von Muskeln und Sehnen
66	spastische Parese, Paralyse
67	Peritarsitis
68	Festliegen infolge Erkrankung des Bewegungsapparates
69	Krankheiten des Schwanzes
	Erkrankungen der Atemwege
71	Erkrankungen der oberen Luftwege
72	Lungenentzündung
73	andere Lungenerkrankungen
	Herz-, Kreislauf- und Bluterkrankungen, Erkrankungen des Harntraktes
81	Herzkrankungen
82	Septikämie, Anämie
83	Piroplasmose und andere Parasitosen des Blutes
84	Leukose
85	Erkrankungen der Gefäße und der Milz
86	Pyelonephritis
87	Erkrankungen der Harnblase
	ZNS-Erkrankungen, Hauterkrankungen, Infektionen
91	ZNS-Erkrankungen
92	Erkrankungen der Sinnesorgane
93	Parasitosen und Infektionen der Haut
94	Erkrankung der Hörner
95	andere Hauterkrankungen
96	Allgemeininfektionen
	Sonstige Erkrankungen
01	Abmagerung, Kachexie
02	verminderte Fresslust, Inappetenz
03	Fieber, fieberhafte Allgemeinerkrankung
00	ohne Diagnose

Arzneimittelanwendungs-, Arzneimittelabgabe- und Arzneimittelrückgabebeleg – kundgemacht vom BMGFJ im April 2006 in den Amtlichen Veterinärnachrichten

..... / 20 ..
Lfd.Nr / Jahr

Arzneimittelanwendungs-, Arzneimittelabgabe- und Arzneimittelrückgabebeleg

Betrieb: (Name und Anschrift)		Legende: B=Behandlung durch Tierarzt NB=Nachbehandlung durch Tierarzt A=Abgabe von TAM R=Rücknahme durch Tierarzt Tierarten (TA) Rd = Rind Schw = Schwein Schf = Schaf Zg = Ziege Gf = Geflügel S = Sonstiges		Tierarzt: (Name, Anschrift und Nr.)	
LFBISNr.:					

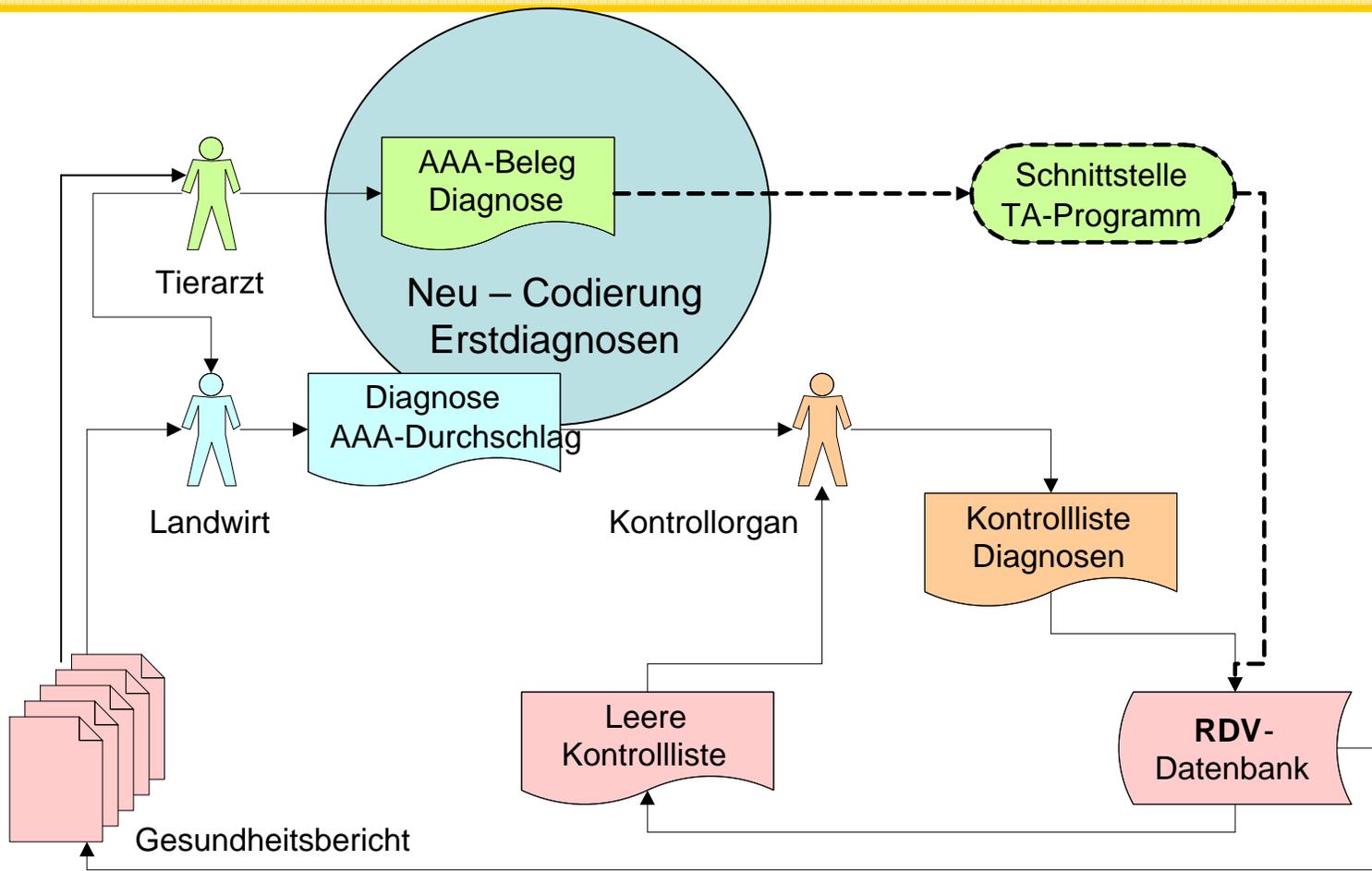
	TA	Identität des Tieres/ OhrenmarkenNr. BoxenNr.	Diagnose- schlüssel "Geflügel"	Menge	Arzneimittel- bezeichnung/ ChargenNr	Genauere Anleitung (Anwendungsmenge /- art, Dosierung pro Tier und Tag, Dauer der Anwendung, Mischanleitung)	Wartezeit in Tagen		
							Fleisch	Milch	
BO									
AO									
RO									
			NB O						
BO									
AO									

