

# Ökologischer Gesamtzuchtwert für Bio-Milchviehbetriebe



Foto: Steinwider A., HBLFA Raumberg-Gumpenstein



Autoren: Dr. Dieter KROGMEIER<sup>1</sup> und Priv.-Doz. Dr. Andreas STEINWIDDER<sup>2</sup> in Zusammenarbeit mit der Fachgruppe ökologischer Landbau, Arbeitsgruppe ökologische Rinderzucht und den Verbänden Bioland, Naturland, Demeter, Biokreis und BIO AUSTRIA

<sup>1</sup> Institut für Tierzucht, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Prof.-Dürrewechter-Platz 1, D-85586 Poing-Grub, dieter.krogmeier@lfl.bayern.de

<sup>2</sup> Institut für biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Trautenfels 15, 8951 Trautenfels 15, Österreich, andreas.steinwider@raumberg-gumpenstein.at, www.raumberg-grumpenstein.at/bio-institut

Huray\*TM – ÖZW  
Braunviehstier mit  
hoher Sicherheit  
(Einzelzuchtwerte siehe  
Tab. 3)



Foto: Besamungsstation Greifenberg

*Die Zucht beeinflusst die Leistung, Fütterung, Tiergesundheit und Wirtschaftlichkeit. Eine ökologische und nachhaltige Rinderzucht ist auf hohe Grundfutter-Lebensleistungen und gute Konstitution (Fitness) der Tiere ausgerichtet.*

Da sich sowohl die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen als auch die Anforderungen und Zielsetzungen für biologisch wirtschaftende Betriebe von jenen konventioneller Betriebe unterscheiden, müssen diese auch bei der Gewichtung der Einzelzuchtwerte einfließen. Eine wirtschaftliche Bio-Milchviehhaltung erfordert eine lange Nutzungsdauer bei guter Grundfutterlebensleistung. Sehr hohe Tagesleistungen können unter Bio-Bedingungen nicht erfüllt werden und sind auch auf Grund der Kraftfutterpreise nicht wirtschaftlich. Daraus ergeben sich Leistungsgrenzen. Die wirtschaftliche Bedeutung der Milchleistungsmerkmale ist daher geringer als in der konventionellen Milchviehhaltung. Eine ausgewogene Körper- und Leistungsentwicklung ist, im Gegensatz zu „Sprinterkühen“ bzw. frühreifen Typen, anzustreben. Eine hohe Stoffwechselstabilität, gute Fruchtbarkeitsergebnisse, flache Laktationskurven und gesunde Euter und Klauen sind besonders wichtig.

### Wozu Gesamtzuchtwert

Ein Gesamtzuchtwert dient vielfach als erstes wichtiges Vorselektionskriterium am

Milchviehbetrieb. Dieser berücksichtigt immer unterschiedliche Teilzuchtwerte für Leistungs- und Konstitutionsmerkmale (Fitness). Diese Einzelzuchtwerte werden in Abhängigkeit von den entsprechend genetischen und wirtschaftlichen Parametern gewichtet und zusammengefasst.

Der Ökologische Gesamtzuchtwert (ÖZW) ist ein Gesamtzuchtwert, der den Zielsetzungen und Rahmenbedingungen der Biolo-



Welcher Kuhtyp passt zu meinem Standort?

Foto: Steinwider A., HBLFA Raumberg-Gumpenstein

gischen Landwirtschaft in besonderer Weise Rechnung trägt. Im Vergleich zum ökonomischen Gesamtzuchtwert (GZW) wird bei einer Zucht nach dem ÖZW ein deutlicherer Zuchtfortschritt im Konstitutionsbereich (Fitness) angestrebt und erreicht (ÖZW 2014).

### Gewichtungen im ÖZW

Der Ökologische Gesamtzuchtwert baut auf den Ergebnissen eines bayrischen Forschungsprojektes auf (Postler 2006). Betriebe, welche konsequent mit Tieren mit höchstem ÖZW züchten, streben eine hohe Grundfutterlebensleistung an. Demgegenüber wird Höchstleistungen, 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 betont die Milchleistung in höheren Laktationen wesentlich stärker als in der ersten Laktation. Weiters schneiden Tiere mit flachen Laktationskurven (Persistenz sehr gut) beim ÖZW besser ab. Darüber hinaus wird den funktionellen Merkmalen Fruchtbarkeit, Kalbeverlauf, Eutergesundheit, Melkbarkeit und Fundament besonderes Gewicht eingeräumt.

