



World Simmental Fleckvieh Federation  
[www.wsff.info](http://www.wsff.info)



European Simmental Federation

E-journal@  
issue 20. December 2019

## Greetings to all!

The Christmas holidays are upon us; as well as the closing of another successful year in the Fleckvieh Simmental Breed.



There has been much progress made throughout this year with successful events in all countries represented in the WSFF. Impressive shows in Europe, Australia, Canada, Mexico and the US; along with successful meetings of ICAR and the Conference of the America's and Technical meetings of the WSFF hosted in Costa Rica by the Simmental Simbrah Association of Costa Rica.

One of the most exciting items on the venue is the complete genome sequence of a Fleckvieh Simmental Cow by USDA. Once completed this genome will be available to all Simmental breed societies, which should enhance the use of DNA and its use to predict more accurate breeding values around the world of Fleckvieh Simmental cattle. It should offer a base of comparison, regardless of the composition, of these Fleckvieh cattle so that they can be compared world-wide.

Plans are under way for the next Congress and the initial program looks very exciting and a must attend for all. Looking forward for more details as they become available. MARK YOUR CALENDAR NOW TO BE IN AUSTRIA SEPTEMBER 1 - 6, 2020 and for the post Congress Tour September 7 - 10, 2020.

On a personal note, as many of you know Buzzard Hollow Ranch has closed down but all the cattle, embryos and semen have been purchased by Simmentals of Texas and I will remain in charge of the program. So, nothing has really changed other than the name and address; the Fleckvieh breeding program will remain intact known now as Simmentals of Texas. I would like to thank Bruce Holmquist, Peter Wenn and Kristyna Skopalova, along with others for making sure all went well in Costa Rica due to my absence in making the transition to the new program here in Texas which required my undivided attention.

Wishing each of you a Very MERRY CHRISTMAS and a HAPPY NEW YEAR; be safe in your travels enjoy family and friends but always remember what we actually celebrate at this time.



Fred Schuetze  
WSFF President

## Dear Simmental Fleckvieh Friends,



Last days of the year are usually the time for review and recap of the past months. For our World Federation, it has been a great year as Conference of Americas was held in Costa Rica. European Technical Meeting and general assembly was a part of Austrian agricultural fair in Ried, traditional place for Fleckvieh meetings. Also, our working groups, an important part of the federations' activities, met during the year. WG Beef Meeting was organized in Switzerland, focused on a couple of topics like participation of the Simmental-Fleckvieh populations in the Interbeef project, country update on genotyping of the animals from the beef strain and possible use of genomic information from the dual-purpose strain. As a result, financial support for genotyping of a few important Simmental bulls was unanimously agreed and already financed by the WSFF.

Also, the WG for harmonization of type classification worked very actively during the whole year. Traditional annual meeting of this group was organized by our colleagues from Slovakia. Two days of theoretical knowledge and practical trainings of the FLECKSCORE® System are an important step for the unification of the classifiers' eyes across the whole Europe.

Popular Facebook event "2019 Simmental World Competition", organized by PJ Budler is a very good way to promote the breed in the age of social media. Judges from four different countries selected the best animals around the globe.

World Congress of the WSFF as well as the technical meeting of the EVF is going to bring people from all over the world to Vienna. Last week of August and beginning of September are the dates which should be definitely noted in the calendars of all Simmental Fleckvieh fans.

Dear colleagues and friends, Dear Simmental Fleckvieh breeders, let me express my thanks and gratitude for your work and support of the WSFF and EVF over the past months and I wish Merry Christmas surrounded by your precious family and many blessings for the coming year to all of you. May peace, love and prosperity follow you.



Josef Kučera  
ESF President

# Costa Rica 2019



## Conference of the Americas, the WSFF Board Meeting

The Association of Simmental and Simbrah Cattle Breeders of Costa Rica organized the Conference of Americas from September 16 to September 20, 2019; the Board of the World Simmental-Fleckvieh Federation used this opportunity for a meeting as well. The Program included not only interesting events, but also informal sharing of professional experience and a possibility of getting to know Costa Rican exceptional nature and culture.

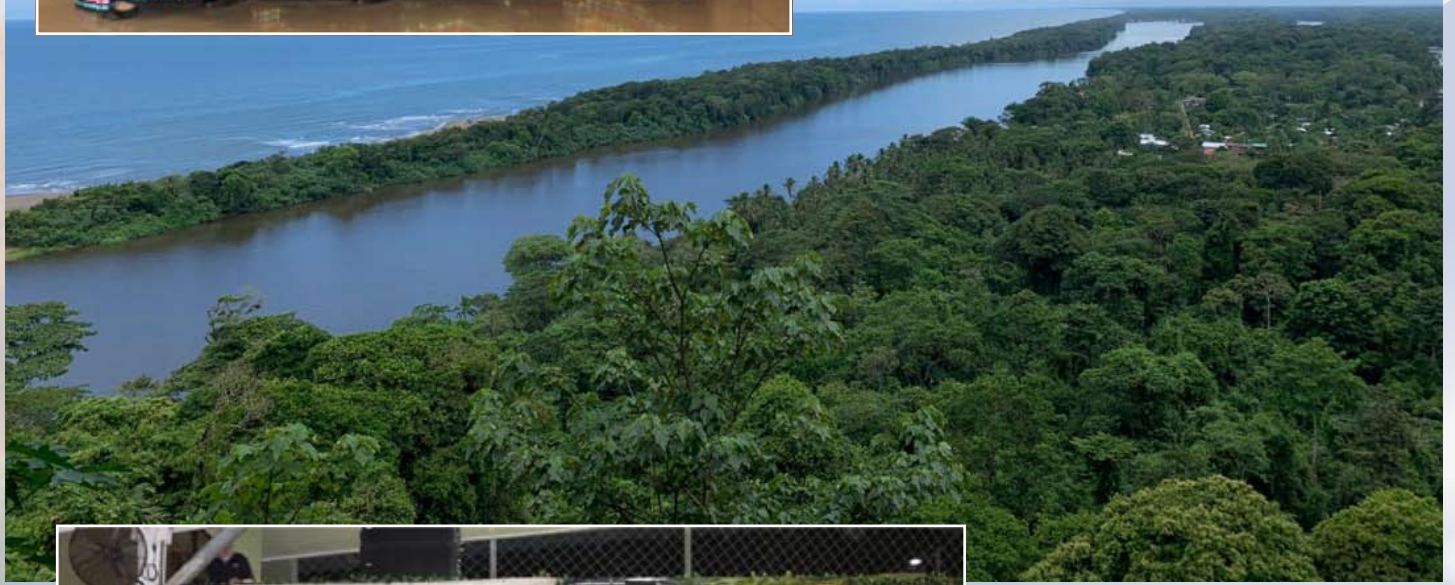
The Board discussed the importance of enhancing communication channels within the WSFF and sharing information within the WSFF and ESF Newsletter and the home page [www.wsff.info](http://www.wsff.info) "in a new coat".

