

# Ökologischer Gesamtzuchtwert - Umsetzungsaktivitäten zur Unterstützung biologisch wirtschaftender Milchviehbetriebe in Österreich

Andreas Steinwidder<sup>1\*</sup> und Dieter Krogmeier<sup>2</sup> in Zusammenarbeit mit der Fachgruppe ökologischer Landbau, Arbeitsgruppe ökologische Rinderzucht und den Verbänden Bioland, Naturland Demeter, Biokreis und Bio-Austria

## Zusammenfassung

In Zukunft kann in der Milchviehhaltung eine weitere Differenzierung in der Intensität der Produktion zwischen den Betrieben erwartet werden. Dies muss auch in den Zuchtprogrammen eine Berücksichtigung finden. Der ökologische Gesamtzuchtwert ist ein Hilfsmittel für Milchviehbetriebe welche im Fitnessbereich und der Grundfutterlebensleistung ihren Schwerpunkt setzen und demgegenüber auf Frühreife, hohe Einsatzleistungen und Höchstleistungen verzichten möchten. In Österreich besteht von Bio-Austria und vom Bio-Institut der HBLFA das Bestreben, den ökologischen Gesamtzuchtwert entsprechend dem Bayrischen Modell vollständig zu etablieren. Derzeit können die ÖZW-Zuchtwerte von Zuchtstieren für die Rassen Fleckvieh, und Braunvieh über die Homepage des Bio-Instituts ([www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)) kostenlos abgerufen werden. In einer länderübergreifenden Zusammenarbeit wird an der Weiterentwicklung des ÖZW und weiteren Etablierung in der Praxis gearbeitet.

*Schlagwörter:* Tierzucht, Biologische Milchviehhaltung, ÖZW, Milchkühe

## Summary

In dairy cattle production a further differentiation in the intensity between farming strategies can be expected. This has to be considered in cattle breeding programs. The “ecological total merit index” (ÖZW) supports organic farmers who put their focus on forage based milk production, longevity and fitness. In contrast to this cows are not breed for early maturity and high lactation performances. Bio-Austria and the Organic-Institute (Institute for organic farming and farm animal biodiversity) of HBLFA Raumberg-Gumpenstein aim to establish the ÖZW according to the Bavarian model in Austria. Currently, the ÖZW breeding values for Simmental and Brown Swiss breeds can be downloaded from the Organic-Institute website ([www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)) for free. In a transnational cooperation we are working on the further development of the “ecological total merit index” and the establishment in practice.

*Keywords:* organic cattle breeding, ecological total merit index, dairy cows

## 1. Einleitung

Eine ökologische und damit nachhaltige Rinderzucht ist auf hohe Lebensleistung und gute Fitness der Tiere ausgerichtet. Gesunde Kühe, welche vor allem das für den Menschen nicht direkt nutzbare betriebseigene Graslandfutter (Weidefutter, Heu, Grassilagen etc.) effizient veredeln, sind notwendig. Damit beeinflusst die Zucht nicht nur die Leistung, die Fütterung, die Tiergesundheit, die Tierhaltung, das Wohlbefinden der Tiere, die Produktqualität und die Wirtschaftlichkeit der Rinderhaltung, sondern hat auch bedeutende Einflüsse auf unsere Umwelt. Da sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die Anforderungen und Zielsetzungen für biologisch wirtschaftende Betriebe von konventionellen Betrieben unterscheiden, müssen diese auch bei der Gewichtung der Einzelzuchtwerte einfließen. Eine wirtschaftliche Bio-Milchviehhaltung erfordert eine lange Nutzungsdauer bei guter Grundfutterlebensleistung (Ertl 2013, Ertl et. al. 2013, Horn et al. 2013). Eine auf Grund ökologischer, ökonomischer und gesetzlicher Rahmenbe-

dingungen begrenzte Ergänzungsfütterung setzen darüber hinaus Leistungsgrenzen, die wirtschaftliche Bedeutung der Milchleistungsmerkmale ist daher geringer als in der konventionellen Milchviehhaltung. Sehr hohe Tagesleistungen können unter Bio-Bedingungen nicht erfüllt werden und sind auch auf Grund der Kraftfutterpreise nicht wirtschaftlich. Eine ausgewogene Körper- und Leistungsentwicklung sind, im Gegensatz zu „Sprinterkühen“ bzw. frühreifen Typen, anzustreben und eine hohe Stoffwechselstabilität, gute Fruchtbarkeitsergebnisse, flache Laktationskurven und gesunde Euter und Klauen sind besonders wichtig.

Ein Gesamtzuchtwert dient vielfach als erstes wichtiges Vorselektionskriterium am Milchviehbetrieb. Dieser berücksichtigt immer unterschiedliche Teilzuchtwerte für Leistungs- und Fitnessmerkmale. Diese Einzelzuchtwerte werden in Abhängigkeit von den entsprechend genetischen und wirtschaftlichen Parametern gewichtet und zusammengefasst.

