



# **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

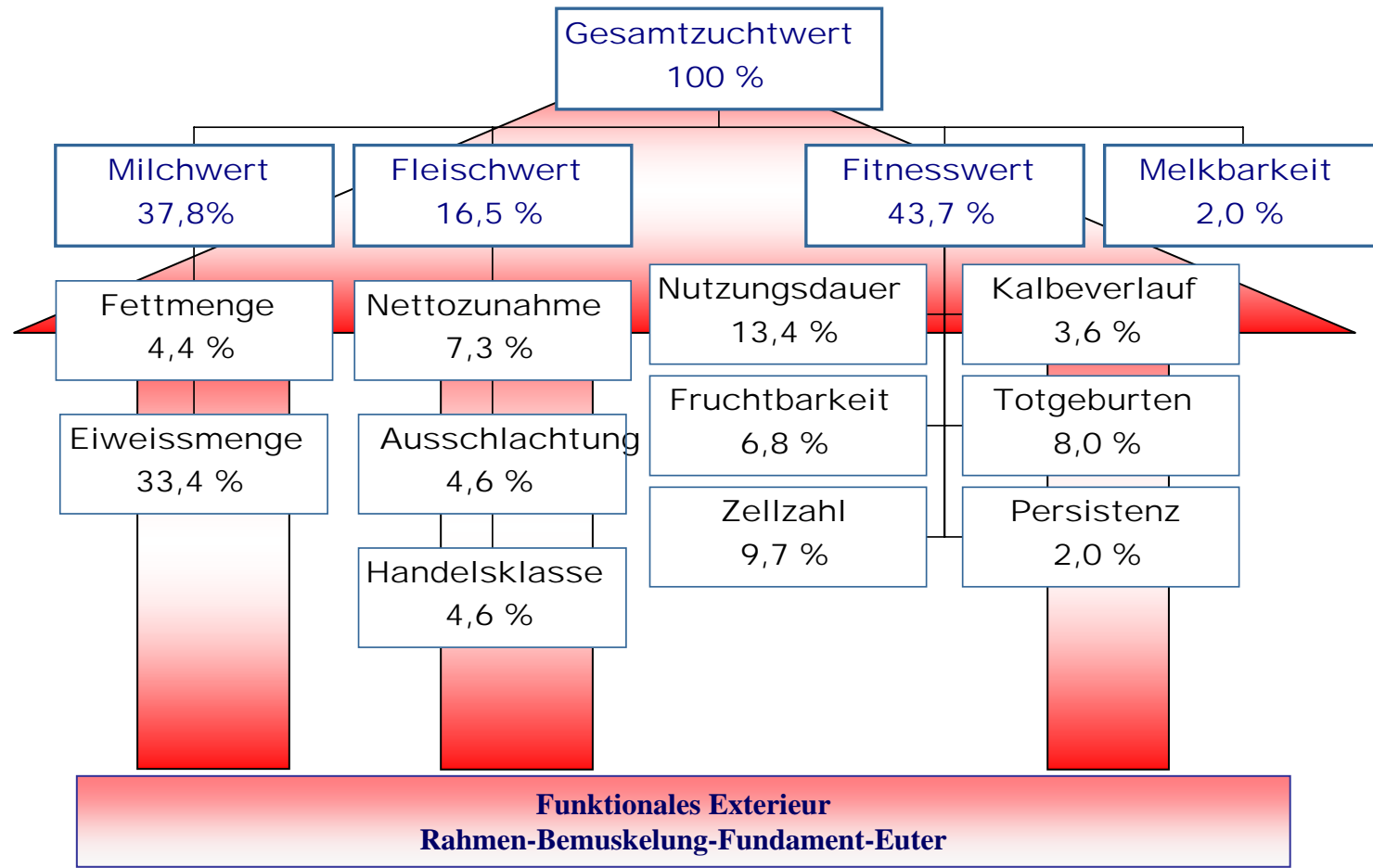
# Bestimmungsfaktoren zur Zuchtzielfestsetzung (Essl, 1999)