During the conference, Sebastian Auernig, Chairman of the Fleckvieh Austria, invited everybody to the WSFF Congress that will be held 1.-6. September 2020. The main program will start in Vienna with a transfer to Linz at the end of the week and a national fleckvieh exhibition in Freistadt will follow. The post congress agrour tour will be organized 6. – 10. 9. 2020. Registration will be opened at the beginning of 2020. For more information please visit: <http://wsff.info/articles/wsff/world-simmental-fleckvieh-congress-austria-2020.htm>

### Republic of Costa Rica

Capital:	San José
Area:	51 100 km <sup>2</sup>
Population:	4 999 500
Density:	85/km <sup>2</sup>
Active Simmental breeders:	60
Currency:	Costa Rican Colón





# Fleckvieh Europe: together even stronger



**Bernhard Luntz, Institute for animal breeding, Grub**

The enthusiasm for Fleckvieh breeding is omnipresent not only in our country, but also in our neighbouring countries in Europe. It therefore makes sense to exchange ideas on topics for constructive cooperation and the development and application of new methods. The European Conformation Group therefore meets annually in order to further harmonise Fleckvieh breeding in the countries with the aim of bringing the populations together as far as possible. At this year's meeting, Slovakia was the host country for the first time and provided the best conditions both for the presentation of the expert contributions and for the practical exercises. As a kind of basic information, the state of the use of spot scores was reported from the countries. Dr. Krogmeier pointed out how the evaluation results have developed in the countries of the common breeding value assessment. The regular training of the classifiers and the clearly defined guidelines for the application of spot scores have led to a very good agreement between the partners in recent years (see Figure 1). This ensures the prerequisite for a uniform data basis and the cross-national exchange of sires enables reliable breeding values. Other countries are already preparing to join our breeding value estimation system with a great deal of commitment.

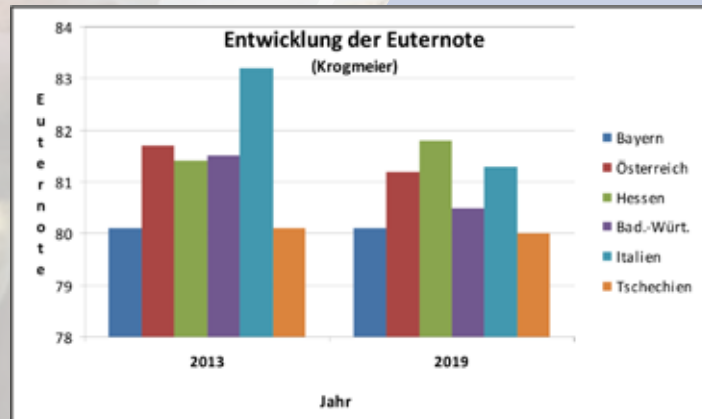
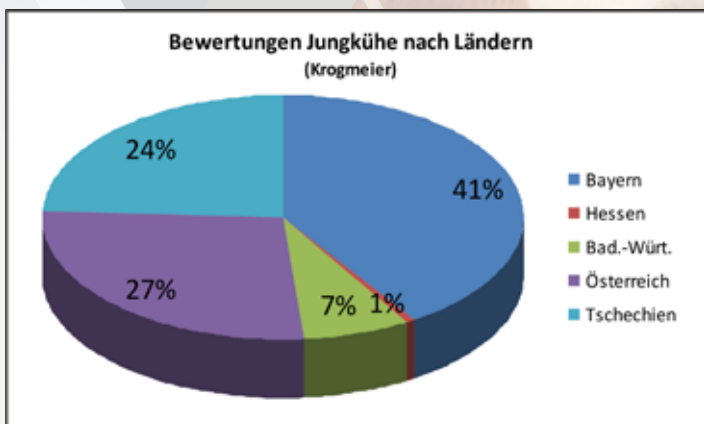
The aim of the exterior evaluation is also to test new characteristics for their suitability for practical use time and again. Since the area of claw health is becoming more and more important,

it is worth considering whether additional information can be provided in addition to the claw dress characteristic. Over a longer period of time, the claw angle was therefore described linearly in Germany and Austria. The results, evaluated and presented by Dr. Krogmeier, show only a low heritability. In addition, there is a high correlation to the feet and legs traits. Therefore, no further recording is made.

Further points were milking behaviour and evaluations of the overall score. The milking behaviour was redefined and is recorded on a 4-level scale in Germany and Austria. All countries were recommended to adopt the scale, as in the foreseeable future an estimation of the breeding value of milking behaviour will become the standard. The currently not yet published total score of exterior shows a close relationship to the service life. A breeding value estimate for total score is available.

An essential part of the meeting of the country representatives is the practical part. The participants had to evaluate six cows via the online application for Fleckscore. The Polnohospodarske farm (250 Fleckvieh cows) provided the best conditions for this. The results were compared on the basis of a standard evaluation. Individual deviations were discussed in a debriefing at the cows.

The summary: the journey for the participants from nine countries was successful and valuable. Fleckvieh in Europe must continue to cooperate in the future. Finally, the colleagues from Slovakia were praised for the very good preparation. Next year, Bavaria will be the host country.



90.880 data for type evaluation have been delivered to Grub, from 08/2018 to 08/2019

Im Zeitraum August 2018 bis August 2019 wurden aus den Ländern 90.880 Exterieurbewertungen für die gemeinsame Zuchtwertschätzung nach Grub geliefert.

