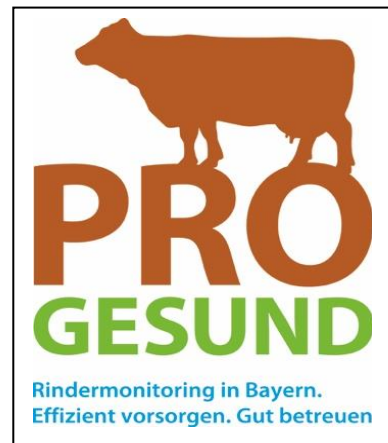


Pro Gesund 2.0

In diesem Jahr konnte die ehemalige Projektleiterin Dr. Dr. Eva Zeiler den zweitausendsten Betrieb bei Pro Gesund begrüßen. Dies ist klares Zeichen dafür, dass Pro Gesund gut ankommt und zeigt den unermüdlichen Einsatz der regionalen Leistungsüberprüfer (LOP), die den bayerischen Milchviehhaltern rund um Pro Gesund zur Seite stehen. Mittlerweile nutzen 2074 Betriebe die vielen, kostenlosen Vorteile von Pro Gesund. Der Landwirt erhält einen genauen Einblick in die gesundheitliche Situation seiner Milchviehherde sowie jeder einzelnen Kuh anhand von anschaulichen Ampelsystemen. Mit Hilfe von Aktionslisten in den Bereichen Eutergesundheit, Fruchtbarkeit und Stoffwechsel kann die tägliche Arbeit im Stall unterstützt werden. So können z.B. Risikotiere frühzeitig erkannt werden, es kann schnell gehandelt werden, und Erkrankungen können vermieden werden. Außerdem ist ein anonymisierter Vergleich mit Betrieben möglich, die auf Grund ihrer Größe oder Leistung eine ähnliche Betriebssituation haben.



Die Ziele von Pro Gesund sind gesunde, leistungsstarke Tiere, sowie die Unterstützung der Herdenbetreuung hin zu mehr Vorbeugung und Vermeidung von Krankheiten. Nicht außer Acht zu lassen ist aber auch die Schätzung von Gesundheitszuchtwerten zur Bullenauswahl für die robuste, problemlose Kuh.

Gesundheitszuchtwerte basieren jetzt auch auf bayerischen Daten

Im Rahmen der gemeinsamen deutsch-österreichisch-tschechischen Zuchtwertschätzung (ZWS) werden Gesundheitszuchtwerte für die Merkmale Mastitis, Zysten, Milchfieber und „frühe Fruchtbarkeitsstörungen“ geschätzt. Darüber hinaus sind die Zysten und „frühen Fruchtbarkeitsstörungen“ wichtiger Bestandteil des Fruchtbarkeitswertes und die Mastitis Bestandteil des Eutergesundheitswertes. Bisher beruhte die Gesundheits-ZWS ausschließlich auf tierärztlichen Diagnosen aus Österreich und Baden-Württemberg. Seit der ZWS im April 2016 werden jedoch auch tierärztliche Diagnosen aus Bayern sowie die durch die Landwirte in HI-Tier erfassten geburtsnahen Beobachtungen miteinbezogen. Während die Anzahl tierärztlicher Diagnosen aus Bayern noch relativ gering ist, sind ca. zwei Drittel der geburtsnahen Beobachtungen bayerischen Ursprungs. Die bayerischen Daten erhöhen deutlich die Sicherheit der Zuchtwerte. Zusätzlich können jetzt auch Gesundheitszuchtwerte für Bullen veröffentlicht werden, die ausschließlich in Bayern eingesetzt wurden.

