

# Ökologischer Zuchtwert - Neue Wege in der Bio-Milchviehzucht jetzt nutzen

Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwider<sup>1)</sup> und Dr. Dieter Krogmeier<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere,  
Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning

<sup>2)</sup> Institut für Tierzucht, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, D-85586 Poing-Grub

**Arbeitsgruppe Öko-Rinderzucht:**

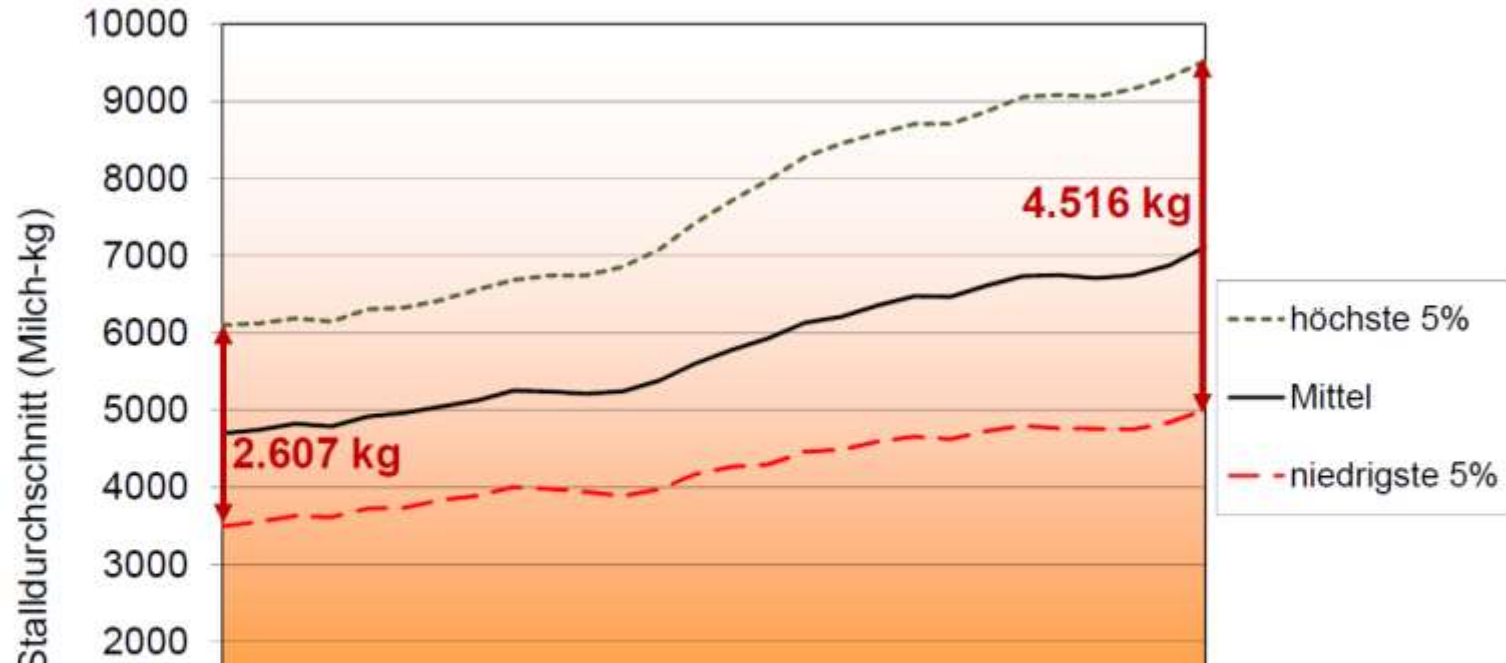
Bioland, Naturland, Demeter, Biokreis,  
BIO-AUSTRIA, LfL Bayern, Bio-Institut

# BIO Milchviehhaltung und Rinderzucht

## Besondere Voraussetzungen

- ✓ **Gesetzliche Vorgaben** (Zucht-Standort, Kraftfutter, Weide, Wartezeiten ...)
- ✓ **Ziele der Bio-Landwirtschaft** (Nährstoffkreislauf, Tierschutz, Produktqualität..)
- ✓ **Ökonomie** (Kraftfutter teuer, Tierbehandlungen – Wartezeiten x 2 ...)
- ✓ **Ökologie** (Nährstoffkreisläufe, Rückstandsrisiko minimieren ...)
- ✓ **Erwartungen der Konsumenten**

## Entwicklung der Stalldurchschnitte beim Fleckvieh



- Zunehmende **Differenzierung** zwischen den Betrieben
- Hinweise auf **Genotyp-Umwelt-Interaktionen** bei Kühen verschiedener Regionen (NZ  $\leftarrow$   $\rightarrow$  EU)
- **Noch keine wesentlichen Genotyp/Umwelt-Interaktionen bei FV und BV in Österreich** bei Leistungs- und Fitnessmerkmalen

# Neue Zusammenhänge zwischen den Merkmalen

=Korrelationen

nach Fürst 2016



	Aktuelle genetische Zusammenhänge <sup>1)</sup>	Bisherige genetische Zusammenhänge
Milchleistung <sup>2)</sup> – Nutzungsdauer	-0,25 ← -0,15	-0,10
Milchleistung – Fruchtbarkeitswert	-0,40 ← -0,2	-0,20
Milchleistung – Persistenz	-0,15 ← -0,15	0,00
Persistenz – Nutzungsdauer	0,50 ← +0,4	0,10
Fruchtbarkeitswert – Nutzungsdauer	0,50 ← +0,4	0,10
Eutergesundheitswert – Nutzungsdauer	0,50 ← +0,4	0,10

<sup>1)</sup> Korrelation: Zahlen zwischen -1 und + 1; je negativer die Zahl desto negativer ist der genetische Zusammenhang zwischen den Merkmalen - und umgekehrt

<sup>2)</sup> Milchleistung = Fett kg bzw. Eiweiß kg

Milchleistung und Fitness heute **stärker negativ** korreliert

# Wichtige Merkmale - Bio-Milchkühe

- Grundfutter-Lebensleistung (Nutzungsdauer + GF-Leistung)
- Persistenz (flache Laktationskurve)
- Fitness und Gesundheit (Euter, Klauen etc.)
- Nicht zu hohe Erstlingsleistungen
- Nicht zu schwer und zu groß
- Effizienz (Grundfuttermilchleistung, **Lebendgewicht**, Nutzungsdauer..)