Development of udder score is getting closer between countries

Am Beispiel Euternote: über die Jahre haben sich die Bewertungsergebnisse angenähert



AGROMONT



## Fleckvieh Europa: gemeinsam noch stärker

### B. Luntz, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Nicht nur bei uns ist die Begeisterung für die Fleckviehzucht allgegenwärtig, sondern auch in unseren benachbarten Ländern in Europa. Es ist deshalb sinnvoll, sich zu Themen für eine konstruktive Zusammenarbeit und der Entwicklung und Anwendung neuer Methoden aus zu tauschen. Die euroäische Exterieurgruppe trifft sich deshalb jährlich, um die Fleckviehzucht in den Ländern weiter zu harmonisieren, mit dem Ziel die Populationen möglichst zusammen zu führen. Beim diesjährigen Treffen war erstmals die Slowakei Gastgeberland und sorgte sowohl für die Vorstellung der Fachbeiträge als auch bei den praktischen Übungen für beste Bedingungen. Als eine Art Grundinformation wurde über den Stand der Anwendung von Fleckscore aus den Ländern berichtet. Dr. Krogmeier zeigte dazu richtungsweisend auf, wie sich die Bewertungsergebnisse in den Ländern der gemeinsamen Zuchtwertschätzung entwickelt haben. Die regelmäßigen Schulungen der Klassifizierer und die klar definierten Vorgaben bei der Anwendung von Fleckscore haben in den letzten Jahren zu einer sehr guten Übereinstimmung zwischen den Partnern geführt (siehe Grafik 1). Dadurch ist die Voraussetzung für eine einheitliche Datengrundlage gewährleistet und der länderübergreifende Vererberaustausch ermöglicht verlässliche Zuchtwerte. Mit viel Engagement bereiten sich bereits weitere Länder auf den Beitritt in unser Zuchtwertschätzsystem vor.

Ziel der Exterieurbewertung ist es auch, immer wieder auch neue Merkmale auf ihre Praxistauglichkeit zu prüfen. Da der Bereich Klauengesundheit immer stärker in den Focus rückt, ist es Überlegenswert, ob neben dem Merkmal Klauentracht auch

noch Weitere eine Zusatzinformation liefern. Über einen längeren Zeitraum wurde deshalb in Deutschland und Österreich der Klauenwinkel linear beschrieben. Die Ergebnisse, ausgewertet und vorgestellt von Dr. Krogmeier, zeigen aber nur eine geringe Erblichkeit auf. Außerdem besteht ein hoher Zusammenhang zu dem Fundamentmerkmalen. Auf eine weitere Erfassung wird deshalb verzichtet.

Weitere Punkte waren Melkverhalten und Auswertungen zur Gesamtnote. Das Melkverhalten wurde neu definiert und wird in Deutschland und Österreich auf einer 4-stufigen Skala erfasst. Allen Ländern wurde eine Übernahme der Skala empfohlen, da in absehbarer Zeit eine Zuchtwertschätzung auf Melkverhalten zum Standard wird. Die aktuell noch nicht veröffentlichte Gesamtnote (GN) zeigt eine enge Beziehung zur Nutzungsdauer auf. Eine Zuchtwertschätzung für GN steht bereit.

Ein wesentlicher Bestandteil der Zusammenkunft der Ländervertreter ist der Praxisteil. Die Teilnehmer mussten sechs Kühe über die Onlineanwendung für FleckScore bewerten. Der Betrieb Polnohospodarske (250 Fleckviehkühe) ermöglichte dazu beste Bedingungen. Die Ergebnisse wurden anhand einer Standardvorgabe verglichen und jedem Land ausgehändigt. In einer Nachbesprechung an den Kühen wurden individuelle Abweichungen diskutiert.

Das Resümee: die Anreise für die Teilnehmer aus neun Ländern war erfolgreich und wertvoll. Fleckvieh in Europa muss zukünftig noch weiter kooperieren. Abschließend wurde den Kollegen aus der Slowakei für die sehr gute Vorbereitung ein großes Lob ausgesprochen. Im nächsten Jahr wird Bayern das Gastgeberland sein

# Premiere for Fleckvieh in Northern Germany



Josef Berchtold, Ariane Haubner, Redaktion Rinderzucht Fleckvieh

*The first German Dairy Show with five breeds took place in Oldenburg*

The German Dairy Show (GDS) developed out of the German Holstein Show, a national cattle show hosted for the first time by the German Cattle Breeders' Federation (BRS) at the end of June. While it is still the regular national show for the Holsteins, 34 Fleckvieh cows used this platform to promote the breed far beyond their own core area. The Cattle Breeders' Association from Baden-Württemberg (RBW) sent 14 cows, 10 cows came from Bavaria, six from Hessen and four from the RUW area (Rhineland). Ernst Grabner from Lower Austria was the competent judge in the ring.

The victory of the first calved cows achieved Joachim Keller/RBW with his Morata daughter Heike (DS: Rau). Keller was together with Hans Rauchenberger from Miesbach with three cows numerically strongest exhibitor. Alois Kramer from Weilheim won with his Hutera daughter Kolombi (DS: MG) the second place ahead of Raldi daughter Beate (DS: Mertin) from Christa Lauterbach from Upper Franconia and the Hutera daughter Elite (DS: Vanstein) by Stefan Kaufmann from Much/NRW.

AT the group of 2nd lactating cows Grabner placed Manuap daughter Ratina (DS: Classic) by Matthias Rechner/RBW in front

of Hutera daughter Lopez (DS: Vanadin) by Ferdinand Bruckmeir/Weilheim. With Ivan daughter Baghira (DS: Rumgo) the third place went to Upper Franconia, this time to Christiane Böhm. In the next group, cows with three to five calvings were in the ring. The Hessian breeder family Habermehl won with Estella (Manton x Ilion). On second place again the breeders Böhm with Odin daughter Passion (DS: Samland). Third was the Kuppler GbR (RBW) with Ivan daughter Evian (DS: Wille).

In the last group of older cows, Wichtl daughter Blüte (DS: Robert) by the Hessian breeder Christian Zimmermann, already very successful in several shows was on the first place. Followed by the Valot daughter Zora (MD: Webal) by the Hof Aischland GbR from Weikersheim (RBW). In the finals for the champion title, Blüte took the crown for her show career. With ten calvings she was the perfect Fleckvieh cow for the judge that day. Reserve champion became Manuap daughter Ratina by Matthias Rechner.

Thomas Unsinn/Weilheim was placed third in the group of the Young Breeders' Cup. "The show was organized very well, but the journey was very far"; so a conclusion of the cattle caregiver. How the German Dairy Show continues is still open. Probably a sequel seems to be in a more central place in two years.



The Hessian Wichtl daughter Blüte (l.) in lactation 10 got the Fleckvieh championship in front of the Manuap daughter Ratina. Die hessische Wichtl-Tochter Blüte (l.) in zehnter Laktation holte sich beim Fleckvieh den Gesamtsieg vor der Manuap-Tochter Ratina.