..... . 20 ..
Datum (Tag/Monat/Jahr)

Erfasst wird:

Betriebsnummer, Tiernummer,
Tierarztnummer, Diagnose und
Diagnosedatum von Erstbehandlungen

Datenfluss



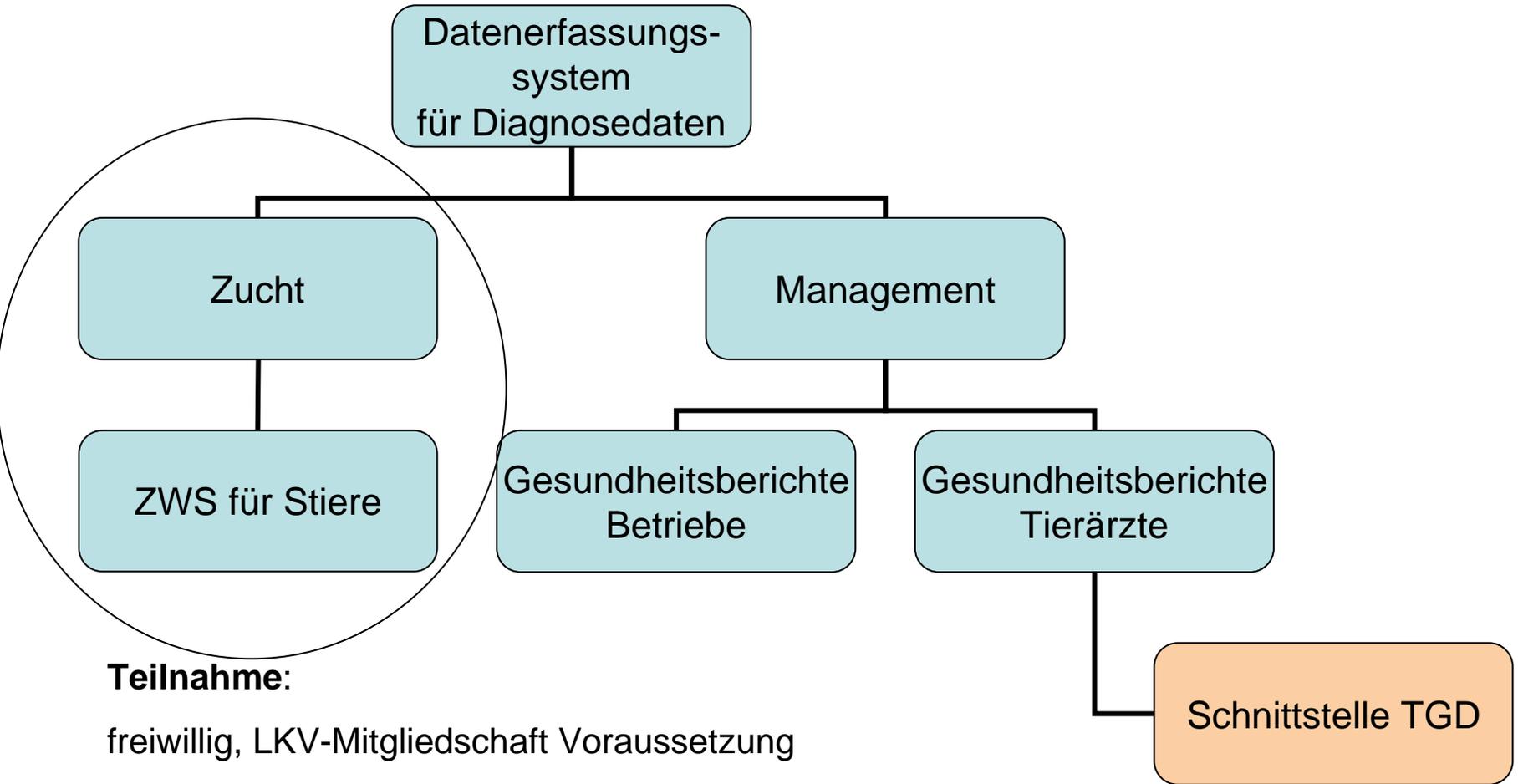
Datenschutz gewährleistet

Zustimmungserklärung vom Landwirt:

1. Zur Erfassung der Daten.
2. Zur Weitergabe der Daten des Betriebes an den jeweiligen Tierarzt.

Durch die Zustimmungserklärungen und das Datenschutzgesetz ist geregelt, dass keine personen- und betriebsbezogenen Daten an Dritte weitergegeben werden.

Projektziele



Total Merit 136

VAR Elvis 241941
Luxemburg x Dannix

Health and longevity

Udder health	Other diseases	Longevity
116	111	127

Calving and reproduction

