QUALITAS

Drei-Länder-Seminar Rinderzucht 19. – 20. April 2016

Gesundheitsdaten – Erfassung und erste Erfahrungen

Urs Schuler
Qualitas AG, Zug

Quelle: VIKINGGENETICS®

Quelle: VIKINGGENETICS®

Widerstandskraft gegen Krankheiten

QUALITAS

Ziel: Möglichst hohe Widerstandskraft gegen Krankheiten

Kranke Tiere ...

- leiden häufig
- erhöhen Kosten in der Milchproduktion
  - Kosten für Behandlungen
  - Produktionsausfälle
  - zusätzlicher Arbeitsaufwand
  - frühzeitige Abgänge
- können schädlich sein fürs Image. Konsumenten wollen gesunde Nahrungsmittel von gesunden Tieren.
- stellen im Zusammenhang mit der Bildung antibiotikaresistenter Bakterien ein Problem dar.

Direkte Gesundheitsmerkmale

QUALITAS

Ansatz: Verbesserung der Widerstandskraft durch Zucht auf direkte Gesundheitsmerkmale

Direkte Gesundheitsmerkmale:

- Diagnosen oder Beobachtungen von Krankheiten
- Klinische Zeichen oder Befunde, die eine Krankheit anzeigen

Gesundheitsmerkmale sind erblich

QUALITAS

Heritabilitäten (Zwald et al. 2004. J. Dairy Sci. 87):

- Labmagenverlagerung 0.14
- Ketose 0.06
- Mastitis 0.09
- Lahmheit 0.04
- Eierstockzysten 0.04
- Gebärmutterentzündung 0.06