*Derzeit genetische Variation innerhalb der Rassen Fleckvieh und Braunvieh auch für Bio-Betriebe noch hoch*

*→ gezielte Auswahl aber notwendig*

(D. Krogmeier, 2016)

# Zucht in bäuerlicher Hand halten

Bei **manchen Tierarten** hat die Landwirtschaft die **Zucht schon aus der Hand** gegeben (Geflügel...)

**Handelsketten** etc. mischen sich zunehmend **direkt in die Zucht** ein

**Wir sind gefordert eine nachhaltige Zucht umzusetzen!**

# Leider nehmen viele Betriebe die Zuchtverantwortung noch zu wenig wahr!

## Unterschiedliche Möglichkeiten

### Konsequente Leistungsleistungslinienzucht

- Arbeitsgemeinschaft Österr. Leistungsleistungszüchter (**AÖLZ**)
- Europäische Vereinigung für Naturgemäße Rinderzucht (**EUNA**)

### Strenge Tierausswahl (→ Lebensleistung, Nutzungsdauer, Fitness, Abstammung...)

- **Nutzung der vorhandenen Zuchtwerte** und konsequente **Beschäftigung mit Zuchttieren**

## Ökologischer Zuchtwert als Hilfsmittel

- Tierausswahl ...
- ... bis hin zur Kommunikation

# Ökologischer Zuchtwert (ÖZW) als Auswahlhilfsmittel für Bio-Betriebe

## Worauf wird im ÖZW geachtet?

**Arbeitskreis Öko-Rinderzucht** (Leitung: D. Krogmeier, LfL Bayern):  
Bioland, Naturland, Demeter, Biokreis, BIO-AUSTRIA, LfL Bayern, Bio-Institut

→ ÖZW seit 2006 in Bayern - auf Basis eines Forschungsprojektes entwickelt (*Postler et al. 2006*)



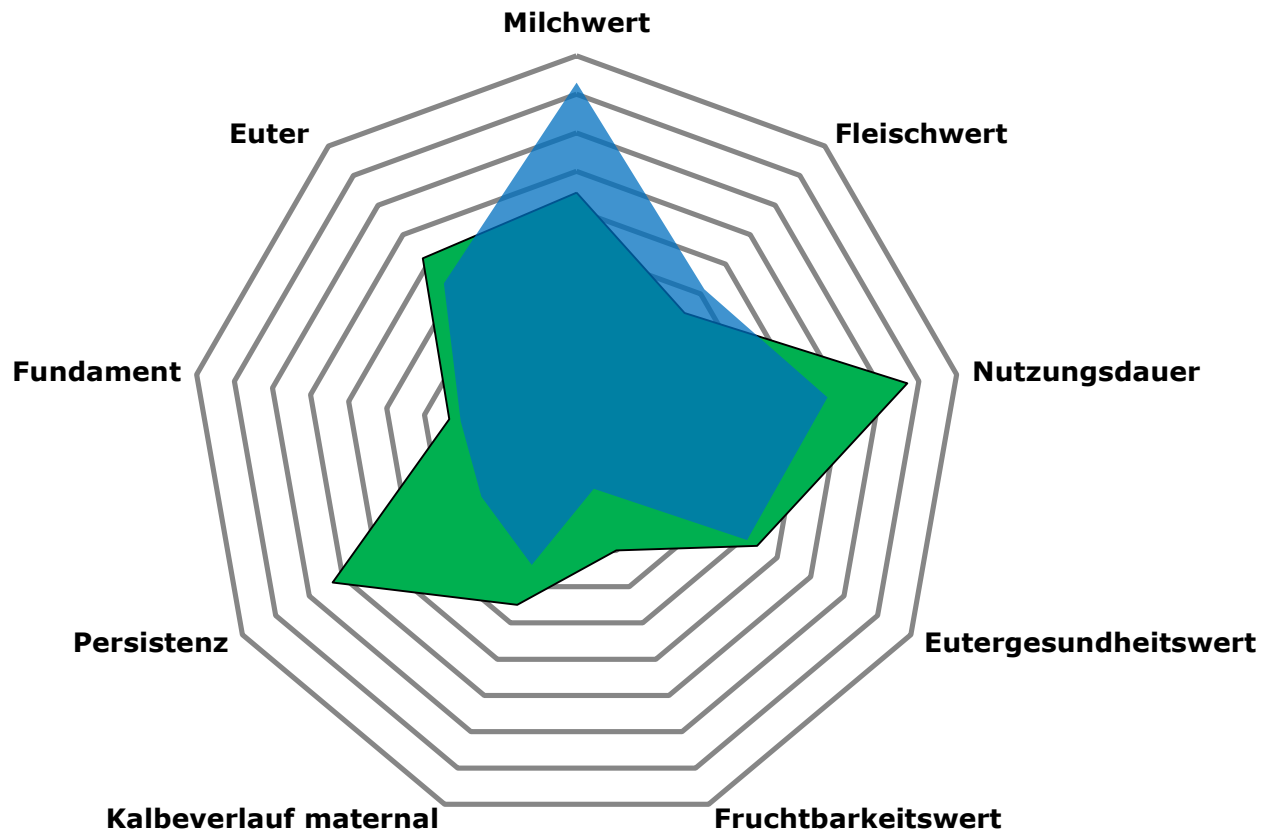
# Gewichtungen im ÖZW – Beispiel Fleckvieh

