INFOS
aus BRS und vit

Neue Single-Step Zuchtwertschätzung

Vor fast 15 Jahren wurde die genomische Selektion in Deutschland für die Rasse Holstein eingeführt. Nun folgt im April 2025 mit der Umstellung auf das Single-Step Verfahren der nächste Meilenstein in der Zuchtwertschätzung.

©Dorothee Warder

Aktuell werden die Zuchtwerte noch in mehreren Schritten geschätzt (Multi-Step Verfahren): Dafür werden zunächst konventionelle Zuchtwerte anhand von Leistungs- und Abstammungsdaten geschätzt. In einem zweiten Schritt erfolgt die Einbeziehung der Genominformationen genotypisierter Tiere, um direkte genomische Zuchtwerte zu schätzen. Der konventionelle Zuchtwert und der direkte genomische Wert werden zum offiziellen genomisch unterstützten Zuchtwert, kurz genomischer Zuchtwert (gZW), kombiniert.

Wie der Name Single-Step schon vermuten lässt, werden die genomischen Zuchtwerte zukünftig aus allen verfügbaren Informationen in einem simultanen Schritt geschätzt. Alle Tiere erhalten damit nur noch einen Zuchtwert, in dem alle Informationen aus dem Pedigree und den Genotypen kombiniert sind, äquivalent zum heutigen gZW. Die Unterscheidung in konventionelle und direkt genomische Zuchtwerte entfällt.

Vorteile durch Single-Step

Mittlerweile liegt in Deutschland für die Rasse Holstein eine enorme Menge an Leistungs-, Abstammung- und Genotypdaten vor. Durch Single-Step können alle vorhandenen Informationen optimal genutzt werden. Die gleichzeitige Betrachtung aller Informationen bietet eine sicherere Schätzung der Zuchtwerte, wodurch die Vorhersagegenauigkeit der Zuchtwerte für junge Tiere erheblich steigt und höheren Zuchtfortschritt ermöglicht. Dies gilt vor allem für funktionale Merkmale, wie Nutzungsdauer oder direkte Gesundheit, bei denen die Sicherheiten der Zuchtwerte deutlich durch das neue Single-Step Verfahren profitieren. Abbildung 1 zeigt den Sicherheitszuwachs durch Single-Step für verschiedene Merkmale.

Grund hierfür ist, dass nicht nur genotypisierte Tiere, sondern auch nicht-genotypisierte Tiere mit Eigenleistungen gleichzeitig im Schätzsystem berücksichtigt werden. Dadurch wird auch das Problem der „genomischen Vorselektion“ verringert, weshalb genomische Zuchtwerte aus Single-Step weniger verzerrt und erwartungsgetreuer sind. Genauere Zuchtwerte ermöglichen den Züchtern durch die höhere Stabilität eine bessere Selektion auf leistungsstarke und gesunde Kühe, was in höherem Zuchtfortschritt resultiert.

Zuchtwerte werden sich durch Single-Step ändern

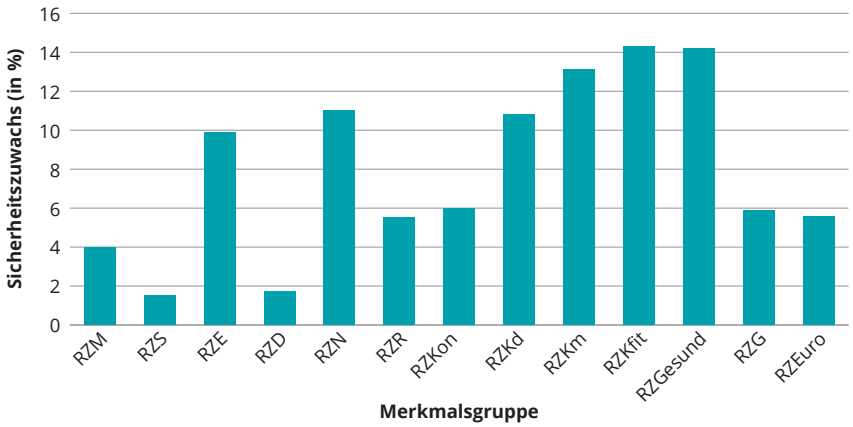
Die Umstellung auf Single-Step ist ein wichtiger Schritt in der Zuchtwertschätzung. Dieser bringt allerdings einmalig einige Änderungen in den Zuchtwerten von Bullen und weiblichen Tieren mit sich. Beispielsweise liegt die Korrelation der Zuchtwerte für junge genomische Vererber aus dem Multi-Step und Single-Step Verfahren sowohl für den RZG als auch für den RZ€ bei ca. 0,85. Damit ist die Korrelation zwischen den beiden Schätzverfahren zwar hoch, jedoch wird es zu Rangverschiebungen zwischen den Bullen kommen. Für ältere, geprüfte Bullen ist die Korrelation höher und weniger Änderungen sind zu erwarten. Hier liegt die Korrelation zwischen den Verfahren bei ca. 0,95.