Tab. 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>		FV: 20; BV: 25
Laktation 1	10	
Laktation 2	20	
weitere Laktationen	70	
<b>2. Fleischwert</b>		FV: 15; BV: 10
<b>B: Teilwert Konstitution: (Fitness)</b>		<b>65</b>
<b>1. Persistenz u. Leistungssteigerung</b>		10,8
Zuchtwert Persistenz	40	
Zuchtwert Leistungssteigerung	60	
<b>2. Nutzungsdauer</b>		10,8
<b>3. Kalbung u. Fruchtbarkeit</b>		27,1
Fruchtbarkeitswert	30	
Kalbeverlauf maternal	25	
Totgeburtenrate maternal	25	
Kalbeverlauf paternal	10	
Totgeburtenrate paternal	10	
<b>4. Fundament u. Euter</b>		16,3
Zuchtwert Euter	30	
Zuchtwert Fundament	20	
Zuchtwert Trachtenhöhe	10	
Eutergesundheitswert	20	
Zuchtwert Melkbarkeit	20	

Durch diese Gewichtung erzielen Stiere und Kühe mit hervorragenden Konstitutionseigenschaften (Fitness) sowie durchschnittlicher Milch- und Fleischleistung deutlich bessere Zuchtwerte und erlangen damit mehr züchterische Beachtung.



Der ÖZW zielt auf hohe Grundfutterlebensleistungen mit gesunden Kühen ab. Foto: Steinwälder A., HBLFA Raumberg-Gumpenstein



Foto: Steinwälder A., HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Höchstleistung in der ersten Laktation wird im ÖZW weniger Bedeutung geschenkt – dafür sind der Leistungsanstieg und die Persistenz sehr wichtig.



**Der Stier wird kuhindividuell ausgesucht, um mögliche Schwächen zu verbessern – Fitness ist immer wichtig!**

*Foto: Steinwider A., HBLFA Raumberg-Gumpenstein*

In Tabelle 1 sind die Gewichtungen für die zwei ÖZW-Teilwerte (Leistung und Konstitution) angeführt. Diese betragen für die Leistungsmerkmale 35 % und für die Konstitutionsmerkmale (Fitness, Fruchtbarkeit, Fundament und Euter etc.) 65 %. In die ÖZW-Teilwerte fließen die Untergruppen „Ökologischer Milchwert“, „Fleischwert“, „Persistenz und Leistungssteigerung“, „Nutzungsdauer“, „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 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 hervorzuheben. Aufgrund fehlender genomischer Zuchtwerte

für die einzelnen Laktationen muss bei Jungstieren (genomische Jungvererber) 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 ersten zur zweiten, 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 ersten Laktation zu den weiteren Laktationen. Tiere mit höheren Zuchtwerten für die Leistungssteigerung schöpfen ihr Milchleistungspotenzial in höheren Laktationen voll aus. 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 der Grundstein für eine hohe Grundfutterlebensleistung gelegt werden.

### Fleischwert (FW)

Der Fleischwert ist ein zusammenfassender Wert über die Mast- und Schlachtleistungsvererbung des Stieres. Es erfolgt eine gleichzeitige Berücksichtigung von Leistungsinformationen aus allen Fleischleistungsprüfungen des Stieres selbst, seiner Vorfahren- und Nachkommen sowie der weiteren Verwandten. Die berechneten Teilzuchtwerte für Nettozunahme, Ausschächtung 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, um die sogenannte funktionale oder leistungsunabhängige Nutzungsdauer, bei der der Effekt des leistungsbedingten Abganges (Abgang aufgrund niedriger Milchleistung) im Rahmen der Zucht-

wertschätzung 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 die Lebensleistungsveranlagung aufgrund von Fitness und Vitalität.

### Kalbung und Fruchtbarkeit (KF)

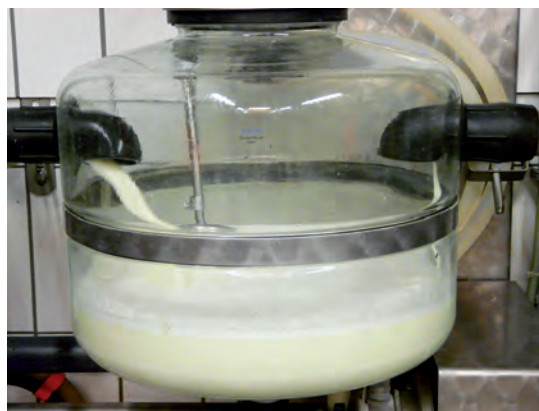
Im Bereich der Kalbung und Fruchtbarkeit werden die Zuchtwerte für die weibliche Fruchtbarkeit (Fruchtbarkeitswert als Index aus maternaler Fruchtbarkeit, frühen Fruchtbarkeitsstörungen und Zysten) und für den Kalbeverlauf und die Totgeburtenrate zusammengefasst. Die größte Bedeutung wird hier den maternalen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