	ÖZW	GZW		ÖZW	GZW
<b>Milch</b>	20	38	Fett kg	9,8	18,6
			Eiweiß kg	10,2	19,4
<b>Fleisch</b>	15	18	Nettozunahmen	3,0	4,0
			Ausschlachtung	6,0	7,0
			Handelsklasse	6,0	7,0
<b>Konstitution (Fitness)</b>	65	44	Persistenz	5,6	3,0
			Leistungssteigerung	8,4	
			Nutzungsdauer	11,0	10,9
			Fruchtbarkeitswert	9,0	14,0
			Kalbeverlauf (p + m)	9,0	1,0
			Vitalitätswert	6,0	5,0
			Eutergesundheit	5,0	10,0
			Melkbarkeit	2,0	1,0
			Euterform	5,0	
			Fundament	3,0	
Trachten	1,0				

# Durchschnittlicher „ZW – 100“ der TOP 25 der nachkommengeprüften FV-Stiere nach ÖZW und GZW

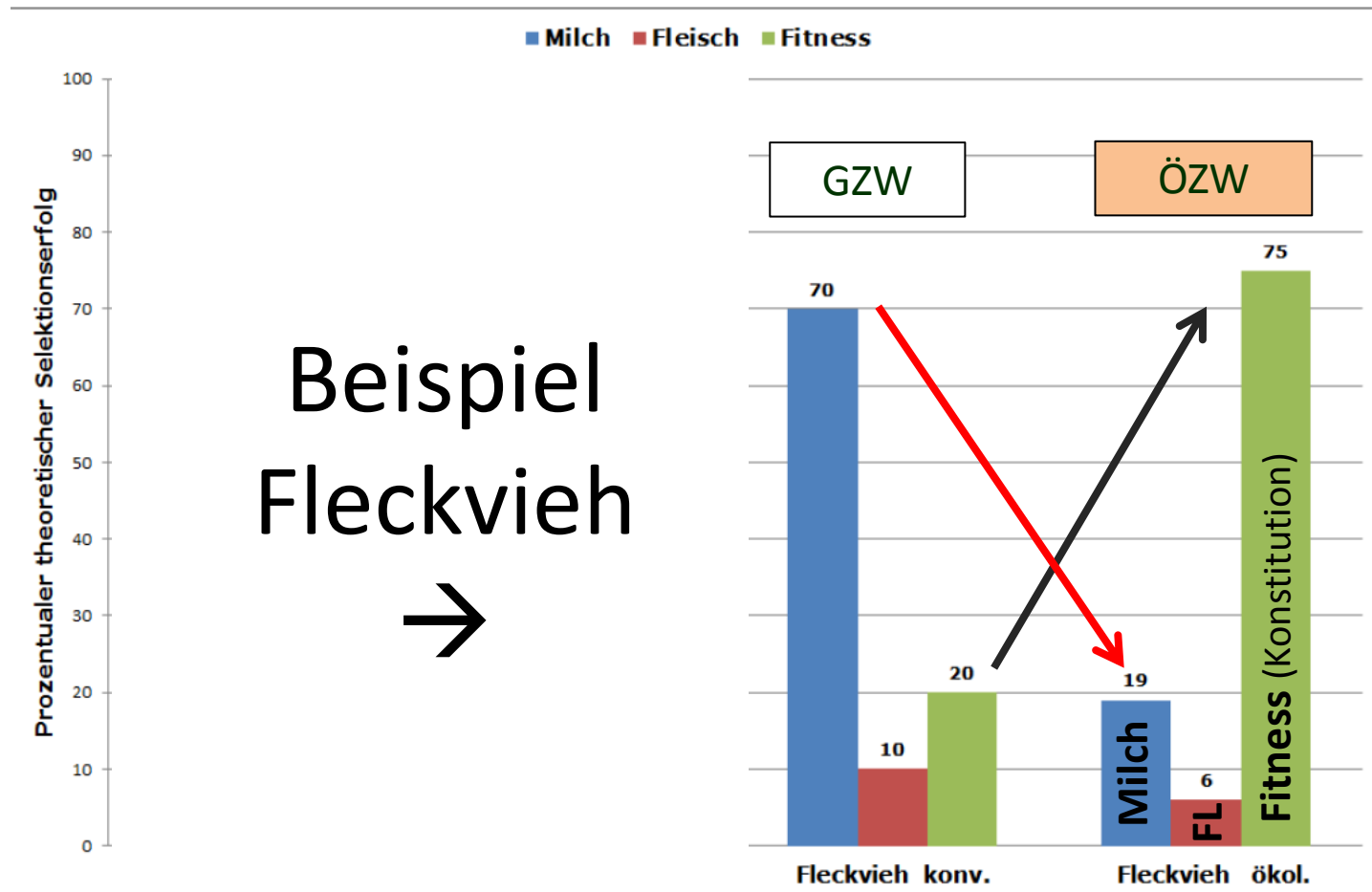
Folie: D. Krogmeier, 2016

■ ÖZW ■ GZW



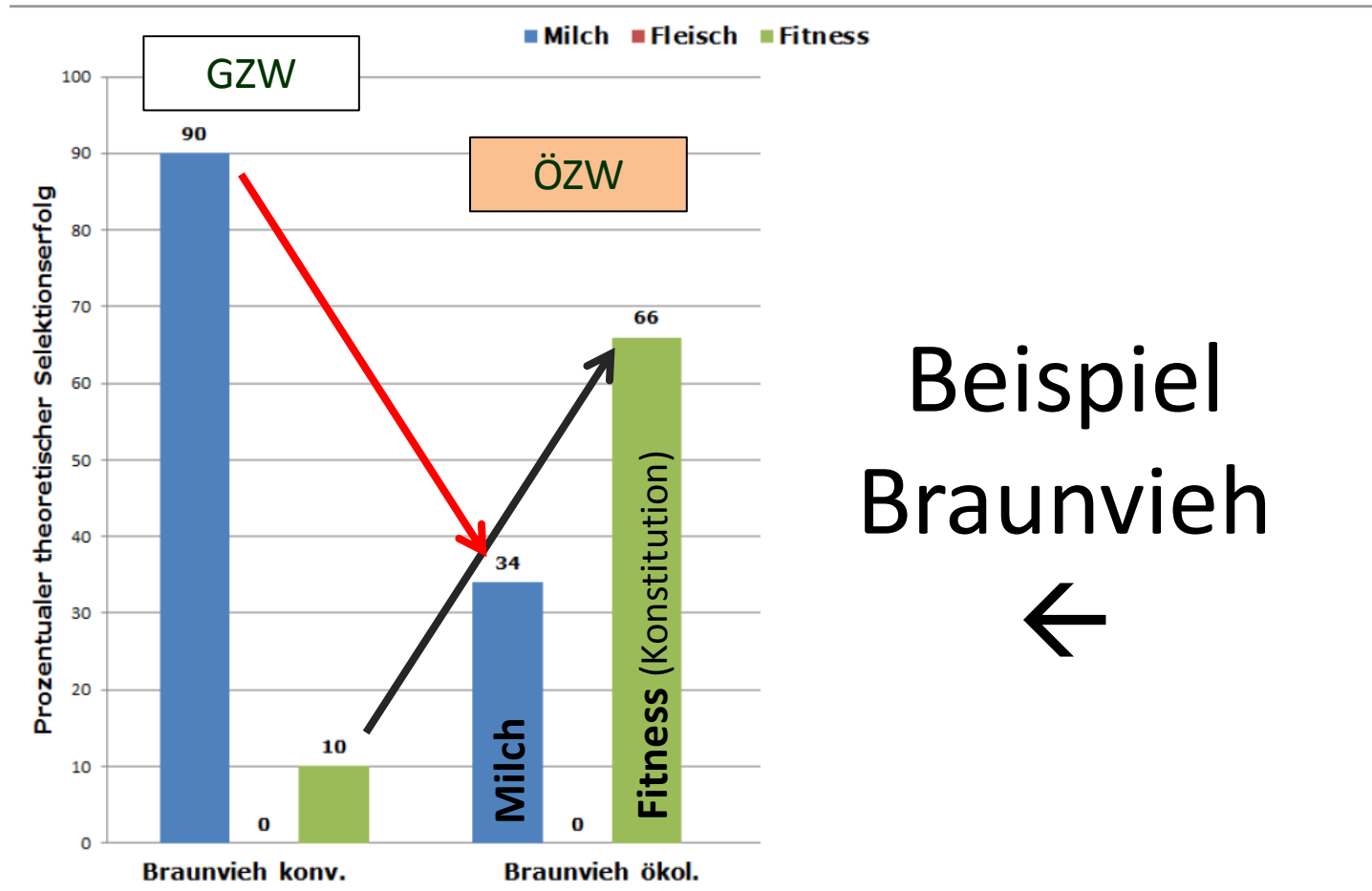
# Ökologischer Zuchtwert (ÖZW)

Theoretischer Zuchtfortschritt nach ÖZW bzw. GZW für Fleckvieh



# Ökologischer Zuchtwert (ÖZW)

Theoretischer Zuchtfortschritt nach ÖZW bzw. GZW für Braunvieh



Beispiel  
Braunvieh



# ÖZW wird für jeden Stier der Rasse FV und BV berechnet aber:

nicht jeder Stier ist ein ÖZW Stier →

ÖZW-Stier muss Mindestkriterien erfüllen →