Zuchtwerte	Exterieur	Stammbaum	Söhne	Historie	Ökol. ZW	Phänotyp				
gGesamtzuchtwert: 138 (89%)										
Milch			Fitness und Funktion							
Milchwert: 126 (95%)			Fitness: 114 (85%)							
Milch	Fett (kg)	Fett (%)	Eiweiß (kg)	Eiweiß (%)	Nutzungs-dauer	Persistenz	Meik-barkeit	Zellzahl	Eutergesundh.-wert	
+1159	+39	-0.11	+37	-0.05	110 (77%)	106 (95%)	99 (96%)	110 (92%)	109 (91%)	
	Töchter	Probegemelte	Herden		Kalbeverlauf	Vitalitäts-wert	Fruchtbarkeits-wert	Be-fruchtung		
1. Lakt.	187	7.0	154		pat	mat	120	106	+2%	
2. Lakt.	84	3.2			(99%)	(88%)	(89%)	(74%)		
3. Lakt.	1	1.0								
	DE/AT/CZ	BY	BW	DE sonst.	AT	CZ	INT			
Anzahl Töchter	187				187	187				
Fleisch			Exterieur							
Fleischwert: 111 (97%)										
Nettozunahme	Ausschlachtung	Handelsklasse		Anz. Töchter	Rahmen	Bemuskelung	Fundament	Euter	Euter-reinheit	
109 (98%)	109 (97%)	108 (97%)		116	98	95	100	106	105	
			Mastitis				frühe Fru.stör.	Zysten	Milchfieber	
			101 (31%)				99 (64%)	108 (46%)	104 (74%)	
			> Exterieur-Details							

Abbildung 1: Gesundheitszuchtwerte als wichtiger Bestandteil der Vererbungsleistung eines Bullen

Anzahl der Diagnosen und geburtsnahen Beobachtungen aus Bayern

Der Datenumfang der **tierärztlichen Diagnosen** aus Bayern ist im Vergleich zu den anderen Ländern immer noch relativ gering und beschränkt sich auf ca. 30.000 Kühe (Tabelle 1). Der Großteil (93,3%) wird über die LOP des LKV erfasst, 4,3% kommen elektronisch vom Tierarzt, und 2,4% werden vom Landwirt im Herdenmanager erfasst. Tabelle 1 zeigt auch, dass die Frequenz, d.h. die Häufigkeit des Auftretens der Krankheiten, in allen Ländern, die an der Zuchtwertschätzung teilnehmen (Frequenz gesamt) sehr ähnlich ist. So liegen von etwa 10% der Tiere Mastitis-Diagnosen vor. Dies zeigt einmal mehr, wie wichtig eine züchterische Verbesserung dieses Merkmals ist.

Tabelle 1: Tierärztliche Diagnosen aus Bayern in der Gesundheits-Zuchtwertschätzung (Quelle: Zuchtdata Wien)

	Fleckvieh			Braunvieh		
	Anzahl	Frequenz Bayern	Frequenz gesamt	Anzahl	Frequenz Bayern	Frequenz gesamt
Mastitis	23.690	8,9%	9,4%	895	12,9%	10,3%
Frühe Fruchtbarkeitsstörungen	29.862	6,4%	4,4%	1.159	8,4%	6,0%
Zysten	23.437	5,5%	4,5%	879	4,2%	3,0%
Milchfieber	30.850	2,5%	2,4%	1.201	3,8%	2,9%

Seit 2012 werden in Deutschland und Österreich „**geburtsnahe Beobachtungen**“ erfasst. In Bayern erfolgt die Erfassung direkt durch den Landwirt bei der Geburtmeldung (HI-Tier). Dabei handelt es sich um die Nachgeburtsverhaltung, das Festliegen und den Nabelbruch. Für die ZWS werden vorerst nur die Merkmale Nachgeburtsverhaltung und Festliegen berücksichtigt (Tabelle 2). Es werden nur Daten von Betrieben mit möglichst vollständiger Datenerfassung verwendet, weshalb von mindestens der Hälfte der Kalbungen pro Jahr beide Merkmale vorliegen müssen.

Der Großteil der geburtsnahen Meldungen stammt aus Bayern, auch von Betrieben, die nicht an Pro Gesund teilnehmen. Pro Gesund Betriebe haben aber den Vorteil, ihre Meldungen zusätzlich in den Webanwendungen und Aktionslisten nutzen zu können.