→ Gesundheitsmerkmale züchterisch bearbeitbar

→ Sichere Zuchtwerte nur mit hoher Datendichte

Internationale Entwicklung

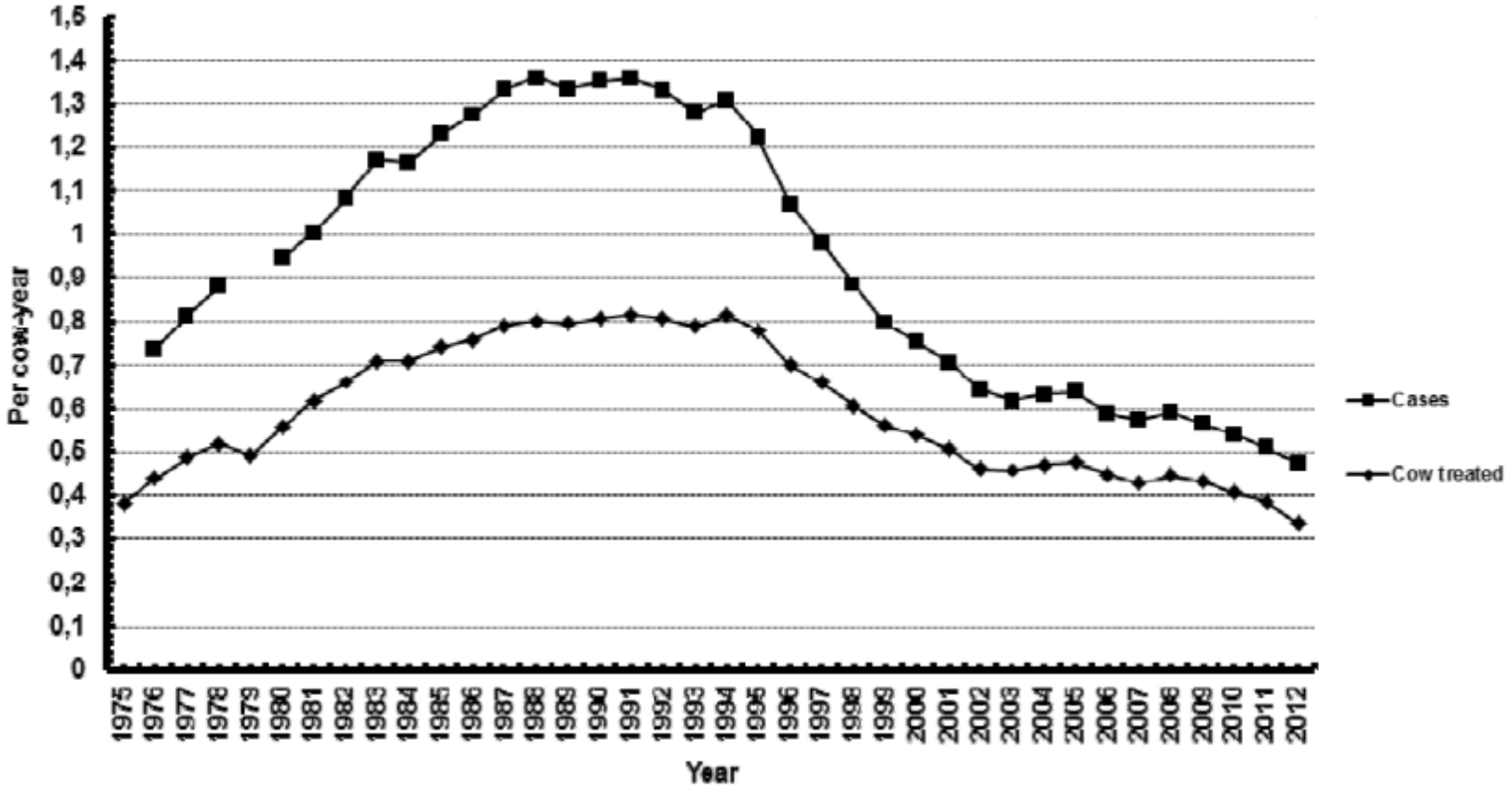
QUALITAS

- Pioniere sind die skandinavischen Länder, z.B. in Norwegen werden Behandlungen seit 1975 registriert; aktuelle Beteiligung > 95 % aller Milchkühe
- Gesundheitsdatenerfassung ist heute weltweit ein Thema; viele Länder haben mit der Erfassung von Gesundheitsdaten begonnen
- Erfolgsmodell Österreich
  - Projektstart 2006
  - Zuchtwertschätzung FV seit 2010 / BV seit 2013
  - über 90 % der Milchviehbetriebe beteiligen sich

Gesundheit ist verbesserbar

QUALITAS

Anzahl tierärztlicher Behandlungen und behandelter Kühe pro Kuh und Jahr in Norwegen (Tine 2012)



Gesundheitsdaten Schweiz

QUALITAS

- Entscheid Arbeitsgemeinschaft Schweizerischer Rinderzüchter (ASR) beim Milchvieh Gesundheitsdaten zu erfassen (2011)
- ASR definierte Diagnoseschlüssel (2012)
- Elektronische Erfassung der Gesundheitsdaten über die Internetplattformen BrunaNet, HolsteinVision und redonline+ (2013)
- Erweiterung der Applikation für Smartphone (2014)
- Diverse Anpassungen aufgrund von Rückmeldungen der Tierärzte aus dem Projekt „Netzwerk Rindergesundheit“ (2016)

Gesundheitsdaten Schweiz

QUALITAS

Ziele:

- Zucht von robusten Tieren u.a. auch im Rahmen der genomischen Selektion
- Unterstützung bei der Aufzeichnungspflicht (gemäss Tierarzneimittelverordnung sind alle Einsätze von Tierarzneimitteln aufzuzeichnen)
- Unterstützung bei der tierärztlichen Einzeltierbehandlung und Bestandesbetreuung
- Managementkennzahlen
- Nutzung der Informationen für Früherkennungs-programme

Gesundheitsdaten Schweiz

QUALITAS

Finanzielles:

- Züchter erhalten CHF 0.50 pro Erstdiagnose (für maximal 6 Erstdiagnosen pro Tier)
- (seit 2016) Betriebe mit guter Gesundheitsdatenerfassung ...
  - erhalten CHF 25 pro Prüfstiertochter

  oder
  - können Jungtiere und Erstmelkkühe kostenlos genotypisieren lassen

- Seit 2014 wird die Gesundheitsdatenerfassung durch den Bund unterstützt

Tierzuchtverordnung Bund

QUALITAS

Art. 8 Leistungsprüfungen

[1] Mit den Leistungsprüfungen sind Leistung, Gesundheit und Morphologie der Tiere zu erfassen und sichtbar zu machen, soweit sie aus züchterischen, betriebswirtschaftlichen und tiergesundheitlichen Aspekten von Bedeutung sind.