Mindestkriterien je nach Sicherheit der Zuchtwerte

- **nachkommengeprüfte Stiere mit hoher Sicherheit** (= klassische ÖZW-Stiere = ÖZW-Top)
- **nachkommengeprüfte Vererber** mit mittlerer Sicherheit (NK)
- **genomische Jungvererber** mit geringer Sicherheit (GJV)

## ÖZW-Stiere - Mindestkriterien

	<b>Eu</b>	<b>Fu</b>	<b>EGW</b>	<b>MB</b>	<b>LS</b>	<b>PER</b>	<b>ND</b>	<b>KF</b>	<b>FE</b>
<b>GJV</b>	103	100	100	100	103	100	100	100	100
<b>NK</b>	102	100	98	98	102	98	98	100	100
<b>ÖZW</b>	100	95	95	95	95	95	95	95	95

Abkürzungen: Zuchtwerte für Eu (Euter), Fu (Fundament), EGW (Eutergesundheitswert), MB (Melkbarkeit), LS (Leistungssteigerung), PER (Persistenz), ND (Nutzungsdauer), KF (Kalbung und Fruchtbarkeit), FE (Fundament und Euter)

# Beispiel: TOP ÖZW

## Fleckvieh Top (nachkommengeprüfte Bullen)

Rang	ÖZW-TOP	Rang GZW-TOP
1	WALDLER	1
2	WOBLER	6
3	MINNESOTA	38
4	MOHIKANER	137
5	RALDI	15
6	WILLENBERG	9
7	INKOGNITO	20
8	REUMUT	2
9	MANDRIN	3
10	IM WALD	40
11	OBELIX	32
12	OBWOHL	53
13	MAKAM	25
14	POLARBAER	75
15	VETERAN	131