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

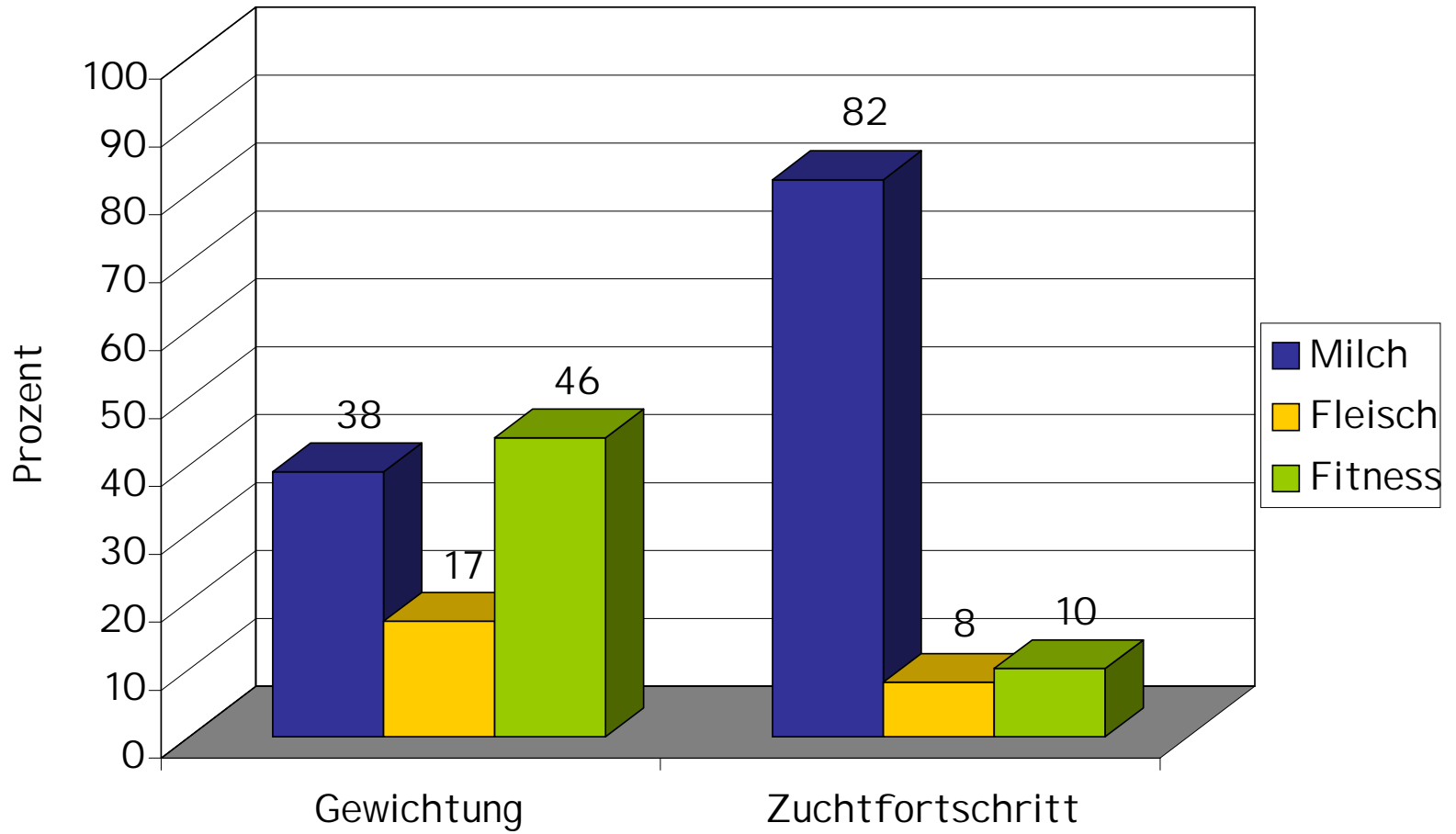
# Zuchtziel – Fleckvieh AUSTRIA

## Gesamtzuchtwert FV(DEU/AUT)



**Keine Diagnosedaten werden bislang verwendet.**

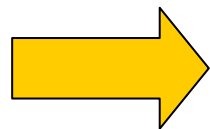
# GZW – Gewichtung und Zuchtfortschritt Fleckvieh





# 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

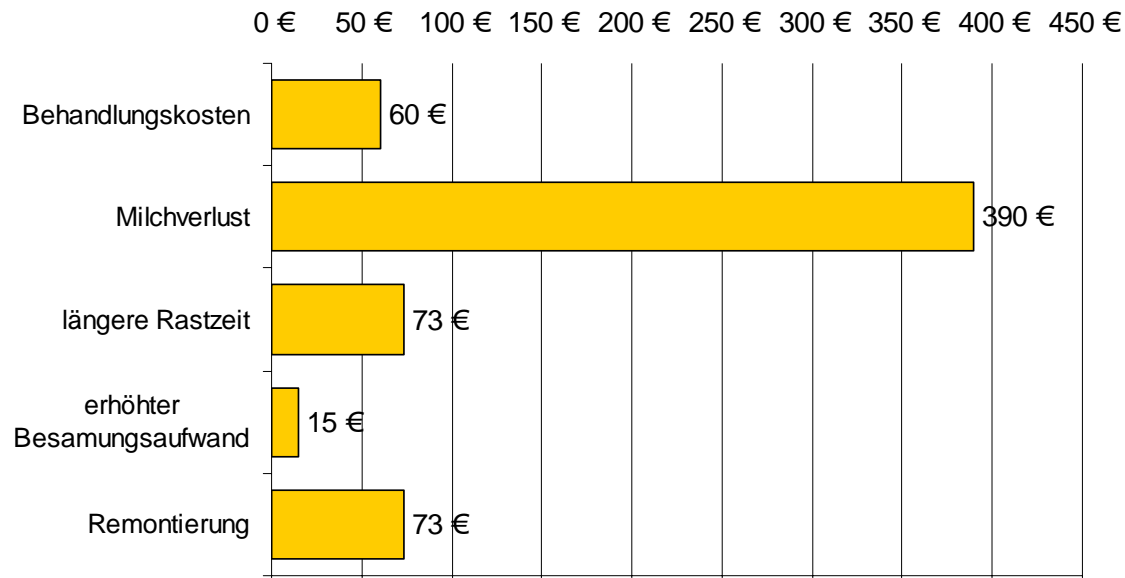
- Lebensmittelsicherheit gewinnt zunehmend an Bedeutung: Konsumenten fordern gesunde Lebensmittel von gesunden Tieren.
- Druck auf Erzeugerpreise – Einsparungspotentiale durch gute Fitness nutzen.