# Fleckviehpremiere im Norden Deutschlands



**Josef Berchtold, Ariane Haubner, Redaktion Rinderzucht Fleckvieh**

*Die erste German Dairy Show mit fünf Rassen fand in Oldenburg statt*

Aus der deutschen Holsteinschau heraus entstand die German Dairy Show (GDS), eine nationale Tierschau, die vom Bundesverband Rind und Schwein (BRS) Ende Juni zum ersten Mal ausgetragen wurde. Während es für die Holsteins nach wie vor ihre reguläre Nationalschau war, reisten beim Fleckvieh 34 Kühe an und nutzen so diese Plattform, um weit über das eigene Kerngebiet hinaus Werbung für die Rasse zu machen. Mit 14 Kühen war Baden-Württemberg (RBW) der stärkste Beschicker, zehn Kühe kamen aus Bayern, sechs aus Hessen und vier aus dem Rheinland. Als sicherer Preisrichter stand Ernst Grabner aus Niederösterreich im Ring.

Bei den Kühen mit einer Kalbung ging der Sieg an Joachim Keller / RBW mit seiner Morata-Tochter Heike (MV: Rau). Keller war gemeinsam mit Hans Rauchenberger aus Miesbach mit drei Kühen zahlenmäßig stärkster Aussteller. Alois Kramer aus Weilheim kam mit seiner Hutera-Tochter Kolumbi (MV: MG) auf den zweiten Rang vor Raldi-Tochter Beate (MV: Mertin) von Christa Lauterbach aus Oberfranken und der Hutera-Tochter Elite (MV: Vanstein) von Stefan Kaufmann aus Much / NRW.

Bei den Zweitkalbskühen sellte Grabner die Manuap-Tochter Ratina (MV: Classic) von Matthias Rechner / RBW vor die Hutera-Tochter Lopez (MV: Vanadin) von Ferdinand Bruckmeir, Weilheim. Mit Ivan-Tochter Baghira (MV: Rumgo) ging der dritte Platz nach Oberfranken, diesmal an Christiane Böhm. In der nächsten Gruppe standen Kühe mit drei bis fünf Kalbungen im Ring. Es siegte die hessische Züchterfamilie Habermehl mit Estella (Manton x Ilion). Auf Platz zwei erneut der Betrieb Böhm mit Odin-Tochter Passion (MV: Samland). Dritte wurde die Kuppler GbR (RBW) mit Ivan-Tochter Evian (MV: Wille).

In der letzten Gruppe der älteren Kühe stand die auf Schauen so erfolgreiche hessische Wichtl-Tochter Blüte (MV: Robert) von Christian Zimmermann ganz vorne, gefolgt von der Valot-Tochter Zora (MV: Webal) von der Hof Aischland GbR aus Weikersheim (RBW). Im Finale um den Champion-Titel setzte sich Blüte die Krone ihrer Schaukarriere auf. Mit ihren zehn Kalbungen war sie an diesem Tag für den Preisrichter die perfekte Fleckviehkuh. Reservechampion wurde die Manuap-Tochter Ratina von Matthias Rechner, RBW.

Im Vorführwettbewerb der Jungzüchter holte Thomas Unsinn/ Weilheim Rang drei in der Gruppe. „Die Schau war sehr gut organisiert, aber die Anreise sehr weit“, so ein Fazit der Betreuer. Wie es mit der German Dairy Show weitergeht, ist noch offen. Wahrscheinlich scheint eine Fortsetzung in zwei Jahren an einem zentraleren Ort.

## World Simmental-Fleckvieh Congress 2020

For more information visit our website: <http://wsff.info/articles/wsff/world-simmental-fleckvieh-congress-austria-2020.htm>

**SAVE THE DATE!**



**SAVE THE DATE!**





# The FleQS project starts!

Dr. R. Emmerling and Prof. K.-U. Götz LfL Institute for Animal Breeding, Dr. G. Röhrmoser ASR

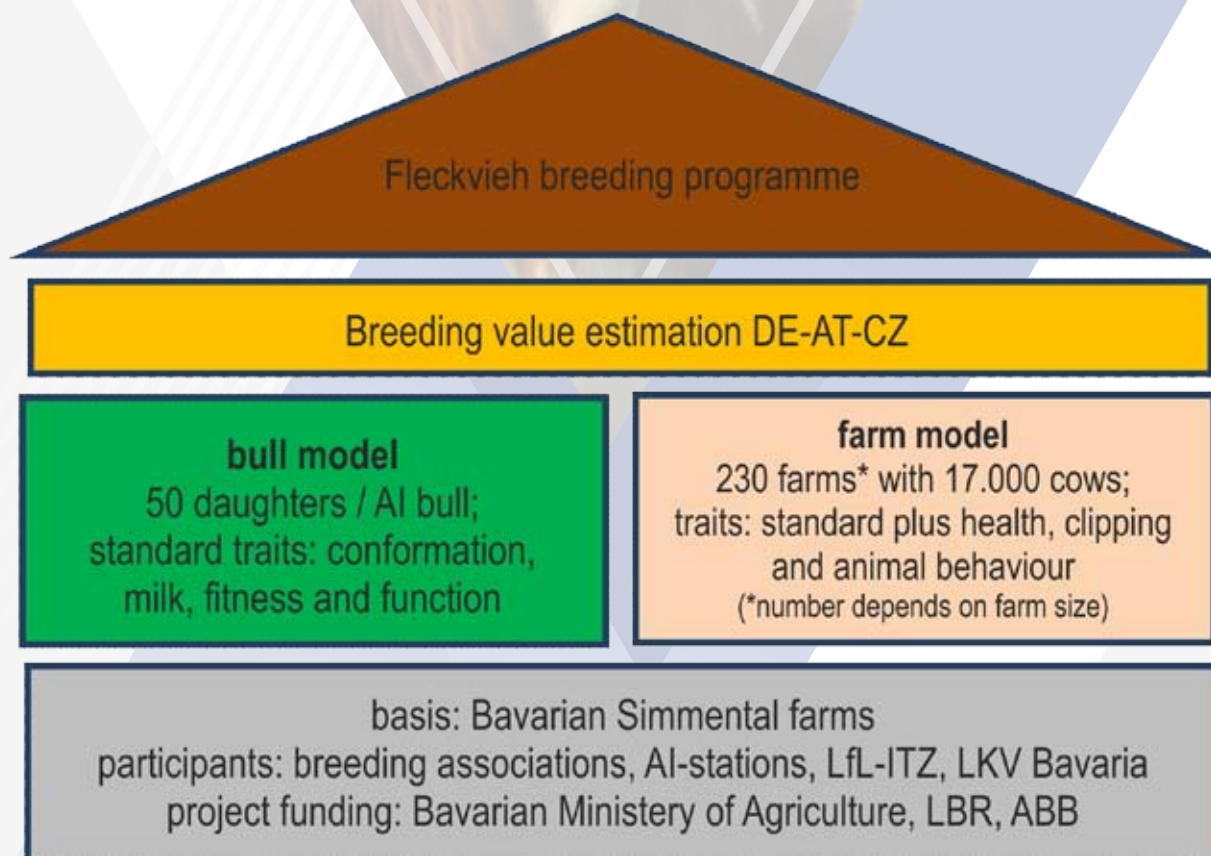
Since July 1st this year, a project is now also running at the Bavarian Fleckvieh to build up a calibration sample with cows, which forms the basis for the future genomic breeding value. In addition to the projects FoKUHs in Austria and Fleckfficient in Baden-Württemberg, the FleQS project (Fleckvieh-cow(Q)-calibration sample) is the third major project, to promote cow genotyping as wide as possible as basis for the calibration sample in Fleckvieh. The genotypes of the cows are directly connected to their recorded performance traits and thus help to estimate the genomic breeding values more reliably. This applies already for the known range of traits (milk, functional traits and conformation) but also for new traits from the areas of health, clipping and animal behavior, for which new breeding value estimations methods are being developed.