FITNESS				FIT 128 (94)	
Nutzungsdauer:	132 (90)	Euterges. EGW:	108 (90)	Zellzahl:	109 (91)
Persistenz:	136 (94)	Fruchtfr. FRW:	114 (70)	Befruchtung:	-4%
Melkbarkeit:	115 (92)	Kalbverf. pat.:	109 (97)	Kalbverf. mat.:	100 (85)
		Vitalität VW:	113 (84)	Milchfieber:	107 (84)
MILCH				+902 -0.32 +11 -0.13 +21	
100-Tg.:	121	2491 - 3,88 - 3,11 - 174	Stall: 7527	To int.:	138 PM
1.Lakt.:	102	6841 - 4,04 - 3,36 - 506	7489		138 8
2.Lakt.:	7	6828 - 4,33 - 3,60 - 541	7008		80 5
3.Lakt.:	0				1 2

- 6 Stiere auf beiden Listen unter Top 15
- Stiere mit hoher Milchleistung und Schwächen in der Fitness schaffen es nicht auf ÖZW-Liste

# Beispiel: TOP ÖZW

## Fleckvieh Top (nachkommengeprüfte Bullen)

Rang	ÖZW-TOP	Rang GZW-TOP
1	WALDLER	1
2	WOBLER	6
3	MINNESOTA	38
4	MOHIKANER	137
5	RALDI	15
6	WILLENBERG	9
7	INKOGNITO	20
8	REUMUT	2
9	MANDRIN	3
10	IM WALD	40
11	OBELIX	32
12	OBWOHL	53
13	MAKAM	25
14	POLARBAER	75
15	VETERAN	131



FITNESS				FIT 118 (86)	
Nutzungsdauer:	118 (m)	Euterges. EGW:	105 (m)	Zellzahl:	104 (m)
Persistenz:	115 (m)	Fruchtfr. FRW:	113 (m)	Befruchtung:	-1% Frühe Fru.stör.
Melkbarkeit:	107 (m)	Kalbeverl. pat.:	90 (m)	Kalbeverl. mat.:	119 (m)
		Vitalität VW:	103 (m)	Zysten:	103 (m)
				Milchfehler:	116 (m)

MILCH		+915 -0.23 +19 -0.09 +25			MW 116 (93)	
100-Tg.:	94	2614	3.96	3.22	188	Stall: 8016
1.Lakt.:	89	6953	4.09	3.41	522	T6 int.: 100 P
2.Lakt.:	66	8471	4.20	3.50	653	7905
3.Lakt.:	4					8247
						63 7
						55 5

- 6 Stiere auf beiden Listen unter Top 15
- Stiere mit hoher Milchleistung und Schwächen in der Fitness schaffen es nicht auf ÖZW-Liste

# Beispiel: TOP ÖZW

## Fleckvieh Top (nachkommengeprüfte Bullen)

Rang	ÖZW-TOP	Rang GZW-TOP
1	WALDLER	1
2	WOBLER	6
3	MINNESOTA	38
4	MOHIKANER	137
5	RALDI	15
6	WILLENBERG	9
7	INKOGNITO	20
8	REUMUT	2
9	MANDRIN	3
10	IM WALD	40
11	OBELIX	32
12	OBWOHL	53
13	MAKAM	25
14	POLARBAER	75
15	VETERAN	131



FITNESS				FIT 128 (96)			
Nutzungsdauer:	124 (91)	Euterges. EGW:	109 (96)	Zellzahl:	106 (96)	Mastitis:	104 (92)
Persistenz:	108 (96)	Fruchtfr. FRW:	130 (94)	Befruchtung:	+1%	Frühe Fruströr.:	114 (96)
Melkbarkeit:	95 (96)	Kalbverf. pat.:	111 (96)	Kalbverf. mat.:	114 (96)	Zysten:	102 (96)
		Vitalität VWV:	108 (96)			Milchfieber:	109 (94)
MILCH				MW 97 (99)			
100-Tg.:	1050	2411 - 3,91 - 3,11 - 169	Stall:	7449	To int.:	1142	PM
1. Lakt.:	775	6410 - 4,13 - 3,34 - 479		7480		1142	7
2. Lakt.:	107	7525 - 4,17 - 3,46 - 574		7958		520	4
3. Lakt.:	0					71	3

- 6 Stiere auf beiden Listen unter Top 15
- Stiere mit hoher Milchleistung und Schwächen in der Fitness schaffen es nicht auf ÖZW-Liste



# Beispiel: TOP ÖZW

## Fleckvieh Top (nachkommengeprüfte Bullen)

Rang	ÖZW-TOP	Rang GZW-TOP
1	WALDLER	1
2	WOBLER	6
3	MINNESOTA	38
4	MOHIKANER	137
5	RALDI	15
6	WILLENBERG	9
7	INKOGNITO	20
8	REUMUT	2
9	MANDRIN	3
10	IM WALD	40
11	OBELIX	32
12	OBWOHL	53
13	MAKAM	25
14	POLARBAER	75
15	VETERAN	131

- 6 Stiere auf beiden Listen unter Top 15
- Stiere mit hoher Milchleistung und Schwächen in der Fitness schaffen es nicht auf ÖZW-Liste



RINDERZUCHT AUSTRIA		MILCHKOENIG	
ZuchtData		DE 09 46635730	
ABSTAMMUNG		Söhne	
MERCATOR DE 09 38799624	ZW: 121 / 119 / +633 +0.04 +0.05	MERKUR DE 09 31196002	GS MALF
LEA DE 09 43108536	ZW: 119 / 121 / +562 -0.13 +0.03	GOLDFEE DE 09 36669269	HENRY
3/3 - 10028-4-34-3-64-810	HL: 2 - 10466-4-21-3-95-05	MANDELA DE 09 36664041	MALEFZ
		LEXI DE 09 39660938	ROMEL
		3/3 - 10881-4-09-3-46-824	
ZUCHTWERTE (AT/DC, 06.12.2016) NK - Historie		gGZW 127 (89)	
MILCH		+954 +0.19 +48 +0.06 +38	
100-Tg	32 2669 - 3.98 - 3.16 - 191	Staf: 7236	To int: 66 Pkt
1 Lakt.	1		66.4
2 Lakt.	0		0.0
3 Lakt.	0		0.0
FLEISCH		FW 108 (89)	
Fleischsortime	114 (a); Ausschabung	104 (a); Handelsklasse	104 (a);
FITNESS		FIT 100 (78)	
Nutzungsdauer	97 (a); Enteres EGW	110 (a); Zeltzeit	116 (a); Mastzeit
Persistenz	89 (a); FruchtB; FRW	95 (a); Befruchtung	+2% Frühe Fru. 66c
Melkbarkeit	100 (a); Kalbeverl. pat.	119 (a); Kalbeverl. mat.	98 (a); Zysten
	Vitalität VW	113 (a);	Milchfehler
			97 (a);