…

Art. 15 Beiträge für die Rindviehzucht

…

[2] Der Beitrag für die Rindviehzucht, inklusive Wasserbüffel, beträgt für:

…

b. Leistungsprüfungen:

…

4. je Erstdiagnose bei der Gesundheitsleistungsprüfung nach ICAR
   1.00 Franken

…

[8] Es werden für maximal drei Erstdiagnosen bei der Gesundheitsleistungsprüfung je Tier und Referenzperiode Beiträge ausgerichtet.

Diagnoseschlüssel ASR

QUALITAS

3-stufig aufgebaut:

Organsystem	Einfacher Befund *(obligatorisch)*	Erweiterter Befund *(fakultativ)*

Beispiel:

• Euter	Mastitis	akute Mastitis
oder		
• Prophylaxe	Trockenstellen Ende Laktation	-

Diagnoseschlüssel ASR

QUALITAS

Organsysteme

1. Bewegungsapparat
2. Euter
3. Geburt/Fortpflanzung
4. Stoffwechsel- und Verdauungsstörungen
5. Atemwegs-, Herz-Kreislauf- und sonstige Erkrankungen
6. Parasiten
7. Missbildungen / Erbfehler
8. Symptome und sonstige Störungen
9. Kälberkrankheiten
10. Zootechnische Eingriffe und Prophylaxe
11. Abgangsgründe

Behandlungsjournal BrunaNet/redonline+

QUALITAS

Zurück

Mein Konto

Betrieb
Tier
Datenerfassung
Paarungsplan
SchauNet
Stierinfo

Tierliste
Dokumente
Laborwerte
Betriebslisten
Betriebsstatistiken
LBE anmelden
Behandlungsjour.
Inzuchtgrad
Marktplatz
Seriendruck Stalltafel
Downloads

Behandlung

[redacted]

Behandlungen | **Erfassung** | **Vorratsjournal** | **Kennzahlen**

Milchvieh und Aufzucht

Laufnummer	Gruppe	Name	TVD	TVD-Kurznummer	Geb. Dat.
	☐	PAULA	CH 120[redacted]	12[redacted]	02.02.2002
	☐	ZITA	CH 120[redacted]	57[redacted]	24.02.2009
	☐	JOLINA	CH 120[redacted]	53[redacted]	20.12.2009
	☐	WINEA	CH 120[redacted]	97[redacted]	01.01.2010
	☐	VIOLA	CH 120[redacted]	89[redacted]	28.09.2010
	☐	NATHALIE	CH 120[redacted]	07[redacted]	02.12.2010
	☐	ANJA	CH 120[redacted]	99[redacted]	20.01.2011
	☐	VALBELLA	CH 120[redacted]	47[redacted]	25.08.2011
	☐	JULIA	CH 120[redacted]	48[redacted]	20.10.2011
	☐	TOPSY	CH 120[redacted]	53[redacted]	19.12.2011
	☐	SEVILLA	CH 120[redacted]	19[redacted]	19.03.2012

Gruppenbehandlung erfassen

Behandlungsjournal Erfassung

QUALITAS

Behandlung

Name: VALBELLA

TVD: CH 120.[redacted]

Behandlungsdatum: 12.04.2016

Organsystem: Euter

vl ☐ ☑ vr
hl ☐ ☐ hr

Einfacher Befund: Mastitis

Erweiterter Befund:
- ☑ Akute Mastitis / Kreuzviertel
- ☐ Chronisch-subklinische Mastitis
- ☐ Chronisch-klinische Mastitis

Medikamenten Name: Wahl | Neues Medikament erfassen

Name	Verabreichte Menge	
Neo-M-Salbe forte ad us. vet., Salbe in Injektoren	1	🗑

Tierarzt: Dr. vet. Muster — Wählen

Bemerkung:

Abbrechen | **Speichern**

Erfassung Medikament

QUALITAS

Medikament auswählen

Medikamente aus Vorratsjournal	Verfügbar	
	Menge	Einheit
Dolovet ad us. vet., Pulver	3.0	Einheiten
Endex 19,5% ad us. vet., orale Suspension	160.0	ml
Ferridex ad us. vet., Injektionslösung	100.0	ml
Naquadem ad us. vet., Granulat	4.0	Beutel
NPS Vetag ad us. vet., Injektionssuspension	100.0	ml
Orbenin Extra Dry Cow ad us. vet., Suspension in Injektoren	24.0	Stück
Orbenin Extra Dry Cow ad us. vet., Suspension in Injektoren	4.0	Stück
Oxytocin Stricker ad us. vet., Injektionslösung	300.0	ml
R3 ROT Stricker ad us. vet., abgeteilte Pulver	1.0	Portionen

Zuletzt verwendete Medikamente	Zuletzt verwendete Absetzfrist	
	Milch	Fleisch
Lidocain 2% Streuli ad us. vet., Injektionslösung		15
Xylazin Streuli ad us. vet., Injektionslösung		15
Lidocain 2% Streuli ad us. vet., Injektionslösung		1
Xylazin Streuli ad us. vet., Injektionslösung		1
Neo-M-Salbe forte ad us. vet., Salbe in Injektoren	5	5
Dinolytic ad us. vet., Injektionslösung		
Endex 19,5% ad us. vet., orale Suspension	12	28

Medikamenten Name
Acegon ad us. vet., Injektionslösung
Acidosan ad us. vet., Infusionslösung
Advocid 18% ad us. vet., Injektionslösung
Advocid 2,5% ad us. vet., Injektionslösung
Agraro ad us. vet., Zitzendesinfektionsmittel
Alamycin LA ad us. vet., Injektionslösung
Alamycin Spray ad us. vet.
Albex 10% ad us. vet., orale Suspension
Albipen LA ad us. vet., Injektionssuspension
Amoxan 70 ad us. vet., Arzneimittelvormischung

Abbrechen

Medikament eingeben

Name	Ampi-Kur ad us. vet. [A], Eutersuspension	
Verabreichte Menge		
Behandlungsende		Kuh: Milch 5 Tag(e)
Absetzfrist Milch (Tage)		Kuh: essbare Gewebe 6 Tag(e)
Absetzfrist Fleisch (Tage)		
Absetzfrist Organe (Tage)		
Absetzfrist Injektionsstelle (Tage)		
Bemerkung		

Abbrechen **Übernehmen**

Behandlungen

QUALITAS

Behandlungen | Erfassung | Vorratsjournal | Kennzahlen

Name	TVD	Behandelt von	Behandelt bis	Organsystem
		12.04.2015	12.04.2016	-- Wählen --

Ergebnisse

Nr. Name	TVD-Nr.	Behandlung von	Organsystem	Befund, Position, Bemerkungen
GEORGIA	CH 120.[redacted]	10.03.2016	Bewegungsapparat vl	Verletzung / Unfall; Verletzung / Unfall Gliedmasse
GAULOISE	CH 120.[redacted]	10.03.2016	Euter vl, vr	Mastitis; Chronisch-subklinische Mastitis

Suchen

Menge	Medikament	Behandlung bis	Absetzfrist Milch / Fleisch / Organe / Injektionsst.	Freigabe Milch	Freigabe 1 Fleisch 2 Organe 3 Injektionsst.	Behandelnde Person	
60	Procacillin ad us. vet., Injektionssuspension	13.03.2016	4/ 4/ /	18.03.2016	1 18.03.2016 2 3	[redacted] vétérinaire	
12 x 3g	Synulox LC Plus ad us. vet., Suspension in Injektoren	14.03.2016	4/ 7/ /	19.03.2016	1 22.03.2016 2 3	[redacted] vétérinaire	