### Zuchtfortschritt nach dem 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 Erzeugung von Milch und Fleisch bedeutend sind. Im Bereich Konstitution (Fitness) finden sich die Merkmale, die für Gesundheit, Fruchtbarkeit und Langlebigkeit entscheidend sind. Die Berechnung des Ökologischen Gesamtzuchtwerts erfolgt mittels Selektionsindexmethode, d.h. es werden die Erblichkeitsgrade, die genetischen Korrelationen (Zusammenhänge), die Sicherheiten der geschätzten Zuchtwerte und die unterstellten wirtschaftlichen Gewichte der Merkmale berücksichtigt. Da-



Der Ökologische Milchwert setzt sich aus den Zuchtwerten Fett-kg und Eiweiß-kg für die erste, zweite und dritte Laktation zusammen.

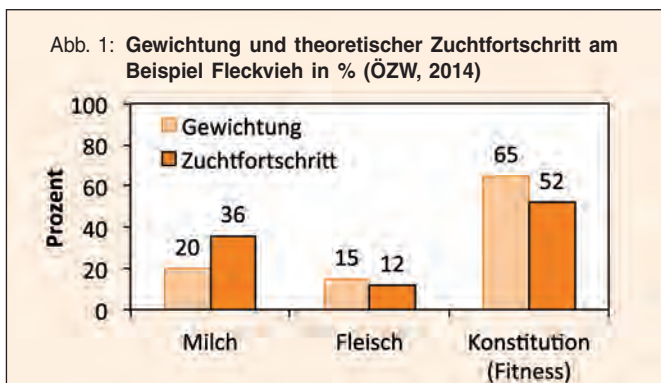


Selbstverantwortlich entscheiden – die Zucht stellt wichtige Weichen am Hof!

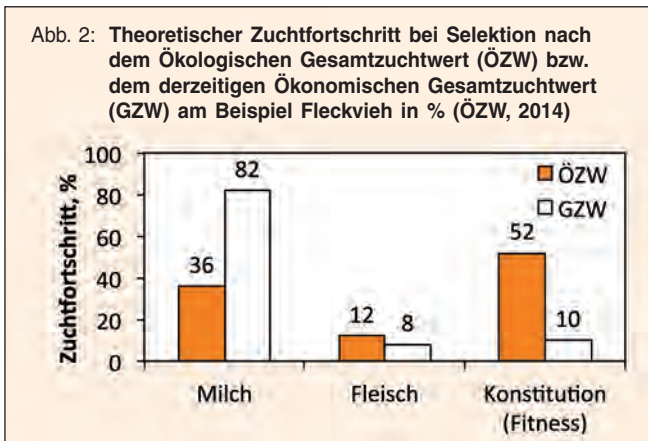


Fotos: Steinwilder A., HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Auf gesunde Euter wird ein hoher Wert gelegt!



Erklärung zur Abb. 1: Da der Erblichkeitsgrad für die Merkmale Milch und Fitness verschieden ist, unterscheidet sich die Gewichtung und der erzielbare Zuchtfortschritt je nach Merkmal – deswegen wird im ÖZW der Konstitutionsbereich (Fitness) mit 65 % sehr stark gewichtet, um dort auch einen deutlichen Zuchtfortschritt (52 %) zu erreichen.



Erklärung zur Abb. 2: Betriebe, die nach dem ÖZW züchten, erzielen einen deutlich größeren Zuchtfortschritt im Konstitutionsbereich (Fitness), aber auch die Milch- und Fleischleistung wird noch verbessert.

durch ergeben sich zum Teil deutliche Unterschiede zwischen der unterstellten wirtschaftlichen Gewichtung für ein Merkmal und dem wirklichen Anteil dieses Merkmals am Zuchtfortschritt (Abbildung 1).

In Abbildung 2 ist der theoretische Zuchtfortschritt bei Zucht nach dem Ökologischen Gesamtzuchtwert (ÖZW) bzw. dem herkömmlichen ökonomischen Gesamtzuchtwert (GZW) für Fleckvieh dargestellt.

