

Alles hängt zusammen: Zuchtwerte praxisnah nutzen

Alexander Braune, RinderAllianz GmbH

Was verdient die Kuh?

Lebenseffektivität lebender/gemerzter Tiere

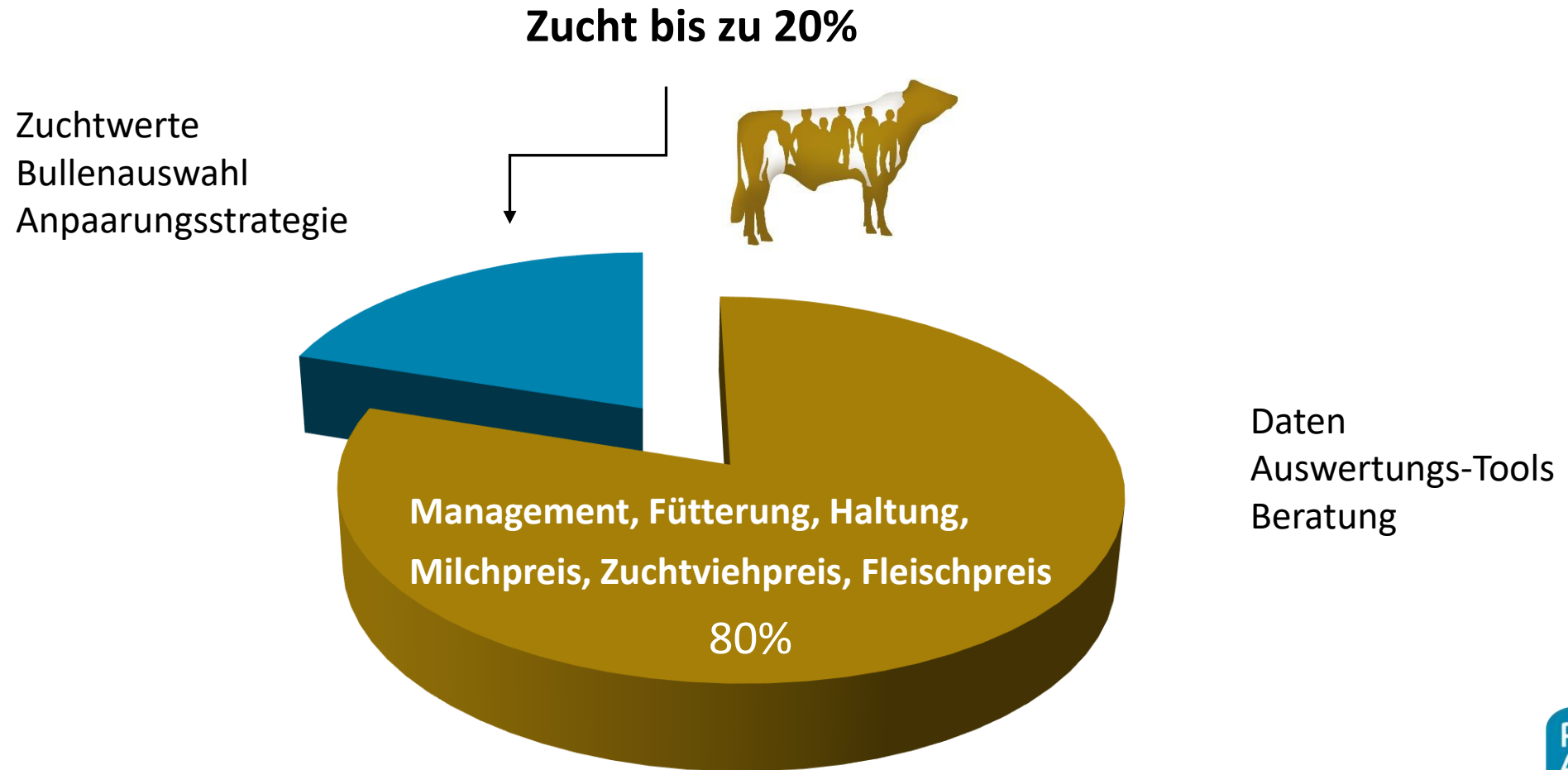
$$= \frac{\textit{Lebensleistung (kg Milch)}}{\textit{Lebensdauer (Tage)}}$$

Was verdient die Kuh?

Übersicht über ausgewählte Einflussfaktoren auf die Lebenseffektivität von Kühen

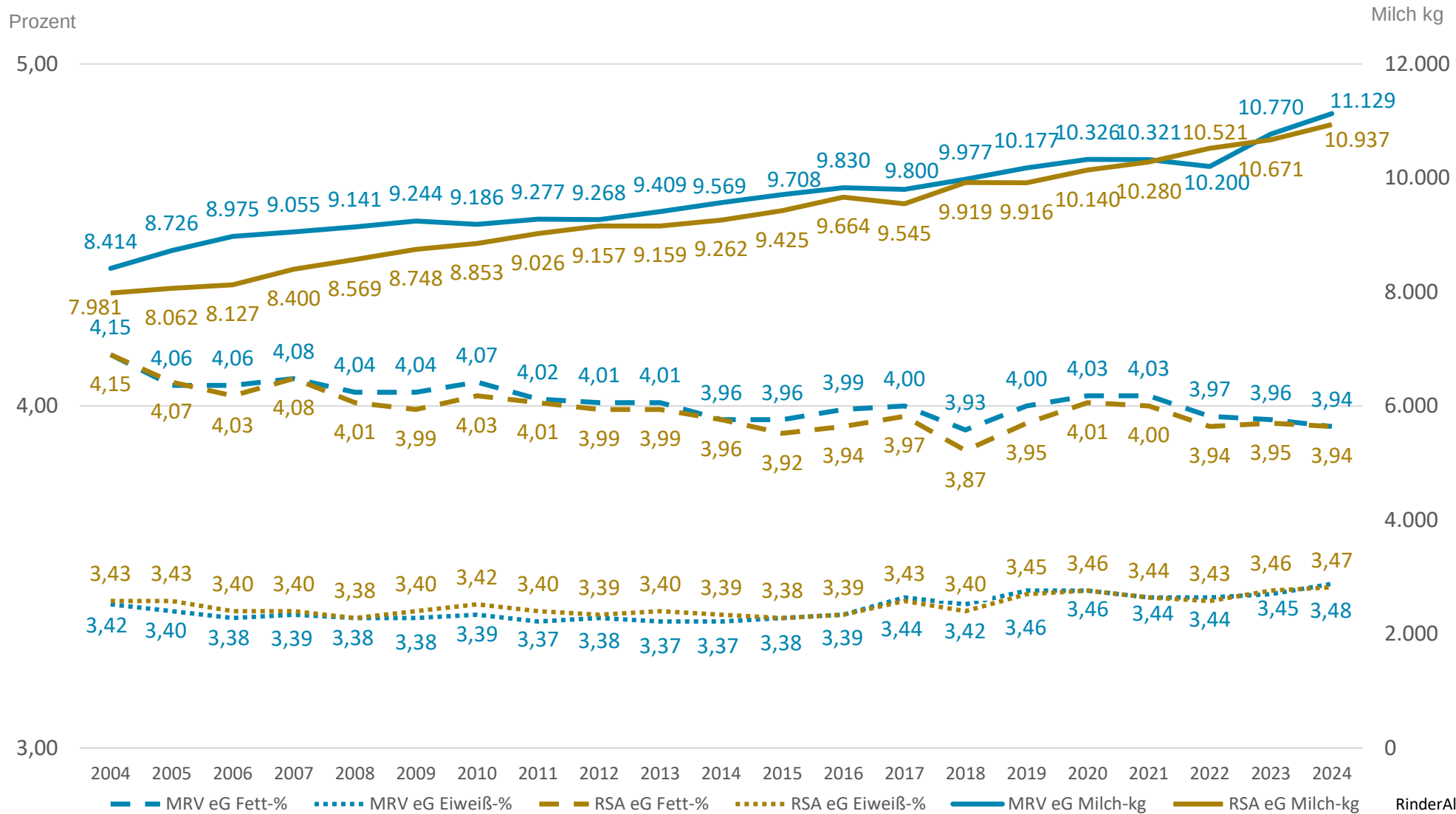


Einflussfaktoren auf die Wirtschaftlichkeit



Entwicklung der Milchleistung

A+B-Kühe, Herdbuch MRV eG und RSA eG



RinderAllianz



RinderAllianz, 2025

Mehr Milch pro Jahr ✓ Mehr Milch im Leben?

Lebensleistung 2023 abgegangene HB-Kühe RSA und MRV



RinderAllianz



Zuchtfortschritt



6	20.10.2022	2	neir	1	0	305	13456	4,10	552	3,33	448	AS43	1	419
5	27.08.2021	2	neir	1	1	305	14691	3,72	547	3,31	486	AS43	1	444
4	09.06.2020	2	neir	6	0	305	11180	3,73	417	3,65	408	AS43	1	367
3	08.06.2019	1	neir	2	1	305	15286	3,72	569	3,28	502	AS43	1	458
2	07.03.2018	2	neir	1	0	305	16875	3,51	592	3,24	546	AS43	1	499
1	24.10.2016	2	neir	1	1	305	12830	3,59	461	3,34	429	AS43	1	
1	24.10.2016		neir			200	8289	3,62	300	3,32	275	AS43		
1	24.10.2016		neir			100	3884	3,71	144	3,14	122	AS43		
EKA: 35														
Laktationsabschluss:				LA: 7		Datum: 27.03.2024				Ø ZKZ: 447				
Grund: abgegangen														



Zuchtfortschritt:

- Wissenschaftlicher Zuchtfortschritt ist:

$$\frac{\text{Streuung der Merkmale} * \text{Sicherheit des ZW für dieses Merkmal} * \text{Selektionsintensität}}{\text{Generationsintervall}}$$



- Zuchtfortschritt ist: $\frac{\text{Selektionsintensität}}{\text{Generationsintervall}}$

**„Die beste Art, die Zukunft vorherzusagen,
ist sie selbst zu kreieren.“**

Peter Drucker

Selektionsarbeit:

Idee:

- gute Kuh + guter Bulle = gutes Kalb -> behalten

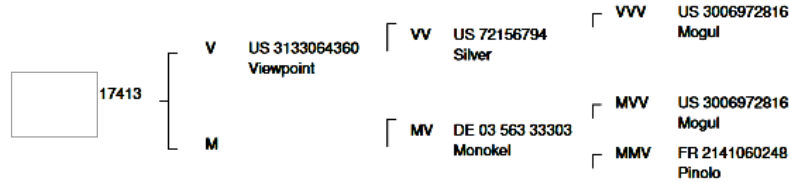
Realität:

- gute Kuh + guter Bulle = gutes Kalb -> behalten
- gute Kuh + guter Bulle = normal gutes Kalb -> behalten?
- gute Kuh + guter Bulle = schlechtes Kalb -> behalten?

Selektiert haben wir doch schon immer...