GZW 127  
ÖZW 113 – Rang 276

# Ökologischer Zuchtwert (ÖZW) - *derzeit*

Home

[www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)

- **ÖZW-NK:** Bei den **nachkommengeprüften Stiere mit mittlerer Sicherheit** befindet sich bereits eine eingeschränkte Anzahl an Töchtern in Laktation, die Zuchtwerte haben daher eine mittlere Sicherheit. Wir empfehlen hier eine strenge Auswahl.
- **ÖZW-GJV:** Bei den **genomischen Jungvererbern** sind die Zuchtwerte praktisch ohne Töchterleistungen und unter Berücksichtigung genomischer Informationen vorgeschätzt. Die Zuchtwerte weisen daher eine relativ geringe Sicherheit auf. Wir empfehlen hier eine besonders strenge Auswahl.

## Aktuelle ÖZW- Stierlisten

### ÖZW – Fleckvieh

- **ÖZW-Top** - die nachkommengeprüften Stiere **mit hoher Sicherheit**
- **ÖZW-NK** - die nachkommengeprüften Stiere **mit mittlerer Sicherheit**
- **ÖZW-GJV** - die genomischen Jungvererber **mit geringer Sicherheit**

### ÖZW – Braunvieh

- **ÖZW-Top** - die nachkommengeprüften Stiere **mit hoher Sicherheit**
- **ÖZW-NK** - die nachkommengeprüften Stiere **mit mittlerer Sicherheit**
- **ÖZW-GJV** - die genomischen Jungvererber **mit geringer Sicherheit**

## Aktuelle Top-Liste für Fleckvieh und Braunvieh (Auswahl)

- **ÖZW-Top-Liste** (Fleckvieh+Braunvieh – Auswahl)





FV-ÖZW - ohne Sicherheiten



In Zusammenarbeit mit:  
Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft,  
Arbeitsgruppe Ökologische Rinderzucht,  
Bioland, Naturland, Demeter, Biolinks