Birth	Calving	Fertility
112	110	107

Management

Milking speed	Temperament
99	98

Conformation

Body	Feet & legs	Mammary
111	93	108



Stature	106	Short						Tail
Body depth	110	Shallow						Deep
Chest width	99	Narrow						Wide
Dairy form	119	Coarse						Angular
Rump width	101	Narrow						Wide
Rump (side view)	95	High pins						Low pins
Rear legs (side)	105	Posty						Sickled
Rear legs (rear)	91	Toes out						Parallel
Foot angle	105	Low						Steep
Fore udder attach.	108	Loose						Strong
Rear udder height	108	Low						High
Udder cleft	108	Weak						Strong
Udder depth	105	Deep						Shallow

Classified daughters: 82

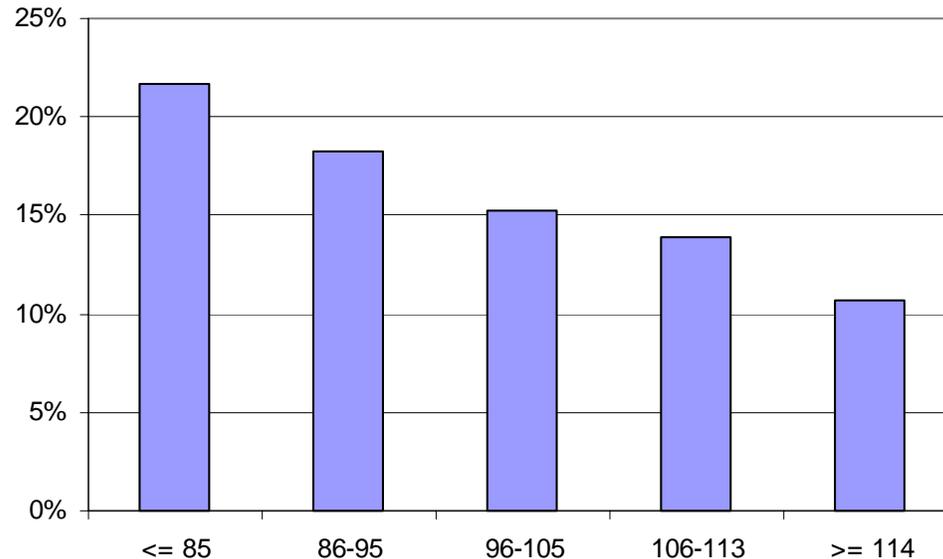
Production:

Yield	Milk index	Fat index	Protein index	Fat%	Protein%
125 (93%)	119	119	125	+0,01	+0,03
	Milk, kg	Fat, kg	Protein, kg	%fat	Protein%
	8.320	325	375	4,07	3,75

Projektziel: Zuchtwerte für Gesundheitsmerkmale für Stiere

Häufigkeit Mastitiserkrankungen nach ZW Euterindex in Dänemark (Aamand, 2006)

1. Laktation



Stier mit Eutergesundheitsindex unter 85 hat im Vergleich zu Stier mit Index über 115 **doppelt** so viele Mastitiserkrankungen.

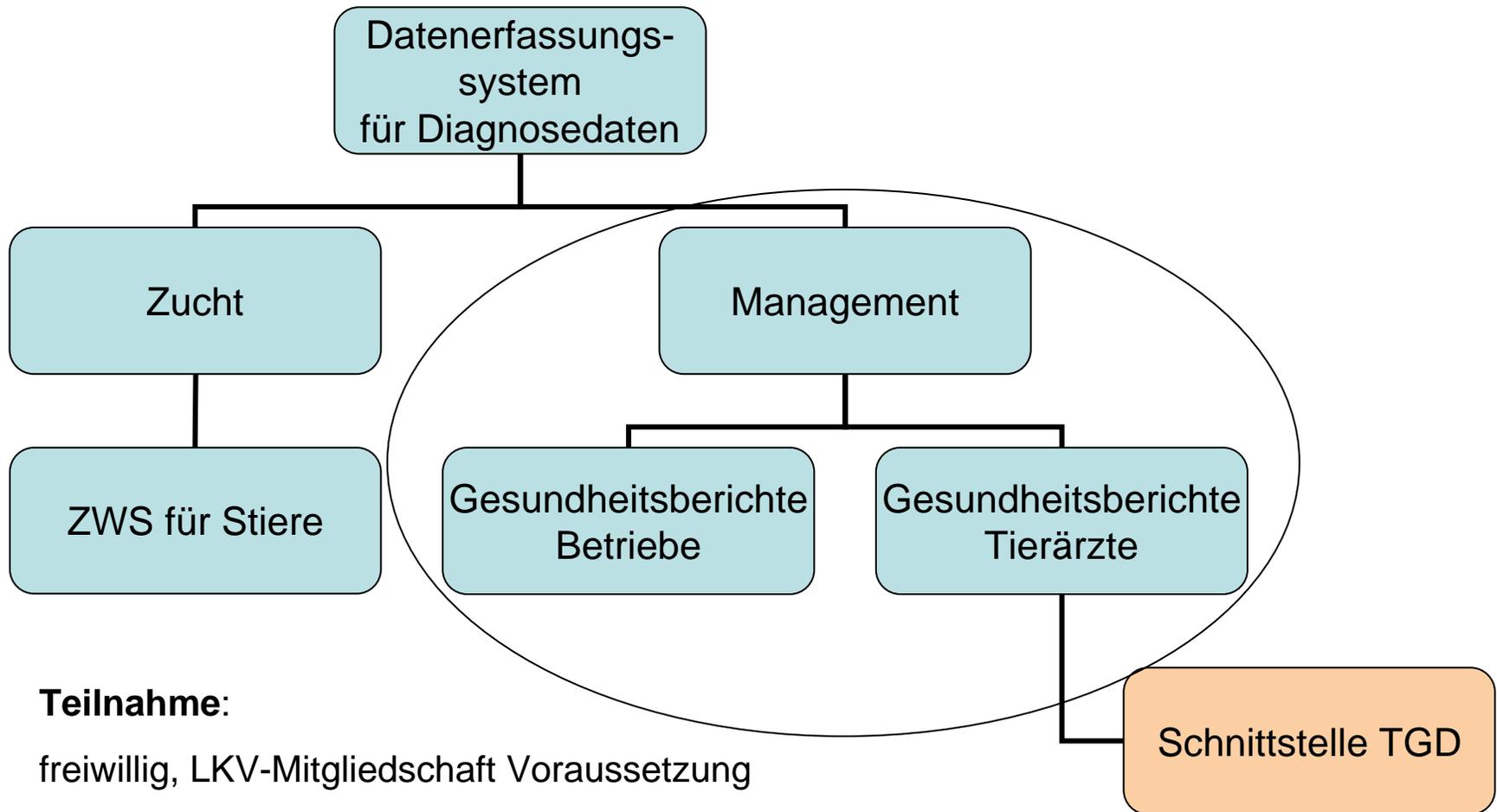
Verbesserung Eutergesundheit

Informationen über Eutererkrankungen wichtig

- In Österreich/Deutschland derzeit nur Zellzahl verwendet
- Genetischer Zusammenhang (Korrelation) zwischen Zellzahl und Mastitis liegt bei 0,6-0,7
- D.h. es ist **nicht das gleiche Merkmal**
- Zusätzliche Informationen über Mastitis sehr wertvoll



Projektziele



Verbesserung der Tiergesundheit durch Management - Gesundheitsberichte

- Bereitstellung von umfangreichen Gesundheitsberichten mit
 - **Daten aus der Leistungsprüfung**
 - **Diagnose-Monitoring**
- Langfristig sollen auch weitere relevante Informationen (z.B. Daten von Schlachthöfen, Milchlabors, Klauenpflege) einbezogen werden.
- Landwirte: Herdenmanagement
- Tierärzte: Bestandesbetreuung

Beispiel – Gesundheitsbericht

Ausschnitt Tagesbericht

Eutergesundheit:

Diagnosen während der letzten 3 Monate

SNr Name	Lebensnummer	Lakt.	Kalbe- datum	Tage in M.	Diagnose- datum	Diagnose
GANGSTER	AT 994.064.247	3	04.07.2006	31	04.08.2006	chronische Euterentzündung