Praktisches Beispiel: Zwillinge im Betrieb X

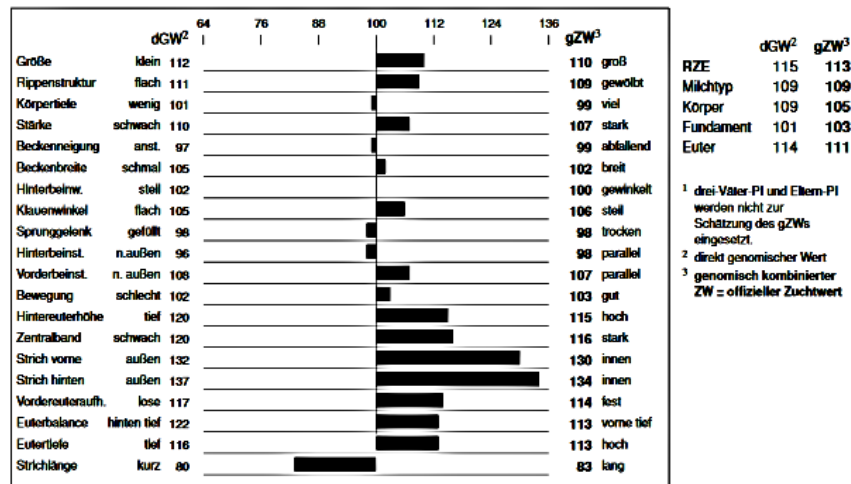
Abstammung



Zuchtwerte

Gesamt- und Teilindizes					Funktionale Merkmale				
	3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³		3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZG	113	31%	107	93	81%	95	84%	101	101
RZ€	416	31%		-590	83%	-423	85%	101	117
RZM	116	31%	109	85	75%	89	78%	104	106
RZE	110	30%	114	115	71%	113	74%	100	99
RZN	98	30%	98	91	65%	92	70%	103	104
RZR	99	28%	100	106	50%	105	55%	101	102
RZKm	101	29%	104	105	60%	104	65%	96	97
RZKd	106	28%	107	102	52%	103	59%	73	79
RZÖko	105	31%		92	80%	83	84%		88
Milchmerkmale					Gesundheitsmerkmale				
Milch kg	497	22	-758	-650	RZGesund	102	98	103	102
Fett kg	31	23	-13	-6	RZEuterlit	110	112	104	102
Eiweiß kg	17	6	-25	-19	RZKlaue	98	98	96	97
Fett %	0.10	0.22	0.18	0.21	DD control	97	97	95	95
Eiweiß %	-0.01	0.05	0.01	0.03	RZRepro	102	98	105	103
					RZMetabol	105	103	100	101

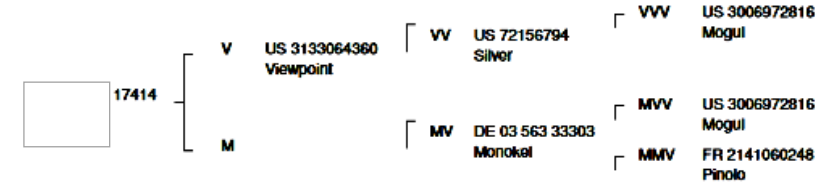
Exterieur



Genetische Merkmale

BraSp	BLAD	RotF	VRC	HornSt	KK	HH1	HH2	HH3	HH4	HH5	HH6	CDH	BK	BLIRD
BYN	BLF	RDF	VRF	pp	AE	H1F	H2N	H3F	H4F	H5N	H6N	CDF	A11	LRP

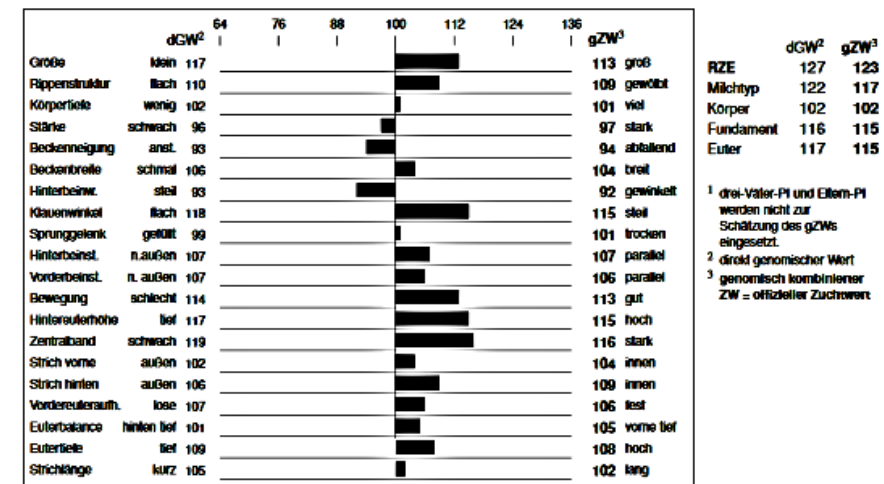
Abstammung



Zuchtwerte

Gesamt- und Teilindizes				Funktionale Merkmale					
	3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³		3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZG	113	31%	107	120	80%	117	83%	112	110
RZG	416	31%		597	82%	512	85%	89	92
RZM	116	31%	109	125	75%	122	78%	100	103
RZE	110	30%	114	127	71%	123	74%	78	83
RZN	98	30%	98	92	64%	92	69%	98	99
RZR	99	28%	100	97	49%	99	55%	99	100
RZKm	101	29%	104	99	60%	100	65%	102	102
RZKd	106	28%	107	98	52%	100	59%	86	88
RZÖko	105	31%		102	80%	102	83%		95
Milchmerkmale				Gesundheitsmerkmale					
Milch kg	497	22	257	201	RZGesund	102	98	103	102
Fett kg	31	23	53	48	RZEuterlit	110	112	103	101
Eiweiß kg	17	6	25	21	RZKlaue	98	98	96	98
Fett %	0.10	0.22	0.41	0.38	DD control	97	97	94	96
Eiweiß %	-0.01	0.05	0.15	0.14	RZRepro	102	98	107	105
					RZMetabol	105	103	99	100

Exterieur

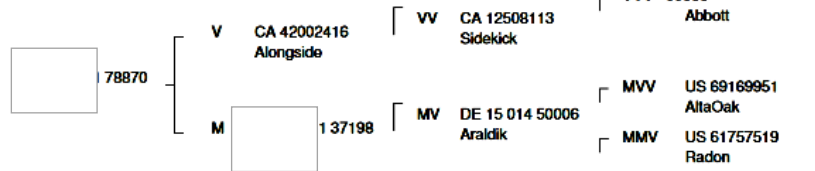


Genetische Merkmale

BraSp	BLAD	RotF	VRC	HornSt	KK	HH1	HH2	HH3	HH4	HH5	HH6	CDH	BK	BLIRD
BYN	BLF	RDF	VRF	pp	AA	H1F	H2N	H3F	H4F	H5N	H6N	CDF	A22	LRP

Praktisches Beispiel: Zwillinge im Betrieb X

Abstammung



Zuchtwerte

Gesamt- und Teilindizes

	SV-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZG	100 31%	98	90 78%	91 82%
RZ€	-221 31%	-162	-635 81%	-646 84%
RZM	100 32%	103	96 71%	97 78%
RZE	117 31%	109	114 67%	116 73%
RZN	97 29%	97	83 64%	84 69%
RZR	91 29%	95	98 48%	94 57%
RZKm	99 31%	99	97 58%	96 65%
RZKd	97 30%	98	94 52%	93 61%
RZKo	96 30%	94	84 79%	84 82%

Milchmerkmale

Milch kg	230	585	-245	-167
Fett kg	1	3	-7	-7
Erweiß kg	-1	5	-4	-4
Fett %	-0.06	-0.18	0.03	0.00
Erweiß %	-0.08	-0.14	0.04	0.02

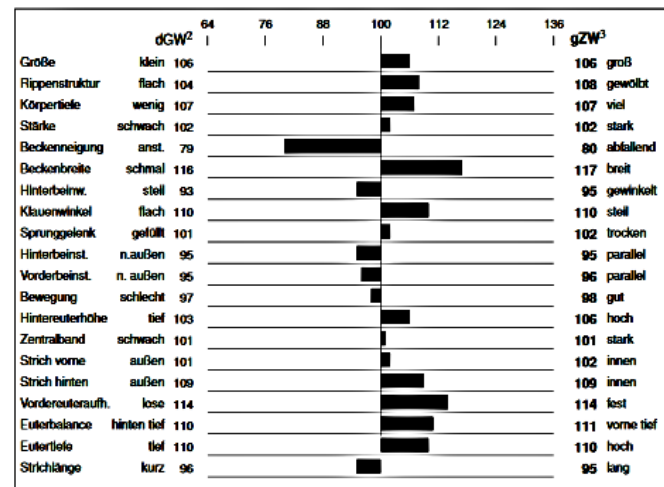
Funktionale Merkmale

	SV-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZS	94	92	92	91
RZD	98	98	94	94
MVH	99	100	105	104
BCS	99	93	92	92
KV dir	95	97	93	92
TG dir	98	99	95	94
RZKalberfit	101	103	104	103
RZPersistenz	99	99	108	106
RZFE	96	95		98

Gesundheitsmerkmale

RZGesund	99	95	94	93
RZEuterfit	112	103	99	98
RZKlaue	96	97	97	96
DD control	93	96	103	100
RZRepro	100	96	96	95
RZMetabol	99	98	97	95

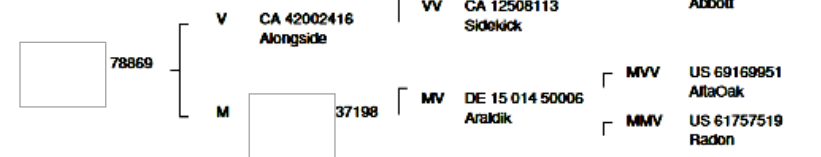
Exterieur



Genetische Merkmale

BraSp	BLAD	RotF	VRC	HornSt	KK	HH1	HH2	HH3	HH4	HH5	HH6	CDH	BK	BLIRD
BYN	BLF	RDF	VRF	pp	AB	H1F	H2N	H3F	H4F	H5N	H6F	CDF	A22	LRF

Abstammung



Zuchtwerte

Gesamt- und Teilindizes

	SV-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZG	100 31%	98	99 78%	98 82%
RZ€	-221 31%	-162	-130 81%	-219 84%
RZM	100 32%	103	100 71%	100 78%
RZE	117 31%	109	113 67%	115 73%
RZN	97 29%	97	95 64%	94 69%
RZR	91 29%	95	101 48%	97 57%
RZKm	99 31%	99	101 58%	100 65%
RZKd	97 30%	98	101 52%	99 61%
RZKo	96 30%	94	94 79%	93 82%

Milchmerkmale

Milch kg	230	585	512	530
Fett kg	1	3	-10	-9
Erweiß kg	-1	5	5	5
Fett %	-0.06	-0.18	-0.28	-0.28
Erweiß %	-0.08	-0.14	-0.11	-0.13

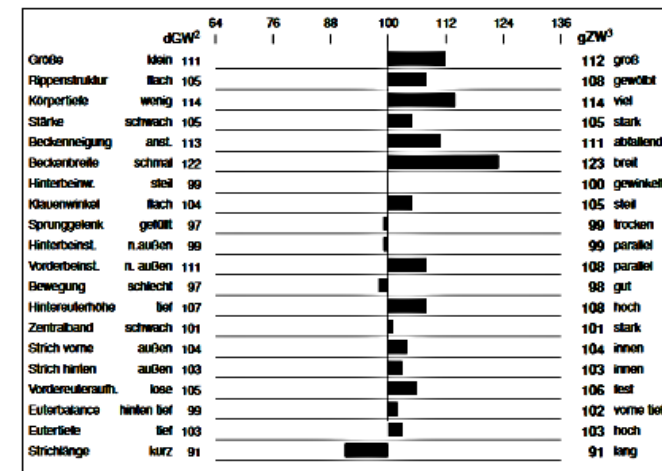
Funktionale Merkmale

	SV-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZS	94	92	104	103
RZD	98	98	88	88
MVH	99	100	101	100
BCS	99	93	93	93
KV dir	95	97	101	99
TG dir	98	99	101	99
RZKalberfit	101	103	109	107
RZPersistenz	99	99	104	102
RZFE	96	95		99

Gesundheitsmerkmale

RZGesund	99	95	95	94
RZEuterfit	112	103	100	100
RZKlaue	96	97	99	97
DD control	93	96	105	102
RZRepro	100	96	99	97
RZMetabol	99	98	93	93