## ÖZW-Top Fleckvieh - ÖZW Stiere mit hoher Sicherheit

Dez.2014

Nummer	Name	GESAMT		TEILWERTE		LEISTUNG				KONSTITUTION								ERB-FEHLER	ÖZW MINDESKRITERIEN erfüllt bzw. Schwächen			
		ÖZW	SI	LEIST	KONST	ÖMW	FW	PL	ND	FE	KF	P	L	F	E	EG	M			Kp	R	B
2760009401005	<a href="#">WILLENBERG</a>	136	93	124	127	120	116	120	117	112	113	121	115	117	104	105	98	94	103	110		Mindestkriterien erfüllt
276000941035849	<a href="#">WALDRAND</a>	136	98	121	129	118	107	115	109	126	119	119	110	120	114	110	117	114	114	107	FH2	Mindestkriterien erfüllt
276000941035802	<a href="#">VANADIN</a>	136	93	135	118	113	141	99	114	114	112	100	98	114	107	101	97	104	114	119	TP	Mindestkriterien erfüllt
276000813516428	<a href="#">WILLEM *TA</a>	134	91	122	127	112	119	113	112	121	115	119	106	114	105	116	109	103	107	114		Mindestkriterien erfüllt
276000941353435	<a href="#">WILLE</a>	132	98	130	116	132	103	109	104	115	110	116	103	110	98	107	120	101	113	100	DW	Euler 98
276000939515934	<a href="#">WINSLER</a>	132	92	123	123	106	127	112	108	122	111	121	103	101	115	120	114	90	109	125	FH2	Mindestkriterien erfüllt
040000875986109	<a href="#">WINDKRAFT</a>	130	94	124	120	113	125	115	123	108	103	111	114	100	106	114	95	94	102	125		Mindestkriterien erfüllt
276000941511942	<a href="#">WINZENZ *TA</a>	129	91	123	118	123	105	111	113	113	105	107	111	105	117	97	100	85	105	106		Mindestkriterien erfüllt
276000942729964	<a href="#">VANONIS</a>	129	93	122	118	118	112	119	103	115	109	109	121	104	120	97	107	110	105	99	TP	Mindestkriterien erfüllt
276000941023944	<a href="#">VLADO</a>	129	92	116	125	113	112	114	118	122	107	104	118	111	124	108	102	111	97	91		Mindestkriterien erfüllt
276000937793170	<a href="#">WEIZ</a>	129	91	131	112	120	129	118	108	100	102	117	115	91	99	122	97	85	103	122		Fundament 91, Euler 98
2760009402708266	<a href="#">HUPSOLO</a>	127	99	104	132	97	112	115	131	118	113	116	112	99	124	114	104	94	100	104		Mindestkriterien erfüllt
276000940274513	<a href="#">WINNING</a>	126	92	117	121	116	108	115	108	110	114	120	108	99	104	119	100	106	95	98		Mindestkriterien erfüllt
276000940777132	<a href="#">WALLENSTEIN</a>	126	93	118	119	116	106	111	113	110	110	106	112	108	107	102	98	112	91	106		Mindestkriterien erfüllt
276000937030561	<a href="#">ZAUBER</a>	126	96	116	121	121	98	119	108	116	108	123	112	116	108	108	104	103	94	89		Mindestkriterien erfüllt
276000930326260	<a href="#">RUBELE</a>	125	99	123	113	124	103	121	103	113	99	115	121	97	104	105	122	97	99	103	TP	Mindestkriterien erfüllt
27600093862295	<a href="#">SAMLAND</a>	125	98	122	113	116	116	109	107	120	101	98	114	111	111	112	111	113	106	94		Mindestkriterien erfüllt
276000941588886	<a href="#">WATNOX *TA</a>	125	96	116	120	115	106	117	109	121	104	115	115	109	113	116	106	113	99	111		Mindestkriterien erfüllt
276000940989677	<a href="#">HUTERA *TA</a>	125	92	133	104	129	115	98	98	106	106	103	95	101	111	95	101	100	117	98		Mindestkriterien erfüllt
040000168213272	<a href="#">REMITENT *TA</a>	124	91	113	120	115	100	106	111	124	108	100	109	114	117	104	115	109	96	97		Mindestkriterien erfüllt
276000940277190	<a href="#">RUMCO</a>	123	99	119	114	118	105	87	115	110	116	89	88	100	102	116	108	133	105	94	FH2 TP	Paradox 89, Leistungserhöhung 88
276000662550737	<a href="#">WINDECK</a>	123	92	106	127	114	91	109	123	120	111	119	100	113	107	122	104	108	87	104		Mindestkriterien erfüllt
276000940220038	<a href="#">WEINREG</a>	122	95	114	117	114	106	106	113	114	107	112	101	116	105	100	110	104	105	98		Mindestkriterien erfüllt
040000715630109	<a href="#">WALDHOFER</a>	122	96	110	121	115	95	116	106	113	114	114	114	95	110	120	103	128	101	102	FH2	Mindestkriterien erfüllt
276000939373401	<a href="#">ZOCKER *TA</a>	121	94	116	114	119	104	102	98	121	111	99	104	113	114	118	99	88	102	101		Mindestkriterien erfüllt
276000940324027	<a href="#">HULKOR *TA</a>	121	95	120	111	116	113	104	108	115	101	108	100	101	113	117	99	101	96	113		Mindestkriterien erfüllt
276000941846026	<a href="#">WARBERG</a>	121	93	127	108	113	134	103	101	105	104	103	102	95	113	106	100	122	103	109		Mindestkriterien erfüllt
276000941624528	<a href="#">MANNHEIM</a>	121	92	114	116	116	99	97	111	108	115	101	95	108	105	102	101	103	108	111		Mindestkriterien erfüllt
276000940653131	<a href="#">MARMOLADA</a>	120	90	108	121	106	108	101	120	121	107	97	103	107	113	113	107	117	94	95		Mindestkriterien erfüllt
040000653713345	<a href="#">LEPARD *TA</a>	119	94	115	113	110	110	80	112	117	115	84	82	123	101	109	104	109	100	102		Paradox 84, Leistungserhöhung 82
276000935904510	<a href="#">RAU</a>	118	99	112	113	109	103	84	114	118	113	79	90	95	124	121	100	95	104	109		Paradox 79
276000937293240	<a href="#">IMPOSIUM</a>	118	99	117	108	122	96	110	102	103	105	108	110	95	102	105	106	104	94	99		Mindestkriterien erfüllt
	<a href="#">MALIBU</a>	117	99	116	108	108	112	105	101	108	105	105	104	96	103	114	105	112	113	99		Mindestkriterien erfüllt

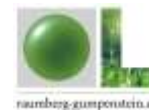
Erklärung Zuchtwerte (Eine Zahl die von 100 abweicht, weist darauf hin, dass sich der Stier im Mittel vom Durchschnitt der Population abhebt. 100 = Durchschnitt)

<b>ÖZW</b>	Ökologischer Gesamtzuchtwert	<b>P</b>	Persistenz (tache Laktationskurve)
<b>SI</b>	Sicherheit in % (Maß dafür, wie gut der ÖZW durch viele Nachkommen bereits abgesichert ist - je näher bei 100 % desto besser)	<b>L</b>	Leistungszuweisung (Anstieg der Milchleistungen in den Laktationen)
<b>LEIST</b>	Teilwert Leistung (Ökologischer Milchwert und Fleischwert)	<b>F</b>	Fundament
<b>KONST</b>	Teilwert Konstitution (Persistenz) und Leistungssteigerung (Nährstoffdichte, Fundament und Faser, Kalbwert und Fruchtbarkeit)	<b>E</b>	Euler

<b>P</b>	Persistenz (tache Laktationskurve)
<b>L</b>	Leistungszuweisung (Anstieg der Milchleistungen in den Laktationen)
<b>F</b>	Fundament
<b>E</b>	Euler



raumberg-gumpenstein.at/bio-institut



raumberg-gumpenstein.at

# *In Abstimmung mit ZAR und Zuchtverbänden 2017:* **ÖZW-Modell Bayern wird auch in Österreich umgesetzt werden**

- **Gemeinsame Umsetzung ÖZW** → ZAR, Zuchtverbände, Bio-Verbände, Bio-Institut .... Bio-Höfe
- **3 x jährlich ÖZW für alle Zuchtstiere bzw. – Kandidaten** → Ziel: Zuchtstierankauf durch die Stationen unterstützt
- **1 x jährlich ÖZW auch für weibliche Tiere** von Bio-Betrieben
- **EDV gestützten Anpaarungsprogramm OptiBull-ÖKO**
- **Gemeinsame Weiterentwicklung des ÖZW** (Lebendgewicht, Effizienz, ....., HF) → AG Öko-Milchviehzucht + Rassevertreter (Bayern, Baden Württemberg, Österreich)
- **Gemeinsam Bio-Betriebe zur aktiven Zucht motivieren**