# 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

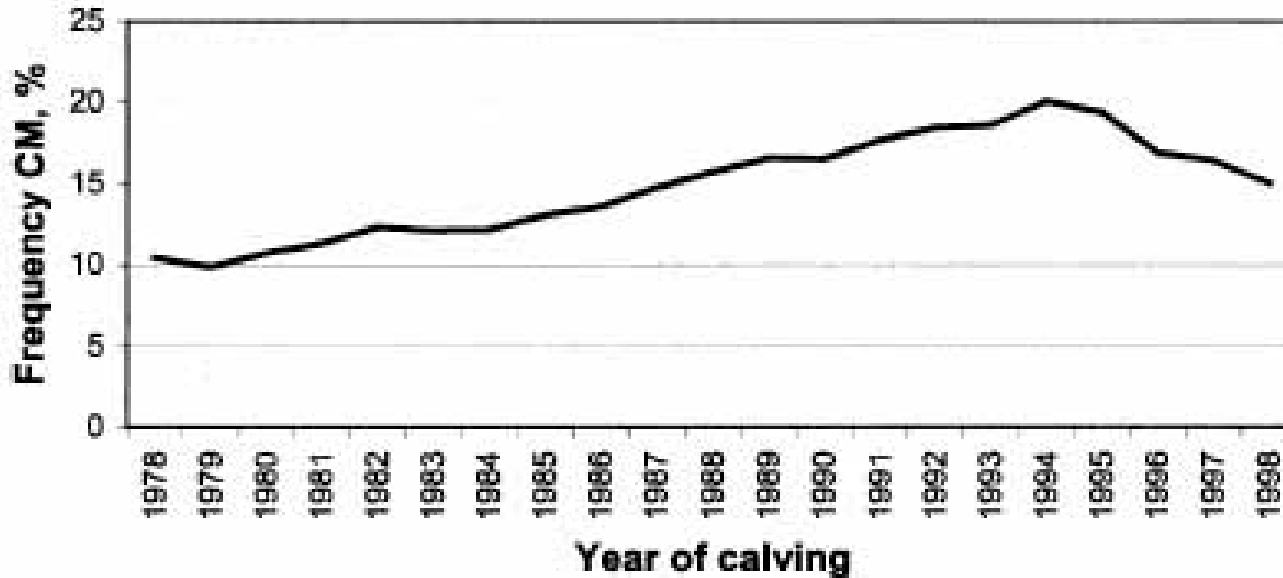
### Aktuelle ZWS – Österreich/Deutschland