Der Ökologische Gesamtzuchtwert (ÖZW) ist ein Gesamt-

<sup>1</sup> HBFLA Raumberg-Gumpenstein, Institut für biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere, A-8952 Irdning

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

\* Ansprechpartner: PD Dr. Andreas Steinwidder, [andreas.steinwidder@raumberg-gumpenstein.at](mailto:andreas.steinwidder@raumberg-gumpenstein.at)



zuchtwert, der den Zielsetzungen und Rahmenbedingungen der Biologischen Landwirtschaft in besonderer Weise Rechnung trägt. Im Vergleich zum ökonomischen Gesamtzuchtwert (GZW) wird bei Zucht nach dem Ökologischen Zuchtwert (ÖZW) ein deutlicherer Zuchtfortschritt im Fitnessbereich erreicht (ÖZW 2014).

## 2. Gewichtungen im ÖZW

Der ökologische Gesamtzuchtwert baut auf die Ergebnisse eines bayrischen Forschungsprojektes auf (Postler 2006). Betriebe welche konsequent mit den besten ÖZW Tieren züchten, streben eine hohe Grundfutterlebensleistung an, demgegenüber wird der Milchleistung, insbesondere in der ersten Laktation, weniger Bedeutung geschenkt. Dem Tier und seinen Organen wird damit Zeit für die Entwicklung gegeben – hohe Erstlingsleistungen erhöhen bei der noch wachsenden Jungkuh das Belastungsrisiko und können zu Folgeschäden und damit zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer führen. Daher wird im ÖZW auch ein Zuchtwert „Leistungssteigerung“ berücksichtigt. Dieser berücksichtigt die Milchleistung in höheren Laktationen wesentlich stärker. Darüber hinaus schneiden Tiere mit flachen Laktationskurven (Persistenz sehr gut) beim ÖZW besser ab und wird den funktionellen Merkmalen Fruchtbarkeit, Kalbeverlauf, der Eutergesundheit, Melkbarkeit und Fundament besonderes Gewicht eingeräumt. Durch diese Gewichtung erzielen Stiere und Kühe mit hervorragenden Fitnessseigenschaften aber nur durchschnittlicher Milch- und Fleischleistung deutlich besser Ergebnisse und erlangen damit mehr züchterische Beachtung.

In Tabelle 1 sind die Gewichtungen für die zwei **ÖZW-Teilwerte** (Leistung und Konstitution) angeführt (ÖZW 2014). Diese betragen für die Leistungsmerkmale 35 % und für die Konstitutionsmerkmale 65 %. In die ÖZW-Teilwerte fließen die **Untergruppen** „Ökologischer Milchwert“, „Fleischwert“, „Persistenz und Leistungssteigerung“, „Nut-

zungsdauer“, „Kalbung und Fruchtbarkeit“ sowie „Fundament und Euter“ mit rassenspezifischen Gewichtungen ein. Diese wiederum errechnen sich aus den unterschiedlich gewichteten Einzelmerkmalen (Tabelle 1).

### Ökologischer Milchwert (ÖMW)

Der Ökologische Milchwert setzt sich aus den Zuchtwerten Fett-kg und Eiweiß-kg für die 1., 2. und die 3. Laktation zusammen, wobei die Gewichtung Fett-kg : Eiweiß-kg 1 : 4 beträgt. Die Zuchtwerte aus den drei Laktationen (die dritte Laktation enthält auch die Informationen aus weiteren Laktationen) werden im Verhältnis 10:20:70 gewichtet. Die dritte Laktation erhält die höchste Gewichtung, um die Bedeutung der Lebensleistung herauszustellen. Aufgrund fehlender genomischer Zuchtwerte für die einzelnen Laktationen muss bei genomischen Jungvererbern der genomisch geschätzte Milchwert verwendet werden.

### Persistenz und Leistungssteigerung (PL)

Im Teilzuchtwert „Persistenz und Leistungssteigerung“ wird das Durchhaltevermögen innerhalb der Laktation mit 40 % und die Leistungssteigerung von der 1. zur 2., bzw. zu den weiteren Laktationen mit 60 % gewichtet. Der Zuchtwert Persistenz charakterisiert das Durchhaltevermögen auf der Basis der Zuchtwerte innerhalb der Laktation, wobei die Ergebnisse aller Laktationen berücksichtigt werden. Es wird eine flache Laktationskurve angestrebt, die gut zu erfüllen ist. Die Leistungssteigerung charakterisiert die Entwicklung der Zuchtwerte Fett und Eiweiß-kg von der 1. Laktation zu den weiteren Laktationen. Tiere mit höheren Zuchtwerten für die Leistungssteigerung entwickeln ihr volles genetisches Milchleistungsvermögen erst in höheren Laktationen. Durch die Einbeziehung der Leistungssteigerung wird eine Überbewertung der Einsatzleistung vermindert und es werden Kühe herausgestellt, die weniger stark einsetzen, sich aber dann von Laktation zu Laktation steigern. Durch

eine geringere Stoffwechselbelastung in der ersten Laktation soll die Tiergesundheit verbessert und die Grundlage für eine hohe Lebensleistung gelegt werden.