The FleQS project runs over a period of three years and is a joint project of the LfL Institute for Animal Breeding with the breeding associations organized in the State Association of Bavarian Cattle Breeders e.V. (LBR) and the Bavarian insemination stations organized at ABB as business partners. The project is supported by extensive funding from the Bavarian State Ministry of Food, Agriculture and Forestry and other supporting project partners, such as the Bavarian Recording Organisation (LKV), as the operator of the genomic data base and project partner in ProGesund, through which the health data are recorded.

The FleQS concept is based on two main pillars, the „bull model“ and the „farm model“. Data for the project are generated parallel in both projects (see figure). While especially a random sample of daughters of all Bavarian insemination bulls with the standard traits (conformation, milk, fitness and function) is included in the bull model, there are also recorded data of new traits out of health, clipping, animal behaviour and calf diseases in the farm model.

As part of the FleQS-bull model first-calving daughters of the Bavarian Simmental bulls are sampled by the progeny evaluators of the LfL Institute for Animal Breeding during their farm visits for the linear description of the daughters. So far, more than 9.600 farms in Bavaria have given their consent, so that hair root samples can currently be taken in around 70 percent of all breeding farms that are approached for linear description. In this way it was already possible to sample more over 7.000 daughters till October. After the DNA preparation and the genotyping of the animals, the genotypes, together with the data from the linear description, go directly into the breeding value estimation method for Simmental conformation traits, which was introduced in August. In this so-called Single-Step-method, the cows contribute their data directly to the calibration sample for conformation traits and help, to estimate the genomic breeding values even more reliably.

Meanwhile the FleQS-farm model has also started very promisingly. Here the farms obligate themselves to register health data of the trait complexes udder health, fertility, metabolism and claw health. In addition, data on calf diseases and milking behaviour should also be recorded. The data is collected completely by participating at the Bavarian health monitoring „ProGesund“. Diagnoses of participating veterinarians and observations of the farmer can be entered here directly via the LKV cattle app [BY] or the LKV herd manager. In return, the breeder receives extensive compilations and evaluations of the recorded data from the LKV herd manager. In cooperation of the three cow calibration samples new genomic breeding estimation systems should be developed by the collected health data, the results of which can then be used to assess the AI bulls and be used in the mating decision. In the beginning of December, more than 180 of the 220 to 240 farms planned for the project had already been won for the project.



# Das Projekt FleQS läuft an!

Dr. R. Emmerling und Prof. K.-U. Götz LfL Institut für Tierzucht, Dr. G. Röhrmoser ASR

Seit 01. Juli diesen Jahres läuft jetzt auch beim bayerischen Fleckvieh ein Projekt zum Aufbau einer Lernstichprobe mit Kühen, welche die Grundlage für die genomischen Zuchtwertschätzverfahren der Zukunft darstellen. Neben den Projekten FoKUHs in Österreich und Fleckficient in Baden-Württemberg ist das Projekt FleQS (Fleckvieh-Kuh(Q)-Lernstichprobe) das dritte große Projekt, um eine möglichst breite Genotypisierung von Kühen als Grundlage für die Lernstichprobe beim Fleckvieh voranzutreiben. Die Genotypen der Kühe werden direkt mit den bei ihnen erfassten Leistungsmerkmalen in Zusammenhang gebracht, und helfen so, die genomischen Zuchtwerte sicherer zu schätzen. Dies gilt für die bereits bekannten Merkmalspektren (Milch, funktionale Merkmale und Exterieur) aber auch für neue Merkmale aus den Bereichen Gesundheit, Klauenpflege und Tierverhalten, für die neue Zuchtwertschätzverfahren entwickelt werden.

Das Projekt FleQS geht über einen Zeitraum von drei Jahren und ist ein Verbundprojekt des Institutes für Tierzucht der LfL mit den im Landesverband bayerischer Rinderzüchter e.V. organisierten Zuchtverbänden und den in der ABB organisierten bayerischen Besamungsstationen als Wirtschaftspartner. Unterstützt wird das Projekt durch eine umfangreiche Förderung des bayerischen StMELF und weitere unterstützende Projektpartner, wie dem LKV-Bayern e.V. als Betreiber der Genom-DB und Projektpartner in ProGesund, über das die Gesundheitsdaten erfasst werden.

Das Konzept von FleQS basiert auf zwei Hauptsäulen, dem „Bullenmodell“ und dem „Betriebsmodell“. In beiden Säulen werden parallel Daten für das Projekt generiert (siehe Abbildung). Während beim Bullenmodell von allen bayerischen Besamungsbullen eine Zufallsstichprobe von Töchtern mit den Standardmerkmalen (Exterieur, Milch, Fitness und Funktion) in die Lernstichprobe eingebracht werden, werden im Betriebsmodell in Projektbetrieben auch Daten zu neuen Merkmalen aus den Bereichen Gesundheit, Klauenpflege, Tierverhalten und Kälberkrankheiten erfasst.