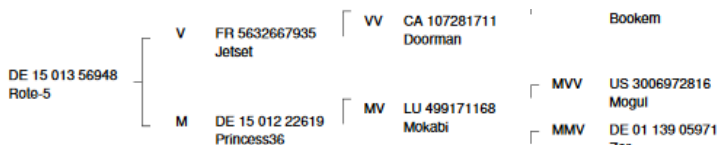
Exterieur



Genetische Merkmale

BraSp	BLAD	RotF	VRC	HornSt	KK	HH1	HH2	HH3	HH4	HH5	HH6	CDH	BK	BLIRD
BYN	BLF	RDF	VRF	pp	BE	H1F	H2N	H3F	H4F	H5N	H6F	CDF	A12	LRF

Praktisches Beispiel: Zwillinge im Betrieb X

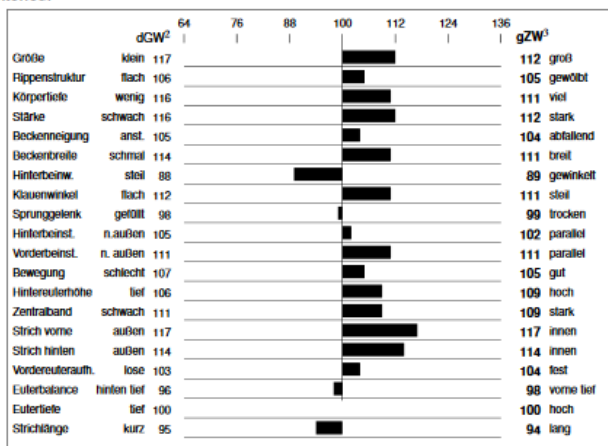


Zuchtwerte

Gesamt- und Teilindizes		Funktionale Merkmale	
3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZG	113 32%	116	123 81%
RZ€	499 32%	653	800 83%
RZM	108 32%	110	120 75%
RZE	113 32%	113	119 69%
RZN	107 32%	109	104 64%
RZR	91 31%	94	90 49%
RZKm	103 32%	107	108 60%
RZKd	105 31%	108	103 52%
RZÖko	111 32%	114	114 80%
Milchmerkmale			
Milch kg	133	385	1442
Fett kg	12	10	10
Eiweiß kg	11	15	36
Fett %	0.07	-0.06	-0.46
Eiweiß %	0.07	0.02	-0.13

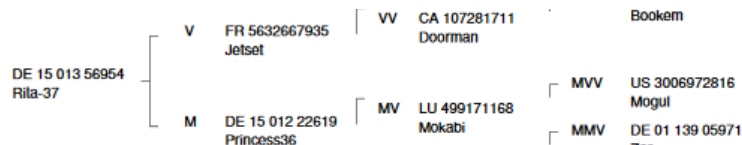
Funktionale Merkmale		Gesundheitsmerkmale	
3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZS	117 112	112	111
RZD	95 99	102	102
MVH	107 105	95	99
BCS	107 102	96	95
KV dir	106 108	106	106
TG dir	103 107	101	103
RZKälderfit	104 105	103	105
RZPersistenz	100 105	98	102
RZFE	95 96		107
Gesundheitsmerkmale			
RZGesund	106 109	110	110
RZEuterfit	112 109	108	109
RZKläue	101 101	99	99
DD control	103 104	102	103
RZRepro	97 101	96	97
RZMetabol	104 107	111	109

Exterieur



Genetische Merkmale

BraSp	BLAD	RofF	VRC	HornSt	KK	HH1	HH2	HH3	HH4	HH5	HH6	CDH	BK	BLIRD
BYN	BLF	RDN	VRC	pp	AA	H1F	H2N	H3F	H4F	H5N	H6N	CDN	A22	LRN

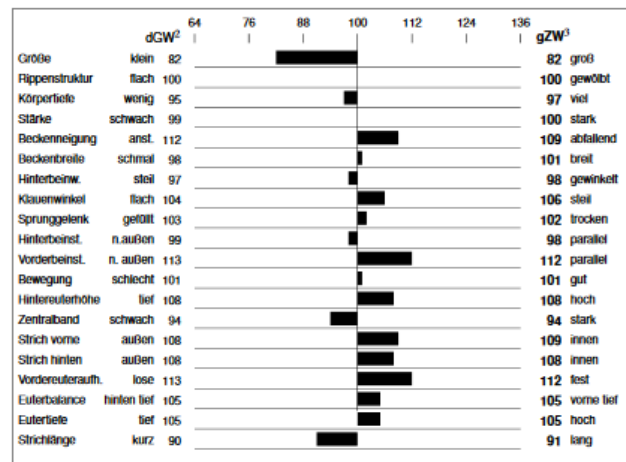


Zuchtwerte

Gesamt- und Teilindizes		Funktionale Merkmale	
3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZG	107 32%	109	124 81%
RZ€	188 32%	238	999 83%
RZM	101 32%	102	111 75%
RZE	109 32%	108	104 71%
RZN	107 32%	109	116 64%
RZR	92 31%	95	105 49%
RZKm	100 32%	104	106 60%
RZKd	103 31%	106	107 52%
RZÖko	106 32%	109	122 80%
Milchmerkmale			
Milch kg	-202	3	137
Fett kg	1	-3	19
Eiweiß kg	1	4	13
Fett %	0.09	-0.03	0.13
Eiweiß %	0.08	0.04	0.08

Funktionale Merkmale		Gesundheitsmerkmale	
3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZS	116 110	104	104
RZD	94 98	88	89
MVH	106 104	97	100
BCS	107 102	101	99
KV dir	104 105	108	108
TG dir	103 106	105	107
RZKälderfit	105 106	101	104
RZPersistenz	100 105	110	108
RZFE	93 94		106
Gesundheitsmerkmale			
RZGesund	106 109	116	112
RZEuterfit	109 105	107	108
RZKläue	101 101	103	101
DD control	103 104	109	106
RZRepro	97 101	111	106
RZMetabol	104 107	110	107

Exterieur



Genetische Merkmale

BraSp	BLAD	RofF	VRC	HornSt	KK	HH1	HH2	HH3	HH4	HH5	HH6	CDH	BK	BLIRD
BYN	BLF	RDN	VRC	pp	AA	H1F	H2N	H3F	H4F	H5N	H6N	CDN	A22	LRN

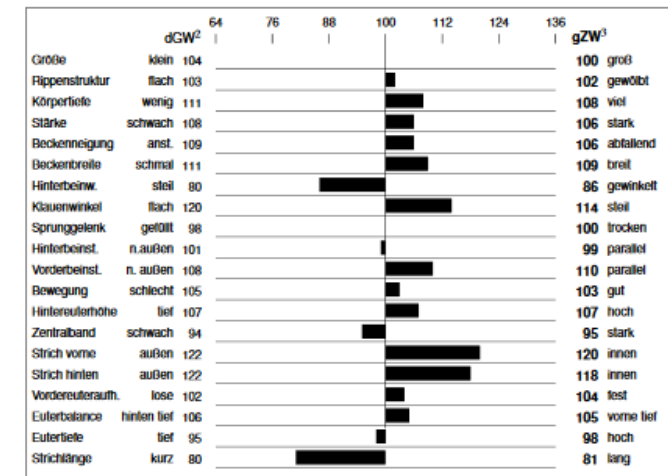


Zuchtwerte

Gesamt- und Teilindizes		Funktionale Merkmale	
3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZG	107 32%	109	113 81%
RZ€	188 32%	238	513 83%
RZM	101 32%	102	107 75%
RZE	109 32%	108	108 71%
RZN	107 32%	109	106 64%
RZR	92 31%	95	97 49%
RZKm	100 32%	104	109 60%
RZKd	103 31%	106	106 52%
RZÖko	106 32%	109	111 80%
Milchmerkmale			
Milch kg	-202	3	351
Fett kg	1	-3	4
Eiweiß kg	1	4	12
Fett %	0.09	-0.03	-0.10
Eiweiß %	0.08	0.04	0.00

Funktionale Merkmale		Gesundheitsmerkmale	
3V-PI ¹	E-PI ¹	dGW ²	gZW ³
RZS	116 110	94	96
RZD	94 98	100	99
MVH	106 104	98	101
BCS	107 102	97	97
KV dir	104 105	109	109
TG dir	103 106	104	105
RZKälderfit	105 106	102	105
RZPersistenz	100 105	112	110
RZFE	93 94		109
Gesundheitsmerkmale			
RZGesund	106 109	110	109
RZEuterfit	109 105	107	107
RZKläue	101 101	96	98
DD control	103 104	99	101
RZRepro	97 101	103	103
RZMetabol	104 107	110	108

Exterieur



Genetische Merkmale

BraSp	BLAD	RofF	VRC	HornSt	KK	HH1	HH2	HH3	HH4	HH5	HH6	CDH	BK	BLIRD
BYN	BLF	RDC	VRC	pp	AB	H1F	H2N	H3F	H4F	H5N	H6N	CDN	A22	LRN

Zuchtwertschätzung

Voraussetzungen für verlässliche Zuchtwerte

- Was versucht Zuchtwertschätzung ?

$$\text{Leistung} = \text{Genetik} + \text{Umwelt} + \text{Rest}$$

- Trennung von genetischen und umweltbedingten Einflüssen
- Neutraler, bestmöglicher Vergleich aller Tiere (Genotypen) in einer Zuchtpopulation

Was sind genomische Zuchtwerte überhaupt?

- Zuchtwerte geben den genetischen Wert von Tieren wieder
- Zuchtwerte spiegeln den Genotyp
- Genomische Zuchtwerte sind das Nonplusultra, wenn es darum geht, Tiere miteinander zu vergleichen -> Zuchtwerte sind objektiv
- **Deshalb: Züchten mit dem Genotyp**

Wie setzt sich der RZG zusammen?

Gesundheit (RZGesund)

- Mit Zuchtwerten den wirtschaftlich bedeutendsten Erkrankungen vorbeugen
- Reduzierte Tierarztkosten
- Weniger krankheitsbedingte Leistungseinbußen

18 %

Nutzungsdauer (RZN)

- Für ein langes, produktives Leben
- Senkt die Remontierungsrate in der Herde
- Verteilt die Aufzuchtkosten auf mehr Laktationen

18 %

Milchleistung (RZM)

- Für wirtschaftliche Kühe mit zuverlässig guten Leistungen
- Marktangepasstes Verhältnis von Fett- und Eiweißmenge

36 %



- Der Gesamtindex mit Exterieur für eine funktionale Herde
- NEU: mit 49 % Gesundheit, Kälberfitness und Nutzungsdauer für mehr Tierwohl und betrieblichen Erfolg

15 %

Exterieur (20 % Körper, 35 % Fundament und 45 % Euter)

- Feste und melkbare Euter
- Gute Fundamente für den Laufstall und die Weide
- Ausbalancierte Körper

7 %

Fruchtbarkeit (RZR)

- Reduziert die Besamungskosten
- Ermöglicht optimales Erstkalbealter

3 %

Kälberfitness (RZKälberfit)

- Gesunde und vitale Jungtiere
- Weniger Aufzuchtverluste

3 %

Kalbeverlauf (1,5 % RZKm und 1,5 % RZKd)

- Weniger Totgeburten
- Weniger Verletzungen der Geburtswege und leichtere Kalbungen für Kuh und Kalb