### Fleischwert (FW)

Der Fleischwert ist ein zusammenfassender Wert über die Mast- und Schlachtleistungsvererbung des Stieres. Es erfolgt eine simultane Berücksichtigung von Leistungsinformationen aus allen Fleischleistungsprüfungen des Stieres selbst, seiner Vorfahren- und Nachkommen sowie der weiteren Verwandten. Die berechneten Teilzuchtwerte für Nettozunahme, Ausschachtung und Handelsklasseneinstufung werden dabei über eine ökonomische Gewichtung zu einer Relativzahl mit dem Mittelwert 100 für den Fleischwert zusammengefasst. Beim Fleischwert handelt es sich wie bei allen anderen Zuchtwerten um einen genomischen Zuchtwert.

### Nutzungsdauer (ND)

Als direkt zu beobachtendes Merkmal für die Langlebigkeit wird der Zuchtwert Nutzungsdauer ermittelt. Es handelt sich, im Gegensatz zur Verbleiberate,

Tabelle 1: Gewichtung der Teilzuchtwerte, Untergruppen und Merkmale im ÖZW für die Rassen Fleckvieh (FV) und Braunvieh (BV) (ÖZW 2014)

	% Gewichtung	
	Merkmale innerhalb	im ÖZW
<b>A: Teilwert Leistung:</b>		<b>35</b>
<b>1. Ökologischer Milchwert</b>		<b>FV 20; BV 25</b>
Laktation 1	10	
Laktation 2	20	
weitere Laktationen	70	
<b>2. Fleischwert</b>		<b>FV 15; BV 10</b>
<b>B: Teilwert Konstitution:</b>		<b>65</b>
<b>1. Persistenz u. Leistungssteigerung</b>		<b>10,8</b>
Zuchtwert Persistenz	40	
Zuchtwert Leistungssteigerung	60	
<b>2. Nutzungsdauer</b>		<b>10,8</b>
<b>3. Kalbung u. Fruchtbarkeit</b>		<b>27,1</b>
Fruchtbarkeitswert	30	
Kalbeverlauf maternal	25	
Totgeburtenrate maternal	25	
Kalbeverlauf paternal	10	
Totgeburtenrate paternal	10	
<b>4. Fundament u. Euter</b>		<b>16,3</b>
Zuchtwert Euter	30	
Zuchtwert Fundament	20	
Zuchtwert Trachtenhöhe	10	
Eutergesundheitswert	20	
Zuchtwert Melkbarkeit	20	

um die sogenannte funktionale oder leistungsunabhängige Nutzungsdauer, bei der der Effekt der leistungsbedingten Merzung (Merzung aufgrund niedriger Milchleistung) im Rahmen der Zuchtwertschätzung rechnerisch ausgeschaltet wird. Während bei der Verbleiberate nicht unterschieden werden kann, ob eine bessere Konstitution oder eine hohe Milchleistung zu längerer Lebensdauer führt, ist die Nutzungsdauer ein Maßstab für Lebensleistungsveranlagung aufgrund von Fitness und Vitalität.

### Kalbung und Fruchtbarkeit (KF)

Im Bereich der Kalbung und Fruchtbarkeit werden die Zuchtwerte für die weibliche Fruchtbarkeit (Fruchtbarkeitswert als Index aus maternaler Fruchtbarkeit, frühen Fruchtbarkeitsstörungen und Zysten) und für den Kalberverlauf und die Totgeburtenrate zusammengefasst. Die größte Bedeutung wird hier den maternalen (weiblichen) Zuchtwerten (Bulle als Vater der Kuh) beigemessen, da eine regelmäßige Fruchtbarkeit sowie problemlose Abkalbungen für die Lebensdauer einer Kuh von entscheidender Wichtigkeit sind.

### Fundament und Euter (FE)

Im Teilwert Fundament und Euter finden sich Zuchtwerte, die für ein gutes Fundament und für ein funktionales und gesundes Euter von großer Bedeutung sind. Beim Fundament wird neben dem Zuchtwert für das Fundament der Zuchtwert für die Trachtenhöhe berücksichtigt, da dieser insbesondere für die Laufstall- und Weidehaltung wichtig ist. Beim Euter wird ergänzend zur Euterbewertung die Melkbarkeit (durchschnittliches Minutengemelk) als Hinweis auf eine funktionale Melkarbeit mitaufgenommen, wobei einer möglichen negativen Auswirkung eines zu hohen Milchflusses durch die Berücksichtigung des Eutergesundheitswertes (Index aus Zellzahl, Mastitis und Eutermerkmalen) Rechnung getragen wird.