Tabelle 2: Anzahl und Frequenzen (%) von geburtsnahen Beobachtungen (Nachgeburtsverhaltung und Festliegen) in der Gesundheits-Zuchtwertschätzung (Quelle: Zuchtdata Wien)

	Fleckvieh			Braunvieh		
	Österreich	Bayern	Baden-W.	Österreich	Bayern	Baden-W.
Anzahl	775.222	2.076.677	232.799	71.702	304.177	78.938
Nachgeburtsverhaltung	4,1%	4,9%	5,5%	4,5%	5,8%	5,7%
Festliegen	3,2%	2,5%	2,1%	2,7%	2,2%	2,5%

Verbesserungen der ZWS durch die Einbeziehung bayerischer Daten

Die Verwendung der geburtsnahen Beobachtungen brachte für die „frühen Fruchtbarkeitsstörungen“ und das Milchfieber einen deutlichen Qualitätssprung in der ZWS.

Beim Milchfieber kam es durch die Einbeziehung der Beobachtungen zu deutlichen Veränderungen in den Zuchtwerten, und die Sicherheiten stiegen dabei um ca. 15% an. Bei aktuellen nachkommengepflüchten Stieren war der Sicherheitsanstieg sogar noch deutlicher.

Ein Vergleich bei den Fruchtbarkeitszuchtwerten gestaltet sich schwierig, da die Merkmale „frühe Fruchtbarkeitsstörungen“ und Zysten nicht mehr für sich alleine geschätzt werden. Die deutliche Zunahme an Information führt allerdings auch hier zu einem deutlichen Sicherheitsgewinn.

Bei der Mastitis ergaben sich durch die eher kleine Datenmenge der neuen Diagnosen aus Bayern nur sehr geringe Auswirkungen auf die Zuchtwerte und Sicherheiten. Auch der Eutergesundheitswert war nur geringfügig beeinflusst.

Weitere Diagnosedaten aus Bayern unbedingt notwendig

Während im Bereich der „geburtsnahen Beobachtungen“ viele Daten vorhanden sind, ist es nötig, wesentlich mehr Diagnosen zu sammeln. Nur so wird es möglich sein, auch für weitere Gesundheitsmerkmale, wie z.B. die Mastitis, entsprechend sichere Zuchtwerte schätzen zu können und sicherzustellen, dass bayerische Bullen in der Zuchtwertschätzung nicht benachteiligt sind. Eine Erhöhung der Anzahl an Diagnosen ist außerdem notwendig, um eine aussagekräftige genomische ZWS zu entwickeln.

Pro Gesund geht in die Verlängerung – gehen Sie mit!

Unter anderem deshalb ist es für die bayerische Rinderzucht wichtig, dass möglichst alle Betriebe aktiv an Pro Gesund teilnehmen, im Besten Fall in Zusammenarbeit mit ihrem Hoftierarzt. Da dies nicht immer möglich ist, können aber auch Beobachtungen zum Krankheitsgeschehen direkt durch den Landwirt in den LKV-Herdenmanager eingegeben werden. Derzeit wird geprüft, ob diese Daten zukünftig auch für die ZWS verwendet werden können.

Eine Minimierung des zeitlichen Aufwandes zur Diagnoseerfassung, vor allem für die LOP, ist durch die Optimierung der LKV-App (RDV-Mobil[BY]) geplant. So können in Zukunft Diagnosen auch vermehrt und zeitnah durch die Landwirte selber, z.B. direkt im Stall eingegeben werden.

Die schon vorhandenen Module Eutergesundheit, Fruchtbarkeit und Stoffwechsel in der Webanwendung Pro Gesund im LKV-Herdenmanager werden um das Modul Kälbergesundheit erweitert. Dies könnte helfen, Schwachstellen in der Kälberhaltung frühzeitig aufzudecken. In Planung sind weiterhin die Module Klauengesundheit und Schlachtierbefunde.