Ökonomischer Index RZ€

Einführung zur ZWS August 2020



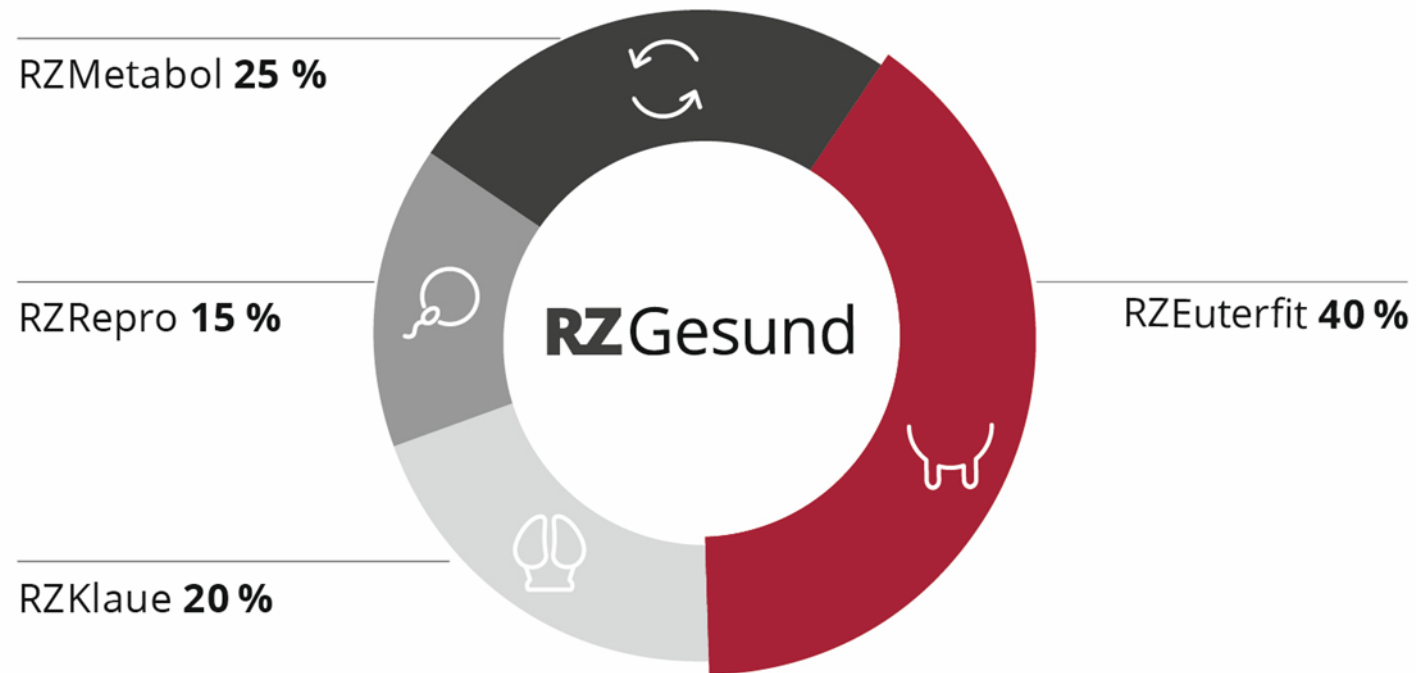
- Leistung
- Nutzungsdauer
- Gesundheit
- Fruchtbarkeit

RZ Gesund

ZWS August 2020 – neue Gewichtung



Merkmale im Zuchtwert



© www.richtigzüchten.de

Rinder
Allianz

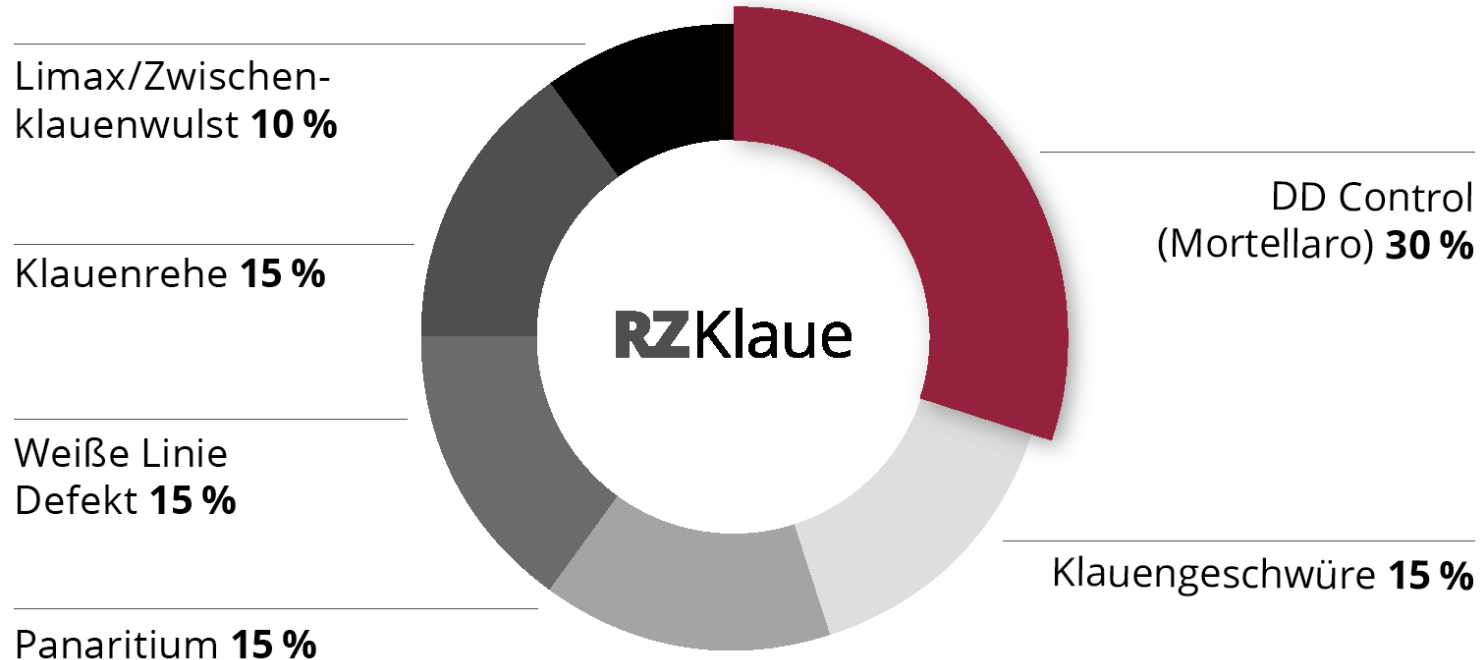


BRS, 2020

RZ Klaue

ZWS August 2020 – neue Gewichtung

Merkmale im Zuchtwert



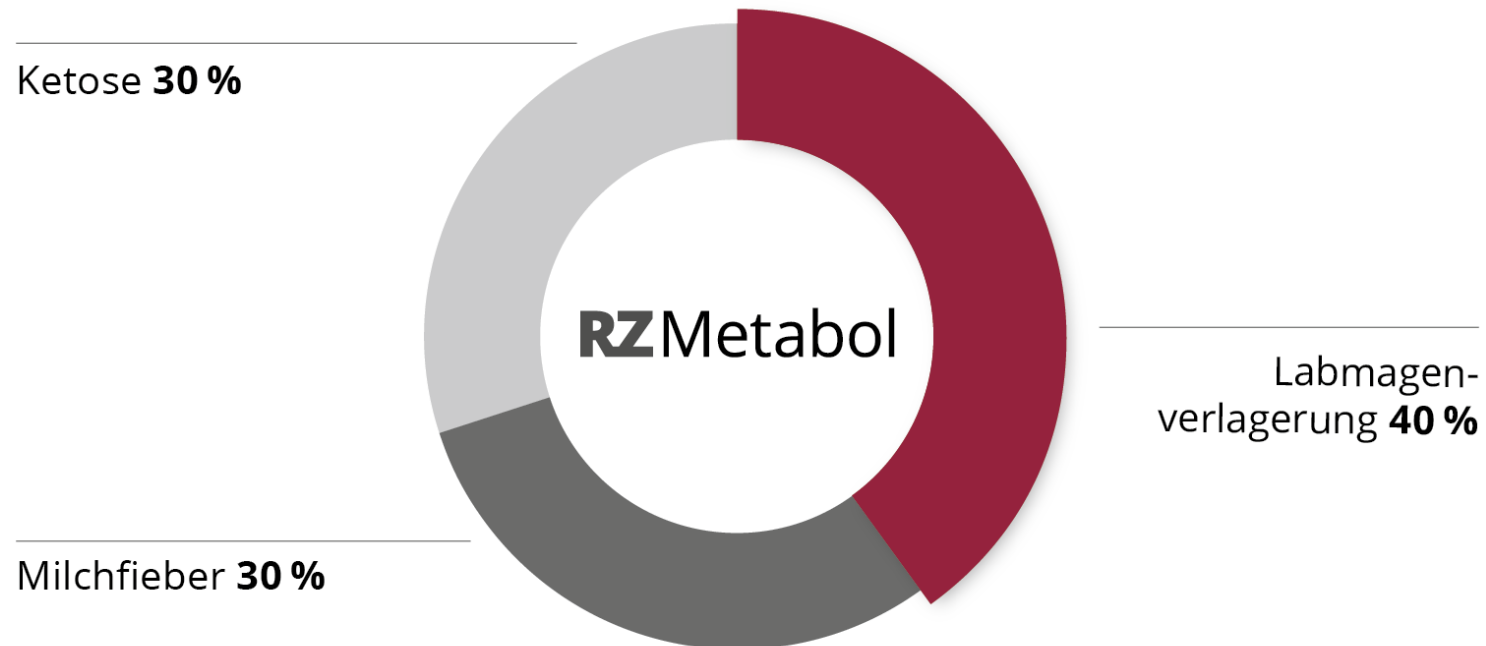
© www.richtigzüchten.de

RZ Metabol

ZWS August 2020 – neue Gewichtung



Merkmale im Zuchtwert



© www.richtigzuechten.de

Rinder
Allianz



BRS, 2020

WERT UND VISION

RZ Repro

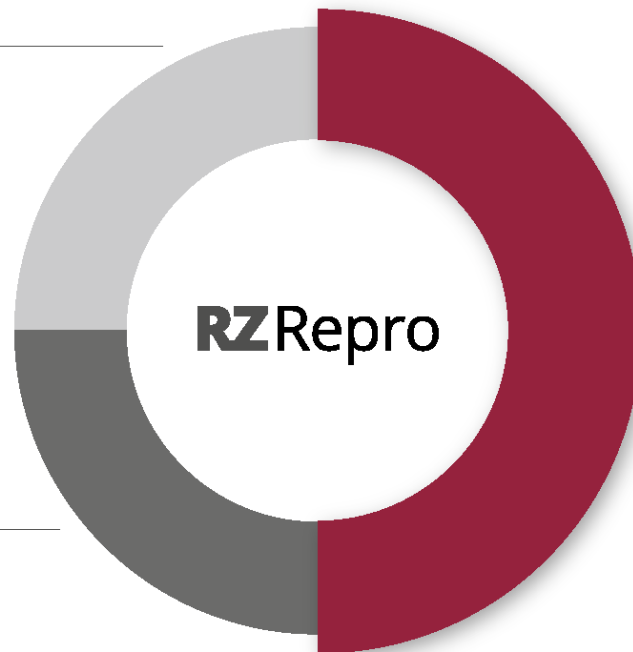
ZWS August 2020 – neue Gewichtung



Merkmale im Zuchtwert

Nachgeburts-
verhaltung **25 %**

Metritis,
Endometritis **25 %**



Zyklusstörungen
(z.B. Zysten) **50 %**

© www.richtigzuechten.de

Rinder
Allianz



BRS, 2020

WERT UND VISION

Zielsetzung der Bullenauswahl
die langlebigere, leistungsstärkere „bessere
Nachkommenkuh“ zu züchten

Kann man Zuchtwerte sehen?

Oftmals fällt es jedoch schwer, Zuchtwerte richtig zu interpretieren →
Bei welchem Zuchtwert welcher Phänotyp?