Behandlungsjournal Vorratsjournal

QUALITAS

Behandlungen | Erfassung | Vorratsjournal | Kennzahlen

Mein Vorratsjournal

Name	Eingang Datum	Bezugsquelle	Bezugsmenge	Einheit	Ausgang Art
Orbenin Extra Dry Cow ad us. vet., Suspension in Injektoren	07.12.2015	T[redacted]	24.0	Stück	
Endex 19,5% ad us. vet., orale Suspension	07.12.2015	T[redacted]	800.0	ml	Inventur
Oxytocin Stricker ad us. vet., Injektionslösung	07.12.2015	T[redacted]	600.0	ml	Verbraucht
Oxytocin Stricker ad us. vet., Injektionslösung	27.04.2015	T[redacted]	100.0	ml	Verbraucht
Oxytocin Stricker ad us. vet., Injektionslösung	15.03.2015	T[redacted]	100.0	ml	Verbraucht
Orbenin Extra Dry Cow ad us. vet., Suspension in Injektoren	24.01.2015	T[redacted]	24.0	Stück	Verbraucht
Tocoselenit ad us. vet., Injektionslösung	14.01.2015	T[redacted]	100.0	ml	
Ferridex ad us. vet., Injektionslösung	14.01.2015	T[redacted]	100.0	ml	
Endex 19,5% ad us. vet., orale Suspension	14.01.2015	T[redacted]	800.0	ml	Verbraucht

Neu

Vorrat aktualisieren

Falls zurückgegeben an Person	verfügbare Menge	Bemerkung	
	24.0		Verbrauch erfassen
	160.0		Verbrauch erfassen
	300.0		Verbrauch erfassen
	0.0		
	0.0		
	4.0		Verbrauch erfassen
	100.0		Verbrauch erfassen
	100.0		Verbrauch erfassen
	0.0		