- 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**

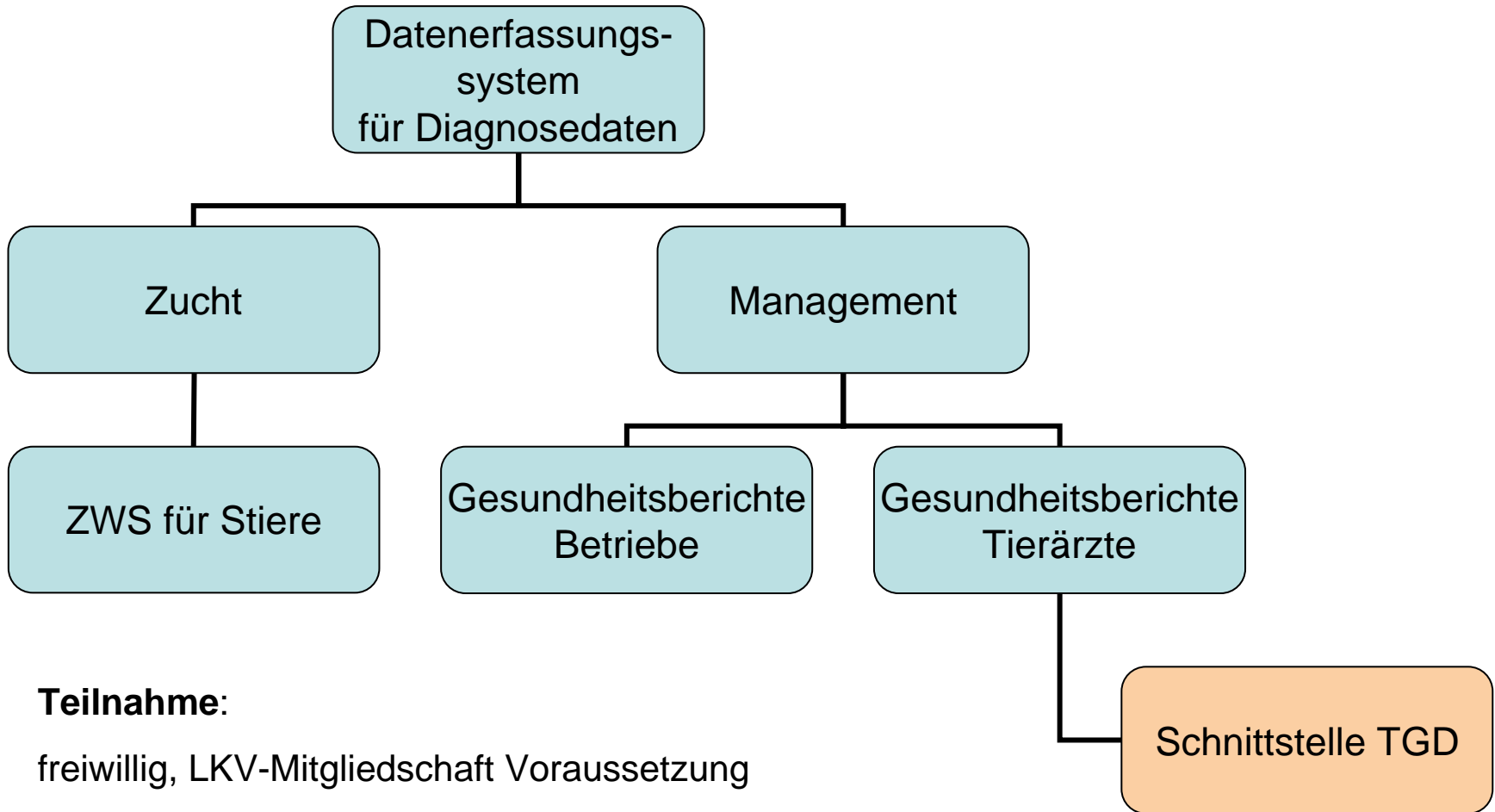


# Gesundheitsmonitoring Rind in Österreich

Projekt zur Erfassung und Nutzung von Gesundheitsdaten



# Projektziele



# 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

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

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

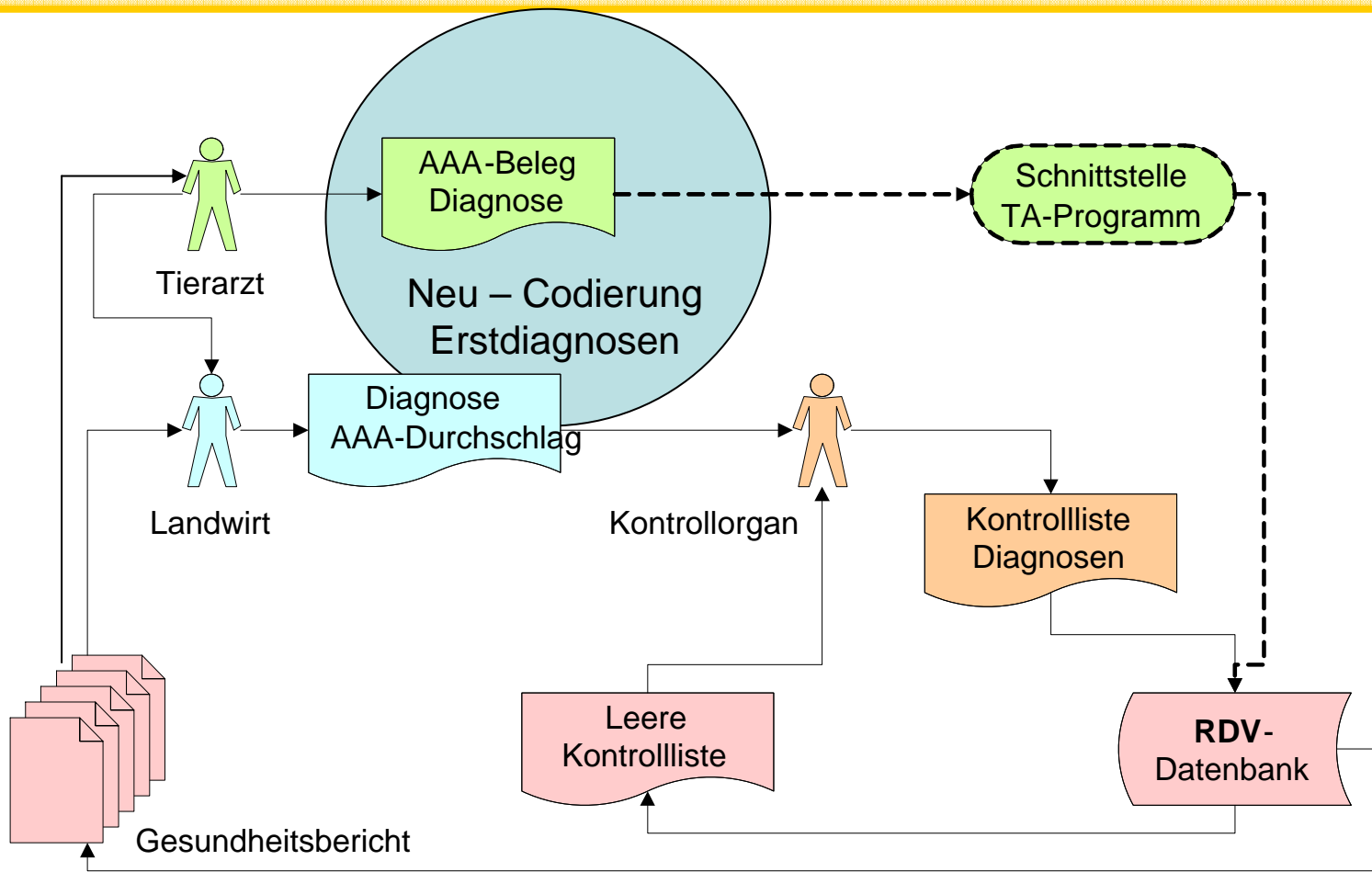
	TA	Identität des Tieres/ OhrenmarkenNr. BoxenNr.	Diagnose- schlüssel "Geflügel"	Menge	Arzneimittel- bezeichnung/ ChargenNr	Genauere Anleitung (Anwendungsmenge /- art, Dosierung pro Tier und Tag, Dauer der Anwendung, Mischanleitung)	Wartezeit in Tagen		
							Fleisch	Milch	
BO									
AO									
RO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

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

## Erfasst wird:

Betriebsnummer, Tiernummer,  
Tierarztnummer, Diagnose und  
Diagnosedatum von Erstbehandlungen