Wo liegt das Optimum bzw. das Zuchtziel?

- Bei den **Maximalzuchtwerten** wie **Leistung, Nutzungsdauer und Gesundheit** ist das einfach
→ je höher desto besser!
 - Bei den **Optimalzuchtwerten** wie **Melkbarkeit** oder den meisten **Exterieurmerkmalen** ist das nicht so eindeutig
- extreme Exterieurzuchtwerte bringen uns im Jahre 2025 nicht mehr weiter
- Aber wo liegt denn das Optimum?
- Gibt es überhaupt **das** Optimum?



Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	Linearnoten (Noten 1 bis 9)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Becken-Neigung	4,82	0,65	65 stark ansteigend	74	83 =eben	92	102 3cm Neigung	111	120	129	139 stark abfallend
Strichlänge	4,82	0,54	58 sehr kurz (1cm)	69	80	91	102 = 5cm	113	124	135	146 sehr lang (9cm)
Hinterbein-Winkel	5,21	0,53	52 sehr steil	64	75	86	98	109	120	132	143 stark gewinkelt
Strichplatzierung hinten	6,28	0,51	38 sehr weit außen	50	61	73	85	97	108	120	132 sehr weit innen
Stärke (kein BCS)	5,37	0,51	49 sehr schwach	60	72	84	96	107	119	131	143 sehr stark
Rippenstruktur	5,62	0,56	51 wenig, steil, flach	61	72	83	93	104	115	126	136 offen, schräg, ausgeprägt
Körpertiefe	6,08	0,59	48 sehr aufgezogen	59	69	79	89	99	109	120	130 sehr viel Tiefe
Beckenbreite	5,37	0,68	61 sehr schmal	70	79	88	97	106	114	123	132 sehr breit
BCS	5,08	0,49	50 mager	62	75	87	99	111	124	136	148 dick, rund
Klauenwinkel	5,26	0,39	34 flach	50	65	81	96 mittel 45°	111	127	142	158 steil
Sprunggelenk	5,29	0,56	54 gefüllt	65	75	86	97	108	118	129	140 sehr flach, trocken
Hinterbeinstellung	5,22	0,50	49 stark nach außen	61	73	85	97 leicht nach außen	109	121	133	145 parallel
Bewegung	5,35	0,40	35 schlecht	50	65	80	95	110	125	140	155 gut
Hintereuter	5,75	0,51	44 sehr tief	56	68	79	91	103	115	126	138 sehr hoch
Zentralband	5,92	0,61	52 sehr schwach	61	71	81	91	101	111	120	130 sehr stark
Strichplatzierung vorn	5,30	0,54	52 sehr weit außen	63	74	86	97 mittig platziert	108	119	130	141 sehr weit innen
Vordereuteraufhängung	5,50	0,67	60 sehr schwach	69	78	87	96	104	113	122	131 sehr fest
Eutertiefe	5,99	0,61	51 sehr tief	61	71	80	90	100	110	120	130 sehr hoch

Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	Zuchtwerte								
			52	64	76	88	100	112	124	136	148
Größe (Kreuzbein) in cm	149,60	2,00	-8 141,6	-6 143,6	-4 145,6	-2 147,6	0 149,6	2 151,6	4 153,6	6 155,6	8 157,6
RZN/Nutzungsdauer in Tagen	1195,0	243,0	-972	-729	-486	-243	0	243	486	729	972
			223	466	709	952	1195	1438	1681	1924	2167
			0,6	1,3	1,9	2,6	3,3	3,9	4,6	5,3	5,9
Melkbarkeit (RZD) in l/min	2,5	0,4	-1,6	-1,2	-0,8	-0,4	0	0,4	0,8	1,2	1,6
			0,9	1,3	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	4,1
Milch kg (305 Tage)	9754,0	721,0	-2884	-2163	-1442	-721	0	721	1442	2163	2884
			6870	7591	8312	9033	9754	10475	11196	11917	12638
Fett kg (305 Tage)	387,0	27,8	-111,2	-83,4	-55,6	-27,8	0	27,8	55,6	83,4	111,2
			275,8	303,6	331,4	359,2	387	414,8	442,6	470,4	498,2
Eiweiß kg (305 Tage)	332,0	24,7	-98,8	-74,1	-49,4	-24,7	0	24,7	49,4	74,1	98,8
			233,2	257,9	282,6	307,3	332	356,7	381,4	406,1	430,8



Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	Zuchtwerte								
			52	64	76	88	100	112	124	136	148
RZ Kälberfit/Überlebensrate bis 15 Mo.* in %	91,3	4,5	73,3	77,8	82,3	86,8	91,3	95,8	100,3	104,8	109,3
Non-Returnrate Rinder in %	72,4	4,3	55,2	59,5	63,8	68,1	72,4	76,7	81	85,3	89,6
Non-Returnrate Kühe in %	56,1	5,3	34,9	40,2	45,5	50,8	56,1	61,4	66,7	72	77,3
Milchtyp in Punkten	81,9	0,88	78,4	79,3	80,1	81,0	81,9	82,8	83,7	84,5	85,4
Körper in Punkten	82,4	0,88	78,9	79,8	80,6	81,5	82,4	83,3	84,2	85,0	85,9
Fundament in Punkten	80,6	0,98	76,7	77,7	78,6	79,6	80,6	81,6	82,6	83,5	84,5
Euter in Punkten	81,5	1,06	77,3	78,3	79,4	80,4	81,5	82,6	83,6	84,7	85,7
Anteil Schwergeburten/KVd* in %	3,1	1,2	7,9	6,7	5,5	4,3	3,1	1,9	0,7	-0,5	-1,7
Anteil Totgeburten/ TGD* in %	7,9	1,3	13,1	11,8	10,5	9,2	7,9	6,6	5,3	4,0	2,7
Anteil Schwergeburten/ KVM* in %	3,1	2,6	13,5	10,9	8,3	5,7	3,1	0,5	-2,1	-4,7	-7,3
Anteil Totgeburten/ TGM* in %	7,9	6,5	33,9	27,4	20,9	14,4	7,9	1,4	-5,1	-11,6	-18,1
RZEuterfit/Mastitis* in %	20,1	10,2	60,9	50,7	40,5	30,3	20,1	9,9	-0,3	-10,5	-20,7
Mortellaro* in %	27,4	11,9	75,0	63,1	51,2	39,3	27,4	15,5	3,6	-8,3	-20,2
Klauengeschwür* in %	14,5	8,5	48,5	40,0	31,5	23,0	14,5	6,0	-2,5	-11,0	-19,5
Panaritium* in %	8,1	14,2	64,9	50,7	36,5	22,3	8,1	-6,1	-20,3	-34,5	-48,7
Weiß-Linien-Erkrankung* in %	6,9	5,2	27,7	22,5	17,3	12,1	6,9	1,7	-3,5	-8,7	-13,9
Klauenrehe* in %	6,1	5,4	27,7	22,3	16,9	11,5	6,1	0,7	-4,7	-10,1	-15,5
Limax* in %	5,2	10,2	46,0	35,8	25,6	15,4	5,2	-5,0	-15,2	-25,4	-35,6
Zyklusstörungen* in %	16,6	7,5	46,6	39,1	31,6	24,1	16,6	9,1	1,6	-5,9	-13,4
Metritis* in %	10	9,3	47,2	37,9	28,6	19,3	10,0	0,7	-8,6	-17,9	-27,2
Nachgeburtverhalten* in %	6,1	5,4	27,7	22,3	16,9	11,5	6,1	0,7	-4,7	-10,1	-15,5
Labmagenverlagerung* in %	1,3	2,9	12,9	10,0	7,1	4,2	1,3	-1,6	-4,5	-7,4	-10,3
Milchfieber* in %	1,7	2,8	12,9	10,1	7,3	4,5	1,7	-1,1	-3,9	-6,7	-9,5
Ketose* in %	2,8	2,9	14,4	11,5	8,6	5,7	2,8	-0,1	-3,0	-5,9	-8,8
RZS Zellzahl * in Tsd/ml	206	78	518,0	440,0	362,0	284,0	206,0	128,0	50,0	-28,0	-106,0
Verzögerungszeit Rinder in Tagen	30,2	7,2	59,0	51,8	44,6	37,4	30,2	23,0	15,8	8,6	1,4
Rastzeit in Tagen	87,9	8,3	121,1	112,8	104,5	96,2	87,9	79,6	71,3	63,0	54,7
Verzögerungszeit Kühe in Tagen	49	8,8	84,2	75,4	66,6	57,8	49,0	40,2	31,4	22,6	13,8

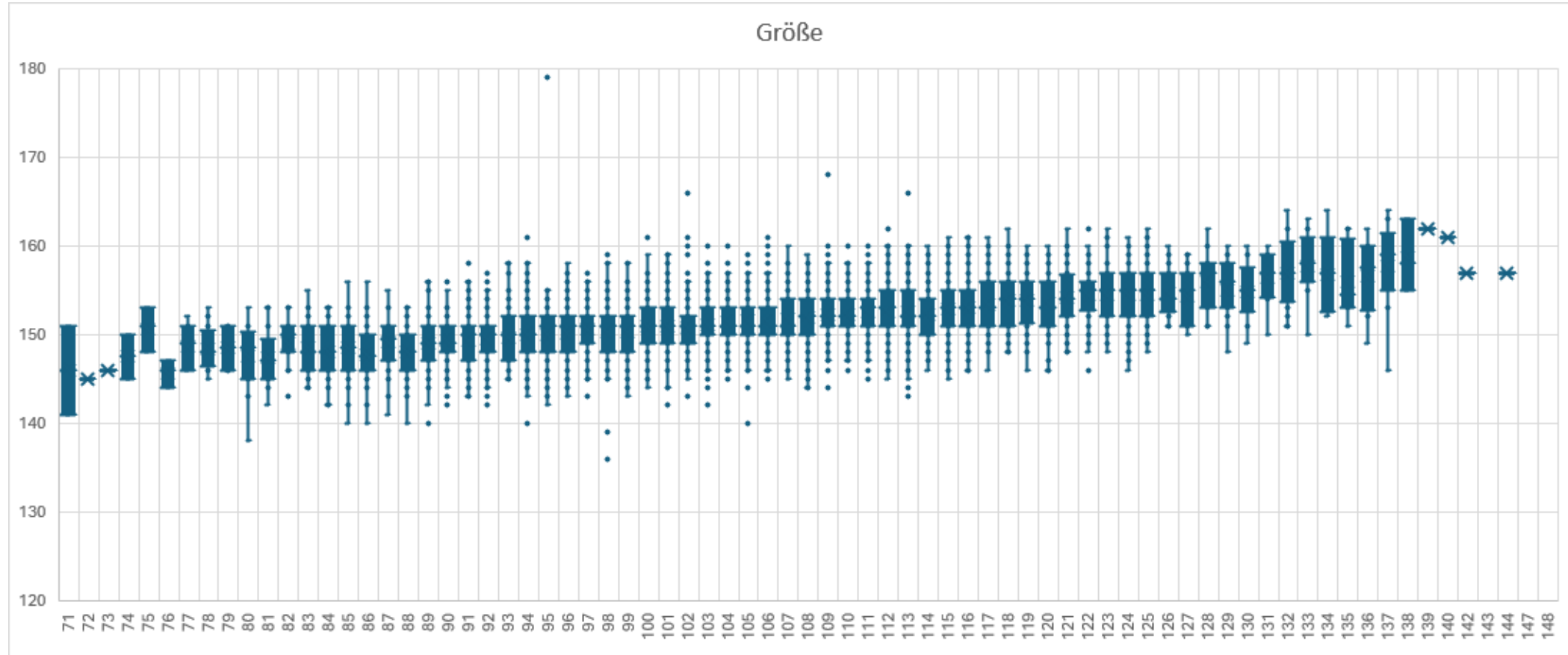
*deutlich schief verteilte Merkmale

Kriterium: Größe

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
Größe	149,60	2,00	141,6	143,6	145,6	147,6	149,6	151,6	153,6	155,6	157,6
			kleiner Sehr groß								

