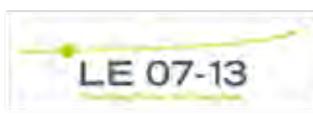


FLECKVIEH-LINIEN

Mehr Ordnung für weniger Inzucht

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



Inhaltsverzeichnis	Seite
Die Fleckviehlinien – eine Bestandsaufnahme	4
REDAD	10
HOREX	16
MORELLO	21
ROMEN	24
DIRIGENT	27
HUMBERG	30
STREIK	32
POLZER	35
ZEUS	38
EGEL	40
HAXL	42
GEBAL	45
HUCH	48
BAMBI, PLASTIK, FERNPASS	49
Anhang Stierliste in alphabetischer Reihenfolge	51

Impressum

Die Verfasser der Broschüre:

DI Dr. Christian Fürst (CF), ZuchtData GmbH
 DI Dr. Josef Miesenberger (JM), FIH
 DI Peter Stückler (PS), RZ Stmk.

Koordination:

DI Barbara Stückler, AGÖF
 Ing. Johann Tanzler, AGÖF
 DI Martin Unterweger, ZAR

Fotos:

Ing. Fritz Baumann
 HaKa
 DI Lukas Kalcher
 KeLeKi
 Hannes Leitner
 Q-foto.de
 Ing. Thomas Sendlhofer
 Manfred Wagner
 Zuchtverbands-Archive (DE und Ö)

Layout und Ausarbeitung:

Grafik-Design Fritz Leitner,
 8042 Graz, Theodor-Storm-Straße 73

Druck:

Druckerei Rettenbacher, 8970 Schladming



Ök.-Rat Anton Wagner,
 Obmann der
 Zentralen Arbeitsgemeinschaft
 österreichischer Rinderzüchter (ZAR)

Rinderzüchten ist unsere Leidenschaft

bewirken einerseits eine Beschleunigung des Zuchtfortschrittes und der Rinderzucht generell, verlangen aber andererseits auch die entsprechenden Kenntnisse um deren Wirkungsweisen. Die neuen Möglichkeiten in der täglichen Zuchtarbeit bedürfen eines verantwortungsvollen Umgangs seitens der Rinderzüchter und der Zuchtorganisationen mit dem Ziel, die Linienvielfalt zu erhalten, Fehlentwicklungen zu vermeiden und neue Erkenntnisse rasch umzusetzen. Diese Broschüre wurde im Rahmen des LE-Bildungsprojektes „Professionalisierung und Qualitätssicherung in der Rinderzucht“ ausgearbeitet und entwickelt. Der Dank gilt den Redakteuren und Initiatoren genauso wie den unterstützenden Institutionen, der Europäischen Union, dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und den Bundesländern. Die Broschüre soll neben den vielen bestehenden Bausteinen der Zuchtverbände und Landeskontrollverbände (z.B. Anpaarungsplaner OptiBull) als weiteres hilfreiches Instrument in die Zuchtarbeit Eingang finden.

Ök.-Rat Anton Wagner

Geschätzte Züchterinnen und Züchter! Liebe Jungzüchter!

Das Herzstück der eigentlichen Zuchtarbeit ist die gezielte Anpaarung der weiblichen Tiere mit geeigneten Stieren. Was für viele selbstverständlich ist, bedarf doch in Zeiten der Selektion auf Basis genomischer Daten einer eingehenderen Betrachtung. So wie sich die Aufgaben der ZAR in ihrem 60-jährigen Bestehen geändert haben, so sind auch die Herausforderungen und Anforderungen bei der täglichen Zuchtarbeit am Betrieb heute anders als noch vor Jahrzehnten. Hat man bis vor wenigen Jahren aufgrund der Leistungen von Verwandtschaftstieren und der eigenen Leistung die Tierausswahl getroffen, so stehen uns heute zusätzliche, moderne Werkzeuge für die Selektion zur Verfügung. Diese Methoden



FV-Linien – Mehr Ordnung für weniger Inzucht

Die Systematik der Linien hat in der Fleckviehzucht das Ziel, die Namensgebung einheitlich zu regeln und so die Linienzugehörigkeiten einfach zu erkennen. Damit kommt man dem Wunsch der Praxis nach, ein System zu schaffen, um Inzuchtpaarungen weitestgehend zu vermeiden. Die AGÖF und ASR haben sich auf einheitliche Regeln für die Namensgebung von Stieren geeinigt. Jede Linie bzw. Unterlinie beginnt mit einem definierten Anfangsbuchstaben. Aufgrund der neuen Möglichkeiten der Erkennung von genetischen Besonderheiten einzelner Stiere hat die systema-

tische Beschreibung der Linien noch mehr an Bedeutung gewonnen.

Die Reihung der einzelnen Linien in der Broschüre erfolgte nach der Häufigkeit bei den aktuell in Österreich lebenden weiblichen Tieren. In den Stammbäumen sind die vorkommenden Stiere nach Gesamtzuchtwert (GZW) gereiht. Farblich braun hinterlegt sind jene, die nachkommegeprüft sind, blau wiederum die genomisch getesteten Jungstiere (Stand jeweils April 2014).

Eine Auflistung aller in der Broschüre vorkommenden Stiere in alphabetischer Reihenfolge mit Angabe von Namen,

Lebensnummer, Geburtsjahr, etwaiger genetischer Besonderheit, Angabe von Vater und Muttersvater sowie der jeweiligen Linienzugehörigkeit befindet sich im Anhang der Broschüre.

Diese Bildungsbroschüre soll vor allem den Züchtern, aber auch Schulen und Beratungsorganisationen als Informations- und Nachschlagewerk dienen. Am wichtigsten ist aber, dass die gesammelten Informationen und Erkenntnisse in der Praxis entsprechend umgesetzt werden und somit ein züchterischer Fortschritt erreicht wird.



Die Fleckvieh-Linien – eine Bestandsaufnahme

Der Begriff der Stierlinien oder Blutlinien hat beim Fleckvieh in der Praxis eine sehr große Bedeutung. Wie sich die Linien im Lauf der Zeit verändert haben und welche aktuell die größte züchterische Bedeutung haben, soll in diesem Beitrag dargestellt und auch kritisch hinterfragt werden.

Die Linien

Die Stierlinien sind insbesondere im Zusammenhang mit dem Inzuchtanstieg und dem Verlust einzelner Linien in den letzten Jahrzehnten wieder besonders interessant geworden. Üblicherweise wird in der Praxis bei der Zuteilung zu einer Linie ausschließlich die direkte väterliche Abstammung berücksichtigt.

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die untersuchten Fleckvieh-Linien, wie sie in dieser Broschüre präsentiert werden. Zusätzlich zu diesen 16 Linien wurden

noch 15 weitere Linien berücksichtigt, die in älteren Büchern (Gottschalk, 1988) bzw. im Internet (www.fleckvieh.de) genannt wurden. Dabei handelt es sich um: HAFT, HANNES, HEKTUS, MARTIN, MUT, NOGAT, PATENT, PIRAEUS, PONTIUS, PONTON, PRONCO, ROSSLI, SALUS, SENAT und ZARTER.

Wer gehört zu welcher Linie?

In Tabelle 2 sind die Linienzugehörigkeiten (direkte Vater-Linie) einiger ausgewählter Tiergruppen dargestellt. Bei den Auswertungen wurde auf maximal 12,5 % Fremdgenanteil und mindestens vier vollständige Generationen eingeschränkt.

Die seit 2010 vom AGÖF-Lenkungsausschuss ausgewählten Teststierväter stammen aus zwölf verschiedenen Linien. Dominierend sind HOREX (15), REDAD (12)

und MORELLO (7). Von den 100 im Jahr 2013 am stärksten eingesetzten Fleckviehstieren entfallen immerhin 42 auf die REDAD-Linie, weitere 19 Stiere stammen aus der HOREX-Linie. Somit stammen fast zwei Drittel der meisteingesetzten Stiere von nur zwei Linien ab.

Die in Österreich eingesetzten genomischen Jungvererber (ab Geburtsjahrgang 2010) stammen immerhin von 15 verschiedenen Linien ab. In dieser Gruppe dominieren HOREX, REDAD und MORELLO. Aus FERNPASS und PLASTIK wurden bisher keine Jungvererber eingesetzt. Betrachtet man die österreichischen genotypisierten Stierkälber (ab Geburtsjahrgang 2012), geht mehr als die Hälfte auf die beiden Linien REDAD und HOREX zurück. Aus der BAMBI-Linie wurde kein einziges Stierkalb genotypisiert.

Die lebenden weiblichen Tiere gehen auf

Tab. 1: Übersicht über die Fleckvieh-Linien

Linienbegründer	Nummer	andere Bezeichnung	Anfangsbuchstabe	AGÖF-Teststierväter (seit 2010, chronologisch)
BAMBI	DE 09 14411965	BAYER	B	
DIRIGENT	DE 09 24326746	DIOR, DIRTECK	D	
EGEL	DE 09 15512806	EDER	E	GS EGON
FERNPASS	DE 09 35703443	FEZ	F	
GEBAL	DE 09 10794565	GONG, GEIGER	G	GEPARD, GIRADELI
HAXL	DE 09 79317838		L	
HOREX	DE 08 03608507	HONIG	J (HODSCHA) W (HORROR)	GS HERSTEIN, GS WILHELM, WAGUT, WATNOX, WEBURG, WITZBOLD, WONDERFULL, WYOMING, WALDBRAND, WEINFUR, WILDWEST, WILLE, WILLENBERG, WIPEG, HELDERBERG
HUCH	DE 09 28454486	HUSS	H	HAERTSFELD, HULKOR, HUTERA
HUMBERG	DE 09 15262687	PRAEFEKT, PERUTZ	O	GS HEIDUCK
MORELLO	AT 842.871.443	METZ	M	MARINO, MATULA, MERTIN, MAILER, MANIGO, MANTON, MARI
PLASTIK	DE 09 21389278		K*	PASSION
POLZER	DE 08 03608138		P	GS PANDORA
REDAD	CH 711620016730		I (RENNER) N (REX) V (RADI)	REICHSGRAF, VANEL, VANADIN, VINZENZ, VLADO, GS VABENE, GS VERSETTO, IVAN, ROTGLUT, VORUM, GS RAICHLE, IMPRESSION
ROMEN	DE 09 12971290	ROXI, ROMULUS	R	ROMARIO
STREIK	DE 09 79322326		S	SAMBUCCO, SAMLAND, SAMT, SERANO
ZEUS	DE 09 27550527	ZANDER	Z	ZAUBER, GS ZOCKER

* Vorschlag für die Namensgebung von den Autoren dieser Broschüre

insgesamt 29 verschiedene Blutlinien zurück, nur PONTON und ZARTER sind von den untersuchten Linien in direkter Vaterlinie nicht vertreten. Die 15 zusätzlichen Linien machen insgesamt allerdings nur 0,3 % aus.

Insgesamt konzentriert sich der Großteil der Tiere aus allen Tiergruppen auf nur drei Linien: REDAD, HOREX und MORELLO. Die meisten der weiteren Linien sollten ebenfalls gut abgesichert sein. Am kritischsten ist wohl die FERNPASS-Linie einzuschätzen. Hier bestehen praktisch nur noch über FIDELIS-Söhne Chancen. Als schwer gefährdet in Bezug auf die direkte Vaterlinie ist kurioserweise auch HAXL zu betrachten. Geringfügig besser sieht es bei BAMBI aus, da hier vor allem mit BUSSARD ein sehr hoffnungsvoller genomischer Jungvererber im Einsatz ist, von dem entsprechend gute Nachkommen zu erhoffen sind. Aus der PLASTIK-Linie werden derzeit die ersten PASSION-Söhne mit sehr vielversprechenden genomischen Zuchtwerten angekauft, sodass wieder berechtigte Hoffnung auf den Fortbestand der Linie besteht. HUCH sollte über HULOCK (z.B. HURRICAN) und HUTMANN (z.B. HUTERA) vorerst „gerettet“ sein. Bei POLZER spielen praktisch nur mehr GS POLARI-Nachkommen eine Rolle. Ähnlich ist es bei ZEUS, wo ZAHNER-Nachkommen die Linie am Leben erhalten.

Welche Linien sind am häufigsten?

Da die Linienzugehörigkeit nur die direkte Vater-Linie berücksichtigt, wurden auch die durchschnittlichen Genanteile der Linienbegründer und das Auftreten der Linienbegründer im Pedigree untersucht. Bei den Genanteilen ist zu beachten, dass die Werte sehr stark davon abhängen, wie weit der Linienbegründer in der Generationenfolge zurückliegt und das Ergebnis daher merklich unterschiedlich ist, welcher Stier als Begründer angesehen wird. Ähnlich ist es bei der Häufigkeit des Auftretens im Pedigree, wo ältere Stiere natürlich eine größere Chance haben, irgendwo im Stammbaum aufzutauchen. Wie unterschiedlich die Linienzugehörigkeit und der Genanteil sein können, sei am Beispiel vom Stier WILLE veranschaulicht. WILLE ist als WINNIPEG-Sohn zur HOREX-Linie zu zählen, weist

Tab. 2: Linienzugehörigkeiten (direkte Vater-Linie) von ausgewählten Tiergruppen (in %)

TSTV = seit 2010 ausgewählte AGÖF-Teststierväter (n=49), eingesetzt = 100 meist eingesetzte Stiere 2013, GJV = genom. Jungvererber (Gebj. ab 2010, n=340), Genom = genotyp. Stierkälber (Gebj. ab 2012, n=2.172), weiblich = lebende weibliche Tiere (n=483.742).

Linie	TSTV	eingesetzt	GJV	Genom	weiblich
BAMBI			0,6		0,2
DIRIGENT		3,0	3,8	3,2	4,5
EGEL	2,0	2,0	3,5	4,7	1,8
FERNPASS				0,1	0,01
GEBAL	4,1	2,0	3,8	2,7	1,1
HAXL			0,6	0,1	1,5
HOREX	30,6	19,0	23,5	27,3	23,9
HUCH	6,1	2,0	2,1	1,8	0,9
HUMBERG	2,0	4,0	4,1	5,6	4,6
MORELLO	14,3	8,0	17,7	7,9	12,0
PLASTIK	2,0			0,6	0,1
POLZER	2,0	5,0	2,9	1,9	3,0
REDAD	24,5	42,0	23,2	31,8	32,3
ROMEN	2,0	5,0	5,3	3,4	8,4
STREIK	8,2	5,0	7,4	2,6	3,6
ZEUS	4,1	3,0	1,2	6,2	2,0

aber rein rechnerisch nur 2,2 % Genanteil von HOREX auf. Er hat allerdings von HUMBERG und ROMEN jeweils einen Genanteil von 12,5 % und auch PLASTIK und MORELLO weisen einen höheren Genanteil als HOREX auf. Das bedeutet, dass man davon ausgehen kann, dass WILLE wohl mehr seiner züchterisch relevanten Eigenschaften von HUMBERG bzw. ROMEN geerbt hat als von HOREX.

Als Beispiele bezüglich des Genanteils werden nur die genomischen Jungvererber und die lebenden weiblichen Tiere dargestellt (Tab. 3). Bei beiden Tiergruppen liegt der durchschnittliche Genanteil von HAXL über 10 %, obwohl nur zwei Jungvererber (0,6 %) bzw. 1,5 % der lebenden Tiere (siehe Tab. 2) zur HAXL-Linie zu zählen sind. Im Schnitt ist HAXL 25-mal im Pedigree jedes genomischen Jungvererbers und 21-mal bei allen lebenden weiblichen Tieren im Stammbaum zu finden! Im Extremfall taucht HAXL sogar sensationelle 87-mal im Stammbaum eines einzelnen Tieres auf!

Nach HAXL folgen beim Genanteil MORELLO, ROMEN und REDAD. ROMEN ist vor allem durch ROMEL hier sehr stark vertreten, obwohl er aufgrund seines relativ niedrigen

Alters (noch) nicht sehr häufig in den Pedigrees auftaucht.

Von den ausgewählten Linien ist FERNPASS bei den genomischen Jungvererbern

Tab. 3: Durchschnittliche Genanteile

Genomische Jungvererber (GJV) und lebende weibliche Tiere

Linie	GJV	weiblich
BAMBI	0,3	0,1
DIRIGENT	0,6	0,7
EGEL	1,0	0,8
FERNPASS		0,003
GEBAL	1,5	0,2
HAXL	10,9	10,2
HOREX	1,7	1,9
HUCH	0,1	0,1
HUMBERG	1,0	1,0
MORELLO	5,1	5,4
PLASTIK	0,7	0,5
POLZER	0,8	1,2
REDAD	4,6	4,0
ROMEN	6,7	4,3
STREIK	1,7	1,7
ZEUS	1,3	1,4

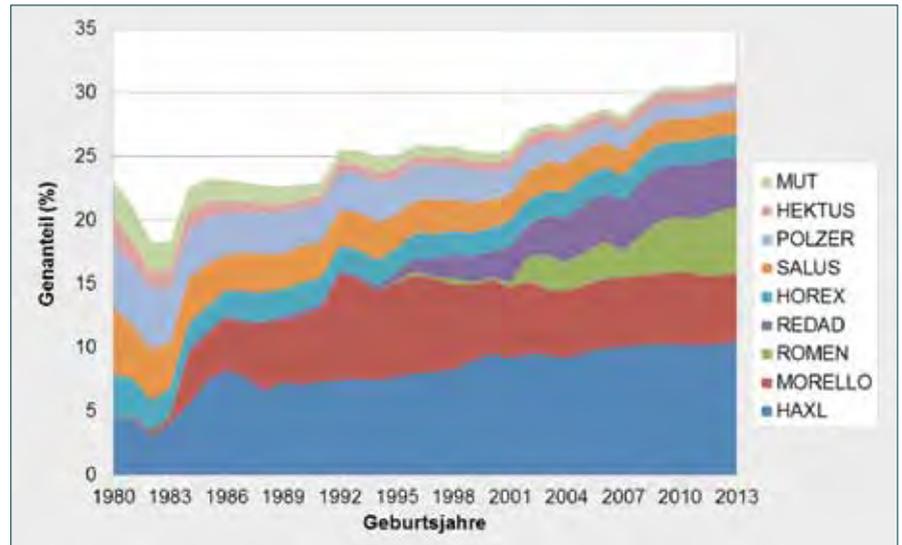
gar nicht zu finden, bei den lebenden weiblichen Tieren gibt es zumindest ein paar FIDELIS-Töchter. Viele andere Linien sind allerdings hinsichtlich des Genanteils auch kaum mehr vertreten. Von den weiteren (in der Tabelle nicht gezeigten) Linien sind vor allem SALUS, HEKTUS und SENAT zu erwähnen, die in den Pedigrees der weiblichen Tiere im Schnitt immerhin 8,2, 6,6 bzw. 4,8-mal vorkommen.

Wie haben sich die Linien entwickelt?

In Abbildung 1 ist die Entwicklung des durchschnittlichen Genanteils der untersuchten Linienbegründer aller in Österreich geborenen weiblichen Fleckviehtiere seit 1980 pro Geburtsjahrgang dargestellt. Aus Übersichtlichkeitsgründen sind nur die Stiere dargestellt, die im Zeitverlauf zumindest einmal über 2 % Genanteil gelegen sind. Die Stiere sind nach Anteil im Jahr 2013 sortiert. Die 31 untersuchten Linienbegründer erklären zusammen nur ungefähr 40 % der Gene der aktuellen Population. Der Grund liegt unter anderem in fehlenden Abstammungen bzw. einem doch relativ großen Anteil an (älteren) Vorfahren, die keiner derzeitigen Linie zuzuordnen sind. Zu beachten ist auch, dass die Linien nicht sauber getrennt sind und manche Linienbegründer wiederum in einer jüngeren Linie stecken können. Dadurch kommt es teilweise zu einer Doppelzählung. So weist z. B. der Linienbegründer ROMEN 25 % HAXL-Blut auf. Ein ROMEN-Sohn bekommt daher rechnerisch 50 % ROMEN- und 12,5 % HAXL-Genanteil zugeteilt.

Der Genanteil von HAXL ist in den letzten Jahrzehnten laufend gestiegen, obwohl es kaum mehr Stiere aus der direkten HAXL-Linie gibt. Auf der weiblichen Seite sind aber HAXL-Nachkommen so weit verbreitet, dass sich ein Niveau von ca. 10 % eingestellt hat. MORELLO hat sich in den letzten 10 Jahren bei knapp über 5 % stabilisiert. Die Bedeutung von ROMEN ist deutlich gestiegen und liegt ebenfalls bereits bei ca. 5 %. Der Genanteil von REDAD hat sich mittlerweile bei rund 4 % eingependelt. HOREX liegt relativ stabil bei ca. 2 % durchschnittlichem Genanteil. SALUS und POLZER, die 1980 mit jeweils ca. 5 % sogar an der Spitze lagen, sind kontinuierlich zurückgegangen und liegen mittlerweile

Abb. 1: Entwicklung des Genanteils von ausgewählten Linienbegründern bei weiblichen Fleckviehtieren



unter 2 %. Eine Umkehrung dieses Trends ist aktuell nicht zu erwarten, da es kaum bzw. keine Stiere mehr aus diesen Linien gibt. Ähnlich sieht es auch bei HEKTUS und MUT aus.

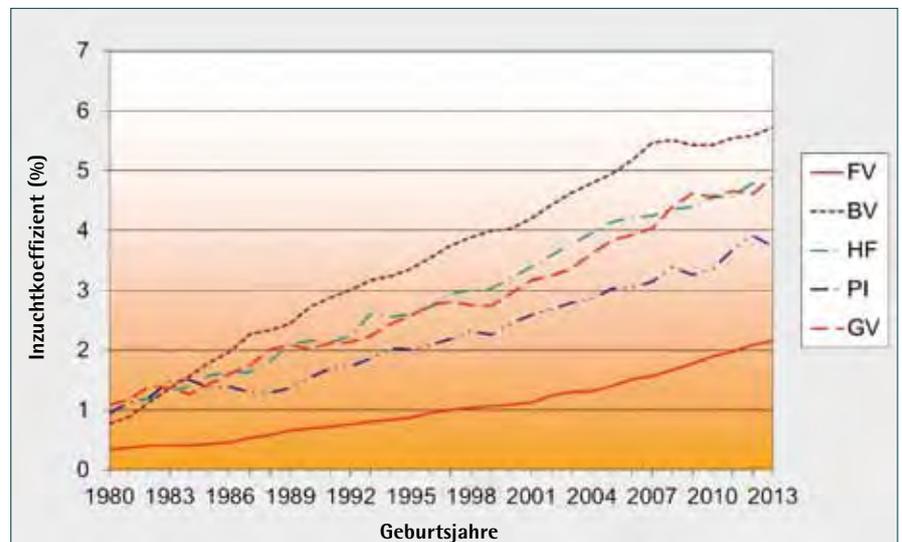
Warum ist Linienvielfalt wichtig?

Aus der Bestandsaufnahme der Stierlinien ist ersichtlich, dass es in den letzten Jahrzehnten zu einer Reduktion der Linienvielfalt gekommen ist. Das ist eine logische Folge eines straffen Zuchtprogramms mit hoher Selektionsintensität und überregionaler Zusammenarbeit. Diese Strategie ist hinsichtlich des Zuchtfortschritts in den verschiedensten Merkmalen sehr erfolgreich, hat aber als Kehrseite der Medaille auch einen Rückgang in der Linienvielfalt

und eine höhere Inzucht zur Folge. Unter Inzucht versteht man die Paarung von Tieren innerhalb einer Population, die enger miteinander verwandt sind als die Paarungspartner im Durchschnitt der Population. Um den Grad der Inzucht zu beschreiben wird üblicherweise der Inzuchtkoeffizient verwendet. Der Inzuchtkoeffizient beschreibt die Wahrscheinlichkeit, inwieweit herkunftsgleiche Gene an einem bestimmten Genort des Tieres auftreten können. Bei einer Vater-Tochter-Paarung liegt dieser Wert z. B. bei 25 %.

Die durchschnittlichen Inzuchtkoeffizienten der Fleckviehtiere (bis max. 25 % Fremdgeanteil) sind in Abbildung 2 im Vergleich zu anderen Rinderpopulationen in Österreich dargestellt. Daraus geht her-

Abb. 2: Inzuchtentwicklung der Haupttrassen in Österreich



vor, dass die Inzucht beim Fleckvieh mit aktuell ca. 2 % auch im internationalen Vergleich sehr niedrig liegt. Die anderen Rassen liegen überwiegend zwischen ca. 4 und 6 %.

Worin bestehen aber die **Gefahren einer Einengung der genetischen Vielfalt** bzw. einer höheren Inzucht?

Verlust wertvoller Gene: Durch die geringere genetische Vielfalt ist es möglich, dass durch Zufall längerfristig wertvolle Gene aus der Population verschwinden. Das können Gene für Leistungsmerkmale sein oder auch andere Gene, die in Zukunft vielleicht wertvoll sein könnten.

Inzuchtdepression: Inzucht an sich ist noch nichts Schlechtes und wird auch in der Tierzucht z. B. in Form von Linienzucht immer wieder erfolgreich gezielt eingesetzt. Eine Gefahr ist allerdings, dass es zu einer Leistungsreduktion durch die sogenannte Inzuchtdepression kommen kann. Untersuchungen zur Inzuchtdepression zeigen, dass mit etwa 10 bis 20 kg Milchleistungsrückgang pro % Inzuchtzuwachs zu rechnen ist. Bei der Zwischenkalbezeit ist mit einer Verschlechterung von weniger als 1 Tag und bei der Nutzungsdauer von etwa 5 Tagen zu rechnen.

Erbfehler: Erbfehler können durch eine zufällige Veränderung eines Gens (Mutation) entstehen und bleiben normalerweise vorerst unentdeckt. Nach derzeitigem Wissensstand zeigen alle angeführten Erbfehler einen monogen homozygot rezessiven Erbgang. Das bedeutet, dass nur ein Genort verantwortlich ist (monogen) und das spezifische Erscheinungsbild nur dann zum Vorschein kommt, wenn das Defektallel an einem Genort reinerbig (homozygot) auftritt. Das ist wiederum nur möglich, wenn das Tier die beiden Defektallele durch Verwandtenpaarung sowohl vom Vater als auch von der Mutter geerbt hat. Mischerbige (heterozygote) Tiere zeigen selbst keinerlei Beeinträchtigungen!

Aus dem Erbgang von homozygot rezessiven Erbfehlern ist bekannt, dass es bei Anpaarung zweier Anlagenträger bei einem Viertel der Kälber zum Auftreten des Erbfehlers kommt, die Hälfte der Kälber ist Anlagenträger aber gesund, ein Viertel ist frei vom Defektallel. Bei Anpaarung eines Anlagenträgers an ein freies Tier, sind alle Nachkommen gesund (aber die Hälfte ist

Träger). Bei der Anpaarung eines Anlagenträgers an eine nicht untersuchte Kuh, deren Vater ebenfalls Anlagenträger ist, ist bei jedem 8. Kalb mit der Ausprägung des Erbfehlers zu rechnen.

Folgende Erbfehler werden derzeit beim Fleckvieh veröffentlicht (siehe Anhang):

- **Arachnomelie, Spinnengliedrigkeit (A):** Betroffene Kälber werden tot geboren oder sterben kurz nach der Geburt. Auffällig sind die dünnen Röhrenknochen, der verkrümmte Rücken und der häufig verkürzte Unterkiefer. Durch die versteiften und brüchigen Gliedmaßen kommt es neben dem Verlust des Kalbes oft auch zu Verletzungen des Geburtswegs.
→ geht auf SEMPER – SENAT zurück

- **Minderwuchs, Fanconi-Bickel Syndrom (FH2):**

Kälber zeigen meist weitgehend normales Geburtsgewicht, aber dann massives Zurückbleiben im Wachstum. Männliche Tiere haben meist eine schmale ‚weibliche‘ Kopfform.

- **Thrombopathie, Bluterkrankheit (TP):**

Tiere zeigen normales Allgemeinbefinden, leiden aber nach Verletzungen, Injektionen oder chirurgischen Eingriffen an anhaltenden Blutungen der Haut, der Nase und Schleimhäute durch massiv beeinträchtigte Blutgerinnung. Kann bis zum Tod führen.

→ geht auf RAD1 und RENNER zurück

- **Zinkdefizienz-like Syndrom (ZDL):**

Kälber werden gesund geboren, zeigen



dann aber wiederkehrende Durchfall- und Atemwegserkrankungen. Im Alter von ca. 6 bis 12 Wochen zeigen sich entzündliche Hautveränderungen, die einer Hauterkrankung bei Zinkmangel ähnlich sind, führt zum Tod.

→ geht vermutlich auf STREITL (bzw. dessen MV HARTL) zurück

● **Zwergwuchs (DW):**

Geburtsgewicht meist nur zwischen 15 und 20 kg, langsames Wachstum, typische spitze Kopfform mit gerader Nasenlinie, häufig Unterkieferverkürzung.

→ geht auf POLZER zurück

Grundsätzlich ist keine Rasse frei von Erbfehlern. Ziel muss es jedoch sein, die Frequenzen niedrig zu halten und durch Anpaarungsplanung das Auftreten von erblich bedingten Missbildungen möglichst niedrig zu halten.

Resümee

Die Stierlinien haben in der Zuchtpraxis einen relativ hohen Stellenwert. Betrachtet man die Linien aber aus genetischer Sicht, ist die ausschließliche Definition über die direkte Vaterlinie doch sehr zu hinterfragen. Die Erhaltung der Gene seltener ‚Linien‘ (Outcross-Stiere) ist aus Sicht einer ent-

sprechenden genetischen Vielfalt sicherlich anzustreben, allerdings sollte es keinen Unterschied machen, ob diese Gene von der väterlichen oder mütterlichen Seite kommen. Zur Beurteilung, wie selten die Erbanlagen eines Tieres sind, ist die durchschnittliche Verwandtschaft zur aktuellen Population besser geeignet. Dazu berechnet man den durchschnittlichen Inzuchtkoeffizienten von allen (oder zufällig ausgewählten) fiktiven Paarungen mit der aktuellen Population. Tiere mit sehr hohen Verwandtschaftsgraden führen also zu höherer Inzucht in der nächsten Generation. Dieser Verwandtschaftskoeffizient



wird aktuell bei den FINDERLISTEN der Genom-Kandidaten als Zusatzinformation mitgeliefert und könnte auch bei weiteren Selektionsentscheidungen von Interesse sein.

In der Regel liegt die Ursache, warum bestimmte Vorfahren an Bedeutung verlieren, in niedrigeren Zuchtwerten. Daher müsste man bei solchen Tieren einerseits die Zuchtwertanforderungen reduzieren bzw. mehr Tiere testen, um die Chance auf einen ‚Treffer‘ zu erhöhen. Das gilt auch für die Genom-Kandidaten, wo es notwendig ist, von seltenen, aber interessanten Vätern mehr Kälber zu typisieren, damit letztlich

ausreichend Stiere mit hohen (genomischen) Zuchtwerten übrig bleiben. Die SNP-Daten können in naher Zukunft außerdem dazu dienen, besonders seltene Varianten auf Genomebene ausfindig zu machen. Die Genom-Daten können auch dazu genutzt werden, die Genanteile der einzelnen Vorfahren genauer als über die reine Abstammungsanalyse zu bestimmen.

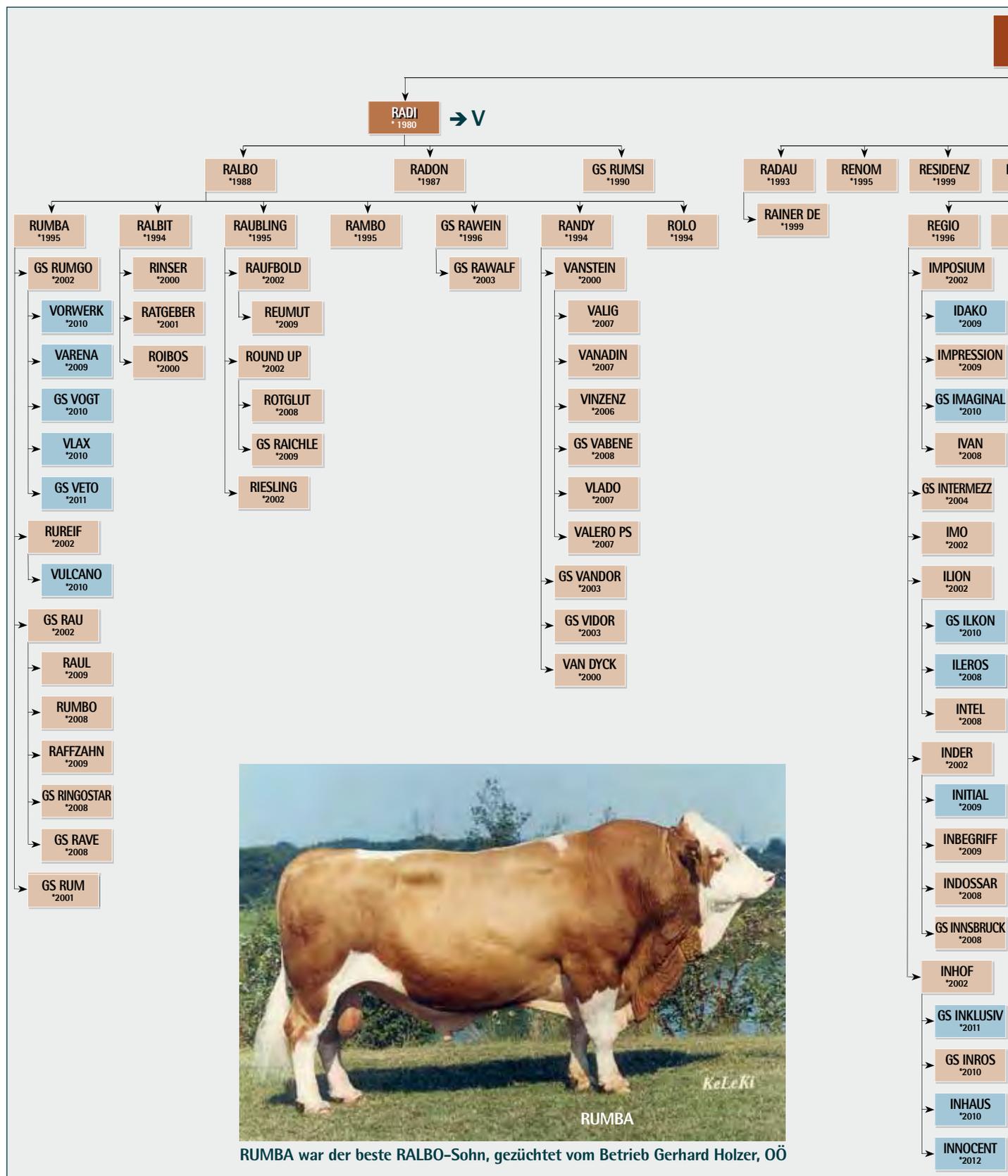
Die Erhaltung der genetischen Vielfalt auch innerhalb einer Rasse wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Allerdings darf man diese Frage nicht nur auf die Blutlinien reduzieren. Die Berücksichtigung der

Verwandtschaft auf Pedigree- und Genomebene und optimale Anpaarungsplanung werden dazu notwendig sein. Im Rahmen des Forschungsprojektes OptiGene wird an einer Methode (Optimum Gene Contribution) gearbeitet, mit der der Zuchtfortschritt bei gleichzeitiger Beschränkung des Inzuchtanstieges optimiert werden soll. Außerdem sind die Chancen einer überregionalen Zusammenarbeit nicht nur mit Deutschland, sondern auch mit anderen Ländern zu nutzen, da sich in anderen Zuchtgebieten wahrscheinlich auch andere Linien durchgesetzt haben bzw. erhalten geblieben sind. CF ●



REDAD – Fremdgang mit positiven Folgen

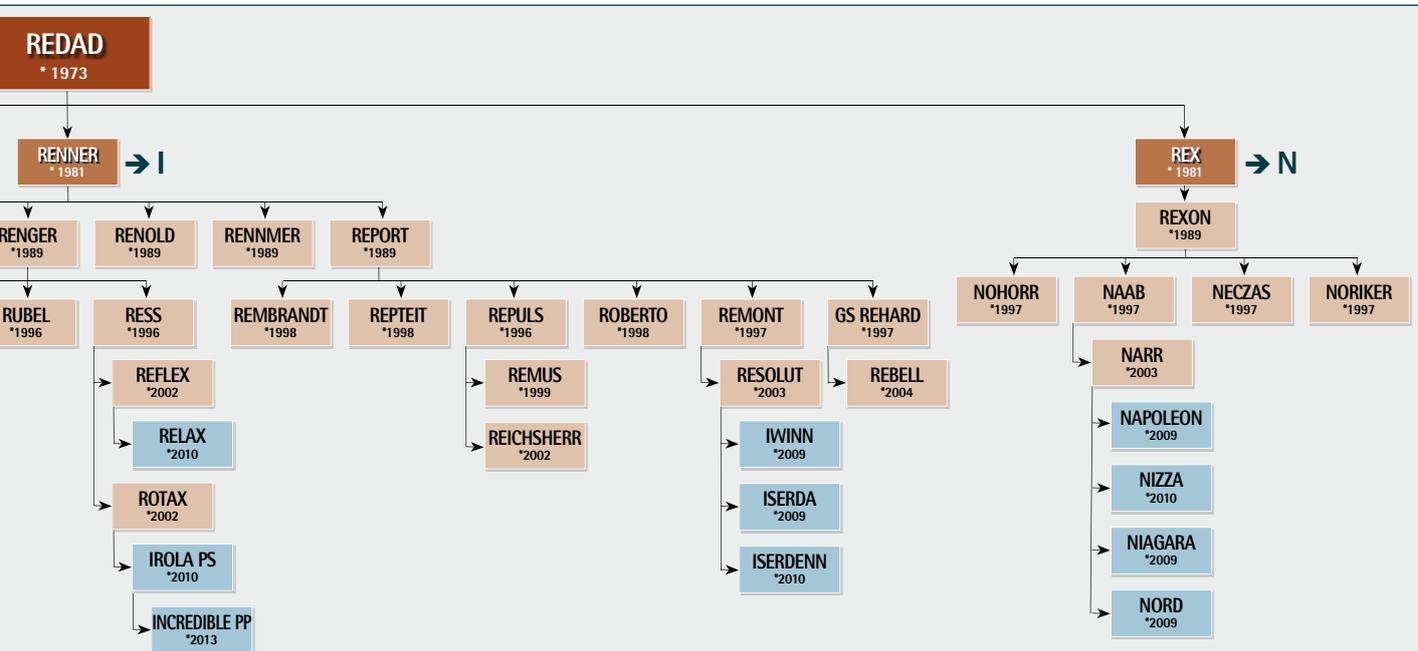
Der Schweizer Stier REDAD, Jahrgang 1973, führte über seinen Vater JAMES RED 50 Prozent RH-Blut und hatte mit DIAMANT einen als Typvererber bekannten Simmentalerstier als Muttersvater. REDAD ist nach HAXL der wichtigste Vererber der aktiven Fleckviehpopulation.



REDAD wurde 1980 in Bayern in begrenztem Umfang in gezielter Paarung eingesetzt. 14 Söhne wurden von Besamungsstationen angekauft. Aus heutiger Sicht hatte diese kurzfristige Zufuhr von Fremden enormen Einfluss auf die weitere

Entwicklung der Fleckviehzucht. Nach verschiedenen Pedigreeanalysen erwies sich REDAD nach HAXL als der wichtigste Vererber (Founder) der aktiven Fleckviehpopulation. 2009 wurden die Pedigrees von 500 Müttern der Stiere mit bestem

GZW analysiert und in 60 Prozent der Pedigrees wurde REDAD gefunden. Von den 100 im Jahr 2013 am meisten eingesetzten Fleckviehtieren entfallen nicht weniger als 42 auf die REDAD-Linie. Damit wird der Anteil der völlig rein



Linienbegründer REDAD ist einer der wichtigsten Vererber der aktiven Fleckviehpopulation



RADI übte über seinen Sohn RALBO großen Einfluss auf die Fleckviehzucht aus



RENNER stellte sich als durchschlagender Vererber für Milch und Exterieur heraus





**RUMBA-Tochter EVA, Bundeseutersiegerin 2005,
B.: Eibelhuber, OÖ. RUMBA hinterließ 50.000 Töchter**

gezüchteten Tiere wohl auch künftig kleiner werden.

Drei Unterlinien

REDAD brachte mit RADI und RENNER Söhne mit herausragenden Leistungen, welche die Fleckviehzucht über ihre Nachkommen maßgeblich beeinflussten. Stiere aus der Unterlinie RADI beginnen mit dem Anfangsbuchstaben „V“, jene aus der Unterlinie RENNER mit „I“. REDAD-Sohn REX erlangte über seinen einzigen Sohn REXON eine gewisse Bedeutung, männliche Nachkommen der Unterlinie REX beginnen mit „N“.

„V“ – Unterlinie RADI

RADI entstammt dem Jahrgang 1980 und wurde von allen REDAD-Söhnen am stärksten eingesetzt. Er hat 12.000 Töchter in Milch hinterlassen, 98 Söhne wurden von Besamungsstationen angekauft. Trotz des rechnerischen Fremdgenanteiles von 25 Prozent verbesserte RADI die Fleischleistung. Die Unterlinie RADI bringt gute Milchleistung bei zumeist positiven Inhaltsstoffen mit dem Manko hoher Zellzahlen.

Von den RADI-Söhnen wurde RADON (MV.: Haxon) am stärksten eingesetzt. RADON vererbte für die damalige Zeit sehr hohe Milchleistungen bei gleichzeitig positivem Fleischwert. Allerdings konnte von den 51 Söhnen kein einziger überzeugen, insbesondere die Merkmale Zellzahl, Rahmen und Euter enttäuschten. Nach RADON war GS RUMSI (MV.: Streif) aus Niederösterreich mit

6.000 Töchtern der am zweitstärksten eingesetzte RADI-Sohn. GS RUMSI war ein herausragender Eutervererber, leider wurden aufgrund des knappen Rahmens nur zwei Söhne getestet.

RALBO, wichtigster RADI-Sohn

RALBO (MV.: Balbo) wurde mit insgesamt 4.500 Töchtern nicht so stark besamt, allerdings gelangten 94 Söhne in Besamungsstationen, von denen insbesondere RUMBA und RANDY über ihre Söhne und Enkel die aktuelle Fleckviehzucht stark prägen. Die Vererbungsstärken von RALBO lagen bei den Inhaltsstoffen, in der Tiefe und in der Fleischleistung. RALBO brachte viel Hinterbeinwinkel und eine schwächere Fessel, die kürzeren Euter hatten ein sehr gutes Zentralband.

RUMBA, bester RALBO-Sohn

Der im RZO-Gebiet am Betrieb Gerhard Holzer gezüchtete RUMBA mit der bekannten HARKO-Tochter STUTZI als Mutter beeinflusste die österreichische, aber auch die bayerische Fleckviehzucht mit 24.000 Töchtern und 80 Söhnen in Besamungsunternehmen. Eiweiß, Rahmen, Bemuskelung, Körpertiefe und ein ruhiger Charakter sind die Stärken der RUMBA-Nachkommen, die im Fundament in die Fußstapfen von RALBO traten. Die kürzeren Euter hatten ein gutes Zentralband.

GS RUMGO aus dem NÖ-Zuchtbetrieb Hannes Bauer ist der beste RUMBA-Sohn und war über lange Zeit der am stärksten in

Österreich eingesetzte Stier. Fitness und günstiger Kalbeverlauf sind neben der Milchleistung die Stärken von GS RUMGO. Seine besten genomisch geprüften Söhne wurden bereits eingesetzt. Vor allem mit GS VOGT, VLAX und GS VETO wurden in Österreich auch gezielte Paarungen durchgeführt. Mittlerweile werden die Söhne aus diesen Anpaarungen eingestellt.

GS RAU, in Niederösterreich gezüchtet von Johann Ratzberger, drückte den Bundesfleckviehschauen 2011 und 2013 seinen Stempel auf und ist der Eutervererber der letzten Jahre. Von GS RAU stehen bereits 86 Söhne auf Stationen und brillieren mit ihrer Eutervererbung, aber auch im Fitnessbereich, besonders in der Zellzahl. Die Spitzenposition der GS RAU-Söhne nimmt aktuell der Nachkommen geprüfte RAUL ein, der vor allem Inhaltsstoffe und Exterieur vererbt. Wenn auch keiner der GS RAU-Söhne in seiner Bedeutung in die Fußstapfen des Vaters treten kann, so sind mit RAFFZAHN, GS RINGOSTAR oder GS RAVE doch Ausnahmevererber hinsichtlich Euterqualität hervorgegangen.

RUREIF ist der leistungsstärkste RUMBA-Sohn in Bayern. Von ihm wurde mit VULCANO ein Sohn als Jungstier bereits breiter eingesetzt. GS RUM konnte mit Euter und Körper punkten, stand aber im Schatten von GS RAU.

RANDY, meist eingesetzter RALBO-Sohn

Der späte RALBO-Sohn RANDY stammt aus einer MODIST-Tochter und führt damit etwas Montbeliard-Blut. Obwohl seine Mutter eine eher bescheidene Leistung aufzuweisen hatte, entpuppte sich RANDY als verlässlicher Leistungsvererber, der 33.000 Töchter hinterließ und von dem 156 Söhne von Besamungsorganisationen angekauft wurden. Hohe Leistungen, teilweise knappe Melkbarkeit, mittleres Exterieur mit Schwächen in der Fessel, gute Euter mit etwas längeren und dickeren Strichen sind die Markenzeichen der RANDY-Töchter. Mit seinem Sohn VANSTEIN brachte RANDY einen übertragenden Fleckviehvererber. VANSTEIN kommt aus dem bekannten U-Stamm des bayerischen Zuchtbetriebes Franz Hasholzer. Muttersvater GS MALF wird dazu beigetragen haben, dass VANSTEIN auch in der Fitness deutlich positiv vererbt. Die auffallend weiß gefärbten VANSTEIN-Töchter



GS RAU-Tochter HOLLI, Bundesreservechampion jung 2011, B.: Betrieb Müllner, NÖ

GS RUMGO-Tochter BAYERN - leistungsstärkste Jungkuh 2013, B.: Betrieb Friedl, Stmk.

haben eine sehr gute Persistenz, gute Euter und Schwachstellen im Fundament, vor allem in der Fessel.

Von den insgesamt 112 VANSTEIN-Söhnen weisen viele beachtliche Zuchtwerte auf, für den Wiedereinsatz als Stiereväter qualifizierten sich besonders VANADIN, VINZENZ und GS VABENE. VLADO (MV.: Dionis) wurde bereits als Jungstier verbreitet von den Züchtern verwendet. Häufig treten bei den VANSTEIN-Söhnen Mängel in den Merkmalen Melkbarkeit und Fundament auf. Zudem fließt VANSTEIN-Blut als Muttersvater sehr häufig in die Besamungszucht ein.

Weitere RALBO-Söhne

RALBIT war zu seiner Zeit aufgrund seines Zuchtwertes und der knappen Spermavergänglichkeit ein prominenter RALBO-Sohn in gezielter Paarung, RATGEBER und ROIBOS seine bekanntesten Söhne. RALBIT stand für Kapazität und Inhaltsstoffe, sein Handicap waren die Melkbarkeit und die Hinterbeinwinkelung. Die RALBIT-Söhne scheiterten fast durchwegs an der negativen Melkbarkeit, sodass dieser Ast der Unterlinie RALBO in Zukunft keine große Rolle spielen wird. ROIBOS enttäuschte in der Melkbarkeit. RAUBLING wurde begrenzt eingesetzt und

verbesserte Rahmen und Fleischleistung, aufgrund seines Muttersvaters STRESS war die Eutererbung unterdurchschnittlich. Sein indexstärkster Sohn RAUFBOLD konnte aufgrund der schlechten Euter ebenfalls nicht Geschichte schreiben. Allerdings hat er mit REUMUT, einem aus der euterstarken RUAP-Tochter FIONA vom bayerischen Betrieb Lechner stammenden Sohn einen - gerade im Merkmal Euter - überraschend konkurrenzfähigen Vererber hinterlassen können. ROUND UP war der insgesamt beste RAUBLING-Sohn und wurde in gezielter Paarung stark eingesetzt. Seine Söhne versprechen solide Doppelnutzung mit guten Finesseigenschaften und knapper Milchleistung. Aktuell werden in der Fleckviehzucht seine Söhne ROTGLUT und GS RAICHEL in gezielter Paarung eingesetzt. RALBO-Sohn ROLO (MV.: Hall) wurde auch in Österreich breit besamt und es wurden 80

Söhne geprüft, die aber am Exterieur und in der Fitness scheiterten.

Vom RALBO-Sohn GS RAWEIN wurde aus der überragenden GS MALF-Tochter SISI von Franz Weber mit GS RAWALF der einzige Sohn geprüft. Dieser überzeugte auf der Bundesfleckviehschau 2009 in Greinbach mit exterieurstarken Töchtern und wurde breit als Stierevater eingesetzt. Seine Söhne verfügen über sehr ansprechende Exterieur-zuchtwerte, die Spreu wird sich aber aufgrund der Leistung vom Weizen trennen.

„I“ - Unterlinie RENNER

RENNER (Jahrgang 1981) brachte die höchste Milchleistung der REDAD-Söhne und seine Töchter wären im Exterieur sogar in der aktuellen Fleckviehzucht noch konkurrenzfähig. RENNER steht für stabile Fundamente mit sicherer Fessel sowie lange Euter mit gutem Zentralband. RENNER ist

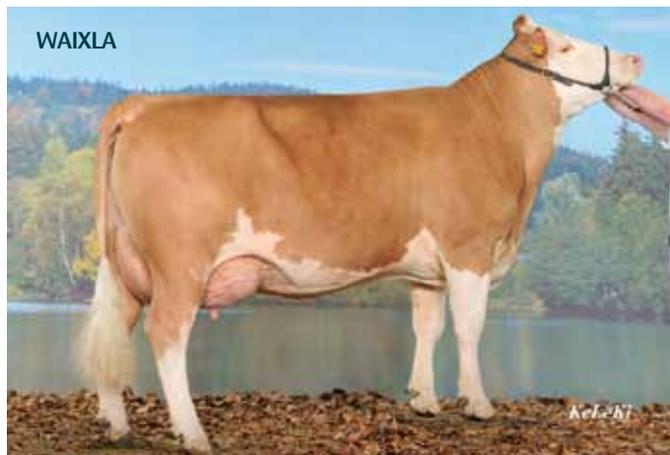


RANDY - ein verlässlicher Leistungsvererber



VANSTEIN-Töchter begeisterten in Ried 2009 vor allem durch die exzellenten Euter





REGIO-Tochter WAIXLA, Bundesreservechampion 2009, B.: Betrieb Luckner, Stmk.



IMPOSIUM-Tochter MODEI, Mutter von SYMPOSIUM (V.: Serano), B.: Betrieb Huemer, OÖ

neben HORWEIN wahrscheinlich der wichtigste Eutervererber in der Fleckviehzucht, hat aber im Gegensatz zu HORWEIN nicht zum Trend der kurzen und dünnen Striche beigetragen. Schattenseiten in der Vererbung gab es in der Fitness, insbesondere Persistenz und Zellzahl. RENNER wurde wegen seiner Schwächen im Fett- und Eiweißgehalt in Österreich nicht in gezielter Paarung eingesetzt. Dennoch wurden über die Jahre wegen seiner Stärken in der Milch und im Euter 62 Söhne von den Besamungsstationen angekauft.

RENNER-Söhne brachten in der Regel hohe Milchzuchtwerte und ordentliches Exterieur, nur in der Fitness mussten vor allem in der Persistenz, Zellzahl und Euter-gesundheit Kompromisse eingegangen werden.

RENGER, der überragende RENNER-Sohn

RENGER (MV.: Sambach) war nach REDER und RENNER der zahlenmäßig am stärksten eingesetzte RENNER-Sohn. Über 70 RENGERSöhne gingen in den Besamungseinsatz.

Einer seiner zuchtwertstärksten Söhne war RUBEL (MV.: Horwein), ein Stier, der einer-

seits mit sehr gutem Exterieur und überragenden Finesseigenschaften ein Thema war, andererseits hatte er das Problem der extrem negativen Inhaltsstoffvererbung. Seine 25 Söhne konnten schließlich bei schwachen Inhaltsstoffen auch im Exterieur nicht wirklich überzeugen.

REGIO und seine Söhne

RENGER-Sohn REGIO führt mütterlicherseits mit der Linienführung PONIT mal GEROLD „altes Fleckviehblut“, stellte sich aufgrund seiner Söhne aber als jener Vererber der REDAD-Linie heraus, der gemeinsam mit RUMBA und RANDY die Fleckviehzucht am stärksten beeinflusste. Mehr als 150 REGIO-Söhne standen in Besamungsstationen. Viele davon überzeugen im Zuchtwert, Exterieur und Fitness. Maternales Kalbeverhalten und Fruchtbarkeit sind die Merkmale, die bei den Kühen aus der RENGERSöhne Probleme machen können. IMPOSIUM, ILION, INDER und INHOF waren die dominanten REGIO-Söhne.

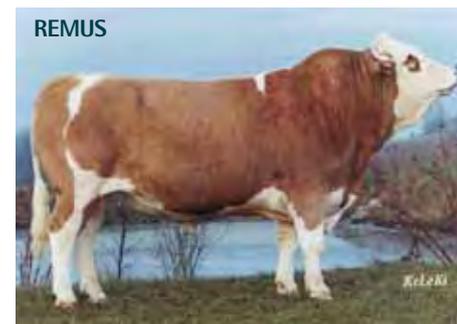
Während IMPOSIUM der indexstärkste Sohn ist, stellte sich INHOF als herausragender Eutervererber heraus. ILION brachte Kapazität und Exterieur bei unterschiedlicher Milchleistung. INDER erwies sich als

sicherer Leistungs- und Eutervererber mit zumeist knapperer Kapazität. Die gemischten Jungvererber dieser REGIO-Söhne sind vielversprechend, ob sie das Potential ihrer Väter haben, werden erst die Ergebnisse der Nachkommen basierten Zuchtwerte zeigen. Von IMPOSIUM schafften es in Österreich bisher IVAN (MV.: Streller) und IMPRESSION (MV.: Romel) in die gezielte Paarung.

Auch auf der mütterlichen Seite üben die jungen REGIO-Söhne über herausragende Jungtiere bereits Einfluss aus. So kommt SYMPOSIUM als einer der besten SERANO-Söhne aus einer exterieurstarken IMPOSIUM-Tochter. GS MAI hat eine starke ILION-Tochter zur Mutter, die Jungtiere WILDGAST und GS WEIMAR gehen auf INDER-Mütter zurück und der exterieurstarke WILLIAMS hat den Muttersvater INHOF im Pedigree.

RESS, der zweite markante RENGERSohn

RESS ist neben REGIO der zweite markante RENGERSohn. Er stammt aus der bewährten K-Linie des NÖ-Zuchtbetriebes Maier und brachte exterieurstarke Kühe im Doppelnutzungstyp. Leider wurden von RESS wesentlich weniger Söhne geprüft als



Drei Vertreter der Linie RENNER, vlnr.: INHOF (V.: Regio), IWINN (V.: Resolut) und REMUS (V.: Repuls)

von REGIO. Die RESS-Söhne brillierten bei knapperen Milchwerten im Exterieur und in der Fitness. ROTAX wurde in Bayern und Österreich, REFLEX in Österreich stärker eingesetzt. Beide Stiere wurden aufgrund ihres Zuchtwertniveaus nicht stark in gezielter Paarung genutzt. Die Hoffnungsträger für die Weiterführung der Gene von RESS sind daher REFLEX-Sohn RELAX (MV.: Wille) und der mischerbig hornlose ROTAX-Sohn IROLA PS. Von IROLA PS wurde mittlerweile mit INCREDIBLE PP ein homozygot hornloser Sohn eingestellt – bis dato der teuerste Fleckviehjungstier aller Zeiten.

Allerdings werden Gene von RESS auch über die jeweils aus einer RESS-Mutter stammenden Vererber GS VABENE und ROMARIO weitergegeben.

RENNMER und RADAU

Der meist eingesetzte RENNER-Sohn war REDER, der aus heutiger Sicht viel Milch, aber schwaches Exterieur vererbte. In Bayern wurde dann sein Sohn REITER (MV.: Streitl), der vor allem gute Euter brachte, stärker besamt. Der in Baden Württemberg gezüchtete RENNMER hat immerhin 17.000 Töchter hinterlassen, leider konnte sich keiner seiner Söhne behaupten. RADAU (MV.: Maurer) vererbte positive Milch- und Fleischleistung bei negativen Finesseigenschaften. Sein Sohn RAINER DE war dann einer der milchleistungsstärksten Stiere, der auch in Österreich stärker in gezielter Paarung eingesetzt wurde. Leider konnten die Exterieur- und Fitnesszuchtwerte im Wiedereinsatz nicht bestätigt werden.

REPORT, begehrter Stiervater

Ein RENNER-Sohn, der für Furore in der Fleckviehzucht sorgte, war der 1989 geborene REPORT. Vor allem das Leistungs-niveau seiner Töchter, die Euterqualität und die begrenzte Spermaverfügbarkeit machten ihn zum damals begehrtesten Stiervater. Bei den REPORT-Töchtern zeigten sich im Wiedereinsatz Schwächen in der Fitness und die Euterqualität wurde bei den Töchtern aus dem Prüfeinsatz im Nachhinein gesehen überschätzt. Mit REMBRANDT, REPULS, ROBERTO und REMONT gab es sehr leistungsstarke Söhne, deren Nachhaltigkeit meist wegen der Mängel in der Fitness Wünsche offen ließ. Positive Ausnahmen hinsichtlich Exterieur und Fitness waren die REPORT-Söhne REPEIT, GS REHARD sowie der REPULS-Sohn REMUS. Leider können sich Söhne dieser Stiere mit ihren Zuchtwerten nicht in Szene setzen. REHARD-Sohn REBELL war in geringem Umfang als Teststiervater im Einsatz.

Wenn der Ast über REPORT in Zukunft in der Fleckviehzucht eine Rolle spielt, dann über den REMONT-Sohn RESOLUT, der aus der Reihe seiner Verwandten tanzen konnte. Er hebt sich mit seinem hohen Zuchtwertniveau deutlich von allen anderen Stieren nach REPORT ab und kann auf zumindest durchschnittliche Exterieurvererbung verweisen. Einige seiner 52 Söhne verfügen – speziell in der Kombination mit WINNIPEG – über Genomzuchtwerte, die eine zukünftige Bedeutung in der Zucht erwarten lassen.

„N“ – Unterlinie REX

Vom REDAD-Sohn REX wurde mit REXON nur ein einziger Sohn getestet. REXON wurde wegen seiner Stärken im Fundament, einheitlicher Eutervererbung und Leichtkalbigkeit nicht nur in Bayern breit eingesetzt. Die Nervosität, welche die REXON-Töchter seinerzeit auf der Nachzuchtschau in Traunstein zeigten, sollte sich wie ein roter Faden bei seinen weiblichen und männlichen Nachkommen wiederfinden. Von REXON wurden fast 100 Söhne in Besamungseinsatz genommen. Sein bester Sohn ist NAAB, der allerdings wie REXON selbst Anlagenträger für Spinnengliedrigkeit ist. NAAB-Sohn NARR bringt bei knapper Rahmenvererbung gutes Exterieur und sichere Inhaltsstoffe. NARR wurde in gezielter Paarung auch in Österreich eingesetzt. Es ist zu hoffen, dass aus den 19 eingestellten NARR-Söhnen ein oder zwei Vererber mit konkurrenzfähigen Töchterzuchtwerten resultieren, sodass die Unterlinie REX Weiterbestand in der Fleckviehzucht hat.

REDAD – Leistung und Exterieur

REDAD hat über seine Nachkommen sehr großen Einfluss auf die aktuelle Fleckviehzucht. Dass sehr viele Fleckviehvererber zumindest geringe Fremdgenanteile aufweisen, ist zu einem guten Teil auf REDAD zurückzuführen. REDAD-Nachkommen tragen wesentlich zur Konkurrenzfähigkeit von Fleckvieh bei. Aus heutiger Sicht kann von Glück gesprochen werden, dass in den 80er-Jahren liberale Gesinnung eine Bereicherung in der Fleckviehzucht möglich machte.

PS ●



Nachzucht von RESS-Sohn ROTAX

HORROR – ein Meilenstein in der Fleckviehzucht

Die Linie HOREX ist in der österreichischen Fleckviehzucht tief verankert. Ein großer Teil der in den letzten Jahren eingesetzten Teststierväter kommt aus dieser Linie, ebenso viele der aktuellen Jungstiermütter. Die große Bedeutung der Linie HOREX in der aktuellen Fleckviehzucht begründet sich auf zwei seiner Urenkel: HORROR und HODSCHA.



ASTRID

HORROR-Enkelin ASTRID (V.: Horwein), Reservechampion der Bundesfleckviehschau 2005; B.: Betrieb Griessner, Salzburg

Aufgrund der ausgeprägten Unterschiede in den Vererbungsschwerpunkten war es sinnvoll, die Linie HOREX in die Unterlinien HORROR (Anfangsbuchstabe „W“) und HODSCHA (Anfangsbuchstabe „J“) zu trennen.

HORROR brachte Milch

HORROR, einer der wenigen geprüften HORNUNG-Söhne, war ein Meilenstein in der Fleckviehzucht. HORROR wurde am 10.12.1979 am Betrieb von Emil Krämer, Baden-Württemberg von der LOB-Tochter

GONDEL geboren und brachte über seine Töchter und Söhne die für das Fleckvieh so wichtige Sicherheit in der Milchleistung, allerdings bei meist negativer Inhaltsstoffvererbung. HORROR-Nachkommen hatten ein korrektes Exterieur, seine Söhne HORWEIN und HORB brillierten mit exzellenten Eutern.

Die positiven Fitnessseigenschaften, insbesondere in der Nutzungsdauer, verhalfen HORROR zum durchschlagenden Erfolg. Schwächen in den Milchinhaltstoffen sowie der hin und wieder auftretende rote

Kopf bei den HORROR-Nachkommen waren vermutlich Gründe für die anfängliche Skepsis der österreichischen Züchter gegenüber HORROR und seinem Sohn HORWEIN.

HOLB machte Typ

HONIG, der Großvater von HORROR, war andererseits auch Vater von HOLB, der schwere Typkühe mit nicht immer entsprechender Leistung brachte. HODSCHA und HORLER waren die berühmten HOLB-Söhne, von denen sich auf der männlichen Seite letztendlich nur Nachkommen von HODSCHA nachhaltig durchsetzten. Kühe aus der HODSCHA-Linie hatten gute Fundamente und standen im ausgeprägten Zweinutzungstyp. Die männlichen Nachkommen fielen nicht selten wegen einer negativen Fleischleistung oder mangelnder Entwicklung aus.

HORWEIN –

Vater von Fleckviehgiganten

HORROR-Sohn HORWEIN, Jahrgang 1986, stammte aus WEIBI, ZLF-Siegerin und mehrfach prämierte HAXL-Tochter mit einer für ihre Zeit überragenden Euterqualität. Als großbrahmiger, makelloser Jungstier aus einer das Zuchtziel perfekt verkörpernden Kuh ging er auf der Auktion in Mühlendorf um damals sagenhafte DM 30.000 an den Besamungsverein Neustadt/Aisch und die Besamungsstation Schwarzenbeck. Die hohen Erwartungen in dieses züchterische Wunschprodukt gingen voll auf. Der Spitzenvererber HORWEIN war Garant für sehr hohe Milchleistungen – mit



HORROR

HORROR brachte über seine Nachkommen Sicherheit in der Milchleistung



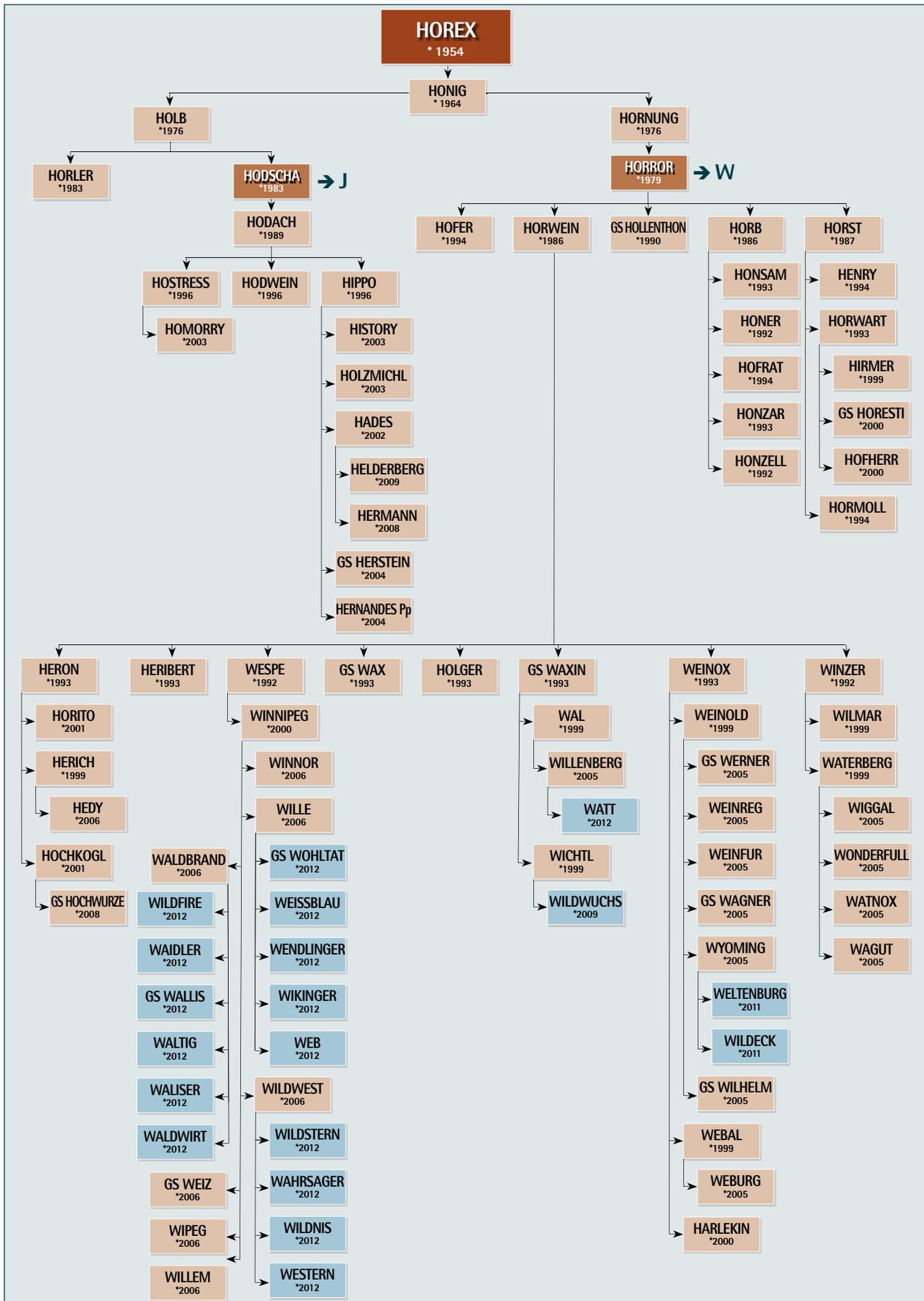
WEIBI

HORWEIN-Mutter WEIBI verkörperte in den 90-Jahren perfekt das Zuchtziel von Fleckvieh



HORWEIN

HORWEIN hielt, was er versprach: hohe Milchleistung, sehr gutes Exterieur und Fitness





WEINOLD-Töchter KeLeKi
Mit fast 60.000 Töchtern in Milch ist WEINOLD einer der meist eingesetzten Stiere in der Fleckviehzucht

dem Wermutstropfen negativer Inhaltsstoffe - gute Melkbarkeit, positive Fleischleistung, sehr gutes Exterieur und exzellente Fitnessseigenschaften, besonders die Zellzahl. HORWEIN brachte einen Schub in der Euterqualität und gleichzeitig läutete er das Zeitalter kürzer und dünner werdender Striche beim Fleckvieh ein.

Von HORWEIN wurden 168 Söhne von den Besamungsstationen angekauft. Viele davon gingen in den Zweiteinsatz und beeinflussten die Fleckviehzucht positiv. Es werden hier nur jene erwähnt, die in Österreich das Zuchtgeschehen beeinflussten.

WEINOX und seine Söhne

Der durchschlagende Rahmenvererber WEINOX war ein HORWEIN-Sohn aus einer REDOX-Mutter, der in der Fleckviehszene viel beachtet wurde und in gezielter Paarung stark zum Einsatz kam. WEINOX-Nachkommen hatten im Gegensatz zum Vater hohe Milchinhaltstoffe, hatten allerdings einen größeren Knochenbau,

sehr dünne Striche und vor allem ging mit WEINOX die Fitnessstärke seines Vaters verloren. Die Besamungsstationen kauften 130 WEINOX-Söhne, die größte Bedeutung für die europäische Fleckviehzucht hatte WEINOLD, gefolgt von WEBAL.

50.000 Töchter in Milch

WEINOLD (MV.: Renold) stammt aus dem überaus vererbungsstarken W-Stamm der Zuchtstätte Markus Götz und zählt mit mittlerweile fast 60.000 Töchtern in Milch zu den meist eingesetzten Fleckviehtieren. Aus der langen Liste von 132 WEINOLD-Söhnen wurden neben WYOMING (MV.: Romen) noch WEINFUR (MV.: Romel) und GS WILHELM (MV.: Hippo) im Zuchtprogramm Fleckvieh Austria als Teststierväter anerkannt. Trotz des starken Einsatzes von WEINOLD in der Fleckviehzucht wird er in direkter Linie wahrscheinlich nur über seinen besten Sohn WYOMING weitergeführt werden können. Immerhin hat dieser mit WELTENBURG mit EUR 112.000.- einen der

teuersten Fleckviehtiere aller Zeiten hervorgebracht. WEINOLD übt aktuell über die weibliche Seite größeren züchterischen Einfluss aus.

Die WEINOLD-Brüder

Bei weitem nicht so stark wie WEINOLD wurde WEBAL, der im Rahmen und Exterieur stärkere Halbbruder, eingesetzt. WEBAL hatte die BALHAN-Tochter MABEL, eine 100.000 Liter-Kuh und Begründerin einer vererbungsstarken Kulinie aus dem Zuchtbetrieb von Josef Schleicher zur Mutter. WEBAL-Sohn WEBURG, ein extremer Milchmengenvererber mit Schwächen in der Fitness, wurde in gezielter Paarung verwendet. In Österreich hatten noch die WEINOX-Söhne HARLEKIN und WARAN - beide haben eine MALF-Mutter - größere Bedeutung, ersterer überzeugte mit sehr guter Exterieurvererbung.

WESPE - Vater von WINNIPEG

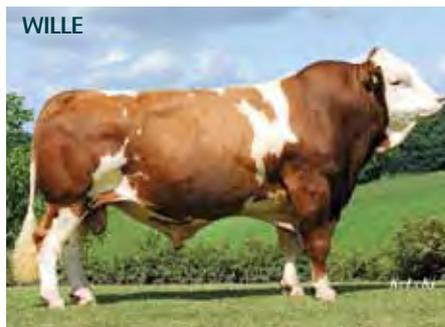
HORWEIN-Sohn WESPE hatte eine POSCO-Mutter und wurde aufgrund seiner Fitnessstärke bei einigen Züchtern als Geheimtipp gehandelt. Tatsächlich liegt WESPE heute mit HERIBERT (ZBH Alsfeld) und HERON an der Spitze der langen Liste von HORWEIN-Söhnen. Berühmtheit hat WESPE vor allem durch seinen Sohn WINNIPEG, dem aktuellen Maß aller Dinge in Sachen Gesamtzuchtwert, erlangt.

Toplistenführer

WINNIPEG hat die bekannte und erfolgreiche Ausstellungskuh ESTELLA (Romen x Balist) von Josef Bachmaier zur Mutter. Auch wenn man WINNIPEG in Österreich wegen seiner Exterieurvererbung teilweise nur verhalten in gezielter Paarung eingesetzt hat, muss man heute zur Kenntnis



PRINZESSIN



WILLE



WALDBRAND

Drei WINNIPEG-Nachkommen, vlnr: PRINZESSIN, Gesamtreservesiegerin jung Rieder Messe 2009; B.: Betrieb Weber, Ktn.; WILLE (Winnipeg x Humlang), Zü.: Betrieb Dangelmaier, DE; WALDBRAND (Wille x Malefiz), Zü.: Betrieb Schöndorfer, DE

nehmen, dass Tiere mit WINNIPEG im Pedigree die Zuchtwertlisten anführen - sowohl bei den Kühen als auch bei den Stieren. WINNIPEG-Söhne zählen nach wie vor zu den zuchtwertstärksten nachkommengeprüften Stieren und unter den 30 erstgereihten Stieren der Topliste sind über 50 Prozent WINNIPEG-Söhne und -Enkel. Was natürlich auch bedeutet, dass zukünftig Topstiere ohne WINNIPEG-Blut gefragt sein werden. In Österreich wurden WILLE (MV.: Humlang), WALDBRAND (MV.: Malefiz), WILDWEST (MV.: Hippo) und WITZBOLD (MV.: Mandl) in gezielter Paarung eingesetzt.

Aufgrund der aktuellen Toplisten der Besamungsstiere und Kandidaten kann davon ausgegangen werden, dass die Dominanz von WINNIPEG in der Fleckviehzucht nachhaltig sein wird.

HERON, der Oberösterreicher

Der in Oberösterreich gezüchtete HORWEIN-Sohn HERON (MV.: Harko) rangiert nach wie vor in der absoluten Spitze der HORWEIN-Söhne. Er vererbte einen positiven Eiweißgehalt und gute Euter verbunden mit einem negativen Kalbeverlauf. Der milchstärkste und vielfach in gezielter Paarung eingesetzte HERON-Sohn war HERICH, der aber ebenso das Manko des schweren Geburtsverlaufs hatte. HERICH-Söhne fielen zumeist wegen des problematischen Kalbeverlaufes für die Zucht aus, er konnte aber als Muttersvater über GS RAVE und GS VOGT weitere Gene in die Fleckviehzucht einbringen. Zu den besten HERON-Söhnen zählten auch die beiden Vollbrüder HORITO und HOCHKOGL, wobei HORITO der beste Eutervererber seines Vaters war. HORITO, der aktuell die Liste der HERON-Söhne anführt, wurde leider nicht in gezielter Paarung genutzt.



GS WAXIN-Sohn WAL, ein überragenden Milch-, Fitness- und Fundamentvererber



HERICH war der milchstärkste unter den HERON-Söhnen und wurde in gezielter Paarung eingesetzt, problematisch war der schwere Geburtsverlauf

WINZER brachte WATERBERG

Der aus der ZEUS-Tochter CITTA stammende HORWEIN-Sohn WINZER hinterließ euter- und fitnessstarke Kühe, die auch häufig auf Schauen positiv auffielen. Die Söhne von WINZER schieden aber fast durchwegs wegen zu geringer Milchmengenvererbung aus. Von dieser Vererbungstendenz wich WATERBERG klar ab - dieser WINZER-Sohn aus der RAMBO-Tochter ROMMI von Franz Siessmeir war ein Milchleistungsvererber mit sehr guter Melkbarkeit, der gute Fundamente brachte, aber Schwächen in der Zellzahl und Vordereuteraufhängung hatte.

WATERBERG-Söhne

Auch die Söhne von WATERBERG streuen in der Zellzahl, Persistenz und Euterqualität. WATNOX, WONDERFULL und WAGUT wurden bisher in Österreich als Teststiere eingesetzt. Mit WILMAR (MV.: Horramor) gab es einen einzigen weiteren WINZER-Sohn mit deutlich positiver Milch-

mengenvererbung, er stand jedoch im Schatten von WATERBERG und wurde nur vereinzelt in Bayern in gezielter Paarung verwendet.

Eutervererber GS WAXIN

Aus der imposanten HEXER-Tochter VICTORIA von Rosa Bierwipfel wurde in Niederösterreich der HORWEIN-Sohn GS WAXIN gezogen. Von diesem herausragenden Eutervererber wurden 17 Söhne geprüft, wovon zwei Söhne die Fleckviehzucht beeinflussten. Insbesondere der aus der GS MALF-Tochter LIEBLING von Hermine Strohmayer kommende WAL stellte sich mit zunehmender Dauer seines Zuchteinsatzes als überragender Milch-, Fitness- und Fundamentvererber heraus, der trotz seines Geburtsjahrganges 1999 dem genetischen Niveau aktueller töchtergeprüfter Stiere Paroli bieten kann. Mit WILLENBERG (MV.: Randy) kam der erste WAL-Sohn als Teststierevater in Einsatz. Mittlerweile stehen die ersten Jungstiere mit hochposi-



Zwei direkte Nachkommen von WAL: WAL-Tochter LUXI, B.: Betrieb Krahofer, NÖ, rechts WILLENBERG (MV.: Randy), der erste WAL-Sohn, der als Teststierevater eingesetzt wurde



tiven Genomzuchtwerten im Besamungseinsatz und im Spitzenfeld der Liste zucht-wertgeprüfter Fleckviehstiere befindet sich WILLENBERG-Sohn WATT. Nachdem WAL später erneut und verstärkt in gezielter Paarung lief, können noch interessante Söhne erwartet werden.

WICHTL (MV.: Didi) war ebenfalls ein bemerkenswerter GS WAXIN-Sohn, vor allem wegen seiner auffallenden Stärken im Fundament und im Euter. WICHTL brachte spätreife Kühe mit ausgesprochen gutem Exterieur, sein Einsatz war durch den negativen Kalbeverlauf beschränkt. Der beste WICHTL-Sohn ist WILDWUCHS, der aus einer starken MANDL-Tochter des Betriebes Schederecker, Bayern, stammt. Mittlerweile sind die ersten WILDWUCHS-Söhne in Besamungseinsatz gegangen.

Weitere bedeutende HORROR-Söhne

Wenngleich die HORROR-Söhne nach der aktuellen Rangierung von dem in Oberösterreich gezüchteten HOFER, von HORWEIN und dem aus Niederösterreich stammenden GS HOLLETHON angeführt werden, haben HORB (MV.: Robert) mit über 50.000 Töchtern und HORST (MV.: Roxor) mit über 20.000 Töchtern die Fleckviehzucht am stärksten beeinflusst. HOFER und GS HOLLETHON brachten es dagegen nur auf rund 6.000 bzw. 3.000 Töchter.

Langer Besamungseinsatz

HORB, Jahrgang 1986, hatte einen extrem langen Besamungseinsatz und wurde von den Züchtern wegen seiner harmonischen Töchter mit ausgezeichneten Eutern geschätzt. In der Rahmenvererbung war HORB unterdurchschnittlich. 118 Söhne von HORB wurden von den Stationen angekauft. Die am stärksten eingesetzten Söhne von HORB waren HONZELL, HONER, HOFERAT und HONSAM, die aber alle nicht an die Euterqualität ihres Vaters heranreichen konnten.

Gut in der Fitness

Von HORROR-Sohn HORST wurden 83 Söhne geprüft, die verlässlich Fitness-eigenschaften brachten, aber zumeist an der Euterqualität scheiterten. Der herausragende HORST-Sohn war HORWART, der mittelrahmige, haltbare Kühe mit korrekten Formen und guten Eutern brachte. Über 50 Söhne von HORWART gingen in den Besamungseinsatz, davon erlangten GS HORESTI und HIRMER als Fitness- und Exterieurvererber Bedeutung. HOFHERR, ein HORWART-Sohn aus der WATERBERG-Mutter ROMMI, wurde als Exterieurvererber breiter eingesetzt, konnte aber in der Fitness nicht mehr das Niveau seines Vaters halten. HOFHERR-Töchter konnten aber auf vielen Schauen positiv reüssieren.

Unterlinie HODSCHA

Vom HOLB-Sohn HODSCHA wurden sehr viele Söhne von den Besamungsstationen gekauft. Teilweise erfolgte eine Umbenennung der Anfangsbuchstaben auf „F“ oder auf „O“, was aber ohne Folgen blieb, weil sich die HODSCHA-Söhne weder in der Leistung noch im Exterieur durchsetzen konnten. Nur von HODACH wurden wiederum über 50 Söhne geprüft. HODACH brachte viel Milch und gut bemuskelte Kühe mit dem Manko eines schwach ausgeprägten Zentralbandes, was bei allen seinen Söhnen wiederzufinden ist.

Söhne zeigen gleiches Vererbungsbild

Die besten HODACH-Söhne mit überregionaler Bedeutung und Einsatz als Teststiere waren HOSTRESS, HIPPO und HODWEIN. Diese Stiere brachten Milch, sehr gute Bemuskulung, gute Euter mit Schwächen im Zentralband. Von HOSTRESS und HODWEIN wurden jeweils neun Söhne geprüft, HOSTRESS-Sohn HOMORRY erlangte eine gewisse Bedeutung im Zweiteinsatz. Von HOMORRY wurden bisher vier Söhne eingestellt.

Am stärksten eingesetzt

Am stärksten wurde von den HODACH-Söhnen HIPPO eingesetzt, über 20.000 Töchter stehen unter Leistungsprüfung. HIPPO brachte mittelrahmige, bemuskelte Kühe mit trotz schwachen Zentralbandes guten Eutern, das Manko war die deutlich negative Melkbarkeit. Die Melkbarkeit ist auch das Problem einiger HIPPO-Söhne. In gezielter Paarung eingesetzt wurden HISTORY, HOLZMICHL, HADES und GS HERSTEIN, wobei sich die beiden letzteren in der Melkbarkeit und im Zentralband positiv abheben.

Mit HERNANDES Pp stand einer der ersten ernst zu nehmenden heterozygot hornlosen Doppelnutzungsvererber zur Verfügung. Von den Besamungsstationen wurden hauptsächlich Söhne von HADES und HOLZMICHL angekauft. Die aussichtsreichsten genomischen Jungvererber hat HADES hervorgebracht, sein Sohn HERMANN wurde bereits stärker eingesetzt.

Ausblick

Vor allem die Linie HORROR wird auch in Zukunft eine bedeutende Rolle in der Fleckviehzucht spielen. Überwiegend WINNIPEG- aber auch WAL-Söhne werden die Fitnessgene der Linie weiter verbreiten. Aus derzeitiger Sicht werden in Zukunft aufgrund der Zuchtwertdominanz von WINNIPEG Spitzenvererber ohne WINNIPEG-Blut am Markt besonders gefragt sein.

Aus der Linie HODSCHA ist zu hoffen, dass über den einen oder anderen Nachfahren die Stärken in der Bemuskulung bei gleichzeitig guter Euterqualität und Melkbarkeit in die Zucht einfließen werden. So wie es jetzt aussieht, dürfte das am ehesten von den HADES-Söhnen zu erwarten sein. Männliche Nachkommen von HORB und HORST dürften dagegen in Zukunft in der Fleckviehzucht keine große Rolle mehr spielen. PS ●



HERNANDES-Töchter bei der Nachzuchtpräsentation in der steirischen Greinbachhalle; HERNANDES Pp ist als heterozygot hornloser Doppelnutzungsvererber unter den besten HIPPO-Söhnen zu finden

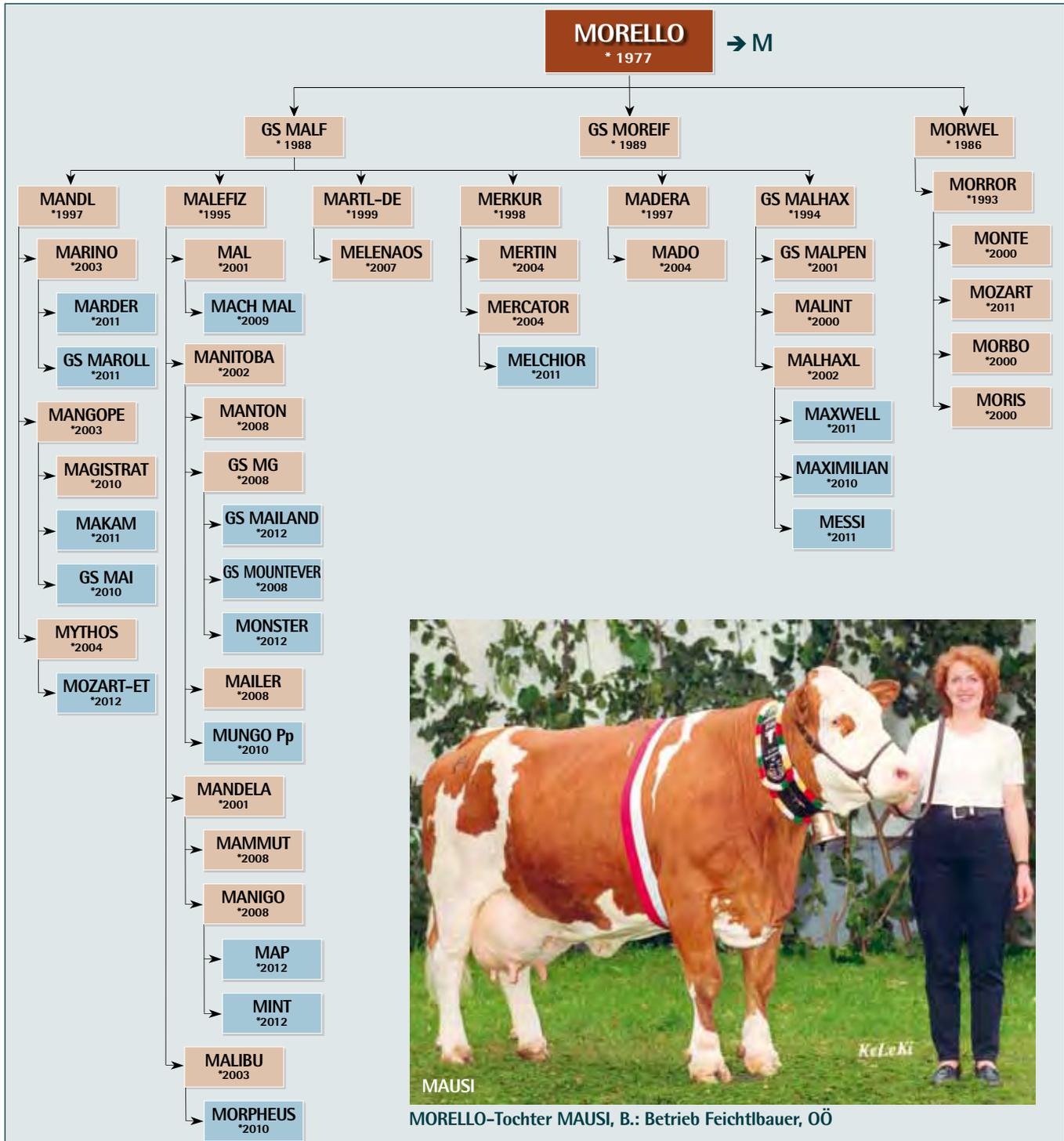
MORELLO prägte die Fleckviehzucht

MORELLO übt nach wie vor maßgeblichen Einfluss auf die Fleckviehzucht aus. Nach REDAD und HOREX ist MORELLO die dritthäufigste Linie bei den lebenden weiblichen Fleckviehtieren in Österreich. MORELLO wurde am Betrieb Johann und Anna Maria Schöppl in Weng im Innkreis, Oberösterreich, gezüchtet.

MORELLO selbst war ein MARIO-Sohn aus der GOLF-Tochter HOFDAME. Die Linie wurde früher nach seinem Großvater METZ be-

nannt. Nachdem aus dieser Linie aber nur mehr der Ast über MORELLO eine Rolle spielt, wird die Linie nach MORELLO bezeichnet.

MORELLO und seine Nachkommen stehen für Fitness, Stabilität, Kapazität, Doppelnutzung, Inhaltsstoffe und Exterieur. Deshalb hat diese Linie mit Einführung des Gesamtzuchtwertes in der Fleckviehzucht eine neue Blüte erlebt. Die Milchmengenvererbung liegt häufig im mittleren Bereich. Knappere Melkbarkeiten und des Öfteren ein schwieriger Charakter sind in der Linie ebenso zu



MAUSI
MORELLO-Tochter MAUSI, B.: Betrieb Feichtlbauer, OÖ

finden. Typisch für die Linie MORELLO ist auch, dass gar nicht so selten Tiere mit schwarz eingefärbten Ohren zu finden sind.

Die besten MORELLO-Söhne

Die Liste der MORELLO-Söhne führt nach wie vor GS MALF an. Der aus einer HALF-Tochter stammende MALF, ein sehr später MORELLO-Sohn, gezüchtet von Karl Grundböck, NÖ-Genetik, war der Motor für die aktuelle Bedeutung dieser Linie in der internationalen Fleckviehzucht. Er brachte Stabilität, Eiweiß und Exterieur und wurde überall in der Fleckviehzucht eingesetzt. GS MALF ist zweifelsohne der Grundstein dafür, dass die Linie heute eine große Rolle in der aktuellen Fleckviehzucht spielt.

GS MOREIF ist nach GS MALF der mit höchstem Index gelistete MORELLO-Sohn und brachte stabiles Exterieur, fitnessstarke Tiere und Inhaltsstoffe. Leider konnte sich keiner seiner Söhne etablieren.

MORELLO-Sohn MORWEL wurde in Baden-Württemberg aus einer ROMULUS-Tochter gezogen. Er vererbte ebenso inhaltsstoffbetont. Im Gegensatz zu vielen anderen Halbbrüdern lag seine Vererbungsstärke bei Fundament und Euter, weniger im Kaliber. Sein Sohn MORROR hinterließ durch seine überragende Exterieurvererbung Spuren in der Fleckviehzucht, die häufig im Schauring zu sehen waren. GS MARCOPOLLO, GS MORN und GS MAX waren in Österreich breit eingesetzte MORELLO-Söhne, die viel Rahmen und Eiweiß brachten, sich aber nicht über Söhne verbreiten konnten.

MALF-Söhne setzten sich durch

Als erfolgreiche Passerpaarung erwies sich die Kombination MALF x STREITL. Die nach GZW besten MALF-Söhne MANDL, MALEFIZ und MARTL haben jeweils den Muttersvater STREITL im Pedigree. Stabilität, neutrale bis positive Eiweißgehalte, gute Melkbarkeit bei

positiver Zellzahl sind die Stärken der MALF-Söhne. MERKUR, MADERA und GS MALHAX komplettieren den Kreis der bedeutenden männlichen MALF-Nachfahren.

MANDL – kein Zufall

Der von der Familie Prosin, NÖ-Genetik, gezüchtete MANDL ist kein Zufallsprodukt, denn zurzeit von MALF standen viele STREITL-Töchter im Stall von Prosin. MANDL ist nach wie vor der indexstärkste MALF-Sohn. Ein ausgewogenes Vererbungsbild hinsichtlich Milch-Fleisch-Fitness zeichnen diesen Ausnahmevererber aus. Die kürzeren Voreuter taten seiner Popularität keinen Abbruch. Die Liste der MANDL-Söhne führt heute MARINO (MV.: Honer) an, der eine beeindruckende Zuchtwertentwicklung hatte und deshalb in Österreich spät noch einmal in gezielter Paarung eingesetzt wurde. MANGOPE (MV.: Wespe) konnte neben seiner Fitnessstärke mit sehr guten Eutern punkten. MYTHOS (MV.: Winzer) brachte als einziger der interessanten MANDL-Söhne sehr viel Rahmen, neben seinen Stärken in der Melkbarkeit. Nachdem diese Stiere in gezielter Paarung teilweise stark eingesetzt wurden, wird MANDL die Fleckviehzucht hoffentlich auch in Zukunft – vor allem über MANGOPE und MARINO – beeinflussen. Von MANGOPE sind derzeit vierzehn genomische Jungvererber, solide Doppelnutzungsvererber mit Stärken in der Fitness und im Exterieur, von Besamungsstationen eingestellt worden. MARINO brachte bis jetzt leider nur fünf Söhne in den KB-Einsatz.

MALEFIZ – nicht glänzend, aber stabil

MALEFIZ konnte seinen Zuchtwert kontinuierlich auf sehr hohem Niveau halten, ohne mit sehr hohen Leistungen oder Topexterieur zu glänzen. Seine Stärke ist die Stabilität, die auf Fitness, Kapazität und guter Fleischleistung basiert. MALEFIZ übt über mehrere

prominente Söhne massiven Einfluss auf das aktuelle Zuchtgeschehen aus. MANITOBA (MV.: Horwein) war der in gezielter Paarung von den Züchtern favorisierte MALEFIZ-Sohn. MANTON und GS MG sind die besten MANITOBA-Söhne, wobei in Österreich beide Stiere in gezielter Paarung eingesetzt wurden, GS MG wegen der mangelnden Spermaproduktion leider nur als Jungstier. MUNGO Pp ist ein mischerbig hornloser MANITOBA-Sohn, der als genomischer Jungvererber besamt wird. Von MUNGO stehen derzeit hoffnungsvolle Kandidaten in den Startlöchern für den zukünftigen Zuchteinsatz.

MANDELA (MV.: Hodach), in deutsch-österreichischem Gemeinschaftsbesitz stehend, verkörpert die Vererbungsschwerpunkte der Linie mit enormer Stärke im Fundament und im Eiweiß sowie Schwächen im (Vor-) Euterbereich. MAMMUT und MANIGO sind die interessantesten MANDELA-Söhne mit erwartet guter Fundamentvererbung. Vor allem von MANIGO stehen mit MAP und MINT zwei genetisch sehr interessante Jungstiere im KB-Einsatz.

MAL ist der aktuell indexstärkste MALEFIZ-Sohn. Er weist wie MALIBU als Muttersvater ROMEN auf. Auch MODER (MV.: Renner) zählt zu den zuchtwertstarken MALEFIZ-Söhnen, sie alle fanden in der gezielten Paarung aber nicht die Beachtung ihrer prominentesten Halbbrüder.

MARTL-DE – ein Top-Euter-Vererber

MARTL ist der dritte Topvererber aus der Anpaarung von MALF mit STREITL und unterscheidet sich von seinen „Kollegen“, dass er negativ in der Fleischleistung vererbte, dafür aber Top-Euter brachte. MARTL war letztendlich leistungsstärker als sein Vollbruder MARMARA. Aktuell führt die Liste der MARTL-Söhne MELENAOS an, der aus der GS RAU-Tochter BRAUSE von Johann Ratzberger stammt. Unter den weiteren



MORELLO
Linienbegründer MORELLO wurde vom Betrieb Schöppl, OÖ, gezüchtet



GS MALF
GS MALF – seine Söhne sind der Grundstein für die aktuelle Bedeutung der Linie



MANGOPE
MANGOPE, einer der besten MANDL-Söhne. Halbbrüder zu MARINO und MYTHOS



MALHAXL-Nachzucht



MALHAXL-Töchter bei einer Nachzuchtpräsentation in Oberösterreich

MARTL-Söhne, die in Österreich kurzfristig eingesetzt wurden, ist vor allem MATULA (MV.: Romen) zu nennen. Von diesen Stieren wurden aber so gut wie keine Söhne von Besamungsstationen angekauft, somit wird dieser Ast künftig auslaufen.

MADERA – leider keine Söhne

Die HORB-Tochter BOVA aus dem bayrischen Zuchtbetrieb Bürger brachte nicht nur den MALF-Sohn MADERA, sondern konnte mit MALHAXL einen weiteren Volltreffer landen. MADERA vererbte stabile, harmonische Kühe mit guten Baucheutern. Leider konnte sich keiner seiner Söhne nachhaltig behaupten, somit kann MADERA die Fleckviehzucht nur mehr über die mütterliche Seite beeinflussen. So kommt der aus Liniengründen interessante Leistungsvererber HUTERA aus einer MADERA-Tochter.

GS MALHAX – Rahmen und Kaliber

GS MALHAX vererbte markant. Seine enorm rahmigen Töchter hatten ein steileres Fundament und drüsige Euter. Von GS MALHAX qualifizierten sich mehrere Söhne für die gezielte Paarung, sodass seine Gene auch in Zukunft Einfluss haben werden. MALHAXL überzeugte mit seiner Zuchtwertentwicklung und brachte feinere, fitnessstarke Tiere mit guten Eutern. Mittlerweile haben die KB-Stationen 17 MALHAXL-Söhne eingestellt. Sie haben zumeist knappere Zuchtwerte in Rahmen und Bemuskelung, sind aber insgesamt vielversprechend bei positiven Fitness-eigenschaften.

MALINT stammt aus der Kuhfamilie von RESS und vererbte enorm kalibrige und große Tiere mit exzellenten Persistenz- und

Zellzahlwerten. Sein Einsatz war durch den negativen Kalbeverlauf limitiert. MAGIRUS (MV.: Streitl), Halbbruder zu POLDI, brachte ebenfalls sehr viel Rahmen. MANSO (MV.: Horst) und MAIKÖNIG (MV.: Halling) wurden in Österreich und Deutschland in unterschiedlicher Intensität als Teststiere verwendet. Obwohl von diesen Stieren über 100 Söhne in Besamungsstationen eingestellt wurden, wird GS MALHAX wohl nur über MALHAXL weitergeführt werden können.

MERKUR – Einsatz in Deutschland

MERKUR war in Deutschland im Besamungseinsatz. Mit MERTIN (MV.: Rochen) und MERCATOR (MV.: Henry) waren zwei indexstarke MERKUR-Söhne mit mittlerer Exterieurvererbung in Verwendung. MERTIN wurde auch in Österreich als Teststier eingesetzt. Von beiden Vererbern sind Besamungsstationen im Besitz von indexstarken Söhnen mit mittleren Exterieurwerten. MELCHIOR (V.: Mercator) ist ein vielversprechender Jungstier, der mit Muttersvater MANDELA über eine relativ enge Linienführung verfügt.

MORROR – der Exterieur-Vererber

Der MORWEL-Sohn MORROR etablierte sich als überragender Exterieurvererber bei mittlerem Leistungsniveau. Die Exterieurstärken von MORROR wurden vor allem über seine Söhne MONTE (MV.: Report) und MORIS (MV.: Erfurt) weitergegeben. Vor allem MONTE zeichnete sich durch Fitness und Exterieur aus. In gezielter Paarung wurden außerdem MORBO (MV.: Ralbo) und der in Italien gezüchtete MOZART (MV.: Horwein) eingesetzt. Die Söhne nach MORIS konnten leider

weder in Leistung noch im Exterieur überzeugen. Insgesamt ist wenig Potenzial für die Weiterführung dieses Astes gegeben.

Enormer Einfluss mütterlicherseits

Viele Stiere, welche die Fleckviehzucht maßgeblich beeinflussten oder aktuelle Spitzenvererber sind, führen über ihren Muttersvater Blut aus der Linie MORELLO. Besonders GS MALF spielt als mütterlicher Vater eine überragende Rolle: So kommen VANSTEIN, WAL, GS DIADORA, GS RAU, GS RAWALF, RALMESBACH, GS RUM, ROMGALL, GS RÖMER, HOCHKOGL und ROTAX jeweils aus einer GS MALF-Tochter. WALDBRAND stammt aus einer MALEFIZ-Tochter und WITZBOLD aus einer MANDL-Tochter. ETTAL geht auf die gleiche MALEFIZ-Tochter wie sein Halbbruder WALDBRAND zurück. Mütterlicherseits führen auch SAMLAND (MV.: Malhax) und RUREIF (MV.: Moreif) MORELLO-Blut. Eine Reihe toprangierter genomischer Jungvererber haben den Muttersvater MANITOBA (GS WALCH, POLAROID etc.) oder MANDELA (WELTENBURG, WILDBOY, ZUKUNFT etc.) im Pedigree. Aus GS MG-Töchtern wurden ebenfalls bereits die ersten Jungstiere eingestellt.

Zukunft gesichert

Die Linie MORELLO wird auch in Zukunft wesentlichen Einfluss auf die internationale Fleckviehzucht ausüben. Aus heutiger Sicht werden vor allem Söhne und Enkel von MANITOBA und MANDELA sowie eventuell von MANGOPE und MALHAXL die Gene dieser Linie weiterverbreiten und damit Doppelnutzung, Kapazität, Fitness und Inhaltsstoffe in der Rasse manifestieren.

PS ●



ROMEN, ein spät erkanntes Juwel der Fleckviehzucht

Die Linie ROMEN hat in den letzten Jahren in Österreich laufend an Bedeutung gewonnen. Bei den Züchtern wird die gute Euter- und Fundamentvererbung geschätzt. Ausstellungssiegerinnen trugen zur Popularität dieser Linie zusätzlich bei.

Schwieriger Start in Österreich

Der Jahrgang 1988 brachte für die Fleckviehzucht viel Positives. MALF und RALBO sind derselbe Jahrgang wie der vom bekannten Zuchtbetrieb Franz Maier, ZV Mühldorf, gezüchtete ROMEN. Seine Mutter UTTA wird vom Zuchtleiter Josef Zieglgänsberger als sehr leistungsstarke, im Typ umsatzbetonte, spätreife Fleckviehkuh mit knapperer Bemuskelung, aber einem Traumeuter beschrieben. ROMEN geht über ROM auf ROMULUS zurück. Natürlich könnte diese Linie auch nach Altmeister ROMULUS benannt werden. Nachdem diese Linie heute auf der männlichen Seite aber ausnahmslos mit Nachkommen von ROMEN vertreten ist, sollte die Aktualisierung der Linienbezeichnung unumstritten sein.

ROMEN wurde am 1. 2. 1990 auf der Versteigerung in Mühldorf von der Besamungsstation Tübling und der Besamungsstation München Grub gemeinsam angekauft. In Österreich stand einem breiten Einsatz die Tatsache entgegen, dass ROMEN gegen IBR/IPV geimpft war. Der Import von Spermata war

deshalb nicht unumstritten und wurde nur begrenzt durchgeführt. Von den über 25.000 Töchtern, welche heute in die Zuchtwertschätzung eingehen, standen nur zwei Prozent in Österreich. Es wurden deshalb in Österreich, im Gegensatz zu Deutschland, auch nur wenige Söhne geprüft. Die bekanntesten sind ROCKET und ROMEO, wobei ROMEO erst spät aus Bayern importiert wurde.

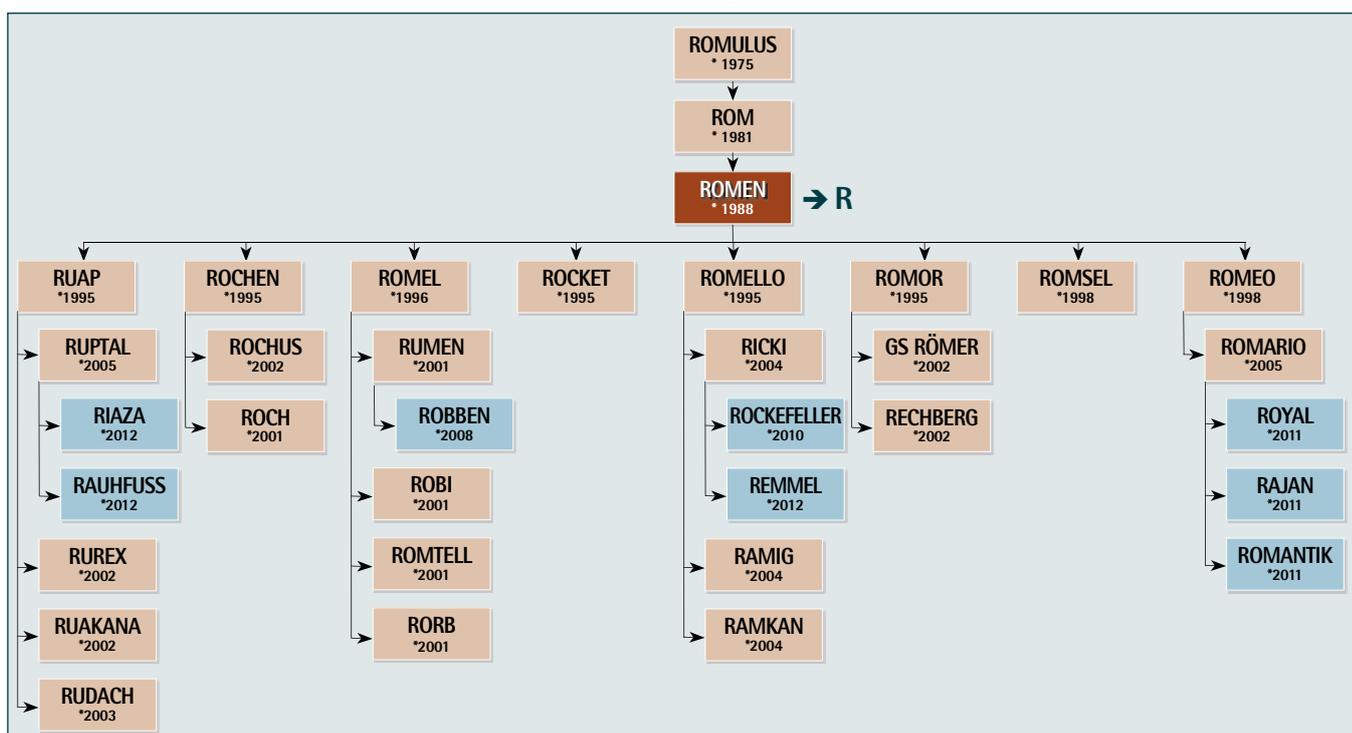
ROMEN brachte Dauerleistungskühe

Die positiven Vererbungseigenschaften von ROMEN waren umso besser sichtbar, je älter seine Töchter wurden. Die spätreifen Jungkühe mit den kleinen Eutern wurden zuerst oft unterschätzt. Von ROMEN wurden zweimal Nachzuchtschauen mit Töchtern aus dem Prüfeinsatz präsentiert. Die Töchter konnten viele Züchter und Zuchtexterten nicht überzeugen. Es wurden die sehr guten Euter gelobt. Die körperliche Entwicklung, das Gewicht, der Typ und die knappere Bemuskelung wurden allerdings sehr kritisch betrachtet. Erst mit den Jahren zeigten die ROMEN-

Töchter ihre Qualitäten als reife Dauerleistungskühe. Zu den Glanzpunkten von ROMEN zählt die gute Fitnessvererbung. Heute noch liegen die Zuchtwerte für alle einzelnen Fitnessmerkmale im positiven Bereich. Herausragend sind die drüsigen Euter der ROMEN-Töchter und vor allem deren gute Persistenz. Wenn es etwas zu bemängeln gab, dann waren es die manchmal nach außen gespreizten hinteren Striche. Die knappere Fleischleistung seiner Söhne ist nicht verwunderlich. Die oft doch etwas kürzeren und auch in der Größe knapperen Tiere haben einfach Nachteile bei den täglichen Zunahmen. Wem dies nichts ausmachte, dem stand mit ROMEN ein Universalvererber mit überdurchschnittlicher Leistungs- und herausragender Fitnessvererbung zur Verfügung.

Söhne haben eingeschlagen

Der Durchbruch zur noch stärkeren Verbreitung der ROMEN-Linie gelang mit den Söhnen. Es wurden immerhin über 100 Söhne in der europäischen Fleckviehzucht geprüft. Gemessen an der Anzahl der Töchter trug ROMEL vom Besamungsverein Neustadt, vor ROMSEL von der Rinderunion Baden Württemberg und RUAP von der Besamungsstation Grub, heute Bayern Genetik, am meisten zur



Weitergabe der Gene von ROMEN auf die nächste Generation bei. Im Vergleich dazu erfolgte der Wiedereinsatz der ROMEN-Söhne ROCHEN, ROCKET, ROMELLO, ROMEO oder ROMOR in deutlich geringerem Ausmaß.

ROMEL ragt heraus

Von allen geprüften ROMEN-Söhnen sticht der vom Betrieb Götz Markus, Deining, ZV Schwandorf, gezüchtete Ausnahmestier ROMEL heraus. Von ROMEL wurden durch die Besamungsstation in Neustadt über 300.000 Portionen Sperma verkauft. In die gemeinsame Zuchtwertschätzung von Deutschland und Österreich gehen die Leistungen von über 40.000 Töchtern ein. ROMEL brachte eine deutliche Verbesserung der Milchleistung bei neutralen Inhaltsstoffen und vor allem eine exzellente Eutervererbung. Durch den günstigen Kalbeverlauf paternal wurde ROMEL stark für die Besamung von Kalbinnen eingesetzt. Zu beachten war bei der Anpaarung vor allem der Rahmen.

Ein schwerer Schlag

Natürlich war es ein schwerer Schlag für die Fleckviehzucht, als festgestellt wurde, dass ROMEL Anlagenträger für Arachnomelie ist. ROMEL wurde mit einem Schlag trotz seiner vielen guten Vererbungseigenschaften nicht mehr nur geachtet, sondern „geächtet“. Es ist dem Team des LfL in Grub, der bayerischen Tierzuchtforschung und dem Tiergesundheitsdienst Bayern zu verdanken, dass sehr rasch ein Gentest auf Arachnomelie entwickelt wurde. Dadurch muss auf den großen Genpool der vielen ROMEL-Töchter in der Fleckviehzucht nicht verzichtet werden. Auch die am stärksten eingesetzten ROMEL-Söhne RORB, ROMTELL, RUMEN und ROBI sind alle frei von Arachnomelie. Während RORB vor allem in Österreich genützt wurde, stand ROMTELL im Gebiet des VFR und ROBI in Baden Württemberg im Rampenlicht. Keiner der vielen geprüften Söhne von ROMEL, aber auch keiner seiner Enkelsöhne kann bisher in die Fußstapfen des berühmten Vaters bzw. Großvaters treten. Der weitere Einfluss von ROMEL auf die Fleckviehpopulation wird deshalb über die Nachkommen seiner Töchter voraussichtlich wesentlich stärker sein.

Einfluss von RUAP steigt

Die Töchter von RUAP zeichnen sich, wie es für diese Linie typisch ist, ebenfalls durch



HUPSOL's Mutter GLOCKE vom Betrieb Estelmann ist eine der bekanntesten ROMEN-Töchter

ausgezeichnete Finesseigenschaften aus. Durch die knappere Melkbarkeit wurde RUAP allerdings überregional doch etwas verhalten eingesetzt. Von RUAP wurden über 30 Söhne geprüft. Die größte Bedeutung erreichten RUPTAL, RUREX und RUAKANA. RUPTAL bringt viel Milch, Rahmen und gute Euter. Seine Söhne, wie z.B. RIAZA, zählen derzeit zu den interessantesten Jungstieren mit genomischen Zuchtwerten aus der Linie ROMEN. Von den Söhnen von RUAKANA laufen gerade die Leistungen der Töchter aus dem Prüfeinsatz auf. RUAP zeigt aber nicht nur über seine Söhne, sondern auch durch die Nachkommen seiner Töchter, dass sein Einfluss steigt. So sind zum Beispiel die ersten hochpositiven Vererber REUMUT und MAMMUT aus der RUAP-Tochter FIONA vom Betrieb Lechner, Sauerlach (D) in gezielter Paarung.

ROMSEL – dem Vater ähnlich

ROMSEL zeigt ein seinem Vater sehr ähnliches Vererbungsbild. Die Eignung für die Besamung von Kalbinnen machte ihn sehr beliebt. Das Markenzeichen in der Vererbung war der betonte Schwanzansatz. Ein Schönheitsfehler, der auch schon bei den Nachkommen von ROMULUS häufiger beobachtet wurde. Die Töchter von ROMSEL sind knapprahmige, stabile Kühe mit etwas gera-

derem Hinterbein. Von seinen geprüften Söhnen ist WILLE's Halbbruder ROSHUM der leistungsstärkste. Für einen stärkeren Einsatz hat die Vererbung aber bei keinem der ROMSEL-Söhne gereicht.

ROMEO sorgte für Aufsehen

Für Aufsehen sorgte die Präsentation von ROMEO-Töchtern bei der Rieder Messe im Jahr 2007. Die ROMEO-Töchter überzeugten durch die ausgezeichneten Euter. Da ROMEO ein sehr später ROMEN-Sohn war und auch sein Zuchtwert für Milchmenge besser hätte sein können, wurden nur wenige Söhne geprüft. Diese zeichnen sich alle durch hervorragende Exterieur-Zuchtwerte bei allerdings knapperen Gesamtzuchtwerten aus. Die positive Ausnahme ist der Stier ROMARIO von der Besamungsstation Hohenzell. ROMARIO kann ebenfalls in der Exterieur- und Eutervererbung überzeugen. Es genügt aber auch die Leistungsvererbung den meisten Ansprüchen, so dass ROMARIO in der europäischen Fleckviehzucht breit eingesetzt wurde. Mittlerweile bestätigen seine Töchter aus dem Wiedereinsatz die Ergebnisse aus dem Prüfeinsatz. Seine Söhne mit interessanten genomischen Zuchtwerten wie z.B. ROYAL, RAJAN oder ROMANTIK sind bei den Besamungsstationen und Züchtern begehrt.



ROM, Vater von ROMEN, hinterließ 17.800 Töchter



ROMEN glänzte durch gute Fitnessvererbung



ROMARIO zeigt die Stärken der ROMEN-Linie in der Eutervererbung

Weitere positive Vererber

Untypisch für die Linie ROMEN ist die überdurchschnittliche Rahmenvererbung von ROMOR. Mit RÖMER und RECHBERG gelangten zwei Söhne in die gezielte Paarung. Es wurden allerdings nur wenige Söhne geprüft, von denen keiner eine größere Bedeutung erlangte. Auch die Söhne von ROCKET konnten die in sie gesteckten Erwartungen nicht erfüllen. Besser sieht es bei ROMELLO aus. Von seinen Söhnen RAMIG und vor allem RICKI wurden mehrere Jungstiere mit sehr hohen genomischen Zuchtwerten wie z.B. ROCKEFELLER von den Besamungsstationen eigestellt.

Einflussreiche ROMEN-Töchter

Nachdem ROMEN, wie bereits oben erwähnt, in Österreich nur begrenzt und vor allem auch erst verspätet eingesetzt wurde, konnten die Söhne von ROMEN-Töchtern bedenkenlos eingesetzt werden, um diese Blutlinie in die Population zu bringen. Betrachtet man heute die Stiere mit Muttersvater ROMEN, findet man außergewöhnliche Fleckviehvererber, welche in vielen Merkmalen das Maß der Fleckviehzucht sind. WINNIPEG ist trotz genomischer Zuchtwertschätzung 14 Jahre nach seiner Geburt im Gesamtzuchtwert bei

den nachkommegeprüften Stieren noch immer unerreicht. Die Anpaarung von WESPE auf die ROMEN-Tochter ESTELLA durch Bachmair Josef, Rottach-Egern hat wohl bestens gepasst. WINNIPEG ist nicht nur der mit Abstand beste WESPE-Sohn, sondern auch der einzige mit Muttersvater ROMEN. Eine außergewöhnliche und vor allem sehr bekannte ROMEN-Tochter hat auch der vom Betrieb Estelmann, Gerolfing gezüchtete HUPSOL zur Mutter. GLOCKE war Siegerin der AFO-Schau 2000. HUPSOL war nicht zuletzt wegen seiner exzellenten Eutervererbung der begehrteste HUMID-Sohn.

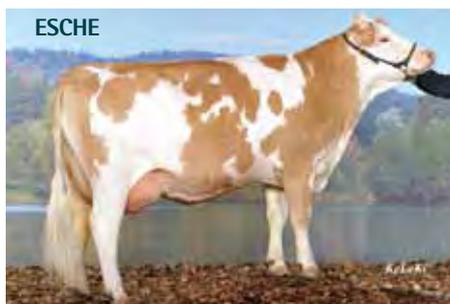
IMPOSIUM's Mutter ist die langlebige ROMEN-Tochter LORELEI. IMPOSIUM führt die lange Liste der positiv geprüften REGIO-Söhne an. LORELEI ist Begründerin der in der Fleckviehzucht zuletzt sehr stark genutzten Kuhfamilie vom Betrieb Mosandl, Dietfurt. Es gäbe hier noch viele Beispiele für stark eingesetzte, positiv geprüfte Stiere, die über ihre Mutter ROMEN im Stammbaum führen. Die aktuellen Beispiele MERTIN und BUS-SERL, welche beide eine ROCHUS-Tochter zur Mutter haben, aber auch VERSETTO, der aus einer ROMWEIN-Tochter stammt, werden ebenfalls zur Verbreitung der Gene von ROMEN beitragen.

ROMEL-Töchter prägten Bild von Fleckvieh

Das allgemein sehr positive Bild der ROMEN-Linie wurde in den letzten zehn Jahren vor allem durch die zahlreichen hervorragenden ROMEL-Töchter zusätzlich verstärkt. Bei optimaler Anpaarung waren die ROMEL-Töchter vor allem durch die hervorragenden Euter und das gute Exterieur das Maß aller Dinge. ROMEL-Töchter haben zahlreiche Ausstellungen gewonnen und so die visuelle Vorstellung der Züchter von einer optimalen Fleckviehkuh geprägt. Wer kennt sie nicht, die Schausiegerinnen, wie z.B. ESCHE, Bundessiegerin 2009; TORETTA, Bundesreservesiegerin 2009; TOSKANA, Dairy GP-Siegerin; ROYAL, VFR-Siegerin. Die Töchter von ROMEL waren aber nicht nur auf Ausstellungen erfolgreich, sondern tauchen in den letzten Jahren immer häufiger als Mütter von aktuellen Spitzenstieren auf. Wer Stiere mit einer guten Eutervererbung sucht, wird immer wieder auf Söhne von ROMEL-Töchtern stoßen. Beispiele sind VINZENZ, GS ZOCKER, VALERO PS, VANEL, HULKOR oder DIONYSOS.

Zusammenfassung

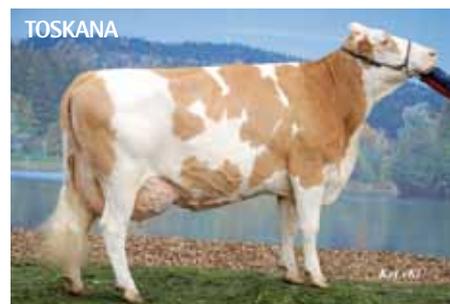
Der Aufschwung der Linie ROMEN in der Fleckviehzucht nimmt seit den 90iger Jahren seinen Lauf. Zurückzuführen ist es vor allem auf die überdurchschnittliche Eutervererbung und der stärkeren Betonung der Fitness im Zuchtziel. Heute ist die Linie ROMEN viel breiter aufgestellt als zu Beginn der 90iger Jahre. Für die nächsten Jahre ruhen die Hoffnungen für die Fortführung der Linie vor allem auf den Söhnen von RICKI, ROMARIO, RUAKANA und RUPTAL. Der Fortbestand der Linie ROMEN in der Fleckviehzucht ist aber nicht nur auf der männlichen Seite, sondern vor allem auch über die vielen hervorragenden Kühe aus dieser Linie für die nächsten Generationen gesichert. JM ●



ROMEL-Tochter ESCHE vom Betrieb Jöbstl, Ktn., Bundessiegerin der Jungkühe 2009



ROMEL-Tochter TORETTA vom Betrieb Sigl, OÖ, Bundesreservesiegerin der Stiermütter 2009



ROMEL-Tochter TOSKANA vom Betrieb Sigl prägte viele Jahre die Schauen in Oberösterreich

Linie DIRIGENT – mehr Einfluss als man glaubt

In der Fleckviehzucht gilt die Linie DIRIGENT eher als Outcross-Linie. Knapp fünf Prozent der lebenden weiblichen Tiere in Österreich kommen aus dieser Linie, damit ist sie immerhin die sechsthäufigste Linie nach REDAD, HOREX, MORELLO, ROMEN und HUMBERG. Sie ist damit auch stärker verbreitet als beispielsweise die Linien STREIK, EGEL oder ZEUS.

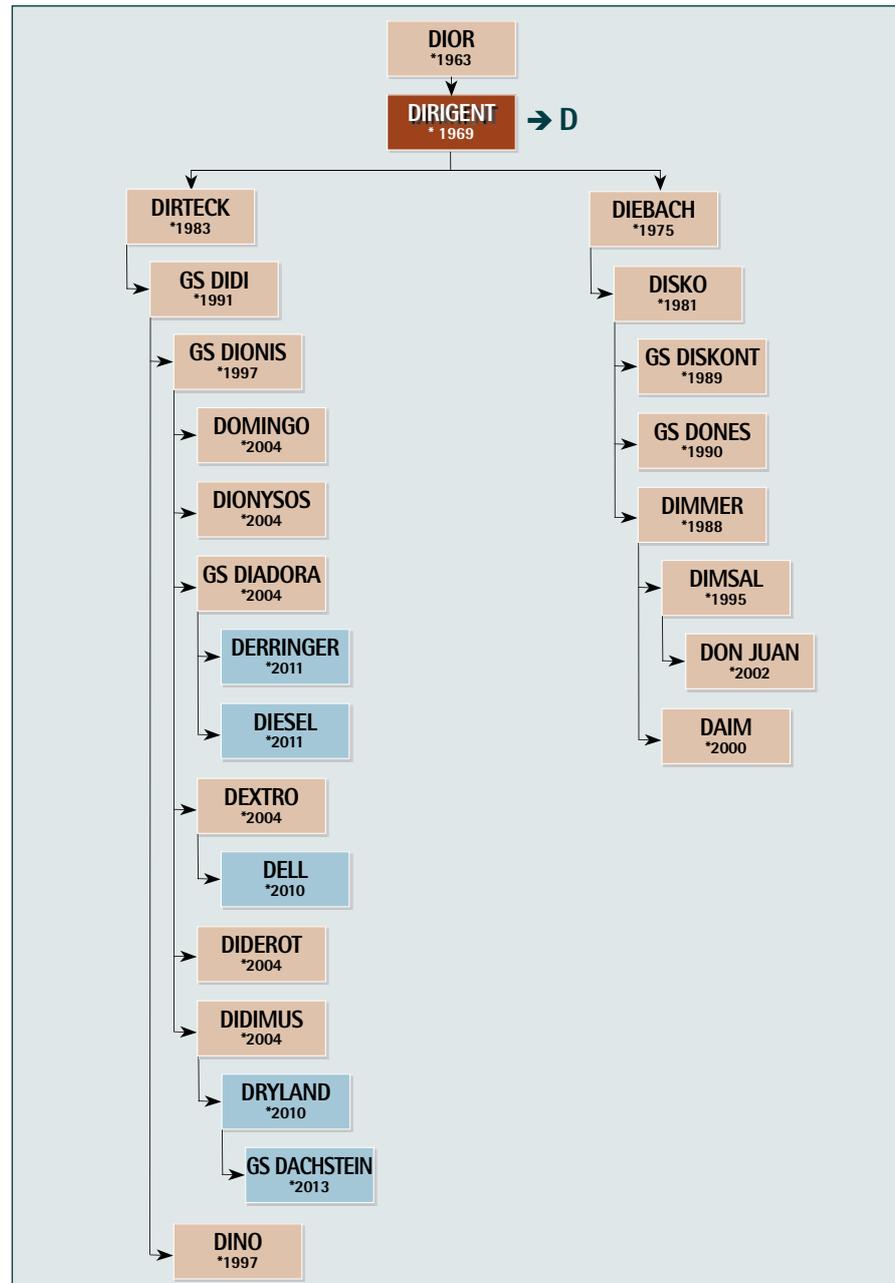
Mit GS DIADORA, DEXTRO, DIDEROT, DIDIMUS und DON JUAN wurden in den letzten Jahren einige Teststierväter aus der Linie DIRIGENT im Zuchtprogramm Fleckvieh Austria eingesetzt.

Mit seinen Söhnen DIRTECK und DIEBACH begründete DIRIGENT zwei Unterlinien, die sich recht unterschiedlich entwickelten. Aus heutiger Sicht sind die GS DIONIS-Söhne aus dem Seitenast DIRTECK die Hoffnungsträger für die künftige Verbreitung von DIRIGENT-Blut in der Fleckviehzucht.

Unterlinie DIEBACH

DISKO (MV.: Pamino) war der prominenteste DIEBACH-Sohn, der in Österreich und Bayern breiter eingesetzt wurde. Vor allem die positiven Inhaltsstoffe zeichneten seine Töchter aus. Nicht weniger als 117 DISKO-Söhne wurden von den Besamungsstationen eingestellt.

Neben seinen Stärken in den Inhaltsstoffen hatten seine Söhne aber auch mit den väterlichen Schwächen in der Fitness



und im Fundament zu kämpfen. Rückblickend waren die beiden in Niederösterreich gezüchteten Stiere GS DISKONT und GS

DONES die besten DISKO-Söhne. Leider wurden von ihnen nur wenige Söhne geprüft.



Drei Generationen: Linienbegründer DIRIGENT (linkes Foto), sein Sohn DIRTECK (Mitte) und dessen Tochter NANCY (rechtes Foto) – sie ist die Mutter von INDER und im Besitz des Betriebes Gasteiger, Bayern

GS DIADORA, Zü.: Betrieb Hagler, NÖ



Hoffnungsschimmer DON JUAN

Am stärksten wurde DIMMER eingesetzt, der im Vererbungsbild seinem Vater sehr ähnlich war – auch hinsichtlich Fitness und Fundament. DIMMER-Sohn DIMSAL führte in Bayern die DIEBACH-Gene weiter und sein einziger Sohn DON JUAN schien eine hochinteressante Linienalternative in der Fleckviehzucht zu werden. Tatsächlich ließ dieser DIMSAL-Sohn aus der bekannten ROMEN-Tochter und HUPSOL-Mutter GLOCKE aus der Zuchtstätte Estelmann auf einer Nachzuchtschau in Miesbach mit euterstarken Töchtern aufhorchen. Mittlerweile stehen 23 DON JUAN-Söhne auf Stationen und überzeugen durch überraschend gute Eutervererbung, doch vor allem das Fundamentproblem in der Linie scheint bei mittlerer Milchleistung nicht überwunden zu sein, sodass die Zukunft der Unterlinie DIEBACH fraglich erscheint.



GS DIDI

Unterlinie DIRTECK

Die Unterlinie DIRTECK fand bei den Besamungsstationen deutlich weniger Interesse als DIEBACH mit seinem Sohn DISKO. DIRTECK war in der Milchmengenvererbung dem DIEBACH-Zweig überlegen, hatte aber ebenso Schwächen in der Fitness und konnte in der Euterqualität Linien wie REDAD oder HOREX keinesfalls das Wasser reichen.

GS DIDI und Sohn GS DIONIS

GS DIDI, ein in Niederösterreich von Franz Schmoll aus der HAPAMO-Tochter LUTZI gezogener DIRTECK-Sohn, konnte das Blatt in der D-Linie vor allem im Exterieur und in der Fitness wenden. Leider ging GS DIDI frühzeitig ab und es war kaum Spermium für den Zweiteinsatz vorhanden. Trotzdem konnten 33 Söhne den Prüfeinsatz absolvieren. Mit GS DIONIS (MV.: GS



GS DIONIS

Moras) und DINO (MV.: Radi) stellten sich aus niederösterreichischer Zucht zwei Söhne mit konkurrenzfähigem Vererbungsbild als Allroundvererber mit Stärken in der Eutervererbung ein. Besonders aus dem von Rupert Zuber gezogenen GS DIONIS gingen nicht weniger als 129 Söhne in KB-Stationen.

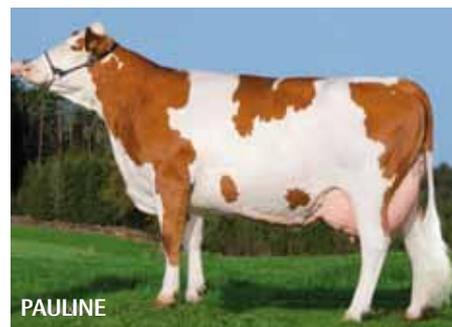
DIONIS-Söhne konkurrenzfähig

Eine Reihe von GS DIONIS-Söhnen schaffte mit guter Milchmengenvererbung bei negativen Inhaltsstoffen wegen ihres kompakten Vererbungsbildes in Milch, Fleisch und Fitness und solider Exterieurvererbung den Sprung in den Zweiteinsatz und in die gezielte Paarung. DIONYSOS, GS DIADORA, DEXTRO, DIDEROT oder DIDIMUS wurden in der deutsch-österreichischen Fleckviehzucht als Teststierväter verwendet. Keiner der GS DIONIS-Söhne konnte sich allerdings in der Qualität herausragend abheben. Mit Jungstieren wie zum Beispiel DELL (V.: Dextro), DRYLAND (V.: Didimus) oder DIESEL (V.: GS Diadora) kann davon ausgegangen werden, dass die D-Linie mit der Unterlinie DIRTECK auch die künftige Fleckviehzucht in gewissem Umfang mitgestalten wird.

Linie „D“ auf der Mutterseite

Bei den nachkommengeprüften Vererbern findet sich das D-Blut auf der mütterlichen Seite noch nicht so oft. Prominentester Vertreter ist sicher der erfolgreiche REGIO-Sohn INDER, der einer DIRTECK-Tochter des bayerischen Zuchtbetriebes Gasteiger entstammt.

Der prominenteste töchtergeprüfte Stier mit Muttersvater GS DIONIS ist der in gezielter Paarung eingesetzte GS HEIDUCK (V.: Humid). INDOSSAR (V.: Inder)



PAULINE

DIRTECK-Nachkommen: sein Sohn GS DIDI, Zü.: Betrieb Schmoll, Niederösterreich (linkes Foto); sein Enkel GS DIONIS, Zü.: Betrieb Zuber, Niederösterreich (Foto Mitte); seine Urenkelin PAULINE, Mutter von INDOSSAR, B.: Betrieb Hörl, Deutschland



DEXTRO-Tochter EMI, B.: Betrieb Eichinger, Niederösterreich

DEXTRO-Sohn DELL (MV.: Ruap), Zü.: Betrieb Föttinger, Deutschland

und VLADO (V.: Vanstein) entstammen ebenfalls jeweils einer DIONIS-Tochter. Auch einige interessante Jungtiere kommen aus DIONIS-Töchtern, wie zum Beispiel WILDFEUER (V.: Wildwest), GS VETO oder VUONIS (V.: GS Rumgo).

Eine Bereicherung der Fleckviehzucht

Allein eine Linienalternative zu sein, wird auch in Zukunft nicht reichen, um sich im Spektrum der Fleckviehlinien etablieren zu können. In den wirtschaftlich wichtigsten Merkmalen muss die Konkurrenzfähigkeit

mit den maßgeblichen Linien gegeben sein. Die aktuellen Enkel von DIONIS sowie einige Stiere, die über ihre Mutter DIRIGENT-Blut führen, werden voraussichtlich in der Lage sein, den Platz von DIRIGENT in der Fleckviehzucht behaupten zu können. PS ●



GS DIADORA-Töchter

HUMBERG – Chancen für eine breitere Linienführung



HUPSOL, einer der am häufigst eingesetzten Stierväter in der Fleckviehzucht

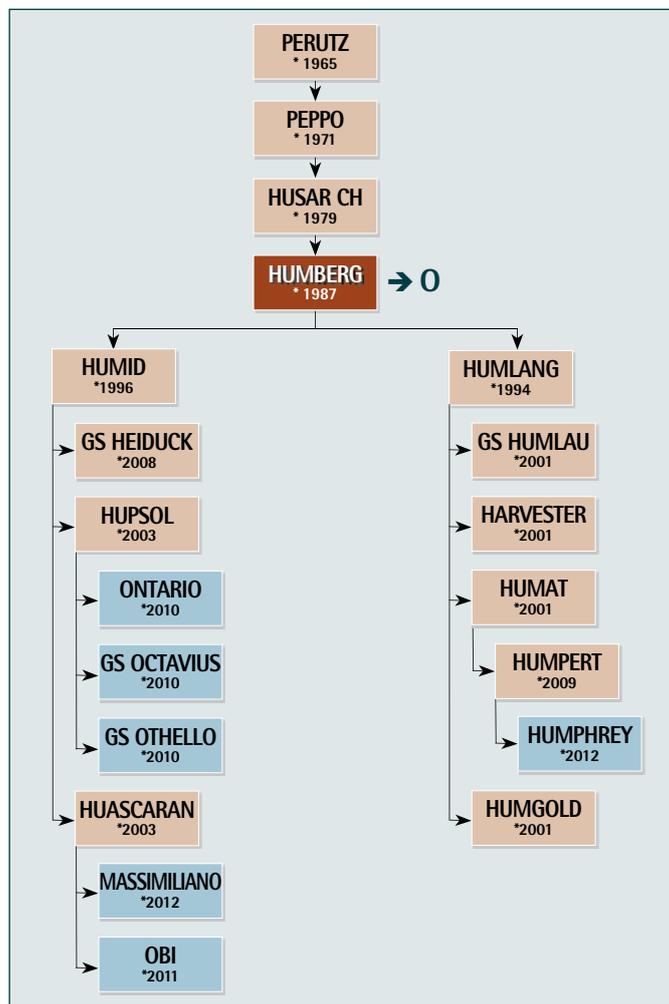
„Outcross-Stiere“ sind ein Thema in der Rinderzucht – doch ohne konkurrenzfähige Vererbung sind sie für die Züchter in der Regel tabu. Die Linie HUMBERG wurde in der jüngeren Vergangenheit – hauptsächlich in Bayern – züchterisch berücksichtigt und drei Stiere aus der Linie könnten über ihre Söhne für das Linienspektrum in der Fleckviehzucht extrem wertvoll sein. Die Linie HUMBERG hat einen durchschnittlichen Genanteil bei den weiblichen Fleckviehtieren von einem Prozent.

Die auf PERUTZ zurückgehende Linie wird jetzt nach dem jüngsten Ahnen, ab dem sich die Linie mit bedeutenden Vererbern verzweigt, mit HUMBERG benannt. Um die Linie längerfristig durch den Anfangsbuchstaben von der Linie HUCH (Seite 48) unterscheiden zu können, werden die jungen Stiere mit Namen versehen, die mit „O“ beginnen. Gut vier Prozent der lebenden weiblichen Tiere in Österreich kommen aus der Linie HUMBERG.

HUMBERG war ein Sohn des Schweizer Stieres HUSAR aus einer ROMI-Tochter. Er

wurde auch in Österreich als Stiervater eingesetzt, allerdings enttäuschten seine Töchter vor allem in der Euterqualität.

Trotzdem brachte die bayerische Fleckviehzucht mit HUMID und HUMLANG zwei Stiere hervor, die besonders in Bayern sehr stark eingesetzt wurden und die über ihre Söhne und Enkel den Fortbestand der Linie mit großer Wahrscheinlichkeit sichern.



PERUTZ



HUSAR



HUMBERG

Vlnr.: PERUTZ, der Urgroßvater von HUMBERG; HUSAR, sein Vater, war ein Schweizer Stier; HUMBERG's Söhne und Enkel sichern die Linie

Seitenast HUMID

HUMID hinterließ fast 40.000 Kühe und brachte Tiere im Doppelnutzungstyp mit bekannten Fundamentalschwächen im Fes-selbereich.

Die Eutervererbung war bei HUMID recht ordentlich, in der Vordereuteraufhängung konnten die Töchter nicht höchsten An-

sprüchen gerecht werden. Zum Glück wurden 58 Söhne von Besamungsstationen angekauft. Mit HUPSOL und HUASCARAN gingen zwei beachtliche Vererber hervor, die das Zeug haben, die Fleckviehzucht der nächsten Jahre mitzugestalten. Zudem gibt es mit GS HEIDUCK einen Nachzügler, der aus der bekannten GS DIONIS-Tochter ALIS vom Zuchtbetrieb Ratzberger in Niederösterreich stammt und aufgrund seiner Töchterleistungen zum besten HUMID-Sohn avancierte. Er sorgt als Stiervater noch einmal für Verstärkung der Linie HUMBERG.

HUPSOL, der Euter-Vererber

HUPSOL produziert an der OÖ-Besamungsstation in Hohenzell und ist eine geglückte Anpaarung an die bekannte ROMEN-Tochter GLOCKE vom Zuchtbetrieb Estelmann, die ja mit DON JUAN einen weiteren Outcross-Vererber hervorbrachte. Aufgrund der herausragenden Fitness- und Eutervererbung war HUPSOL einer der am stärksten eingesetzten Stierväter in der Fleckviehzucht. Bisher wurden 73 genomisch geprüfte HUPSOL-Söhne von Besamungsorganisationen gekauft. Sie brillieren mit durchwegs hohen Euter- und Fitnesszuchtwerten bei relativ niedrigen Milchwerten. Aus heutiger Sicht sind seine Söhne ONTARIO (MV.: Malint) und GS OCTAVIUS (MV.: Rorb) die vielversprechendsten männlichen Nachkommen. HUPSOL-Töchter gefallen auf Tierschauen mit ihrer Euterqualität.

Weniger populär in der Fleckviehzucht war HUASCARAN, ein Halbbruder von HUPSOL. Er stammt aus der bekannten H-Linie des Zuchtbetriebes Schederecker und brachte vor allem höhere Milchwerte, bei ebenso sehr guter Fleischleistung. Von HUASCARAN gingen nur 29 Söhne in den

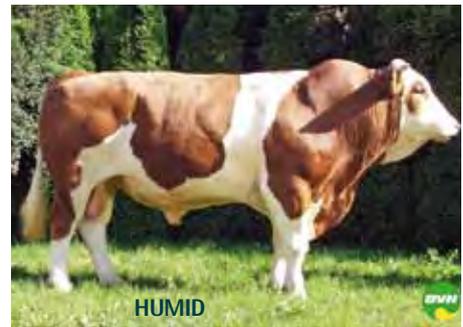
Besamungseinsatz. Seine leistungsstärksten Söhne sind zurzeit MASSIMILIANO (MV.: Rustico) und OBI (MV.: Hades).

Wer von den beiden HUMID-Söhnen HUPSOL und HUASCARAN letztendlich die Fleckviehzucht stärker im positiven Sinn beeinflussen kann, wird man wohl erst nach Vorliegen der Töchterzuchtwerte ihrer Söhne sagen können. Eines ist aber sicher, für die Linienbreite und den Doppelnutzungscharakter von Fleckvieh waren die beiden HUMID-Söhne extrem wertvoll.

Seitenast HUMLANG

HUMLANG wurde nicht ganz so stark wie HUMID eingesetzt, knapp 20.000 Töchter brachte er hervor. HUMLANG vererbte mittelrahmige, fundamentstarke Töchter mit nur mittlerer Euterqualität. Von den 62 HUMLANG-Söhnen scheiterten auch die meisten bei mittlerem Zuchtwertniveau an der mangelnden Euterqualität der Töchter.

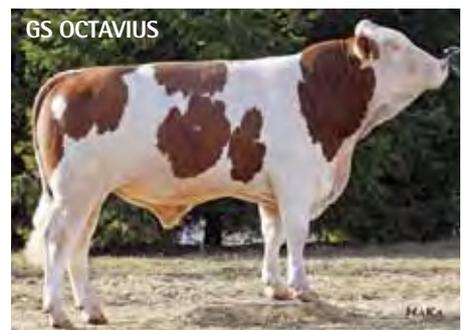
Der zuchtwertstärkste HUMLANG-Sohn ist der in Niederösterreich gezüchtete GS HUMLAU. In gezielter Paarung wurden von den HUMLANG-Söhnen in geringer Intensität HARVESTER und HUMAT verwendet. Die 30 HARVESTER-Söhne scheitern meist an der knappen Eutervererbung. Von den 18 HUMAT-Söhnen sticht HUMPERT (MV.: Realto) mit hohen Zuchtwerten im Leistungs- und Exterieurbereich hervor. Aufgrund seiner Linienführung wurde HUMPERT bereits als Jungstier relativ häufig in gezielter Paarung berücksichtigt. Die ersten Söhne mit vielversprechenden Genomzuchtwerten wurden von den Besamungsorganisationen bereits angekauft. Leider hat sich hier die neue Namensgebung mit dem Anfangsbuchstaben „O“ noch nicht ganz durchsetzen können. PS ●



HUMBERG-Sohn HUMID brachte Tiere im Doppelnutzungstyp hervor



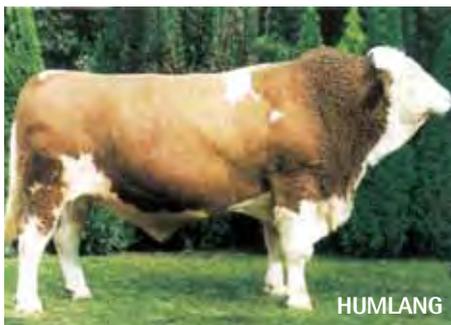
HUASCARAN wurde weniger eingesetzt als sein Halbbruder HUPSOL



HUPSOL-Sohn GS OCTAVIUS ist ein vielversprechender genomischer Jungstier



GS HEIDUCK, ein später HUMID-Sohn, wird 2014 in gezielter Paarung eingesetzt



Vlnr.: HUMLANG mit seinen Nachkommen GS HUMLAU, dem zuchtwertstärksten seiner Söhne, und Enkel HUMPERT, eingesetzt in gezielter Paarung



Linie STREIK brachte Kuhmacher

In den letzten Jahrzehnten gingen aus der Linie STREIK immer wieder Spitzenvererber hervor, die mit ihren Töchtern auf den Ausstellungen brillierten. Obwohl einzelne Stiere aus dieser Linie wie STREIF, STREITL, SAMURAI oder STRELLER ihre Zeit prägten, müssen wir heute sehr darauf achten, genügend Besamungsstiere aus dieser Linie anbieten zu können.

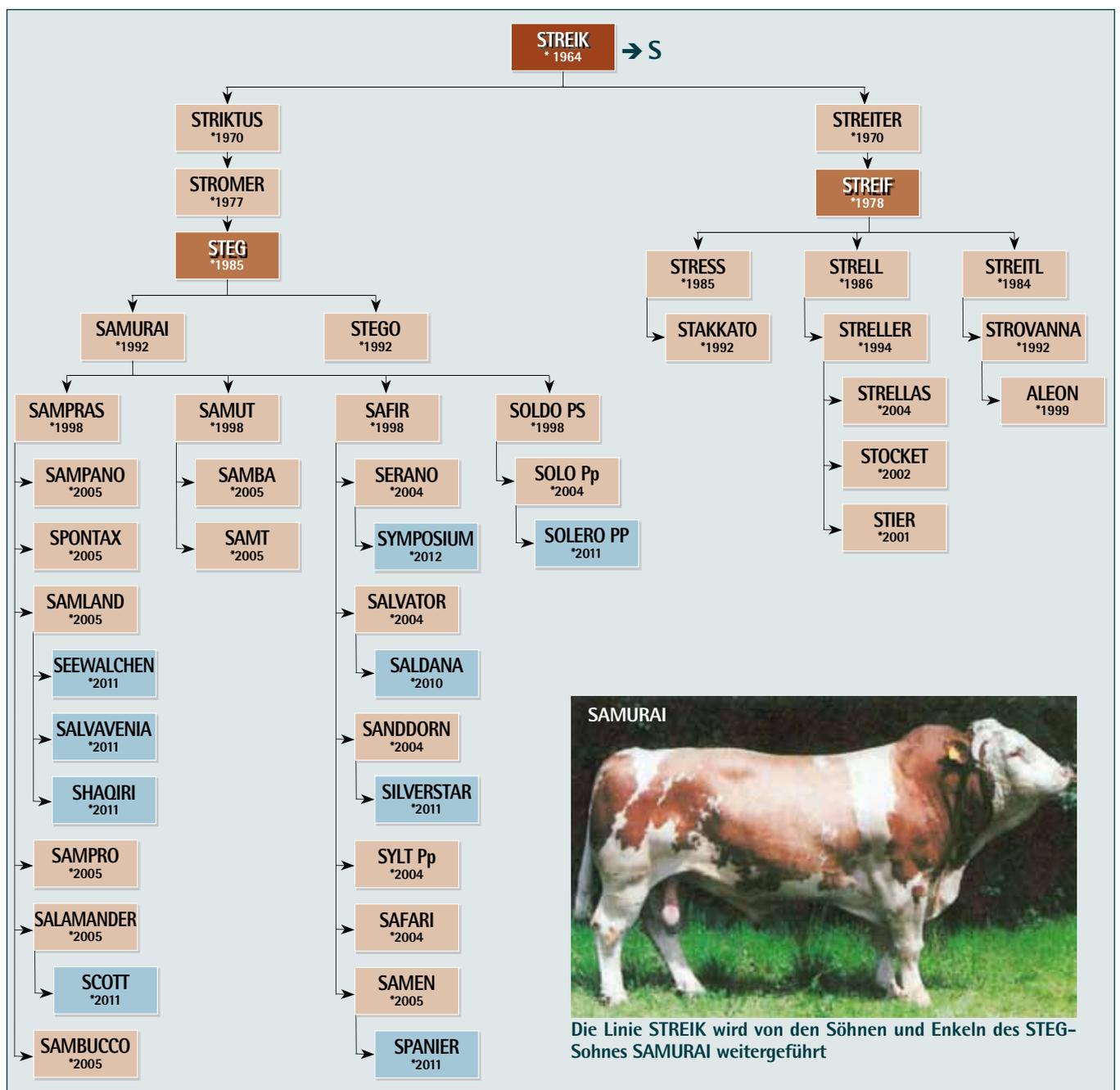
Zwei Unterlinien

Die Linie STREIK teilt sich auf die Unterlinien STREIF und STEG auf. In Österreich hat der Stier STREIF die Zucht in den 80er Jahren geprägt. STREIF war im gemeinsamen Besitz der Besamungsstationen Neustadt und Ried. Für die damalige Zeit brachte STREIF vor allem in der Eutervererbung den für Fleckvieh sehr notwendigen Zuchtfortschritt. Die mittelrahmigen, leistungsstarken Kühe hatten leicht melkbare, gutsitzende Euter. Bei den Fundamenten muss-

Die Bedeutung der Linie STREIK war schon größer. Zu oft konnten Stiere aus dieser Linie die Erwartungen auf der männlichen Seite nicht erfüllen. Obwohl dieselben Vererber auf der weiblichen Seite bewiesen haben, welches Potenzial in dieser Linie

steckt, und ganz wesentlich zur Weiterentwicklung der Fleckviehrasse beitrugen, gab es oft Licht und Schatten.

Eine große Chance bieten die im Zuchtprogramm bereits stark eingesetzten genomischen Jungstiere.



Die Linie STREIK wird von den Söhnen und Enkeln des STEG-Sohnes SAMURAI weitergeführt

ten allerdings hin und wieder Kompromisse eingegangen werden. Oft waren die Sprunggelenke etwas schwammig. Die deutliche Verbesserung der Leistung, der Melkbarkeit und der Euter machten STREIF zu einem begehrten Vererber.

STREIF-Söhne

Zu den am häufigsten eingesetzten STREIF-Söhnen zählten die bayerischen Stiere STRESS und STREITL. STREITL war im Besitz der Besamungsstationen Meggle und Wieselburg. In den 90er Jahren setzte STREITL mit seinen Töchtern in der Eutervererbung neue Maßstäbe. Doch was für STREIF galt, sollte auch für STREITL gelten. Der enorme Zuchtfortschritt in der Eutervererbung musste durch Kompromisse in den Fundamenten erkauft werden. In Nordbayern wurde vor allem der STREIF-Sohn STRESS stark eingesetzt. STRESS zählte zu den leistungsstärksten Stieren seiner Zeit. STRESS und STREITL haben gemeinsam, dass sich ihre Söhne im Besamungseinsatz nicht nachhaltig behaupten konnten und heute eigentlich keine Rolle mehr spielen.

Unterlinie STREIF gefährdet

Die Fortführung der Unterlinie STREIF über direkte männliche Nachkommen ist heute stark gefährdet. Dies liegt auch daran, dass die besten Vertreter oft nur regional eingesetzt wurden. Ein verkannter STREIF-Sohn war sicher der Welser Besamungsstier STRELL. STRELL führte über seinen Muttersvater FABER RH-Blut. Für die damalige Zeit zeigte STRELL eine starke Verbesserung der Milchleistung, bei deutlich unterdurchschnittlichen Inhaltsstoffen. Die schwächeren Inhaltsstoffe waren sein Handikap. Sein einziger Sohn im Besamungseinsatz



Der SERANO-Sohn SYMPOSIUM AT 499.482.519 wurde 2013 auf der Bundesfleckschau in Tirol zum Rekordpreis von fast € 100.000,- durch die Eurogenetik erworben

war STRELLER. Für STRELLER gilt Ähnliches wie für die oben genannten Vertreter aus dieser Linie. Außergewöhnliche Kühe auf Schauen sind leider keine Garantie für positiv geprüfte Söhne. Von den besten STRELLER-Söhnen STRELLAS und STOCKET wurden nur wenige Söhne geprüft. Es zeichnet sich bereits ab, dass keiner dieser Stiere eine größere Rolle spielen wird. Die Gene von STRELLER werden also erneut stärker über die Söhne von STRELLER-Töchtern fortgeführt als über die Söhne. MARI (Mal x Steller) und IVAN (Imposium x Steller) sind bereits als Stievater im Zuchtprogramm im Einsatz.

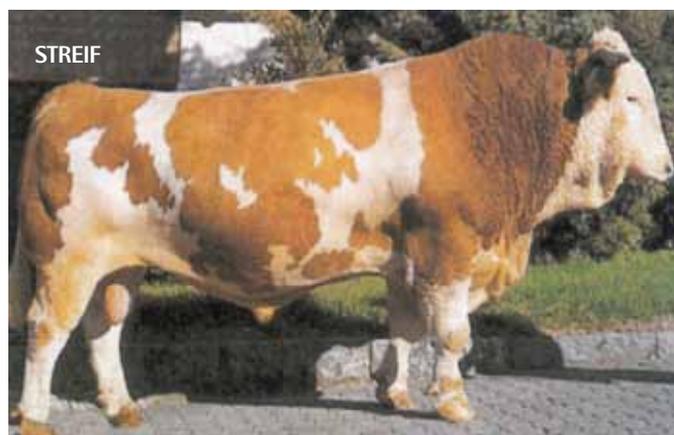
Unterlinie STEG mit Alternativen

In Österreich wurde den Vertretern des zweiten Astes der Linie STREIK zuerst

wenig Beachtung geschenkt. STEG geht über den niederbayerischen Vererber STROMER auf STREIK zurück.

Seine Söhne SAMURAI und STEGO wurden in der bayerischen Fleckviehzucht, aber auch in Österreich stark eingesetzt. Söhne von STEGO haben sich wegen der unterdurchschnittlichen Eutervererbung jedoch nicht durchgesetzt. Der Durchbruch gelang allerdings mit SAMURAI von der Besamungsstation Grub. Die Zukunft der Linie STREIK liegt heute ganz wesentlich auf den Nachkommen dieses STEG-Sohnes. Söhne und Enkelsöhne von SAFIR, SAMUT und SAMPRAS sind eine willkommene Alternative.

Der mischerbig hornlose SOLO Pp ist mit seinen Söhnen, darunter auch der reinerbig hornlose SOLERO PP*, eine Bereiche-



In Österreich hat STREIF die Zucht in den 80er-Jahren geprägt



STEG fand zunächst in Österreich wenig Beachtung

rung für die stark an Bedeutung gewinnende Hornloszucht.

Teuerster Fleckviehstier

Vom Gruber SAMURAI-Sohn SAFIR wurden viele Söhne geprüft. In den Wiedereinsatz schafften es allerdings nur wenige. Für Schlagzeilen sorgen nun seine Enkelsöhne. 2013 erzielte auf der Bundesfleckviehschau in Rotholz der SERANO-Sohn SYMPOSIUM den höchsten Preis für einen jemals in Österreich verkauften Fleckviehstier. Die Eurogenetik erwarb diesen Stier um knapp € 100.000,-. Aber auch von den SAFIR-Söhnen SALVATOR und SANDDORN werden bereits mehrere vielversprechende Jungstiere mit hoffnungsvollen genomischen Zuchtwerten eingesetzt, wie z. B. der SANDDORN-Sohn SILVERSTAR oder der SALVATOR-Sohn SALDANA. Eine genetische Rarität ist auch der SAMEN-Sohn SPANIER.

Hoffnungsvolle SAMPRAS-Enkel

Vom Samurai-Sohn SAMPRAS bieten sich die Nachkommen von SAMLAND und SAMPRO als Alternativen an. Da beide Stiere in der gezielten Paarung eingesetzt wurden und nun bereits die ersten genomisch untersuchten Jungstiere zur Verfügung stehen, kann man hier mit Optimismus in die Zukunft blicken. Erwähnt seien hier die Samland-Söhne SALVAVENIA, SEEWALCHEN und SHAQIRI. Aber auch der SALAMANDER-Sohn SCOTT darf nicht

übersehen werden. Etwas kleiner ist die Auswahl noch bei den Enkelsöhnen von SAMUT. SAMUT brachte Kühe mit sehr gutem Exterieur, mit denen die Bauern sehr zufrieden sind. Von seinem Sohn SAMBA wurden schon mehrere genomische Jungstiere eingestellt. Von seinem Sohn SAMT, der in der gezielten Paarung nur sehr verhalten genützt wurde, fehlen allerdings noch Alternativen.

Starker Einfluss über Töchter

Wie so oft in der Zucht wird der Einfluss einer Linie erst mit Verzögerung auf der weiblichen Seite gesehen. Viele der oben angesprochenen Spitzenvererber dieser Linie waren in einzelnen Merkmalen in ihrer Zeit wirklich herausragend. Manche dieser Stiere haben aber im Exterieur stark gestreut. Dies mag eine Erklärung für so manche Enttäuschung sein, aber auch der Grund für viele Erfolge. Wenngleich der Glanz der STREIF-Töchter schon länger zurückliegt, sollte hier nicht unerwähnt bleiben, dass bekannte und bewährte Stiere wie MOREIF, HOLGER und ROCKET eine STREIF-Tochter zur Mutter haben. Eine noch viel größere Bedeutung erreichten manche Söhne der zahlreichen STREITL-Töchter. Gerade von den in den 90er Jahren dominierenden STREITL-Töchtern gingen mehrere auch heute noch hochpositive nachkommeneprüfte Vererber hervor. Nachdem gerade bei der Kombination MALF x STREITL oft von einer „Passer-

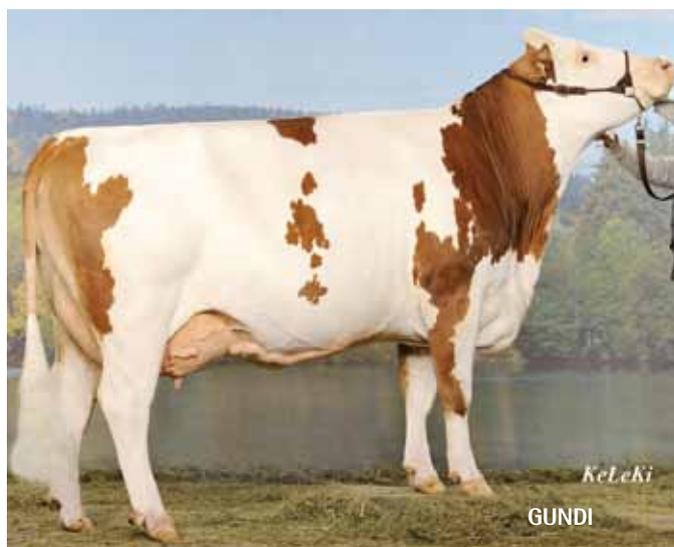
paarung“ gesprochen wurde, war es keine Überraschung, dass diese Kombination mit den Stieren MANDL, MALEFIZ, MAGIRUS und MARTL gleich mehrere Spitzenstiere hervorbrachte.

Zu nennen sind aber auch die Stiere RESS, REPEIT, POLDI und PLUS, welche alle aus überragenden STREITL-Töchtern abstammen.

Ausblick

Wenngleich die Bedeutung der Linie STREIK in den letzten Jahren zurückgegangen ist, gibt es einige interessante Vertreter, die die Zukunft dieser Linie gewährleisten sollen. Nachdem es gerade bei Stieren aus dieser Linie immer Licht und Schatten gegeben hat und manche Stiere in der Vererbung eine starke Streuung aufwiesen, ist zu hoffen, dass die Vorauswahl der Jungstiere durch die genomische Zuchtwertschätzung mithilft, den Fortbestand dieser Linie auf hohem genetischen Niveau zu gewährleisten. Es wird bei der Auswahl vor allem auch auf die Fitness zu achten sein. Die „nächste Generation“ von genomisch sehr interessanten Jungstieren wird heute im Zuchtprogramm bereits stark eingesetzt.

Die Voraussetzung für eine positive Weiterentwicklung der STREIK-Linie ist gegeben. Wie bereits an anderer Stelle informiert, werden alle neuen Stiere aus dieser Linie mit Namen benannt, welche mit dem Buchstaben „S“ beginnen. JM ●



Heute sind Töchter aus der Linie STREIK auf Ausstellungen nur selten anzutreffen. Auf der BFVS in Ried stach die SAMT-Tochter GUNDI AT 740.487.816 vom Betrieb Obersamer, Rauris, positiv heraus



Die STREITL-Töchter setzten in den 90er Jahren bei Fleckvieh neue Maßstäbe in der Eutervererbung. Im Bild die STREITL-Tochter SIRENE AT 259.179.633 vom Betrieb Litzllachner, Amstetten

Auf den Spuren von POLZER



Größtes Potential auf Fortführung der Linie POLZER bieten die Söhne von GS POLARI. *KeLeKi*
Im Bild die GS POLARI-Töchter ESTA und STELLI

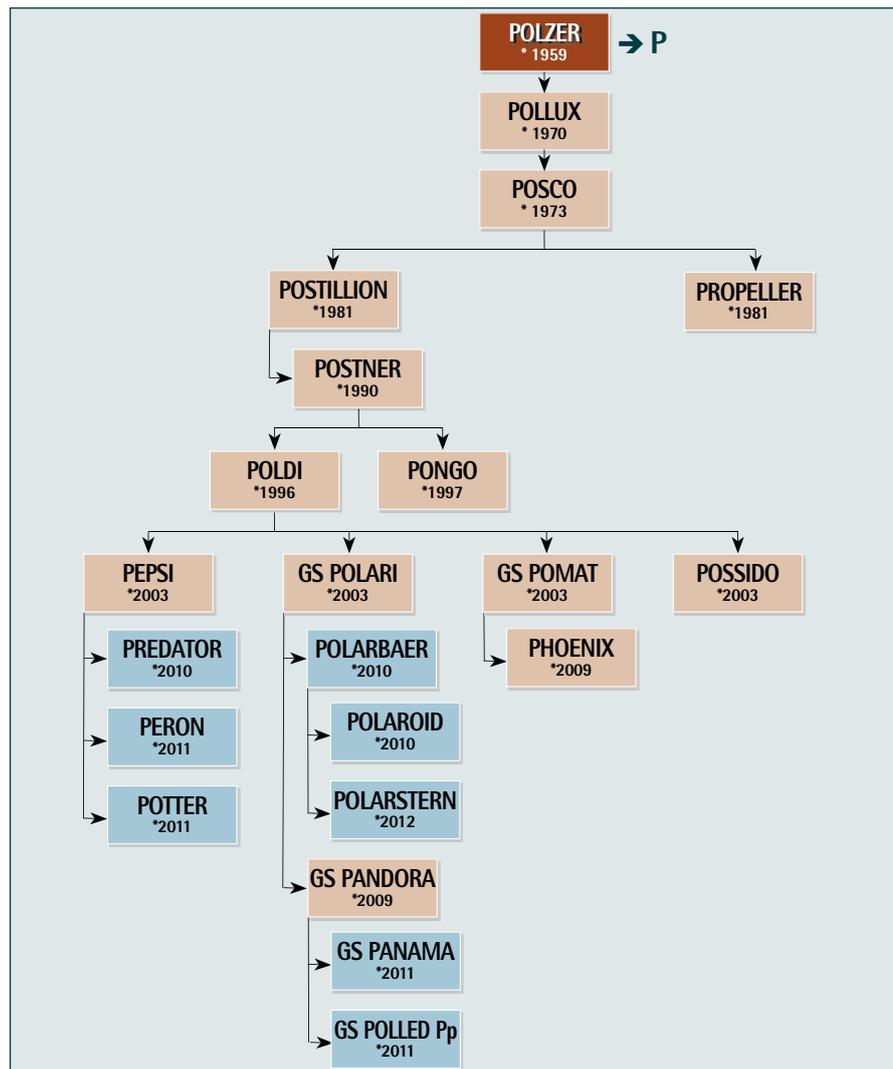
Die Linie POLZER galt noch 1980 als die bedeutendste Linie in Österreich. Heute hat diese Linie nur mehr einen Genanteil von unter zwei Prozent in der Population. Wer sich auf die Suche macht, wird die Spuren von POLZER aber auch heute noch in den meisten Stammbäumen unserer Fleckviehtiere finden. Die direkte Fortführung der Linie über die männlichen Nachkommen ist noch immer möglich. Die Hoffnungen beruhen dabei vor allem auf den Söhnen von GS POLARI.

POLZER ein echter Österreicher?

POLZER gilt als Österreicher, obwohl er eigentlich in Deutschland vom Betrieb Reck, Tafertsweiler, Verband oberschwäbische Fleckviehzuchtvereine, gezüchtet wurde. Der 1959 geborene Stier wurde durch den FIH angekauft und wechselte 1960 auf die Besamungsstation nach Ried. Seitdem gilt er als Rieder Stier und somit als Österreicher. Was früher zum Zuchtfortschritt in Österreich beitrug, nämlich der Zukauf von Genetik aus anderen Populationen, ist auch heute noch ein wesentlicher Bestandteil des österreichischen Fleckviehzuchtprogramms. Es sollen die besten Tiere eingesetzt werden, unabhängig ihrer geografischen Herkunft. Der FIH führte auf seiner Besamungsstation in Ried als erste Station in Mitteleuropa 1966 das Tiefgefrierverfahren ein. Heute noch lagern von jedem an der Besamungsstation in Ried seit der Einführung des Tiefgefrierverfahrens abgesamten Stier Spermaportionen als Genreserve in den Containern. So auch von POLZER. Dies ist für die Entwicklung von Gentests von enormer Bedeutung.

POLZER-Töchter dominierten Tierschauen

Die Töchter von POLZER dominierten in den späten 60er und 70er Jahren die Tier-



KLARA



GS PANDORA-Tochter KLARA, B.: Betrieb Ratzberger, Niederösterreich

schauen. POLZER setzte in der Milchleistung neue Maßstäbe. Die Kühe überzeugten im Typ. Beim 75-jährigen Verbandsjubiläum des FIV wurde 1969 eine Nachzuchtsammlung von POLZER mit acht Söhnen und unglaublichen 32 Töchtern präsentiert. Eine international starke Nachfrage nach Spermata war die Folge.

POLZER wurde in allen europäischen Fleckviehzuchtprogrammen eingesetzt. POLZER war einer der ersten „Stars“ in der Fleckviehzucht, welcher durch die Etablierung des Tiefgefrierverfahrens in der künstlichen Besamung breit eingesetzt werden konnte. Aber es sollten auch Rückschläge folgen.

Nicht auf POLZER anpaaren!

Der Umgang mit Erbfehlern in der Zucht war schon immer ein heikles Thema. Vor den Zeiten der genomischen Selektion war die Durchführung von Inzuchttests bei rezessiv vererbten Erbfehlern die ein-

zige Chance zuverlässig herauszufinden, ob ein Stier Anlagenträger von Erbfehlern ist oder nicht. Durch die künstliche Besamung, mit der Möglichkeit einzelne Stiere ganz stark einzusetzen, stieg die Gefahr für die unbewusste Verbreitung von Erbfehlern stark an. Da es Hinweise auf Erbfehler gab, wie z. B. Zwergwuchs bei POLZER, wurde in den 70er Jahren beim FIV ein Inzuchttest mit mehreren Besamungsstieren durchgeführt.

Es wurden dabei je 80 Töchter mit ihrem Vater besamt. Man kann mit dieser Methode, mit einer Sicherheit von 99 Prozent, mögliche Letal- und Schädgene erkennen. Als Konsequenz aus diesem Versuch wurde die Beratungsempfehlung herausgegeben, den Blutanschluss bei POLZER zu vermeiden. „Nicht auf POLZER anpaaren!“ fand sich ab sofort in zahlreichen Besamungsempfehlungen. Mit der geringeren Bedeutung dieser Linie ist

dies fast in Vergessenheit geraten. Durch die genomische Selektion konnte 2013 bestätigt werden, was früher durch aufwendige Inzuchttests überprüft werden musste. POLZER ist Anlagenträger für Zwergwuchs (DW). Inzucht auf POLZER sollte vermieden werden.

POSCO und PROPELLER brachten Kapazität

Die seinerzeitige Überlegenheit von POLZER kann vermutlich nur von Zeitzeugen richtig eingeschätzt werden. Verbreitung fand die Linie vor allem durch die Nachkommen des Stieres POSCO und dessen Söhne. Man konnte von diesen Stieren Töchter mit viel Kapazität und hoher Milchleistung erwarten. Zu bemängeln gab es allerdings immer wieder die Zusatz-Striche. Gerade in der Eutervererbung wurde diese Linie durch andere überholt, wodurch letztendlich auch der Rückgang der Bedeutung eingeleitet wurde.

Es sollte aber nicht übersehen werden, dass auch noch heute mehr als 90 Prozent der österreichischen Fleckviehtiere POLZER im Stammbaum führen. Gerade durch die zunehmende Verbreitung von Nachkommen des Stieres WINNIPEG wird dieser Anteil nicht weniger werden. WESPE, der Vater von WINNIPEG geht auf eine POSCO-Tochter zurück. Es gibt aber auch für die direkte Fortführung der Linie über Besamungsstiere berechnete Hoffnung.

Stammhalter POLDI

Derzeit gibt es von der Linie POLZER nur mehr wenige direkte männliche Nachkommen auf Besamungsstationen. Es lassen sich praktisch alle relevanten Besamungsstiere dieser Linie auf den POSTNER-Sohn POLDI zurückführen. POLDI stammt aus der außergewöhnlichen



POLZER



POSTNER



POLDI

STREITL-Tochter ELSA vom Betrieb Schussmüller, ZV Mühldorf. POLDI wurde zu Beginn dieses Jahrhunderts stark eingesetzt. Von den Züchtern wurden oft schwerere Geburten bemängelt.

Die Töchter von POLDI waren sehr leistungsstark. In den Herden fielen sie meist sofort durch ihren Rahmen, aber auch durch die häufig stark abfallenden Becken auf. Letztendlich konnte POLDI die auch durch die Präsentation einer Nachzuchtsammlung aus dem Prüfeinsatz sehr hochgesteckten Erwartungen in der Leistungsvererbung voll erfüllen, aber leider nicht in der Eutervererbung. Heute gehen die Daten von knapp 30.000 POLDI-Töchtern in die Zuchtwertschätzung ein. Von den besten Töchtern wurden über 70 Söhne geprüft. Der durchschlagende Erfolg, auch für die Fortführung dieser Linie, blieb dabei allerdings aus. Umso erfreulicher ist es, dass die Fortführung dieser Linie zumindest über einige wenige Söhne gelang.

POLARI-Söhne nähren Hoffnung

Heute ruhen die Hoffnungen für die Weiterentwicklung dieser Linie auf den Enkelsöhnen von POLDI, welche natürlich alle genomische Zuchtwerte vorweisen können.

Das größte Potenzial für die Fortführung dieser Linie bieten die Söhne vom POLDI-Sohn GS POLARI, welche auf den Besamungsstationen in Deutschland und Österreich eingesetzt werden. Mit GS PANDORA erfüllt bereits der erste hoffnungsvolle Sohn von POLARI als nachkommengeprüfter Vererber die Erwartungen. Weitere POLARI-Söhne wie POLARBAER oder POLEMIK haben das Potenzial ihm zu folgen. Die Dynamik des neuen Zuchtprogrammes Fleckvieh Austria kommt gerade bei GS PANDORA zum Ausdruck. Wäh-



POLARBAER



GS POLLED Pp



GS PANAMA



POSSIDO-Nachzucht

POSSIDO hat in Oberösterreich mit seinen Töchtern positive Spuren hinterlassen; leider wurde er nicht in der gezielten Paarung eingesetzt

rend manche GS PANDORA ab April 2014 als nachkommengeprüfter Vererber in der gezielten Paarung einsetzen, arbeiten andere bereits schon mit seinen Söhnen wie z. B. GS PANAMA oder dem mischerbig hornlosen GS POLLED Pp*.

Um das Bild zu vervollständigen, sei hier auch noch auf die POLDI-Söhne PEPSI und GS POMAT hingewiesen. Von beiden Stieren gibt es Söhne im Besamungseinsatz. Die Bedeutung in Österreich ist allerdings derzeit nicht gegeben. Genetisch höchst interessante Jungtiere gibt es auch aus Töchtern dieser Linie. So stammt zum Beispiel der WILLE-Sohn GS WOHLTAT von einer POLARI-Tochter ab.

Es geht sicher weiter

Die positiven, aber auch die unerwünschten Gene von POLZER schlummern auch

heute noch in der Fleckviehpopulation. Die Chancen für die Fortführung dieser Linie sind heute wesentlich besser als vor einigen Jahren.

Die genomische Selektion kam zur rechten Zeit und hat dazu beigetragen, dass Jungtiere dieser Linie eine Chance bekommen. Durch den Gentest auf Zwergwuchs kann man heute Stiere aus dieser Linie noch gezielter einsetzen, ohne unerwünschte Auswirkungen befürchten zu müssen.

Mit GS PANDORA steht nun auch wieder ein sehr interessanter nachkommengeprüfter Vererber für den breiten Einsatz zur Verfügung. Es wird aber weiterhin sinnvoll sein, bei der Anpaarung von Vertretern dieser Linie auf eine sichere Eutervererbung zu achten. JM ●

„Z“ wie ZEUS, aber auch wie Zufall

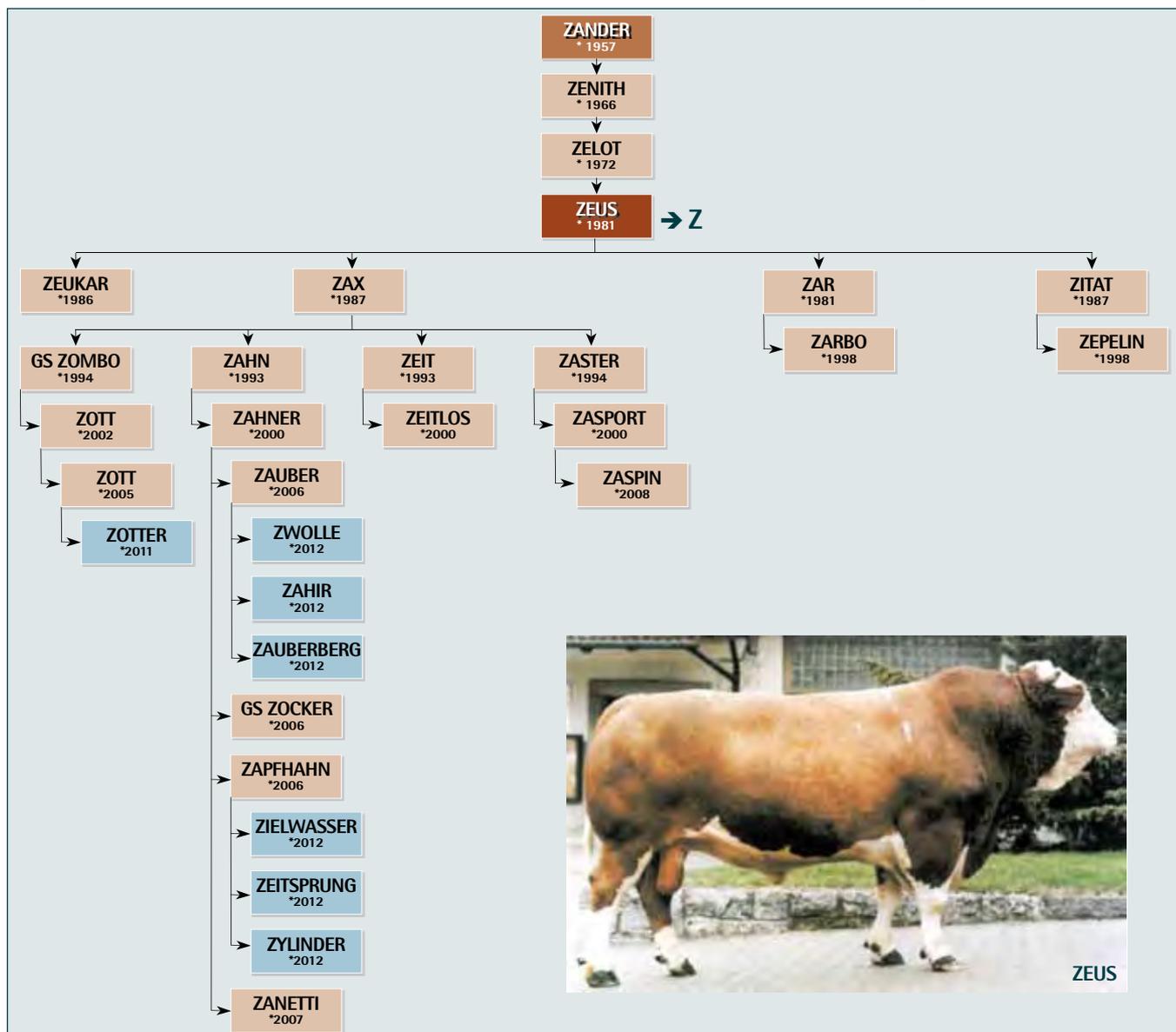
Die Linie ZANDER - ZEUS ist in der österreichischen Fleckviehpopulation nur sehr schwach verbreitet. Es gab immer wieder Stiere aus dieser Linie, die bei den Züchtern hoch im Kurs standen. Heute beruhen die Hoffnungen für die Fortführung dieser Linie vor allem auf den Nachkommen von ZAHNER. Die Töchter von ZAHNER sind eine echte Bereicherung. Durch seine Söhne wird die Linie auch auf der männlichen Seite fortgeführt werden können.

Zucht ist die Kunst, mit Fehlern zu arbeiten

Die Linie ZANDER - ZEUS ist in Österreich kaum verbreitet. Es gab immer wieder Ansätze, über den Import von Spermata der Stiere ZELOT und später von ZEUS und dessen Söhnen ZAX oder auch ZEUKAR diese Linie im österreichischen Fleckviehzuchtprogramm zu nützen. Vor allem ZEUS brachte, laut dem Fleckviehkenner Heinrich Strasser vom LfL

Grub, leistungsstarke Kühe mit guten Eutern bei niedrigeren Fettprozenten, aber guten Eiweißprozenten. Heute würde man dazu sagen: „Kühe mit modernen Fett : Eiweiß-Verhältnissen“. Nicht so modern waren die ZEUS-Töchter aber in der Fitness. Die ZEUS-Töchter gaben viel Milch, waren gut melkbar, blieben aber nicht so lange im Stall. Zu den populärsten Söhnen von ZEUS zählten ZAR, ZAX, ZEUKAR und STREUF. Obwohl von diesen Stieren wirklich viele Söhne geprüft wur-

den, war die Ausbeute für den Wiedereinsatz mager. Zu oft war die Exterieur-, Euter- oder Fitnessvererbung mangelhaft. Bei den Söhnen von ZEUKAR war der Kalbeverlauf meist der begrenzende Faktor für den breiten Einsatz. Gott sei Dank haben sich die Züchter nicht entmutigen lassen, trotz Rückschlägen auch mit dieser Linie weiterzuarbeiten und durch geschickte Anpaarung auf Kühe aus langlebigen Kuhfamilien die Schwächen dieser Linie ständig zu verbessern und ausmerzen. Nicht zuletzt ist Zucht vor allem auch die Kunst, mit Fehlern zu arbeiten. Damit dies möglich ist, müssen die Schwächen zuerst erkannt werden und es müssen auch Tiere mit Schwächen in einzelnen Merkmalen, aber Stärken in anderen Merkmalen im Zuchtprogramm belassen werden. Bei der



ZEUS

Linie Zeus galt es vor allem die schwächere Fitness und den ungünstigeren Kalbeverlauf bei der Anpaarung zu berücksichtigen.

ZAHNER beruht auch auf Zufall

Heute beruhen die Hoffnungen auf Fortführung dieser Linie vor allem auf den Nachkommen von ZAHNER. ZAHNER geht über seinen Vater ZAHN auf ZAX zurück. Von ZAHN wurden nur zwei Söhne geprüft. Dass es den Besamungsstier ZAHNER überhaupt gab, beruht also nicht unbedingt auf dem konsequenten Einsatz seines Vaters ZAHN in der gezielten Paarung, sondern vor allem auf Zufall und der Überzeugung des langjährigen leitenden Mitarbeiters der Besamungsstation Landshut, Siegfried Richter, diesem Stier im Prüfeinsatz eine Chance zu geben.

Im Gegensatz zu vielen Vertretern aus dieser Linie zeichnet sich ZAHNER durch eine überdurchschnittliche Exterieur- und Fitnessvererbung aus. Diese Gene dürfte er von seiner Mutter, einer langlebigen HORB-Tochter, erhalten haben. Herausragend im Vererbungsprofil ist die günstige Zellzahl der ZAHNER-Töchter. Man durfte von den ZAHNER-Töchtern nicht die höchste Milchmenge erwarten, aber die mittelrahmigen Töchter sind vital und bleiben im Stall. Mit Ausnahme des Kalbeverlaufes paternal weist ZAHNER heute in nahezu allen Fitness- und Gesundheitsmerkmalen überdurchschnittliche Zuchtwerte auf und das bei einer soliden Leistungsvererbung und positiven Inhaltsstoffen. Fleckviehzüchter, was willst du mehr?

ZAHNER-Töchter sind eine Rarität

Die Töchter von ZAHNER haben Schauptenzial, wie man zum Beispiel an der Bundessiegerin PARIS vom Betrieb Moitzi aus der Steiermark sieht. Sie sind aber vor allem auch gefragte Stiermütter. Es gibt nicht viele ZAHNER-Töchter, weil Sperma von ZAHNER nur begrenzt verfügbar war. ZAHNER wurde



Der ZAHNER-Sohn ZAUBER ist derzeit einer der begehrtesten geprüften Vererber

nach dem Prüfeinsatz geschlachtet. Sein Zuchtwert war zu gering und die Spermachfrage sehr schwach, obwohl ZAHNER auch durch die Präsentation einer Nachzuchtsammlung stark beworben wurde. Erst nachdem die gute Persistenz der ZAHNER-Töchter in die Zuchtwertschätzung einging, stieg der Zuchtwert von ZAHNER und damit die Spermachfrage laufend an. Der Spermavorrat war dann rasch aufgebraucht. Wer Sperma von ZAHNER bekam und heute eine Tochter dieses für die Fleckviehzucht so wichtigen Stieres im Stall hat, ist Besitzer einer genetischen Rarität. Es wurden über 50 Söhne von ZAHNER-Töchtern mit durchwegs vielversprechenden genomischen Zuchtwerten durch die Besamungsstationen eingestellt und es werden weitere dazu kommen.

Interessante ZAHNER-Söhne

Den guten Vererbungseigenschaften, aber auch der für die Fleckviehzucht seltenen Linienführung ist es zu verdanken, dass viele Söhne von ZAHNER geprüft wurden. Der ZAHNER-Sohn ZAUBER ist derzeit einer der begehrtesten nachkommengeprüften Vererber. Der Stier wurde in Bayern und Österreich geprüft und ist heute im Besitz der Bayern Genetik GmbH. ZAUBER stammt aus der sehr leistungsstarken Kuhfamilie des Betriebes Pilz (ZV Oberpfalz). Von ZAUBER stehen bereits wieder zahlreiche genetisch hochinteressante Jungtiere wie z. B. ZWOLLE,

ZAHIR oder ZAUBERBERG im Besamungseinsatz. Neben ZAUBER sind es seine Brüder GS ZOCKER und ZAPFHAHN, die zu einer Verbreiterung des Angebotes aus dieser Linie beitragen werden. Von ZAPFHAHN wurden Söhne für den Besamungseinsatz eingestellt. Von GS ZOCKER ist es ebenfalls zu erwarten.

Schlussbemerkungen

Es soll in diesem Artikel nicht der Eindruck erweckt werden, dass der Fortbestand der Linie ZEUS nur von den Nachkommen des Stieres ZAHNER abhängt. Es gibt, wie Sie der Stammtafel oder auch der Zuchtwertdatenbank der ZuchtData unter www.zar.at entnehmen können, auch noch weitere Möglichkeiten. Es soll hier vor allem der ZASPORT-Sohn ZASPIN genannt werden.

Die besten Chancen und die meisten Möglichkeiten für die Züchter, interessante Söhne oder Enkelsöhne von dem wohl besten Vererber dieser Linie in den letzten Jahren einzusetzen, gibt es aber eindeutig über die Nachkommen von ZAHNER. Auch wenn bei seinen Söhnen und Töchtern einzelne Schwächen auftauchen sollten, muss es durch geschickte Ausgleichspaarungen gelingen, diese Gene in der Zucht zu belassen und zu nützen. Jene Züchter die mit ZAHNER-Töchtern im eigenen Stall arbeiten konnten, werden nicht zögern, Söhne oder Enkelsöhne von ZAHNER einzusetzen.

JM ●



TIPHAINE

Die ZAHNER-Tochter TIPHAINE vom Betrieb Habermehl, D-Lauterbach, ist die Mutter des MANGOPE-Sohnes MAGISTRAT



ASTA

Von der ZAHNER-Tochter ASTA, vom Betrieb Günzinger, Oberösterreich, sind die RUMGO-Söhne VAST und VIKTOR im Besamungseinsatz



PARIS

Die Bundessiegerin PARIS vom Betrieb Moitzi, Steiermark, zeigt eindrucksvoll die Stärken von ZAHNER in der Exterieurvererbung

Fleckviehlinie EGEL: „E“ wie Ende?



Für die Zukunft der E-Linie stehen schon mehrere interessante Jungstiere zur Verfügung. Der ERMUT-Sohn EVEREST hat mit seinem Preis von € 80.000,- für enormes Aufsehen gesorgt

Die Linie EGEL ist in der österreichischen Fleckviehpopulation nur sehr schwach verbreitet. Der Ruf dieser Linie ist bei vielen Züchtern in Österreich eher negativ besetzt. Erst zuletzt dürfte sich dies verbessert haben: Der unglaubliche Preis von € 80.000,- für den ERMUT-Sohn EVEREST hat zur Imagekorrektur beigetragen. Es gibt aber auch weitere Optionen für eine stärkere Bedeutung dieser Linie in der Zukunft.

Die EGEL-Linie war und ist in Österreich nicht sehr weit verbreitet. Dies hängt auch damit zusammen, dass die Linienzugehörigkeit immer nach der Verbreitung der Gene über die männliche Seite und nicht über die weibliche Seite definiert wird.

Auf der männlichen Seite haben bisher die Nachkommen des EGEL-Sohnes EGOL, gefolgt von den Nachkommen des EGEL-Sohnes ERFURT, die größte Bedeutung erreicht. EGEL ist aber auch der Muttervater von ROMEL, welcher in der Fleckviehzucht ja sehr weit verbreitet ist.

Die Brüder EGOL und ERFURT

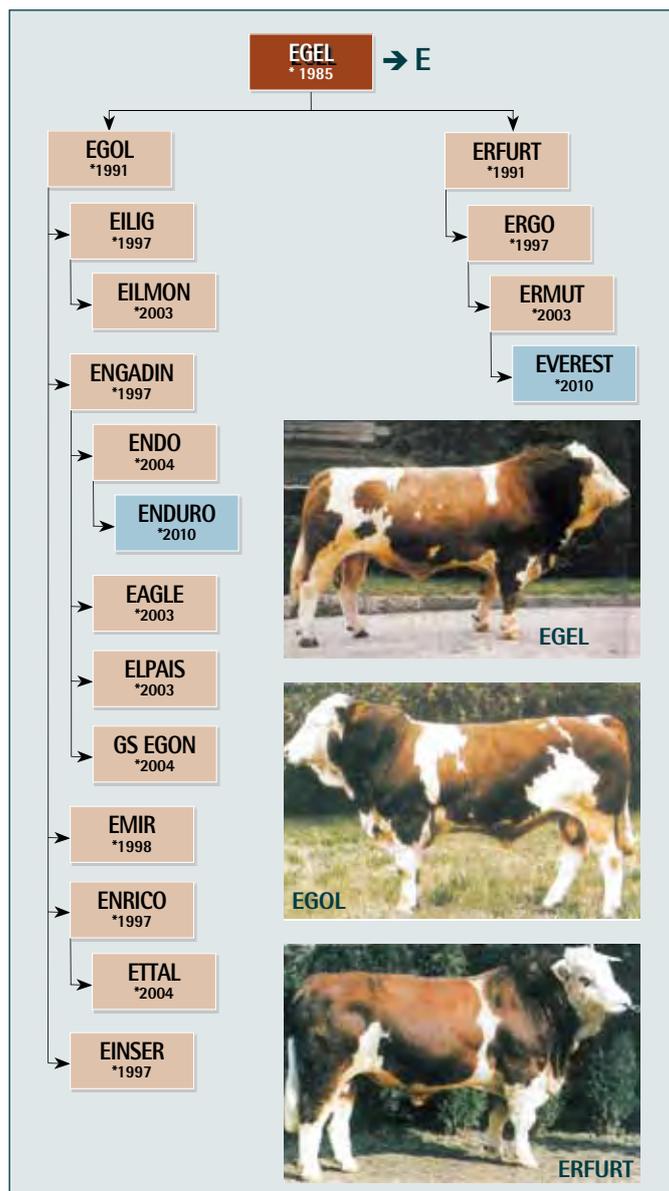
Von den EGEL-Söhnen wurde EGOL am stärksten favorisiert. Nicht weniger als 130 Söhne wurden von ihm geprüft. Seine Mutter, die HOLB-Tochter TOLBA vom bekannten Zuchtbetrieb Schleicher, überzeigte durch sehr hohe Leistungen. TOLBA wurde schon in den 90er Jahren züchterisch über Embryotransfer stark genützt. Von TOLBA gingen unglaubliche elf Söhne

in Prüfung. Weibliche Nachkommen von TOLBA in hervorragender Qualität gibt es auch heute noch in der Steiermark. Etwas im Schatten von EGOL stand der EGEL-Sohn ERFURT. Betrachtet man die Größe der Stiere hätte es aber umgekehrt sein müssen. ERFURT brachte einen enormen Rahmen.

Während EGOL schon als Jungstier wegen Fundamentproblemen geschlachtet werden musste, war ERFURT auch als Altstier bei den Bullenparaden des BVN noch eine imposante Erscheinung. Von ERFURT wurden aber nur 21 Söhne geprüft.

Stärken und Schwächen der Linie EGEL

Am Beispiel der wichtigsten männlichen Vertreter sollen die Stärken und Schwächen dieser Linie kurz aufgezeigt werden.



EGOL brachte in den 90er Jahren eine deutliche Verbesserung der Milchleistung. Die Nachkommen von EGOL zeichneten sich durch sehr gute Doppelnutzungseigenschaften aus. Abstriche mussten allerdings bei der Euter- und Fundamentvererbung gemacht werden.

Typisch für die weiblichen Nachkommen von EGOL sind etwas größere Euter mit kurzen - oft zu kurzen - Strichen. Diese finden sich auch heute noch bei den Vertretern dieser Linie. Bei den Fundamenten konnte das verstärkte Auftreten von Stuhlbeinigkeits (Paräse) bei seinen Söhnen nicht übersehen werden.

Große Auswahl bei EGOL-Söhnen

Da EGOL Anlagenträger für Spinnengliedrigkeit ist, reduzierte sich der stärkere Einsatz seiner Söhne vor allem auf die bekannten Stiere EILIG, EINSER, ENGADIN und ENRICO. Der Stier EILIG brachte leichtere Kühe mit viel Milch. Auf die Euter- und Fundamentvererbung musste bei der Anpaarung Rücksicht genommen werden. Die Töchter von EINSER fielen durch ihr Kaliber und ihr oft hell gezeichnetes Fell (MV: Streitl) auf. Die Leistung war oft etwas knapper. Zu großen Ehren in der Fleckviehzucht und vor allem auch auf der AFO-Schau kam ENGADIN von der Bayern Genetik. Von ENGADIN wurden viele Söhne geprüft. Über seine Söhne, wie z. B. GS EGON, und vor allem über die bereits mit interessanten genomischen Zuchtwerten eingesetzten Söhne von ENDO wird ENGADIN-Blut der Fleckviehwelt erhalten bleiben. Die knapprahmigen Töchter von ENGADIN zeichneten sich meist durch gute Fundamente, aber knapper Milchleistung aus. Der stärkste Exterieurvererber aus der großen Anzahl der EGOL-Söhne dürfte ENRICO gewesen sein. Von ihm wurden aber nur wenige Söhne geprüft. Über ETTAL kann aber auch dieser Ast der Linie EGEL fortgeführt werden. Söhne von ETTAL befinden sich ebenfalls schon auf Besamungsstationen. Der in Oberösterreich stärker eingesetzte EGOL-Sohn EMIR war leider ebenfalls Anlagenträger für Spinnengliedrigkeit. Leider deshalb, weil er in der Exterieurvererbung zu den besten Vertretern dieser Linie gehört hätte.

ERMUT-Söhne begehrt

Im Vergleich zu EGOL, von dem Sperma ja nur begrenzt zur Verfügung stand, wurde sein Halbbruder ERFURT überregional wesentlich verhaltener eingesetzt. Die Stärken von ERFURT lagen in der deutlichen Verbesserung des Rahmens. Die leistungsstarken Töchter waren meist dunkel gedeckt, die Euter hin und wieder etwas gestuft. Doch auch mit diesem Stier wurde zu Recht weiter gezüchtet. Sein Enkelsohn ERMUT brachte sehr feine Kühe mit guten Eutern. Von ERMUT sind schon eine ganze Reihe von Jungstieren mit interessanten genomischen Zuchtwerten an den Besamungsstationen. Dass genetisch interessante Stiere aus dieser Linie sehr begehrt sind, zeigte der zu diesem Zeitpunkt höchste Preis von € 80.000,- für den Fleckviehstier EVEREST. Die Besamungsstation Höchstädt sicherte sich diesen ERMUT-Sohn aus LINIWIN, einer der besten WINNIPEG-Töchter. EVEREST wurde bereits als genomischer Jungstier stark eingesetzt. Seine besten Söhne gehen demnächst in den Besamungseinsatz. Der Fortbestand des ERFURT-Seitenastes ist heute besser abgesichert denn je.

Söhne mit Müttern aus der EGEL-Linie

Wie schon oben erwähnt, sollte die Bedeutung einer Linie nicht nur über die männlichen Vertreter, sondern auch über die Töchter definiert werden. Gerade aus Kühen der Linie EGEL gelang und gelingt es den Fleckviehzüchtern immer wieder, Spitzenvererber zu züchten. So stammte

der Jahrhundertstier ROMEL von einer EGEL-Tochter ab. Die deutliche Rahmenverbesserung dürfte ILION von seiner Mutter, einer ERFURT-Tochter, vererbt bekommen haben.

Auch ENGADIN-Töchter zeichnen sich durch eine gute Vererbungs-kraft aus. Der in der gezielten Paarung eingesetzte VANSTEIN-Sohn VANADIN hat eine hervorragende ENGADIN-Tochter als Mutter und auch etliche Jungstiere mit hoffnungsvollen genomischen Zuchtwerten führen auf der Mutterseite ENGADIN im Stammbaum. Gern gesehene Stiermütter sind auch die EILIG-Töchter. Ein Beispiel für einen hochpositiven genomischen Jungstier aus einer EILIG-Tochter ist IDAKO.

Nächste Generation in den Startlöchern

Jede Linie ist eine Bereicherung für die Fleckviehzucht, da sie zur Vermeidung der Inzucht beiträgt.

In den letzten Jahrzehnten ist es gelungen, die Eigenschaften der Linie EGEL laufend zu verbessern und man kann heute davon ausgehen, dass es mit dieser Linie, obwohl sie nicht stark verbreitet ist, nicht zu Ende geht. Es steht eine genügend große Anzahl von Jungstieren mit interessanten genomischen Zuchtwerten in den Startlöchern. Eine breite Streuung der Jungstiere innerhalb dieser Linie ist auf alle Fälle anzuraten, da man bei all den züchterischen Bemühungen bei dieser Linie immer noch mit kleineren Rückschlägen, vor allem in der Eutervererbung, rechnen muss. JM ●



GS EGON aus der bekannten A-Familie des Betriebs Rehl ist einer der leistungsstärksten ENGADIN-Söhne der gesamten Fleckviehzucht



EGEL-Tochter WALENDA, Betrieb Götz, Deining (Mutter des Jahrhundertstieres ROMEL) hat zur Verbreitung der Gene aus der Linie EGEL beigetragen

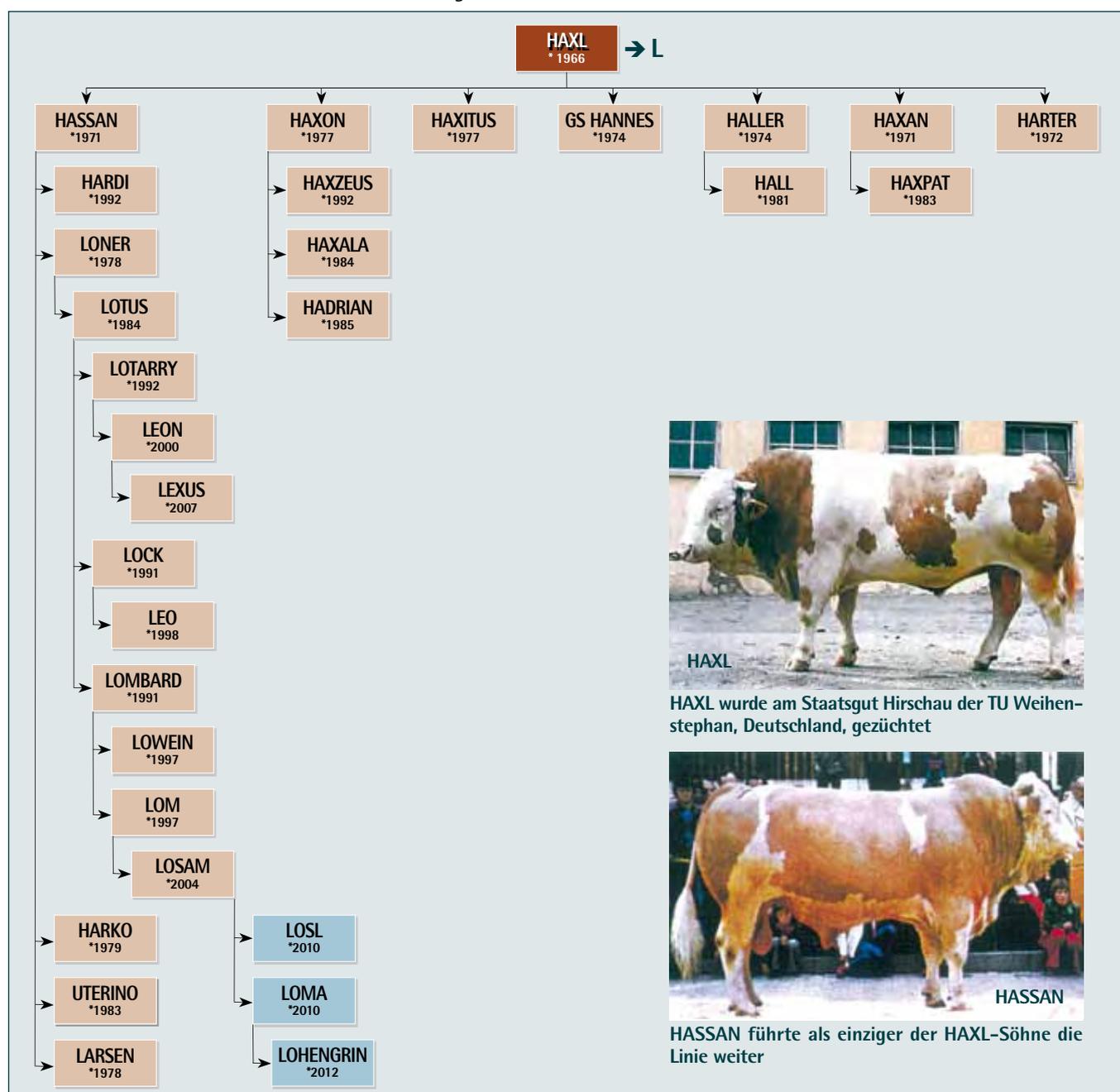
HAXL – Vater der Fleckviehzucht

Kein anderer Vererber hat die aktuelle Fleckviehpopulation stärker beeinflusst als HAXL. Nach verschiedenen Pedigreeanalysen erweist sich HAXL, gefolgt von REDAD, als der wichtigste „Founder“ der aktiven Fleckviehpopulation. Doch obwohl HAXL nach wie vor die höchsten relativen Genanteile bei den weiblichen Zuchttieren hat, tun sich Stiere aus der HAXL-Linie zunehmend schwerer, in der Zucht weiter eine Rolle zu spielen. Doch obwohl es kaum mehr Stiere aus der direkten HAXL-Linie gibt, ist der Genanteil von HAXL in den letzten Jahrzehnten laufend gestiegen.

werte von HAXL selbst heute noch konkurrenzfähig. Den letzten diesbezüglichen Beweis legte der Großmeister mit einem imposanten Auftritt seiner Tochter EBBA aus dem Zuchtbetrieb Eduard Stockinger in Loosdorf auf der Bundesfleckviehschau 2005(!) ab, die es dann noch dazu schaffte, mit VASALL einen Sohn in den breiten Besamungseinsatz zu bringen. Die andere große Stärke von HAXL und seinen Nachkommen ist der Fitnesskomplex. Insbesondere in der Persistenz und in den Gesundheitsmerkmalen war HAXL eine Klasse für sich. HAXL und fast alle seiner Söhne und

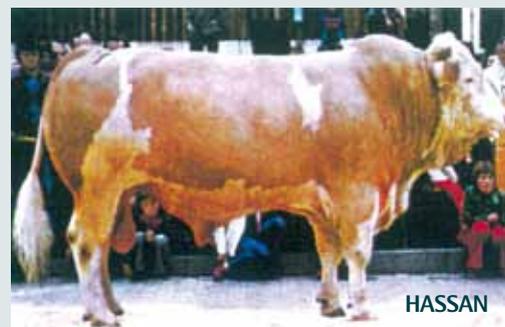
HAXL, der am Staatsgut Hirschau der TU Weihenstephan im Zuchtverband Pfaffenhofen gezüchtet wurde und das elfte Kalb seiner Mutter ALAPIS war, stammt aus dem

Geburtsjahrgang 1966 und verkörpert auch heute noch das perfekte Exterieur von Fleckvieh in der Doppelnutzung. Nicht von ungefähr wären die Exterieurzucht-



HAXL

HAXL wurde am Staatsgut Hirschau der TU Weihenstephan, Deutschland, gezüchtet



HASSAN

HASSAN führte als einziger der HAXL-Söhne die Linie weiter

Enkel brachten zudem durchwegs Töchter mit guter Bemuskelung.

HAXL-Söhne dominierten bis in die 80er

In den Jahren 1969 bis 1977 wurden die einflussreichsten von insgesamt 39 von Besamungsstationen angekauften HAXL-Söhnen geboren. Von seinen Söhnen HAXITUS, HALLER, HASSAN und HAXAN gingen wieder jeweils 40 bis 50 Söhne in den Besamungseinsatz. Somit dominierte HAXL in direkter Linienführung das Zuchtgeschehen der 70er- und 80er-Jahre. Aus züchterischer Sicht spannend ist, dass die als Stierväter am stärksten genutzten HAXITUS und HALLER über ihre Söhne bei mäßiger Leistungs- und Eutervererbung keinen nachhaltigen Erfolg hinterlassen konnten. Vom exzellenten Fitnessvererber HAXAN ist der Baden Württemberger Stier HAXPAT zu nennen, dessen Töchter mit hohen Lebensleistungen brillierten. HAXPAT scheint auch beispielsweise bei ROMSEL als Muttersvater auf. Von dem in Oberösterreich gezüchteten HARTER, der formschöne Nachkommen hinterließ, wurden immerhin 36 Söhne geprüft, die sich aber in der Leistungsfähigkeit nicht durchsetzen konnten. Vom starken Exterieurvererber HAXON wurden in Österreich die Söhne HAXZEUS, HAXALA und HADRIAN stärker eingesetzt. Keiner ihrer Söhne konnte jedoch Fleckviehgeschichte schreiben. So hing das weitere Schicksal der mächtigen Linie HAXL an seinem Sohn HASSAN.

Unterlinie HASSAN – Persistenz und Inhaltsstoffe

Heute hat sich die HAXL-Linie auf Nachkommen von HASSAN reduziert. HASSAN vererbte kleinrahmige Nachkommen mit positiven Finesseigenschaften, vor allem



Geht als letzte HAXL-Tochter in die Geschichte ein: EBBA, B.: Betrieb Stockinger, NÖ, war 2005 auf der Bundesfleckschau in Ried ausgestellt

einer herausragenden Persistenz. Im Fundament, insbesondere der Fessel, gab es teilweise Schwächen.

Vom HASSAN-Sohn UTERINO wurden am meisten Söhne in Besamungsstationen aufgestellt, nicht zuletzt weil man der Meinung war, dass es sich väterlicherseits um fremdes Blut handelt – was sich später als leere Versprechung herausstellte. Zudem konnte keiner seiner 50 Söhne in Leistung und Euterqualität entsprechen.

Viele Söhne gingen auch von HASSAN-Sohn LARSEN in den KB-Einsatz, wobei diese inhaltsstoffstarke Töchter im knappen Rahmen brachten. LAVENT, LABRA und LANDON wurden in Österreich stärker eingesetzt, hinterließen aber keine Spuren über ihre Söhne. In Österreich spielte HAR- KO eine gewisse Rolle, dessen Söhne vor allem beim Kalbeverlauf ein Manko aufwiesen. Neben LARSEN war LONER ein weiterer HASSAN-Sohn, der in Bayern auf

den Anfangsbuchstaben „L“ umbenannt wurde.

Von seinen Söhnen setzte sich einzig und allein LOTUS durch und wurde schließlich zu jenem Stier, der die Linie HAXL über Stiere aus direkter Linienführung ins 21. Jahrhundert rettete. Somit beginnen heute alle Stiere der Linie HAXL/HASSAN mit dem Buchstaben „L“.

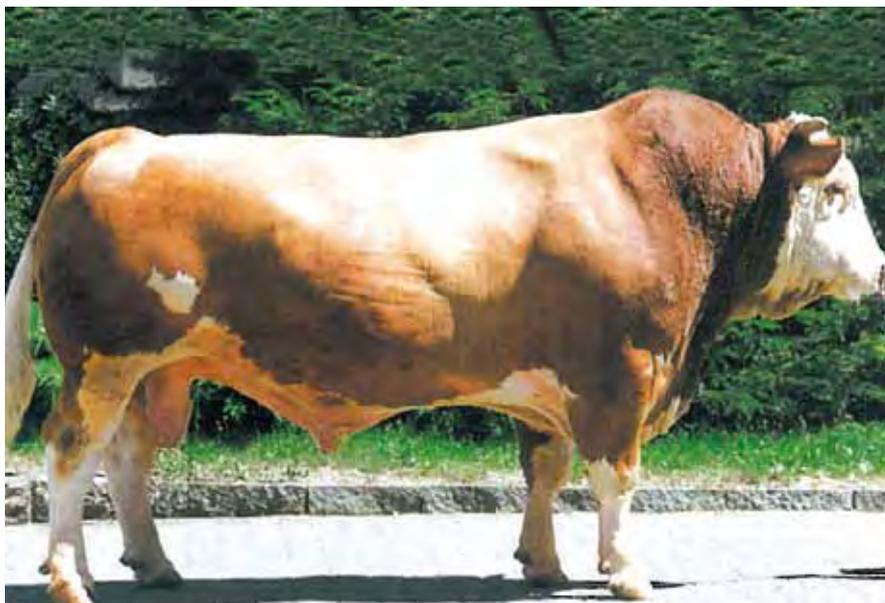
LOTUS führt die Linie HAXL ins 21. Jahrhundert

LONER-Sohn LOTUS vererbte gut bemuskelte Töchter mit mäßiger Euterqualität bei guten Finesseigenschaften, aber unterdurchschnittlicher Nutzungsdauer. Diese Vererbungstendenz zieht sich dann wie ein roter Faden bis zu den aktuellen Stieren der Linie und ist gleichzeitig der Grund für ihren schweren Stand innerhalb der Fleckviehzucht. Von den LOTUS-Söhnen brachte es LOTARRY, aus Baden Württemberg



HAXL's Mutter ALAPIS (li.), seine Tochter WEIBI (Mi.), bekannt als HORWEIN-Mutter, und rechts sein in OÖ gezüchteter Sohn HARTER





LOTUS führte die Linie HAXL ins 21. Jahrhundert



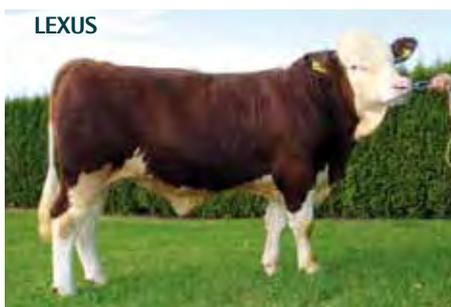
LOTARRY

Von allen LOTUS-Söhnen brachte es LOTARRY auf die meisten Töchter



LEON

LEON (MV.: Morwel) entpuppte sich als bester LOTARRY-Sohn



LEXUS

LEXUS, ein LEON-Sohn, mit guter Euter- und Milchleistungsvererbung

stammend, mit dem auf seinen Vater zugeschnittenen Vererbungsbild auf die meisten Töchter. Sein bester Sohn LEON (MV.: Morwel) konnte sich in der Euterererbung leicht positiv abheben und war ein kleiner Hoffnungsträger für die Zukunft. Von LEON gibt es mit LEXUS einen Sohn, der durchaus hoffnungsvolle Milchmengen- und Euterzuchtwerte aufweisen kann. Von LEXUS wurden aber noch keine Söhne von Stationen eingestellt.

Der in Oberösterreich gezüchtete LOCK ist auf die HAXL-Linie ingezüchtet und hat wie RUMBA die HARKO-Tochter STUTZI des Zuchtbetriebes Holzer zur Mutter. Sein Sohn LEO wurde als herausragender Formatstier in Österreich und Bayern stark eingesetzt. Wegen seiner Vererbung in den Fitnessmerkmalen und im Euter konnten seine Söhne diesen Ast nicht weiterführen. Mit LOMBARD wurde ein LOTUS-Sohn vor allem wegen seiner Vererbung von kleinen, hoch angesetzten Eutern zu einem Ge-



LOSAM

Ein weiterer Hoffnungsträger der Linie ist LOM-Sohn LOSAM (MV.: Honsam)

heimtipp bei den Züchtern. Sein Sohn LOM führte diese Stärken bei gleichzeitig sehr guten Fundamenten weiter. LOSAM (Lom x Honsam) erschien einigen Züchtern interessant, vor allem weil er kleine, drüsige, sehr hochsitzende Euterkörper brachte. Von LOSAM gibt es ein paar Jungstiere auf Stationen, die hinsichtlich Exterieur sehr hoffnungsvoll sind, die Frage wird sein, ob ihr Leistungspotential für den Zweiteinsatz ausreichen wird.

HAXL-Blut fließt in vielen großen Vererbern

Über die mütterliche Seite findet sich der wichtigste „Founder“ der Fleckviehpopulation natürlich in vielen großen Fleckviehvererbern. HORWEIN ist ein Sohn der berühmten HAXL-Tochter WEIBL. GS MALF führt über seine HALF-Mutter GRANADA HAXL-Blut. Wie HORWEIN kommt auch STREIF aus einer HAXL-Tochter und sein Sohn STREITL hatte über Muttersvater HARTL wiederum Blutanschluss zu HAXL. RUMBA übt über seine Nachkommen großen Einfluss auf die Fleckviehzucht aus und er geht über seine Mutter mit HARKO auf HASSAN zurück. Auch GS DIDI, der zur Weiterführung der Linie DIRTECK entscheidend war, hat als Muttersvater den HASSAN-Sohn HAPAMO. Mütterlicherseits haben beispielsweise GEBALOT oder auch MANTON (MV.: Lorint) LOTUS-Blut in den Adern.

Zukunft der Linie

Die Linie HAXL ist auch in nächster Zukunft ein bestimmender Faktor in der Fleckviehzucht. Die Bedeutung der Stiere aus der direkten HAXL- bzw. HASSAN-Linie hat aber massiv abgenommen und der Weiterbestand ist aus derzeitiger Sicht nicht sicher. PS ●



LOSL

LOSL (V.: Ilion) ist derzeit der beste der genotypisierten LOSAM-Söhne

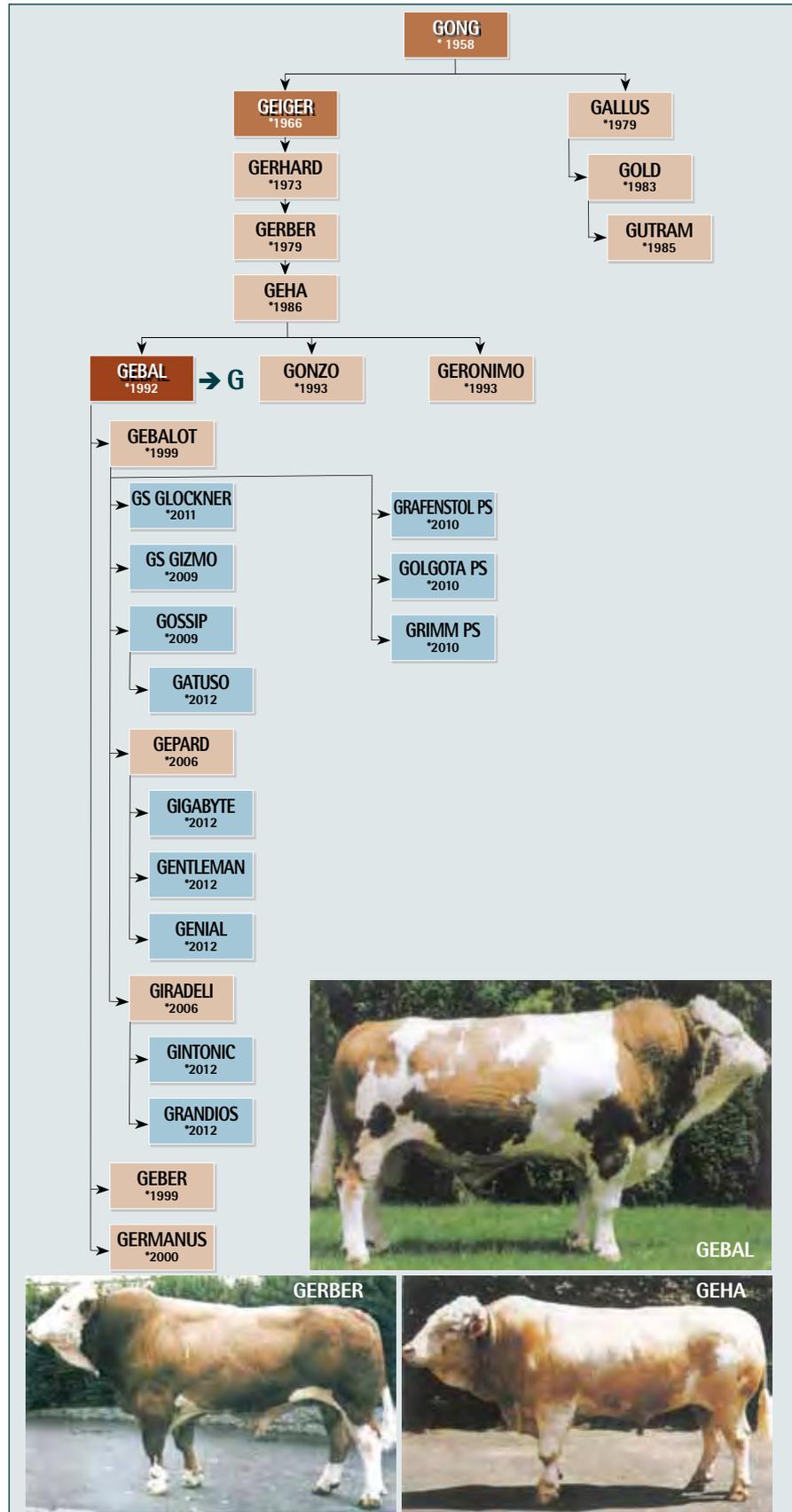
Linie GEBAL – Chance wurde genützt!

Die Linie GONG – GEIGER galt in Österreich schon nahezu als ausgestorben. Ihr Verbleib über direkte männliche Nachkommen war gefährdet. Die einzige Chance für die Fortführung dieser Linie in der Doppelnutzungsrichtung bestand und besteht in den GEBALOT-Söhnen. Diese Chance wurde nicht zuletzt auch durch die Möglichkeiten der genomischen Selektion genützt. Entscheidend für die mittlerweile optimistischere Einschätzung für die Weiterentwicklung dieser Linie war aber die Leistungsfähigkeit der Nachkommen von GEBALOT.

Tiefe Wurzeln in Bayern

Die Wurzeln der ursprünglich niederbayerischen Linie lassen sich weit zurückverfolgen. Der Linienbegründer GONG wurde vor über 50 Jahren geboren. Im Innviertel wurde sein GALLUS-Sohn GOLD stärker eingesetzt. GOLD hat heute noch in der Fleckvieh-Fleischzucht durch sein Pigment und seine überdurchschnittliche Fleischleistung weltweit einen ausgezeichneten Ruf. Seine geprüften Söhne entsprachen aber in der Euterübererbung meist nicht den Erwartungen. Am stärksten wurde GUTRAM eingesetzt. GUTRAM galt seinerzeit zwar als leistungsstarker Vererber. Es waren aber erneut die Euteranlagen der GUTRAM-Töchter, mit denen dieser Stier beim Zuchtfortschritt nicht mithalten konnte.

Erfolgreicher war man in Bayern bei den Bemühungen diese Linie fortzuführen. Dort setzte man bei der Zucht dieser seltenen Linie vor allem auf den GERBER-Sohn GEHA. Von seinen beiden Söhnen GERONIMO und GONZO findet man so wie von GOLD ebenfalls weltweit Nachkommen. Der entscheidende Stier für den Fortbestand dieser Linie in der Doppelnutzungsrichtung sollte aber GEBAL werden. GEBAL stammt aus der 100.000-Liter-Kuh MABEL vom bekannten Zuchtbetrieb Schleicher und wurde am Zuchtviehmarkt in Schwandorf in der Oberpfalz vom Besamungsverein Neustadt angekauft. Dort wurde er wegen seiner seltenen Linienführung und vor allem auch wegen seines günstigen Kalbeverlaufes sehr stark eingesetzt. Dieser 1992 geborene Stier kann





GEPARD
Der aus der bekannten R-Familie des Betriebes Bürger, Bad Windsheim, D, gezüchtete GEBALOT-Sohn GEPARD ist derzeit der am häufigsten eingesetzte Vertreter der Linie GONG-GEIGER-GEBAL

immer noch einen positiven GZW vorweisen und zählt nach wie vor zu den leistungsstärksten Vertretern seines Geburtsjahrgangs. Durch die überdurchschnittliche Leistungsvererbung und den breiten Einsatz waren die Voraussetzungen für die züchterische Weiterentwicklung für diese Linie geschaffen.

GEBALOT ragt heraus

Heute gehen praktisch alle für die züchterische Arbeit und somit für die Zukunft

relevanten Tiere dieser Linie auf GEBALOT zurück. Von GEBALOT wurden zwanzig Söhne geprüft.

Im Vergleich mit seinen Halbbrüdern ragt GEBALOT von der Besamungsstation Landshut, heute Bayern Genetik, eindeutig heraus. Etwas überregionale Bedeutung im Wiedereinsatz schafften auch noch GERMANUS und GEBER. Dieser Stier wurde vor allem auch in Rumänien stärker eingesetzt.

GEBALOT brachte knapprahmige, leichtfuttrige Töchter mit sehr guten Fundamenten. Die wirtschaftlichen Kühe zeichnen sich durch ihre hohe Milchleistung und sehr gute Melkbarkeit aus. GEBALOT zählte seinerzeit zu den am stärksten eingesetzten Stieren. Wie sein Vater GEBALOT wurde auch GEBALOT gerne für die Besamung von Kalbinnen verwendet. Überregional schenkte man GEBALOT am Beginn noch wenig Vertrauen, da er den Ruf hat-

te, dass die Töchter zu etwas größeren Eutern neigen. Je mehr leistungsstarke Töchter von GEBALOT auf den Versteigerungen in Niederbayern Spitzenpreise erzielten und je abgesicherter auch seine Zuchtwerte wurden, desto mehr wuchs die Erkenntnis, dass man von diesem für den Fortbestand der Linie sehr wichtigen Stier mehr Söhne in den Besamungseinsatz stellen soll.

Erste Welle von GEBALOT-Söhnen

Von GEBALOT erhielten bisher knapp fünfzig Söhne die Chance, sich im Besamungseinsatz zu beweisen. GEBALOT ist somit der erste Vertreter dieser Linie, von dem wirklich viele Söhne „geprüft“ wurden und GEBALOT ist vor allem auch der erste Vertreter dieser Linie, dessen Söhne zum Teil mit Unterstützung der genomischen Selektion ausgewählt wurden.

Für den Ankauf der ersten GEBALOT-Söhne kam die genomische Zuchtwertschätzung allerdings zu spät. Diese Stiere wurden in herkömmlicher Art und Weise selektiert und einem normalen Prüfeinsatz unterzogen. Die Gruppe der nachkommengeprüften GEBALOT-Söhne wird heute von GEPARD angeführt. Die ersten Söhne von GEPARD mit genomischen Zuchtwerten, wie z. B. GIGABYTE, GENTLEMAN oder GENIAL stehen bereits an den Besamungsstationen.

Dies gilt auch für GIRADELI, dem zweiten nachkommengeprüften GEBALOT-Sohn mit überregionaler Bedeutung. Auch von ihm gibt es z. B. mit GINTONIC und GRANDIOS einige leistungsstarke Jungstiere. Man kann also momentan davon ausgehen, dass heute, im Gegensatz zu früher, der Fortbestand dieser Linie über direkte männliche Nachkommen gesichert ist.



GEBALOT
Unter allen geprüften GEBALOT-Söhnen ragt GEBALOT eindeutig heraus



GS GLOCKNER
Neben den nachkommengeprüften GEBALOT-Söhnen gibt es auch interessante genomisch getestete Jungstiere von GEBALOT wie GS GLOCKNER (MV.: Waldbrand), GS GIZMO (MV.: Weinold) und GOSSIP (MV.: Zahner)



Zweite Welle von GEBALOT-Söhnen

Eine Chance für die notwendige Verbreiterung dieser Linie bietet die zweite Welle der GEBALOT-Söhne. Stiere wie GESICO, GS GLOCKNER, GS GIZMO oder GOSSIP zählen zu den interessantesten genomischen Jungstieren dieser Linie und wurden in manchen Zuchteinheiten auch schon als Stiervater im Zuchtprogramm eingesetzt. Von diesen Stieren liegen derzeit noch keine Töchter in Milch vor, aber sie waren und sind noch eine rechtzeitige Ergänzung, um diese Linie in Zukunft etwas breiter aufzustellen.

Eine besondere Erwähnung sollen hier auch noch die genetisch mischerbigen Hornlosstiere GRIMM PS, GRAFENSTOLZ PS und GOLGOTA PS finden. Alle drei Stiere haben dieselbe Mutter, über welche sie auch das Hornlosgen vererbt bekommen haben. Sie stellen somit eine willkommene Bereicherung für die noch sehr enge Linienführung

in der immer populärer Hornloszucht bei Fleckvieh dar.

GEBALOT Töchter sind gefragt

Die besten GEBALOT-Töchter zählen derzeit in der Fleckviehzucht zu den gefragtesten Stiermüttern. In Österreich gibt es allerdings nicht viele davon. Anders sieht es in Bayern aus. Dort finden sich in den nach Gesamtzuchtwert gereihten Toplisten die GEBALOT-Töchter oft auf den vordersten Rängen. Sie sind dabei eine willkommene Abwechslung zu den WINNIPEG- oder VANSTEIN-Töchtern. Auch wenn man sie auf Tierschauen selten antrifft, wurden aus GEBALOT-Töchtern mittlerweile über sechzig Jungstiere mit sehr hohen genomischen Zuchtwerten für den Besamungseinsatz angekauft und es werden noch weitere folgen. WALOT (V.: Waldbrand) ist derzeit der nach Gesamtzuchtwert höchste österreichische Besamungstier aus einer leistungsstarken GEBALOT-Tochter. Allein durch die große Anzahl an Söhnen aus GEBALOT-Töchtern, aber auch bedingt durch das hohe genetische Niveau ist zu erwarten, dass die Gene der G-Linie über die weibliche Seite, eine stärkere Verbreitung finden werden.

Zusammenfassung

Von der Linie GONG-GEIGER spielen heute in der Fleckviehzucht fast ausnahmslos die Nachkommen von GEBAL eine züchterisch relevante Rolle. Die Linie stand immer für gute Doppelnutzungseigenschaften. Mit GEBAL und vor allem GEBALOT wurde die Leistungssicherheit noch einmal verbessert.

Heute zählen die GEBALOT-Töchter und die GEBALOT-Söhne, allen voran der bereits nachkommengeprüfte Stier GEPARD, zu den interessantesten Liniernalternativen in der Fleckviehzucht. Mit der genomischen Zuchtwertschätzung ist es gelungen, diese Linie etwas breiter aufzustellen als bisher.

Bei all der Vorselektion im Labor wird man aber gut daran tun, bei der Anpaarung auf eine gute Eutervererbung zu achten. Aus heutiger ist das Potenzial für eine größere Bedeutung dieser Linie auf alle Fälle vorhanden.

JM ●



HUCH – Linienvielfalt braucht züchterischen Mut

Outcross-Linien haben immer irgendein Manko, das ihre Konkurrenzfähigkeit einschränkt. Wie die Linie HUMBERG ist auch die Linie HUCH ein erfolgreiches Beispiel dafür, dass man tot geglaubte Linien an die Konkurrenzfähigkeit in der Fleckviehzucht heranführen kann, wenn Züchter bereit sind, ihre besten Kühe für Outcross-Anpaarungen herzugeben.

Noch ist der Krieg nicht gewonnen, aber mit Stieren wie HUTERA, HURRICAN, HIMALAJA gibt es ein Reservoir, aus dem die Fleckviehwelt schöpfen kann, um diese Linie wieder langfristig in der Zucht zu manifestieren. Bisher wurde diese Linie meist nach HUCH's Großvater HUSS benannt. Nur rund ein Prozent der weiblichen Tiere in Österreich stammen aus dieser Linie, wenngleich mit HUTMANN in jüngerer Vergangenheit ein Vererber aus der Linie HUCH erstmals auch bei uns die Chance einer Anpaarung auf Spitzenkühe erhielt. Die beiden HUCH-Söhne in der aktuellen Generationenfolge einen kleinen Hoffnungsschimmer auf Weiterführung der Linie geben.

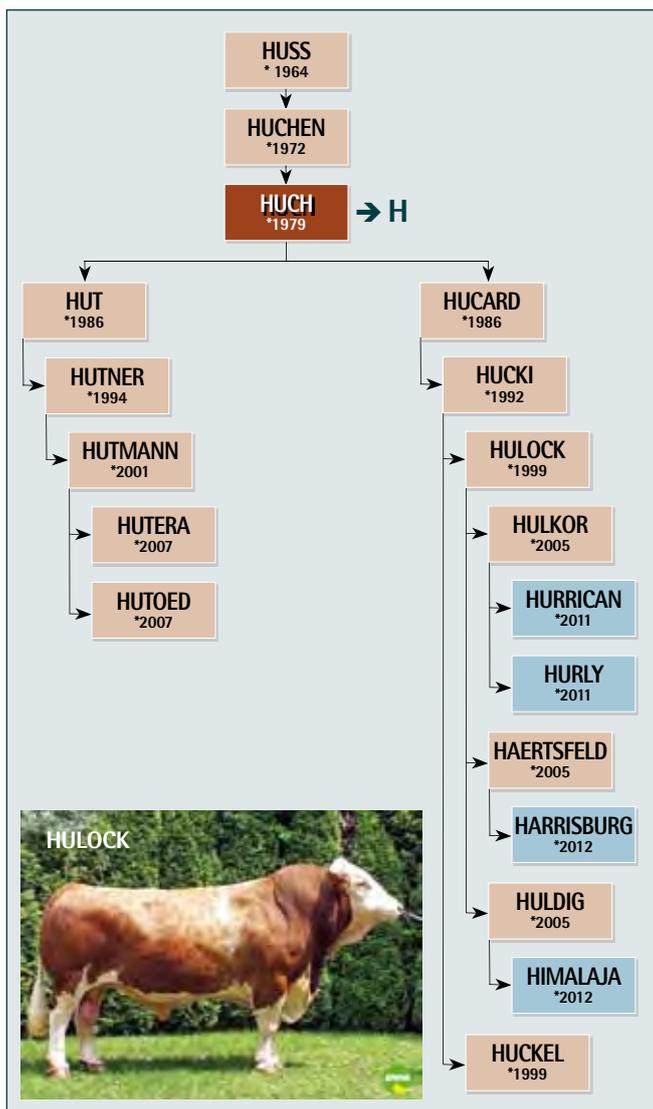
Seitenast HUT

Aus dem Seitenast HUT stammt der im Jahr 2001 geborene HUTNER-Sohn HUTMANN. Diese Linialternative wurde vom bayrischen Züchter Hans Estelmann, aus dessen Zuchtstätte auch HUPSOL kam, aus seiner HODACH-Tochter ALMROSE gezogen. Eine im Exterieur durchaus ansprechende Töchtergruppe auf der AFO-Schau in Mühldorf überzeugte die Fleckviehzucht und HUTMANN wurde zu einem der begehrtesten Stierväter seiner Zeit. Seine Töchter aus dem Zweiteinsatz bestätigten die Erwartungen in der Milchleistung, häufig auch im Exterieur. Die negativen Fitnessseigenschaften in Nutzungsdauer, Persistenz, Zellzahl und Kalbe-

verlauf wurden aber zum entscheidenden Kriterium. Trotzdem sind HUTMANN-Töchter aber häufig auf Tierschauen zu sehen und können dort durchaus ihre Stärken ausspielen. Mit HUTERA gibt es mittlerweile einen sehr leistungsstarken HUTMANN-Sohn (MV.: Madera), der als Stiervater eingesetzt wird. Auch bei diesem Stier wird sich über die Fitness die Spreu vom Weizen trennen. HUTOED ist ein weiterer exterieurstarker HUTMANN-Sohn, von dem bereits mehrere Söhne auf Stationen stehen.

Seitenast HUCARD

Aus dem zweiten Seitenast HUCARD konnte sich vor allem der HUCKI-Sohn HULOCK als Vererber mit züchterischem Einfluss etablieren. HULOCK entstammt der leistungsstarken, kalibrigen F-Linie des Zuchtbetriebes Schmausser und ist daher mütterlicherseits verwandt mit den



Stieren RAUB und GS WILHELM. HULOCK vererbte fleischbetonte Kühe mit mittlerer Euterqualität. Bemerkenswert ist, dass er über seine Söhne das große Manko seiner Vorfahren im Fitnessbereich ausmerzen konnte.

Die HULOCK-Söhne HULKOR (MV.: Romel) und HULDIG (MV.: Rochen) brachten knapp mittelrahmige, gut bemuskelte Töchter mit akzeptabler Euterqualität. Vor allem sind sie die ersten Vertreter der Linie HUCH mit positiven Fitnessseigenschaften, womit sie Hoffnungsträger für die Zukunft sind. Mit den HULKOR-Söhnen HURRICAN (MV.: Winnipeg) und HURLY (MV.: Sego) sowie mit Söhnen von HULDIG und eventuell HAERTSFELD kündigen sich genomische Jungvererber an, die der Linie HUCH ein neues Image verpassen könnten.

PS ●



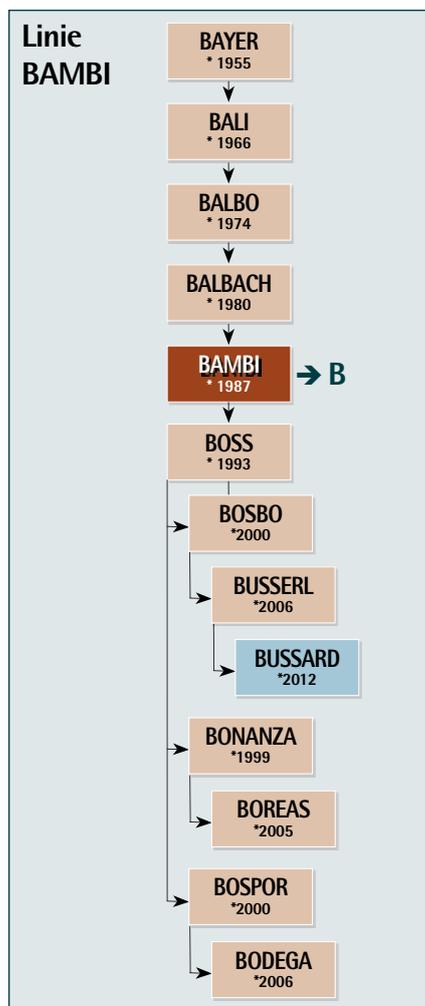
HUTERA ist ein leistungsstarker HUTMANN-Sohn, der als Stiervater eingesetzt wird



HULKOR-Sohn HURRICAN hat das Potenzial, der Linie HUCH ein neues Image zu geben

Verlorene Fleckvieh-Linien?

Ob die zukünftige Fleckviehgenetik weiterhin aus sechzehn verschiedenen Linien schöpfen kann, ist fraglich. Besonders fraglich ist es, wenn es um die Linien BAMBI, PLASTIK und FERNPASS geht. Hier hängt die Weiterführung der direkten väterlichen Linie an einem seidenen Faden. Oder doch nicht?



Linie BAMBI

Die Linie BAMBI, die früher nach BAYER benannt war, spielt in der österreichischen Fleckviehzucht eine sehr untergeordnete Rolle. Mittlerweile kommen nur mehr 0,2 Prozent der weiblichen Tiere in Österreich aus der Linie BAMBI. Im Jahr 2005 wurde mit BOSPOR zuletzt ein Teststier aus dieser Linie in Österreich eingesetzt. Eine bedeutende Rolle spielte BALBO (Jahrgang 1974), nachdem RALBO, einer der bedeutendsten Stiere aus der REDAD-Linie mit enorm großem Einfluss auf die aktuelle Fleckviehzucht, aus einer BALBO-Tochter abstammt. Von den aktuelleren Stieren hat

der WEBAL-Sohn WEBURG eine BOSS-Tochter als Mutter. BAMBI (Jahrgang 1987) wurde in den 90er-Jahren in der Fleckviehzucht eingesetzt. Er hinterließ 8.000 Töchter in Milch mit Stärken in den Inhaltsstoffen, leider konnte die Euterqualität nicht überzeugen. Immerhin wurden 45 Söhne von BAMBI geprüft, wobei der aus einer STRASS-Tochter stammende BOSS die größte Bedeutung erlangte. Auch er überzeugte mit guten Milchinhaltstoffen, brachte aber eine markant unterdurchschnittliche Fleischleistung und unbefriedigende Nutzungsdauer. Die eleganten BOSS-Töchter konnten öfters auf Schauen Erfolge erzielen. Die Stationen stellten 67 Söhne von BOSS ein. BOSBO, BONANZA und BOSPOR wurden Hoffnungsträger der Linie, die nicht mehr zu breit aufgestellt war. BOSBO hatte mütterlicherseits RALBO im Pedigree und war der einzige Vertreter der Linie mit einer hohen Milchmengenvererbung. Leider konnte er im Exterieur nicht durchschlagend vererben. Einige seiner Söhne konnten die Vererbungskraft des Vaters in der Milchleistung bestätigen, begrenzend war aber zumeist die Euterqualität. BOSBO-Sohn BUSSERL ist der einzige Hoffnungsträger zur Weiterführung der Linie, kann aber auch nur auf bestenfalls durchschnittliche Euterererbung verweisen. BUSSERL-Sohn BUSSARD (MV.: GS Rau) ist mit seinen Milch-, Fitness- und Euterzuchtswerten ein durchaus hoffnungsvoller Sohn.



BAMBI hinterließ 8.000 Töchter. 45 Söhne wurden geprüft

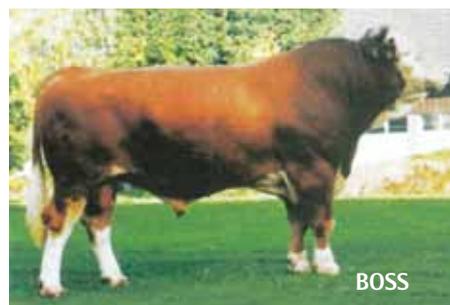
BONANZA (MV.: Rexion) wurde vor allem wegen seiner Stärken im Exterieur züchterisch vereinzelt berücksichtigt, seine Söhne werden aber aufgrund der knappen Zuchtwerte nicht bestehen können. Von seinem Sohn BOREAS stehen vier Jungstiere auf Stationen, aber auch sie werden sich hinsichtlich des Zuchtwertniveaus voraussichtlich schwer tun. BOSPOR wurde in Österreich in geringem Umfang in gezielter Paarung eingesetzt. Seine Söhne können zumeist in der Milchmengenvererbung oder in der Euterqualität nicht mithalten. Einziger Hoffnungsschimmer ist BODEGA (MV.: HUMID), von dem aber noch keine Söhne von Stationen eingestellt wurden.

Linie PLASTIK

Auch die Linie PLASTIK spielt in der heimischen Fleckviehzucht eine kaum wahrgenommene Rolle. Eigentlich hatte man diese Linie schon abgeschrieben, aber mit dem PLANNER-Sohn PASSION scheint ein Vererber entdeckt worden zu sein, der es schaffen könnte, die Linie weiterzuführen. Mit der Linienführung PLANNER x SAFIR x HUCKI war PASSION zweifelsohne ein interessanter Outcross-Stier für die gezielte Paarung. Besonders, weil auch die Leistung und das Exterieur überraschend vielversprechend sind. PASSION wurde daher von den Züchtern auch auf beste weibliche Genetik angepaart und über ET genutzt, sodass davon



Die ganze Hoffnung auf Erhalt der Linie BAMBI liegt nun auf BUSSARD und BODEGA

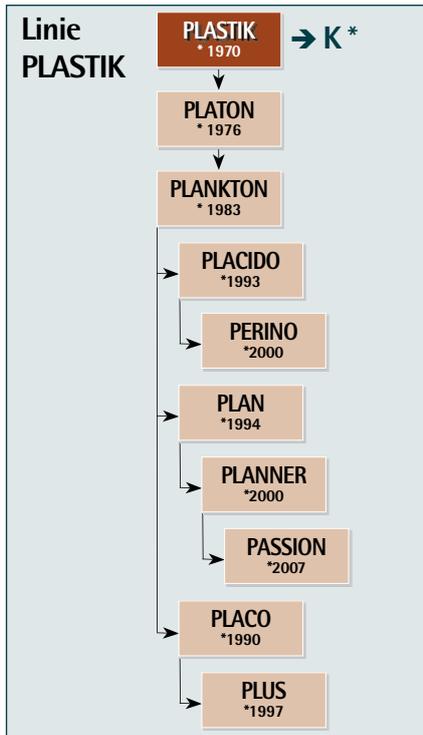


Von allen BAMBI-Söhnen erlangte BOSS (MV.: Strass) die größte Bedeutung



PASSION geht über PLANNER und PLAN auf PLANKTON zurück. PLANKTON-Sohn PLACO wurde auch in Österreich eingesetzt. PLACO verbesserte vor allem die Milchhaltsstoffe, enttäuschte aber in der Euterqualität, besonders die Strichstellung war zu bemängeln. Der in Oberösterreich gezüchtete PLACO-Sohn PLUS wurde in geringem Umfang für gezielte Paarung verwendet, letztlich ohne durchschlagenden Erfolg. Bester PLANKTON-Sohn war PLACIDO, dessen zwölf Söhne aber in der Euterqualität nicht konkurrenzfähig waren. Einzig der RH-Blut führende PERINO war in diesem Merkmal besser, scheiterte aber am Kalbeverlauf. Mit HUMLANG (MV.: Plankton) und BALIST (MV.: Plastik) brachten zwei bekannte Fleckviehvererber über ihre Mütter PLASTIK-Blut in die Fleckviehpopulation ein.

PLACO-Sohn PLUS wurde in OÖ gezüchtet und in gezielter Paarung eingesetzt



PASSION geht über PLANNER und PLAN auf PLANKTON zurück. PLANKTON-Sohn PLACO wurde auch in Österreich eingesetzt. PLACO verbesserte vor allem die Milchhaltsstoffe, enttäuschte aber in der Euterqualität, besonders die Strichstellung war zu bemängeln. Der in Oberösterreich gezüchtete PLACO-Sohn PLUS wurde in geringem Umfang für gezielte Paarung verwendet, letztlich ohne durchschlagenden Erfolg. Bester PLANKTON-Sohn war PLACIDO, dessen zwölf Söhne aber in der Euterqualität nicht konkurrenzfähig waren. Einzig der RH-Blut führende PERINO war in diesem Merkmal besser, scheiterte aber am Kalbeverlauf. Mit HUMLANG (MV.: Plankton) und BALIST (MV.: Plastik) brachten zwei bekannte Fleckviehvererber über ihre Mütter PLASTIK-Blut in die Fleckviehpopulation ein.

Milchleistung und Melkbarkeit aber nicht konkurrenzfähig waren. Am Betrieb Aidelburger wurde dann auch die berühmte HORWEIN-Tochter HANOVER, die Mutter von MANITOBA, mit FERNPASS besamt. Aus dieser Anpaarung ging FIDELIS hervor, der auf eine gute Leistungsvererbung bei Schwächen in der Eutervererbung verweisen kann. Die direkte Weiterführung der Linie hängt davon ab, ob sich FIDELIS-Söhne für den Besamungseinsatz qualifizieren werden können.

auszugehen ist, dass PASSION die Linie PLASTIK weiterführen kann. Im Zuge der Neuordnung der Namensgebung der Fleckviehlinien hat man darauf verzichtet, die Anfangsbuchstaben der Linien POLZER und PLASTIK zu unterscheiden, weil der Linie PLASTIK keine Zukunft zugestanden wurde.

* Zur nun doch erforderlichen Unterscheidung der Linien gibt es noch keinen Konsens mit Deutschland, die Autoren schlagen den Buchstaben „K“ für die Linie PLASTIK vor.

Linie FERNPASS

Die auf den Schweizer Stier FEZ zurückgehende Linie FERNPASS ist in der aktuellen Fleckviehzucht fast nicht mehr existent. FEZ-Sohn FERRY wurde in Bayern züchterisch genutzt, 36 Söhne gingen an Besamungsstationen. Sein Sohn FERAHN war dann der letzte bedeutende Vertreter der Linie mit 19 geprüften Söhnen.

Der bayerische Zuchtbetrieb Aidelburger setzte den FERAHN-Sohn FASAN auf eine STEFFEN-Tochter ein und aus dieser Anpaarung ging FERNPASS hervor, dessen Töchter im Exterieur durchaus ansprechend, in der

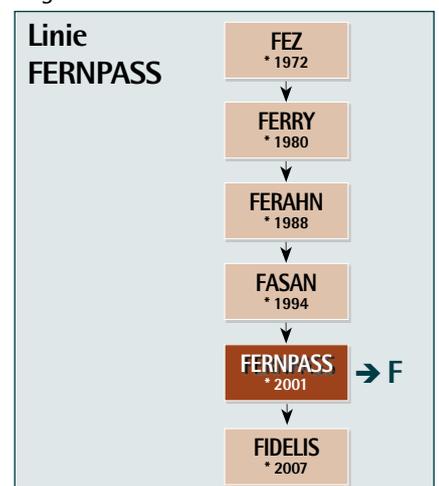
Züchter entscheiden

Ob sich die Linien BAMBI, PLASTIK oder FERNPASS langfristig halten können, hängt wohl davon ab, ob es Fleckviehzüchter gibt, die bereit sind, einige ihrer genetisch besten Kühe für die Anpaarung mit Outcross-Stieren zur Verfügung zu stellen. Eines ist klar, die seltene Linienführung allein ist bei Vorhandensein von Mängeln im Vererbungsbuild für einen breiten Einsatz eines Stieres in der Population zu wenig. Outcross-Stiere sind nur in der gezielten Paarung ein Thema. Die Genomselektion ist dabei ein enorm wichtiges Werkzeug, damit diese Strategie von Erfolg gekrönt sein kann, ohne dass sie nur auf dem Rücken engagierter Züchter ausgetragen wird.

PS ●



FERNPASS (Fasan x Steffen), li., vererbte ein ansprechendes Exterieur, sein Sohn FIDELIS (MV.: Horwein)



Anhang – Stierliste in alphabetischer Reihenfolge

Name	Nummer	J.	Gen.Bes.	Vater / MV	Linie	Seite
ALEON	DE 08 11448217	1999	DW	STROVANNA / MORWEL	STREIK	32
BALBACH	DE 09 26342866	1980		BALBO / SAGO		49
BALBO	DE 09 25265555	1974		BALI / PRAESIDNET		49, 10
BALHAN	DE 09 24979197	1982		BALBO / HASSAN		16
BALI	DE 09 26800806	1966		BAYER / UDO		49
BALIST	DE 09 26194069	1984		BALDO / PLASTIK		16, 49
BAMBI	DE 09 14411965	1987		BALBACH / BIMBO	BAMBI	49
BAYER	DE 09 78012492	1955		BURGEL / -		49
BODEGA	DE 09 41127503	2006		BOSPOR / HUMID	BAMBI	49
BONANZA	DE 09 33734466	1999		BOSS / REXON	BAMBI	49
BOREAS	DE 09 39153378	2005		BONANZA / HORWART	BAMBI	49
BOSBO	DE 09 32934199	2000		BOSS / RALBO	BAMBI	49
BOSPOR	DE 09 33752613	2000		BOSS / RENOLD	BAMBI	49
BOSS	DE 09 11474933	1993		BAMBI / STRASS	BAMBI	49
BUSSARD	DE 09 47770617	2012		BUSSERL / GS RAU	BAMBI	49
BUSSERL	DE 09 41223097	2006		BOSBO / ROCHEN	BAMBI	49, 24
DAIM	DE 09 34535187	2000		DIMMER / JULIAN RED	DIRIGENT	27
DELL	DE 09 74602964	2010		DEXTRO / RUAP	DIRIGENT	27
DERRINGER	DE 08 14870168	2011		GS DIADORA / RUREX	DIRIGENT	27
DEXTRO	DE 09 37747659	2004		GS DIONIS / WEINOX	DIRIGENT	27
DIDEROT	DE 09 38574596	2004		GS DIONIS / ROMEL	DIRIGENT	27
DIDIMUS	DE 09 38403540	2004		GS DIONIS / RADAU	DIRIGENT	27
DIEBACH	DE 09 28358020	1975		DIRIGENT / HUBERT	DIRIGENT	27
DIESEL	DE 09 45870264	2011		GS DIADORA / GS RAU	DIRIGENT	27
DIMMER	DE 09 17325909	1988		DISKO / BIMBO	DIRIGENT	27
DIMSAL	DE 09 15122401	1995		DIMMER / PLANKTON	DIRIGENT	27
DINO	AT 453.113.733	1997		GS DIDI / RADI	DIRIGENT	27
DIONYSOS	DE 09 37668158	2004		GS DIONIS / ROMEL	DIRIGENT	27, 24
DIOR	DE 09 79303049	1963		DIAMANT / -		27
DIRIGENT	DE 09 24326746	1969		DIOR / HEKTUS	DIRIGENT	27
DIRTECK	DE 09 26189400	1983		DIRIGENT / SATECK	DIRIGENT	27
DISKO	DE 09 28511005	1981		DIEBACH / PAMINO	DIRIGENT	27
DOMINGO	DE 09 37545531	2004		GS DIONIS / ROMEN	DIRIGENT	27
DON JUAN	DE 09 35704715	2002		DIMSAL / ROMEN	DIRIGENT	27, 30
DRYLAND	DE 09 45553211	2010		DIDIMUS / MALIBU	DIRIGENT	27
EAGLE	DE 09 37422064	2003		ENGADIN / HONER	EGEL	40
EGEL	DE 09 15512806	1985	A	EGELHOF / GEMI	EGEL	40
EGOL	DE 09 10915308	1991	A	EGEL / HOLB	EGEL	40
EILIG	DE 09 13404342	1997		EGOL / HORB	EGEL	40
EILMON	DE 09 38186666	2003		EILIG / ROMEL	EGEL	40
EINSER	DE 09 19984800	1997		EGOL / STREITL	EGEL	40
ELPAIS	DE 09 38077317	2003		ENGADIN / HAXENT	EGEL	40
EMIR	DE 09 31852499	1998	A	EGOL / HORB	EGEL	40
ENDO	DE 09 37796655	2004		ENGADIN / HUCKI	EGEL	40
ENDURO	DE 09 44941683	2010		ENDO / WEINOLD	EGEL	40
ENGADIN	DE 09 19979088	1997		EGOL / MUSTER	EGEL	40
ENRICO	DE 09 16200528	1997		EGOL / HORNUS	EGEL	40
ERFURT	DE 09 14750324	1991		EGEL / HORROR	EGEL	40, 21
ERGO	DE 09 18966927	1997		ERFURT / PROPELLER	EGEL	40
ERMUT	DE 09 34399962	2003		ERGO / WEINOX	EGEL	40
ETAL	DE 09 37746688	2004		ENRICO / MALEFIZ	EGEL	40, 21
EVEREST	DE 09 45582236	2010		ERMUT / WINNIPEG	EGEL	40
FABER FL	AT 228.863.546	1973		FAKIR / BRAND RED		32
FASAN	DE 09 19402911	1994		FERAHN / HAHN		50
FERAHN	DE 09 12926778	1988		FERRY / HAHN		50
FERNPASS	DE 09 35703443	2001	ZDL	FASAN / STEFFEN	FERNPASS	50
FERRY	DE 09 27520927	1980		FEZ / PENNY		50
FEZ	CH 712.856.045.518	1972		MAX / AELPLER		50
FIDELIS	DE 09 42238113	2007	ZDL	FERNPASS / HORWEIN	FERNPASS	50
GALLUS	AT 885.532.443	1979		GONG / SALAMON		45
GATUSO	AT 529.450.918	2012		GOSSIP / VANSTEIN	GEBAL	45
GEBAL	DE 09 10794565	1992		GEHA / BALHAN	GEBAL	45
GEBALOT	DE 09 32785883	1999		GEBAL / LOTUS	GEBAL	45
GEBER	DE 09 30995087	1999		GEBAL / HORWEIN	GEBAL	45

Name	Nummer	J.	Gen.Bes.	Vater / MV	Linie	Seite
GEHA	DE 09 16835898	1986		GERBER / HASSAN		45
GEIGER	DE 09 27782817	1966		GONG / -		45
GENIAL	DE 09 46542996	2012		GEPARD / MIRCO	GEBAL	45
GENTLEMAN	AT 079.196.222	2012		GEPARD / MANITOBA	GEBAL	45
GEPARD	DE 09 40653131	2006		GEBALOT / MADERA	GEBAL	45
GERBER	DE 09 21110227	1979		GERHARD / PIRAEUS		45
GERHARD	DE 09 26533962	1973		GEIGER / KASIMIR		45
GERMANUS	DE 09 34697978	2000	TP	GEBAL / RALBO	GEBAL	45
GEROLD	DE 09 22050744	1980		GERNOT / CORDON		10
GERONIMO	DE 09 18043486	1993		GEHA / PONTI		45
GESICO	DE 09 44829517	2010		GEBALOT / MANITOBA	GEBAL	45
GIGABYTE	DE 09 47679294	2012		GEPARD / WATERBERG	GEBAL	45
GINTONIC	DE 09 47298203	2012		GIRADELI / MAL	GEBAL	45
GIRADELI	DE 09 40916402	2006		GEBALOT / GS DIONIS	GEBAL	45
GOLD	AT 113.913.844	1983		GALLUS / SALAMON		45
GOLF	AT 546.240.243	1968		GONG / FIAT		21
GOLGOTA PS	DE 09 44820178	2010		GEBALOT / WEINOLD	GEBAL	45
GONG	DE 09 79240856	1958		HAMMER / PFADFINDER		45
GONZO	DE 09 18049458	1993		GEHA / HORROR		45
GOSSIP	DE 09 44113404	2009		GEBALOT / ZAHNER	GEBAL	45
GRAFENSTOLP	DE 09 45567840	2010		GEBALOT / WEINOLD	GEBAL	45
GRANDIOS	AT 243.428.519	2012	FH2	GIRADELI / GS RUMGO	GEBAL	45
GRIMM PS	DE 09 44820180	2010		GEBALOT / WEINOLD	GEBAL	45
GS DACHSTEIN	AT 497.348.222	2013		DRYLAND / WALDBRAND	DIRIGENT	27
GS DIADORA	AT 022.808.207	2004		GS DIONIS / GS MALF	DIRIGENT	27, 21
GS DIDI	AT 080.488.933	1991		DIRTECK / HAPAMO	DIRIGENT	27, 42, 16
GS DIONIS	AT 447.242.233	1997		GS DIDI / GS MORAS	DIRIGENT	27, 30, 10
GS DISKONT	AT 508.250.233	1989		DISKO / HASSAN	DIRIGENT	27
GS DONES	AT 236.901.233	1990		DISKO / GS HANNES	DIRIGENT	27
GS EGON	AT 825.717.672	2004		ENGADIN / HODACH	EGEL	40
GS GIZMO	AT 600.918.417	2009		GEBALOT / WEINOLD	GEBAL	45
GS GLOCKNER	AT 498.464.918	2011	FH2	GEBALOT / WALDBRAND	GEBAL	45
GS HANNES	AT 261.604.441	1974		HAXL / POLZER	HAXL	42
GS HEIDUCK	AT 196.153.916	2008		HUMID / GS DIONIS	HUMBERG	30, 27
GS HERSTEIN	AT 945.640.872	2004	TP	HIPPO / ROMEL	HOREX	16
GS HOCHWURZ	AT 866.230.314	2008		HOCHKOGL / MADERA	HOREX	16
GS HOLLENTHO	AT 521.440.833	1990		HORROR / GS HANNES	HOREX	16
GS HORESTI	AT 172.766.342	2000		HORWART / HAU RED	HOREX	16
GS HUMLAU	AT 044.263.847	2001		HUMLANG / HAU RED	HUMBERG	30
GS IILKON	AT 376.376.418	2010		ILION / MANITOBA	REDAD	10
GS IMAGINAL	AT 405.637.218	2010		IMPOSIUM / WEINOLD	REDAD	10
GS INKLUSIVAT	890.039.518	2011	FH2	INHOF / WALDBRAND	REDAD	10
GS INNSBRUCK	AT 837.549.916	2008	FH2, TP	INDER / VANSTEIN	REDAD	10
GS INROS	AT 907.021.117	2010		INHOF / MANITOBA	REDAD	10
GS INTERMEZZ	AT 849.953.472	2004		REGIO / HORWART	REDAD	10
GS LABRA	AT 379.241.532	1985		LARSEN / BRAND RED	HAXL	42
GS LANDON	AT 225.790.364	1989		LARSEN / PIKKOLO	HAXL	42
GS MAI	AT 755.531.618	2010		MANGOPE / ILION	MORELLO	21, 10
GS MAILAND	AT 820.587.319	2012		GS MG / ZAHNER	MORELLO	21
GS MALF	AT 040.568.233	1988	FH2	MORELLO / HALF	MORELLO	21, 10, 16, 32, 42
GS MALHAX	AT 153.674.133	1994	FH2	GS MALF / HAXALA	MORELLO	21
GS MALPEN	AT 655.366.745	2001		GS MALHAX / ALPEN RED	MORELLO	21
GS MARCOPOLO	AT 049.850.433	1989		MORELLO / GS PROLETT	MORELLO	21
GS MAROLL	AT 902.377.218	2011		MARINO / GS WOSSI	MORELLO	21
GS MAX	AT 227.007.562	1988		MORELLO / HALEF	MORELLO	21
GS MG	AT 143.031.916	2008		MANITOBA / REGIO	MORELLO	21
GS MORAS	AT 834.595.932	1985		MORELLO / HASSAN	MORELLO	27
GS MOREIF	AT 899.805.132	1989		MORELLO / STREIF	MORELLO	21, 32
GS MORN	AT 367.787.132	1985		MORELLO / GS BORN	MORELLO	21
GS MOUNTEVER	AT 542.420.119	2012		GS MG / WAL	MORELLO	21
GS OCTAVIUS	AT 484.983.818	2010		HUPSOL / RORB	HUMBERG	30
GS OTHELLO	AT 332.167.718	2010		HUPSOL / VANSTEIN	HUMBERG	30
GS PANAMA	AT 010.031.918	2011		GS PANDORA / GS RAU	POLZER	35
GS PANDORA	AT 597.742.517	2009		GS POLARI / WINNIPEG	POLZER	35

Name	Nummer	J.	Gen.Bes. Vater / MV	Linie	Seite
GS POLARI	AT 486.134.172	2003	POLDI / HARDI	POLZER	35
GS POLLED Pp	AT 163.601.519	2011	GS PANDORA / HERVANDES Pp	POLZER	35
GS POMAT	AT 252.979.772	2003	ZDL POLDI / GS MALF	POLZER	35
GS RAICHL	AT 212.749.617	2009	ROUND UP / WINNIPEG	REDAD	10
GS RAU	AT 653.713.345	2002	RUMBA / GS MALF	REDAD	10, 21, 49
GS RAVE	AT 400.484.214	2008	GS RAU / HERICH	REDAD	10, 16
GS RAWALF	AT 845.921.672	2003	FH2 GS RAWEIN / GS MALF	REDAD	10, 21
GS RAWEIN	AT 376.556.133	1996	RALBO / HORWEIN	REDAD	10
GS REHARD	AT 416.908.233	1997	TP REPORT / HARDIN	REDAD	10
GS RINGOSTARAT	339.658.516	2008	GS RAU / WAL	REDAD	10
GS RUM	AT 617.783.345	2001	TP RUMBA / GS MALF	REDAD	10, 21
GS RUMGO	AT 168.213.272	2002	FH2, TP RUMBA / STEGO	REDAD	10, 27
GS RUMSI	AT 074.173.633	1990	RADI / STREIF	REDAD	10
GS RÖMER	AT 526.779.647	2002	ROMOR / GS MALF	ROMEN	24, 21
GS VABENE	AT 639.710.516	2008	TP VANSTEIN / RESS	REDAD	10
GS VANDOR	AT 080.420.572	2003	TP RANDY / WEINOX	REDAD	10
GS VERSETTO	AT 260.829.316	2008	TP VAGABUND / ROMWEIN	REDAD	24
GS VETO	AT 408.350.218	2011	GS RUMGO / GS DIONIS	REDAD	10, 27
GS VIDOR	AT 164.056.372	2003	RANDY / GS MALF	REDAD	10
GS VOGT	AT 876.316.117	2010	FH2, TP GS RUMGO / HERICH	REDAD	10, 16
GS WAGNER	AT 796.634.407	2005	WEINOLD / LOTARRY	HOREX	16
GS WALCH	AT 507.499.218	2011	WALDBRAND / MANITOBA	HOREX	21
GS WALLIS	AT 934.175.619	2012	FH2 WALDBRAND / GSRUMGO	HOREX	16
GS WAX	AT 276.441.933	1993	TP HORWEIN / PAMAX	HOREX	16
GS WAXIN	AT 277.755.233	1993	HORWEIN / HEXER	HOREX	16
GS WEIMAR	AT 786.840.719	2012	WALDBRAND / INDER	HOREX	10
GS WEIZ	DE 09 41023944	2006	WINNIPEG / MORROR	HOREX	16
GS WERNER	AT 987.180.107	2005	WEINOLD / GS REINER	HOREX	16
GS WILHELM	AT 786.519.307	2005	WEINOLD / HIPPO	HOREX	16, 48
GS WOHLTAT	AT 172.718.519	2012	WILLE / GS POLARI	HOREX	16, 35
GS ZOCKER	AT 715.630.109	2006	ZAHNER / ROMEL	ZEUS	38, 24
GS ZOMBO	AT 303.700.133	1994	ZAX / GS ROM	ZEUS	38
GUTRAM	AT 193.569.144	1985	DW GOLD / MANDO		45
HADES	AT 754.776.647	2002	HIPPO / REPULS	HOREX	16, 30
HADRIAN	DE 09 19017499	1985	HAXON / PENNY	HAXL	42
HAERTSFELD	DE 09 39512925	2005	HULOCK / LOTARRY	HUCH	48
HALF	DE 09 28431956	1978	HARTL / PIRO	HAXL	21
HALL	DE 09 25964575	1981	HALLER / HANNES	HAXL	42, 10
HALLER	DE 09 25719496	1974	HAXL / MALUS	HAXL	42
HALLING	DE 09 19587582	1988	HALL / BALBO	HAXL	21
HAPAMO	DE 09 28439687	1979	HASSAN / PAMINO	HAXL	27
HARDI	DE 08 07425949	1992	HASSAN / RADI	HAXL	42
HARKO	AT 305.988.946	1979	HASSAN / STAR	HAXL	42, 10, 16
HARLEKIN	AT 211.218.545	2000	FH2 WEINOX / GS MALF	HOREX	16
HARRISBURG	DE 09 46490162	2012	HAERTSFELD / WEINOLD	HUCH	48
HARTER	AT 288.266.846	1972	HAXL / FAKIR	HAXL	42
HARVESTER	DE 09 35206494	2001	HUMLANG / ROMEN	HUMBERG	30
HASSAN	DE 09 28286513	1971	HAXL / PRAETOR	HAXL	42
HAXALA	DE 09 28574137	1984	HAXON / SALAMON	HAXL	42
HAXAN	DE 09 28284184	1971	HAXL / HANNES	HAXL	42
HAXITUS	DE 08 09173601	1977	HAXL / PONTON	HAXL	42
HAXL	DE 09 79317838	1966	HAX / LAPIS	HAXL	42, 16
HAXON	DE 09 25807098	1977	HAXL / PERUTZ	HAXL	42, 10
HAXPAT	DE 08 09833370	1983	HAXON / HORNUNG	HAXL	42
HAXZEUS	DE 09 13137537	1992	HAXON / ZEUS	HAXL	42
HEDY	DE 09 40466617	2006	ZDL, TP HERICH / RANDY	HOREX	16
HELDERBERG	DE 09 43975145	2009	HADES / WAL	HOREX	16
HENRY	DE 09 19399207	1994	HORST / BALIST	HOREX	16, 21
HERIBERT	DE 06 62064803	1993	HORWEIN / MORELLO	HOREX	16
HERICH	AT 671.844.642	1999	ZDL HERON / GS STRICH	HOREX	16
HERMANN	AT 375.872.116	2008	HADES / WINNIPEG	HOREX	16
HERVANDES Pp	AT 756.612.307	2004	HIPPO / RUMBA	HOREX	16
HERON	AT 444.171.941	1993	HORWEIN / HARKO	HOREX	16
HEXER	DE 08 04594828	1981	HAXEN / IRE	HAXL	16

Name	Nummer	J.	Gen.Bes. Vater / MV	Linie	Seite
HIMALAJA	DE 09 46879270	2012	HULDIG / VANSTEIN	HUCH	48
HIPPO	DE 09 12392042	1996	HODACH / HORB	HOREX	16
HIRMER	DE 09 32657399	1999	HORWART / ROMEN	HOREX	16
HISTORY	DE 09 37255357	2003	HIPPO / STEGO	HOREX	16
HOCHKOGL	AT 617.780.945	2001	HERON / GS MALF	HOREX	16, 21
HODACH	DE 09 11331078	1989	HODSCHA / SAMBACH	HOREX	16, 21, 48
HODSCHA	DE 08 04179455	1983	HOLB / SALAMON	HOREX	16
HODWEIN	DE 09 15480121	1996	HODACH / HORWEIN	HOREX	16
HOFER	AT 498.149.944	1994	HORROR / MANI	HOREX	16
HOFHERR	DE 09 34198910	2000	HORWART / RAMBO	HOREX	16
HOFRAT	DE 09 19414700	1994	HORB / STRESS	HOREX	16
HOLB	DE 08 05465523	1976	HONIG / NOBEL	HOREX	16, 40
HOLGER	AT 455.999.844	1993	HORWEIN / STREIF	HOREX	16, 32
HOLZMICHL	DE 09 37169790	2003	HIPPO / SAMURAI	HOREX	16
HOMORRY	DE 08 12666322	2003	HOSTRESS / MORRY	HOREX	16
HONER	DE 09 17042828	1992	HORB / HEXER	HOREX	16, 21
HONIG	DE 08 03610032	1964	HOREX / HANS	HOREX	16
HONSAM	DE 09 10813192	1993	HORB / SAMBACH	HOREX	16, 42
HONZAR	DE 09 14934661	1993	HORB / STRASS	HOREX	16
HONZELL	DE 09 14863883	1992	FH2 HORB / ZEUS	HOREX	16
HORB	DE 09 15581022	1986	HORROR / ROBERT	HOREX	16, 16, 38
HOREX	DE 08 03608507	1954	HORST / HAGEN	HOREX	16
HORITO	AT 617.784.445	2001	FH2 HERON / GS MALF	HOREX	16
HORLER	DE 08 03462063	1983	HOLB / NEER	HOREX	16
HORMOLL	DE 09 10991466	1994	HORST / ZEUS	HOREX	16
HORNUNG	DE 08 09094147	1976	HONIG / HEFTIG	HOREX	16
HORRAMOR	DE 08 05878158	1986	HORROR / HARIBO	HOREX	16
HORROR	DE 08 09706945	1979	HORNUNG / LOB	HOREX	16
HORST	DE 09 14411676	1987	HORROR / ROXOR	HOREX	16, 21
HORWART	DE 09 19350741	1993	HORST / HAHN	HOREX	16
HORWEIN	DE 09 12851233	1986	HORROR / HAXL	HOREX	16, 10, 16, 21, 42, 50
HOSTRESS	DE 09 16084326	1996	HODACH / STRESS	HOREX	16
HUASCARAN	DE 09 37252293	2003	HUMID / REPORT	HUMBERG	30
HUCARD	DE 09 10548190	1986	HUCH / POSCO	HUCH	48
HUCH	DE 09 28454486	1979	HUCHEN / PERUTZ	HUCH	48
HUCHEN	DE 09 29115573	1972	HUSS / RUDI		48
HUCKEL	DE 09 33420606	1999	FH2 HUCKI / HORB	HUCH	48
HUCKI	DE 09 10789350	1992	HUCARD / -	HUCH	48, 49
HULDIG	DE 09 39672178	2005	HULOCK / ROCHEN	HUCH	48
HULKOR	DE 09 39373401	2005	HULOCK / ROMEL	HUCH	48, 24
HULOCK	DE 09 32878499	1999	HUCKI / HORB	HUCH	48
HUMAT	DE 09 34890159	2001	HUMLANG / ZAX	HUMBERG	30
HUMBERG	DE 09 15262687	1987	HUSAR / ROMI	HUMBERG	30
HUMGOLD	DE 09 34697994	2001	HUMLANG / RALBO	HUMBERG	30
HUMID	DE 09 18912889	1996	HUMBERG / HORWEIN	HUMBERG	30, 24, 27, 49
HUMLANG	DE 09 15040032	1994	HUMBERG / PLANKTON	HUMBERG	30, 16, 49
HUMPFT	DE 09 44001466	2009	HUMAT / REALTO	HUMBERG	30
HUMPHREY	DE 09 47380145	2012	HUMPFT / WINNIPEG	HUMBERG	30
HUPSOL	DE 09 37793170	2003	HUMID / ROMEN	HUMBERG	30, 24, 27, 48
HURLY	DE 09 47424346	2012	HULKOR / SEGO	HUCH	48
HURRICAN	DE 09 46527092	2011	FH2 HULKOR / WINNIPEG	HUCH	48
HUSAR	CH 712.561.054.263	1979	PEPPO / HERZOG		30
HUSS	DE 09 79263625	1964	HUSAR / -		48
HUT	DE 09 14370911	1986	HUCH / TOMBA	HUCH	48
HUTERA	DE 09 41688886	2007	HUTMANN / MADERA	HUCH	48, 21
HUTMANN	DE 09 35247786	2001	TP HUTNER / HODACH	HUCH	48
HUTNER	DE 09 15072233	1994	TP HUT / RENNER	HUCH	48
HUTOED	DE 09 41511972	2007	HUTMANN / ZAHNER	HUCH	48
IDAKO	AT 951.636.717	2009	IMPOSIUM / EILIG	REDAD	10, 40
ILEROS	DE 09 43110005	2008	ILION / RUAP	REDAD	10
ILION	DE 09 36284807	2002	REGIO / ERFURT	REDAD	10, 40
IMO	DE 09 35844146	2002	TP REGIO / HONER	REDAD	10
IMPOSIUM	DE 09 35904510	2002	REGIO / ROMEN	REDAD	10, 24, 32
IMPRESSION	DE 09 42684556	2009	IMPOSIUM / ROMEL	REDAD	10

Name	Nummer	J.	Gen.Bes.	Vater / MV	Linie	Seite
INBEGRIFF	DE 09 43269604	2009	FH2	INDER / WINNIPEG	REDAD	10
INCREDIBLE P	DE 09 48421703	2013		IROLA PS / RALMESBACH PS	REDAD	10
INDER	DE 09 36822851	2002		REGIO / DIRTECK	REDAD	10, 27
INDOSSAR	DE 09 43786623	2008		INDER / GS DIONIS	REDAD	10, 27
INHAUS	DE 09 74604567	2010	FH2	INHOF / WINNIPEG	REDAD	10
INHOF	DE 09 37031151	2002		REGIO / HOFER	REDAD	10
INITIAL	DE 09 74584027	2009	FH2	INDER / MANDL	REDAD	10
INNOCENT	DE 09 47619095	2012		INHOF / GS RAU	REDAD	10
INTEL	DE 09 42929463	2008	TP	ILION / ENGADIN	REDAD	10
IROLA PS	DE 09 45392211	2010		ROTAX / MANDELA	REDAD	10
ISERDA	DE 09 74587612	2009	FH2	RESOLUT / WINNIPEG	REDAD	10
ISERDENN	DE 09 45231086	2010	FH2, TP	RESOLUT / WINNIPEG	REDAD	10
IVAN	AT 794.603.316	2008		IMPOSIUM / STRELLER	REDAD	10, 32
IWINN	DE 09 43339613	2009	TP	RESOLUT / WINNIPEG	REDAD	10
JAN RED	US 1.599.157	1970		JACK RED / TELSTAR RC		10
LARSEN	DE 09 28826519	1978		HASSAN / MINGO	HAXL	42
LAVENT	AT 404.709.844	1991	DW	LARSEN / ROMBUS	HAXL	42
LEO	AT 927.146.534	1998		LOCK / HAPP	HAXL	42
LEON	DE 08 11779379	2000		LOTARRY / MORWEL	HAXL	42
LEXUS	DE 09 42023151	2007		LEON / SAFIR	HAXL	42
LOB	DE 08 09096098	1973		LOTSE / PULT		16
LOCK	AT 541.950.446	1991		LOTUS / HARKO	HAXL	42
LOHENGRIN	DE 09 47358161	2012		LOMA / IMPOSIUM	HAXL	42
LOM	DE 09 31033442	1997		LOMBARD / STRESS	HAXL	42
LOMA	DE 09 45232582	2010		LOSAM / MALINT	HAXL	42
LOMBARD	DE 09 11403939	1991		LOTUS / BONN	HAXL	42
LONER	DE 09 21304677	1978		HASSAN / HEIGL	HAXL	42
LORINT-ET	DE 08 07707259	1992		LOTUS / HORROR	HAXL	42
LOSAM	DE 09 37732019	2004		LOM / HONSAM	HAXL	42
LOSL	DE 09 45453078	2010		LOSAM / ILION	HAXL	42
LOTARRY	DE 08 02724000	1992		LOTUS / HARRY	HAXL	42
LOTUS	DE 09 22656884	1984	ZDL?	LONER / STREIF	HAXL	42
LOWEIN	DE 09 19931330	1997		LOMBARD / HORWEIN	HAXL	42
MACH MAL	DE 09 43571406	2009		MAL / ZAHNER	MORELLO	21
MADERA	DE 09 18923365	1997	FH2	GS MALF / HORB	MORELLO	21, 48
MADO	DE 09 37809494	2004		MADERA / RANDY	MORELLO	21
MAGIRUS	DE 09 34694686	2000	FH2	GS MALHAX / STREITL	MORELLO	21, 32
MAGISTRAT	DE 06 64120924	2010		MANGOPE / ZAHNER	MORELLO	21
MAIKOENIG	AT 381.907.945	2000		GS MALHAX / HALLING	MORELLO	21
MAILER	DE 06 63283092	2008		MANITOBA / HIPPO	MORELLO	21
MAKAM	DE 09 46716118	2011		MANGOPE / ZAHNER	MORELLO	21
MAL	DE 09 35240492	2001		MALEFIZ / ROMEN	MORELLO	21, 32
MALEFIZ	DE 09 15079575	1995		GS MALF / STREITL	MORELLO	21
MALHAXL	DE 09 37239252	2002		GS MALHAX / HORB	MORELLO	21
MALIBU	DE 09 37293240	2003		MALEFIZ / ROMEN	MORELLO	21
MALINT	AT 239.726.145	2000		GS MALHAX / RENGER	MORELLO	21
MAMMUT	DE 09 42325812	2008		MANDELA / RUAP	MORELLO	21, 24
MANDELA	DE 09 35684041	2001		MALEFIZ / HODACH	MORELLO	21
MANDL	AT 410.617.633	1997	FH2	GS MALF / STREITL	MORELLO	21, 16, 32
MANGOPE	DE 09 38063849	2004		MANDL / WESPE	MORELLO	21
MANIGO	DE 09 43304203	2008		MANDELA / GEBER	MORELLO	21
MANITOBA	DE 09 36487481	2002		MALEFIZ / HORWEIN	MORELLO	21, 50
MANSO	DE 09 34686820	2001	FH2	GS MALHAX / HORST	MORELLO	21
MANTON	DE 09 42405989	2008		MANITOBA / LORINT-ET	MORELLO	21, 42
MARDER	DE 09 46684480	2011	TP	MARINO / VANSTEIN	MORELLO	21
MARI	AT 042.419.416	2008		MAL / STRELLER	MORELLO	32
MARINO	DE 09 37682259	2003		MANDL / HONER	MORELLO	21
MARIO	AT 123.994.348	1971		METZ / PORT		21
MARMARA	DE 09 31098183	1998		GS MALF / STREITL	MORELLO	21
MARTL-DE	DE 09 31098195	1999		GS MALF / STREITL	MORELLO	21, 32
MASSIMILIANO	IT 030990194916	2012	TP	HUASCARAN / RUSTICO	HUMBERG	30
MAURER	AT 761.121.343	1975	DW	MOSES / SELM	MUT	10
MAXIMILIAN	DE 09 44279508	2010		MALHAXL / REMUS	MORELLO	21
MAXWELL	DE 09 45386169	2011		MALHAXL / WAL	MORELLO	21

Name	Nummer	J.	Gen.Bes.	Vater / MV	Linie	Seite
MELCHIOR	DE 09 45893915	2011		MERCATOR / MANDELA	MORELLO	21
MELENAOS	AT 198.174.714	2007	TP?	MARTL-DE / GS RAU	MORELLO	21
MERCATOR	DE 09 38799624	2004		MERKUR / HENRY	MORELLO	21
MERKUR	DE 09 31196082	1998	FH2	GS MALF / RADON	MORELLO	21
MERTIN	DE 09 38895304	2004	FH2	MERKUR / ROCHEN	MORELLO	21, 24
MESSI	DE 09 45671292	2011		MALHAXL / WINNIPEG	MORELLO	21
METZ	DE 09 79249722	1961		- / -		21
MODER	AT 457.354.672	2003		MALEFIZ / RENNER	MORELLO	21
MODIST	DE 09 19037272	1986		JOYEUX / METIST	ROSSLI	10
MONSTER	DE 09 47407093	2012	FH2	GS MG / GS HUMLAU	MORELLO	21
MONTE	DE 09 34192970	2000	TP	MORROR / REPORT	MORELLO	21
MORBO	DE 09 33223030	2000		MORROR / RALBO	MORELLO	21
MORELLO	AT 842.871.443	1977		MARIO / GOLF	MORELLO	21
MORIS	DE 09 34225983	2010		MORROR / ERFURT	MORELLO	21
MORPHEUS	DE 09 74602113	2000		MALIBU / VANSTEIN	MORELLO	21
MORROR	DE 08 08038600	1993		MORWEL / HORROR	MORELLO	21
MORWEL	DE 09 12851741	1986		MORELLO / ROMULUS	MORELLO	21, 42
MOZART	IT 021000811902	2000		MORROR / HORWEIN	MORELLO	21
MOZART - ET	AT 129.543.822	2012	TP	MYTHOS / VANSTEIN	MORELLO	21
MUNGO Pp	DE 09 45382782	2010		MANITOBA / PONTIUS Pp	MORELLO	21
MYTHOS	DE 09 38844667	2004	FH2	MANDL / WINZER	MORELLO	21
NAAB	DE 09 13353398	1997	A	REXON / HOLA	REDAD	10
NAPOLEON	DE 09 44495334	2009	TP	NARR / VANSTEIN	REDAD	10
NARR	DE 09 37795843	2003		NAAB / RETON	REDAD	10
NECZAS	DE 09 30216411	1997		REXON / HUSALUS	REDAD	10
NIAGARA	DE 09 43935242	2009	TP	NARR / VANSTEIN	REDAD	10
NIZZA	DE 09 43886718	2010		NARR / WAL	REDAD	10
NOHARR	DE 08 10629454	1997	A, DW	REXON / HORROR	REDAD	10
NORD	AT 632.221.817	2009		NARR / ZAHNER	REDAD	10
NORIKER	AT 690.959.946	1997	A	REXON / STREITL	REDAD	10
OBI	DE 09 45937492	2011		HUASCARAN / HADES	HUMBERG	30
ONTARIO	DE 09 45610814	2010		HUPSOL / MALINT	HUMBERG	30
PAMINO	DE 09 26843937	1969		PATENT / -	PATENT	27
PASSION	DE 09 41387798	2007		PLANNER / SAFIR	PLASTIK	49
PEPPO	DE 09 28283948	1971		PERUTZ / MENDEL		30
PEPSI	DE 09 36877792	2003		POLDI / HORWEIN	POLZER	35
PERINO	DE 09 34794886	2000		PLACIDO / JULIAN RED	PLASTIK	49
PERON	DE 09 45920022	2011		PEPSI / WATERBERG	POLZER	35
PERUTZ	DE 09 79321153	1965		PRAEFEXT / HACO		30
PHOENIX	DE 09 44348315	2009	ZDL	GS POMAT / ROCHEN	POLZER	35
PLACIDO	DE 09 10310337	1993		PLANKTON / ROMULUS	PLASTIK	49
PLACO	DE 09 19611247	1990		PLANKTON / POSCO	PLASTIK	49
PLAN	DE 09 11480564	1994		PLANKTON / HORROR	PLASTIK	49
PLANKTON	DE 09 26062257	1983		PLATON / BARON	PLASTIK	49
PLANNER	DE 09 33835752	2000		PLAN / RENOLD	PLASTIK	49
PLASTIK	DE 09 21389278	1970		PLATEN / DAVID	PLASTIK	49
PLATON	DE 09 27428473	1976		PLASTIK / PENNY	PLASTIK	49
PLUS	AT 698.392.246	1997		PLACO / STREITL	PLASTIK	49, 32
POLARBAER	DE 09 44502273	2010		GS POLARI / WAL	POLZER	35
POLAROID	DE 09 47470646	2012		POLARBAER / MANITOBA	POLZER	35, 21
POLARSTERN	DE 09 47673285	2012		POLARBAER / WINNIPEG	POLZER	35
POLDI	DE 09 13325437	1996		POSTNER / STREITL	POLZER	35, 21, 32
POLEMIK	DE 09 44344946	2010		GS POLARI / VANSTEIN	POLZER	35
POLLUX	DE 09 26215837	1970		POLZER II / KASIMIR	POLZER	35
POLZER	DE 08 03608138	1959	DW	POLDE / -	POLZER	35
PONGO	AT 672.818.146	1997	FH2	POSTNER / LOCK	POLZER	35
PONIT	DE 09 29370520	1981		PONCHO / SEMIT	PONTIUS	10
POSCO	DE 09 25714495	1973		POLLUX / -	POLZER	35, 16
POSSIDO	AT 490.075.772	2003	ZDL	POLDI / RESS	POLZER	35
POSTILLION	DE 09 26428551	1981	FH2	POSCO / SAGO	POLZER	35
POSTNER	DE 09 15694658	1988		POSTILLION / HAFER	POLZER	35
POTTER	DE 09 45920021	2011		PEPSI / WATERBERG	POLZER	35
PREDATOR	DE 09 44841889	2010		PEPSI / WINNIPEG	POLZER	35
PROPELLER	DE 09 20747734	1981	FH2	POSCO / HALB	POLZER	35

Name	Nummer	J.	Gen.Bes. Vater / MV	Linie	Seite
RADAU	DE 09 11455235	1993	RENNER / MAURER	REDAD	10
RADI	DE 09 25952548	1980	REDAD / BENZ	REDAD	10, 27
RADON	DE 09 12858946	1987	RADI / HAXON	REDAD	10
RAFFZAHN	DE 09 74575770	2009	GS RAU / ZAHNER	REDAD	10
RAINER	DE 09 32627221	1999	RADAU / HORWEIN	REDAD	10
RAJAN	DE 09 47199607	2011	TP ROMARIO / VANSTEIN	ROMEN	24
RALBIT	DE 09 12121855	1994	TP RALBO / STRASS	REDAD	10
RALBO	DE 09 11825633	1988	TP RADI / BALBO	REDAD	10, 21, 49
RALMESBACH	DE 09 36319703	2001	RAMHORN PS / GS MALF	REDAD	21
RAMBO	DE 09 14448912	1987	RENNER / BALBO	REDAD	16
RAMBO	AT 207.235.526	1995	RALBO / MORELLO	REDAD	10
RAMIG	DE 09 37608774	2004	FH2 ROMELLO / ZASTER	ROMEN	24
RAMKAN	DE 09 37911240	2004	ROMELLO / RUDI RED	ROMEN	24
RANDY	DE 09 18555090	1994	TP RALBO / MODIST	REDAD	10, 16
RATGEBER	DE 09 35281577	2001	RALBIT / HODACH	REDAD	10
RAUB	DE 09 36514822	2002	RAUBLING / HORB	REDAD	48
RAUBLING	DE 09 12291736	1995	TP RALBO / STRESS	REDAD	10
RAUFBOLD	DE 09 36077425	2002	RAUBLING / EGOL	REDAD	10
RAUL	AT 067.387.916	2008	GS RAU / WEINOLD	REDAD	10
REALTO	DE 09 33129871	2000	ROLO / GS MALF	REDAD	30
REBELL	AT 645.700.407	2004	GS REHARD / HERICH	REDAD	10
RECHBERG	AT 415.974.747	2002	ROMOR / RALBO	ROMEN	24
REDAD	CH 711.620.016.730	1973	JAN RED / DIAMANT	REDAD	10
REDER	DE 09 13770147	1989	TP RENNER / ZENALL	REDAD	10
REDOX	DE 09 26022221	1982	REDAD / HAXL	REDAD	16
REFLEX	AT 535.259.547	2002	RESS / SAMURAI	REDAD	10
REGIO	DE 09 18174246	1996	TP RENGGER / PONIT	REDAD	10, 24
REICHSHERR	DE 09 36732744	2002	REPULS / HORB	REDAD	10
REITER	DE 09 13319530	1996	ZDL, TP REDER / STREITL	REDAD	10
RELAX	AT 514.369.818	2010	REFLEX / WILLE	REDAD	10
REMBRANDT	AT 446.573.411	1998	REPORT / TARTARS	REDAD	10
REMONT	DE 09 19879431	1997	TP REPORT / STRESS	REDAD	10
REMUS	AT 738.066.734	1999	REPULS / HORN	REDAD	10
RENGER	DE 09 15732780	1989	TP RENNER / SAMBACH	REDAD	10
RENNMER	DE 08 07129762	1989	TP RENNER / METIST	REDAD	10
RENOLD	DE 09 17347593	1989	RENNER / STREIFEN	REDAD	10, 16
RENOM	DE 09 11024811	1995	RENNER / ROM	REDAD	10
REPORT	DE 09 19598352	1989	TP RENNER / HORROR	REDAD	10, 21
REPTTEIT	DE 09 32059928	1998	REPORT / STREITL	REDAD	10, 32
REPULS	DE 09 11110260	1996	REPORT / HORWEIN	REDAD	10
RESIDENZ	DE 09 17767580	1999	RENNER / ZEITLER	REDAD	10
RESOLUT	DE 09 37694254	2003	TP REMONT / STEGO	REDAD	10
RESS	AT 348.995.433	1996	RENGER / STREITL	REDAD	10, 21, 32
REUMUT	DE 09 44127123	2009	RAUFBOLD / RUAP	REDAD	10, 24
REX	DE 09 25973831	1981	REDAD / PENNY	REDAD	10
REXON	DE 09 13008210	1989	A REX / HAXON	REDAD	10, 49
RIAZA	DE 09 46878900	2012	RUPTAL / GS RAU	ROMEN	24
RICKI	DE 09 38806653	2004	ROMELLO / RANDY	ROMEN	24
RIESLING	AT 343.101.142	2002	TP RAUBLING / BOIS LE VIN	REDAD	10
RINSER	DE 09 34955366	2000	TP RALBIT / LOTUS	REDAD	10
ROBBEN	DE 09 74566582	2008	RUMEN / WINNIPEG	ROMEN	24
ROBERT	FR 2575004956	1975	ROSSLI / -	ROSSLI	16
ROBERTO	DE 09 32204616	1998	REPORT / RALBO	REDAD	10
ROBI	DE 08 11944295	2001	ROMEL / HORB	ROMEN	24
ROCH	DE 09 35017717	2001	ROCHEN / GS MALF	ROMEN	24
ROCHEN	DE 09 19457993	1995	ROMEN / RADI	ROMEN	24, 21, 48
ROCHUS	DE 09 36579953	2002	TP ROCHEN / SAMURAI	ROMEN	24
ROCKFELLER	DE 09 45582252	2010	RICKI / WINNIPEG	ROMEN	24
ROCKET	AT 378.211.733	1996	ROMEN / STREIF	ROMEN	24, 32
ROIBOS	DE 09 34702365	2000	RALBIT / HODACH	REDAD	10
ROLO	DE 09 19385973	1994	RALBO / HALL	REDAD	10
ROM	DE 09 25978871	1981	ROMULUS / HAXL	24	
ROMANTIK	AT 148.923.419	2011	ROMARIO / GS RAU	ROMEN	24
ROMARIO	AT 704.199.307	2005	ROMEO / RESS	ROMEN	24, 10

Name	Nummer	J.	Gen.Bes. Vater / MV	Linie	Seite
ROMEL	DE 09 11043667	1995	A ROMEN / EGEL	ROMEN	24, 10, 16, 40, 48
ROMELLO	DE 09 18151241	1995	ROMEN / MORELLO	ROMEN	24
ROMEN	DE 09 12971290	1988	ROM / HARDEN	ROMEN	24, 16, 21, 27, 30
ROMEO	DE 09 32145613	1998	TP ROMEN / REPORT	ROMEN	24
ROMGALL	DE 09 35478519	2001	ROMEL / GS MALF	ROMEN	21
ROMI	DE 09 22162063	1966	ROMEO / -		30
ROMOR	AT 562.318.633	1995	ROMEN / HORWEIN	ROMEN	24
ROMSEL	DE 08 11017046	1998	ROMEN / HAXPAT	ROMEN	24, 42
ROMTELL	DE 09 35491281	2001	ROMEL / ZITAT	ROMEN	24
ROMULUS	DE 09 29189864	1975	ROXI / HAXL		24, 21
ROMWEIN	DE 09 30755579	1998	ROMEN / HORWEIN	ROMEN	24
RORB	AT 643.735.845	2001	ROMEL / HORB	ROMEN	24
ROSHUM	DE 08 13516423	2006	DW ROMSEL / HUMLANG	ROMEN	24
ROTAX	AT 512.989.147	2002	RESS / GS MALF	REDAD	10, 21
ROTGLUT	DE 09 42393136	2008	ROUND UP / WINNIPEG	REDAD	10
ROUND UP	DE 09 36487534	2002	TP RAUBLING / HOFER	REDAD	10
ROXOR	DE 09 29249492	1976	ROXI / HAXL		16
ROYAL	DE 09 46221893	2011	ROMARIO / RESOLUT	ROMEN	24
RUAKANA	DE 09 37187135	2002	RUAP / RENGGER	ROMEN	24
RUAP	DE 09 18105400	1995	ROMEN / HASTAN	ROMEN	24, 10
RUBEL	DE 09 18162560	1996	TP RENGGER / HORWEIN	REDAD	10
RUDACH	DE 09 36116526	2003	RUAP / HODACH	ROMEN	24
RUMBA	AT 623.710.746	1995	TP RALBO / HARKO	REDAD	10, 42
RUMBO	DE 09 42637462	2008	GS RAU / SAFIR	REDAD	10
RUMEN	DE 09 35101102	2001	ZDL ROMEL / REPORT	ROMEN	24
RUPTAL	DE 09 39880547	2005	RUAP / REPORT	ROMEN	24
RUREIF	DE 09 37030561	2002	TP RUMBA / GS MOREIF	REDAD	10, 21
RUREX	DE 09 36189219	2002	RUAP / REXON	ROMEN	24
RUSTICO	DE 09 36474567	2002	TP RUMBA / STEGO	REDAD	30
SAFARI	DE 09 38348576	2004	SAFIR / REPULS	STREIK	32
SAFIR	DE 09 31055961	1998	SAMURAI / HODSCHA	STREIK	32, 49
SALAMANDER	DE 09 39318702	2005	SAMPRAS / HARDI	STREIK	32
SALDANA	DE 09 45398166	2010	SALVATOR / VODACH	STREIK	32
SALVATOR	DE 09 35112426	2004	SAFIR / HUSALDO	STREIK	32
SALVAVENA	DE 09 46636110	2011	SAMLAND / VANSTEIN	STREIK	32
SAMBA	DE 09 39372788	2005	SAMUT / RUMBA	STREIK	32
SAMBACH	DE 09 27966680	1977	SALBEI / HAXL	SALUS	10
SAMBUCCO	DE 09 39530348	2005	SAMPRAS / MALER	STREIK	32
SAMEN	DE 09 40110718	2005	SAFIR / ROMEN	STREIK	32
SAMLAND	DE 09 38322620	2005	SAMPRAS / GS MALHAX	STREIK	32, 21
SAMPANO	DE 09 39778189	2005	TP SAMPRAS / RALBIT	STREIK	32
SAMPRAS	DE 09 32408546	1998	SAMURAI / RAMBO	STREIK	32
SAMPRO	DE 09 39371686	2005	SAMPRAS / HIPPO	STREIK	32
SAMT	AT 509.832.809	2006	SAMUT / ROCKET	STREIK	32
SAMURAI	DE 09 13892370	1992	STEG / ZAMUR	STREIK	32
SAMUT	DE 09 30988845	1998	SAMURAI / HORB	STREIK	32
SANDDORN	DE 09 35112472	2004	SAFIR / GS DIDI	STREIK	32
SCOTT	DE 09 46212477	2011	SALAMANDER / ROUND UP	STREIK	32
SEEWALCHEN	AT 286.711.818	2011	FH2 SAMLAND / WINNIPEG	STREIK	32
SEGO	DE 09 39336683	2004	SAFIR / STEGO	STREIK	48
SERANO	DE 09 38759470	2004	SAFIR / HORWART	STREIK	32, 10
SHAQIRI	DE 09 45993287	2011	SAMLAND / GS RAU	STREIK	32
SILVERSTAR	DE 09 45731528	2011	TP SANDDORN / VANADIN	STREIK	32
SOLDO PS	DE 09 19772693	1998	SAMURAI / RASER	STREIK	32
SOLERO PP*	DE 09 46038751	2011	SOLDO PS / RALMESBACHS	STREIK	32
SOLO Pp	DE 09 38649974	2004	SOLDO PS / HORB	STREIK	32
SPANIER	AT 804.184.118	2011	SAMEN ET / ZAHNER	STREIK	32
SPONTAX	DE 09 40066025	2005	SAMPRAS / REGIO	STREIK	32
STAKKATO	DE 09 11432723	1992	STRESS / TALK	STREIK	32
STEFFEN	DE 09 19241350	1990	ZDL? STREITL / FERRY	STREIK	50
STEG	DE 09 14240004	1985	STROMER / ROMI	STREIK	32
STEGO	DE 09 14846701	1992	STEG / EGMONT	STREIK	32
STOCKET	AT 585.772.145	2002	STRELLER / HERON	STREIK	32
STRASS	DE 09 28589568	1984	STREIF / BANTU	STREIK	49

Name	Nummer	J.	Gen.Bes. Vater / MV	Linie	Seite
STREIF	DE 09 29276244	1978	STREITER / HAXL	STREIK	32, 10, 42
STREIK	DE 09 79322326		STEINPILZ / -	STREIK	32
STREITER	DE 09 29081239	1970	STREIK / -	STREIK	32
STREITL	DE 09 28590625	1984	ZDL STREIF / HARTL	STREIK	32, 10, 21, 35, 42
STRELL	AT 438.036.846	1986	STREIF / FABER FL	STREIK	32
STRELLAS	DE 09 38574594	2004	STRELLER / ROMEL	STREIK	32
STRELLER	AT 474.437.441	1994	STRELL / BARY	STREIK	32, 10
STRESS	DE 09 19554268	1985	STREIF / BIMBO	STREIK	32, 10
STRIKTUS	DE 09 24368028	1970	STREIK / HEKTUS	STREIK	32
STROMER	DE 09 24675296	1977	STRIKTUS / BAUM	STREIK	32
STROVANNA	DE 08 07702732	1992	ZDL? STREITL / STRANG	STREIK	32
SYLT Pp	DE 09 36835417	2004	SAFIR / ERBHOLZ PP	STREIK	32
SYMPOSIUM	AT 499.482.519	2012	SERANO / IMPOSIUM	STREIK	32
UTERINO	FR 1083000111	1983	HASSAN / MILANO	HAXL	42
VALERO PS	DE 09 41364903	2007	TP VANSTEIN / ROMELLO	REDAD	10, 24
VALIG	DE 09 41023999	2007	TP VANSTEIN / EILIG	REDAD	10
VAN DYCK	DE 09 34752488	2000	RANDY / REPORT	REDAD	10
VANADIN	DE 09 41035849	2007	TP VANSTEIN / ENGADIN	REDAD	10, 40
VANEL	DE 09 40481786	2006	VANSTEIN / ROMEL	REDAD	24
VANSTEIN	DE 09 34586859	2000	TP RANDY / GS MALF	REDAD	10, 21, 27, 40, 45
VARENA	AT 063.994.717	2009	FH2 GS RUMGO / MANDELA	REDAD	10
VASALL	AT 768.091.545	2002	TP RANDY / HAXL	REDAD	42
VINZENZ	AT 875.986.109	2006	VANSTEIN / ROMEL	REDAD	10, 24
VLADO	DE 09 42729964	2007	VANSTEIN / GS DIONIS	REDAD	10, 27
VLAX	DE 09 44468244	2010	GS RUMGO / GEBALOT	REDAD	10
VORWERK	DE 09 44080568	2010	FH2 GS RUMGO / SEGO	REDAD	10
VULCANO	DE 09 74606272	2010	RUREIF / WINNIPEG	REDAD	10
VUONIS	DE 09 46031524	2011	FH2, TP GS RUMGO / GS DIONIS	REDAD	27
WAGUT	DE 09 39951022	2005	WATERBERG / MAGUT	HOREX	16
WAHRSAGER	DE 09 46447780	2012	TP WILDWEST / VANSTEIN	HOREX	16
WAIDLER	DE 09 46506213	2012	FH2 WALDBRAND / GS RUMGO	HOREX	16
WAL	AT 841.069.834	1999	GS WAXIN / GS MALF	HOREX	16, 21
WALDBRAND	DE 09 40100513	2006	FH2 WINNIPEG / MALEFIZ	HOREX	16, 21, 45
WALDWIRT	DE 09 46437844	2012	FH2 WALDBRAND / RESOLUT	HOREX	16
WALISER	DE 09 46704042	2012	FH2 WALDBRAND / REGIO	HOREX	16
WALOT	AT 461.672.318	2010	WALDBRAND / GEBALOT	HOREX	45
WALTIG	DE 09 46414754	2012	FH2 WALDBRAND / WAL	HOREX	16
WARAN	AT 810.248.934	1999	WEINOX / GS MALF	HOREX	16
WATERBERG	DE 09 32739095	1999	WINZER / RAMBO	HOREX	16
WATNOX	DE 09 38662295	2005	WATERBERG / ROMEL	HOREX	16
WATT	DE 09 45875179	2012	WILLENBERG / GS RAU	HOREX	16
WEB	DE 09 47470606	2012	TP WILLE / GS RUMGO	HOREX	16
WEBAL	DE 09 32878729	1999	WEINOX / BALHAN	HOREX	16, 49
WEBURG	DE 09 39611602	2005	WEBAL / BOSS	HOREX	16, 49
WEINFUR	DE 09 39777029	2005	WEINOLD / ROMEL	HOREX	16
WEINOLD	DE 09 33663105	1999	WEINOX / RENOLD	HOREX	16
WEINOX	DE 09 19322930	1993	HORWEIN / REDOX	HOREX	16
WEINREG	DE 06 62550737	2005	WEINOLD / REGIO	HOREX	16
WEISSBLAU	DE 09 47389696	2012	TP WILLE / MERKUR	HOREX	16
WELTENBURG	DE 09 46007883	2011	WYOMING / MANDELA	HOREX	16, 21
WENDLINGER	DE 09 47682611	2012	WILLE / GEBALOT	HOREX	16
WESPE	DE 09 14861999	1992	FH2 HORWEIN / POSCO	HOREX	16, 21, 24, 35
WESTERN	DE 09 46786344	2012	WILDWEST / VANSTEIN	HOREX	16
WICHTL	AT 808.924.534	1999	GS WAXIN / GS DIDI	HOREX	16
WIGGAL	DE 09 39204367	2005	WATERBERG / HORB	HOREX	16
WIKINGER	AT 430.669.419	2012	TP WILLE / GS RUMGO	HOREX	16
WILDBOY	DE 09 47003463	2012	WILDWEST / MANDELA	HOREX	21
WILDECK	DE 09 47028615	2011	WYOMING / WINNIPEG	HOREX	16
WILDFEUER	DE 09 47023858	2012	WILDWEST / GS DIONIS	HOREX	27
WILDFIRE	DE 09 47298224	2012	FH2 WALDBRAND / MAL	HOREX	16
WILDGAST	DE 09 47395894	2012	WILDWEST / INDER	HOREX	10
WILDNIS	DE 09 46822046	2012	TP WILDWEST / MARTL-DE	HOREX	16
WILDSTERN	DE 09 47331612	2012	WILDWEST / GEBALOT	HOREX	16
WILDWEST	DE 09 40759262	2006	WINNIPEG / HIPPO	HOREX	16, 27

Name	Nummer	J.	Gen.Bes. Vater / MV	Linie	Seite
WILDWUCHS	DE 09 44105026	2009	FH2 WICHTL / MANDL	HOREX	16
WILLE	DE 08 13516428	2006	DW WINNIPEG / HUMLANG	HOREX	16, 10, 24, 35
WILLEM	DE 09 41035802	2006	WINNIPEG / ROMEL	HOREX	16
WILLENBERG	DE 09 40049340	2005	WAL / RANDY	HOREX	16
WILLIAMS	DE 09 46627008	2012	WILLE / INHOF	HOREX	10
WILMAR	DE 09 31865373	1999	WINZER / HORRAMOR	HOREX	16
WINNIPEG	DE 09 34492505	2000	FH2 WESPE / ROMEN	HOREX	16, 10, 24, 35, 40, 45, 48
WINNOR	DE 08 13074651	2006	FH2, TP WINNIPEG / STOMOR	HOREX	16
WINZER	DE 09 18035013	1992	HORWEIN / ZEUS	HOREX	16, 21
WIPEG	AT 668.430.809	2006	WINNIPEG / ROMOR	HOREX	16
WITZBOLD	DE 09 40930385	2006	FH2 WINNIPEG / MANDL	HOREX	21
WONDERFULL	DE 09 38713619	2005	WATERBERG / MORROR	HOREX	16
WYOMING	DE 09 40123699	2005	WEINOLD / ROMEN	HOREX	16
ZAHIR	DE 09 47343557	2012	ZAUBER / WAL	ZEUS	38
ZAHN	DE 09 15393011	1993	ZAX / HAHN	ZEUS	38
ZAHNER	DE 09 33038755	2000	ZAHN / HORB	ZEUS	38
ZANDER	DE 09 70389140	1957	ZEBEUS / -		38
ZANETTI	AT 221.512.514	2007	ZAHNER / RUMBA	ZEUS	38
ZAPFHAHN	DE 09 40559486	2006	ZAHNER / HODSON	ZEUS	38
ZAR	DE 09 13703528	1991	ZEUS / STROLCH	ZEUS	38
ZARBO	DE 09 31892662	1998	ZAR / RALBO	ZEUS	38
ZASPIN	DE 08 14101128	2008	ZASPORT / ENGADIN	ZEUS	38
ZASPORT	DE 09 33179301	2000	ZASTER / SPORT	ZEUS	38
ZASTER	DE 09 11485840	1994	ZAX / RENNEN	ZEUS	38
ZAUBER	DE 09 40777732	2006	ZAHNER / RANDY	ZEUS	38
ZAUBERBERG	DE 09 47682251	2012	ZAUBER / IMPOSIUM	ZEUS	38
ZAX	DE 09 17845051	1987	ZEUS / HAXL	ZEUS	38
ZEIT	DE 09 18067653	1993	ZAX / STREITL	ZEUS	38
ZEITLOS	DE 09 33687502	2000	ZEIT / ROCK	ZEUS	38
ZEITSPRUNG	DE 08 15378414	2012	ZAPFHAHN / WEINOLD	ZEUS	38
ZELOT	DE 09 29105907	1972	ZENITH / -		38
ZENITH	DE 09 79327169	1966	ZANDER / PRISKUS		38
ZEPELIN	AT 140.623.411	1998	ZITAT / GS MOREIF	ZEUS	38
ZEUKAR	DE 09 14416649	1986	ZEUS / POSCO	ZEUS	38
ZEUS	DE 09 27550527	1981	ZELOT / PENKO	ZEUS	38, 16
ZIELWASSER	DE 09 47997925	2012	ZAPFHAHN / WINNIPEG	ZEUS	38
ZITAT	DE 09 11278331	1987	ZEUS / PENNY	ZEUS	38
ZOTT	AT 773.159.847	2002	GS ZOMBO / REPULS	ZEUS	38
ZOTT	AT 711.270.407	2005	A ZOTT / ROMEL	ZEUS	38
ZOTTER	AT 858.980.918	2011	FH2 ZOTT / WINNIPEG	ZEUS	38
ZUKUNFT	DE 09 48333105	2013	ZAUBER / MANDELA	ZEUS	21
ZWOLLE	DE 09 47313806	2012	ZAUBER / GS RAU	ZEUS	38
ZYLINDER	DE 09 48334711	2012	ZAPFHAHN / WEINOLD	ZEUS	38

Legende (Stierliste):

Gen.Bes. (Genetische Besonderheit):
Anlagenträger für **A** (Arachnomelie - Spinnengliedrigkeit)
DW (Zwergwuchs)
FH2 (Minderwuchs)
TP (Thrombopathie)
ZDL (Zinkdefizienz-like Syndrom)

Seitenzahl fettgedruckt:
Beginn des Artikels jener Linie, in der der Stier im Stammbaum zu finden ist

Seitenzahl nicht fettgedruckt:
Beginn des Artikels, in dem der Stier im Text erwähnt wird

Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter

A-1200 Wien, Dresdner Straße 89/19

Tel.: +43 (0) 1-334 17 21-0, Fax: +43 (0) 1-334 17 13

E-Mail: info@zar.at • www.zar.at

Fotodatenbank auf <http://bilder.zar.at>



Arbeitsgemeinschaft österreichischer Fleckviehzüchter

A-3910 Zwettl, Pater Werner Deibl Straße 4

Tel.: +43 (0) 5-0259 49160, Fax.: +43 (0) 5-0259 95 49160

E-Mail: info@fleckvieh.at • www.fleckvieh.at

