



## **Herdebuch- Auswertung 2015**

**Präsidium 2015:** Petra Stichnothe

**Zuchtleitung 2015:** Rolf Bösch

**Herdebuchführung 2015:** Rolf Galli

**Tiervermittlung 2015:** Josef Imfeld

### **Experten 2015:**

#### **Deutschschweiz:**

Christian Bigger, Rolf Bösch, Christian Hadorn, Monika Hänni, Josef Imfeld, Walter Jordi, Patrick Kneubühler, Hanspeter Knobel, Marcel Kull, Daniel Quenet, Rahel Seeger, Esther Schweizer, André Steiner, Petra Stichnothe, Simone Winiger, Max Fruttiger, Florian Fruttiger

#### **Suisse romand:**

Eleuterio Alcala, Tomas Alcala, Laurent Chappuis, Sylvain Geiser, Gérard Guex, Maryline Panchaud, Gabriel Schenk, Frank Siffert

Hinter den Ergebnissen dieser Auswertung steht das Engagement von vielen Beteiligten. Dazu gehört die seriösen Herdebuchführung, sowie die gezielten Tiervermittlungen mit den dazugehörigen Inzuchtberechnungen. Für die Zuchtauswertung sind die kompetenten Tierbeurteilungen und Tierlistenkontrollen durch die Experten von grossem Wert. Die zuverlässigen Meldungen der Zuchtereignisse durch die Züchter und Halter tragen dazu bei das Herdebuch immer auf dem aktuellsten Stand zu haben.

Mit all diesen Aufgaben, haben viele Vereinsmitglieder zur Bereitstellung der Daten für diesen Bericht beigetragen.

Der Vorstand möchte allen Beteiligten dafür herzlich danken.

## **Inhalt**

- 1. Einleitung**
- 2. Tierstatistik**
- 3. Inzuchtkoeffizient**
- 4. Genetische Präsenz**
- 5. Beurteilungsnoten**
- 6. Genetische Bewertung**



## **1. Einleitung**

Die jährliche Auswertung erfolgt im Rahmen unserer Zuchtstrategie, mit welcher unsere Zuchtorganisation durch das Bundesamt für Landwirtschaft anfangs 2010 anerkannt wurde.

Die vorliegende Herdebuchauswertung basiert auf den Richtlinien für die Wollschweinzucht vom 1.1.2010. Sie umfasst Auswertungen bezüglich Tierstatistik entsprechend Richtlinie C (Zuchtprogramm), sowie die Ergebnisse der genetischen Bewertung und Leistungsprüfung der im Herdebuch registrierten Wollschweine entsprechend der Richtlinie E.

Stichtag für die Auswertung ist der 31. Dezember 2015.

Alle im Herdebuch eingetragenen Wollschweine sind reinrassig und stammen von reinrassigen Eltern ab, welche im Herdebuch als Zuchttiere erfasst sind.

**Bemerkung:**

Für einen direkten Vergleich der Statistiken zum Vorjahr, kann die Auswertung fürs Jahr 2014 herangezogen werden.



## 2. Tierstatistik

### 2.1 Tierzählung im Herdebuch

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Struktur der Wollschweinherde per Ende 2015 gegliedert nach Alter der Tiere (Jahre), nach Geschlecht und nach Zuchtstatus.

Geburts- jahr	Alter Jahre	Z		P		W		M		A		Cast	Total
		m	w	m	w	m	w	m	w	m	w		
2015	0-1	-	-	-	4	3	405	409	29	-	-	-	850
2014	1-2	1	4	1	17	13	239	298	49	-	-	-	622
2013	2-3	4	15	3	10	16	147	104	14	-	-	-	313
2012	3-4	6	40	3	22	12	64	98	27	-	-	-	272
2011	4-5	6	18	2	16	2	7	20	36	-	-	10	117
2010	5-6	9	25	-	5	10	16	3	8	-	-	-	76
2009	6-7	8	14	-	7	13	8	-	-	-	-	-	50
2008	7-8	3	8	1	4	-	6	-	-	-	-	-	22
2007	8-9	2	12	-	3	-	-	-	1	-	-	-	18
2006	9-10	5	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12
2005	10-11	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	5
2004	11-12	4	1	-	1	-	-	-	-	-	2	-	8
2003	12-13	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2002	13-14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>146</b>	<b>11</b>	<b>89</b>	<b>69</b>	<b>893</b>	<b>932</b>	<b>164</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>2367</b>

Z= Zuchttier im Herdebuch; P= provisorisch in Zucht,  
 W= würdig für Zucht; M = Masttier; A = Ausschluss aus der Zucht;  
 m = männlich; w = weiblich; Cast = Kastrat

Im Dezember 2015 sind total 2367 Wollschweine im Herdebuch erfasst. Davon sind 1072 männliche und 1295 weibliche Tiere. Als Zuchttiere werden 50 männlich und 146 weibliche Tiere aufgeführt.

Die Zahl der registrierten Tiere hat gegenüber 2014 von 2261 Tieren um 106 Tiere oder rund 5% auf 2367 Tiere zugenommen. Die Anzahl Tiere in der Wollschweinherde hat sich also gegenüber dem Vorjahr kaum verändert.

Die Zahl der unter 1 jährigen Tiere hat sich von 764 (2014) auf 850 (2015) deutlich erhöht.

Im ganzen wurden 2015 970 geborene Tiere gemeldet, 2014 waren es 918.

Dafür hat sich die Zahl der 2 bis 3 jährigen Tieren von 489 (2014) auf 313 (2015) normalisiert.

Die 2367 Wollschweine wurden im Jahr 2015 von insgesamt 248 Tierhaltern betreut. Im Jahr zuvor waren es noch 221 Tierhalter. Dies ist eine erfreuliche Zunahme und zeigt das Interesse von immer mehr Wollschweinfreunden.

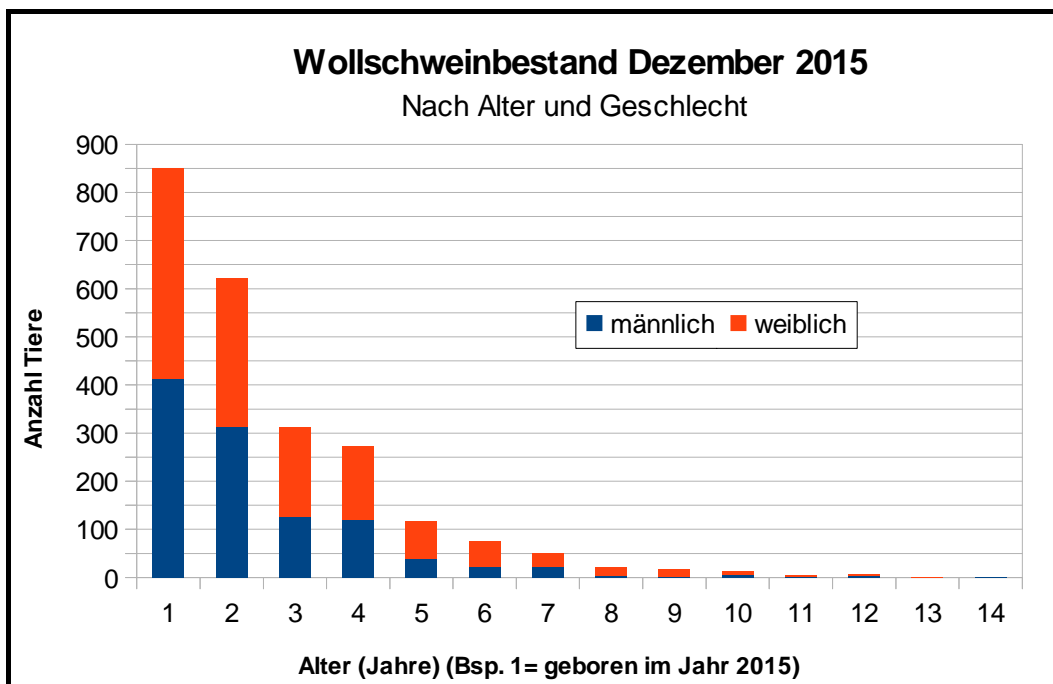


## 2.2 Tierstatistik nach Alter und Geschlecht

Wollschweinbestand im Dezember 2015:

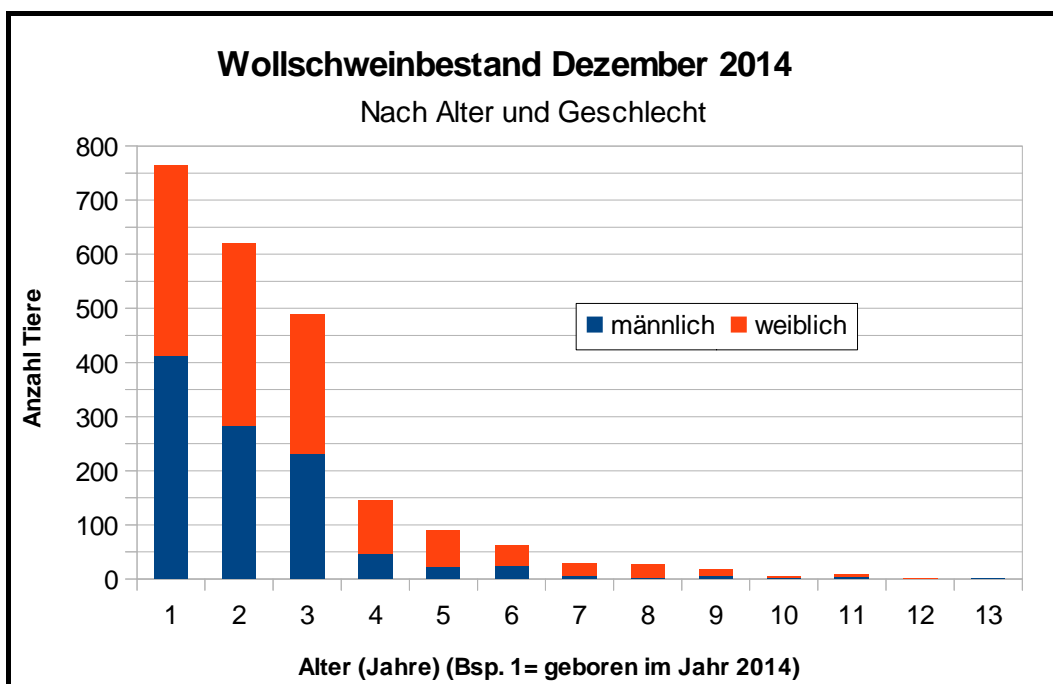
Total 2367 lebende Tiere im Herdebuch erfasst, 1072 männliche und 1295 weibliche.

Auffallend im Vergleich zum Vorjahr ist, dass sich die Zahl der 2 bis 3 jährigen verringert hat. Dafür hat sich die Zahl der unter 1 jährigen deutlich erhöht.



Vorjahr: Wollschweinbestand im Dezember 2014:

Total 2261 lebende Tiere im Herdebuch erfasst, 1043 männliche und 1218 weibliche.





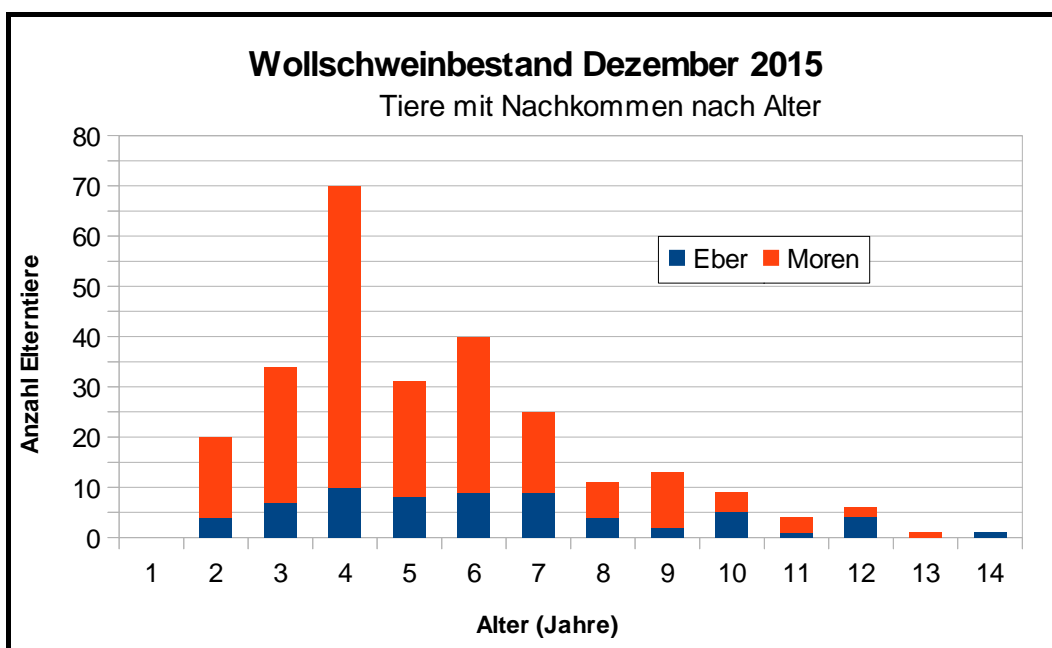
## 2.3 Tierstatistik nach Alter und Nachkommen

Die Anzahl registrierter Elterntiere hat sich im Jahr 2015 mit 265, gegenüber 2014 mit 256, um 9 Tiere erhöht.

Männliche Tiere mit Nachkommen 2015: 64; Vorjahr: 64

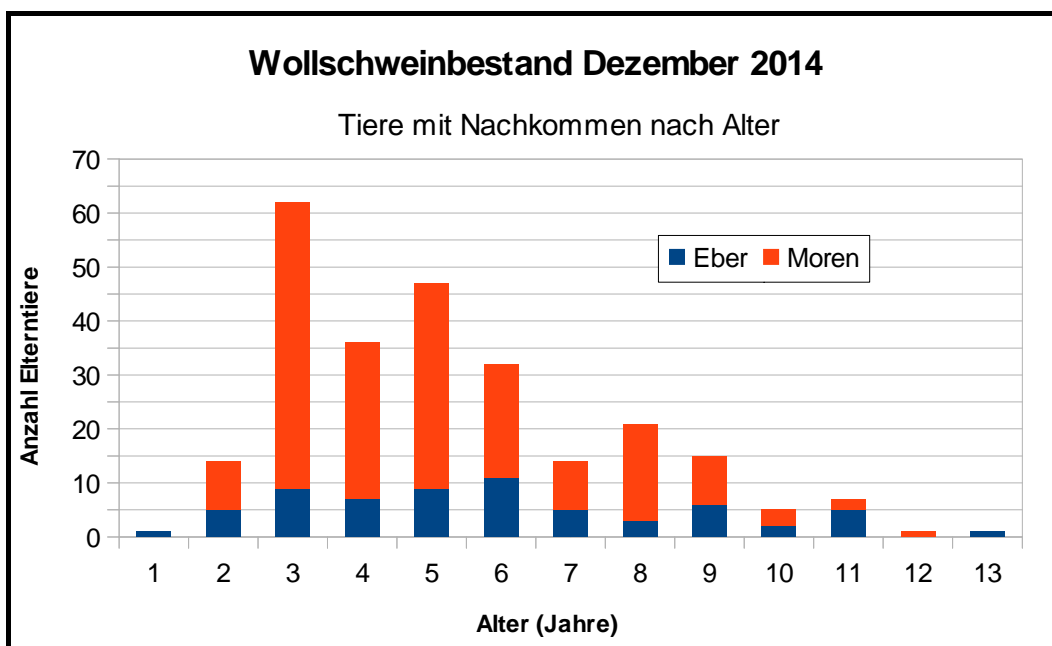
Weibliche Tiere mit Nachkommen 2015: 201; Vorjahr: 192

Von den 2367 im Herdebuch erfassten Tiere sind 265 mit Nachkommen und 2102 ohne Nachkommen.



Vorjahr: Wollschweinbestand im Dezember 2014:

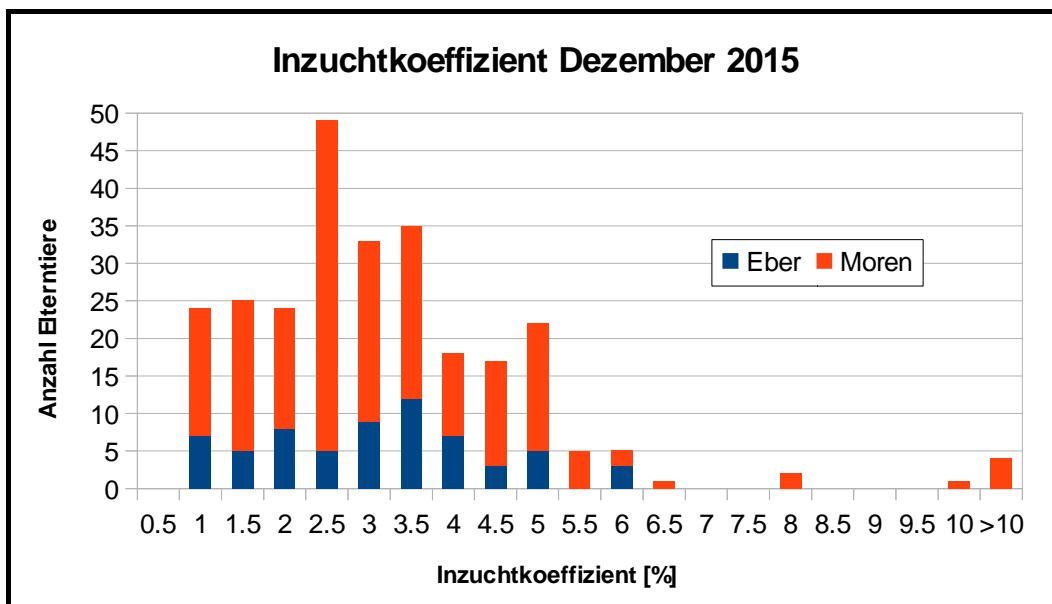
Von den 2261 im Herdebuch erfassten Tiere sind 256 mit Nachkommen und 2005 ohne Nachkommen.





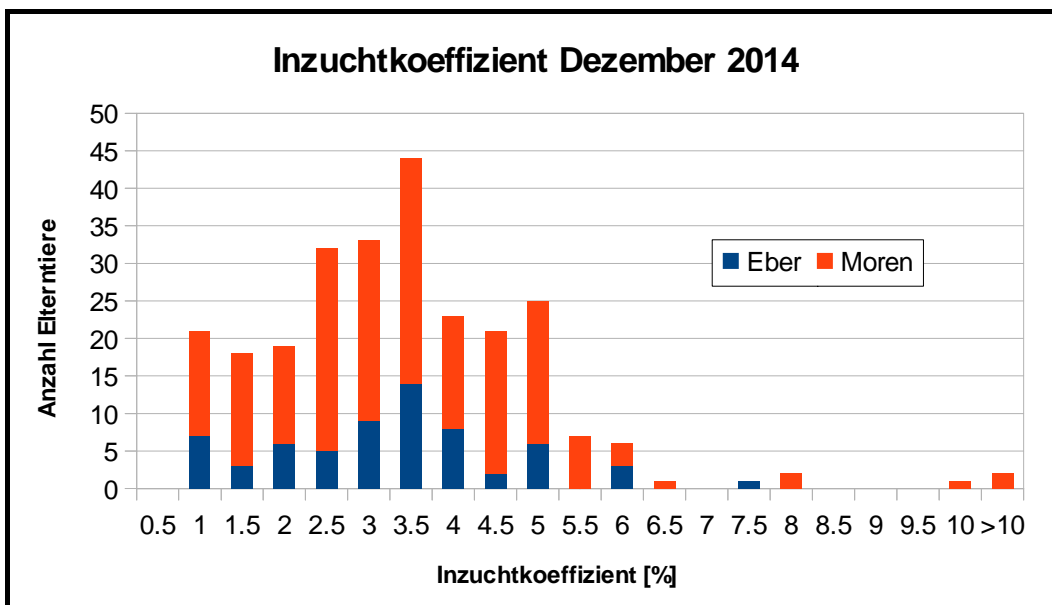
### 3. Inzuchtkoeffizient

Der durchschnittliche Inzuchtkoeffizient aller Elterntiere im 2015 war 3.44%  
 Bei den 64 männlichen Tieren (3.07%); und bei den 201 weiblichen Tieren (3.55%).



Beispiel: Wert 2= Inzuchtkoeffizient  $\geq 1.75$  und  $< 2.25$

**Vorjahr:** Der durchschnittliche Inzuchtkoeffizient aller Elterntiere im 2014 war 3.54%.  
 Bei den 64 männlichen Tieren (3.25%); und bei den 192 weiblichen Tieren (3.64%).



Der Inzuchtkoeffizient hat auch im 2015 wie schon im Vorjahr leicht abgenommen, dies ist ein erfreulicher Trend welcher speziell auf die gezielten Tierpaarungen zurückzuführen ist. Ziel muss es sein den Inzuchtkoeffizient der Elterntiere auf einen Wert  $< 6.25$  zu bringen. Dieser Wert dient laut den Richtlinien für die Wollschweinzucht als Massstab für eine langfristige Erhaltung der Rasse in Reinzucht. Tiere mit einem Inzuchtkoeffizient von 10 und mehr sollten durch andere Zuchttiere ersetzt werden.

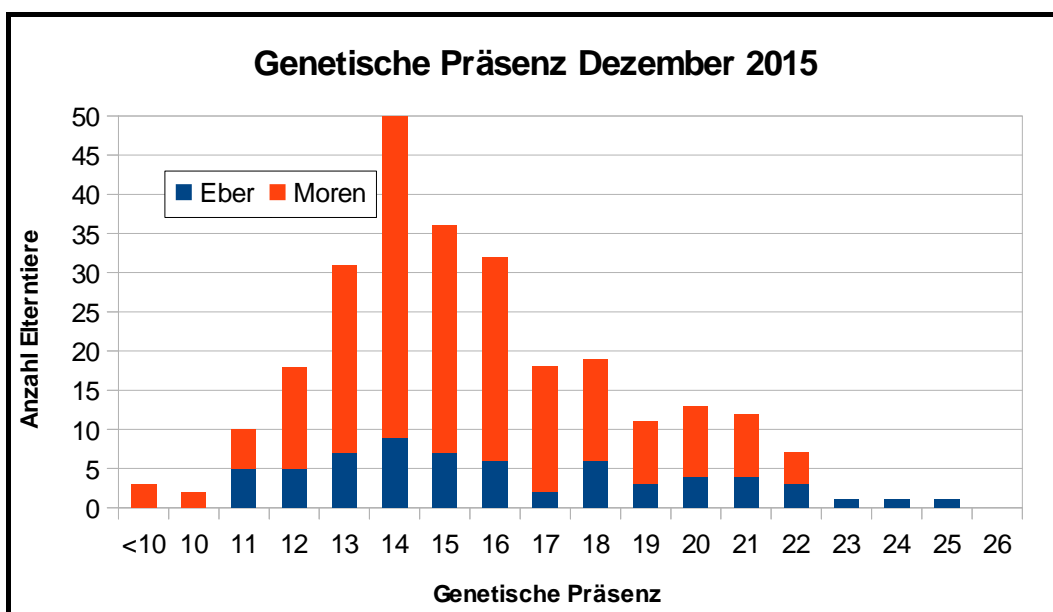


#### 4. Genetische Präsenz

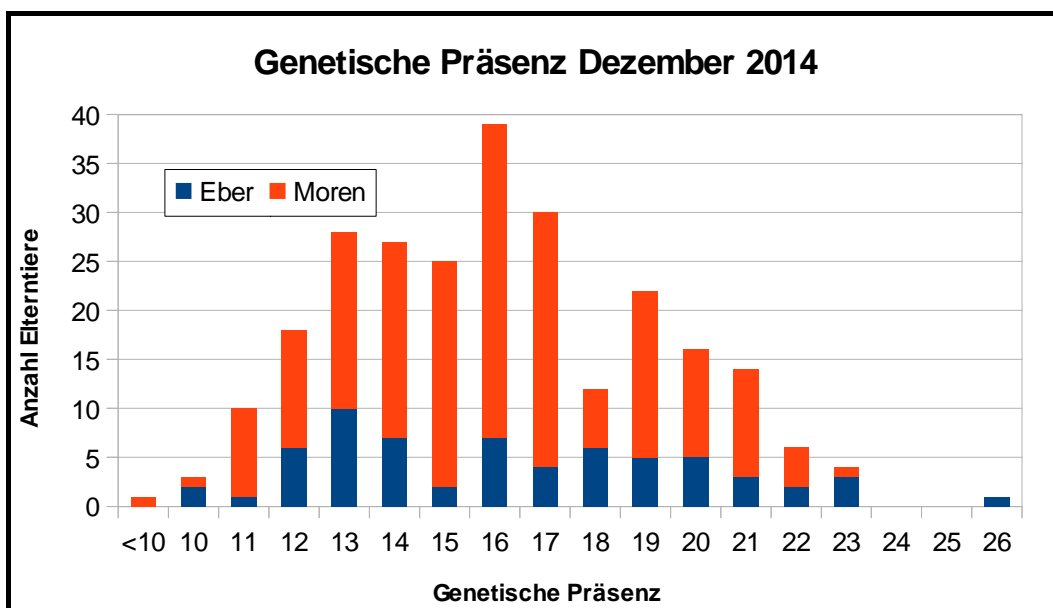
Die genetische Präsenz aller lebenden Elterntiere betrug im Dezember 2015 im Durchschnitt 15.48. Sie hat gegenüber dem Vorjahreswert von 16.01 leicht abgenommen. Das heisst, es leben zurzeit pro Tier weniger Verwandte oder der Verwandtschaftsgrad ist geringer als im Vorjahr.

Die Standardabweichung der genetischen Präsenz beträgt im Jahr 2015, 3.11. Sie hat im Vergleich zum Vorjahr (3.23) leicht abgenommen. Die Verteilung des Erbgutes hat sich damit auf die ganze Herde bezogen leicht verbessert. Die Anzahl der Tiere mit einem überdurchschnittlichen oder einem unterdurchschnittlichen Verbreitungsgrad hat sich reduziert.

Der Wert der genetischen Präsenz eines Tieres ändert sich im Laufe der Zeit durch Geburt oder Tod von verwandten Tieren, da er sich aus der genetischen Präsenz des Vaters und der Mutter, sowie aus der genetischen Präsenz über die Nachkommen zusammensetzt. Deshalb muss die genetische Präsenz immer wieder aktuell berechnet werden.



Beispiel: Wert 20= Genetische Präsenz  $\geq 19.5$  und  $< 20.5$





## 5. Beurteilungsnoten der Tiere mit Zuchtstatus

Beurteilungsnoten von 50 männlichen Zuchttieren, Dezember 2015

Alter bei Beurteilung (Monate)	<12			12 ... 24			>24		
Maximalnote	4			5			6		
Anzahl männliche Tiere	4			23			23		
Beurteilungsnoten:	min	<b>mittel</b>	max	min	<b>mittel</b>	max	min	<b>mittel</b>	max
<b>Typ</b>	2	<b>3.50</b>	4	3	<b>4.78</b>	5	4	<b>5.43</b>	6
<b>Fundament</b>	3	<b>3.50</b>	4	3	<b>4.7</b>	5	3	<b>5.26</b>	6
<b>Geschlechtsmerkmale</b>	3	<b>3.25</b>	4	4	<b>4.7</b>	5	4	<b>5.26</b>	6
<b>Robustheit</b>	3	<b>3.50</b>	4	5	<b>5</b>	5	5	<b>5.78</b>	6
<b>Charakter</b>	2	<b>3.25</b>	4	3	<b>4.83</b>	5	5	<b>5.7</b>	6

Beurteilungsnoten von 146 weiblichen Zuchttieren, Dezember 2015

Alter bei Beurteilung (Monate)	<12			12 ... 24			>24		
Maximalnote	4			5			6		
Anzahl weibliche Tiere	2			67			77		
Beurteilungsnoten:	min	<b>mittel</b>	max	min	<b>mittel</b>	max	min	<b>mittel</b>	max
<b>Typ</b>	4	<b>4</b>	4	3	<b>4.67</b>	5	3	<b>5.53</b>	6
<b>Fundament</b>	4	<b>4</b>	4	3	<b>4.70</b>	5	4	<b>5.52</b>	6
<b>Geschlechtsmerkmale</b>	3	<b>3.5</b>	4	4	<b>4.49</b>	5	3	<b>5.17</b>	6
<b>Robustheit</b>	4	<b>4</b>	4	4	<b>4.94</b>	5	5	<b>5.84</b>	6
<b>Charakter</b>	4	<b>4</b>	4	4	<b>4.90</b>	5	4	<b>5.79</b>	6

Die Anzahl der Zuchttiere zeigt in den letzten 5 Jahren nur eine leichte Zunahme.  
 Seit 2010 sind zwischen 36 und 50 Zuchteber im Herdebuch geführt.  
 Bei den Zuchtmoren sind es seit 2010 zwischen 128 und 157 Tiere.

Jahr	Zuchttiere	
	männlich	weiblich
<b>2015</b>	<b>50</b>	<b>146</b>
<b>2014</b>	<b>46</b>	<b>144</b>
<b>2013</b>	<b>44</b>	<b>142</b>
<b>2012</b>	<b>46</b>	<b>157</b>
<b>2011</b>	<b>36</b>	<b>128</b>
<b>2010</b>	<b>40</b>	<b>134</b>

Zum Zeitpunkt der Datennahme aus dem Herdebuch sind nicht alle Tiere mit Nachkommen auch als Zuchttiere erfasst. Daraus resultiert der Unterschied zwischen 196 Zuchttieren (bewertete Tiere), gegenüber 265 Elterntiere (Tiere mit Nachkommen) im Jahr 2015.



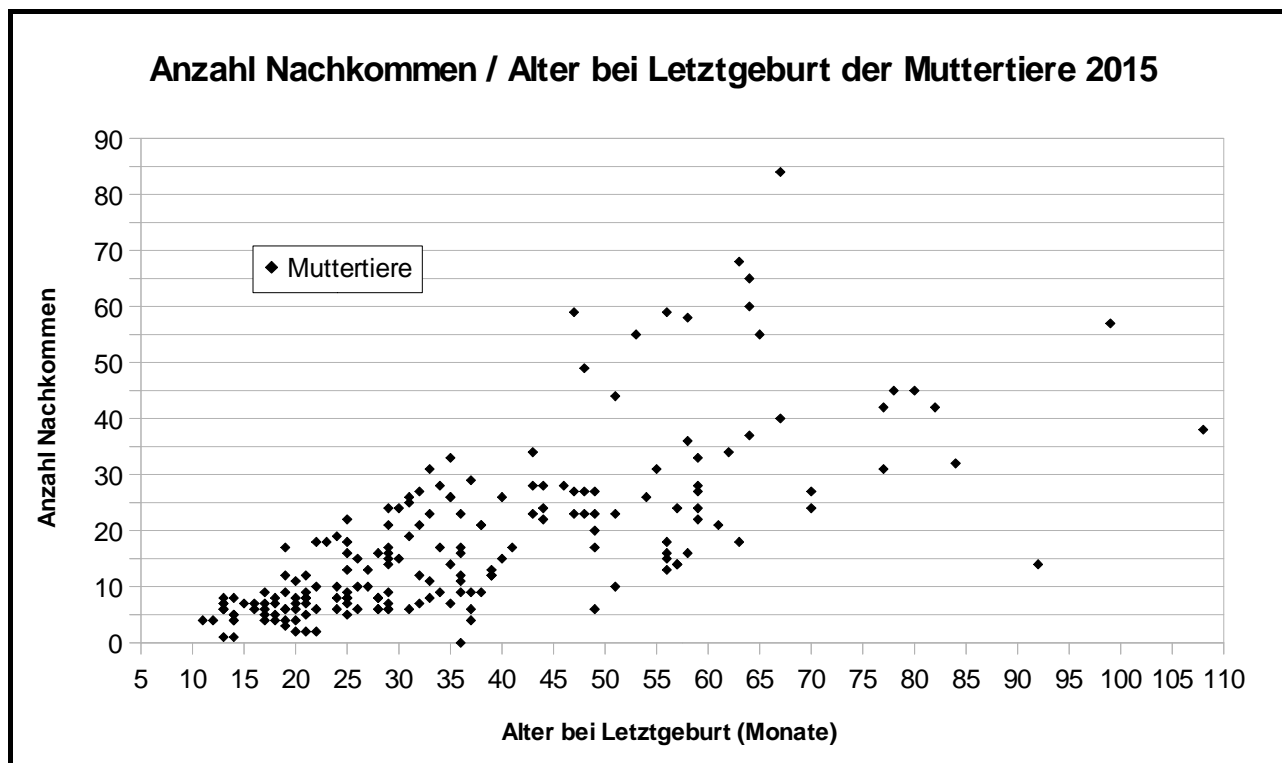


## 6. Genetische Bewertung

### 6.1. Anzahl Nachkommen:

Anzahl aller Nachkommen (ohne Totgeburten) der 201 Muttertiere, geordnet nach Alter bei der letzten Geburt.

Die Anzahl Muttertiere ist gegenüber 2014 (192) leicht gestiegen.



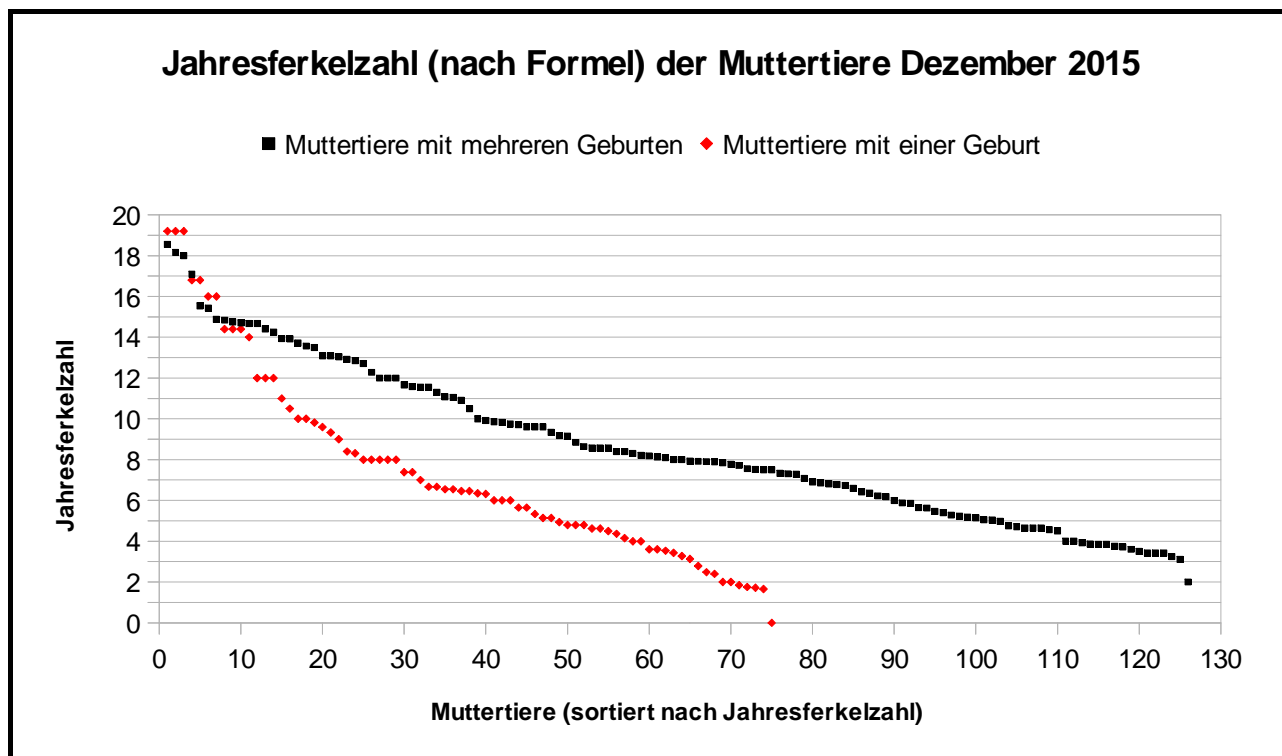
Die Unterschiede der Anzahl Nachkommen bei Muttertieren mit gleichem Alter sind sehr gross. Ursachen für die Unterschiede sind die Wurfgrössen, das Alter beim ersten Wurf und die Zeitabstände zwischen den Würfen. So muten einige Züchter ihren Moren nur eine Trächtigkeit pro Jahr zu, bei Haltungformen in denen der Eber ständig bei der Herde ist und die Bedingungen stimmen, kann es bis zu 3 Würfe in 2 Jahren geben.



## 6.2. Jahresferkelzahl:

Nach Zuchtreglement wird die Fruchtbarkeit der Muttertiere anhand der Jahresferkelzahl gemessen. Sie wird nach der folgenden Ferkelformel berechnet:

$$\text{Jahresferkelzahl eines Muttertieres} = \frac{\text{Total Anzahl lebend geborener Ferkel} \times 12 \text{ Monate}}{(\text{Alter in Monaten bei letzter Geburt} - 8 \text{ Monate})}$$



Von den total 201 Muttertieren, sind 75 mit einem Wurf und 126 mit mehreren Würfen im Herdebuch geführt.

Der Mittelwert der Jahresferkelzahl für Muttertiere mit mehr als einer Geburt liegt bei 8.7. Der Maximalwert liegt für ein paar wenige Muttertiere bei 18 bis 20. Für Tiere mit nur einem Wurf ist die Jahresferkelzahl nur beschränkt aussagekräftig, weil sie stark vom Alter beim ersten Wurf beeinflusst wird.



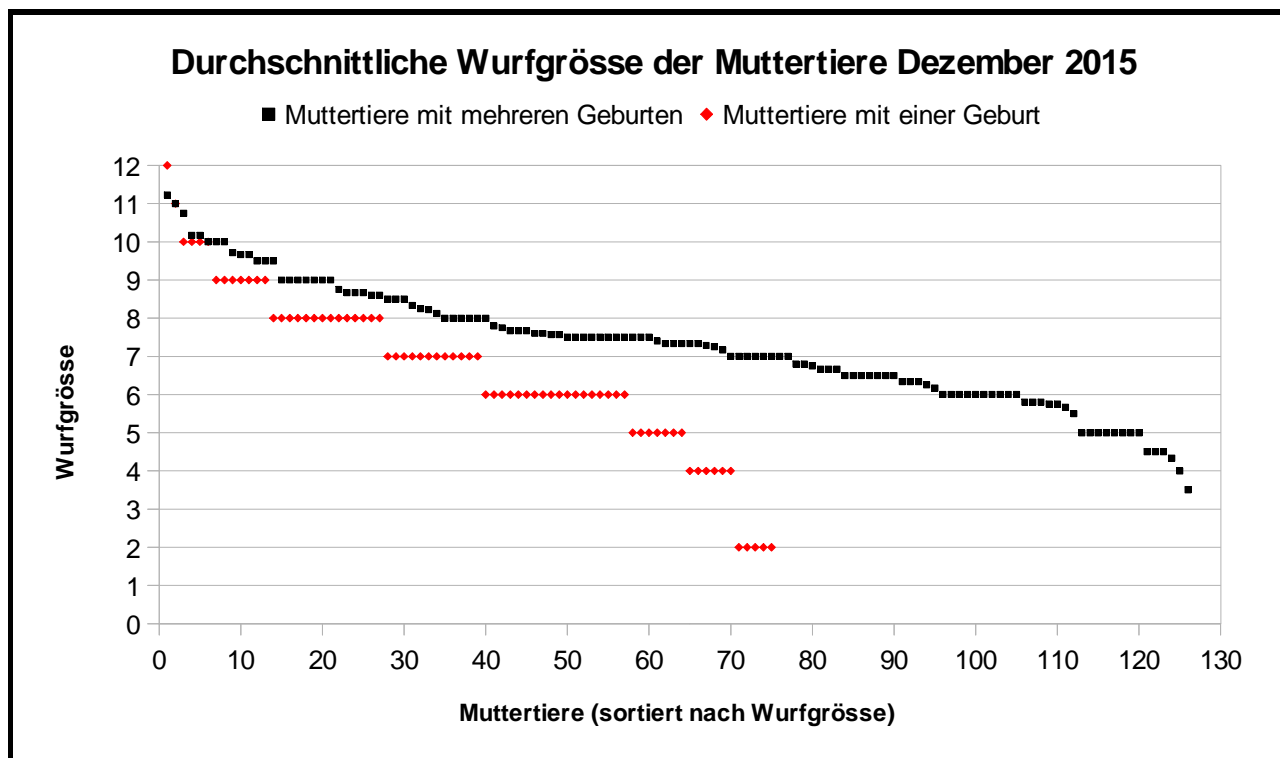
### 6.3. Wurfgrösse:

Die Wurfgrössen bewegen sich bei rund 80% der Muttertiere im Bereich von 5 bis 9 Ferkeln pro Wurf. Die Wurfgrösse ist in etwa gleich wie im Vorjahr.

Der Durchschnittswert der Wurfgrösse beträgt 6.7 bei Tieren mit nur einer Geburt (2014; 6.5). Bei Muttertieren mit mehreren Geburten beträgt die durchschnittliche Wurfgrösse 7.3 Ferkel pro Wurf, fast gleich wie im letzten Jahr (2014; 7.2).

Wie schon im letzten Jahr hat der grösste Wurf bei Erstgeburten 12 Ferkel gezählt.

In der Grafik ist der gesamte Wurf berücksichtigt. Das heisst auch Totgeburten sind mit ein berechnet.



### Totgeburten:

Die 201 lebenden Muttertiere im Dezember 2015 haben über alle Geburten gerechnet, total 3896 Nachkommen geboren.

Davon sind 382 (9.8 %) Totgeburten bzw. Ferkel, die in den ersten 24 Stunden gestorben sind.

Der Anteil Totgeburten der im Dezember 2015 lebenden Muttertiere ist im Vergleich zum Vorjahr gleich geblieben. Für 2014 waren es total 3542 Geburten davon 347 (9.8%) Totgeburten.