Kriterium: Größe



Kriterium: Hinterbeinwinkel

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Linearnoten (Noten 1 bis 9)								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hinterbein-Winkel	5,21	0,53	52	64	75	86	98	109	120	132	143
			Sehr steil Stark gewinkelt								

K.O.-Kriterium: Melkbarkeit

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
Melkbarkeit (RZD) in l/min	2,5	0,4	-1,6	-1,2	-0,8	0,4	0,0	0,4	0,8	1,2	1,6
			0,9	1,3	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	4,1
			Sehr niedrig Sehr hoch								

Sinnvolles Kriterium: Nutzungsdauer

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
Nutzungsdauer RZN in Tagen	1195	243	-972	-729	-486	-243	0	243	486	729	972
			223	466	709	952	1.195	1.438	1.681	1.924	2.167
... in Jahren	3,3	0,67	0,6	1,3	1,9	2,6	3,3	3,9	4,6	5,3	5,9
			Sehr niedrig Sehr hoch								

Sinnvolles -Kriterium: Milch kg

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
Milch kg 305 Tage	9754	721	-2.884	-2.163	-1.442	-721	0	721	1.442	2.163	2.884
			6.870	7.591	9.312	9.033	9.754	10.475	11.196	11.917	12.638

Sinnvolles -Kriterium: RZEuterfit/Mastitis

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
RZEuterfit/ Mastitis* in %	20,1	10,2	40,8	30,6	20,4	10,2	0	-10,2	-20,4	-30,6	-40,8
			60,9	50,7	40,5	30,3	20,1	9,9	-0,3	-10,5	-20,7

*deutlich schief verteiltes Merkmal

Kriterium: Nachgeburtverhalten

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
Nachgeburt- verhalten* in %	6,1	5,4	27,7	22,3	16,9	11,5	6,1	0,7	-4,7	-10,1	-15,5

*deutlich schief verteiltes Merkmal

Kriterium: Anteil Totgeburten

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
Anteil Totgeburten/ TGm* in %	7,9	6,5	33,9	27,4	20,9	14,4	7,9	1,4	-5,1	-11,6	-18,1

*deutlich schief verteiltes Merkmal

Kriterium: Anteil Totgeburten

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
Anteil Totgeburten/ TGd* in %	7,9	1,3	13,1	11,8	10,5	9,2	7,9	6,6	5,3	4,0	2,7

*deutlich schief verteiltes Merkmal

Kriterium: Weiße-Linie-Erkrankung

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
Weiße-Linie-Erkrankung* in %	6,9	5,2	27,7	22,5	17,3	12,1	6,9	1,7	-3,5	-8,7	-13,9

*deutlich schief verteiltes Merkmal

Kriterium: Mortellaro

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
Mortellaro* in %	27,4	11,9	75,0	63,1	51,2	39,3	27,4	15,5	3,6	-8,3	-20,2

*deutlich schief verteiltes Merkmal

Kriterium: RZ Kälberfit

- Phänotypische Merkmalsausprägung beim weiblichen Tier in Zuchtwertpunkten

			Zuchtwerte								
Merkmale	Mittelwert ZW100	Sg	52	64	76	88	100	112	124	136	148
RZ Kälberfit/ Überlebensrate bis 15 Mo.* in %	91,3	4,5	73,3	77,8	82,3	86,8	91,3	95,8	100,3	104,8	109,3

*deutlich schief verteiltes Merkmal

Was nutzen genomische Zuchtwerte im Herdenmanagement?

Genotypisierung

Macht es Sinn für meinen Betrieb?

vit informiert

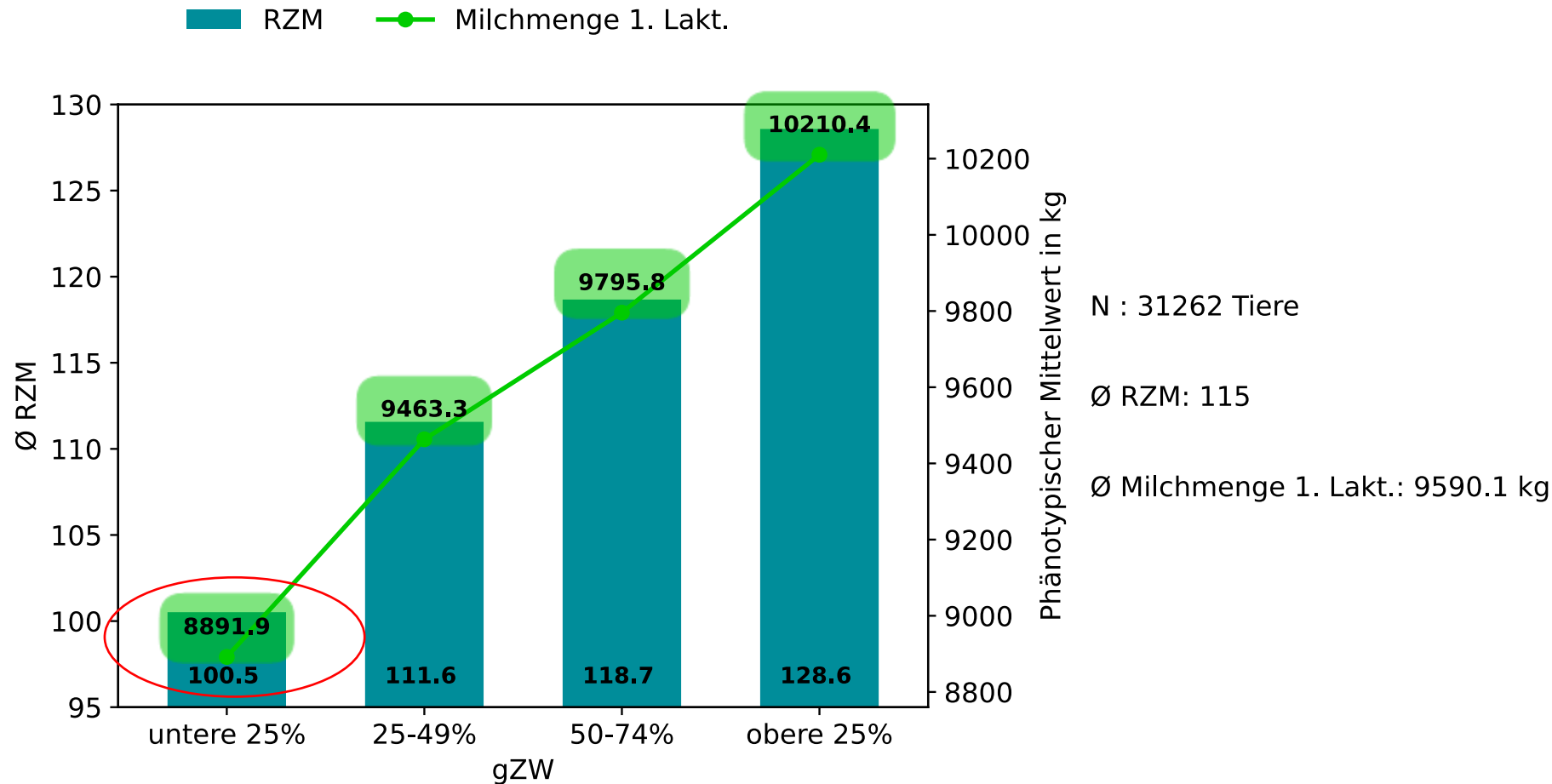
Aktuelle Auswertungen KuhVision - RinderAllianz Vergleich Unterschiede gZW zu phänotypischen Unterschieden

Geschäftsbereich Biometrie & Zuchtwertschätzung
Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V. (vit)

16.08.2024

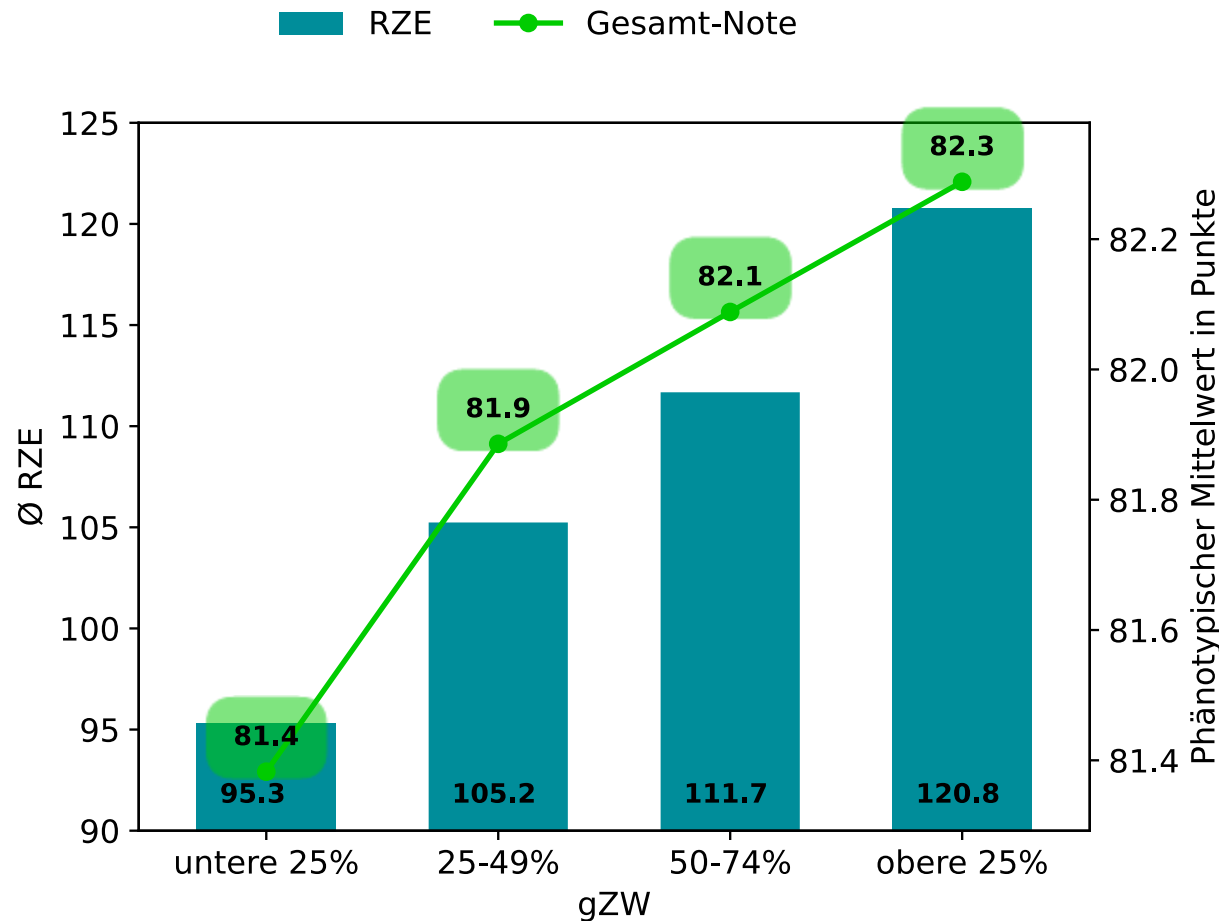
Produktion

Jungtier gZW RZM (08-2022) ⇔ Milch-kg 1. Laktation (Stand 08-2024)



Exterieur

Jungtier gZW RZE (08-2022) ⇔ Exterieur Gesamt-Note (Stand 08-2024)