# Datenfluss



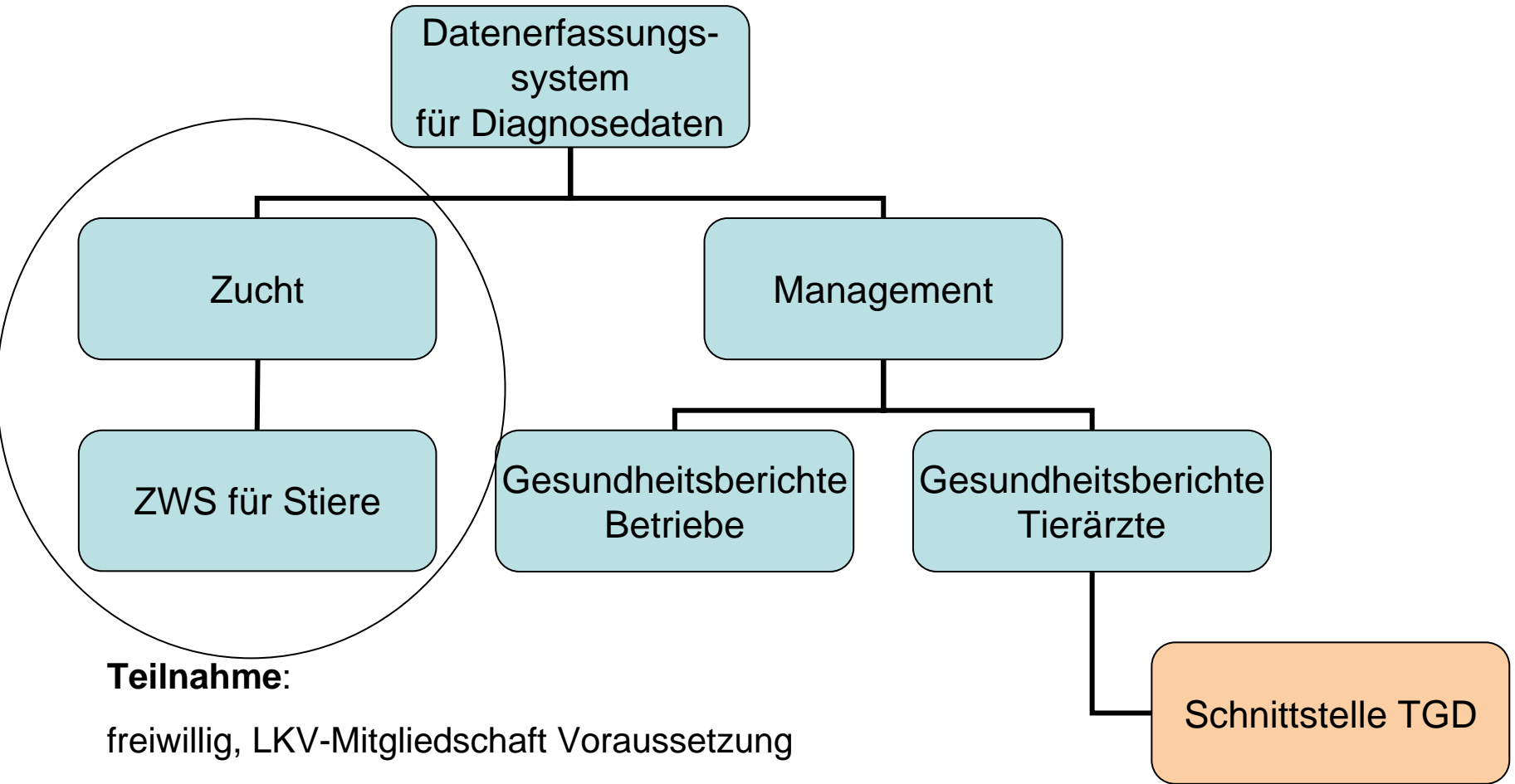
# Datenschutz gewährleistet

## 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

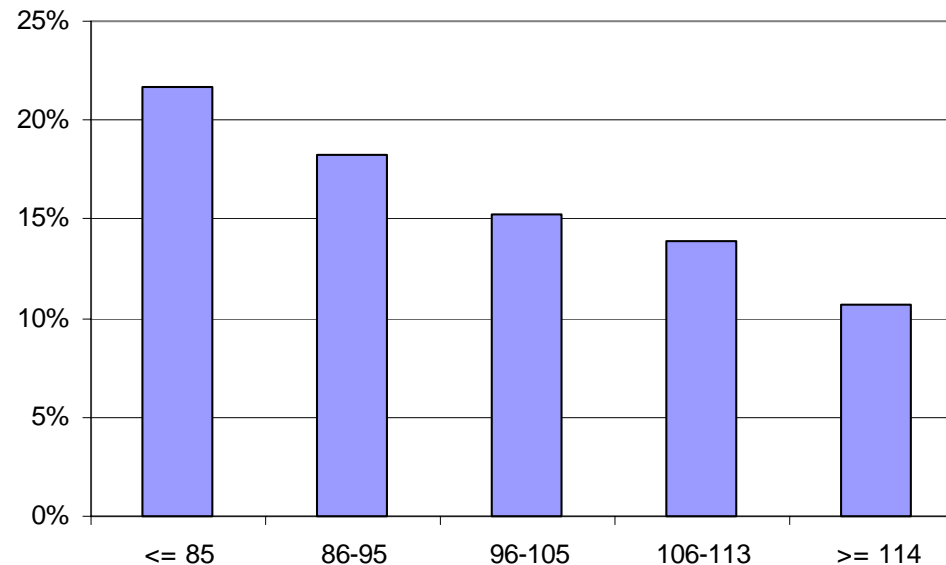






# Häufigkeit Mastitiserkrankungen nach ZW Euterindex in Dänemark (Aamand, 2006)

## 1. Laktation



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

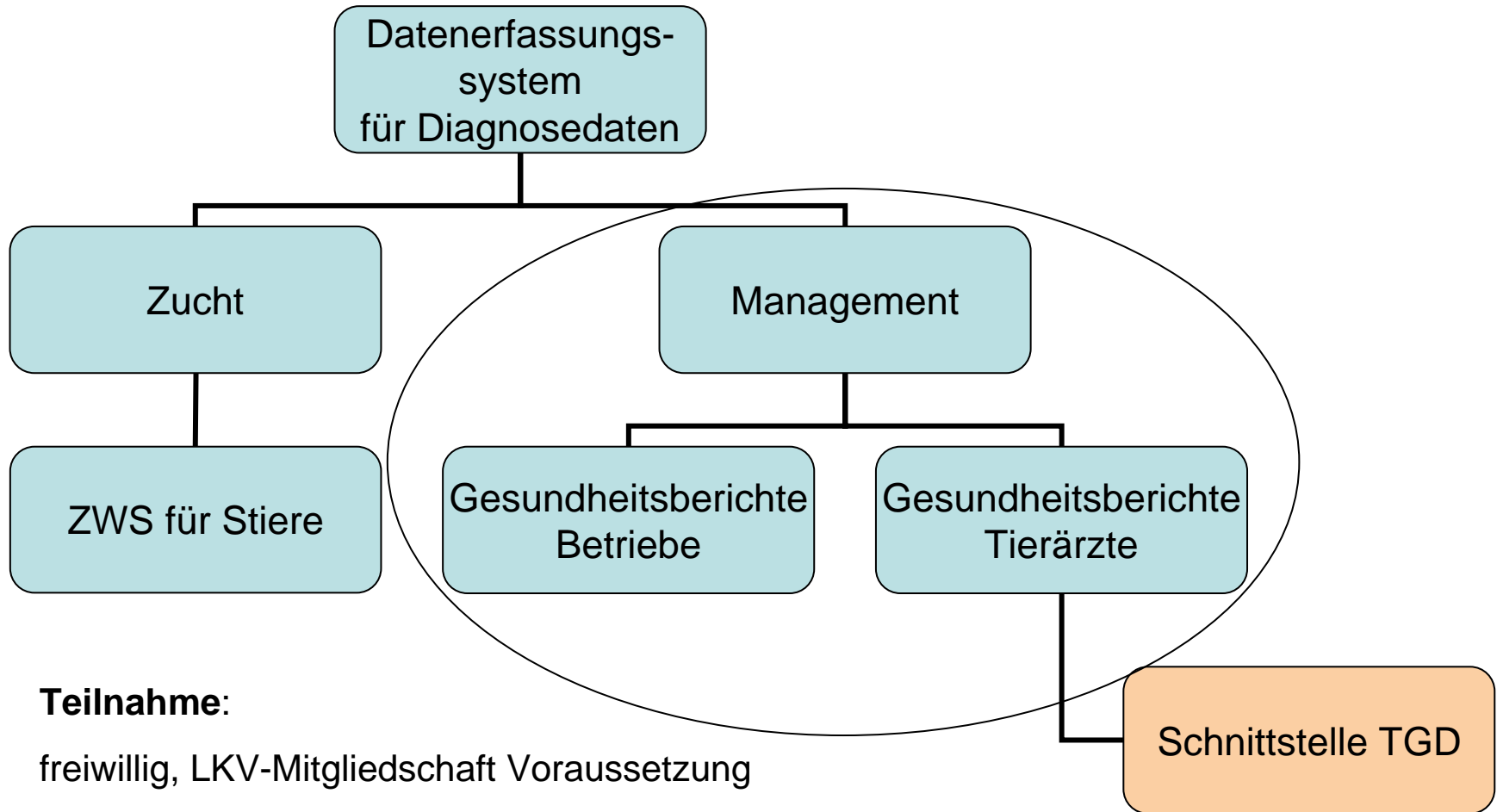
# Verbesserung Eutergesundheit

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](http://www.zar.at)**

# Beispiel – Gesundheitsbericht

## Ausschnitt Jahresbericht

	Einheit	Betrieb Vorjahr	Betrieb aktuell	Land	Bund
<b>Euter - Kühe weitere Laktationen</b>					
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>&gt; 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