Behandlungsjournal Kennzahlen

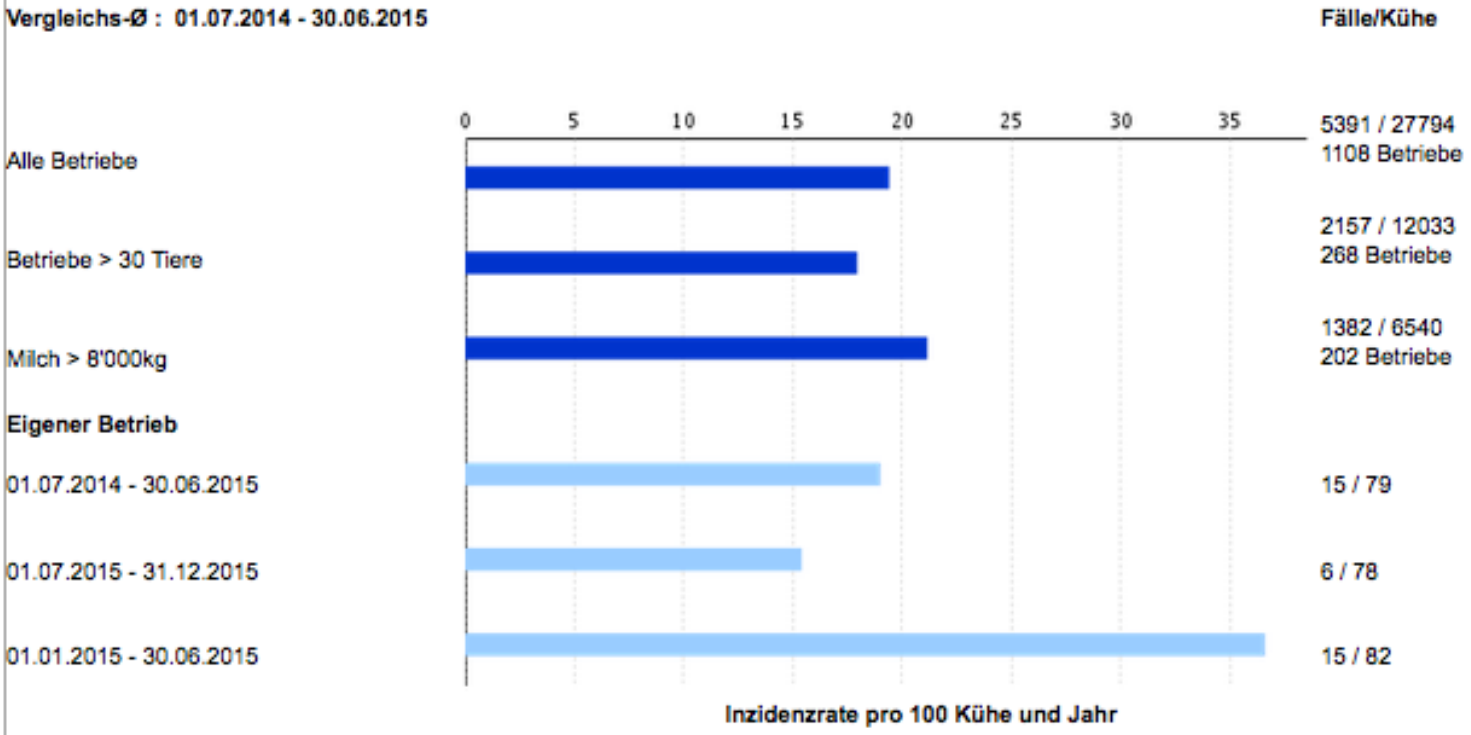
QUALITAS

Behandlungen | **Erfassung** | **Vorratsjournal** | **Kennzahlen**

Geburt, Fortpflanzung / Abort
Geburt, Fortpflanzung / Geburtsprobleme
Geburt, Fortpflanzung / Probleme Nachgeburtsphase
Geburt, Fortpflanzung / Fruchtbarkeitsstörungen
Bewegungsapparat
Euter, Mastitis
Euter / Übrige
Stoffwechsel- und Verdauungsstörungen / Milchfieber, Festliegen
Stoffwechsel- und Verdauungsstörungen / Ketose
Stoffwechsel- und Verdauungsstörungen / Übrige

Mastitis

Vergleichs-Ø : 01.07.2014 - 30.06.2015



Beteiligung

QUALITAS

- Die Gesundheitsdaten werden durch die Milchproduzenten selbst erhoben
- Delegation an Tierärzte ist möglich
- Für Prüfbetriebe ist die Erfassung von Gesundheitsdaten vertragliche Pflicht
- Für Nicht-Prüfbetriebe ist die Erfassung freiwillig

- Zu den meisten Diagnosen sind auch Behandlungen erfasst. Dies lässt darauf schliessen, dass die Erfüllung der gesetzlichen Aufzeichnungspflicht im Vordergrund steht
- Erkrankungen ohne Behandlungen mit Tierarzneimitteln werden vermutlich selten erfasst

Beteiligung

QUALITAS

alle Betriebe; Organsysteme 1 bis 5; seit Erfassungsbeginn

	Braunvieh Schweiz	swissherdbook
Anzahl Erstdiagnosen	31’768	15’913
Anzahl Betriebe mit Erstdiagnosen	1’901 19 %	1’571 15 %
Anzahl Betriebe mit mind. 2 Erstdiagnosen in 180 Tagen	1’238 12 %	507 5 %
Anzahl Betriebe mit mind. 0.1 Erstdiagnosen pro Kuh und Jahr	911 9 %	374 4 %
Anzahl Betriebe mit mind. 0.3 Erstdiagnosen pro Kuh und Jahr	707 7 %	303 3 %

Beteiligung

QUALITAS

nur Prüfbetriebe; Organsysteme 1 bis 5; seit Erfassungsbeginn

	Braunvieh Schweiz	swissherdbook
Anzahl Erstdiagnosen	29’967	12’417
Anzahl Betriebe mit Erstdiagnosen	1’782 36 %	1’220 31 %
Anzahl Betriebe mit mind. 2 Erstdiagnosen in 180 Tagen	1’185 24 %	411 11 %
Anzahl Betriebe mit mind. 0.1 Erstdiagnosen pro Kuh und Jahr	882 18 %	312 8 %
Anzahl Betriebe mit mind. 0.3 Erstdiagnosen pro Kuh und Jahr	684 14 %	245 6 %