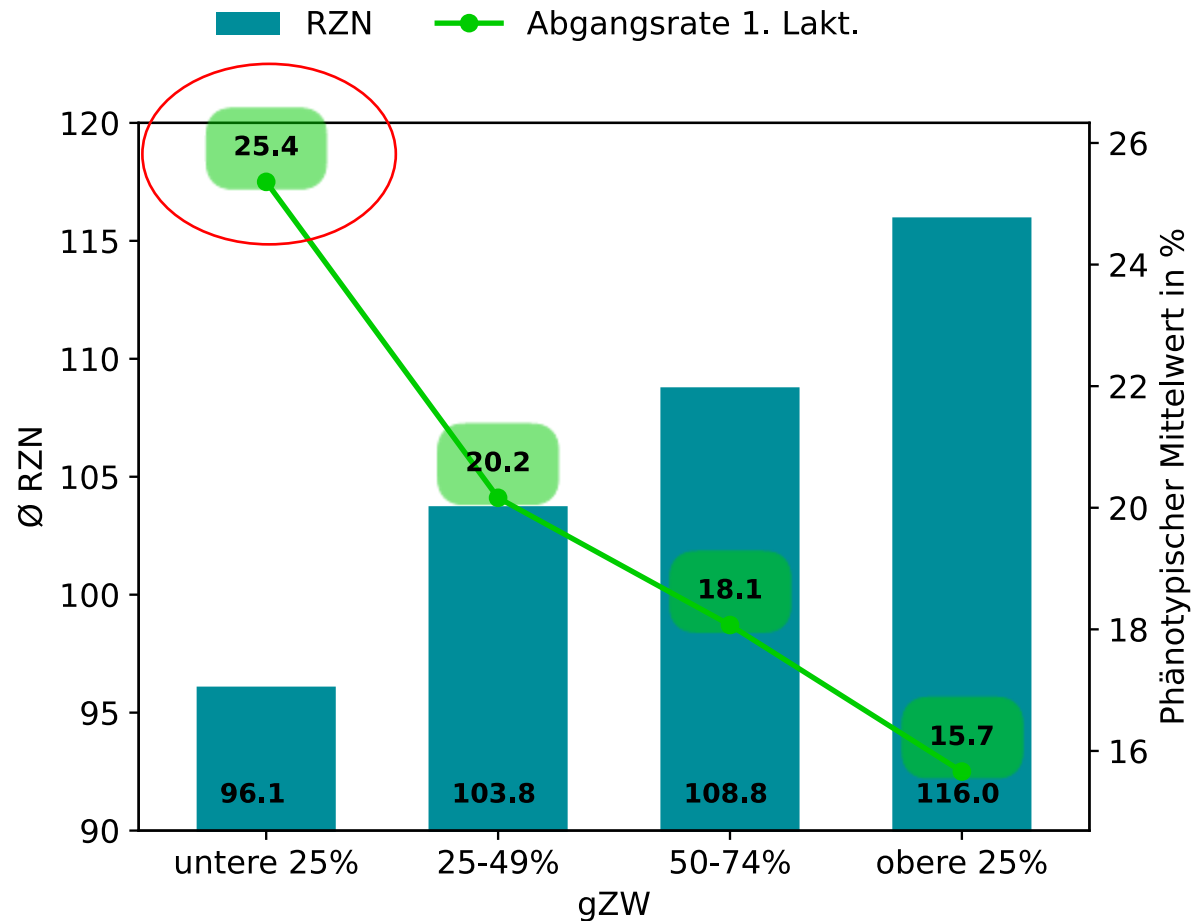
N : 25803 Tiere

Ø RZE: 108

Ø Gesamt-Note: 81.9 Punkte

Nutzungsdauer

Jungtier gZW RZN (08-2022) ⇔ % Abgangsrate 1. LA (Stand 08-2024)



N : 30351 Tiere

Ø RZN: 106

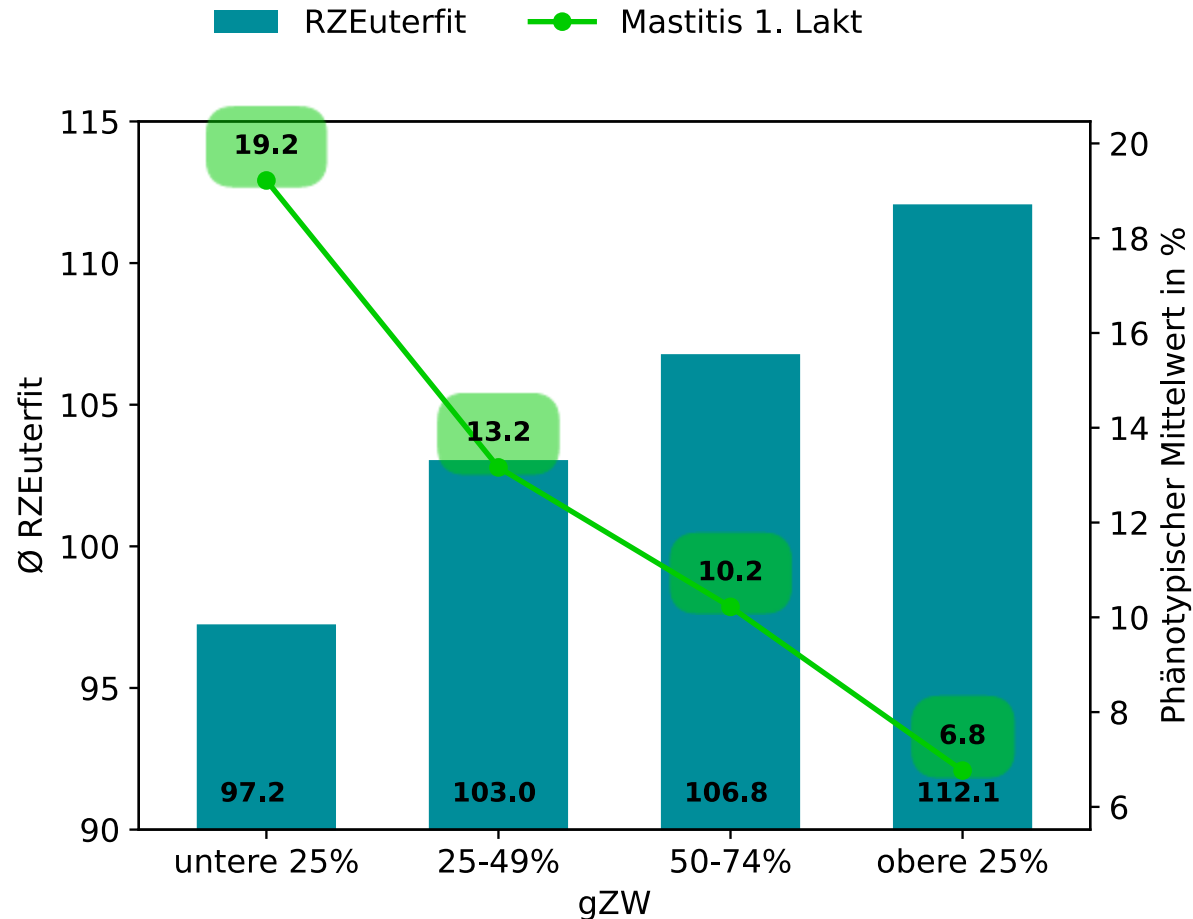
Ø Abgangsrate 1. Lakt.: 19.8 %

Rinder
Allianz



Gesundheit

Jungtier gZW RZN Euterfit (08-2022) ⇔ % Mastitis 1. LA (Stand 08-2024)



N : 25692 Tiere

Ø RZEuterfit: 105

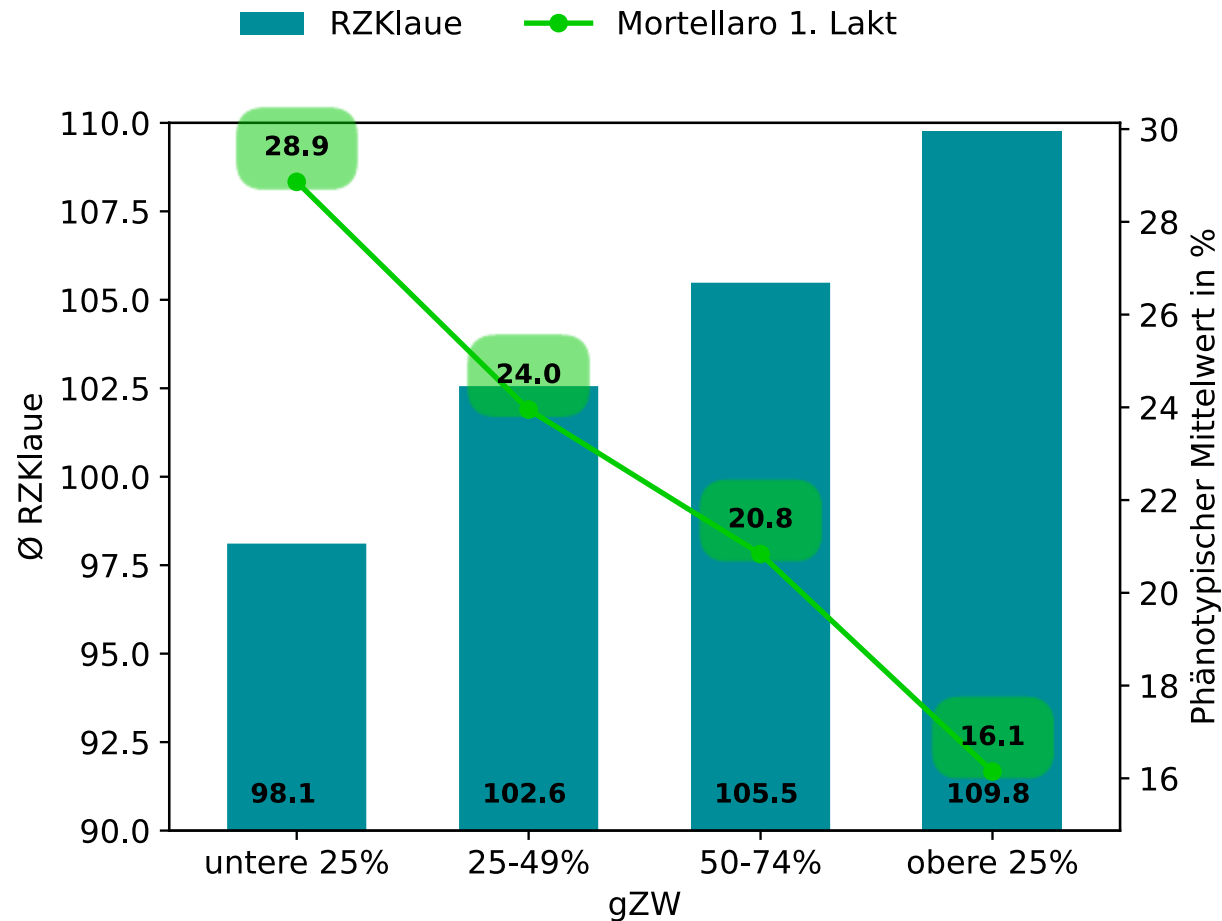
Ø Mastitis 1. Lakt: 12.3 %

Rinder
Allianz



Gesundheit

Jungtier gZW RZKlaue (08-2022) ⇔ % Mortellaro 1. LA (Stand 08-2024)



