



Service & Daten
aus einer Quelle

vit informiert

RBB

**Vortragsveranstaltung
am 12. Januar 2016**

- vit w.V. -> wirtschaftlicher Verein
 - Mitglieder sind Organisationen der Tierzucht aus Deutschland, Österreich und Lux.
 - Aus Brandenburg z.B. RBB und LKV Berlin-Brandenburg

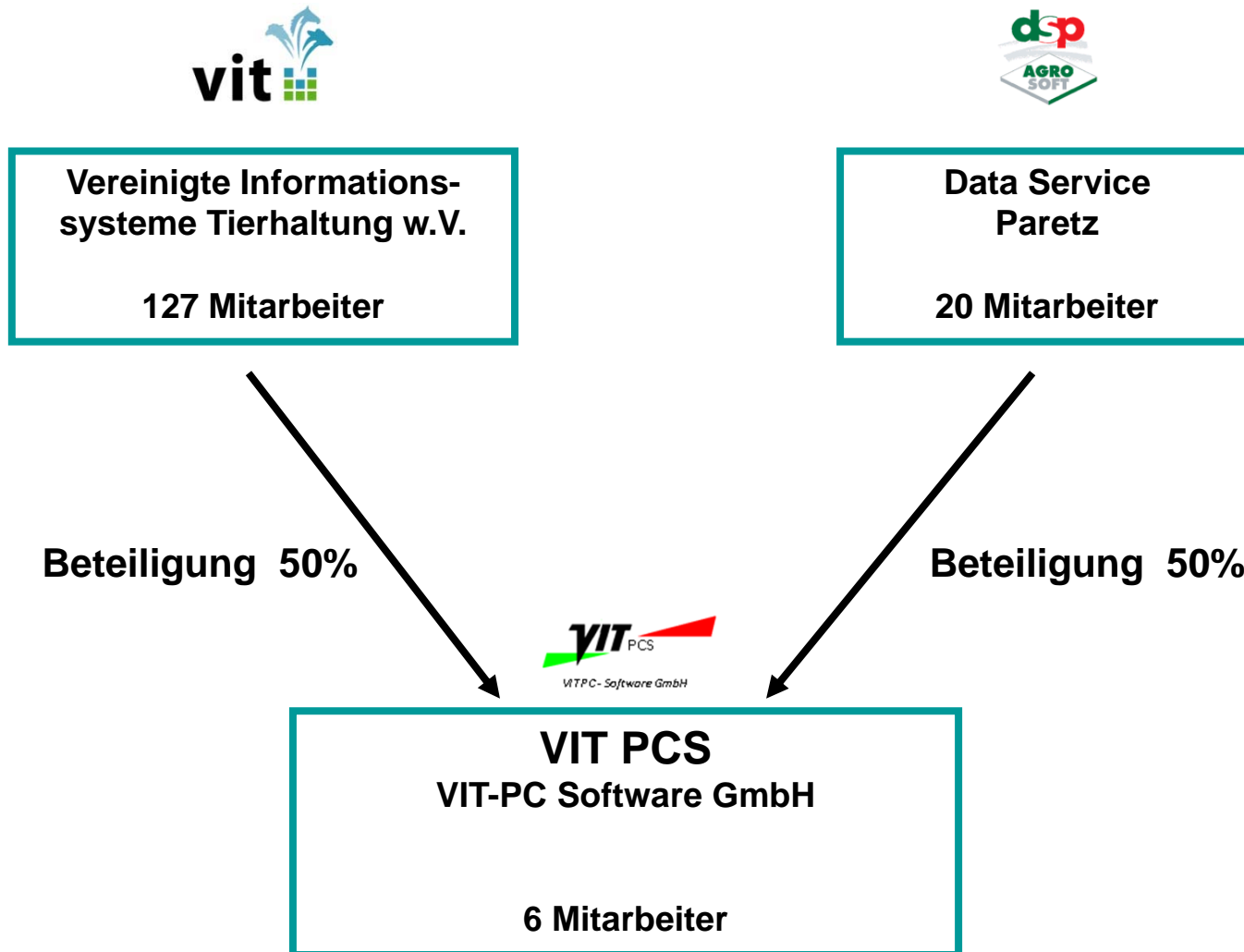
- Zwei Ahnen des Rechenzentrums vit
 - Rechenzentrum zur Förderung der Landwirtschaft in Niedersachsen (RLN) * 1965
 - Organisations- und Rechenzentrum Paretz (IT) * 1965
 - Verschmelzung 1994 zum gemeinsamen Unternehmen vit w.V.
 - MLP
 - HB / KB
 - ZWS
 - VVVO

- 1997 Gründung der vit-pc Software GmbH, Paretz Verden zur Weiterentwicklung der Produkte Herde, ZMS, Futter usw.