Bei Selektion nach dem ÖZW erhöht sich der theoretische Zuchtfortschritt im Bereich Konstitution (Fitness) im Vergleich zum ökonomischen Gesamtzuchtwert (GZW) deutlich.

Mit 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 extensi-

veren 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.

### Wo erhalte ich ÖZW-Infos?

Dreimal jährlich erfolgt in Bayern die Berechnung der aktuellen ÖZW-Zuchtwerte für alle verfügbaren Braunvieh-, Fleckvieh- und Gelbviehstiere aus Deutschland und Österreich. Im Anschluss daran werden von der LfL Bayern die Empfehlungslisten auf der Homepage aktualisiert ([www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887](http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887)). Ein Beispiel dazu findet sich in Abbildung 3. Zusätzlich werden diese Daten zu den Rassen Fleckvieh und Braunvieh auch dem Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Diese werden hier mit der ZAR-Zuchtwertdatenbank tierindividuell verlinkt, sodass die Züchter auch die weiteren Zuchtwerte (Einzelzuchtwerte, Exterieur etc.) sowie Abstammungsdaten einfach einsehen können. Diese Listen werden anschließend auf die Homepage des Bio-Instituts gestellt ([www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)) und stehen kostenlos zum Herunterladen 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 Rinder-Infoblitz an Rinderbetriebe versandt bzw. bei Veranstaltungen weitergegeben.

**Tipp:** Einen Link zu den aktuellen ÖZW Zuchtstieren finden Sie hier: [www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)



Willenberg – ÖZW Fleckviehstier mit hoher Sicherheit (Einzelzuchtwerte siehe Tab. 2).

Foto: CRV Deutschland

## Junge und alte Stiere – ÖZW Empfehlungslisten

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 drei Problemmelken in der dritten 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 links) 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.

Abb. 3: Beispiel für ÖZW-Zuchtwertliste und Stierbeschreibungen auf der Homepage des LfL Bayern ([www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887](http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887)) (Daten Herbst 2014).

Bulle: **WILLENBERG** HB-NR. 10 / 185904 geb: 28.11.05  
 Züchter: Koegl Anton Kirchseon  
 Genetische Besonderheiten und Erbfehler: BH2FV, nicht untersucht

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: 90238			
+ 11 / 11.1 8163 4.88 399 3.81 311			

**Ökologischer Gesamtzuchtwert: 137 92%**

**Teilwert Leistung: 126 96%**

**Ökologischer Milchwert: 121 94%**

Einzelzuchtwerte Milch:	+581	+0.11	+33	-0.01	+20		
Abschnitt	To.	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>Verleiharate:</b>	75%
<b>Abgänge:</b>	0 Melktage: 8.3%
	bis 250 Melktage: 10.8%
	nach 250 Melktage: 4.2%
<b>gesamt:</b>	28 von 120

**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
<b>Rahmen</b>	102							
<b>Bemuskulung</b>	111							
<b>Fundament</b>	118							
<b>Euter</b>	105							
<b>Kreuzhöhe</b>	101 klein							groß
<b>Körperlänge</b>	105 kurz							lang
<b>Hüftbreite</b>	97 schmal							breit
<b>Rumpftiefe</b>	106 seicht							tief
<b>Beckenneigung</b>	107 eben							abfallend
<b>Sprg.winkelung</b>	100 steil							säbelbeinig
<b>Sprg.ausprägung</b>	104 voll							trocken
<b>Fessel</b>	114 durchtrittig							steil
<b>Trachten</b>	110 niedrig							hoch
<b>Voreuterlänge</b>	100 kurz							lang
<b>Schenkelauflänge</b>	110 kurz							lang
<b>Voreuteraufhängung</b>	115 locker							fest
<b>Zentralband</b>	101 nicht ausgeprägt							stark ausgeprägt
<b>Euterboden</b>	98 tief							hoch
<b>Strichlänge</b>	101 kurz							lang
<b>Strichdicke</b>	95 dünn							dick
<b>Strichplatzierung vorne</b>	91 außen							innen
<b>Strichstellung hinten</b>	103 nach außen							nach innen
<b>Euterreinheit</b>	105 Nebenstriche							reines Euter

□ erwünschter Bereich

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

**Farbbeschreibung:** 49% rot      31% dunkelgelb  
38% gefleckt      32% gescheckt  
**Augenflecken:** 20% beidseitig      17% einseitig