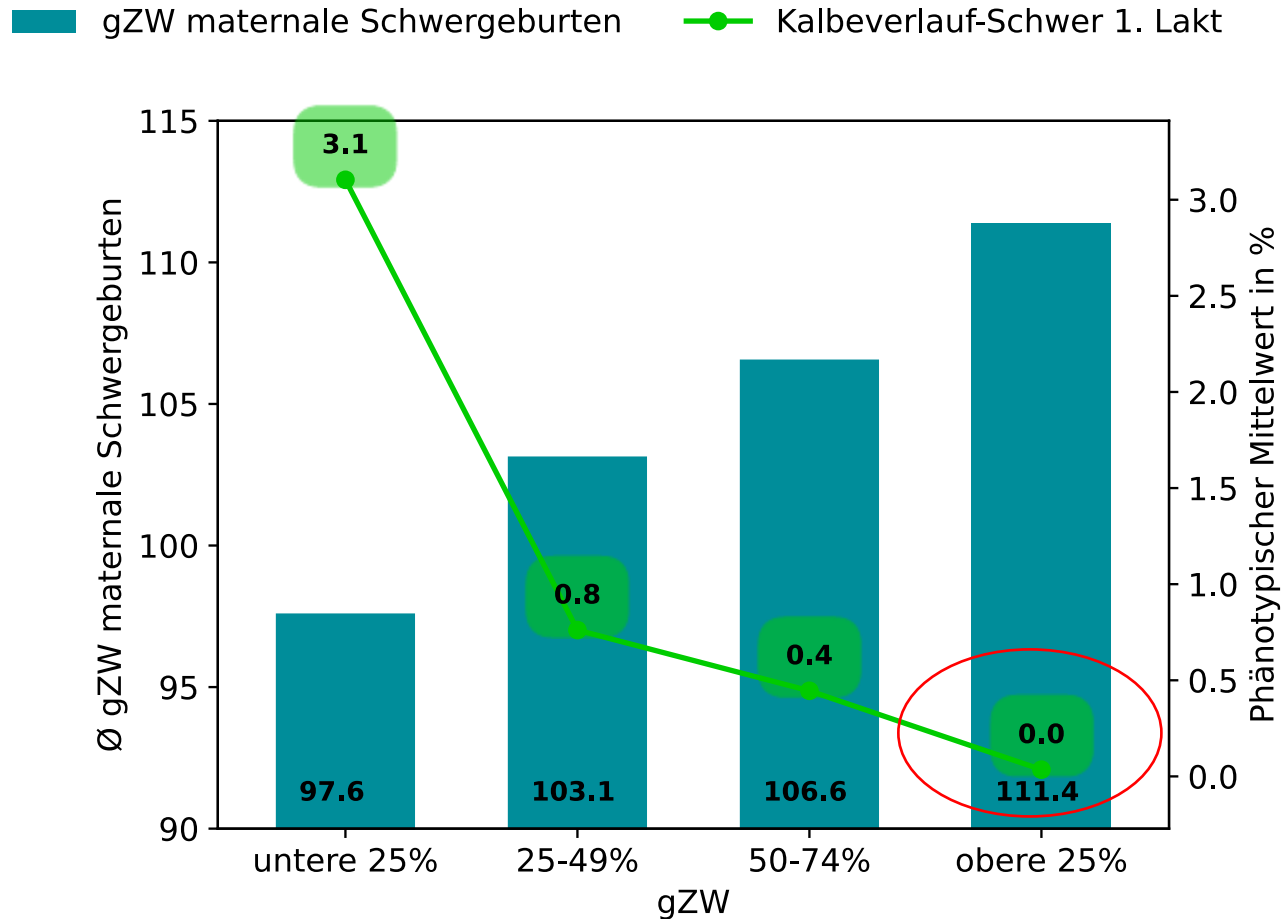
N : 19796 Tiere

Ø RZKlaue: 104

Ø Mortellaro 1. Lakt: 22.5 %

Kalbemerkmale

Jungtier gZW RZKm (08-2022) ⇔ % Kalbeverläufe schwer (Stand 08-2024)



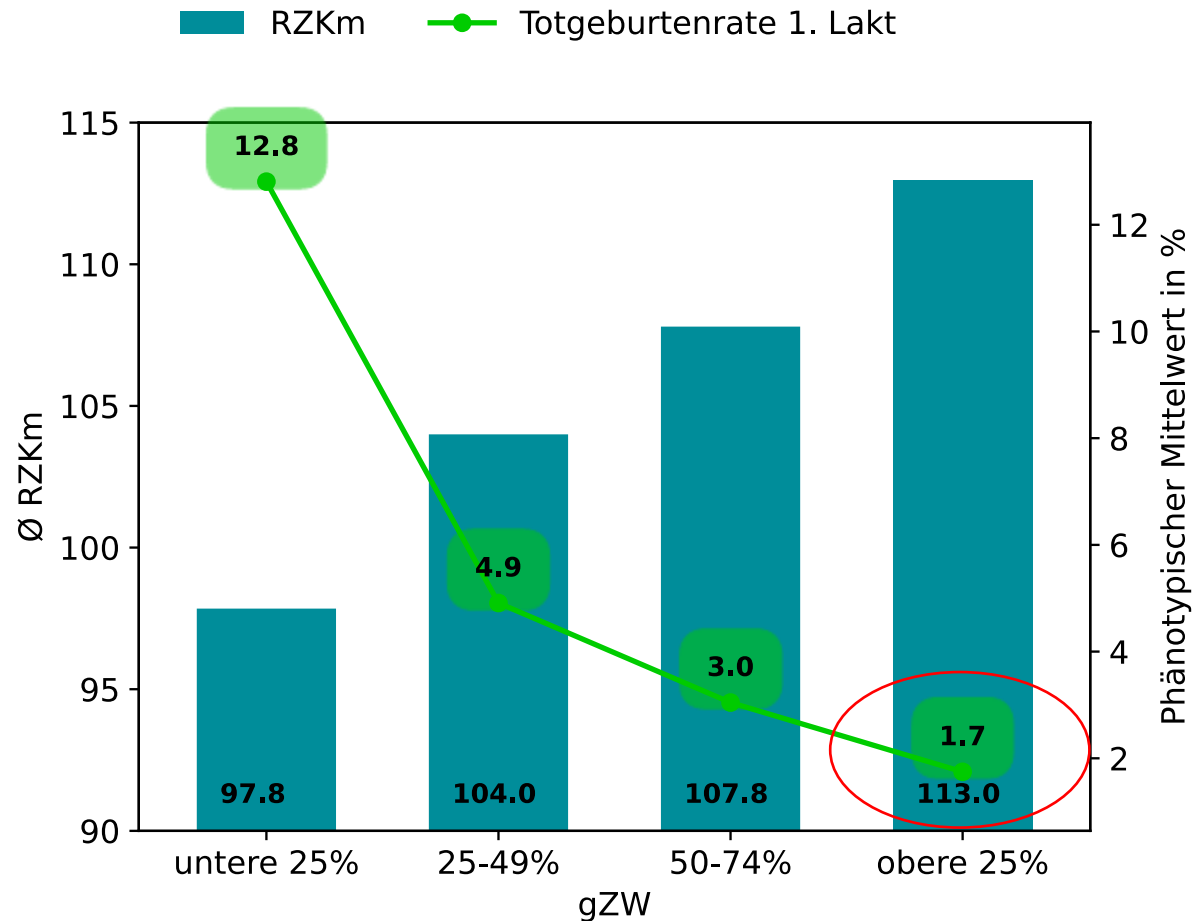
N : 64508 Tiere

Ø gZW maternale Schwergeburten: 105

Ø Kalbeverlauf-Schwer 1. Lakt: 1.1 %

Kalbemerkmale

Jungtier gZW RZKm (08-2022) ⇔ % Totgeburten 1. LA (Stand 08-2024)



N : 44072 Tiere

Ø RZKm: 106

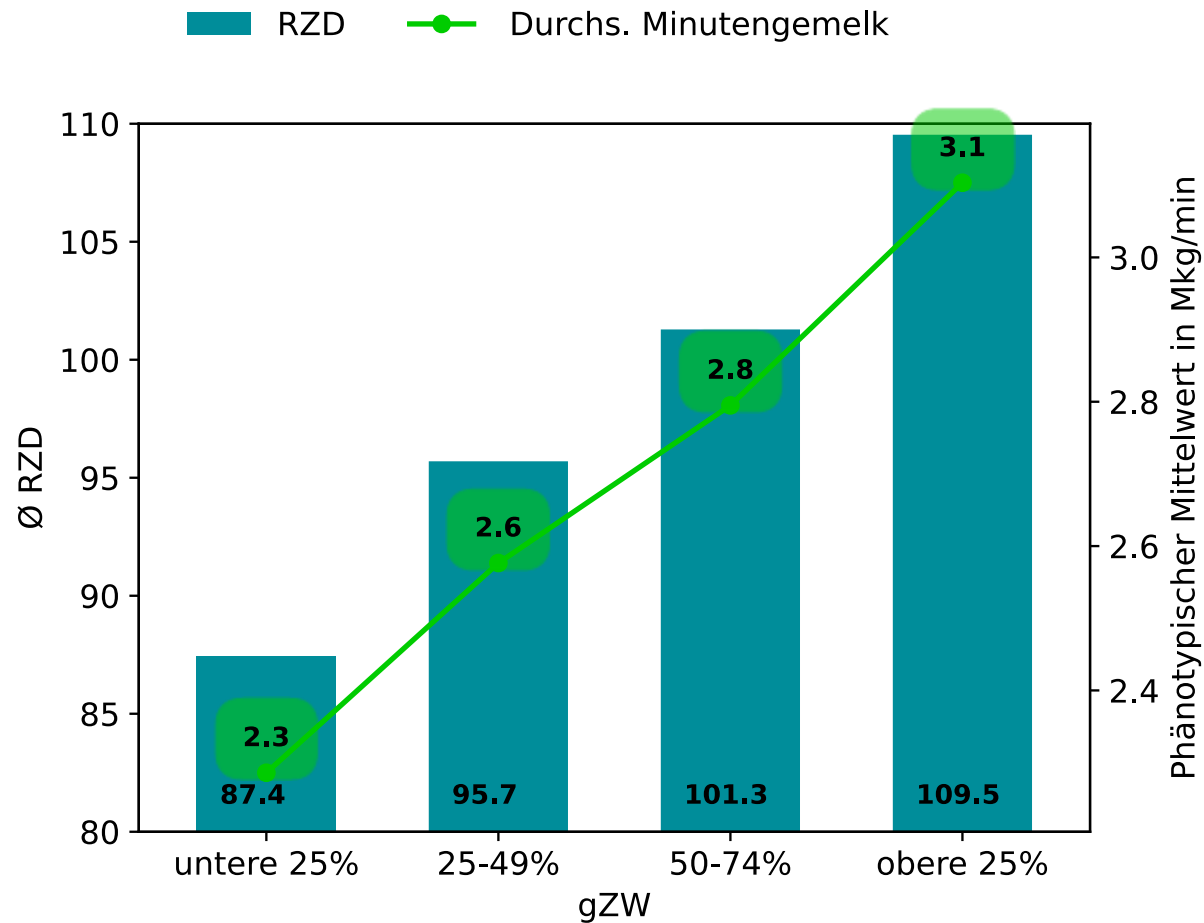
Ø Totgeburtenrate 1. Lakt: 5.6 %

Rinder
Allianz



Melkbarkeit

Jungtier gZW RZD (08-2022) ⇔ Durchs. Minutengemelk in Mkg/min
(Stand 08-2024)



N : 9757 Tiere

Ø RZD: 98

Ø Durchs. Minutengemelk: 2.7 Mkg/min

Selektieren lohnt sich:

Betriebsindividuell die richtige Philosophie finden

- Entscheiden Sie nach einheitlicher Datengrundlage (gZW)
- Vergleichen Sie Tiere untereinander zur gleichen Zeit (Jahrgang/Saison)
- Nutzen Sie Merkmale bei der Selektion die Ihnen was bringen (Mehrertrag/ weniger Probleme)
- Nutzen Sie dabei die Erkenntnisse aus Ihren Betriebsinformationen





DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT !

www.rinderallianz.de  

Rinder
Allianz