Organisationsverbund vit / DSP / VIT-PCS





Service & Daten
aus einer Quelle

vit informiert

Der „KuhWert“ zur monetären Bewertung der Kühe und Färsen innerhalb Herde

R. Reents, F. Reinhardt, S. Kipp, A. Bünger, J. Braunleder

Bestandsergänzung einer Milchviehherde

- Eine Milchviehherde ist von kontinuierlichen Abgängen geprägt (anders als in Rein Raus Mastverfahren)
 - Unfreiwillige Abgänge erfordern kontinuierlichen Ersatz
- Viele Betriebe ziehen die eigene Nachzucht auf
 - Ersatz der unfreiwilligen Abgänge aus der eigenen Nachzucht
 - Bei Überschuss an Färsen:
 - Freiwilliger Abgang von Kühen oder
 - Verkauf von Färsen
- Entscheidung der Wiederbesamung bei Kühen ist gleichbedeutend mit der Entscheidung diese Kuh ggfs. noch eine weitere Laktation zu nutzen
 - Diese Entscheidung wird maßgeblich durch die zu erwartenden Erlöse und die zu erwartenden Kosten der einzelnen Kuh bestimmt



KuhWert

- Gemeinsames Entwicklungsprojekt von vit, vit-pcs und dsp
- **KuhWert** soll Landwirte und Herdenmanager bei der Planung der Bestandsergänzung unterstützen
 - Verbleib von **Kühen** und vorhandenen **Ersatzfärsen** zur weiteren Produktion oder zum Abgang / Verkauf aus dem Betrieb
 - Kuh erneut besamen oder nicht

Definition:

Der KuhWert ist der diskontierte, aufsummierte, erwartete / zukünftige Net Return (Deckungsbeitrag) in € über einen gegebenen Betrachtungshorizont einer Kuh zum aktuellen Zeitpunkt unter Berücksichtigung von Wahrscheinlichkeiten, dass zukünftige Leistungen anfallen.

Mit dem **KuhWert** werden die für die Zukunft zu erwartenden diskontierten Nettoeinnahmen einer Kuh oder Färse ermittelt.

→ **Berechnung zukünftig anfallender**

Einnahmen (Milch, Kälber, Schlachtkuh)

und

Ausgaben (Futter, Besamungen, TU, Bestandsergänzung, ..)

einer Kuh / Färse.



KuhWert - verwendete Daten

1) Berechnete Herdenparameter

(gleitend aus den MLP-Daten des letzten Jahres)

- Herdendurchschnitt (kg Milch)
- mittlere Brunstnutzungsrate (%)
- mittlere NR56 (%)
- mittlere Merzungsrate (%)



KuhWert - verwendete Daten

2) Betriebsparameter

(allg. betriebswirtschaftliche und ökonomische Annahmen)

Betriebsparameter	Standardwert
erster Besamungsmonat	2
letzter Besamungsmonat	9
Mindest-Testtagsleistung Merzung (kg Milch)	13,0
Mindest-Testtagsleistung Besamung (kg Milch)	18,0
Zinssatz für Diskontierung (%)	2,00
Kosten für Besamung (€)	20,00
Kosten für TU (€)	10,00
Futterkosten (€/kg Milch)	0,10
Milchpreis (€/kg Milch)	0,25
mittlerer Wert Kalb (€)	100,00
Wert einer Färsen (€)	1.600,00
mittleres Schlachtgewicht (kg/Tier)	300
Schlachtpreis (€/kg Schlachtgewicht)	2,50