## Projektträger:

- Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter

**Projektteam:** mit Vertretern der beteiligten Organisationen

# Übersicht

## Projektbeschreibung

Projektziele

- Datenerfassung
- Zuchtwertschätzung
- Gesundheitsberichte

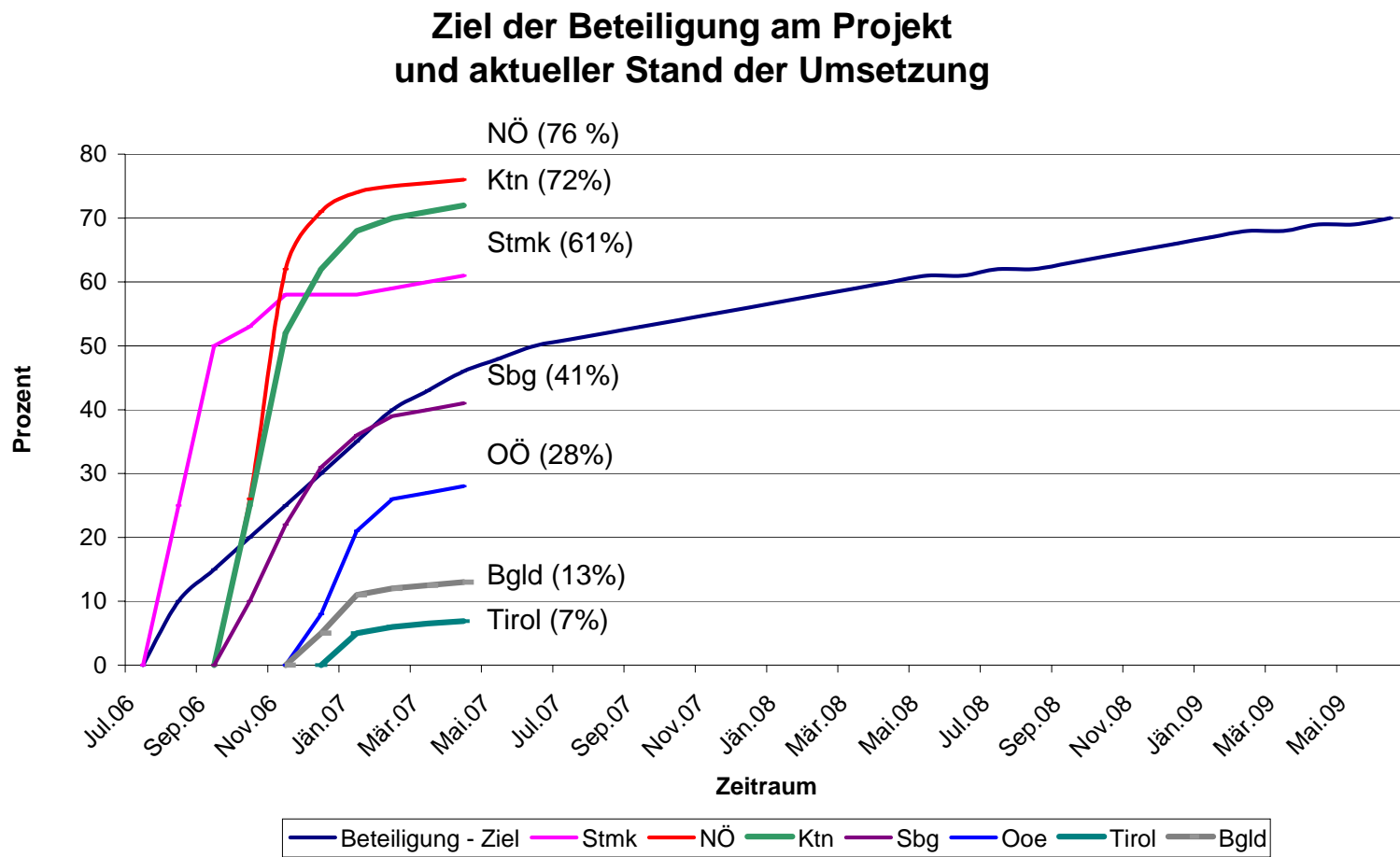
## Stand der Umsetzung

Erste Ergebnisse

## Zusammenfassung

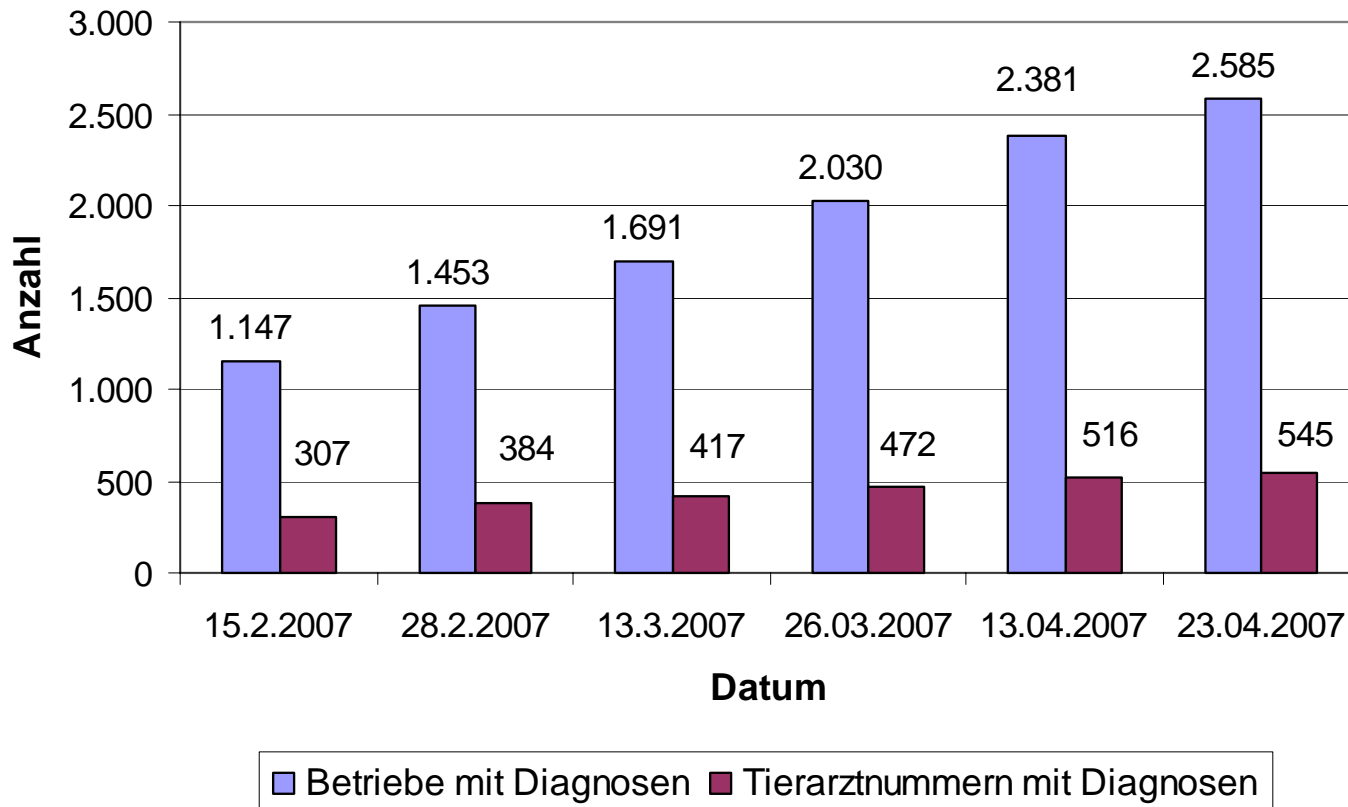
# Wie viele Landwirte machen bereits mit?