# Mitglieder des Arbeitskreises Öko-Rinderzucht

## Vertreter der Ökoerzeugerringe und von Bio Austria

**Bioland:** Dieter Sixt (Vertreter: Christoph Schinagl); **Biokreis:** Sepp Forstner; **Demeter:** Stephan Hamberger; **Naturland:** Anton Elsasser (Vertreter: Stefan Scholz, Frigga Wirths); **Bio Austria:** Sebastian Herzog (Vertreterin: DI Veronika Edler)

**Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft** - Sabine Obermaier (IAB), Dr. Klaus Wiesinger (IAB), Johann Blöching (LVFZ), Dr. Dieter Krogmeier (Leitung des AK, ITZ)

## Praktiker

Leonh. Haslberger (Naturland), Anton Daxenbichler (Biokreis), Bernh. Schürlein (Demeter)

**Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein** - Dr. Andreas Steinwider

**LGL Baden-Württemberg**, Ref. 35, Landwirtschaft - Dr. Pera Herold

**Institut für ökologische Tierzucht und Landnutzung (FIT)** - Dr. Günter Postler

**Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)** - Dr. Anet Spengler Neff

**Vertreter der konventionellen Zuchtverbände** Dr. Georg Röhrmoser (ASR), Johannes Tanzler (AGÖF)

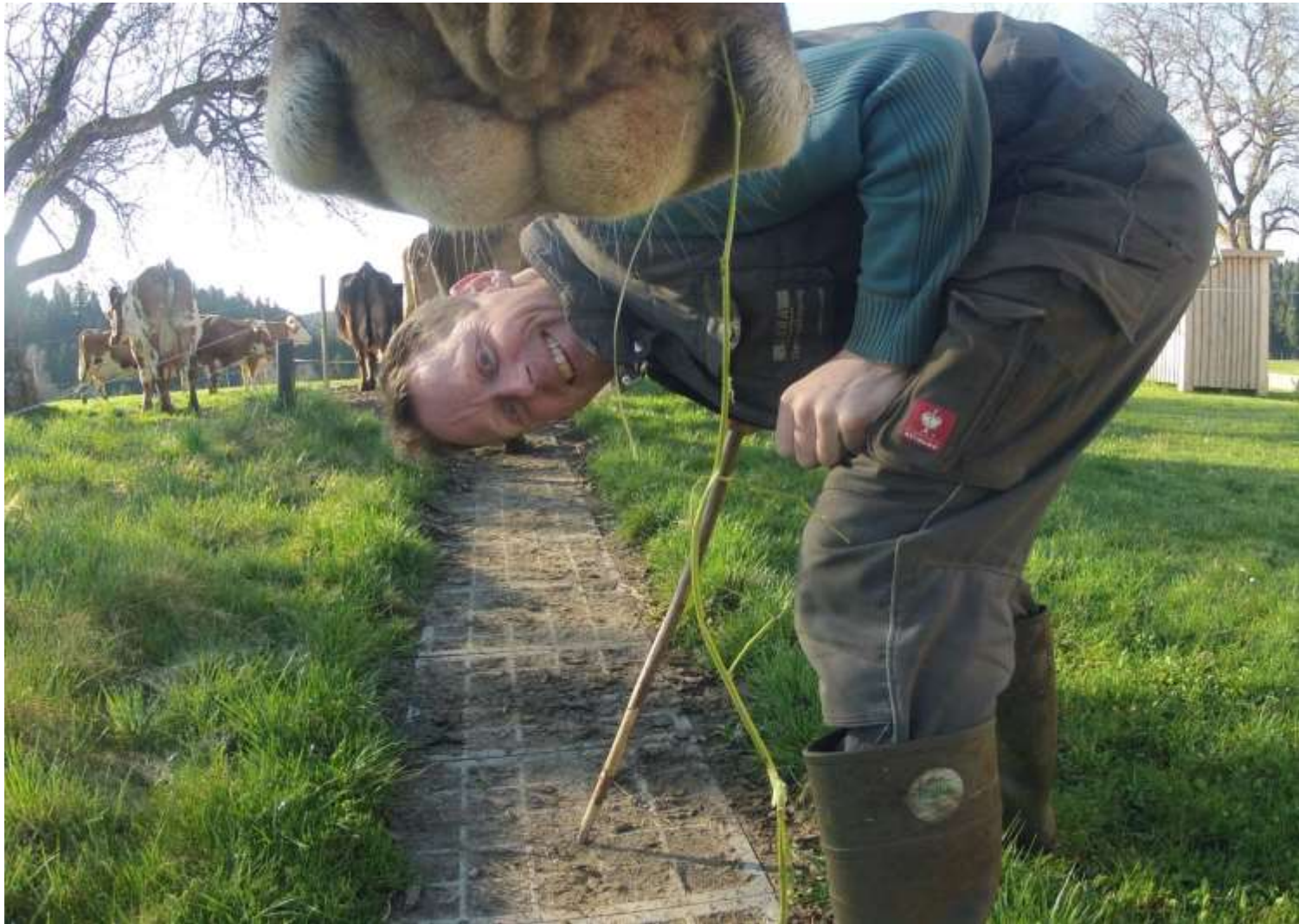
**Lehrstuhl Ökologische Rinderproduktion der HSVVT** - Prof. Dr. Dr. Eva Zeiler

**LKV Bayern** - Elisabeth Vogl

# Geschütztes Logo



# FREUDE am HANDWERK - BIO LANDWIRTSCHAFT



**SOLLTE  
MÜSSTE  
KÖNNTE  
WÜRDE  
HÄTTE**

# Ökologischer Zuchtwert

## Neue Wege in der Bio-Milchviehzucht jetzt nutzen

**DENKEN, PLANEN, TUN  
und ZUSAMMENARBEITEN**

Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwider<sup>1)</sup> und Dr. Dieter Krogmeier<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere,  
Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning

<sup>2)</sup> Institut für Tierzucht, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, D-85586 Poing-Grub