→ Werte können vom Betrieb individuell festgelegt werden

→ sonst sind Standardwerte hinterlegt

KuhWert - verwendete Daten

3) Aktuelle MLP / KB-Daten jeder Kuh / Färse

- Laktationsnummer
- Laktationsmonat
- Trächtigkeitsmonat (anhand letztem bekanntem Besamungsdatum)
- Leistung
 - Kuh: Hochgerechnete / tatsächliche 305-Tage Laktationsleistung
 - Färse: Erwartete 305-Tage Laktationsleistung aufgrund PZW(M-kg) oder gZW(M-kg) in KuhVisions-Betrieben



KuhWert - verwendete Informationen

Zur Berücksichtigung der Realisierung zukünftiger Leistungen wurden an den MLP-Daten im vit abgeleitet:

- Überlebenskurven (innerhalb Laktation)
 - Überlebensraten über Laktationen
 - Trächtigkeitsraten (je Laktationsmonat)
 - Abortraten (je Trächtigkeitsmonat)
- Diese allgemeinen Realisierungswahrscheinlichkeiten werden
- entsprechend den kuh- und betriebsindividuellen Angaben angepasst –
zur Berechnung des **KuhWertes** verwendet.

KuhWert für Kühe

- zunächst Ermittlung des Trächtigkeitsstatus aufgrund der aktuellen (letzten bekannten) Kalbe- und Besamungsdaten

→ **KuhWert**

- Trächtigkeitsmonat einer Kuh stark abhängig von Aktualität der Besamungsdaten
 - Trächtigkeitsstatus kann sich ändern (Besamungsdaten nicht aktuell, Abort, ...)

→ **alternativer KuhWert**

→ **Zwei KuhWerte für jede Kuh**



KuhWert für Färsen

- Nur für potentielle **Ersatzfärsen**

Kalbung innerhalb der nächsten 90 Tage (ausgehend von den verfügbaren Daten)

→ **KuhWert**

→ **kein alternativer KuhWert !**



KuhWert – Anzeige in NETRIND

Prototyp EuroTier 2016 (vit- & DSP-Stand)

vit-Musterbetrieb → Darstellung webbasiert (NETRIND und Herde)

- Ausgabe **KuhWert** Tieridentifikation (LOM, Stall-Nr., Name)
 - Geburtsdatum
 - Laktationsnummer
 - Laktationsmonat
 - Leistung (Milchmenge)
 - Trächtigkeitsmonat
 - **KuhWert** (aufgrund aktuellem Trächtigkeitsstatus)
 - **alternativer KuhWert** (falls sich Trächtigkeitsstatus ändert)



KuhWert – Anzeige in NETRIND

- ➔ Kühe und Färsen werden nach aktuellem **KuhWert** sortiert / rangiert

- Anzahl N der potentiellen Ersatzfärsen bestimmt die Anzahl Kühe / Färsen, die zur Disposition stehen

- **KuhWerte** der N schlechtesten Tiere werden farblich markiert
 - ➔ Können Kühe und/oder Färsen sein

KuhWert - Prototyp in NETRIND

Daten aus der Milchleistungsprüfung vom 09.2016		Herdenparameter	
Gleitender Herdendurchschnitt (M-kg)	<input type="text" value="9630"/>		
Merzungsrate (%)	<input type="text" value="36.51"/>		
Mittlere Brunstnutzungsrate (%)	<input type="text" value="55.20"/>		
Mittlere Fruchtbarkeitsrate (%)	<input type="text" value="57.14"/>		

Weitere Vorgaben für die Berechnung		Betriebsparameter	
			Standardwerte
Erster Besamungsmonat	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	2
Letzter Besamungsmonat	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="9"/>	9
Mindest-Testtagsleistung Merzung (M-kg)	<input type="text" value="13,0"/>	<input type="text" value="13,0"/>	13,0
Mindest-Testtagsleistung Besamung (M-kg)	<input type="text" value="18"/>	<input type="text" value="18,0"/>	18,0
Zinssatz für Diskontierung (%)	<input type="text" value="2.00"/>	<input type="text" value="2,00"/>	2,00
Kosten für Besamung (EUR)	<input type="text" value="20.00"/>	<input type="text" value="20,00"/>	20,00
Kosten für TU (EUR)	<input type="text" value="10.00"/>	<input type="text" value="10,00"/>	10,00
Futterkosten (EUR/M-kg)	<input type="text" value="0.15"/>	<input type="text" value="0,15"/>	0,15
Milchpreis (EUR/M-kg)	<input type="text" value="0.25"/>	<input type="text" value="0,25"/>	0,25
Mittlerer Wert Kalb ml/wbl (EUR)	<input type="text" value="100.00"/>	<input type="text" value="100,00"/>	100,00
Wert einer Fäse (EUR)	<input type="text" value="1600"/>	<input type="text" value="1600,00"/>	1600,00
Mittl. Schlachtgewicht Tier (kg)	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="300"/>	300
Schlachtpreis (EUR/kg SG)	<input type="text" value="2.00"/>	<input type="text" value="2,50"/>	2,50