### Ökologischer Gesamtzuchtwert ÖZW

Der ökologische Gesamtzuchtwert setzt sich aus dem Teilwert Leistung (Ökologischer Milchwert und Fleischwert) und dem Teilwert Konstitution („Persistenz und Leistungssteigerung“, Nutzungsdauer, „Kalbung und Fruchtbarkeit“ und „Fundament und Euter“), zusammen. Im Teilwert Leistung sind die Zuchtwerte zusammengefasst, die für die direkte Erzeugung von Milch und Fleisch bedeutend sind. Im Bereich Konstitution finden sich die Merkmale, die dafür entscheidend sind, dass diese Leistungen von gesunden, fruchtbaren und langlebigen Tieren erzeugt werden können. Die Berechnung des ökologischen Gesamtzuchtwerths erfolgt mittels Selektionsindexmethode, d.h. es werden die Erblichkeitsgrade, die genetischen Korrelationen, die Sicherheiten der geschätzten Zuchtwerte und die unterstellten wirtschaftlichen Gewichte der Merkmale berücksichtigt. Dadurch ergeben sich zum Teil deutliche Unterschiede zwischen der unterstellten wirtschaftlichen Gewichtung für ein Merkmal und dem wirklichen Anteil dieses Merkmals am Zuchtfortschritt (Abbildung 1).

Wie Abbildung 2 zeigt erhöht sich bei Selektion nach dem ÖZW der theoretische Zuchtfortschritt im Bereich Fitness im Vergleich zum Gesamtzuchtwert (GZW) deutlich. Mit

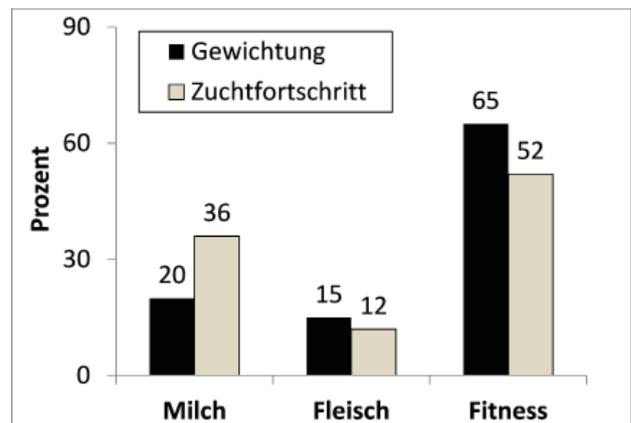


Abbildung 1: Gewichtung und theoretischer Zuchtfortschritt am Beispiel Fleckvieh in % (ÖZW 2014)

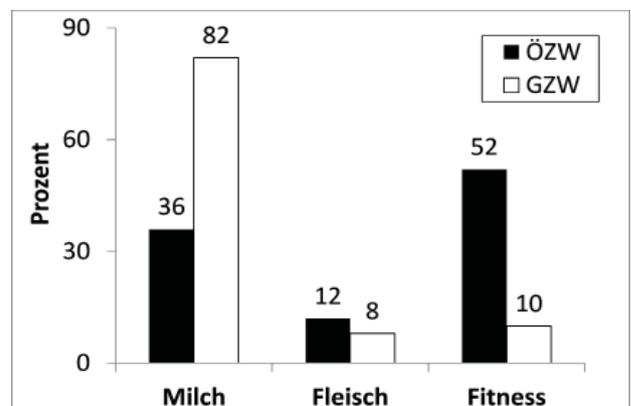


Abbildung 2: Theoretischer Zuchtfortschritt bei Selektion nach dem ökologischen Gesamtzuchtwert (ÖZW) bzw. dem ökonomischen Gesamtzuchtwert (GZW) am Beispiel Fleckvieh in % (ÖZW 2014)

der Übernahme des ÖZW wird in Österreich kein neues Zuchtprogramm aufgebaut, sondern es erfolgt eine zusätzliche Bewertung der Tiere nach Kriterien, welche den Rahmenbedingungen von Bio-Betrieben und extensiveren Betrieben besser gerecht werden.

Knapp 20 % der Zuchtbetriebe in Österreich sind derzeit Bio-Betriebe. Die Erfahrungen in der internationalen Rinderzucht zeigen, dass für eine Population die Erhaltung der Variabilität langfristig sehr günstig ist.

### 3. Umsetzung der Zuchtwertschätzergebnisse

Dreimal jährlich erfolgt in Bayern die Berechnung der aktuellen ÖZW-Zuchtwerte für alle Braunvieh, Fleckvieh- und Gelbviehstiere. Im Anschluss daran werden von der LfL Bayern die Empfehlungslisten auf der Homepage aktualisiert (<http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887/>). Ein Beispiel dazu finden Sie in Abbildung 3.

Zusätzlich werden diese Daten zu den Rassen Fleckvieh und Braunvieh auch dem Bio-Institut an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Diese werden hier formatiert und auch mit der ZAR-Zuchtwertdatenbank tierindividuell verlinkt, sodass die Züchterinnen und Züchter auch die weiteren Zuchtwerte (Einzelzuchtwerte, GZW, Exterieur etc.) so-

wie Abstammungsdaten einfach einsehen können. Diese Listen werden in Folge auf die Homepage des Bio-Instituts an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein gestellt ([www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)) und stehen kostenlos zum Download zur Verfügung (Abbildung 4). Auch die Bio-Austria Homepage ist mit dieser Seite verlinkt. Darüber hinaus werden Auswahllisten davon auch über den von Bio-Austria erstellten Infoblitz an Rinderbetriebe versandt bzw. bei Veranstaltungen weitergegeben.