Fazit

Mit der Umstellung auf Single-Step bei Holsteins wird in Deutschland ab April 2025 die aktuell fortschrittlichste Methode für die Schätzung von Zuchtwerten verwendet, welche die vorhandenen Informationen bestmöglich verwendet und somit zu mehr Sicherheit und Stabilität der Zuchtwerte führen wird.

Christin Schmidtmann, vit

Abb. 1: Sicherheitszuwachs der genomischen Zuchtwerte für 258 deutsche KB-Bullen (geboren 2021) mit dem Single-Step Verfahren geschätzt.



Statistiken rund um die **Holsteinzucht** und **Zuchtviehvermarktung** finden Sie online auf **www.richtigzüchten.de**.

Weitere **Infos**

BRS Convention 2025 – Das Treffen der deutschen Rinderzucht im nächsten Jahr!!

Es wird das Großereignis für Rinderhalter aus ganz Deutschland sein und der Treffpunkt der Szene im Jahr 2025. Am 4. Juli 2025 richtet der BRS in Hamm die erste Convention aus, das Event für die ganze Familie, bei der der Austausch, Unterhaltung, Information, Geselligkeit und natürlich die Ehrung der besten Rinderhalter und -züchter im Vordergrund stehen.

Neues Konzept

Zwar ist die Idee, die besten Milchviehhalter und Züchter eines Jahres zu ehren, nicht grundsätzlich neu (Züchterehrungen in einem feierlichen, familiären Rahmen gibt es in dieser Form in vielen Ländern wie etwa den USA, Kanada, der Schweiz oder Dänemark), trotzdem ist das Konzept der BRS Convention aufgrund der deutschen Verbands- und Populationsstruktur einzigartig. Neben den Milchviehhaltern, die in Deutschlands Holstein-Zuchtverbänden organisiert sind, werden im Konzept der BRS Convention auch die Rinderhalter aller anderen Milchvieh- und Doppelnutzungsrassen sowie die in den Fleischrinderverbänden organisierten Fleischrinderzüchter integriert und geehrt. Kurzum, die BRS Convention sind ein Event aller Rinderhalter und aller Zucht- und Haltungsphilosophien, die das Land zu bieten hat. Und weil nicht alle Rinderhalter in Zuchtverbänden organisiert sind, starke Leistungen aber auch in konventionellen, züchterisch weniger interessierten MLP-Betrieben gemolken werden, laden auch die Landeskontrollverbände zur BRS Convention ein. Freuen Sie sich also auf ein großartiges Event zum Austausch, Brücken bauen und feiern.