Vergleich Kuh vs. Färse

Kuh

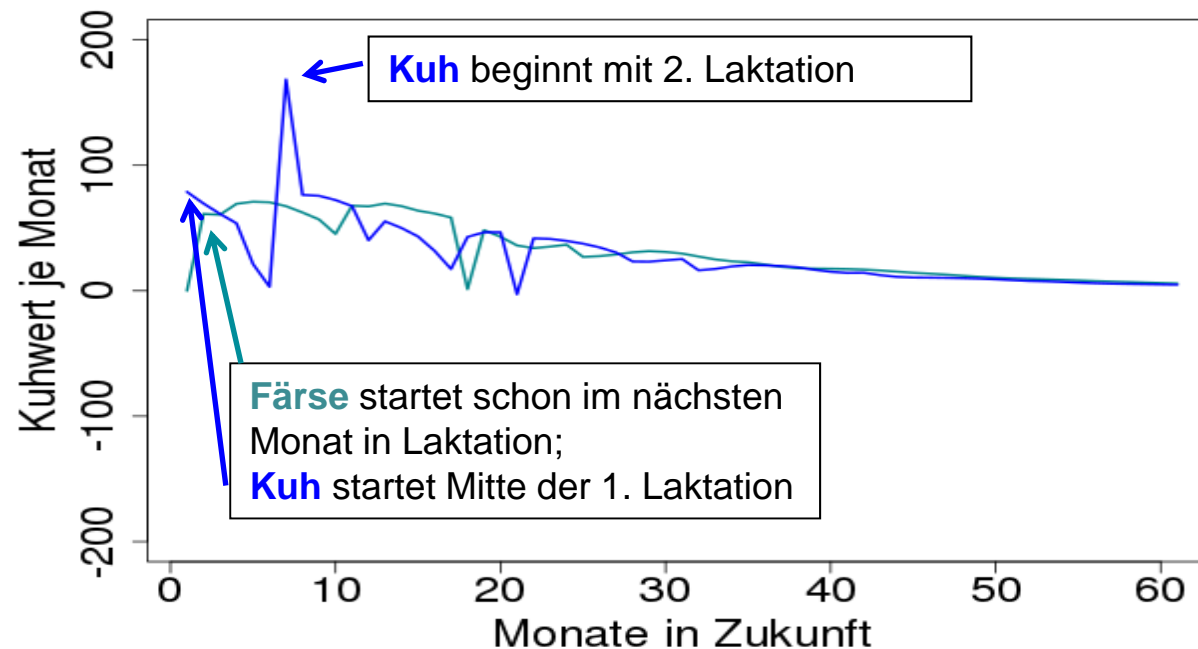
- Laktation 1
- Lakt. Monat 6
- Trächt. Monat 4
- Mkg 8696

➔ **KuhWert 1734 €**

Färse

- Laktation 0
- Lakt. Monat 0
- Trächt. Monat 9
- pZW(Mkg) 0 → Mkg 8696

➔ **KuhWert 1019 €***



* Aufzucht-kosten
der Färse
berücksichtigt



Vergleich Kuh tragend vs. nicht tragend (Frühlaktation)