**ÖZW-Bulle Nr. 3  
WILLENBERG**

**Pandora – ein nachkommengerechter Fleckviehstier mit mittlerer Sicherheit der Zuchtwerte (Stand Herbst 2014).**  
Foto: Genostar, Wieselburg



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 Bemuskelung (Maß für die Bemuskelung der Tiere)
- Bec Becken (Braunvieh)

Nummer	Name	GESAMT		TEILWERTE		LEISTUNG		KONSTITUTION			
		ÖZW	SI	LEIST	KONST	ÖMW	FW	PL	ND	FE	KF
040000597742517	PANDORA	133	89	123	124	120	93	107	108	119	117

Tab. 2: **ÖZW-Top Fleckvieh – ÖZW Stiere mit hoher Sicherheit** Auswahlliste – Top-ÖZW Stiere (ohne Tiere mit Erbfehlern) Aug. 2014  
Weitere Infos: [www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)

Nummer	Name	GESAMT		TEILWERTE		LEISTUNG		KONSTITUTION				EINZELZUCHTWERTE								
		ÖZW	SI	LEIST	KONST	ÖMW	FW	PL	ND	FE	KF	P	L	F	E	EG	M	Kp	R	B
276000940049340	WILLENBERG	137	92	126	127	121	118	121	116	113	112	122	115	118	105	104	98	95	102	111
276000941035802	WILLEM *TA	135	91	124	126	113	120	114	110	121	115	120	106	113	105	117	109	104	107	115
040000875986109	VINZENZ *TA	132	90	125	120	124	107	112	115	115	105	107	113	106	119	97	99	82	105	106
276000939515934	WINDKRAFT	129	93	123	119	114	121	117	122	107	100	112	117	100	106	114	95	92	101	126
276000940777732	ZAUBER	129	95	120	122	125	98	118	111	116	108	122	112	115	109	107	106	103	95	89
276000937793170	HUPSOL	128	99	104	134	98	112	117	132	119	114	118	113	99	125	115	104	94	100	104
276000938806653	RICKI	127	97	134	105	132	114	121	95	98	101	113	122	94	107	87	100	122	93	98
276000939777029	WEINFUR *TA	127	94	122	117	111	122	96	106	115	116	113	86	113	106	100	115	96	114	102
276000941688886	HUTERA *TA	127	91	136	106	131	116	100	100	106	106	105	96	101	111	96	101	100	117	98
276000662708266	WINNING	126	91	118	120	118	109	118	106	109	112	122	111	98	105	118	99	107	95	99
276000940276513	WALLENSTEIN	126	91	119	118	118	105	112	115	111	106	107	113	108	107	102	101	111	93	106
276000940905604	WESLEY	126	90	127	112	124	116	121	97	101	108	126	113	88	93	111	115	98	97	122
276000938662295	WATNOX *TA	125	95	117	119	117	106	118	110	120	102	118	114	109	112	114	105	113	100	113
276000940813435	VALERIAN	124	92	126	108	128	105	130	103	97	94	125	127	95	103	91	105	96	108	113
276000940989677	REMITENT *TA	124	91	113	121	116	99	108	111	123	109	101	111	113	117	103	115	111	96	97
040000715630109	ZOCKER *TA	123	93	119	115	120	107	103	99	121	112	100	104	113	113	118	99	87	102	102
276000662550737	WEINREG	123	95	115	118	116	106	107	112	115	108	112	102	118	105	98	111	103	104	99
276000939405109	WEINTOR *TA	123	95	115	118	112	107	102	113	111	113	111	95	97	112	104	107	82	112	95
276000940324027	WARBERG	123	92	129	107	114	133	104	101	105	106	104	103	96	113	105	100	122	103	108
276000940481786	VANEL *TA	121	95	120	110	115	113	104	113	108	100	108	101	110	108	88	110	118	97	98
276000941546536	RINGWANDL	121	91	119	111	124	96	107	105	104	109	102	109	96	98	121	96	102	110	95

Tab. 3: **ÖZW-Top Braunvieh – ÖZW Stiere mit hoher Sicherheit** Auswahlliste – Top-ÖZW Stiere (ohne Tiere mit Erbfehlern) Aug. 2014  
Weitere Infos: [www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)

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





Hacker\*TM – ein nachkommegeprüfter Braunviehstier mit mittlerer Sicherheit der Zuchtwerte (Daten Herbst 2014).