Wünschenswert ist auch die Etablierung eines Frühwarnsystems, z.B. im Bereich Eutergesundheit durch die Kombination von tierärztlichen Diagnosen, Beobachtungen durch den Landwirt, Milchinhaltstoffe, usw. Bei Überschreiten eines festgelegten Schwellenwertes würden Landwirt und Tierarzt eine automatisierte Benachrichtigung erhalten, ohne in den LKV-Herdenmanager geschaut zu haben und könnten entsprechend schneller reagieren.

Einen unverändert hohen Stellenwert in Pro Gesund hat der Datenschutz. Zugriff auf die Daten haben ausschließlich der Besitzer des teilnehmenden Betriebes und der behandelnde Tierarzt. Gespeichert werden bei der Diagnoseerfassung nur folgende Daten: BALIS-Nr. des Betriebes, Tieridentität (Lebensohrmarke, Name, LKV-Nummer), Diagnose und Diagnosedatum.

Bisher nutzen rund 10.000 Betriebe in Bayern den LKV-Herdenmanager. Für diese Betriebe liegen die Vorteile einer Teilnahme an Pro Gesund auf der Hand. Aber auch alle anderen Betriebe können durch eine Teilnahme an Pro Gesund einen wichtigen Beitrag zur Tiergesundheit leisten. Der LOP erfasst die Diagnosen, und diese fließen in die Zuchtwertschätzung ein. Langfristig stehen somit bessere Gesundheitszuchtwerte und gesündere Kühe zur Verfügung. Außerdem kann die bayerische Rinderzucht mit einer starken Beteiligung dokumentieren, dass ihr die Gesundheit und das Wohlbefinden ihrer Tiere ein wichtiges Anliegen ist.

Die Verteilung der derzeit 2074 teilnehmenden Betriebe in den Regierungsbezirken und LKV-Verwaltungsstellen Bayerns ist sehr unterschiedlich (Tabelle 3). Spitzenreiter ist nach wie vor Schwandorf mit gut einem Viertel aller teilnehmenden Betriebe.

Tabelle 3: Aufteilung der an Pro Gesund teilnehmenden Betriebe in Bayern nach Regierungsbezirken und LKV-Verwaltungsstellen

Regierungsbezirk	Anzahl Betriebe	LKV-Verwaltungsstelle	Anzahl Betriebe
Oberbayern	550	Miesbach	118
		Töging	204
		Traunstein	107
		Weilheim	69
		Pfaffenhofen	52
Niederbayern	268	Landshut	117
		Regen	93
		Passau	58
Oberpfalz	565	Schwandorf	565
Oberfranken	334	Bayreuth	334
Mittelfranken	135	Ansbach	135
Unterfranken	21	Würzburg	21
Schwaben	201	Wertingen	64
		Kempten	137
Summe	2074	Summe	2074

Pro Gesund 2.0 ist eine Gemeinschaftsarbeit von LfL, LKV, dem Fleischprüfing Bayern e.V., dem Landesverband praktizierender Tierärzte Bayern, dem Institut für Epidemiologie des Friedrich-Loeffler-Instituts und wird gefördert vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Die bayerische Rinderzucht hat durch die Zusammenarbeit von Landwirten, Tierärzten, LOP, Zuchtverbänden, Fachzentren, Beratern, Besamungstechnikern, Klauenpflegern usw. mit Pro Gesund eine kostenfreie Möglichkeit zur Optimierung von Tiergesundheit, Tierwohl, Leistung, Wirtschaftlichkeit und Gesundheitszuchtwerten. Umso wichtiger ist es, dass möglichst alle Betriebe aktiv an Pro Gesund teilnehmen. Schon jetzt ist Pro Gesund das größte Gesundheitsmonitoring-Programm in Deutschland. Sorgen wir gemeinsam dafür, dass Bayern seine Führung auf diesem Gebiet weiter ausbaut!

Neue Ansprechpartnerin rund um Pro Gesund und neue fachliche Leiterin ist seit Oktober 2016 Dr. Olivia Müller.

Dr. Olivia Müller, Dr. Dieter Krogmeier, Prof. Kay-Uwe Götz
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)