Im Rahmen des FleQS-Bullenmodells werden Ersteinsatztöchter der bayerischen Fleckviehbullen von den Nachzuchtbewertern des Institutes für Tierzucht der LfL beim Betriebsbesuch zur linearen

Beschreibung der Töchter beprobt. Hierzu haben bislang schon über 9.600 Betriebe in Bayern ihre Zustimmung erklärt, so dass aktuell in etwa 70 Prozent aller zur linearen Beschreibung angefahrenen Betriebe auch Haarwurzelproben gezogen werden können. Auf diesem Weg konnten bis Oktober bereits über 7.000 Töchter beprobt werden. Nach der DNA-Aufbereitung und Genotypisierung der Tiere gehen die Genotypen zusammen mit den Daten der linearen Beschreibung direkt in das im August neu eingeführte Zuchtwertschätzverfahren für die Exterieurmerkmale beim Fleckvieh. In diesem sogenannten Single-Step-Verfahren tragen die Kühe mit ihren Daten direkt zur Lernstichprobe für Exterieurmerkmale bei und helfen so, die genomischen Zuchtwerte noch sicherer zu schätzen.

Auch das FleQS-Betriebsmodell ist mittlerweile schon sehr vielversprechend angelaufen. Hier verpflichten sich die Betriebe zur Erfassung von Gesundheitsmerkmalen aus den Merkmalskomplexen Eutergesundheit, Fruchtbarkeit, Stoffwechsel und Klauengesundheit. Daneben sollen auch Daten zu Kälberkrankheiten und Melkverhalten erfasst werden. Die Datenerfassung erfolgt vollständig über die Teilnahme im bayerischen Gesundheitsmonitoring „ProGesund“. Es können hier Diagnosen von teilnehmenden Tierärzten und Beobachtungen des Landwirtes direkt über die LKV Rind-App [BY] oder den LKV-Herdenmanager eingegeben werden. Im Gegenzug erhält der Betrieb über den LKV-Herdenmanager umfangreiche Zusammenstellungen und Auswertungen zu den erfassten Daten. Mit den erfassten Gesundheitsdaten sollen in Zusammenarbeit der drei Kuhlernstichprobenprojekte genomische Zuchtwertschätzverfahren neu entwickelt werden, deren Ergebnisse dann eine Einschätzung der KB-Bullen zulassen und in die Anpaarungsentscheidungen eingehen können. Von den insgesamt 220 bis 240 im Projekt geplanten Betrieben konnten mit Stand Anfang Dezember bereits über 180 Betriebe für das Projekt gewonnen werden.



# Progress report on a plains bison-Simmental interspecies cross for genome assembly by trio binning



Heaton, Michael; Kuehn, Larry; Vander Ley, Brian - University Of Nebraska; Clark, Halden - University Of Nebraska; Shafer, Wade - American Simmental Association; Schuetze, Fred - Buzzard Hollow Ranch; Stroud, Brad - Stroud Veterinary Embryo Services; Barfield, Jennifer - Colorado State University; Blackburn, Harvey; Kalbfleisch, Theodore - University Of Kentucky; Rosen, Benjamin; Bickhart, Derek; Oppenheimer, Jonas - University Of California Santa Cruz; Shapiro, Beth - University Of California Santa Cruz; Green, Richard - University Of California Santa Cruz; Smith, Timothy

**Technical Abstract:** A bovine reference genome assembly represents the genetic blueprint for building and maintaining cattle. This blueprint allows researchers to begin understanding the functions of genes, proteins, and metabolites by identifying precise regions of the genome affecting traits. Using DNA tests developed from the genome research, cattle producers can improve their herds through selective breeding for differences in traits such as growth, reproduction, carcass quality, and health. In the past, only a few of the most important species had reference genome assemblies and they were produced by large international genome consortiums. These were typically produced from inbred animals whose reduced genetic variation was needed for obtaining the best results. However, livestock researchers have pioneered a

new method for making higher-quality genome assemblies. This method makes use of interspecies crosses with maximum genetic variation, cost a fraction of the price, and can be produced by a small team of researchers. The new method, called “trio-binning”, uses long DNA sequences from an outbred offspring to reconstruct two ultra-high-quality reference genome assemblies, one for the sire and one for the dam. In principle, this approach allows reference assemblies to be readily produced for all breeds of cattle and would pave the way for understanding functional genetic differences between breeds. Here we describe an interspecies F1 trio-binning project with a Simmental dam and a plains bison sire. In vitro fertilization and embryo transfer methods were used to produce an F1 fetus collected at 120 days of development. Thus far, DNA sequencing of the trio has been completed and the offspring’s long sequence reads are being sorted for assembly of the respective parental genomes. These assemblies are expected to improve the accuracy of genetic testing, allow better genome alignment with sequences from related animals, and reveal functional insights of the species and breed.

Source:

<https://www.ars.usda.gov/research/publications/publication/?seqNo115=369690>



# Croatian-Slovenian FleckScore Workshop



Josip Crnčić, Croatian Agency for Agriculture and Food

**For several years, already traditionally, experts from Croatia and Slovenia gather at practical workshops for linear scoring of the Simmental cows.**

This year the host was Croatia. Workshop was organized by Croatian Agency for Agriculture and Food and Central Association of Croatian Simmental Cattle Breeders. It was held 17th of April on Imbrišić family farm.

The Imbrišić family is one of the best simmental breeders in the Republic of Croatia. In breeding, they use the highest quality bulls and use target mating. They are very active in the implementation of simmental breeding program and genotyping. One of the family member- Franjo is a member of the Breeding and Steering Board of the Central Association. On the farm they have 53 simmental cows. All of the young stock remain on the farm. Females are left for breeding and currently they have 34 heifers as well as male calves who are left for bull fattening. The production per cow in standard lactation is 8.300 kg with 4.2% fat and 3.7% protein. They also have a small scale dairy processing unit and about 1/3 of produced milk is processed into cheeses and cream.

The workshop was attended by 6 experts from Slovenia and 8 experts from Croatia. The main lecturer and workshop leader was Mr. Bernhard Luntz of the German Institute LFL.

The first part of the workshop was theoretical, where Mr. Luntz presented novelties in Fleckscore 11 system. He also presented news related to the

breeding of Simmental Breed in Bavaria and the results of genotyping in Bavaria, Croatia and Slovenia. At the end of the theoretical part of the workshop, he presented trends in the Simmental breeding in Bavaria with an emphasis on the presentation of the most used bulls and bull fathers.

In the afternoon, the practical part of the workshop was done. The participants were divided into working groups. A total of four cows, two cows in first lactation, one cow in second lactation, and one cow in fourth lactation were evaluated. After the group assessment, a comparison of the grades between the group of evaluators and the workshop leader was performed and grades were harmonized.