Beteiligung

QUALITAS

alle Betriebe; Organsystem Euter; seit Erfassungsbeginn

	Braunvieh Schweiz	swissherdbook
Anzahl Erstdiagnosen	14678	7995
Anzahl Betriebe mit Erstdiagnosen	1673 17 %	791 8 %
Anzahl Betriebe mit mind. 2 Erstdiagnosen in 180 Tagen	1029 10 %	426 4 %
Anzahl Betriebe mit mind. 0.1 Erstdiagnosen pro Kuh und Jahr	700 7 %	287 3 %
Anzahl Betriebe mit mind. 0.3 Erstdiagnosen pro Kuh und Jahr	357 4 %	180 2 %

Diagnosen 2014

QUALITAS

Organsystem	BVCH	shb	SHZV
Bewegungsapparat	2’176/ 8%	633/ 5%	210/ 5%
Euter	7’740/27%	3’743/31%	784/18%
Geburt, Fortpflanzung	4’348/15%	1’896/15%	545/13%
Stoffwechsel- & Verdauungsstörungen	1’606/ 6%	600/ 5%	146/ 3%
Atemweg, Herz-Kreislauf	913/ 3%	327/ 3%	97/ 2%
Parasiten	1’508/ 5%	414/ 3%	151/ 3%
Missbildungen/Erbfehler	11/ 0%	0/ 0%	0/ 0%
Symptome & sonstige Störungen	200/ 1%	104/ 1%	17/ 0%
Kälberkrankheiten	782/ 3%	329/ 3%	32/ 1%
Zootechnische Eingriffe & Prophylaxe	9’002/32%	4’146/34%	2’388/55%
Abgangsgründe	84/ 0%	38/ 0%	0/ 0%
Total	28’370	12’230	4’370

BVCH = Braunvieh Schweiz; shb = swissherdbook; SHZV = Schweizerischer Holsteinzuchtverband

Projekt: Netzwerk Rindergesundheit

QUALITAS

- 19 freiwillige praktizierende Tierärztinnen und –Tierärzte haben für ca. 100 Betriebe im Jahr 2015 Gesundheitsdaten erfasst

- Ziele:
  - Identifikation von Optimierungen für die Benutzerfreundlichkeit bei der Gesundheitsdatenerfassung
  - Test der Praktikabilität des von der ASR verwendeten Diagnoseschlüssels durch die Projekt-Tierärztinnen und –Tierärzte
  - Gesundheitsdatenerfassung für den Tierhalter und den Tierarzt intuitiver zu gestalten und damit die Qualität der erfassten Daten erhöhen

Projekt: Netzwerk Rindergesundheit

QUALITAS

Durchschnittliche Anzahl Erstdiagnosen pro Betrieb, Kuh und Jahr

		OS 1-5	OS 1	OS 2	OS 3	OS 4	OS 5
BVCH	PNRG	1.00	0.11	0.34	0.63	0.23	0.15
	Nicht-PNRG	0.72	0.21	0.46	0.37	0.20	0.24
shb	PNRG	1.01	0.25	0.38	0.51	0.20	0.13
	Nicht-PNRG	0.67	0.24	0.41	0.30	0.19	0.23

OS = Organsystem
PNRG = Betrieb mit Teilnahme am Projekt „Netzwerk Rindergesundheit“

Schlussfolgerungen und Ausblick

QUALITAS

- Gesundheitsdaten können durch die Milchproduzenten über die Onlineportale der Zuchtverbände erfasst werden
- Beteiligung ist tief
- Beteiligung steigt

- Bau von Schnittstellen zwischen tierärztlicher Praxissoftware und den ASR-Datenbanken
- Arbeiten an Zuchtwertschätzung werden in Angriff genommen

Danke

Anführer haben andere, die ihnen folgen

Endlich wird den meisten Genetiklieferanten klar, wie viele Vorteile die Zucht auf Gesundheitsmerkmale bietet.

30 Jahre Erfahrung, basierend auf einzigartiger Datenerfassung, tierärztlichen Registrierungen und 90 % aller Kühe in der Milchkontrolle, haben uns zum unbestrittenen Anführer im Bereich der Zucht auf Rentabilität gemacht.

Quelle: VIKINGGENETICS®