PATRIZIA	AT 993.815.247	2	12.07.2006	23	04.08.2006	chronische Euterentzündung

Zellzahl von Kühen mit Euterbehandlung

SNr Name	Lebensnummer	Lakt.	Kalbe- datum	Tage in M.	Zellzahl vorletzte Kontr.	Zellzahl letzte Kontr.	Zellzahl akt. Kontr.
GANGSTER	AT 994.064.247	3	04.07.2006	31	1930	64	211
PATRIZIA	AT 993.815.247	2	12.07.2006	23	1918	223	491

Tagesbericht Tiergesundheit – bereits verfügbar
Weitere Informationen unter www.zar.at

Beispiel – Gesundheitsbericht

Ausschnitt Jahresbericht

	Einheit	Betrieb Vorjahr	Betrieb aktuell	Land	Bund
Euter - Kühe weitere Laktationen					
Zellzahl	in 1000	230	220		198
Anteil Zellzahl über 200.000	%	25	20		15
Abgänge Euterkrankheiten	%	5	5		12,3
Anteil Eutererkrankungen	%	20	20		23
<i>gesamt</i>	<i>Anz</i>	10	10		
<i>0-100 Tage</i>	<i>Anz</i>	5	5		
<i>100-200 Tage</i>	<i>Anz</i>	2	2		
<i>> 200 Tage</i>	<i>Anz</i>	2	2		
<i>Trockenperiode</i>	<i>Anz</i>	1	1		
<i>Akute Euterentzündung</i>	<i>Anz</i>	6	5		
<i>Chronische Euterentzündung</i>	<i>Anz</i>	4	4		
<i>andere Eutererkrankungen</i>	<i>Anz</i>	0	1		

neu

Jahresbericht Tiergesundheit – Ende 2007 verfügbar

Projektorganisation

Projektpartner:

- AG Wiederkäuer des Österreichischen Tiergesundheitsdienstes
- Universität für Bodenkultur Wien (Institut für Nutztierwissenschaften)
- Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
- Landwirtschaftskammer Österreich
- Österreichische Tierärztekammer
- Veterinärmedizinische Universität Wien (Klinik für Wiederkäuer)
- ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH

Projekträger:

- Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter

Projektteam: mit Vertretern der beteiligten Organisationen

Übersicht

Projektbeschreibung

Projektziele

- Datenerfassung
- Zuchtwertschätzung
- Gesundheitsberichte

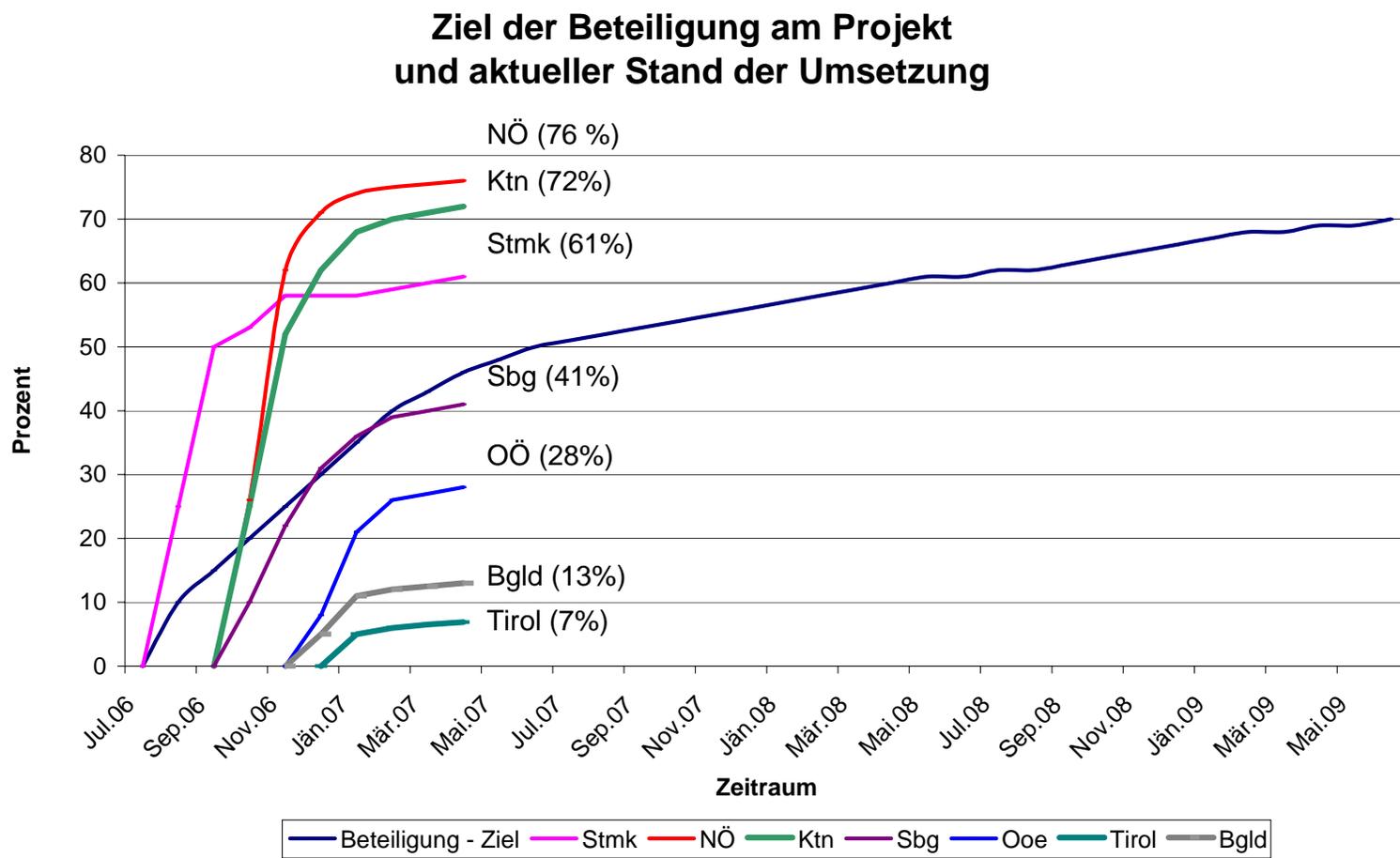
Stand der Umsetzung

Erste Ergebnisse

Zusammenfassung

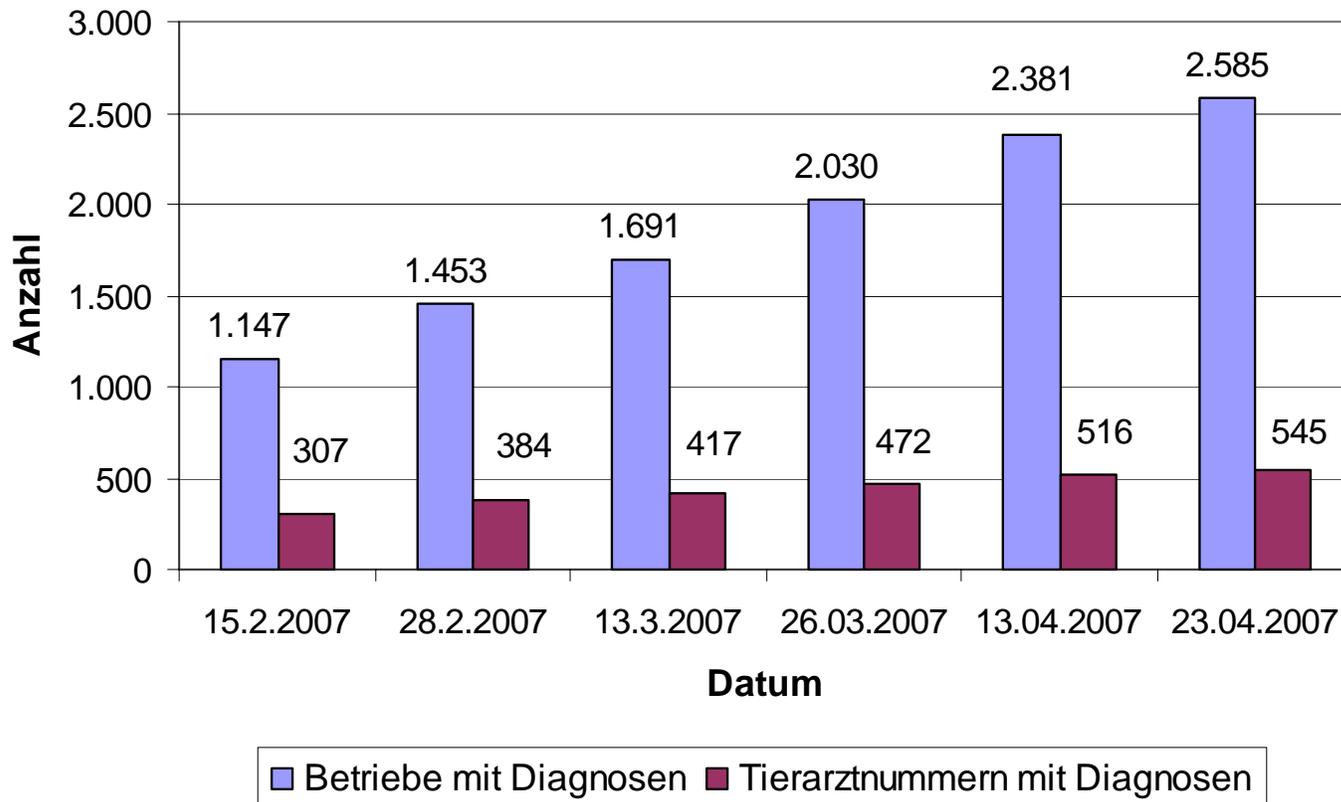
Wie viele Landwirte machen bereits mit?