## Teilnahme der LKV-Betriebe unter Milchleistungsprüfung und angestrebtes Ziel



**Aktuell:**  
9.345  
Betriebe

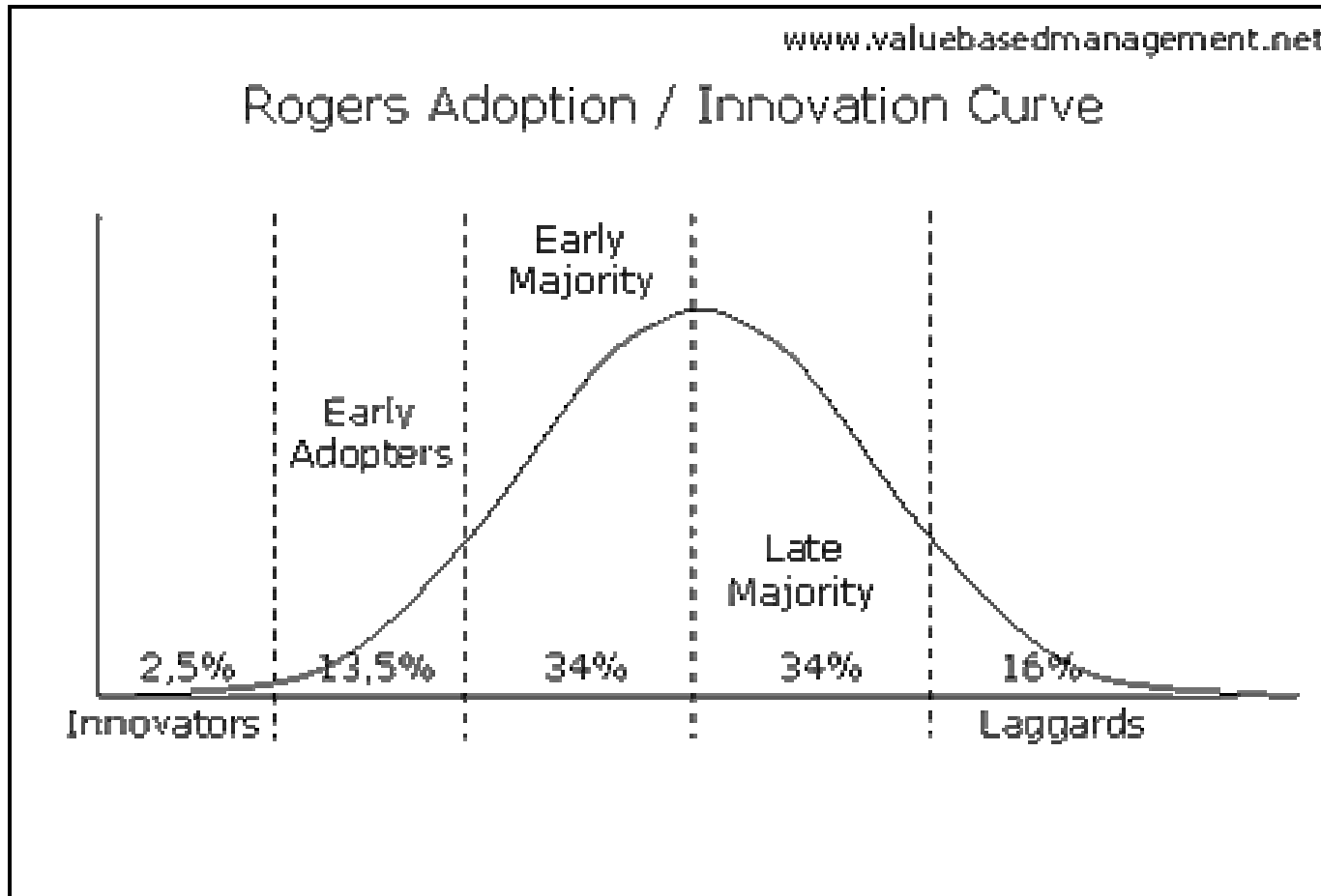
# Entwicklung der Betriebe mit Diagnosen von 15.2.2007 – aktuell



**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!**