### 3.1 Stierempfehlungslisten nach dem ÖZW

Die ÖZW-Zusammenstellungen enthalten drei Zuchtstierkategorien:

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

Für die Aufnahme in die Gruppe „**nachkommengeprüfte Stiere mit hoher Sicherheit – klassische ÖZW-Stiere**“ müssen von mindestens 20 Töchtern eines Stieres mindestens 3 Probemelken in der 3. Laktation vorliegen.

Für Stiere der Gruppe „**nachkommengeprüfte Vererber**

**mit mittlerer Sicherheit (NK)**“ liegen bereits Töchterleistungen vor, die Anforderungen hinsichtlich der Sicherheit der klassischen ÖZW-Stiere (siehe oben) werden aber noch nicht erreicht.

In die dritte Kategorie „**genomische Jungvererber mit geringer Sicherheit (GJV)**“ fallen Stiere, wo noch keine Töchterleistungen vorliegen. Die Zuchtwerte werden über Blut- bzw. Gewebeproben genomisch aus den Erbanlagen geschätzt. Die Zuchtwerte weisen daher eine relativ geringe Sicherheit auf. Es wird hier eine besonders strenge Auswahl empfohlen.

Die Reihung der Stiere erfolgt innerhalb jeder Kategorie nach dem Ökologischen Gesamtzuchtwert. Es werden grundsätzlich für alle derzeit verfügbaren Stiere die ÖZW-Zuchtwerte berechnet. Zur Aufnahme in die ÖZW-Auswahllisten der LfL müssen jedoch die Stiere Mindestkriterien in einzelnen Zuchtwertbereichen erfüllen. Dabei werden bei den jüngeren Zuchtstieren mit wenigen Nachkommen bzw. bei den Zuchtstieren wo nur genomisch ermittelte Zuchtwerte vorliegen strengere Mindestkriterien angesetzt.

### 3.2 ÖZW in Bayern

In Bayern werden auch für alle weiblichen Tiere von Bio-Betrieben die ökologischen Zuchtwerte berechnet und einmal jährlich den Betrieben zur Verfügung gestellt. Diese Zuchtwerte werden im EDV gestützten Anpaarungspro-

Bulle: **WILLENBERG** HB-NR. 10 / 185904 geb.: 28.11.05  
 Züchter: Koegl Anton Kirchseon  
 Genetische Besonderheiten und Erbfehler:

Besamungsstation: CRV Deutschland Klessheim, Salzburg  
 Samenverfügbarkeit: Bulle lebt, Sperma knapp



WAL	10 /605218	ÖZW 127 99%	ND 115 99%
		Tw Leist. 116 99%	Tw Konst. 122 99%
HILLARY	276000935538952	8 / 9.8 10515	4.79 503 3.65 384
	Lebensleistung: 102611		

VV: WAXIN	16 / 53501	ÖZW 97 99%	ND 94 99%
LIEBLING	040000302599633	Lebensleistung: + 6 / 11907 3.98 474 3.36 400	
MV: RANDY	18 / 68122	ÖZW 97 99%	ND 92 99%
HEIDI *TA	276000919908975	Lebensleistung: + 11 / 11.1 8163 4.88 399 3.81 311	90238

**Ökologischer Gesamtzuchtwert: 137 92%**

**Teilwert Leistung: 126 96%**

**Ökologischer Milchwert: 121 94%**

Einzelzuchtwerte Milch:	+581	+0.11	+33	-0.01	+20		
Abschnitt	Tö.	Milch	Fett%	Fettkg	EW%	EWkg	HD
100. Tg	102	2443	3.98	97	3.15	77	7216
1. La	91	6544	4.24	277	3.43	225	7255
2. La	75	7575	4.30	326	3.53	267	7445
3. La	48	7910	4.23	335	3.50	277	7505

**Fleischwert:** 114 113 115 118 98%

**Teilwert Konstitution: 127 89%**

**Persistenz und Leistungssteigerung: 121 96%**

**Leistungssteigerung:** 115 93% **Persistenz:** 122 94%

**Nutzungsdauer:** 116 78%

**Kalbung und Fruchtbarkeit: 112 83%**

**Fruchtbarkeit:** Befruchtung: -5% **Fruchtbarkeitswert:** 109 69%

<b>Abkalbungen:</b>	K pat.	95 99%	mat.	112 86%
	T pat.	100 99%	mat.	105 79%
	E	173 5.8 10.5		120 5.8 9.1
	W	4578 3.7 3.7		194 3.5 2.1