Special thanks to Bernhard Luntz for his excellent workmanship and his willingness to always be in charge of these meetings. Also great thanks to Imbrišić family who have been an excellent host as well as to the excellent cheeses they produce.





## I. Fleckviehtag in Toledo, Spanien

# Top-Fleckviehgenetik aus Österreich trifft auf Top-Management in Spanien



Ing. Josef Scharner, NOE GENETIK

DI Alexander Manrique Gómez, geneticAustria GmbH & Fleckvieh Austria

**Im Gegensatz zu vielen anderen Ländern findet die Milchproduktion in Österreich noch weitgehend auf mittelständischen Familienbetrieben statt. Viele Züchter bauen in der Aufzuchtphase einen direkten Bezug zu den Tieren auf. Da kommt es immer wieder vor, dass uns die ehemaligen Eigentümer der Kalbinnen fragen, wohin denn die Tiere exportiert worden seien - sichtlich besorgt um das Wohlergehen ihrer Schützlinge. In diesem Artikel finden Sie eine sehr beruhigende Antwort!**

Seit Oktober 2018 kauft die geneticAUSTRIA GmbH top Fleckvieh-Erstlingskühe von den Versteigerungen in Nieder- und Oberösterreich für ein Pilotprojekt in Spanien an. Mit 84 gelieferten Kühen (geliefert in den Monaten von Oktober und Dezember 2018, März und April 2019) konnte die Ganadería El Prado SL durch ihre ausgezeichneten Ergebnisse in Bezug auf Milchleistung, Inhaltsstoffe, Fruchtbarkeit, Eutergesundheit und Robustheit den in Spanien herrschenden falschen Ruf bereinigen, dass Fleckvieh nur für die Fleischproduktion geeignet sei. Somit wurden die realen Eigenschaften und Vorteile der Doppelnutzungsrasse in diesem Land dargestellt.

### Holsteinkühe weichen österreichischen Fleckviehkühen

Der spanische Holsteinzuchtbetrieb Ganadería EL Prado SL befindet sich in Guadamur/Toledo in der Nähe von Madrid. Er wurde im Jahr 1973 vom Großvater Antonio Alonso gegründet und bis zum Jahr 1991 von ihm geführt. Ab diesem Zeitpunkt übernahm der Schwiegersohn Eugenio Martín die Führung, bis dieser schließlich im Jahr 2012 den Betrieb an seinen Sohn weitergab. Für den Junior-Chef des Familienbetriebes ist im März 2018 nach einer AGROTOUR der Firma geneticAUSTRIA GmbH die Entscheidung gefallen, seinen Milchviehbetrieb mit 200 Holsteinkühen auf Fleckvieh umzustellen. Anfangs wurden trüchtige Fleckviehkalbinnen angekauft, später entschied sich der nun stolze Fleckviehzüchter, mit dem Erwerb von Erstlingskühen fortzusetzen. Als Ankaufsort wurde hauptsächlich NOE GENETIK, Standort Bergland, von Betriebsführer Rubén Alonso ausgewählt. Da das Futter ausschließlich zugekauft wird, hat sich der Betrieb in den letzten 40 Jahren für den Zukauf der Remonte entschieden. Für Rubén Alonso steht ganz klar die Qualität der Kühe bei der Selektion im Mittelpunkt. Jugendliche, leistungsstarke Erstlingskühe mit bestem Euter und guten Fundamenten gelangen beim Kauf ins Visier des Fleckviehbegeisterten.

### Transport bestens geplant und durchgeführt

Den ersten nennenswerten Rassenunterschied erkannte der spanische Fleckviehpionier beim Eintreffen der Jungkühe am Familienbetrieb in Toledo. „Für einen österreichischen Rinderzüchter kann man sich das Bild des Abladens der Tiere so vorstellen wie den ersten Weidegang im Frühling. Die Tiere springen vor Freude, sind sauber, gesund und wohlauf“, schildert die spanische Familie. Diese neuen rot-weiß-rot gefleckten Tiere finden einen bestens gepflegten Liegeboxenlaufstall und Futter von hervorragender Qualität vor. Nach zehn Tagen sind die Erstlingskühe an das Futter bzw. den Stall gewöhnt und finden sich rasch mit dem Tagesablauf zurecht.

### Erste Ergebnisse aus der Fleckviehherde

Zurzeit stehen die ersten Kühe trocken und erwarten bald ihr



Einstiegsbild - Foto: Manrique Gómez



Foto: Scharner  
Liegeboxenlaufstall mit höchstem Komfort: Sandstreu, Ventilatoren, genügend Licht und Wasserdüsen für die heißen Monate



Foto: Barreira  
DI Karl Zottl (NOE GENETIK) und DI Alexander Manrique Gómez (FLECKVIEH AUSTRIA) informieren über Fleckvieh

zweites Kalb. Grund genug für den Betriebsführer, erste Bilanz zu ziehen. Am Betrieb sind Fleckvieh- und Holsteinkühe voneinander getrennt, um sie im direkten Vergleich zu beobachten. Die Erstlaktation der Fleckviehkühe konnte mit 9.500 kg Milch abgeschlossen werden, bei deutlich höheren Inhaltsstoffen und geringerer Zellzahl als vorher.

Für das Vater-Sohn Gespann ist ganz eindeutig: „Fleckviehkühe sind einfacher zu managen und bescheren einen sorgenfreieren Arbeitstag. Unterm Strich ist auch die deutlich bessere Fruchtbarkeit ein Argument für die Rasse Fleckvieh! Ziel ist es, die Herde vollständig auf Fleckviehkühe umzustellen.“

### Erster Fleckviehtag in Spanien

Ende April 2019 fand in Toledo der „I. Fleckviehtag“ für Spanien statt. Dieser Informationstag wurde von FLECKVIEH AUSTRIA in Kooperation mit dem Zuchtverband NOE GENETIK und der Exportorganisation geneticAUSTRIA GmbH organisiert. Vor ca. 60 spanischen Züchtern, Professoren und Studenten der Universidad de Madrid sowie dem Geschäftsführer der Molkerei Lacteos Toledo SL wurden in Form von Theorie und Praxis die verschiedenen Produktionsrichtungen und das Potential der Rasse Fleckvieh in Spanien präsentiert.