Foto: RBG Hemmingen

Nummer	Name	GESAMT		TEILWERTE		LEISTUNG		KONSTITUTION			
		ÖZW	SI	LEIST	KONST	ÖMW	FW	PL	ND	FE	KF
276000942089722	HACKER *TMQ	141	86	124	135	122	114	109	125	122	121

### Was ist einmal jährlich zu tun

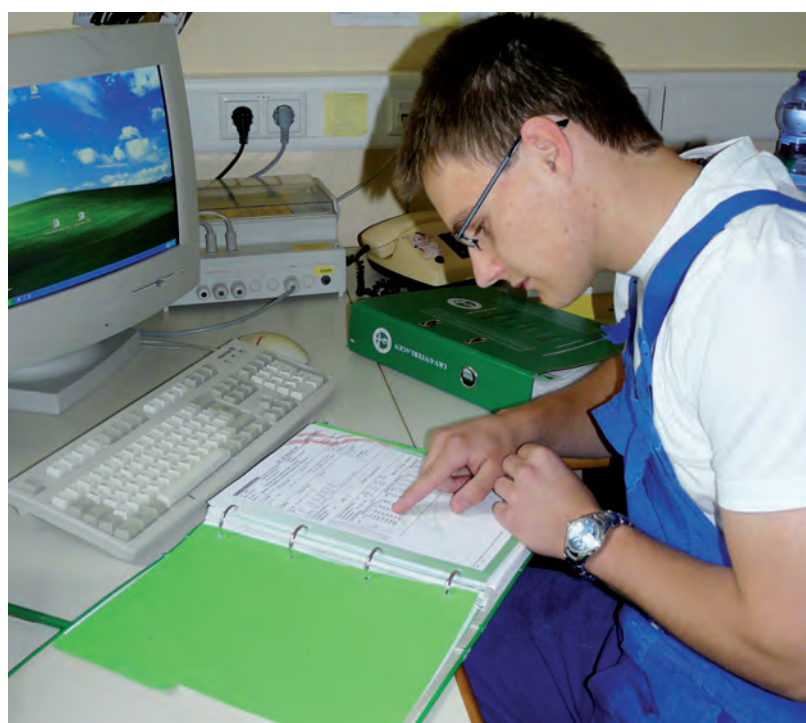
Stiere auswählen

- Jeder Milchviehalter sollte zumindest einmal jährlich zwei bis fünf Zuchstiere (je nach Betriebsgröße) mit denen der Großteil der Herde belegt werden soll, nach strengen Kriterien auswählen.
- Für jede Kuh und zu belegende Kalbin wird ein Anpaarungsplan erstellt. Dabei werden Merkmale, die verbessert werden sollen, bei der Stierzuteilung berücksichtigt.
- Die Summe der mit den Wunschstieren zu belegenden Tiere, multipliziert mit dem Besamungsindex, ergibt etwa die jährliche Anzahl der notwendigen Samenportionen.

### Bestellung der Wunschstiere

Nicht jeder der ausgewählten Stiere wird auch von Ihrer Besamungsstation direkt vertrieben. Diese ist jedoch verpflichtet, sofern der gewünschte Samen noch verfügbar ist, den gewünschten Stier gegen Abgeltung der Unkosten zu liefern (EU-Bestimmung). Auch aus Aufwandsgründen ist es daher sinnvoll und notwendig größere Mengen zu bestellen. Die bestellten Samenportionen werden, je nach üblicher Betriebssituation, beim Tierarzt, Besamungstechniker oder im Hofbehälter sortiert eingelagert und stehen zur Belegung der Tiere zur Verfügung. Eine zeitgerechte Bestellung ist speziell bei Sonderwünschen notwendig.

Wer auf gut abgesicherte Stiere setzt, muss die Samen zeitgerecht und geblockt bestellen. Da sich nicht alle Stiere mit den aktuellen Ausgabestieren der Besamungsstationen decken, ist die Organisation etwas aufwändiger und erfordert daher zeitgerechtes und konsequentes Handeln.



### Informationen zur Anpaarungsplanung

Damit bei einer Belegung der Tierarzt sowie alle Familienmitglieder Bescheid wissen, sollte eine Anpaarungsliste auch im Stall aufliegen.