Kuh tragend

- Laktation 1
- Lakt. Monat 6
- Trächt. Monat 4
- Mkg 8696

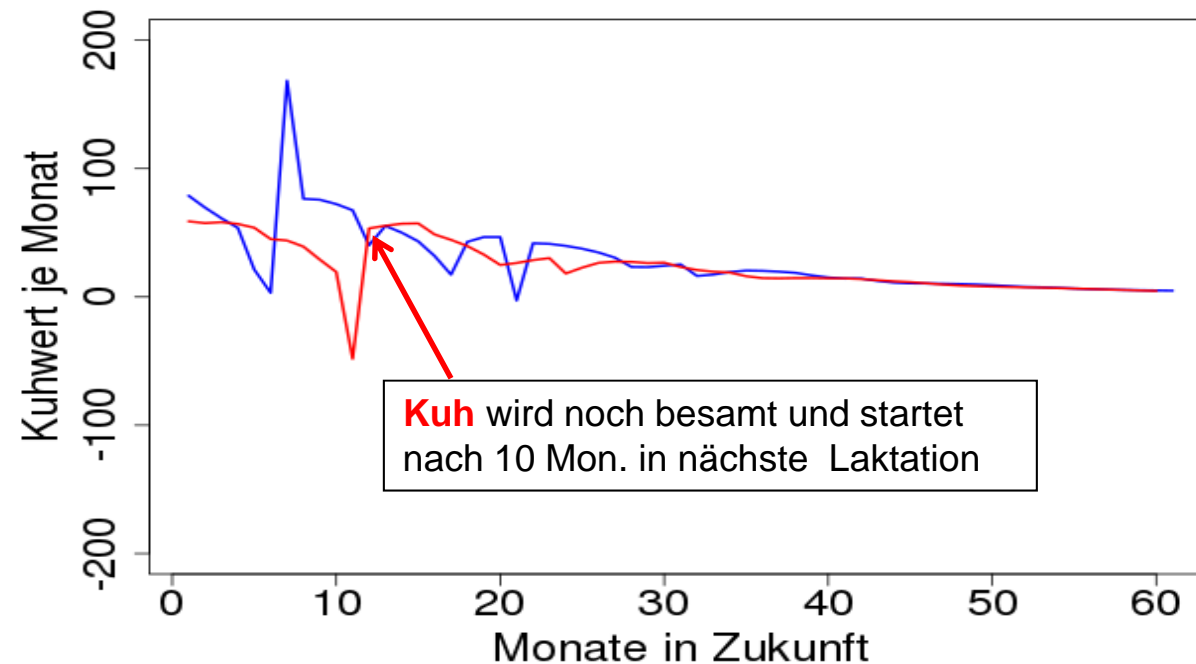


Kuh nicht tragend

- Laktation 1
- Lakt. Monat 6
- Trächt. Monat 0
- Mkg 8696

→ **KuhWert 1734 €**

→ **KuhWert 1384 €**



Vergleich Kuh tragend vs. nicht tragend (Spätlaktation)

Kuh tragend

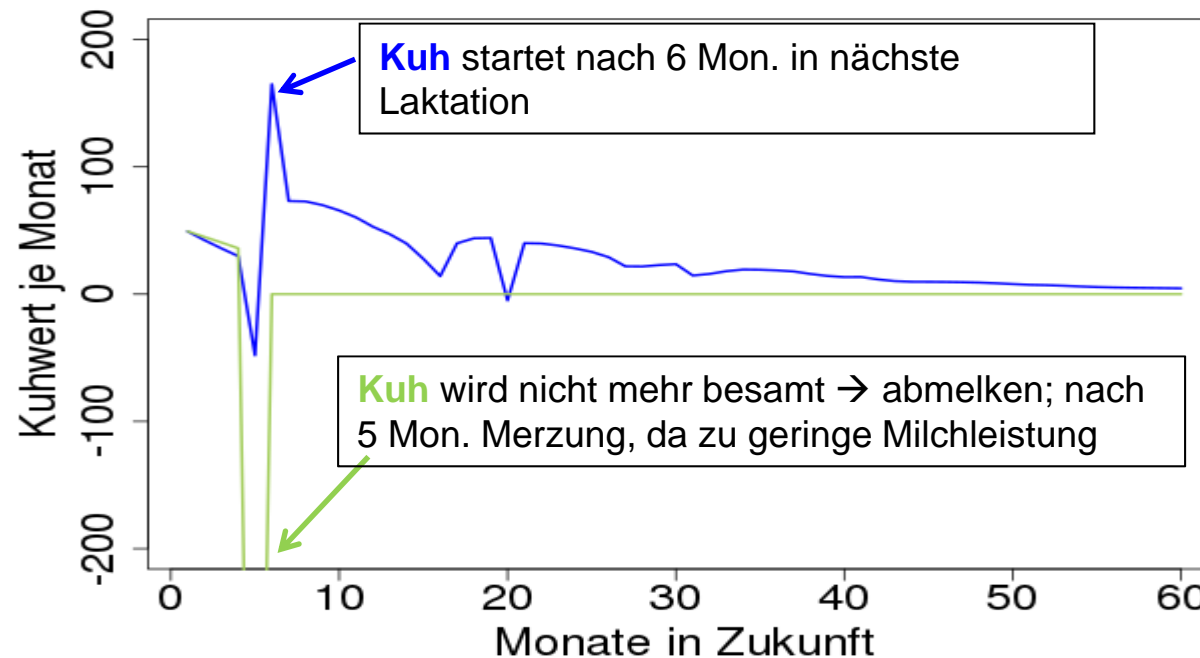
- Laktation 1
- Lakt. Monat 12
- Trächt. Monat 4
- Mkg 8696

