



OPTIBULL

Handbuch zum Anpaarungsplaner

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

LE 07-13
Entwicklung für den Ländlichen Raum



lebensministerium.at



OPTIBULL

Handbuch zum Anpaarungsplaner

Jänner 2012 - Version 1.0

Anpaarung Tier Hilfe Abmelden RINDERZUCHT AUSTRIA

Tierliste Betriebsnummer: 252 Name: Max Mustermann Drucken

Wie viele Stiere sollen angezeigt werden: 5 OK

Zurück Speichern

Anpaarungsvorschläge																						
SNR/ RF	LNR/ Vorschlag	Name	Anmerkung/ Vater-LNR	OAW	GZW	MW	FW	FIT	M-Kg	F-%	E-%	ND	PERS	MBK	ZZ	FRUm	KVLp	KVLm	TOTp	TOTm	BEF	Notiz/ IF
-	AT 139.892.516	LEA		12.11	112	107	103	111	+113	+0,09	+0,02	108	94	100	103	106	99	111	101	106		Notiz
-	Kalb_1	WILLE	DE 08 13516428	173,44	130	122	103	119	+755	-0,05	+0,03	113	108	109	107	103	103	111	107	109	2	0,82 %
-	Kalb_2	GS MG	AT 143.031.916	162,41	127	121	101	119	+719	-0,06	-0,01	116	103	105	105	107	107	104	108	106	-5	3,04 %
-	Kalb_3	WALDBRAND	DE 09 40100513	154,02	126	117	106	116	+452	+0,06	+0,07	112	105	111	106	101	107	106	109	107	4	?
-	Kalb_4	WILDWESF	DE 09 10759262	151,21	123	117	106	112	+471	+0,11	+0,05	105	101	102	102	105	100	117	106	113	2	?
-	Kalb_5	WESTERN	AT 861.517.207	148,03	118	110	106	114	+259	+0,10	+0,03	113	105	101	109	103	93	112	96	100	3	?

Zurück Speichern

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	3
2. ERSTE SCHRITTE	5
3. EINSTELLUNGEN	7
4. STIERPOOL	10
5. TIERLISTE	12
5.1 Kuhschwerpunkte	16
5.2 Anpaarungsvorschläge	20
6. BETRIEBSSTATISTIK	22
7. ARCHIV	23
8. ANHANG	24
8.1 Der optimale Anpaarungswert (OAW)	24
8.2 Genetische Standardabweichungen	26
8.3 Exterieurgrenzen	26

Hinweis:

Der Anpaarungsplaner OptiBull wird laufend weiterentwickelt. Dadurch kann es zu entsprechenden Abweichungen zum vorliegenden Handbuch kommen. Die Online-Hilfe wird allerdings immer möglichst aktuell gehalten.

Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an Ihren Zuchtverband.

1. EINLEITUNG

Die Auswahl der am besten geeigneten Stiere für seine Kühe ist die wesentliche Maßnahme jedes Züchters, seinen Tierbestand züchterisch zu verbessern. Diese oft zeitaufwendige Suche kann jetzt durch diese einfache Internetanwendung wesentlich erleichtert und optimiert werden.

Die gezielte Paarung von Elitekühen ist seit jeher eine sehr wichtige Maßnahme in jedem Zuchtprogramm. Allerdings sollte bei jeder Anpaarung gezielt jener Stier eingesetzt werden, der etwaige Schwächen der Kuh möglichst gut ausgleicht und insgesamt dem Zuchtziel am nächsten kommt. Leider nehmen sich bisher viele Bauern für diese so wichtige (und auch spannende) Entscheidung zu wenig Zeit und überlassen die Stierauswahl dem Tierarzt oder Besamungstechniker. Durch den neuen Anpaarungsplaner OptiBull, der im Rahmen der Bildungsinitiative Rinderzucht im Auftrag der Zuchtverbände von ZAR und ZuchtData in Zusammenarbeit mit dem LKV Bayern entwickelt wurde, kann diese Stierauswahl vereinfacht und auch verbessert werden.

Was kann das Programm?

Das Anpaarungsplanungsprogramm steht als eigener Programmteil im Internet im Bereich ‚Mein Betrieb im RDV‘ den Zuchtberatern und Züchtern zur Verfügung. Die genaue Zugangsregelung ist von Verband zu Verband etwas unterschiedlich. Der Anpaarungsplaner OptiBull hat eine direkte Verbindung zum Rinderdatenverbund RDV und ist daher hinsichtlich der Zuchtwerte und sonstigen Daten immer am aktuellsten Stand. Als Internetanwendung sind keine Installation, kein Datentransfer, keine Datensicherung und auch keine Versionsupdates notwendig.

Das Prinzip von OptiBull basiert darauf, dass aus einem vorgegebenen bzw. selbst gewählten Stierangebot Besamungsvorschläge für die weiblichen Tiere am Betrieb gefunden werden. Das passiert unter Berücksichtigung einer Stärken- und Schwächenanalyse für alle Merkmalsbereiche Milch, Fleisch, Fitness und Exterieur.

Das Programm liefert also Vorschläge, die Entscheidung liegt natürlich beim Züchter selbst. Die Qualität des Ergebnisses hängt selbstverständlich auch von den Eingaben des Züchters bzw. Zuchtberaters ab. Allerdings ist zu bedenken, dass keine objektiv richtige Lösung möglich ist, weil die Einschätzung der Stärken und Schwächen subjektiv ist und die Zielvorstellungen auch unterschiedlich sein können, wodurch verschiedene Zuchtpersonen nicht unbedingt den gleichen Stier für eine bestimmte Kuh aussuchen würden. Zu beachten ist außerdem, dass das Programm nicht berücksichtigt, wie oft ein Stier bereits eingesetzt oder vorgeschlagen wurde, sondern nur, was der vermutlich optimale Stier für diese Kuh ist.

Was macht der Zuchtverband?

- schaltet den Zugang für Züchter und Zuchtberater frei
- befüllt und aktualisiert den Zuchtverbands-Stierpool
- legt einige Grundeinstellungen fest
- kann Anpaarungsvorschläge für den Betrieb machen

Was macht der Betrieb?

- muss einmalige Grundeinstellungen treffen - Ansicht Einstellungen
- kann eigenen Stierpool erstellen (z.B. aus Samen im Container)
- lässt per Mausclick Anpaarungsvorschläge berechnen

Wie sucht das Programm die Stiere aus?

Die Auswahl der Stiere orientiert sich grundsätzlich am Zuchtziel der Rasse. Zusätzlich zum Zuchtziel, das in Form des Gesamtzuchtwertes ausgedrückt wird, werden noch individuelle Stärken und Schwächen hinsichtlich der Leistungs-, Fitness- und Exterieurkriterien der Kuh berücksichtigt. Ein Stier bekommt also ausgehend vom GZW (dessen Gewicht in der Berechnung vom Züchter variiert werden kann) Zu- und Abschläge für die Kriterien, die bei der jeweiligen Kuh als Schwäche gekennzeichnet wurden bzw. für die eine Verbesserung gewünscht wurde. Das heißt, dass standardmäßig keine Mindestgrenzen für einzelne Merkmale gesetzt werden, sondern ein Index, der sogenannte optimale Anpaarungswert (OAW), berechnet wird. Dieser OAW wird für jede Stier-Kuh-Kombination berechnet und letztlich als Reihungskriterium verwendet. Zusätzlich zum OAW können bei einzelnen Merkmalen auch Mindestgrenzen für den Zuchtwert des vorgeschlagenen Stieres festgesetzt werden (sogenanntes KO-Kriterium). Gleichzeitig werden Verwandtschaftsbeziehungen geprüft, um ungewollter Inzucht vorzubeugen.

Details zur Berechnung des OAW sind im Anhang zu finden.

2. ERSTE SCHRITTE

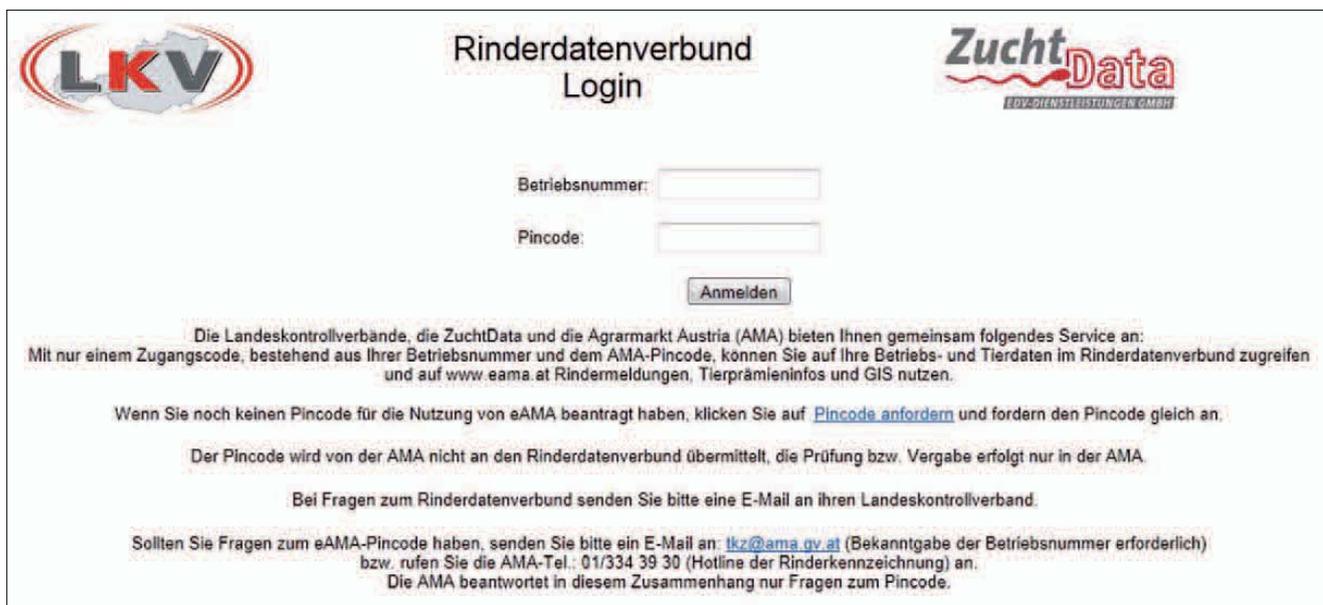
2.1 Freischaltung

Um OptiBull überhaupt nutzen zu können, muss der für Sie zuständige Zuchtverband den Zugang freischalten. Die Vorgangsweise ist hier von Zuchtverband zu Zuchtverband unterschiedlich. Sollten Sie, wenn Sie bereits einen Zugang zu 'Mein Betrieb im RDV' haben, nach dem Einloggen den Anpaarungsplaner nicht auswählen können, müssen Sie mit dem Zuchtverband Kontakt zur Freischaltung aufnehmen.