### Zucht mit starken Kuhlinien

Es wird speziell auch darauf hingewiesen, dass vor allem auch die Zucht auf mütterlicher Seite eine große Bedeutung hat. Zumeist sind zwar die geschätzten Zuchtwerte der Kühe ungenauer, demgegenüber haben die Kühe jedoch ihre Leistungen unter den vorhandenen

**Auf jedem Bio-Hof sollte zumindest einmal jährlich eine Anpaarungsplanung durchgeführt werden.**

Foto: Steinwider A., HBLFA Raumberg-Gumpenstein

**Wenn mit einem Zuchtstier am Betrieb gearbeitet wird, dann sollten von der überdurchschnittlichen Stiermutter fünf Laktationsleistungen vorliegen.**

*Foto: Angeringer W., Bio-Austria*



Betriebsbedingungen erbracht. Zusätzlich ist auch bekannt, dass der Anteil der Erbinformationen bei den Nachkommen von der mütterlichen Seite um einige Prozentpunkte überwiegt.

Milchviehzüchter sind daher nicht nur Stierzüchter sondern auch Kuhlinienzüchter.

Es ist zu empfehlen mit Kuhlinien weiter zu züchten, welche optimal zum Betrieb passen, „unauffällig“ sind und auch gute Leistungen bringen. Diese Kühe sollten nach Möglichkeit in der dritten bis vierten Laktation in der Fett- und Eiweißmenge ohne Sonderbehandlungen über dem Schnitt gleichaltriger und gleich schwerer Kühe des Betriebes liegen (Haiger 2007).

### Zuchtstier am eigenen Betrieb

Wenn mit einem Zuchtstier am Betrieb gearbeitet wird, dann sollten von der Stiermutter nach Möglichkeit mindestens fünf Laktationsleistungen vorliegen, die ab der dritten bis vierten Laktation über dem Stalldurchschnitt liegen, da man dann wesentlich mehr über Fruchtbarkeit, Fundament, Eutersitz, Geburtsverlauf, Melkbarkeit, Persistenz, Fitness und Charakter weiß (Haiger 2007). Darüber hinaus sollten sich die Zuchtwerte des Stiervaters in den wesentlichen Zuchtwerten (Fitness etc.) positiv abheben. Der Jungstier selbst muss eine ausgeglichene Entwicklung zeigen und frei von erkennbaren Mängeln (Fundament etc.) sein und natürlich auch ein gutes Gemüt aufweisen. In diesem Zusammenhang soll auch auf ein praxisgerechtes Merkblatt mit vielen wertvollen Tipps zur Haltung für Natur-

sprungstieren hingewiesen werden (Quelle: FiBL, Demeter Bayern, Merkblatt, 1. Auflage, 2007, 12 Seiten, Bestellnr. 1468, ISBN 978-3-03736-007-1 – Preis ca. 5 Euro).

### 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 Anpaarungsprogramm OptiBull-Öko verwendet. Der Ökologische Gesamtzuchtwert für Stiere ist hier auch im „BaZI-Rind“, den "Bayerischen Zuchtwert-Informationen" abrufbar.

### 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. Die Biobetriebe sollen dann auch die ÖZW-Zuchtwerte der Kühe erhalten und ein entsprechendes EDV-Programm zur ÖZW-Anpaarungsplanung verwenden können.

Sowohl die Bio-Milchviehbetriebe (Milchviehausschuss und -zuchtungsgruppe, BIO AUSTRIA) als auch der genetische Ausschuss der ZAR unterstützen die Einführung des ÖZW entsprechend dem derzeitigen Modell in Bayern auch für Bio-Betriebe in Österreich.

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



Hidalgo, ein Beispiel für einen genomischen Jungvererber mit geringer Sicherheit der angegebenen Zuchtwerte (Stand Herbst 2014).

Foto: Besamungsstation Greifenstein

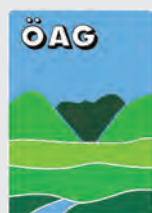
Nummer	Name	GESAMT		TEILWERTE		LEISTUNG		KONSTITUTION			
		ÖZW	SI	LEIST	KONST	ÖMW	FW	PL	ND	FE	KF
2276000946722668	HIDALGO	140	73	130	126	127	114	109	108	114	124

### Fazit

In Zukunft kann in der Milchviehhaltung eine weitere Differenzierung in der Intensität der Produktion zwischen den Betrieben erwartet werden. Diese muss auch in den Zuchtprogrammen ihre Berücksichtigung finden. Der Ökologische Gesamtzuchtwert ist ein Hilfsmittel für Milchviehbetriebe, die im Konstitutionsbereich (Fitness) 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 Raumberg-Gumpenstein 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 an einer weiteren Etablierung in der Praxis gearbeitet.