→ KuhWert 1502 €

Kuh nicht tragend

- Laktation 1
- Lakt. Monat 12
- Trächt. Monat 0
- Mkg 8696

→ KuhWert -535 €



KuhWert - Prototyp in NETRIND



Laktationsnummer ↕	Laktationsmonat ↕	M-kg ↕	Trächtigkeitsmonat ↕	KuhWert ▲	KuhWert2 ↕
1	17	8789	0	-1082	
1	13	7509	0	-989	
3	10	8671	0	-889	
2	11	10075	0	-884	
6	9	8778	0	-588	19
4	1	7245	0	51	
5	5	9078	0	84	309
		-125	10	175	
		-60	9	191	
4	4	8501	0	196	359



KuhWert – Einbau in HERDEplus



Der **aktuelle** Kuhwert berücksichtigt den aktuellen Tächtigkeitsstatus:
Rot = nicht tragend
blau = tragend

Der **alternative** Kuhwert berücksichtigt eine mögliche Änderung des Trächtigkeitsstatus in nicht tragend und tragend

Tier		Laktation			MLP	Kuhwert			Besa...	TU
Ohrnummer	△ Stallnr.	Lakt.	Tag	Tragetag	Mkg	aktuell	nicht tragend	tragend	Bes.Nr.	Befund
DE00 03.553 93191	220	3	107		37,8	846		1035		
DE00 03.553 93206	247	3	277	215	38,7	1004	-728		1	TU+
DE00 03.563 77742	318	1	296	212	19,9	966	-784		1	TU+
DE00 03.572 58064	423	1	152		33,0	1034		1409	1	TU-
DE00 03.572 58068	421	1	180	123	34,3	1840	1300		1	TU+
DE00 03.572 58074		0		276		1752			1	TU+
DE00 03.572 58085		0		274		436			1	TU+



KuhWert - Vorzüge

- **KuhWerte** werden für **alle Kühe** und potentiellen **Ersatzfärsen** berechnet
→ nicht als Abweichung zu einer mittleren Ersatzfärsen
- Daten aus dem **aktuellen vit-Datenbestand** werden verwendet
- Kühe und Färsen werden in ihrer **speziellen Betriebsumwelt** bewertet