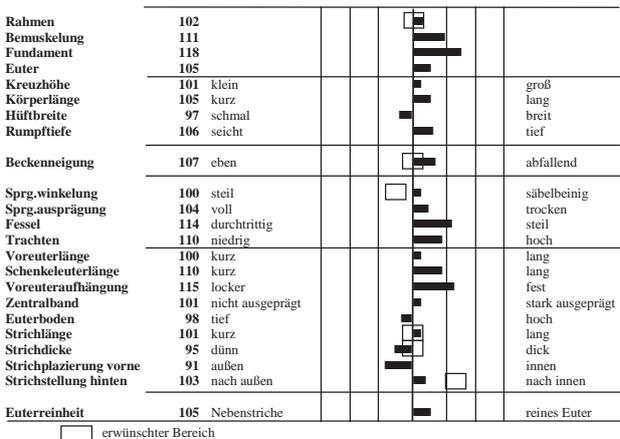
**Gesundheit:** Mastitis fr. Fruchtbk.stör. Zysten Milchfieber

<b>Verbleiberate:</b>	75%		
<b>Abgänge:</b>	0 Melktage: 8.3%	Verkauf z. Zucht: 5.0%	
	bis 250 Melktage: 10.8%	geringe Leistung: 1.7%	
	nach 250 Melktage: 4.2%	Unfruchtbarkeit: 5.8%	
		Eutererkrankungen: 0.8%	
		sonstige Ursachen: 10.0%	
gesamt:	28 von 120	= 23.3%	

**Fundament und Euter: 113 89%**

**Melkbarkeit: 98 92% Zellzahl: 105 91% Eutergesundheitswert: 104 90%**

Bewertete Tiere: **65** Relativzuchtwerte der einzelnen Merkmale  
 64 76 88 **100** 112 124 136



**Mängel:** gelegentlich: sehr nervös  
 häufiger:

**Farbbeschreibung:** 49% rot 31% dunkelgelb  
 38% gefleckt 32% gescheckt  
**Augenflecken:** 26% beidseitig 17% einseitig

**ÖZW-Bulle Nr. 3  
 WILLENBERG**

Abbildung 3: Beispiel für ÖZW-Zuchtwertliste und Stierbeschreibungen auf der Homepage des LfL Bayern (<http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887/>).



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



**ÖZW-Top Fleckvieh - ÖZW Stiere mit hoher Sicherheit**  
Aug.2014

Auswahlliste - Top-ÖZW Stiere (ohne Tiere mit Erbfehlern)  
Weitere Infos: [www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)

Nummer	Name	GESAMT		TEILWERTE		LEISTUNG		KONSTITUTION				EINZELZUCHTWERTE								ERB- FEHLER	
		ÖZW	SI	LEIST	KONST	ÖMW	FW	PL	ND	FE	KF	P	L	F	E	EG	M	Kp	R		B
276000940049340	<a href="#">WILLENBERG</a>	137	92	126	127	121	118	121	116	113	112	122	115	118	105	104	98	95	102	111	
276000941035802	<a href="#">WILLEM *TA</a>	135	91	124	126	113	120	114	110	121	115	120	106	113	105	117	109	104	107	115	
040000875986109	<a href="#">VINZENZ *TA</a>	132	90	125	120	124	107	112	115	115	105	107	113	106	119	97	99	82	105	106	
276000939515934	<a href="#">WINDKRAFT</a>	129	93	123	119	114	121	117	122	107	100	112	117	100	106	114	95	92	101	126	
276000940777732	<a href="#">ZAUBER</a>	129	95	120	122	125	98	118	111	116	108	122	112	115	109	107	106	103	95	89	
276000937793170	<a href="#">HUPSÖL</a>	128	99	104	134	98	112	117	132	119	114	118	113	99	125	115	104	94	100	104	
276000938806653	<a href="#">RICKI</a>	127	97	134	105	132	114	121	95	98	101	113	122	94	107	87	100	122	93	98	
276000939777029	<a href="#">WEINFUR *TA</a>	127	94	122	117	111	122	96	106	115	116	113	86	113	106	100	115	96	114	102	
276000941688886	<a href="#">HUTERA *TA</a>	127	91	136	106	131	116	100	100	106	106	105	96	101	111	96	101	100	117	98	
276000662708266	<a href="#">WINNING</a>	126	91	118	120	118	109	118	106	109	112	122	111	98	105	118	99	107	95	99	
276000940276513	<a href="#">WALLENSTEIN</a>	126	91	119	118	118	105	112	115	111	106	107	113	108	107	102	101	111	93	106	
276000940905604	<a href="#">WESLEY</a>	126	90	127	112	124	116	121	97	101	108	126	113	88	93	111	115	98	97	122	
276000938662295	<a href="#">WATNOX *TA</a>	125	95	117	119	117	106	118	110	120	102	118	114	109	112	114	105	113	100	113	
276000940813435	<a href="#">VALERIAN</a>	124	92	126	108	128	105	130	103	97	94	125	127	95	103	91	105	96	108	113	
276000940989677	<a href="#">REMITTER *TA</a>	124	91	113	121	116	99	108	111	123	109	101	111	113	117	103	115	111	96	97	
040000715630109	<a href="#">ZOCKER *TA</a>	123	93	119	115	120	107	103	99	121	112	100	104	113	113	118	99	87	102	102	
276000662550737	<a href="#">WEINREG</a>	123	95	115	118	116	106	107	112	115	108	112	102	118	105	98	111	103	104	99	
276000939405109	<a href="#">WEINTOR *TA</a>	123	95	115	118	112	107	102	113	111	113	111	95	97	112	104	107	82	112	95	
276000940324027	<a href="#">WARBERG</a>	123	92	129	107	114	133	104	101	105	106	104	103	96	113	105	100	122	103	108	
276000940481786	<a href="#">VANEL *TA</a>	121	95	120	110	115	113	104	113	108	100	108	101	110	108	88	110	118	97	98	
276000941546536	<a href="#">RINGWANDL</a>	121	91	119	111	124	96	107	105	104	109	102	109	96	98	121	96	102	110	95	
276000937293240	<a href="#">MALIBU</a>	120	98	118	110	111	112	110	103	109	104	107	110	98	103	115	104	112	113	98	
276000938322620	<a href="#">SAMLAND</a>	120	97	121	108	115	116	107	100	118	98	100	111	107	112	113	109	113	106	94	
276000939560629	<a href="#">VALUTA</a>	120	89	119	111	115	110	105	108	107	105	103	105	96	110	99	108	112	87	110	
276000939880547	<a href="#">RUPTAL</a>	120	96	128	101	117	123	110	107	105	87	109	109	101	109	92	103	87	112	116	
276000941935928	<a href="#">ZAHNBERG</a>	120	91	112	117	112	107	95	114	129	103	99	94	121	119	110	112	90	90	101	
276000935904510	<a href="#">IMPOSIUM</a>	119	99	118	109	123	96	112	102	102	106	109	112	95	102	104	105	104	94	99	
276000936284807	<a href="#">ILION</a>	119	99	112	115	105	111	98	114	117	108	95	100	109	113	110	101	84	116	106	
276000940559486	<a href="#">ZAPFHAHN *TA</a>	119	91	108	119	111	100	99	110	125	110	94	102	116	120	109	109	95	103	97	
276000940653131	<a href="#">GEPARD *TA</a>	119	93	115	113	111	108	80	113	118	114	83	83	120	103	111	104	109	101	103	
276000941721747	<a href="#">MALPORT</a>	119	92	117	111	117	105	107	107	118	98	104	107	97	125	126	88	95	104	102	