Länderübergreifende Zusammenarbeit in der Bio-Rinderzucht. Foto: Krogmeier, D. LFL Bayern



**Fachgruppe:**  
Biologische Landwirtschaft (Wiederkäuer)

**Vorsitzender:**  
Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwiddler, Dr. Leopold Podstatzky,  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein

**Geschäftsführer:**  
Dr. Wilhelm Graiss, HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
A-8952 Irdning, Tel.: 03682/22451-346

**INFO**  
1/2015



## Hier finden Sie die aktuellen ÖZW-Stierempfehlungen:

Bio-Institut HBLFA Raumberg-Gumpenstein unter:  
[www.raumberg-gumpenstein.at/oezw](http://www.raumberg-gumpenstein.at/oezw)



LfL Bayern unter:  
<http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/018887/>



## Weiterführende Bio-Stierempfehlungen und Zuchtinfos:

Informationen zur Lebensleistungszucht bzw. zur Zucht mit anderen Rassen erhalten Sie auf der Homepage des Bio-Instituts unter:  
[www.raumberg-gumpenstein.at/bio-milchviehzucht](http://www.raumberg-gumpenstein.at/bio-milchviehzucht)



Foto: Huber Reinhard HBLFA Raumberg-Gumpenstein



### Jetzt Mitglied werden!

[www.oeag-gruenland.at](http://www.oeag-gruenland.at);  
 E-Mail: [wilhelm.graiss@raumberg-gumpenstein.at](mailto:wilhelm.graiss@raumberg-gumpenstein.at);  
 Tel.: 0043 3682/22451-317  
 (Frau Rieder)

ÖAG-Geschäftsführer:  
 Dr. Wilhelm Graiss,  
 HBLFA Raumberg-Gumpenstein,  
 A-8952 Irdning,  
 Tel.: 03682/22451-346



Die ÖAG unterstützt viele Fachveranstaltungen.

## ÖAG – immer aktuelle Infos zur Grünland- und Viehwirtschaft

Die Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Futterbau (ÖAG) ist ein gemeinnütziger Verein. Das Ziel dieser Plattform ist es, den Transfer von Fachwissen aus den Bereichen Grünland und Viehwirtschaft in die landwirtschaftliche Praxis zu gewährleisten und dessen Anwendung zu fördern. Die ÖAG bündelt den aktuellen Stand des Wissens unter Einbindung aller aktiven Experten und stellt dieses Wissen seinen Mitgliedern und dem interessierten Fachpublikum über die Homepage und Fachartikel (Sonderbeilagen) zur Verfügung.

### Unsere weiteren Aktivitäten:

■ Die ÖAG unterstützt unterschiedliche Kooperationspartner bei der Organisation österreichweiter Fach-

tagungen (Wintertagung, Jägertagung, Viehwirtschaftliche Fachtagung, Internationaler Grünland- und Viehwirtschaftstag, etc.).

■ Sie plant und koordiniert Feldtage gemeinsam mit Schulen, Beratungseinrichtungen, Maschinenringen, Ortsbauernschaften und Almwirtschaftsvereinen.

Diese Aktivitäten bezwecken und fördern einen persönlichen Austausch von Meinungen, Erfahrungen und Fachwissen zwischen den Akteuren aus Forschung, Beratung, Lehre, Landwirtschaft, Wirtschaft und Politik.

### Unsere ÖAG-Publikationen:

Fachspezifische Sonderbeilagen werden über die Fachzeitschrift LANDWIRT als Kooperationspartner

landwirtschaftlichen Betrieben zugänglich gemacht.

Nachdrucke der Fachartikel werden den ÖAG Mitgliedern kostenfrei zur Verfügung gestellt sowie Schulen, Beratungseinrichtungen und allen interessierten Personen kostengünstig angeboten.

### Mitgliedschaft macht sich bezahlt!

Praxisgerechte Empfehlungen und ständig aktuellstes Wissen unterstützt Sie in der Betriebsausrichtung!

Die ÖAG-Mitglieder erhalten durch zwei Aussendungen pro Jahr die aktuellen ÖAG-Sonderbeilagen, Informationen und Fachgruppenbeiträge inklusive Veranstaltungskalender per Post zugestellt und können die gesammelte Fachinformation jederzeit von der ÖAG-Homepage ([www.oeag-gruenland.at](http://www.oeag-gruenland.at)) kostenlos downloaden.

Der Jahresmitgliedsbeitrag beträgt für Einzelpersonen nur 10 Euro.