Falls Sie noch keinen Zugang zu ‚Mein Betrieb im RDV‘ haben, ist zuerst die Freischaltung durch den zuständigen Landeskontrollverband notwendig, wobei allerdings auch ein AMA-Pincode erforderlich ist.

Wenn Sie noch keinen Pincode für die Nutzung von eAMA beantragt haben, klicken Sie auf Pincode anfordern und fordern Sie den Pincode gleich an¹.

2.2 Login



Rinderdatenverbund Login

Betriebsnummer:

Pincode:

Anmelden

Die Landeskontrollverbände, die ZuchtData und die Agrarmarkt Austria (AMA) bieten Ihnen gemeinsam folgendes Service an:
Mit nur einem Zugangscod, bestehend aus Ihrer Betriebsnummer und dem AMA-Pincode, können Sie auf Ihre Betriebs- und Tierdaten im Rinderdatenverbund zugreifen und auf www.eama.at Rindermeldungen, Tierprämieninfos und GIS nutzen.

Wenn Sie noch keinen Pincode für die Nutzung von eAMA beantragt haben, klicken Sie auf [Pincode anfordern](#) und fordern den Pincode gleich an.

Der Pincode wird von der AMA nicht an den Rinderdatenverbund übermittelt, die Prüfung bzw. Vergabe erfolgt nur in der AMA.

Bei Fragen zum Rinderdatenverbund senden Sie bitte eine E-Mail an ihren Landeskontrollverband.

Sollten Sie Fragen zum eAMA-Pincode haben, senden Sie bitte ein E-Mail an: lkz@ama.gv.at (Bekanntgabe der Betriebsnummer erforderlich) bzw. rufen Sie die AMA-Tel.: 01/334 39 30 (Hotline der Rinderkennzeichnung) an.
Die AMA beantwortet in diesem Zusammenhang nur Fragen zum Pincode.

So gelangen Sie zum Login:

- über die Homepage der ZuchtData bzw. ZAR: www.zuchtdata.at, www.zar.at
-> Klick auf ‚Mein Betrieb im RDV‘
- über die Homepage des LKV: www.lkv.at
-> Klick auf ‚Mein Betrieb‘

¹ Der Pincode wird von der AMA nicht an den Rinderdatenverbund übermittelt, die Prüfung bzw. Vergabe erfolgt nur über die AMA. Sollten Sie Fragen zum eAMA-Pincode haben, senden Sie bitte ein E-Mail an tkz@ama.gv.at (Bekanntgabe der Betriebsnummer erforderlich) bzw. rufen Sie die AMA-Hotline für die Rinderkennzeichnung unter 01 334 39 30 an. Die AMA beantwortet in diesem Zusammenhang nur Fragen zum Pincode. Bei Fragen zum Rinderdatenverbund senden Sie bitte eine E-Mail an den für Sie zuständigen Landeskontrollverband.

Geben Sie Ihre Betriebsnummer und Ihren Pincode ein und klicken Sie auf den Button ‚Anmelden‘.

Es erscheint ein Auswahlformular mit den freigeschalteten Anwendungen. Wählen Sie ‚Anpaarung OptiBull‘ und klicken Sie auf ‚Applikation starten‘.



2.3 Erste Aktionen

Nach einem erfolgreichen Login in OptiBull gelangen Sie über ein Rassen-Auswahlfenster in die Ansicht Tierliste.

Bei der ersten Nutzung sollten Sie allerdings zuerst in die Ansicht Einstellungen wechseln, um die betriebsspezifischen Einstellungen zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen. Desweiteren können Sie unter Stierpool einen eigenen Betriebsstierpool anlegen, unter Betriebsstatistik einige Betriebskennzahlen ansehen und im Archiv die bereits gespeicherten Anpaarungsvorschläge ansehen und ausdrucken.

Sobald Sie die Einstellungen angepasst und eventuell auch einen eigenen Stierpool angelegt haben, können Sie mit der Berechnung der Anpaarungsvorschläge beginnen.

In der Tierliste finden Sie alle Ihre belegfähigen Tiere, Sie können für jedes Tier Schwerpunkte festlegen, welche bei der Anpaarung verstärkt berücksichtigt werden sollen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, Anpaarungsvorschläge zu erstellen:

- **SCHNELL:**

Tiere in Tierliste markieren und Klick auf ‚Anpaarungsvorschlag für Auswahl‘

- **FEIN:**

Tiere in Tierliste markieren und Klick auf ‚Kuhschwerpunkte für Auswahl‘ - Schwerpunkte für einzelne oder mehrere Kühe festlegen - Klick auf ‚Anpaarungsvorschlag‘ für einzelne Kuh oder ‚Zurück‘ und ‚Anpaarungsvorschlag für Auswahl‘ für alle markierten Tiere.

3. EINSTELLUNGEN

Hier können Sie die betriebsspezifischen Einstellungen treffen und speichern.

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) page in the RINDERZUCHT AUSTRIA software. The page is divided into two tabs: 'Anpaarung' (Breeding) and 'Tier' (Animal). The 'Anpaarung' tab is active. The page header includes the text 'RINDERZUCHT AUSTRIA' and 'Abmelden' (Logout). The main content area contains the following settings:

- Vorausgewählte Rasse: Fleckvieh
- Inzuchtstufe: 3,0
- min. Alter Jungrinder (in Tagen): 450
- Kalbeverlauf paternal (Kalbinnen): 100
- Stierpool: Betrieb
- Schwächen automatisch berücksichtigen:
- Exterieur-Mängel automatisch berücksichtigen:
- Anzeigestufe Exterieur-Mängel: Vollständig
- Gesamtzuchtwertgewicht: Hoch

A 'Speichern' (Save) button is located at the bottom left of the settings area.

Inzuchtstufe: Standardwert 3,0

Damit lässt sich eine zu enge Verwandtschaftspaarung vermeiden. Der Wert geht vom (möglichen) Kalb aus - Eltern sind 1 Generation zurück, Großeltern 2 usw.

- 2,0 2 Generationen keine gemeinsamen Vorfahren auf Vater- und Mutter-Seite
- 2,5 Vater-Seite 3, Mutter-Seite 2 Generationen keinen gemeinsamen Vorfahren und umgekehrt
- 3,0 3 Generationen keine gemeinsamen Vorfahren
- 3,5 Vater-Seite 4, Mutter-Seite 3 Generationen keinen gemeinsamen Vorfahren und umgekehrt
- 4,0 4 Generationen keine gemeinsamen Vorfahren

Beispiel:

Im angegebenen Fall kommt der Stier ROMEL sowohl auf der Vater- (in der 3. Generation) als auch auf der Mutterseite (in der 2. Generation) vor. Bei einer Einstellung von 3,0 würde der Stier HULKOR aus der Anpaarungsempfehlung ausgeschlossen werden. Bei einem Wert von 2,0, aber auch mit 2,5 würde der Stier HULKOR zur Auswahl stehen.

Kalb aus Anpaarungsempfehlung	HULKOR	HULOCK	VVV	VVVV
			VVM	VVVM
		VM	ROMEL	VVMV
			VMM	VVMM
			ROMEL	VMVV
				VMVM
	Angepaarte Kuh	ROMEL	VMMV	
			VMMM	
		MMV	MVVV	
			MVVM	
		MVM	MVMV	
			MVMM	
	MM	MMVV		
		MMVM		
		MMMV		
		MMMM		

min. Alter Jungrinder (in Tagen): Standardwert 450

Mindestalter, ab dem Kalbinnen in die Anpaarungsplanung einbezogen werden.

Kalbeverlauf paternal (Kalbinnen):

Mindest-ZW für den paternalen Kalbeverlaufs-ZW des Stieres nur bei Kalbinnen.

Stierpool:

Auswahl zwischen Betriebspool und Zuchtverbandspool

Schwächen automatisch berücksichtigen:

Auswahl, ob Schwächen der Kuh aufgrund ihrer Zuchtwerte automatisch berücksichtigt werden sollen (Details siehe Kuhschwerpunkte).

Die farbliche Markierung in der Kuhschwerpunkte-Ansicht ist davon uneinflusst.

Exterieur-Mängel automatisch berücksichtigen:

Auswahl, ob Exterieur-Mängel der Kuh aufgrund ihrer Zuchtwerte (Ahnenindex) oder einer Linearen Beschreibung automatisch berücksichtigt werden sollen (Details siehe Kuhschwerpunkte).

Die farbliche Markierung in der Kuhschwerpunkte-Ansicht ist davon unbeeinflusst.

Anzeigestufe Exterieur-Mängel: Standard ‚Vollständig‘

Hier kann mit ‚Vollständig‘ (alle Einzelmerkmale wie im Exterieur-Balkendiagramm) bzw. ‚Einfach‘ (nur wichtigste Merkmale) die Anzahl der angezeigten Exterieur-Merkmale in der Kuhschwerpunkte-Ansicht variiert werden.