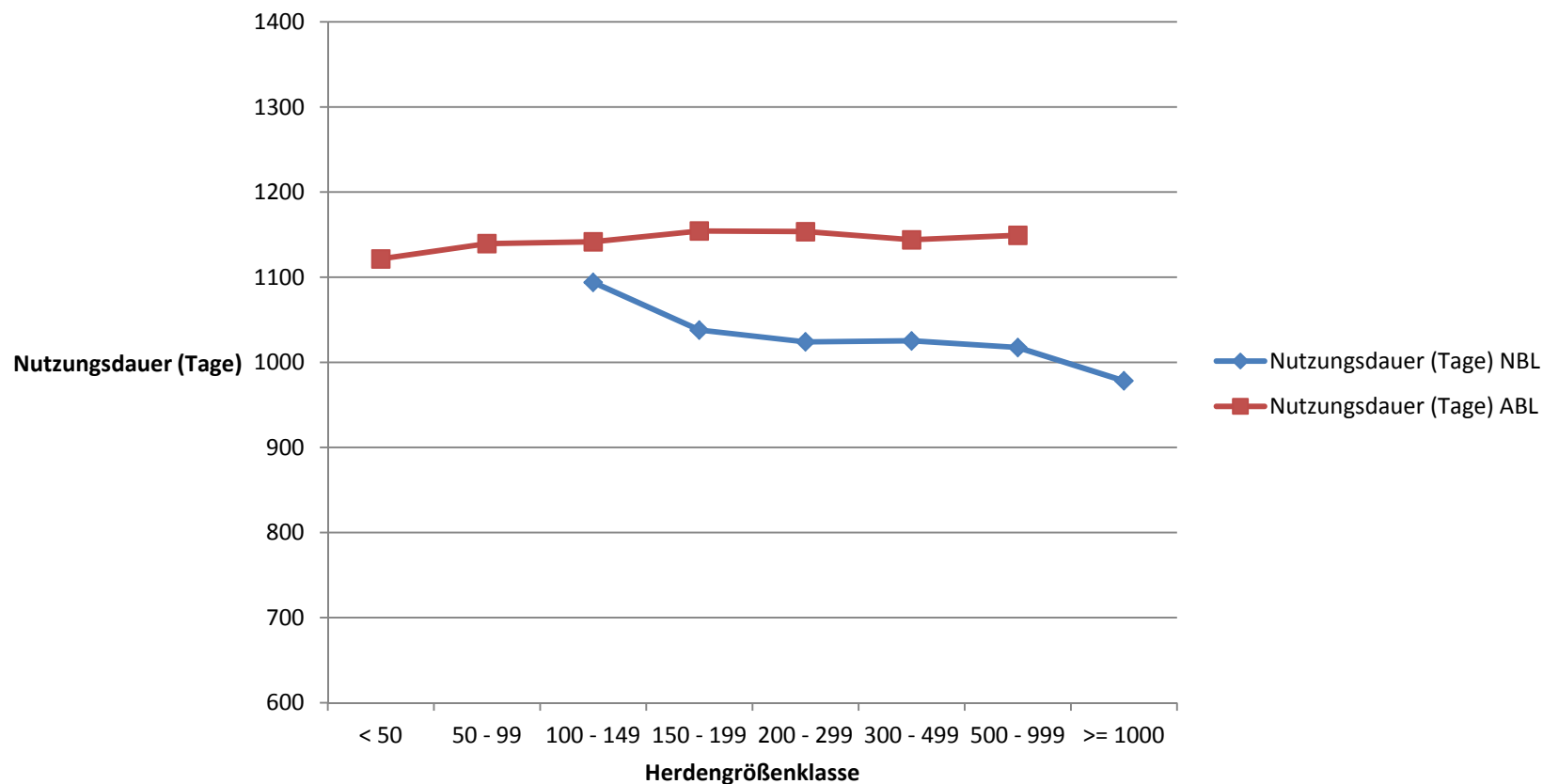


Bedarf für KuhWert



■ Nutzungsdauer der Kühe liegt z.T. unter 3 Laktationen

- Viele ökonomische Berechnungen zeigen, dass optimale Nutzungsdauer wesentlich höher liegt



KuhWert - Ausblick

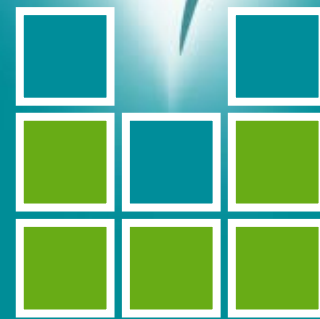
- Weitere Reaktionen von Landwirten, Beratern, Tierärzten und vit-Mitgliedsverbände – sofern zielführend - aufnehmen
- Weiterentwicklung des Programms
 - Zusätzliche Informationen zum Einzeltier (Krankheitsdaten, Zuchtwerte, Abstammungsinformationen) aufnehmen
 - → Optimierung variablere Berechnung
- Bereitstellung der **KuhWerte**
 - NETRIND
 - MLP-Zwischenberichte
 - Webservice für HERDEplus (dsp)

→ Weiterentwicklung zu einem Hilfsinstrument für die Bestandsergänzung

→ für das betriebliche Management nutzen



vit



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit