

# ALPENGENETIK

INFORMATION DES GRÖSSTEN BRAUNVIEHGENETIKANBIETERS EUROPAS



BETRIEBSREPORTAGE

STIERVORSTELLUNG

PROJEKT FOKUHS

AUSGABE 1/2018

# 8000 kg Milch pro Kuh abliefern

**A**ls einer der wenigen Betriebe entschloss sich Michael Amman aus Röns/Vorarlberg bereits im Jahr 1992 für den Bau eines neuen Laufstalles. Zu dieser Zeit waren Laufställe für diese Betriebsgröße noch sehr umstritten. Das Stallgebäude wurde mit nebenliegender Heuhalle gebaut und später mit dem Geräteschuppen erweitert. Direkt am Wohnsitz konnte er dieses Bauprojekt auf Grund der Häuserdichte im Dorfkern nicht verwirklichen. Daher erfolgte der Neubau gut 100 Meter vom Wohnsitz entfernt, wo ein Großteil von Wiesen und Weideflächen zur Verfügung stand. Viehzucht und eine wirtschaftliche Braunviehkuh waren immer schon die Ziele des damals jungen Hofübernehmers Michael. Als Arbeitskräfte stehen neben Betriebsführer Michael (49) auch seine Frau Margit (47) und die Mutter Hilde (78) am Betrieb zur Verfügung. Sohn Tobias (20) ist berufstätig, aber er hilft in der freien Zeit tatkräftig mit und ist sehr in den Betrieb mit eingebunden. Anfang November absolvierte Tobias erfolgreich die Preisrichterschulung der Rinderzucht Austria.

## Klare wirtschaftliche Ziele

Mit viel Einsatz arbeitete Michael schon immer an seinen Zuchtzielen. Für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes sind klare Ziele gesetzt. Er strebt nicht unbedingt Tagesleistungen von 40 kg und mehr an. Acht Tausend Kilogramm Milch mit guten Inhaltsstoffen, vor allem Eiweiß, möchte er pro Kuh und Jahr an die Sennerei Schlins (Bergkäse Produktion) abliefern. In den vergangenen 10 Jahren ist dies mit einem sehr konstanten Stalldurchschnitt von 8800 kg Milch erreicht worden. Der aktuelle gleitende Stalldurchschnitt



Familie Amman (v. l.) Frau Margit, Mutter Hilde, Sohn Tobias und Betriebsführer Michael.

schnitt liegt derzeit bei 9100 kg Milch, 4,10 % Fett und 3,60 % Eiweiß. Die Lebensleistung der Kühe am Betrieb möchte er weiter erhöhen. Um diese Vorgaben zu erreichen, wird das Sperma gezielt eingekauft. Bei der Auswahl der Stiere wird sehr auf positive Inhaltstoffe und ein gutes Exterieur geachtet. Besonders gut aufgehängte, gesunde und schöne Euter sowie gute Becken sind weitere gewünschte Zuchtziele. Von Typ wird eher die schärfere Kuh mit offener, tiefer Rippe bevorzugt.

Die Jungviehaufzucht wird nicht nur für die eigene Nachzucht genutzt, sondern auch möglichst viele Jungkühe werden vorwiegend über

die Versteigerung in Dornbirn/Schoren vermarktet.

## Gute Grundfutterqualität

Um konstant hohe Leistungen in einem reinen Grünland/Heubetrieb zu erreichen, ist ein gutes Grundfutter die wichtigste Voraussetzung. Um diese gute Heuqualität zu erreichen, werden neben der Düngung mit Mist und Gülle auch nach jedem Schnitt zirka 30 kg Stickstoff in Form von Handelsdünger ausgebracht. Dadurch werden Ertrag und Qualität des Grundfutters verbessert. Zur Heutrocknung wird die Dachwärmeabluft genutzt und wenn notwendig steht auch ein Warmluftofen zur Verfügung. Das Kraftfutter wird gänzlich über den Transponder-Futterautomat gegeben.

## Zuchtfamilien

Viehzucht war und ist auf diesem Betrieb eine große Leidenschaft. Bereits vier Mal wurde Michael mit dem Management Preis der ARGE-Braunvieh ausgezeichnet. Bei zahlreichen Tierschauen wurden unzählige Preise errungen. Stolz sind Michael und sein Sohn besonders, dass ihre Herde auf die Stammkuh „Alma“ zurückgeht, die bereits im Jahr 1922 geboren ist. Diese Abstammungen konnten mir Tobias und Michael anhand von aufbewahrten Stammscheinen und Zuchtbüchern vorlegen. Aus dieser Kuhfamilie wurde 1974 „Möve“ geboren, die 96.000 kg Lebensleistung mit 14 Abkalbungen erbracht hat. Möve hatte 50 Prozent Brown Swiss Blut und stammte vom Stier



Betrieb von Ammann Michael, Röns/Vorarlberg – Region Walgau – Sonnenseite

Chaplin F75 (VV: US Charmer) ab. Aus dieser Kuh folgte dann mit Modern Mira (geb. 1978) eine ausgezeichnete Typ Kuh und eine weitere erfolgreiche Norvic B17 Tochter (geb. 1979), die 1986 auf der Vorarlberger Landesausstellung war. Alle Kühe und Rinder auf dem Betrieb (insgesamt 59) gehen auf Möve zurück. Zahlreiche Zucht- und Schauerfolge bestätigen die Stärke dieser Kuhfamilie. Auch im vergangen Herbst erreichte der Betrieb wieder einen la-Zuchtfamilien Preis mit der Zuchtkuh Etvei Meda. Die größten Erfolge sind ein 2. Rang mit Jolt Murli auf der Bundesschau 2011, ein Gruppensieg mit Premium Melitta bei der Oberlandschau 2014, der Jungzüchter Gesamt-Typsieg bei den Rindern mit Anibal Maroko auf der Night Show 2016 und aktuell der Reservesieg bei der Bezirksausstellung in Schnifis mit Fantastic Maya. Derzeit stehen Kühe von Etvei (2), Tau (2), Wurl (2), Vigor (2), Fantastic (3), Anibal (2), Nescardo (2), Vasir, Jongleur, Juleng, Payoff im Stall. Bei den Jungtieren sind mehrere Nachkommen von Blooming, AG Salom, Genox-Boy, Biver, Nescardo und Falk in Aufzucht.



Vigor MONIKA (MV: Vasir) ist eine der Lieblingskühe auf dem Betrieb 1. Lakt. 7152 kg Milch – 4,50 % Fett – 3,98 % Eiweiß

### Besamungen – Eigenbestandsbesamer

Bei den Besamungen der Rinder wird generell nur gesextes Sperma eingesetzt, bei den Kühen nur selten. Michael war einer der ersten, der diese Entwicklung sofort genutzt hat. Im Jahr 2010 wurden die ersten gesexten Dosen mit

Erfolg eingesetzt. Michael bevorzugt eine breite Streuung der Besamungsstiere. Mehr als zirka 5 Trächtigkeiten möchte er nicht von einem Stier haben. Für den Spermaeinsatz diesen Winter hat er unter anderem AG Blower vorgesehen.

Autor: Kuno Staudacher



Blick auf den Futtertisch: Rechts Kühe · links Jungvieh. Im Außenbereich steht ein Auslauf zur Verfügung.



Stammkuh Chaplin MÖVE – die gesamte BV-Herde geht auf sie zurück



Anibal MAROKO Gesamt-Typsiegerin bei der Night Show 2016 in Dornbirn

## Betriebsdaten Familie Amman

**Lage:** der Betrieb liegt in der Gemeinde Röns auf der Sonnenseite der Region Walgau/Vorarlberg.

**Fläche:** 32 ha, davon 2 ha Magerwiesen und 2 ha Streue.

**Viehbestand:** 25 Milchkühe mit Jungviehaufzucht – zirka 40 Stück Jungvieh auf Tiefstreu

**Abgelieferte Milch/Jahr:** 190.000 kg

**Bewirtschaftungsschwernis:** 100 Punkte nach dem Berghöfekataster (BHK)

**Arbeitskräfte:** Michael Ammann als Betriebsführer, Frau Margit, Sohn Tobias und Mutter Hilde.

**Herdenleistung:** Jahr 2016: 8808 kg Milch mit 4,04 und 3,60 % Eiweiß

**Aufzucht:** Kälberaufzucht im eigens angebauten Kälberstall in zwei Gruppen

**Fütterung:** Reine Heufütterung aus eigener Produktion und Kraftfutter

**Alpung:** Gesamte Jungvieh und zirka 6 Kühe verbringen den Sommer auf der Alpe.

**Heimbetrieb:** Weidehaltung den ganzen Sommer mit Gras Zufütterung im Stall

### Impressum:

Herausgeber der Alpengenetik Zeitung und für den Inhalt verantwortlich:

Alpengenetik, Buxheimer Str. 104, 87700 Memmingen

Fotonachweis: Titelfoto: Michaela Kölle, Betriebsreportage Privat, Stierportrait Luca Nolli

Januar 2018

**A**nlässlich der Bundesjungzuchterschau in Bad Waldsee konnte die Alpengenetik eine starke Nachzuchtgruppe des Bullen AG Verdi präsentieren.

AG Verdi, sein Namenspate ist der Komponist Guisepppe Verdi, ist ein Name den man sich merken sollte. Denn mit einem GZW von 130 Punkten gehört AG Verdi momentan zu den besten nachkommengeprüften Stieren. Hervorzuheben ist vor allem sein ausgeglichenes Vererbungsmuster.

In der Milch überzeugt er mit einem Milchwert von 124 Punkten bei über 550 kg Milch und positiven Inhaltsstoffen (Fett +0,16, Eiweiß +0,17). Diese Leistungsvererbung ist mit 448 Töchtern gut abgesichert. Die ersten 27 Töchter haben bereits ihre 1. Laktation abgeschlossen. Sie gaben 7.212 kg Milch bei 4,30 % Fett und 3,70 % Eiweiß.

Auch seine Fitnesswerte sind überragend. Nutzungsdauer 111, Persistenz 116 und Eutergesundheit 111 sind deutlich über dem Durchschnitt. Ebenso heben sich die weiblichen und männlichen Fruchtbarkeitsparameter (FRU 102, Befr. +1) positiv ab.

Das Exterieurdiagramm sieht auf den ersten Blick nicht besonders ansprechend aus. Doch schaut man genauer hin, kann man folgendes zusammenfassen: mittelrahmige Kühe mit breiten und geneigten Becken, steilere Hinterbeine mit straffen Fesseln, kurze Voreuter, hohe Hin-

Die fünf ausgestellten Jungkühe hinterließen beim Publikum einen äußerst positiven Eindruck. Die einheitliche Gruppe überzeugte mit körperhaften Tieren, prima Becken, stabilen Fundamenten und straff aufgehängten Eutern mit idealer Zitenausprägung. Zusammenfassend kann AG Verdi als milch-

starker Stier mit positiven Inhaltsstoffen und überragenden Fitnesswerten beschrieben werden. Die spätreifen Tiere passen in alle Betriebe, die unkomplizier-

## AG VERDI Nachzuchtgruppe

tereuter, guter Eutersitz und längere Striche, welche vorne weiter außen angesetzt sind.

Dieses Vererbungsmuster erinnert extrem an den alten US-Stier Pronto. Und somit wären wir auch schon bei der Herkunft von AG Verdi. Der Versace-Sohn stammt nämlich aus der Pronto-Tochter Idro vom Betrieb Jörg in Betzigau. Idro, eine typisch spätreife Pronto-Tochter, steht nach 10 Kälbern und jetzt knapp 110.000 kg Lebensleistung immer noch auf dem Betrieb und zeigt sich in bestechender Form. Man kann der Familie Jörg nur zu dieser 14-jährigen Ausnahmekuh gratulieren.

te Kühe lieben.

Unser besonderer Dank gilt allen Betrieben, welche uns ihre Tiere für diese Nachzuchtpräsentation bereitgestellt haben. Namentlich sind dies: Markus Müller aus Lautrach, Wolfgang Bersch aus Sontheim, Michael Epp aus Lengenwang, Gerhard Schwarz aus Rettenberg und Florian Schuhwerk aus Egg. Großer Dank gebührt auch dem Betreuer-Team, welches wieder eine tolle Arbeit abgeliefert hat.

**AUTOR:** Konrad Bischof,  
Alpengenetik, RBGMM



# AG BLOWER ist gefragt!

**M**it AG Blower hat die Alpengenetik einen der attraktivsten genomischen Jungstiere im Besamungseinsatz. Der aus Vorarlberg stammende Blooming-Sohn aus der Joel-Tochter Abigail vereint Leistung, Exterieur und Fitness auf höchstem Niveau. AG Blower ist aufgrund der guten Nachfrage auch gesext verfügbar!

AG Blower kommt aus dem Stall von Michael Pfeifer aus Gaschurn im Vorarlberger Montafon. Er ist als fünftes Kalb der Ausnahmekuh Abigail im September 2015 geboren. Aufgrund der hervorragenden Zuchtfamilie wurde der Zuchtverband aus Vorarlberg auf diesen Jungstier aufmerksam und schickte im Einvernehmen mit dem Züchter eine Probe zur genomischen Zuchtwertschätzung ein. Das erste Ergebnis war mit GZW 117 und EXT 135 hervorragend. Die Alpengenetik eG bekundete sofort Interesse an dem Zuchtstier und legte einen Kaufvertrag vor. Im Oktober 2016 konnte AG Blower in die Station Memmingen überstellt werden.



Der exterieurstarke AG Blower eineinhalbjährig im März 2017.

## Zuchtfamilie

Die Mutter Abigail stammt vom US Stier Joel (Ace x Prelude). Joel wurde mit Erfolg im Vorarlberger Zuchtgebiet im breiten Einsatz angeboten. Abigails Mutter Atlantic hatte die Familie Pfeifer aus der Schweiz importiert und stammt vom US Stier Denver ab. Auf der Mutterseite geht Atlantic mit Mutter Aqua auf Ossido und Jetwin zurück. Herausragend sind die Leistungen und Inhaltstoffe der Zuchtfamilie von AG Blower. Abigail weist eine fünfjährige Durchschnittsleistung mit 8455 kg Milch bei 5,01 % Fett und 4,12 % Eiweiß auf. Drei Laktationen davon verbrachte Abigail zudem auf der Alpe. Die Großmutter Atlantic erreichte in sechs Lak-

tationen eine Durchschnittsleistung von 8851 kg Milch, bei 5,13 % Fett und 3,89 % Eiweiß. Die Höchstleistung in der 4. Laktation hat Atlantic mit 10.751 kg abgeschlossen. Auch die weiteren Vorfahren, Ossido Aqua (Ø Eiweiß 3,92) und Jetvin Susi (Ø Eiweiß 3,82), waren besonders in den Inhaltstoffen hervorragende Kühe.

## Exterieur und Schauerfolge

AG Blowers Mutter Abigail war schon als Erstlingskuh mit hervorragendem Exterieur aufgefallen. Beim Vorarlberger Night Grand Prix 2012 triumphierte Abigail erstmals auf und errang

den Champion und Euterchampion Titel. Im Jahr 2013 und 2014 erreichte Abigail wiederum Gruppen und Eutersiege beim Night Grand Prix. Einen 1. Rang und Eutersieg gab es auch bei der Oberlandschau im Jahr 2014. Darüber hinaus war die Stiermutter auch auf der Bundesschau in Imst und erreichte einen 3. Rang beim Dairy Grand Prix in Wieselburg. Auch die Großmutter Atlantic war eine tolle Schaukuh und bewies diese Stärke bei der Oberlandschau im Jahr 2009 mit dem Gesamt- und Reserve Eutersieg der Jungkühe. Sowohl Abigail als auch Atlantic beweisen diese Exterieurstärke mit jeweils 91 Punkten im Gesamtexterieur sehr eindrücklich. Hervorzuheben sind auch die besonders trockenen und ideal gewinkelten Sprunggelenke dieser Kuhfamilie. Abigail hat inzwischen zwei Töchter in Milch (Jongleur Alexa, G-Ext 89 und Genoxboy Amira), die im Exterieur positiv auffallen. Mit AG Blower steht den Züchtern im Zuchtgebiet der Alpengenetik ein kompletter Besamungstier zur Verfügung. Die besonderen Stärken des genomischen Jungvererbers beweisen die Zuchtwerte im Exterieur (134), im Fundament (132) und Euter (125). Hervorzuheben sind auch die idealen Milcheiweiß-Eigenschaften von AG Blower. Er ist mit den genetischen Besonderheiten von Kappa Kasein BB und Beta Kasein A2A2 ausgewiesen.

**AUTOR:** Kuno Staudacher  
Vorarlberger Brauvieh-zuchtverband

<b>AG BLOWER</b> geb. 22.09.2015	V: Blooming	VV: Glenn	VV: Gordon			
			VVM: Svenja			
		VM: Beverly	VMV: Arsene			
			VMM: Bonita			
	M: Abigail (Ext 91)	MV: Joel	MVV: Ace		MMVV: Prelude/Emory	
			MVM: Prelude Jodi		MMVM: Dallas/Jetway	
		MM: Atlantic (Ext 91)			MMV: Denver	MMM: Ossido/Emory
						MMMM: Susi/Jetvin
					MMM: Aqua (Ext 89)	

# Projekt FoKUHs

**T**ypisierung von Kühen für eine effizientere genomische Selektion mit dem Fokus auf Gesundheitsmerkmale.

Die Einführung der genomischen Selektion hat die Rinderzucht in den letzten Jahren drastisch verändert. Genomweite SNP-Daten erlauben die Schätzung von Zuchtwerten mit Sicherheiten zwischen 40 % und 70 % bereits beim Jungtier. Dadurch konnte das Generationsintervall deutlich reduziert und der mögliche Zuchtfortschritt gesteigert werden.

Die Leistungsfähigkeit der genomischen Zuchtwertschätzung (gZWS) wird maßgeblich von der verfügbaren Anzahl von geprüften Stieren bestimmt. Daher wurden in den einzelnen Ländern große finanzielle Anstrengungen unternommen, alle verfügbaren Altstiere zu genotypisieren. Die Zuchtwertsicherheiten liegen bei bis zu 75%, was die Genotypisierung von weiblichen Tieren zunehmend interessant macht. Genomzuchtwerte von weiblichen Jungtieren werden zur innerbetrieblichen Selektion und für das Management genutzt. Dadurch können die Kosten der Bestandsergänzung reduziert oder durch gezielte Paarung über Anpaarungsprogramme

betriebsspezifische Zuchtziele konsequenter verfolgt werden. Kühe mit Eigenleistung werden in die Kalibrierung einbezogen und tragen wiederum zur Steigerung der Vorhersagekraft der Zuchtwertschätzung bei. Hier kann in den letzten Jahren eine äußerst dynamische Entwicklung in vielen Ländern beobachtet werden. Besonders wichtig wird die Genotypisierung von weiblichen Tieren bei Merkmalen die erst seit kurzer Zeit erhoben werden. Ein Beispiel hierfür sind direkte Gesundheitsmerkmale auf der Basis von tierärztlichen Diagnosen und/oder Beobachtungen durch den Tierhalter. Hier ist der Aufbau einer Kalibrierung über geprüfte Stiere ein langwieriger Prozess der mindestens 10 bis 15 Jahre in Anspruch nimmt. Über die direkte Einbeziehung von genotypisierten Kühen, die für das Merkmal unter Leistungskontrolle stehen, kann hingegen innerhalb weniger Jahre eine genomische Zuchtwertschätzung etabliert werden.

Die Frage ob und wie umfangreich weibliche Tier mit Phänotypendaten genotypisiert werden, ist damit zu einem entscheidenden strategischen Faktor im Wettbewerb zwischen Rinderpopulationen geworden. Neben den in

vielen Ländern beobachteten Tendenzen, dass Züchter genomische Zuchtwerte immer stärker für das Betriebsmanagement nutzen und daher die gesamte weibliche Nachzucht typisieren, gibt es in einigen Ländern inzwischen Projekte zur systematischen Genotypisierung von weiblichen Tieren. Das Ziel ist hier der Aufbau einer Kuhlernstichprobe, häufig mit dem Schwerpunkt auf Gesundheitsmerkmalen. Als Beispiel kann hier das Projekt Braunvieh Vision beim Braunvieh (ab 2017) genannt werden.

## Zielstellungen des Projekts

- **Genomische Zuchtwerte für bestehende Gesundheitsmerkmale und Klauengesundheit**

Auch über zehn Jahre nach der Einführung des Gesundheitsmonitorings gibt es noch keine genomischen Gesundheitszuchtwerte bei den Rassen Fleckvieh und Braunvieh. Die Ursache ist der langsame Datenzuwachs, da die Leistungsprüfung für direkte Gesundheitsmerkmale im gesamten Zuchtgebiet nicht flächendeckend etabliert ist. Selbst bei flächendeckender Leistungsprüfung laufen jährlich nicht mehr als 350 geprüfte Stiere mit Nachkommenleistungen auf. Da die Erblichkeiten bei diesen Merkmalen gering sind, dauert es daher mindestens 15 Jahre bis die erforderliche Datenmenge vorliegt. Über die systematische Genotypisierung von leistungsgeprüften weiblichen Tieren könnte hingegen innerhalb weniger Jahre eine genomische Zuchtwertschätzung etabliert werden.

- **Erhöhung der Sicherheiten für genomische Zuchtwerte**

Um den Informationsbeitrag eines geprüften Vererbers mit einer Sicherheit von 80 % zu ersetzen, sind bei einer Erblichkeit von 35 % etwa 8 Kühe mit einer Eigenleistung nötig (Boichard et al., 2015). Bei einer Erblichkeit von 10 % benötigt man hingegen bereits den Leistungsbeitrag von 36 Kühen. Der Effekt einer Hinzunahme von Kuhgenotypen zur Kalibrierung hängt ab von der

- Anzahl der Kühe in der Kalibrierung
- Erblichkeit des Merkmals bzw. der Qualität der Leistungserhebung
- Anzahl der Stiere in der Kalibrierung
- genetischen Breite der Population

Die Kuhlernstichprobe ist demnach also vor allem bei Merkmalen mit kleiner Stier-Lernstichprobe interessant. Bei neuen Merkmalen (ohne geprüfte Stiere) ist bei einer Kuhlernstichprobe von 40.000 Kühen für ein Merkmal mit einer Erblichkeit von 20 % eine Sicherheit von 60 % zu erwarten (Pryce und Berry, 2014).

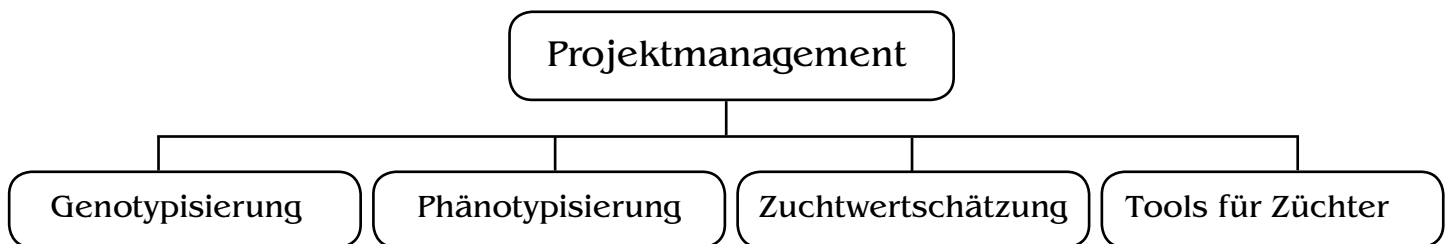




40.000 Kühe stehen im Fokus des großangelegten Genotypisierungsprojektes „FoKUHs“ der österreichischen Rinderzucht.

FOTOS MICHAELA KÖLLE

## Projektmanagement



### • Weniger Verzerrung in den genomischen Zuchtwerten

Im jetzigen Verfahren der genomischen Zuchtwertschätzung ist aufgrund der genomischen Vorselektion von genomischen Jungvererbern zu erwarten, dass deren konventionelle Zuchtwerte systematisch nach unten verzerrt sind. Der Effekt, der inzwischen in verschiedenen Ländern an realen Daten beobachtet werden kann, wird durch die Verletzung einer zentralen Annahme in der Zuchtwertschätzung verursacht: Nachkommen ohne Eigen- oder Nachkommenleistung sind eine zufällige Stichprobe ihrer Eltern. Es ist klar, dass genomisch vorselektierte Jungvererber diese Bedingung nicht erfüllen. Da konventionelle Zuchtwerte die Grundlage der Kalibrierung in der genomischen Zuchtwertschätzung sind, hat diese Verzerrung auch Auswirkung auf die genomischen Zuchtwerte. Die Einbeziehung von unselektierten Kuhlernstichproben über die systematische Typisierung von Töchtern eines Stiers kann dieser Verzerrung entgegenwirken.

In der Projektlaufzeit von 5 Jahren ist die Genotypisierung von insgesamt 40.000 weiblichen Tieren der Rassen Fleckvieh, Braunvieh und Holstein Friesian geplant. Finanziert wird das Projekt mit nationalen Mitteln durch Kofinanzierung von Bund und Ländern im Rahmen der Sonderrichtlinie des BMLFUW zur Umsetzung von Projektmaßnahmen im Rahmen des Österreichischen Programms für ländliche Entwicklung 2014 – 2020.

### Die Abbildung gibt eine Übersicht über die Projektstruktur

Der Fokus der Phänotypisierung liegt neben den bereits in der Routine erfassten Gesundheitsmerkmalen (Gesundheitsmonitoring Rind) auf dem Stoffwechsel- und Klauen-Bereich. Die Erfassung der Klauen- und Lahmheitsdaten wird über das EIP-Projekt Klauen-Q-Wohl durchgeführt werden. Um genomische Zuchtwerte für subklinische Stoffwechselerkrankungen schätzen zu können, sind von den Tieren in der Kuhkalibrierung auch Daten zu subklinischen Ketosen zu erfassen. Das soll mit dem Milch-Ketotest gemacht werden. Zusätzlich wird eine durchgängige lineare Beschreibung aller genotypisierten erstlaktierenden Tiere durchgeführt. Die Erfassung von Gesundheitsmerkmalen wird Grundlage der Projektteilnahme sein.

Im Bereich der genomischen Zuchtwertschätzung wird an der Single-Step Methodik gearbeitet. Darunter versteht man die Zusammenführung von konventioneller und genomischer ZWS in ein Verfahren. Die Methodik bezieht alle genotypisierten Tiere mit Leistungsinformation in die Kalibrierung ein und führt auch zu einem Informationsübertrag auf nicht genotypisierte Vorfahren. Das Verfahren ist inzwischen in der Standardsoftware zur Zuchtwertschätzung implementiert, benötigt jedoch umfangreiche Arbeiten, bevor an eine Einführung gedacht werden kann.

Für den langfristigen Projekterfolg ist eine Überführung in die Routine unerlässlich. Hier ist es von zentraler Bedeutung, dass teilnehmen-

de Betriebe einen entsprechenden Mehrwert für das Management und die Zucht haben. Daher sollen in der Projektphase zielgerichtete Software-Anwendungen entwickelt werden, die das Management am Betrieb unterstützen z.B. über einen Benchmark-Vergleich mit anderen Betrieben. Anpaarungsplaner können das Erreichen von betriebsspezifischen Zuchtzielen unterstützen bzw. Risikopaarungen vermeiden helfen. Genominformationen können auch zur Abstammungssicherung eingesetzt werden.

### Zusammenfassung

Wir sehen FoKUHs als wichtige strategische Investition zur Aufrechterhaltung der Konkurrenzfähigkeit der österreichischen Rinderzucht mit Fokus auf Fitness und Gesundheit. Über das Projekt sollen die Grundlagen geschaffen werden, dass Züchter wie in anderen Ländern verstärkt in die Genotypisierung weiblicher Tiere einsteigen. Dazu muss die genomische Zuchtwertschätzung leistungsfähig sein und auf Merkmale abzielen die im Fokus der bäuerlich getragenen Zucht stehen. Die genomische Selektion erhöht das Potential für Zuchtfortschritt. Die Ergebnisse aus den USA zeigen sehr große Verbesserungen im Zuchtfortschritt bei den Kühen insbesondere bei den Fitnessmerkmalen.

# FoKUHs

**AUTOR:** Hermann Schwarzenbacher,  
Christa Egger-Danner, ZuchtData GmbH

## AG VERDI

DE 09 46663620  
(Versace x Pronto)

- ✓ Inhaltsstoffe
- ✓ Persistenz
- ✓ Eutergesundheit
- ✓ Nutzungsdauer
- ✓ Nachkommegeprüft



### DER INHALTSTOFFSTARKE FITNESS-STAR

Verdi-Tochter Uschi (1. Kalb)



## DER EIWEISSSTARKE EXTERIEUR-STAR

Blower-Mutter Joel-Abigail (1. Kalb)



## AG BLOWER

AT 815.710.429  
(Blooming x Joel)

- ✓ Eiweiß-%
- ✓ Rahmen
- ✓ Becken
- ✓ Fundament
- ✓ Euter
- ✓ alpen  
type