Teilnahme der LKV-Betriebe unter Milchleistungsprüfung und angestrebtes Ziel



Aktuell:
9.345
Betriebe

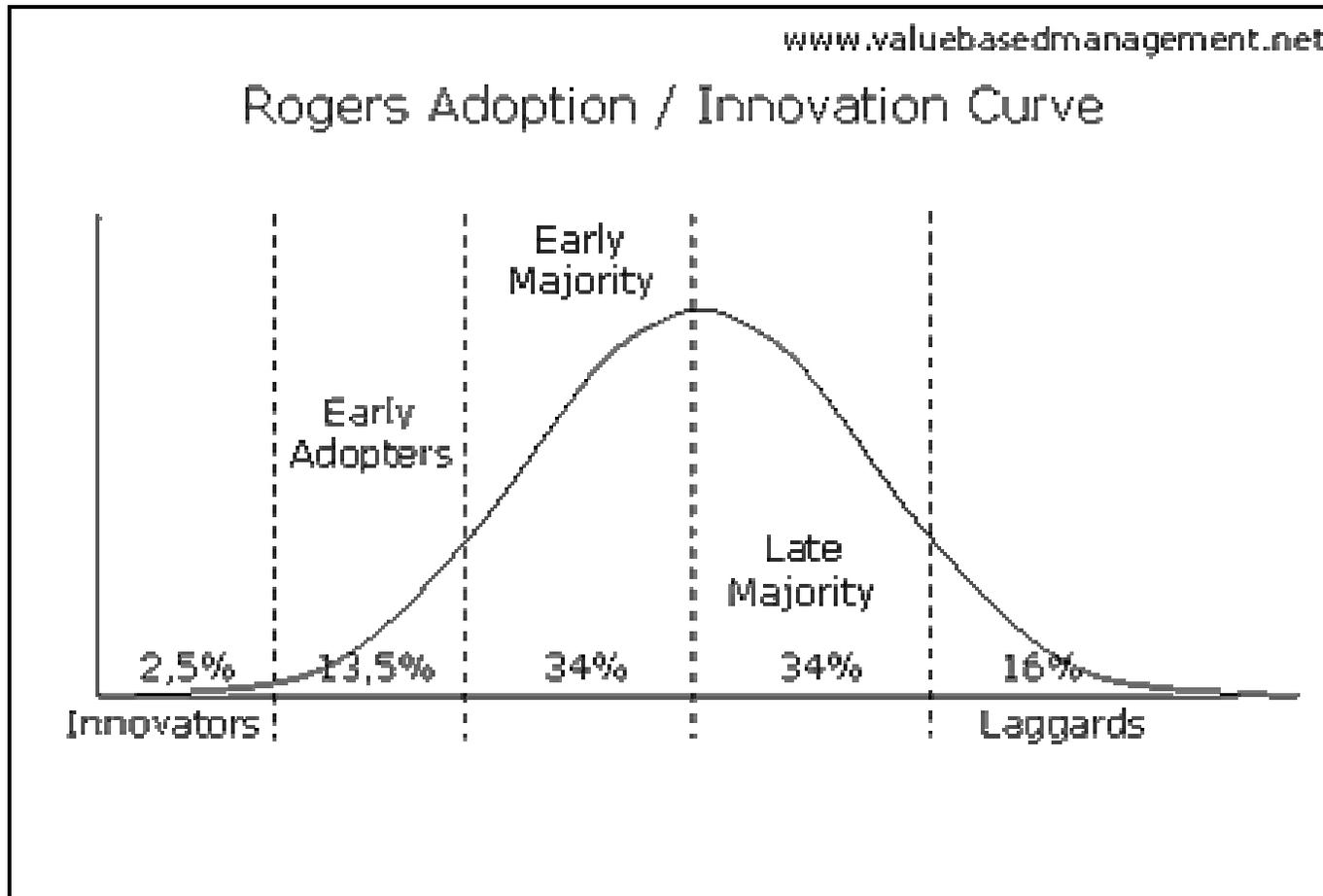
Entwicklung der Betriebe mit Diagnosen von 15.2.2007 – aktuell



**Aktuell
(19.5.2007):**
3.114
Betriebe mit
Diagnosen
598
verschiedene
TA Nummern.

Diagnoseerfassung läuft mit zeitl. Verzögerung an!

Diffusion und Annahme von Innovationen (Rogers, 1995)



Zusammenfassung - Nutzen

Landwirt:

- kostenlose Gesundheitsberichte für das Herdenmanagement und Gesundheitszuchtwerte für Stiere

Tierarzt/Tiergesundheitsdienst:

- kostenlose Gesundheitsberichte zur Unterstützung der Betriebserhebung und Bestandesbetreuung
- Übersichtsauswertungen und Kennzahlen zur Tiergesundheit in Österreich

Weiteres:

- Informationen für Monitoring Gesundheitsstatus
- Positive Auswirkungen auf Lebensmittelsicherheit
- Positionierung der Rasse Fleckvieh

Resümee

- Für die Rasse Fleckvieh weitere Stärkung und Positionierung mit guten Fitnessmerkmalen wichtig.
- Erfassung und Nutzung von weiteren Gesundheitsmerkmalen ein wichtiger Schritt in diese Richtung.
- Berücksichtigung von Gesundheitsmerkmalen hat Aussicht auf Erfolg (zB Norwegen).
- Herausforderung/Erfolgsfaktor: Datenumfang/Datenqualität – breite Beteiligung wesentlich für aussagekräftige Zuchtwerte und aussagekräftige Kennzahlen.
- **Erfahrungen Österreich:** Die aktive Unterstützung und die gute Zusammenarbeit der beteiligten Projektpartner (Landwirt-Tierarzt, Organisationen auf Landes- und Bundesebene) sind Voraussetzung für den Erfolg.
- Projekt gut angelaufen – für Diagnoseerfassung in der täglichen Routine noch Zeit, Informationen und ein ersichtlicher Nutzen für Landwirte und Tierärzte wichtig.

Danksagung

Der Projektträger ZAR dankt

- dem Lebensministerium, dem Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend und den Bundesländern für die finanzielle Unterstützung
- den Teammitgliedern und Projektpartnern für die wertvolle Unterstützung und gute Zusammenarbeit
- den Landwirten und Tierärzten.





**Erfolgreich in die Zukunft mit
leistungsstarken und gesunden Rindern.**



**Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**