Gesamtzuchtwertgewicht: Standard ‚Hoch‘

In die Berechnung des optimalen Anpaarungswertes (OAW) geht der GZW des Stieres ein. Das Gewicht des GZW kann zwischen ‚Hoch‘ (Faktor 1), ‚Mittel‘ (Faktor 0,75) und ‚Gering‘ (Faktor 0,5) verändert werden. Erklärungen dazu sind bei der Beschreibung des OAW zu finden.

Achtung: *‚Speichern‘ nicht vergessen!*



4. STIERPOOL

LNR/IBNR	Name	Station	GZW	MW	FW	FIT	M-kg	F-%	E-%	ND	PERS	MDK	ZZ	FRUm	KVLp	KVLm	TOTp	TOTm	DEF	HORW	Aktionen
AT 143.031.916	GS MIs		142	134	99	127	+1324	-0,21	-0,03	123	112	109	107	107	115	96	114	105	-5		Löschen
DE 08 13516428	WILLE		147	136	103	126	+1396	-0,18	+0,03	117	122	118	111	100	106	111	113	112	2		Löschen
DE 09 44001466	HUMPERT		140	128	121	117	+1059	0,05	-0,06	117	96	107	110	92	105	104	109	106	0		Löschen

Hier finden Sie die für die Anpaarungsvorschläge verwendeten Stiere mit ihren aktuellen Zuchtwerten.

Es gibt zwei relevante Stierpools:

- **Betrieb**

Hier sehen Sie die Stiere aus Ihrem Betriebs-Stierpool. Diese Liste ist zuerst leer und kann/sollte von Ihnen befüllt werden. Sie können Stiere hinzufügen und löschen.

- **Zuchtverband**

Hier sehen Sie die Stiere Ihres Zuchtverbands.

Aktionen

Stier hinzufügen

Durch Klicken auf den Button ‚Hinzufügen‘ im Betriebs-Stierpool öffnet sich die Stiersuchmaske um einzelne Stiere hinzuzufügen.

Hier können Sie nach Stieren (Lebensnummer oder Name) suchen und dann zum Betriebs-Stierpool hinzufügen (‘Markierte hinzufügen’). Es können auch Natursprungstiere mit offiziellen Zuchtwerten hinzugefügt werden.

- Suche nach Lebensnummer: Eingabe der Lebensnummer mit Länderkennzeichen (z.B. AT 123.456.789 oder AT123456789). Die Eingabe von Punkten oder Leerzeichen bzw. Groß-/Kleinschreibung spielt keine Rolle.
- Suche nach Name: Eingabe des vollständigen Namens (z.B. RUDI, rudi, GS RAVE). Groß-/Kleinschreibung spielt keine Rolle, allerdings ist ein eventuell vorhandenes Präfix (z.B. GS oder AG) mit anzugeben! Wenn man sich nicht ganz sicher ist wie der Stier genau heißt, kann mit % als sogenannte wildcard gearbeitet werden. Z.B. könnte die Suche von z.B. rudi%, die Stiere RUDI, RUDI ET oder RUDI RED liefern. Falls es bei der Suche nach Name Probleme gibt, versuchen Sie es am besten nach Nummern!

Die Anzahl der maximal im Betriebspool zulässigen Stiere wird durch den Zuchtverband vorgegeben.

Anpaarung Tier Hilfe Abmelden RINDERZUCHT AUSTRIA

Tierliste Betriebsnummer: 2526 Name: Max Mustermann

Suchen nach

Herdebuchnr.
 Lebensnr. RAUHREIF Suchen
 Name

Suchergebnisse

1 20

Lebensnr. / Herdebuchnr.	Name
AT 565.768.545	RAUHREIF
DE 09 18565143	RAUHREIF
AT 806.717.672	RAUHREIF

Zurück Markierte hinzufügen

Durch Klicken auf ‚Neue Selektion‘ können durch die Vorgabe von Mindestkriterien mehrere Stiere aus allen vorhandenen Stieren ausgewählt und in den Betriebspool übernommen werden.

Achtung: Dadurch werden alle vorher im Betriebspool vorhandenen Stiere ersetzt!

Anpaarung Tier Hilfe Abmelden RINDERZUCHT AUSTRIA

Stierpool Betriebsnummer: 2526 Name: Max Mustermann

Zuchtwertkriterien (min.)

Gesamtzuchtwert	135	Fitnesswert	112
Milchwert		Nutzungsdauer	
Milch-kg		Persistenz	
Fett-%		Melkbarkkeit	
Elweil5-%		Fruchtbarkeit	
		Befruchtungswert	
		Kalbeverlauf pat./mat.	
		Totgeburten pat./mat.	

Allgemeine Kriterien

Station Fremdgeh.-% (max.)

Genotypen

Hornstatus

Stiere suchen

Zurück Markierte Stiere hinzufügen

Gefundene Stiere

LNR/HBNR	Name	Station	GZW	MW	M-kg	F-%	E-%	MBK	FIT	ND	PERS	FBK	BEF	KVLp	KVLm	TOTp	TOTm	HORN	FW
AT 063.994.717	VARENA		135	127	+830	-0,07	+0,06	107	129	118	100	104	0	133	98	123	119		

Stier löschen

Durch Klicken auf den Button ‚Löschen‘ im Betriebs-Stierpool wird der Stier aus dem Pool entfernt.

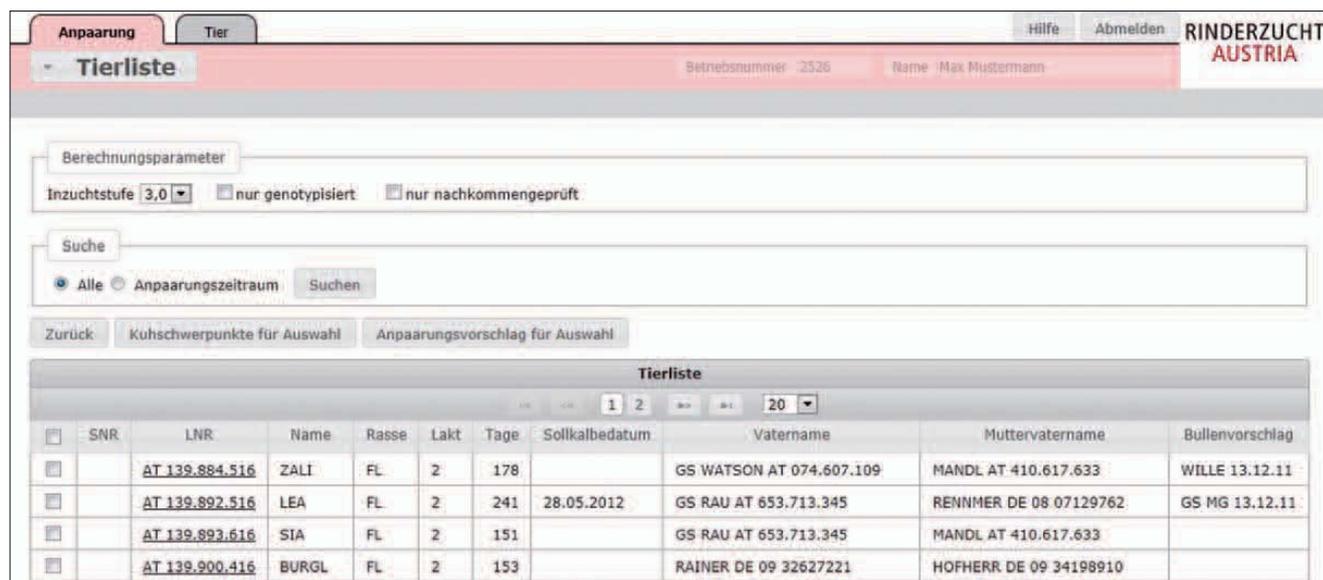
Zuchtwertdatenbank

Durch Klicken auf den Stiernamen öffnet sich die Zuchtwertdatenbank der ZAR/ ZuchtData-Homepage in einem neuen Fenster.

Sortieren

Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift werden die Daten in der Tabelle nach den Werten in dieser Spalte aufsteigend oder absteigend sortiert.

5. TIERLISTE



SNR	LNR	Name	Rasse	Lakt	Tage	Sollkalbedatum	Vatername	Muttervatername	Bullenvorschlag
	AT 139.884.516	ZALI	FL	2	178		GS WATSON AT 074.607.109	MANDL AT 410.617.633	WILLE 13.12.11
	AT 139.892.516	LEA	FL	2	241	28.05.2012	GS RAU AT 653.713.345	RENNMER DE 08 07129762	GS MG 13.12.11
	AT 139.893.616	SIA	FL	2	151		GS RAU AT 653.713.345	MANDL AT 410.617.633	
	AT 139.900.416	BURGL	FL	2	153		RAINER DE 09 32627221	HOFFERR DE 09 34198910	

In der Tierliste werden alle belegfähigen Tiere des Betriebes angezeigt. Dies sind alle Kühe und weibliche Jungtiere mit einem Mindestalter von 450 Tagen; dieses Mindestalter kann in der Ansicht Einstellungen geändert werden.

Angezeigt werden die Stallnummer (SNR), die Lebensnummer (LNR), Name und Rasse des Tieres, die aktuelle Laktationszahl (Lakt), der Abstand von der letzten Abkalbung (Tage), das aktuelle Sollkalbedatum, Namen und Lebensnummern des Vaters und Muttersvaters des Tieres. Falls für dieses Tier bereits ein Stiervorschlag erfasst wurde, wird der erst gereichte Stier in der Spalte Bullenvorschlag angezeigt.

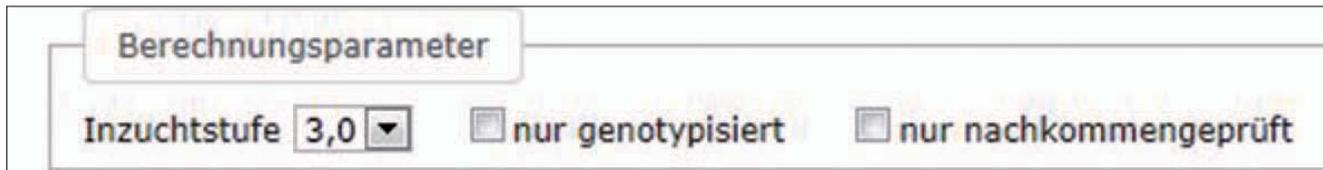
Auswahlmöglichkeiten

Standardmäßig werden alle Tiere angezeigt - die Anzeige kann jedoch hinsichtlich Anpaarungszeitraum eingeschränkt werden.



Durch Klicken auf den Kreis links von Anpaarungszeitraum und Eingabe des Zeitraums der Belegung - am besten über die Kalenderfunktion (Klicken auf das Kalendersymbol ) und Suchen werden die Tiere entsprechend eingeschränkt.

Ändern von Berechnungsparametern



Inzuchtstufe ändern:

Mittels Drop-Down-Menü kann die für den Anpaarungsvorschlag angewendete Inzuchtstufe geändert werden. Der Standardwert liegt bei 3,0, dieser Wert kann in der Ansicht Einstellungen geändert werden.

Stierauswahl einschränken:

Hier können Sie den Stierpool, welcher Ihnen zu Verfügung steht, weiter einschränken.

Es gibt 2 Möglichkeiten:

- **nur genotypisiert:**

für die Anpaarungsvorschläge werden solche Stiere verwendet, welche nur einen genomisch geschätzten Zuchtwert haben, aber noch nicht nachkommegeprüft sind

- **nur nachkommegeprüft:**

für die Anpaarungsvorschläge werden nur nachkommegeprüfte Stiere verwendet

Aktionen

Sortieren

Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift werden die Daten in der Tabelle nach den Werten in dieser Spalte aufsteigend oder absteigend sortiert.

Auswählen der Tiere

Markieren Sie die gewünschten Tiere durch Klicken in der ersten Spalte der Tierliste. Durch Klicken des Kästchens in der Kopfzeile werden alle Tiere markiert. Nachdem Tiere markiert sind, können Sie folgende Auswahl treffen:

-> ‚Kuh-schwerpunkte für Auswahl‘ - Sie gelangen in die Ansicht Kuh-schwerpunkte (5.1)

-> ‚Anpaarungsvorschläge für Auswahl‘ - Sie gelangen in die Ansicht Anpaarungsvorschläge (5.2)

Abstammungsansicht

Durch Klicken auf die Tier-Lebensnummer wechseln Sie zur Abstammungsansicht des Tieres.

Hier können Sie zwischen einer 3- ('Abstammung') und 5-Generationen-Ansicht ('Ahnentafel') wählen.

Durch Klicken der Blätterpfeile   kann man zwischen den Tieren der ausgewählten Ansicht wechseln. Beim Klicken auf das ‚Auswahl öffnen‘ Symbol  öffnet sich eine Auswahltabelle aller Tiere der vorher ausgewählten Ansicht.

Durch Klicken auf den Link ‚Drucken‘ erhalten Sie eine PDF-Ansicht, die sowohl gedruckt als auch als Datei gespeichert werden kann.

3-Generationen-Ansicht:



Anpaarung **Tier**
Hilfe Abmelden

Abstammung
Betriebsnummer | 2525 Name | Max Mustermann

← **LEA AT 139.892.516** →

LEA AT 139.892.516 geb.: 08.01.2008

Hinweis: Dies ist kein Abstammungsnachweis im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen.

LEA AT 139.892.516 geb. 08.01.08(6.) W Z FL-A GZW 112 54% (FL) MW 107 53% +113+0,09+11+0,02+6 FIT 111 45% ND 108 32% Pers 94 54% ZZ 103 46% M 100 37% LL: 504/448 10.416 543 352 l. 305 6.348 5,03 319 3,57 227 2/1 305 6.348 5,03 319 3,57 227 HL:1. 305 6.348 5,03 319 3,57 227 E:1.9-7-7-7 KH:149 M 1/3,01 ZKZ 1/973 letzte N.: 02/15.05.11 bel. 13.08.11 (1) mit GS RUMGO AT 168.213.272	V: GS RAU AT 653.713.345 PBA1 A1 gGZW133 98% (FL) 16,3% RF MW 118 99% +731-0,17+17+0,00+26 FW 104 99% 111/91/101 FIT 128 97% ND 123 94% Pers 86 99% F -/110 K 95/122 T 103/112 99%/99% ZZ 118 99% M 103 99% EX 637T 102/107/ 95/131/(101) 2716T 6.699 4,10 274 3,45 231	VV: RUMBA AT 623.710.746 A3 gGZW113 99% (FL) MW 108 99% -93+0,08+1+0,21+11 FW 107 99% 112/91/110 FIT 106 99% EX 2231T 111/120/ 91/ 99/(103) VM: IRINA AT 353.632.433 SIM GZW 114 70% (FL) 25% RF MW 111 76% +484+0,00+20-0,07+12 +5/4 305 9.552 4,34 415 3,29 314	
		VVV: RALBO DE 09 11825633 VVM: STUTZI AT 477.737.946 VMV: GS MALF AT 040.868.233 VMM: IRISA AT 288.300.433	
	M: LEANDER AT 742.653.842 GZW 93 58% (FL) MW 93 60% -318+0,25+4-0,05-14 FIT 96 47% ND 93 32% Pers 107 60% ZZ 94 50% M 96 46% LL: 2119/1875 47.511 2.486 1.568 l. 293 7.449 4,32 322 3,34 249 +6/5 302 7.634 5,22 398 3,30 252 HL:4. 305 8.517 5,52 470 3,07 262 E:1.9-6-8-8 KH:145 M 1/3,63 ZKZ 5/383	MV: RENNER DE 08 07129762 gGZW 88 99% (FL) 12,5% RF MW 96 99% -167+0,33+16-0,03-8 FW 104 99% 102/111/96 FIT 83 99% EX 1972T 100/ 80/ 94/ 99/(103)	MVV: RENNER DE 09 28504510 MVM: EMIRA DE 08 05828099 MMV: ENDER AT 544.448.944 MMM: LUNDI AT 280.145.615
		MM: LUISI AT 315.463.715 GZW 89 53% (FL) MW 83 56% -538+0,06-18-0,03-21 +3/2 305 7.001 4,60 322 3,46 242	

5-Generationen-Ansicht:

Anpaarung		Tier		Hilfe		Abmelden		
Ahnentafel		Betriebsnummer 2526		Name Max Mustermann				
LEA AT 139.892.516								
LEA AT 139.892.516 geb.: 08.01.2008								
V: GS RAU AT 653.713.345	V: RUMBA AT 623.710.746	V: RALBO DE 09 11825633	V: RADI DE 09 25952548	V: REDAD CH 711620016730	M: MINKA DE 09 25781729			
		M: STUTZI AT 477.737.946	M: WISKY DE 09 24976220	V: HARKO AT 305.988.946	V: BALBO DE 09 25265555	M: WUTZEL DE 09 24797426		
		V: GS MALF AT 040.568.233	M: SENTA AT 437.029.746	V: MORELLO AT 842.871.443	V: HASSAN DE 09 28286513	M: ORMA AT 247.215.946		
	M: IRINA AT 353.632.433	M: IRISA AT 288.300.433	M: GRANADA AT 009.699.633	V: HAU RED DE 05 05328629	V: MARIO AT 123.994.348	M: HOFDAME AT 623.040.343		
			V: HAU RED DE 05 05328629	M: IRIS AT 311.161.432	V: HALF DE 09 28431956	M: GRATZIE AT 574.438.632		
				M: IRIS AT 311.161.432	V: HILTON RED US 12.040	M: FRAUKE VG88 DE 05 05328631		
M: LEANDER AT 742.655.842	V: RENNMER DE 08 07129762	V: RENNEN DE 09 28504510	V: REDAD CH 711620016730	V: JAN RED US 1.599.157	M: ASTRID CH 711620014361			
		M: EMIRA DE 08 05828089	M: WILLA DE 09 28370047	V: METIST DE 09 21763888	V: PERUTZ DE 09 79321153	M: WICKI DE 09 28254924		
		V: ENDER AT 544.448.944	M: EMMINENCE DE 08 05201875	V: METEOR DE 09 20833988	M: ESTER DE 09 21636311			
	M: LUISI AT 315.463.715	M: LUNDI AT 280.145.615	V: EGEL DE 09 15512806	V: EGAL DE 08 05098546	M: EMMA DE 08 05178579			
			M: LAUBE AT 240.425.644	V: EDELHOF DE 09 21074641	M: SABINE DE 09 20766911			
			V: HARO AT 398.387.341	V: EDELHOF DE 09 21074641	M: SABINE DE 09 20766911			
		M: LUXL AT 253.414.515	V: HARDEN DE 09 24703635	M: LIESL AT 020.326.944				
			V: HARO AT 398.387.341	M: LIESL AT 020.326.944				
			M: LUXL AT 253.414.515	V: HARKO AT 305.988.946	M: PIRI AT 349.743.141			
				V: PESO AT 140.664.444	M: LOCKE AT 236.652.815			

5.1 Kuhschwerpunkte

Anpaarung Tier
Hilfe Abmelden
RINDERZUCHT AUSTRIA

Tierliste
Betriebsnummer 2526 Name Max Mustermann
Drucken

< voriges Tier
ZALI AT 139.884.516
nächstes Tier >

Verbesserungen	Zuchtwert	Leicht	Stark	KO	Mängel im Exterieur (AI)	Leicht	Stark	KO	Berücksichtigung
Milch-kg	+122	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rahmen zu klein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hornlosigkeit <input type="checkbox"/>
Fett-%	-0,04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rahmen zu groß	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eiweiß-%	+0,10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bemuskelung schwach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Melkbarkheit	116	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fundament schlecht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zellzahl	98	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Euter schlecht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Persistenz	93	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Körperlänge kurz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nutzungsdauer	94	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hüftbreite schmal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kalbeverlauf	108	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rumpftiefe leicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fruchtbarkeit	99	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beckenneigung zu eben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fleischleistung	106	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beckenneigung stark abfallend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sprungelenkwinkel steil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sprungelenkwinkel gesäbelt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sprunggelenksausprägung woff	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fessel durchtrittig	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Klauserkrachen niedrig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Voreuterlänge kurz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schenkeleuterlänge kurz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Voreuteraufhängung locker	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zentralband zu wenig ausgeprägt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Euterboden tief	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strichlänge kurz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strichlänge lang	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strichdicke dünn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strichdicke dick	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strichplatzierung (vorne) weit außen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strichstellung (hinten) nach außen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	After-/Nebenstrichen vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Wunschbulle: DE 08 13516428 WILLE
Wunschbulle hinzufügen
Wunschbulle löschen

Zurück
Anpaarungsvorschlag

In diese Ansicht gelangen Sie nur durch Markieren von Tieren und Klicken auf den Button ‚Kuhsschwerpunkte für Auswahl‘ in der Ansicht Tierliste. Hier können Sie für jedes Tier auswählen, welche Merkmale bei der Stierauswahl verstärkt berücksichtigt werden sollen.

Durch Klicken auf die Buttons ‚voriges Tier‘ und ‚nächstes Tier‘, können Sie zwischen den vorausgewählten Tieren wechseln und jeweils die Schwerpunkte setzen.

< voriges Tier
GERDA AT 980.754.847
nächstes Tier >

Aktionen

Festlegung der Kriterien

Vom Programm werden aufgrund der Zuchtwerte der Kuh (eigener bzw. Ahnenindex (AI)) bzw. einer eventuell vorhandenen Exterieurbeschreibung (LB) Schwächen automatisch farblich markiert (hellrot bzw. dunkelrot) und je nach Auswahl bei den Einstellungen (siehe Einstellungen ‚Schwächen bzw. Exterieurmängel automatisch berücksichtigen‘) auch automatisch ausgewählt. Man kann hier die einzelnen Kriterien frei wählen und auch vom Programm vorgeschlagene Schwächen wegeklicken, wenn man damit nicht einverstanden ist. Man kann hier auch Merkmale anklicken, bei denen das Tier selbst keinen Mangel hat, aber man möchte, dass dieses Merkmal bei der Stierauswahl verstärkt berücksichtigt wird.

Durch Anklicken in der KO-Spalte werden zusätzlich Mindestzuchtwerte verlangt (siehe weiter unten). Die KO-Kriterien sind allerdings nur sehr vorsichtig einzusetzen, weil dadurch sehr gute Stiere nur wegen eines einzelnen Merkmals ausgeschlossen werden können.

Spezialfall Kalbeverlauf:

Beim unter ‚Kalbeverlauf‘ angegebenen Zuchtwert handelt es sich um den maternalen Kalbeverlaufs-ZW der Kuh. Wenn der Kalbeverlauf farblich markiert ist, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- leicht ausgewählt: paternaler Kalbeverlaufs-ZW des Stieres mind. 94
- stark ausgewählt: pat. KVL-ZW des Stieres mind. 100
- leicht + KO ausgewählt: pat. KVL-ZW des Stieres mind. 106
- stark + KO ausgewählt: pat. KVL-ZW des Stieres mind. 112

Zusätzlich wird der maternale KVL-ZW abhängig von der Markierung bei der Berechnung des OAW berücksichtigt. Dadurch wird der Kalbeverlauf für diese Anpaarung entsprechend berücksichtigt (paternal) und auch der längerfristigen züchterischen Verbesserung des Kalbeverlaufs (maternal) Rechnung getragen.

Erklärungen zur farblichen Markierung:

- Zuchtwertkriterien (linke Tabelle):

- hellrot: ZW liegt mind. $\frac{1}{2}$ Standardabweichung unter dem Durchschnitt (bei Relativ-ZW ≤ 94)
- dunkelrot: ZW liegt mind. 1 Standardabweichung unter dem Durchschnitt (bei Relativ-ZW ≤ 88)

- Exterieurkriterien (rechte Tabelle):

- hellrot: ZW (AI) zählt zu den schlechtesten 15% in diesem Merkmal in Österreich bzw. Lineare Beschreibung (LB) weicht leicht vom Zuchtziel ab
- dunkelrot: ZW (AI) zählt zu den schlechtesten 5% in Österreich in diesem Merkmal bzw. Lineare Beschreibung (LB) weicht stark vom Zuchtziel ab

Details zu den genauen Werten sind im Anhang zu finden (Standardabweichungen, Exterieurgrenzen).

Erklärungen zum KO-Kriterium:

- Zuchtwertkriterien (linke Tabelle):

Wenn bei einem ZW-Merkmal KO ausgewählt wird, muss der Stier-ZW bei leicht mind. 1 Standardabweichung (bei Relativ-ZW 12 Punkte) bzw. bei stark 2 Standardabweichungen (24 Punkte) über dem Kuh-ZW liegen.

Achtung: KO ist bei den ZW-Kriterien anders als beim Exterieur nur für farblich markierte Merkmale möglich!

- Exterieurkriterien (rechte Tabelle):

Wenn bei einem Exterieurmerkmal KO ausgewählt wird, muss der Stier-ZW bei leicht über 106 (bzw. unter 94) bzw. bei stark über 112 (bzw. unter 88) liegen. Die ZW-Richtung hängt von der erwünschten Richtung des Merkmals ab (z.B. bei ‚Euter schlecht‘ sind höhere ZW des Stieres erwünscht, bei ‚Sprunggelenkwinkel gesäbelt‘ niedrigere).

Das KO-Kriterium kann auch bei nicht farblich markierten Exterieurmerkmalen gesetzt werden.

Spezialfall Hornlosigkeit:

Bei Markierung des Merkmals Hornlosigkeit, werden nur genetisch hornlose Stiere vorgeschlagen (PP, Pp, PP* und Pp*).

Anpaarungsvorschläge

Durch Klicken auf den Button ‚Anpaarungsvorschlag‘ werden für die einzelne Kuh Anpaarungsvorschläge berechnet und Sie wechseln in die Ansicht Anpaarungsvorschläge. Wenn Sie mit ‚Zurück‘ in die Tierliste wechseln und dann auf ‚Anpaarungsvorschläge für Auswahl‘ klicken, werden für alle markierten Tiere unter Berücksichtigung der gesetzten Kuhschwerpunkte die Anpaarungsvorschläge berechnet.

Wunschbulle

Durch Klicken auf den Button ‚Wunschbulle hinzufügen‘ öffnet sich die Stiersuchmaske.

Hier können Sie nach Stieren suchen und dann in die Stierauswahl aufnehmen. Wenn der Stier dann später bei den Anpaarungsvorschlägen aufscheint, wird er dort farbig markiert.

Durch Klicken auf den Button ‚Wunschbulle löschen‘ kann der Stier wieder aus der Auswahlliste entfernt werden.

Drucken

Durch Klicken auf den Link ‚Drucken‘ erhalten Sie die Liste ‚Mängel im Exterieur‘ mit allen in der Tierliste ausgewählten Tieren.

Die Liste dient zur Erfassung der Exterieurmängel vor Ort im Stall. Vorausgefüllt sind Mängel aufgrund des Ahnenindex bzw. der Linearen Beschreibung.

Mängel	AT 139.884.516 ZALI (AI)			AT 139.892.516 LEA (AI)		
	A	L/S	KO	A	L/S	KO
Rahmen zu klein						
Rahmen zu groß						
Bemuskelung schwach						
Fundament schlecht	S	S		L	L	
Euter schlecht						
Körperlänge kurz						
Hüftbreite schmal						
Rumpftiefe seicht						
Beckenneigung zu eben				L	L	

A = automatische farbliche Markierung

L/S = leichter bzw. starker Mangel ausgewählt

KO = KO-Kriterium

Zurück

Durch Klicken auf den ‚Zurück‘ Button gelangen Sie in die Ansicht Tierliste.

5.2 Anpaarungsvorschläge

Stier/ RF	LNK/ Vorschlag	Name	Anmerkung/ Vater LNR	OAW	GZW	MW	FW	Flt	Pl.KG	F %	E %	ND	PEBS	MBK	ZZ	FRUM	KVLD	KVLM	IGTD	IGIM	BEF	Notiz/ IF
	AT 139.892.516	LEA		12,11	112	107	103	111	+113	+0,09	+0,02	108	94	100	103	106	99	111	101	106		Notiz
	Kalb_1	WILLE	DE 08 13516428	173,44	130	122	103	119	+755	-0,05	-0,03	113	108	109	107	103	103	111	107	109	-2	0,82 %
	Kalb_2	GS MC	AT 143.031.916	162,41	127	121	101	119	+719	-0,06	-0,01	116	103	105	105	107	107	104	108	106	-5	3,04 %
	Kalb_3	WALDRAND	DE 09 40100513	154,02	126	117	106	116	+852	+0,06	+0,07	112	105	111	106	101	107	106	109	107	-4	?
	Kalb_4	WILDWEST	DE 09 40759262	151,21	123	117	108	112	+471	+0,11	+0,05	105	101	102	102	105	100	117	106	113	-2	?
	Kalb_5	WESTERN	AT 661.547.202	148,07	118	110	106	114	+259	+0,10	+0,03	113	105	101	109	103	93	112	96	100	3	?

In diese Ansicht gelangen Sie nur durch Markieren von Tieren und Klicken auf den Button ‚Anpaarungsvorschlag für Auswahl‘ in der Ansicht Tierliste oder ‚Anpaarungsvorschlag‘ in der Ansicht Kuhschwerpunkte.

Hier finden Sie die errechneten Anpaarungsvorschläge für die zuvor ausgewählten Tiere.

In den Zeilen für die anzupaarenden Tiere finden Sie die aktuellen Zuchtwerte des Tieres.

Mittels Klick auf den  Button in der ersten Spalte öffnen sich die Anpaarungsvorschläge für dieses Tier. In jeder Zeile finden Sie nun die Informationen zu dem möglichen Kalb aus der Anpaarung. In den Vorschlagszeilen werden für den Stier der Name, die Lebensnummer sowie der errechnete optimale Anpaarungswert (OAW) angezeigt, dahinter für die möglichen Kälber die vorgeschätzten Zuchtwerte (Ahnenindex).

Falls zuvor in der Ansicht Kuhschwerpunkte ein Wunschbulle eingefügt wurde, wird dieser hier nun farbig markiert.

Auswahlmöglichkeiten

Standardmäßig werden die fünf erstgereihten Stiere angezeigt, diesen Wert können Sie mittels Drop-Down-Menü auf bis zu zehn Stiere ändern.

Aktionen

Abstammungsansicht

Durch Klicken auf die Tier-Lebensnummer öffnet sich in einem neuen Fenster die 3-Generationen-Abstammungsansicht des Tieres.

Kuhschwerpunkte

Durch Klicken auf den Tiernamen öffnen sich in einem neuen Fenster die Kuhschwerpunkte des Tieres (nur zur Ansicht, nicht zum Bearbeiten).

Zuchtwertdatenbank

Durch Klicken auf die Stier-Lebensnummer öffnet sich die Zuchtwertdatenbank der ZAR/ZuchtData-Homepage in einem neuen Fenster.

Vorschläge reihen

Die Anpaarungsvorschläge werden nach dem optimalen Anpaarungswert (OAW) gereiht. Die Vorschläge, welche Sie speichern wollen, müssen Sie durch Vergabe einer Reihungsnummer (1 bis max. 3) markieren. Dabei können Sie die Reihenfolge von OptiBull übernehmen oder selbst wählen.

SNR/ RF	LNR/ Vorschlag
	AT 139.884.516
1	Kalb_1
3	Kalb_2
-	Kalb_3
1	Kalb_4
2	
3	
Speichern	

Notiz

Durch Klicken auf den Button ‚Notiz‘ in den Tier-Zeilen öffnet sich ein Notizfeld. Hier können Sie für das jeweilige Tier eine Notiz erfassen, welche gespeichert wird und später im Archiv ersichtlich ist.

Notiz ✕

Erste Belegung

Speichern

Inzuchtkoeffizient

Durch Klicken auf den Button in den Kalb-Zeilen wird der Inzuchtkoeffizient des möglichen Kalbes berechnet. Aufgrund zu langer Laufzeiten wird dieser nicht generell berechnet.

Drucken

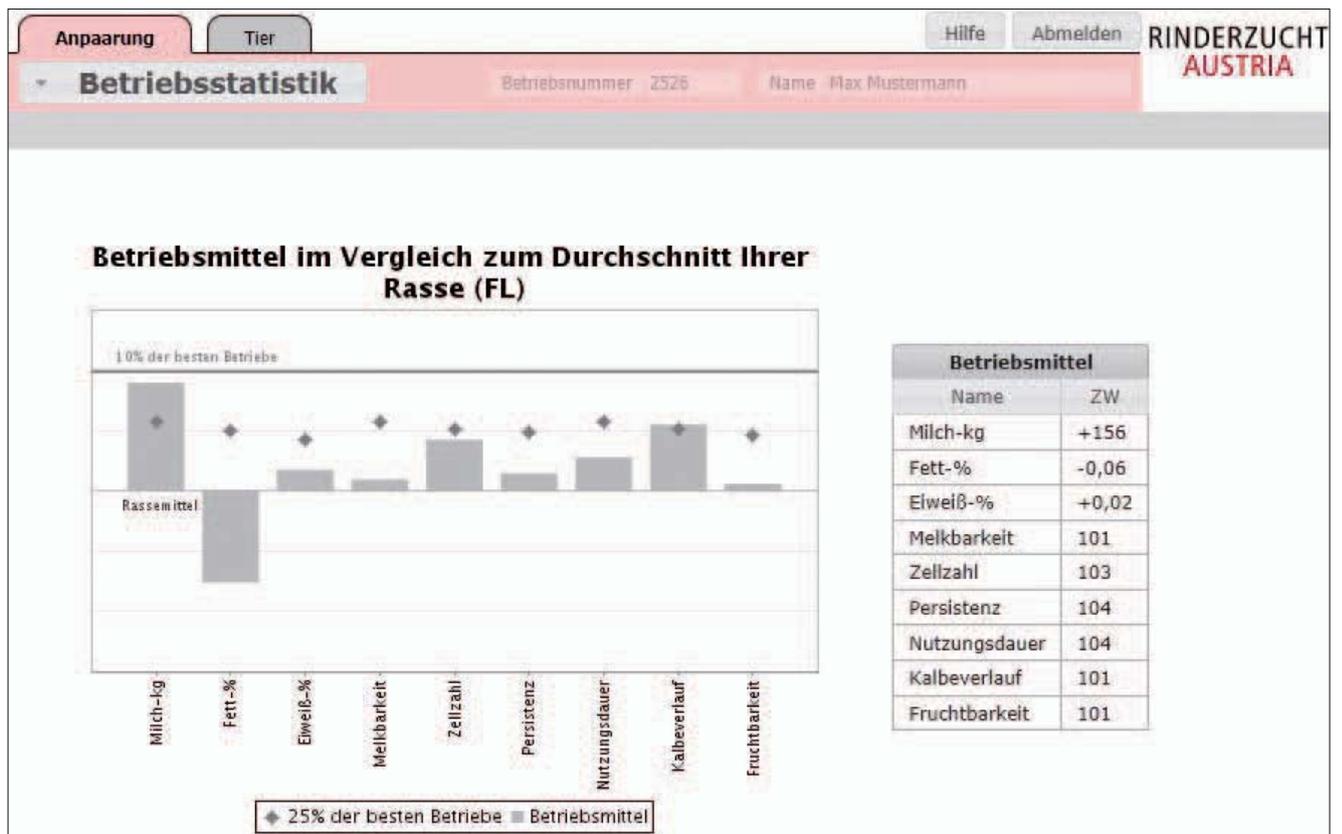
Durch Klicken auf den Link ‚Drucken‘ erhalten Sie eine PDF-Ansicht, die sowohl gedruckt als auch als Datei gespeichert werden kann.

RINDERZUCHT AUSTRIA		Burgenländischer Rinderzuchtverband														Anpaarung - Vorschlagliste						
		Angaben ohne Gewähr														18.01.2012						
Betrieb		2526				Max Mustermann				1234 Testdorf, Ort 1234												
SNR	LNR/ Vorschlag	Name	Anmerkung/ Vater-LNR	OAW	GZW	MW	FW	FIT	M-Kg	F-%	E-%	ND	PERS	MBK	ZZ	FRU _m	KVL _p	KVL _m	TOT _p	TOT _m	BEF	Notiz/ IF
	AT 139.892.516	LEA		12,11	112	107	103	111	+113	+0,09	+0,02	108	94	100	103	106	99	111	101	106		
Kalb_1		WILLE	DE 08 13516428	173,44	130	122	103	119	+755	-0,05	+0,03	113	108	109	107	103	103	111	107	109	2	0,82 %
Kalb_2		GS MG	AT 143.031.916	162,41	127	121	101	119	+719	-0,06	-0,01	116	103	105	105	107	107	104	108	106	-5	3,04 %
Kalb_3		WALDBRAND	DE 09 40100513	154,02	126	117	106	116	+452	+0,06	+0,07	112	105	111	106	101	107	106	109	107	4	
Kalb_4		WILDWEST	DE 09 40759262	151,21	123	117	106	112	+471	+0,11	+0,05	105	101	102	102	105	100	117	106	113	2	
Kalb_5		WESTERN	AT 661.547.207	148,03	118	110	106	114	+259	+0,10	+0,03	113	105	101	109	103	93	112	96	100	3	

Vorschläge speichern

Durch Klicken auf den Button ‚Speichern‘ werden die markierten Anpaarungsvorschläge gespeichert. Sie werden dadurch automatisch zur Ansicht Archiv weitergeleitet.

6. BETRIEBSSTATISTIK



Hier werden für Ihren Betrieb die durchschnittlichen Zuchtwerte der einzelnen Merkmale, im Vergleich zum Rassenmittel und zu den Ergebnissen der 10% bzw. 25% besten Betriebe dargestellt.

7. ARCHIV

Datum	SNR/ RF	LNR/ Vorschlag	Name	Anmerkung/ Vater-LNR	GZW	MW	FW	FIT	H-Kg	F-%	E-%	ND	PERS	HBK	ZZ	FRUm	KVLp	KVLm	TOTp	TOTm	BEF	Notiz
18.01.2012		AT 139.892.516	LEA		112	107	103	111	+113	+0,09	+0,02	108	94	100	103	106	99	111	101	106		Notiz
	1	Kalb_2	GS MG	AT 143.031.916	127	121	101	119	+719	-0,06	-0,01	116	103	105	105	107	107	104	108	106	-5	
	2	Kalb_1	WILLE	DE 08 13516428	130	122	103	119	+755	-0,05	+0,03	113	108	109	107	103	103	111	107	109	2	

Hier sehen Sie die bereits gespeicherten Anpaarungsvorschläge. Durch Klicken auf den ‚Suchen‘ Button werden alle Vorschläge angezeigt. Diese Anzeige kann durch Eingabe - am besten über die Kalenderfunktion - eines ‚Datum von‘ und eines ‚Datum bis‘ eingeschränkt werden. Mittels Klick auf den Button in der ersten Spalte, öffnen sich die Anpaarungsvorschläge für dieses Tier.

Aktionen

Zuchtwertdatenbank

Durch Klicken auf die Stier-Lebensnummer öffnet sich die Zuchtwertdatenbank der ZAR/ZuchtData-Homepage in einem neuen Fenster.

Notiz

Durch Klicken auf den Button ‚Notiz‘ - in den Tier-Zeilen - öffnet sich das Notizfeld, hier sehen Sie die Notiz, welche zuvor in der Ansicht Anpaarungsvorschläge eingetragen wurde.

Drucken

Durch Klicken auf den Link ‚Drucken‘ erhalten Sie eine PDF-Ansicht, die sowohl gedruckt als auch als Datei gespeichert werden kann.

RINDERZUCHT AUSTRIA		Burgenländischer Rinderzuchtverband				Anpaarungsliste	
		Angaben ohne Gewähr				18.01.2012	
Betrieb	2526	Max Mustermann		1234 Testdorf, Ort 1234			
Tier				Bullenvorschlag		berücksichtigte	
SNR	Name	LNR	KDAT	Name	LNR	Schwächen	
	LEA	AT 139.892.516	15.05.2011	GS MG	AT 143.031.916	Persistenz	Fundament schlecht
				WILLE	DE 08 13516428	Beckenneigung zu eben	Sprunggelenksausprägung voll
						Fessel durchtrittig	Klauentrachten niedrig

8. ANHANG

8.1 Der optimale Anpaarungswert (OAW)

Der optimale Anpaarungswert (OAW) stellt das Reihungskriterium der vorgeschlagenen Stiere dar. Er errechnet sich aus dem GZW des Stieres und Zu- und Abschlägen entsprechend der ausgewählten Schwächen der Kuh. Der OAW ist daher für jede Stier-Kuh-Kombination unterschiedlich.

Die Berechnung soll anhand eines Beispiels erklärt werden.

1. Ausgangspunkt:

GZW plus 2 Punkte pro Standardabweichung über bzw. unter dem Durchschnitt für den ZW-Fundament und ZW-Euter

Anmerkung: Der GZW wird standardmäßig ganz gewichtet (Faktor 1 bei Gesamtzuchtwert-Gewicht ‚Hoch‘), kann aber in den Einstellungen auf 0,75 (‚Mittel‘) bzw. 0,5 (‚Niedrig‘) reduziert werden.

Beispiel:

Stier XY:

GZW 143, ZW-Fu 117, ZW-Eu 111

Fu: $((117-100)/12^{\#}) = 17/12 = 1,417$ Std.abw. $\rightarrow 1,417 * 2$ Pkte pro Std.abw. = 2,83

Eu: $((111-100)/12^{\#}) = 11/12 = 0,917$ $\rightarrow 0,917 * 2 = 1,83$

[#] genetische Standardabweichung (siehe Tabelle 1)

OAW = 143 + 2,83 + 1,83 = 147,67

2. Gewünschte Verbesserungen in ZW-Kriterien (Kuhschwerpunkte):

OAW aus Punkt 1 plus 3 Punkte pro Standardabweichung über bzw. unter dem Durchschnitt für ausgewählte Merkmale, Limitierung auf insgesamt maximal 20 Punkte, negative Abweichungen werden doppelt gewichtet

Beispiel:

Kuh A:

Gewünschte Verbesserungen:

Milch-kg leicht (=1), Eiweiß-% leicht (=1), Melkbarkeit stark (=2)

\rightarrow insgesamt 4 Kriterien \rightarrow wegen Limitierung auf max. 20 Punkte max. je 5 Punkte für Mkg und E% bzw. 10 Punkte für Melkbarkeit

Stier XY auf Kuh A:

ZWe Stier XY: ZW-Mkg +1356, ZW-E% -0,02, ZW-Mbk 120

Mkg: $((1356-0)/570\#) = 1356/570 = 2,379$ Std.abw. -> $2,379 * 3$ Pkte pro Std.abw.*
1 (=leicht) = 7,1 -> auf 5,0 limitiert

E%: $((-0,02-0)/0,14\#) = -0,02/0,14 = -0,143$ -> $-0,143 * 3 * 1$ (=leicht) * 2 (= neg.
doppelt) = -0,86

Mbk: $((120-100)/12\#) = 20/12 = 1,667$ -> $1,667 * 3 * 2$ (=stark) = 10,0

genetische Standardabweichung (siehe Tabelle 1)

$$OAW = 147,67 + 5,0 - 0,86 + 10,0 = \underline{161,81}$$

3. Gewählte Exterieur-Mängel (Kuhschwerpunkte):

OAW aus Punkt 1+2 plus 3 Punkte pro Standardabweichung über bzw. unter dem Durchschnitt für ausgewählte Merkmale, Limitierung auf insgesamt maximal 20 Punkte, negative Abweichungen werden doppelt gewichtet

Beispiel:

Kuh A:

Schwächen der Kuh:

Rahmen stark zu klein (=2), Striche stark zu kurz (=2), Striche leicht zu dünn (=1)
-> insgesamt 5 Kriterien -> wegen Limitierung auf max. 20 Punkte max. 4 Punkte
für Strichdicke und je 8 für Rahmen und Strichlänge

Stier XY auf Kuh A:

ZWe Stier XY: Rahmen 111, Strichlänge 78, Strichdicke 98

Rahmen: $((111-100)/12\#) = 11/12 = 0,917$ Std.abw. -> $0,917 * 3$ Pkte pro Std.abw.
* 2 (=stark) = 5,5

Strichlänge: $((78-100)/12\#) = -22/12 = -1,833$ -> $-1,833 * 3 * 2$ (=stark) * 2 (neg.
doppelt) = -22,0 -> auf -8,0 limitiert

Strichdicke: $((98-100)/12\#) = -2/12 = -0,167$ -> $-0,167 * 3 * 1$ (=leicht) * 2 (neg.
doppelt) = -1,0

genetische Standardabweichung (siehe Tabelle 1)

$$OAW = 161,81 + 5,5 - 8,0 - 1,0 = \underline{158,31}$$

Auf diese Weise wird für jede Stier-Kuh-Kombination der OAW berechnet, die Stiere entsprechend gereiht und die ersten 5 (bis 10) als Anpaarungsvorschläge ausgegeben.

8.2 Genetische Standardabweichungen

Tabelle 1: Genetische Standardabweichungen für die einzelnen Merkmale und Rassen

	Fleckvieh	Braunvieh	Holstein	Pinzgauer	Grauvieh
Milch-kg	570	543	561	570	513
Fett-%	0,24	0,24	0,28	0,24	0,22
Eiweiß-%	0,14	0,14	0,13	0,14	0,13
alle weiteren ZWe	12	12	12	12	12

Diese Werte spielen bei der farblichen Markierung bei den Kuhschwerpunkten (ZW-Merkmale) eine Rolle. Liegt der ZW der Kuh $\frac{1}{2}$ Standardabweichung unter dem Durchschnitt (0 bei Milch-kg, Fett-% und Eiweiß-% bzw. 100 bei allen Relativ-ZWen), wird das Merkmal hellrot (leicht) bzw. bei 1 Std.abw. dunkelrot (stark) markiert. Außerdem muss bei Auswahl von KO bei den ZW-Merkmalen der Stier 1 (leicht) bzw. 2 (stark) Standardabweichungen über dem Kuh-Zuchtwert liegen. Außerdem werden die genetischen Standardabweichungen für die Berechnung des OAW benötigt (siehe 8.1).

8.3 Exterieurgrenzen

Bei den Exterieurgrenzen handelt es sich um die Werte, die der farblichen Markierung bei den Kuhschwerpunkten zugrunde liegen.

Beispiel:

Wenn das Euter einer Kuh beim Fleckvieh bei der Linearen Beschreibung (LB) mit der Note 4 (oder schlechter) bewertet wurde, wird ‚Euter schlecht‘ als starker Mangel dunkelrot markiert (siehe Tabelle 2). Falls keine LB vorliegt, gilt das Gleiche für einen Ahnenindex für das Euter von ≤ 94 . Bei Anklicken von KO muss der vorgeschlagene Stier in diesem Fall beim Euter einen ZW von mind. 112 haben.

Falls die Kuh bei der Strichdicke mit 7 beschrieben wurde, wird ‚Strichdicke dick‘ als leichter Mangel hellrot gekennzeichnet. Bei Auswahl von KO muss in diesem Fall der vorgeschlagene Stier einen ZW für Strichdicke von maximal 94 aufweisen.

Tabelle 2: Exterieurgrenzen beim Fleckvieh

Merkmal	Lineare Beschr. (LB)		Ahnen- index (AI)		G/K ¹⁾	KO	
	leicht	stark	leicht	stark		leicht	stark
Rahmen zu klein	138 ²⁾	135 ²⁾	96	93	K	106	112
Rahmen zu groß	145 ²⁾	148 ²⁾	106	110	G	94	88
Bemuskelung schwach	4	3	94	90	K	106	112
Fundament schlecht	5	4	97	94	K	106	112
Euter schlecht	5	4	98	94	K	106	112
Körperlänge kurz	82	78	96	92	K	106	112
Hüftbreite schmal	52	49	93	90	K	106	112
Rumpftiefe seicht	75	73	94	91	K	106	112
Beckenneigung zu eben	4	3	95	91	K	106	112
Beckenneigung stark abfallend	7	8	106	110	G	94	88
Sprungelenkwinkel steil	3	2	94	90	K	106	112
Sprungelenkwinkel gesäbelt	6	7	105	108	G	94	88
Sprungelenksausprägung voll	4	3	96	93	K	106	112
Fessel durchtrittig	4	3	97	94	K	106	112
Klauentrachten niedrig	4	3	97	94	K	106	112
Voreuterlänge kurz	4	3	96	91	K	106	112
Schenkeleuterlänge kurz	4	3	95	91	K	106	112
Voreuteraufhängung locker	4	3	94	92	K	106	112
Zentralband zu wenig ausgeprägt	4	3	96	91	K	106	112
Euterboden tief	5	4	97	94	K	106	112
Strichlänge kurz	4	3	92	88	K	106	112
Strichlänge lang	7	8	104	107	G	94	88
Strichdicke dünn	4	3	95	91	K	106	112
Strichdicke dick	7	8	105	108	G	94	88
Strichplatzierung (vorne) weit außen	4	3	96	92	K	106	112
Strichstellung (hinten) nach außen	4	3	96	92	K	106	112
After-/Nebenstrichen vorhanden	8	6	98	95	K	106	112

¹⁾ G/K: G = größer gleich, K = kleiner gleich

²⁾ Kreuzhöhe

Tabelle 3: Exterieurgrenzen beim Braunvieh

Merkmal	Lineare Beschr. (LB)		Ahnen- index (AI)		G/K ¹⁾	KO	
	leicht	stark	leicht	stark		leicht	stark
Rahmen zu klein	76	71	99	95	K	106	112
Rahmen zu groß	85	87	109	111	G	94	88
Becken schlecht	74	69	96	92	K	106	112
Fundament schlecht	74	69	97	93	K	106	112
Euter schlecht	74	70	98	95	K	106	112
Bemuskelung schwach	4	3	93	90	K	106	112
Brustbreite zu wenig	4	3	94	92	K	106	112
Rumpftiefe seicht	78	75	96	92	K	106	112
Oberlinie durchhängend	4	3	96	92	K	106	112
Beckenlänge kurz	53	51	97	94	K	106	112
Beckenbreite schmal	32	30	95	92	K	106	112
Beckenneigung zu eben	4	3	95	91	K	106	112
Beckenneigung abfallend	7	8	108	112	K	94	88
Umdreher zu weit hinten	4	3	94	89	K	106	112
Sprungelenkwinkel steil	3	2	94	90	K	106	112
Sprungelenkwinkel gesäbelt	6	7	105	108	G	94	88
Sprungelenksausprägung voll	4	3	97	94	K	106	112
Fessel durchtrittig	4	3	96	92	K	106	112
Klauentrachten zu niedrig	4	3	96	92	K	106	112
Voreuterlänge kurz	4	3	98	94	K	106	112
Hintereuterbreite schmal	4	3	96	93	K	106	112
Hintereuterhöhe tief	4	3	97	93	K	106	112
Zentralband zu wenig ausgeprägt	4	3	95	92	K	106	112
Eutertiefe zu tief	5	4	97	94	K	106	112
Voreuteraufhängung locker	4	3	98	95	K	106	112
Euterbalance gestuft	4	3	97	94	K	106	112
Strichlänge kurz	4	3	93	87	K	106	112
Strichlänge lang	7	8	104	109	G	94	88
Strichdicke dünn	4	3	93	90	K	106	112
Strichdicke dick	7	8	105	108	G	94	88
Strichplatzierung vorne weit	4	3	97	93	K	106	112
Strichplatzierung hinten eng	7	8	107	110	G	94	88
Strichstellung hinten nach außen	4	3	96	93	K	106	112
After-/Nebenstrichen vorhanden	1	2	98	95	G	106	112

¹⁾ G/K: G = größer gleich, K = kleiner gleich

Tabelle 4: Exterieurgrenzen bei Holstein

Merkmal	Lineare Beschr. (LB)		Ahnen- index (AI)		G/K ¹⁾	KO	
	leicht	stark	leicht	stark		leicht	stark
Milchtyp schlecht	79	76	97	93	K	106	112
Körper schlecht	78	75	96	92	K	106	112
Fundament schlecht	78	75	99	96	K	106	112
Euter schlecht	78	75	99	96	K	106	112
Größe zu klein	143	140	97	93	K	106	112
Größe zu groß	153	156	109	112	G	94	88
Milchcharakter derb	4	3	96	92	K	106	112
Körpertiefe wenig	4	3	94	91	K	106	112
Stärke schwach	4	3	93	90	K	106	112
Beckenneigung zu eben	4	3	95	91	K	106	112
Beckenneigung stark abfallend	6	7	106	110	G	94	88
Beckenbreite schmal	4	3	96	92	K	106	112
Hinterbeinwinkel zu steil	4	3	93	90	K	106	112
Hinterbeinwinkel zu gesäbelt	6	7	104	108	G	94	88
Klauen flach	4	3	96	93	K	106	112
Sprunggelenk voll	4	3	98	95	K	106	112
Hinterbeinstellung hessig	4	3	97	94	K	106	112
Bewegung lahm	4	3	99	96	K	106	112
Hintereuterhöhe tief	4	3	98	94	K	106	112
Zentralband schwach	4	3	97	93	K	106	112
Strichplatzierung (vorne) weit außen	4	3	96	93	K	106	112
Strichplatzierung (hinten) weit außen	4	3	96	93	K	106	112
Vordereuteraufhängung lose	4	3	99	96	K	106	112
Eutertiefe zu tief	4	3	99	97	K	106	112
Strichlänge kurz	4	3	95	91	K	106	112
Strichlänge lang	6	7	106	110	G	94	88

¹⁾ G/K: G = größer gleich, K = kleiner gleich

Tabelle 5: Exterieurgrenzen bei den Pinzgauern

Merkmal	Lineare Beschr. (LB)		Ahnen- index (AI)		G/K ¹⁾	KO	
	leicht	stark	leicht	stark		leicht	stark
Rahmen zu klein	138 ²⁾	137 ²⁾	92	88	K	106	112
Rahmen zu groß	145 ²⁾	146 ²⁾	106	108	G	94	88
Bemuskelung schwach	4	3	93	88	K	106	112
Fundament schlecht	5	4	97	94	K	106	112
Euter schlecht	5	4	94	91	K	106	112
Körperlänge kurz	88	87	95	92	K	106	112
Hüftbreite schmal	52	50	92	89	K	106	112
Rumpftiefe seicht	76	74	94	91	K	106	112
Beckenneigung zu eben	4	3	97	94	K	106	112
Beckenneigung stark abfallend	7	8	106	108	G	94	88
Sprunggelenkwinkel steil	3	2	95	92	K	106	112
Sprunggelenkwinkel gesäbelt	6	7	105	109	G	94	88
Sprunggelenksausprägung voll	5	4	94	91	K	106	112
Fessel durchtrittig	5	4	97	94	K	106	112
Klauentrachten niedrig	5	4	96	91	K	106	112
Voreuterlänge kurz	5	4	92	89	K	106	112
Schenkeleuterlänge kurz	5	4	95	92	K	106	112
Voreuteraufhängung locker	5	4	94	89	K	106	112
Zentralband zu wenig ausgeprägt	6	5	94	89	K	106	112
Euterboden tief	6	5	94	90	K	106	112
Strichlänge kurz	4	3	93	89	K	106	112
Strichlänge lang	7	8	105	109	G	94	88
Strichdicke dünn	4	3	94	89	K	106	112
Strichdicke dick	7	8	107	110	G	94	88
Strichplatzierung (vorne) weit außen	4	3	95	90	K	106	112
Strichstellung (hinten) nach außen	4	3	94	91	K	106	112
After-/Nebenstrichen vorhanden	8	6	96	92	K	106	112

¹⁾ G/K: G = größer gleich, K = kleiner gleich

²⁾ Kreuzhöhe

Tabelle 6: Exterieurgrenzen beim Grauvieh

Merkmal	Lineare Beschr. (LB)		Ahnen- index (AI)		G/K ¹⁾	KO	
	leicht	stark	leicht	stark		leicht	stark
Rahmen zu klein	129 ²⁾	127 ²⁾	96	92	K	106	112
Rahmen zu groß	136 ²⁾	138 ²⁾	107	111	G	94	88
Bemuskelung schwach	5	4	94	91	K	106	112
Form schlecht	5	4	96	92	K	106	112
Euter schlecht	5	4	94	90	K	106	112
Körperlänge kurz	6	5	96	93	K	106	112
Hüftbreite schmal	6	5	96	92	K	106	112
Rumpftiefe seicht	6	5	95	92	K	106	112
Schulter locker	5	4	96	92	K	106	112
Rücken matt	5	4	95	92	K	106	112
Beckenneigung abgezogen	5	4	96	92	K	106	112
Sprungelenkwinkel steil	5	4	96	93	K	106	112
Sprungelenkwinkel gesäbelt	5	4	96	93	K	106	112
Sprungelenksausprägung voll	5	4	95	92	K	106	112
Fessel durchtrittig	5	4	96	91	K	106	112
Klauentracht flach	5	4	95	91	K	106	112
Klauenschluss offen	5	4	97	95	K	106	112
Baucheuter wenig	5	4	95	91	K	106	112
Schenkeleuter wenig	5	4	95	91	K	106	112
Eutersitz locker	5	4	95	91	K	106	112
Strichausbildung fehlerhaft	5	4	94	90	K	106	112
Strichstellung gespreizt	5	4	95	91	K	106	112
After-/Nebenstrichen vorhanden	1	2	96	94	K	106	112

¹⁾ G/K: G = größer gleich, K = kleiner gleich

²⁾ Kreuzhöhe

Impressum:

Die Verfasser des Handbuchs:

Dipl.-Ing. Dr. Christian Fürst, ZuchtData

Dipl.-Ing. Christian Rehling, ZuchtData

Ing. Martin Mayerhofer, ZuchtData

Mitarbeit:

Ing. Reinhard Pflieger, Rinderzucht Steiermark

Layout und Satzherstellung:

Dipl.-Ing. Lukas Kalcher, ZAR

Druck:

Niederösterreichisches Pressehaus, St. Pölten

Gedruckt auf PEFC zertifiziertem Papier. PEFC liefert den Nachweis, dass das dafür verwendete Holz aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammt.

www.pefc.at



© ZuchtData, 2012

www.zuchtdata.at

Bildnachweis:

Baumann, FIH/Hörbst, Hager, Tiroler Grauviehzuchtverband/Hausegger, landwirt.com,

LKV-NÖ/visualemotion.com/René van Bakel, Luca Nolli, Rinderzuchtverband Salzburg/Sendlhofer,

ZAR/Gahleitner, ZAR/Kalcher, ZuchtData/Fürst, ZuchtData/Rehling





Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter

A-1200 Wien, Dresdner Straße 89/19
www.zar.at, www.zuchtdata.at