**ÖZW-Top Braunvieh - ÖZW Stiere mit hoher Sicherheit**  
Aug.2014

Auswahlliste - Top-ÖZW Stiere (ohne Tiere mit Erbfehlern)  
Weitere Infos: [www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)

Nummer	Name	GESAMT		TEILWERTE		LEISTUNG		KONSTITUTION				EINZELZUCHTWERTE								ERB- FEHLER	
		ÖZW	SI	LEIST	KONST	ÖMW	FW	PL	ND	FE	KF	P	L	F	E	EG	M	Kp	R		Bec
276000935830301	<a href="#">HURAY *TM</a>	132	99	124	120	126	95	107	113	113	115	112	103	118	108	99	101	107	114	109	
276000936736739	<a href="#">PREJULA</a>	129	97	108	131	113	87	136	114	109	115	141	127	102	113	117	93	117	92	87	
276000937639120	<a href="#">PROTEUS</a>	127	95	115	122	115	103	109	117	126	103	100	114	126	117	102	114	94	91	86	
276000936791480	<a href="#">JULENG</a>	126	99	127	110	121	121	114	93	109	108	97	123	94	106	107	110	112	118	130	
276000941422868	<a href="#">JOSCHKA *TM</a>	123	86	113	120	117	91	112	110	117	107	115	107	108	109	122	103	103	100	101	
040000382583472	<a href="#">VINCENT</a>	120	93	114	115	119	86	100	120	110	105	101	99	108	103	109	108	100	97	106	
276000941054088	<a href="#">ETTAL *TM</a>	118	91	108	117	109	97	95	105	115	121	96	95	102	117	116	102	111	112	110	
276000938706738	<a href="#">JUBS</a>	117	94	118	105	119	97	118	92	109	98	110	120	101	107	107	98	104	119	108	
276000938021470	<a href="#">JOCKL</a>	110	97	111	104	112	97	94	101	129	92	91	97	118	118	116	114	107	109	110	
276000937108861	<a href="#">JUSUV</a>	109	96	110	102	113	91	99	107	110	93	94	103	105	103	112	100	115	108	110	