Geschäftsführer DI Karl Zottl (NOE GENETIK) konnte mit der Vorstellung des größten Zuchtverbandes in Österreich die Aufmerksamkeit der Zuhörer auf sich ziehen. Bei der Präsentation wurden alle Faktoren der Fleckvieh-Doppelnutzungsrasse (wie die höchstqualitative Milchleistung, die Anpassungsfähigkeit, die mastfähigen Stierkälber, die verschiedenen Einkommensmöglichkeiten für den Bauern etc.) hervorgehoben, die zu einem wirtschaftlichen Erfolg führen. Obmann Leopold Buchegger (NOE GENETIK) hinterließ bei den anwesenden spanischen Züchtern allgemeines Erstaunen, als er die Eckdaten seines eigenen Betriebes präsentierte.

Zusätzlich referierte DI Alexander Manrique Gómez über den Unterschied zwischen den verschiedenen Produktionsrichtungen der Rasse Fleckvieh und Simmental sowie die kommerzielle Verpflichtung bzw. Kooperation zwischen Österreich und Spanien. Neben der Vorstellung seiner spanischen Vertriebspartner wie Ganados Barreira SL (Zuchtvieh), Ganadería El Prado SL (Musterbetrieb) und GAV-ALLFEED (Samen und Embryonen) nutzte er die Gelegenheit, mit seinem Vortrag die Anwesenden auf eine Reise durch die Fleckviehwelt mitzunehmen.

Während des Besuches wurden alle Fleckviehkühe mittels FleckScore durch Ing. Josef Scharner, Zuchtberater von NOE GENETIK, bewertet und für jedes Tier ein dazu passender Anpaarungsvorschlag für die nächste Generation gemacht. Für den spanischen Fleckviehvorzeigebetrieb steht sowohl bei der Auswahl von weiteren Zuchttieren als auch bei der Auswahl von Besamungsstieren Exterieur, Leistung und Langlebigkeit anstelle von hohen Zuchtwerten im Vordergrund.

### Fleckvieh-Austria-Team in Spanien

Für uns alle war es natürlich eine große Freude zu sehen, wie gut es unseren Fleckies in ihrem neuen Zuhause geht und dass wir verantwortungsvolle Kunden gefunden haben, die das Beste für unsere Tiere bieten. Erfreulich war auch das große Interesse der Anwesenden an der Rasse Fleckvieh, vor allem die Akzeptanz, die die Holsteinzüchter gezeigt haben. Es ist bekannt, dass sie seit Jahren nach neuen Alternativen in der (Holstein-) Milchviehhaltung suchen. Leider hatten sie bis jetzt jedoch keinen Betrieb in ihrer Region, der diese Ergebnisse mit der Rasse Fleckvieh zeigen konnte.

Als Dankeschön für die großartige Arbeit, Gastfreundlichkeit und Vertrauen übergaben Obmann Leopold Buchegger und Geschäftsführer DI Karl Zottl eine Glocke an Ruben Martin Alonso.



Foto: Barreira  
Spanische Holsteinzüchter und österreichische Fleckviehprofis trafen am I. spanischen Fleckviehtag aufeinander



Foto: Manrique Gómez  
Ing. Josef Scharner (NOE GENETIK) bei der FleckScore-Klassifizierung der Erstlings-Fleckviehkühe



Foto: Manrique Gómez  
Glocken-Übergabe für die Ganadería El Prado SL. (v.l.n.r) – vorne: Antonio Barreiras (Ganados Barreira, Bascuas SL), DI Alexander Manrique Gómez (geneticAUSTRIA & Fleckvieh Austria), DI Karl Zottl (Geschäftsführer NOE GENETIK), Leopold Buchegger (Obmann NOE GENETIK), Ruben Martin Alonso (Ganadería El Prado SL), Eugenio Martin (Ganadería El Prado SL). Hinten: Vet. Med. Antonio Hernández Conde, Josef Scharner (Zuchtberater NOE GENETIK), Vet.Med. Juan Luis Gómez und José Andrés Gonzalez (ALLFEED)

Wieder einmal hat FLECKVIEH AUSTRIA auf internationaler Ebene bewiesen, dass Fleckvieh die beste Doppelnutzungsrasse der Welt ist!

## Eckdaten des Betriebes GANADERÍA EL PRADO SL

Seehöhe:	640 m
Ø Niederschlag/Jahr:	340 mm
Temperatur:	Min. -3 °C, Max. 26,8 °C
Produktionsrichtung:	Milchproduktion (intensiv)
Betriebsentwicklung:	1973: Antonio Alonso (I. Generation) 1991: Eugenio Martin (II. Generation) 2012: Ruben Martin Alonso (III. Generation)
Betriebsgröße:	15.000 m <sup>2</sup>
Arbeitskräfte:	Betriebsführer Ruben, Vater Eugenio und Melkerin
Viehbestand:	188 Milchkühe (159 laktierende und 29 trockenstehende Kühe)
Rasse:	84 Stück Fleckvieh (1. L.), 104 Stück Holstein Friesian (3. L.)
Herkunft:	NÖ Genetik, FIH und RZO
Pilotprojekt:	Vergleich der Milchmenge und -qualität sowie Fitnessmerkmale zwischen Fleckvieh und Holstein
Ø Milchleistung:	2017: 10.800 -3,60-3,15 (nur HF) 2018: 10.675-3,80 -3,20 (mit FV ab Okt.) 2019: 32,5 kg-4,15 % F-3,45 % E
Kennzahlen der Herde:	NRR90: 67 % Zellzahl: 100.000 - 150.000 (Fleckviehherde < 70.000)
Management:	Klauenpflege vor dem Trockenstellen, 3 x pro Woche Klauenbad mit Formol 10 %, Brunsterkennung mit Podometer, Kreuzungskälber werden nach 10 Tagen verkauft
Fütterung:	35 kg Maissilage, (Luzernesilage), 2 kg Stroh, 6 kg Olivenpulpe, 12 kg Kraftfutter
Ø Tagesgemelk:	HF: 60 kg (3. Laktation); FV: 49 kg (1. Laktation)
Stallform:	Boxenlaufstall
Melktechnik:	2 x 8 Fischgräten-Melkstand (ab Mitte 2019 kommen 2 LELY Roboter)
Vermarktung:	Die Milch wird zum Lacteos Toledo SL geliefert. Verkauf der Kälber (HF x WBB) nach 10 Tagen um EUR 200 - 250



Melkstand ist jetzt mit rot-weiß-rot gefleckten Kühen



Melk- und Wartesaal



Hygiene ist für Ruben ein sehr wichtiges Faktor



Fleckvieh Austria fühlt sich ganz gut in Spanien



Ganadería El Prado SL (1973)



Ganadería El Prado SL (1991)



Foto: Manrique Gómez - Betrieb Ganadería El Prado SL