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

- ÖZW** Ökologischer Gesamtzuchtwert
- SI** Sicherheit in % (Maß dafür, wie gut der ÖZW durch viele Nachkommen bereits abgesichert ist - je näher bei 100 % desto besser)
- LEIST** Teilwert Leistung (Ökologischer Milchwert und Fleischwert)
- KONST** Teilwert Konstitution (Persistenz und Leistungssteigerung, Nutzungsdauer, Fundament und Euter, Kalbeverlauf und Fruchtbarkeit)
- ÖMW** Ökologischer Milchwert
- FW** Fleischwert
- PL** Persistenz und Leistungssteigerung
- ND** Nutzungsdauer
- FE** Fundament und Euter
- KF** Kalbeverlauf und Fruchtbarkeit
- P** Persistenz (flache Laktationskurve)
- L** Leistungssteigerung (Anstieg der Milchleistungen in den Laktationen)
- F** Fundament
- E** Euter
- EG** Eutergesundheit (Maß für die Eutergesundheit bei den Nachkommen - günstig ist für Bio ein guter EG-Zuchtwert)
- M** Melkbarkeit
- Kp** Kalbeverlauf paternal
- R** Rahmen (Ein Zuchtwert über 100 lässt große, rahmige Tiere erwarten - für Weidebetriebe sind nicht zu rahmige Tiere wichtig)
- B** Bemuskulung (Maß für die Bemuskulung der Tiere)
- Bec** Becken (Braunvieh)
- ERBFEHLER** Um das Auftreten der entsprechenden Phänotypen zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren, müssen Risikopaarungen konsequent vermieden werden  
Wir empfehlen Stiere mit bekannten Erbfehlern nach Möglichkeit nicht einzusetzen.



Abbildung 4: Beispiel der mit der Zuchtwertdatenbank verlinkten ÖZW-Zuchtwertliste auf der Homepage des Bio-Instituts ([www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw))

gramm OptiBull-Öko verwendet.

Der Ökologische Gesamtzuchtwert für Stiere ist hier auch im „BaZI-Rind“, den „Bayerischen Zuchtwert-Informationen“ abrufbar.

#### 4. Ausblick

In Österreich besteht von Bio-Austria und vom Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein das Bestreben, den ökologischen Gesamtzuchtwert entsprechend dem Bayerischen Modell vollständig zu etablieren. Wir erhoffen uns damit, mehr Bio-Betriebe zur aktiven Zucht zu motivieren und sie bestens bei der Betriebsausrichtung zu unterstützen.

Wir freuen uns daher, dass sowohl die Bio-Milchviehbetriebe (Milchviehausschuss und –zuchtarbeitsgruppe, Bio-Austria) die Übernahme des ÖZW unterstützen als auch der genetische Ausschuss der ZAR die Einführung des ÖZW entsprechend dem derzeitigen Modell in Bayern für Bio-Betriebe in Österreich empfiehlt. Zurzeit gibt es jedoch von Seiten der Rinderzucht-Arbeitsgemeinschaften noch keine Unterstützung diesbezüglichen Aktivitäten, da sie die derzeit laufende Anpassung des ökonomischen Gesamtzuchtwertes (GZW) abwarten wollen.

Derzeit können die ÖZW-Zuchtwerte von Zuchtstieren für die Rassen Fleckvieh, und Braunvieh über die Homepage des Bio-Instituts ([www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)) kostenlos abgerufen werden. In den kommenden Monaten werden weitere Umsetzungsaktivitäten mit Informationen

zum ÖZW folgen. Darüber hinaus soll auch die Verfügbarkeit der ÖZW-Stiere für die Züchterinnen und Züchter verbessert werden.

In einer länderübergreifenden Zusammenarbeit (Bio-Verbände, LfL Bayern, Bio-Institut HBLFA) wird an der Weiterentwicklung des ÖZW gearbeitet.

#### Literatur

- Bio-Institut (2014): Ökologischer Gesamtzuchtwert. Homepage des Bio-Instituts am LFZ Raumberg-Gumpenstein. [www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)
- Ertl P. (2013): Biologische Milchviehhaltung ohne Kraftfuttereinsatz- Auswirkungen auf Tiergesundheit, Leistung und Wirtschaftlichkeit. Masterarbeit an der Universität für Bodenkultur, 75 S.
- Ertl P., Knaus W. und Steinwider A. (2013): Biologische Milchviehhaltung ohne Kraftfuttereinsatz – Auswirkungen in der Praxis auf Tiergesundheit, Leistung und Wirtschaftlichkeit. Tagungsbeitrag 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau 524-527.
- Horn M., Knaus W., Kirner L. und Steinwider A. (2012): Economic evaluation of longevity in organic dairy cows. *Organic Agriculture* 2:127-143.
- ÖZW (2014): Der Ökologische Gesamtzuchtwert für Fleckvieh. April 2014. Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 85354 Freising-Weihenstephan; [http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/itz/dateien/zwsrind\\_oeffv.pdf](http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/itz/dateien/zwsrind_oeffv.pdf) (abgerufen August 2014)
- Postler G. (2006): Ökologischer Gesamtzuchtwert (ÖZW) in der Milchviehhaltung. Österreichische Fachtagung für biologische Landwirtschaft, 21. - 22. März 2006, Tagungsband LFZ Raumberg-Gumpenstein, 47-49.