Rahmenprogramm

Wer also mit seinen Berufskollegen oder seiner Familie den Weg zum alten Elite-Auktionsstandort, den Zentralhallen in Hamm, am 4. Juli einschlägt, kann sich auf ein kurzweiliges und sehr interessantes Programm einstellen. Die Veranstaltung, die in Zukunft alternierend von einem oder mehreren BRS-Mitgliedsverbänden in unterschiedlichen Regionen Deutschlands in Zusammenarbeit mit dem BRS organisiert wird, findet in diesem Jahr mit tatkräftiger Unterstützung der RUW statt. Das Event startet um 12:00 Uhr mit einem Sektempfang und Mittagsimbiss. Im Anschluss wird den Gästen eine Vielzahl unterschiedlicher Besichtigungen angeboten. Hierzu zählen verschiedene bekannte Land und Stalltechnikfirmen, Milch- und Fleischrinderzuchtbetriebe sowie kulturelle Ausflugsziele wie das Pferdegestüt Warendorf oder verschiedene Bergbaudenkmäler im angrenzenden Ruhrgebiet. Ab 16:00 Uhr öffnet dann der kleine aber exklusive Messebereich in den Zentralhallen inklusive einer Präsentation verschiedener Nachzuchten aktueller deutscher Topvererber. Rund um die Food-Meile lädt der BRS parallel zum Austausch und geselligem Beisammensein, bevor um 18:30 Uhr die feierliche Award-Show mit der Auszeichnung der besten Züchter- und Rinderhalter sowie besten Einzeltiere des Jahres startet. Im Anschluss daran, ab etwa 21:00 Uhr beginnt die Convention Party bei guter Musik und Getränken. Bitte beachten Sie, dass sowohl für die Besichtigungstouren als auch zur Teilnahme an der Award-Show und Party verbindliche Anmeldungen nötig sind. Einzelheiten zur Anmeldung und zum Tourenplan erhalten Sie in den kommenden Wochen über Ihren Zuchtverband. Nutzen Sie zur individuellen Anmeldung und für weitere Details und Updates auch den WhatsApp-Kanal der BRS Convention.

Stephan Schneider, BRS

BRS Convention 2025

Freitag, 04.07.2025

12:00–13:00 Uhr	Imbiss und Sektempfang
13:00–16:00 Uhr	Besichtigung Tour 1
13:00–16:00 Uhr	Besichtigung Tour 2
ab 16:00 Uhr	Eröffnung Messebereich und Food-Meile
18:30–21:00 Uhr	BRS Award Show
21:00 Uhr–open End	Convention Party

NATIONALE SCHAUEN AB 2027

Nachdem für eine German Dairy Show, so wie sie im Juni 2023 zuletzt in Alsfeld durchgeführt wurde, bedauerlicherweise keine geschlossene Unterstützung bei Deutschlands Zuchtverbänden zur Fortführung dieser rasseübergreifenden Nationalschau erzielt werden konnte, kam es zum Entschluss, ab 2027 zurück zum Turnus eigener nationaler Holstein-, Fleckvieh- und Braunviehschauen zurückzukehren. Über Ort und Datum der nationalen Holsteinschau werden wir zeitnah informieren.

Hier gehts zum WhatsApp-Kanal der BRS Convention

BRS Preisrichter Workshops bei ProRind

Vom 21.–23. September führten BRS und ProRind gleich zwei Preisrichter Workshops für Holsteins auf dem Betrieb Binzer in Obergünzburg durch. Zum erst zweiten Mal wurde ein Newcomer Workshop für Nachwuchs-Preisrichter angeboten.

Die praktischen Übungen sind wesentlicher Bestandteil der Preisrichter Workshops.

Die besondere Herausforderung neben dem Rangieren der Tiere ist vor allem auch die nachvollziehbare Präsentation von Richtentscheidungen. Somit wurde neben der Theorie auch ein breites Spektrum an Rhetorik- und Stimmübungen vermittelt. Anschließend ging es um den Ablauf einer Schau und die Dos and Don'ts des Preisrichtens. Am zweiten Tag folgte die Praxisübung auf dem Betrieb Binzer. Diese besteht aus dem Rangieren und Kommentieren von Kuh-Klassen. Am Ende gab es für alle Teilnehmer Feedback zur Richtentscheidung.

Am 22./23.09. fand dann der BRS Preisrichter Workshop statt. Zunächst erhielten alle Teilnehmer einen Einblick in das Vermarktungszentrum von ProRind. Anschließend bekamen auch die Profis eine Rhetorik Übung mit der Trainerin Sonja Dimter der Andreas Hermes Akademie. Im fachtheoretischen Teil ging es um die Merkmale Euterbalance und Vorderbeinstellung. Am folgenden Tag stand auch hier die Praxis im Vordergrund. Die Teilnehmer des aktuellen Pools und die neuen Anwärter hatten drei Richtklassen zu rangieren und eine zu kommentieren, bevor es Feedback zur Rhetorik gab. Der BRS bedankt sich herzlich bei ProRind für die gute Organisation und ganz besonders beim Betrieb Binzer und seinen Helfern für die hervorragende Präsentation der Tiere.

Dorothee Warder, BRS

Den neuen **Preisrichterpool** finden sie hier

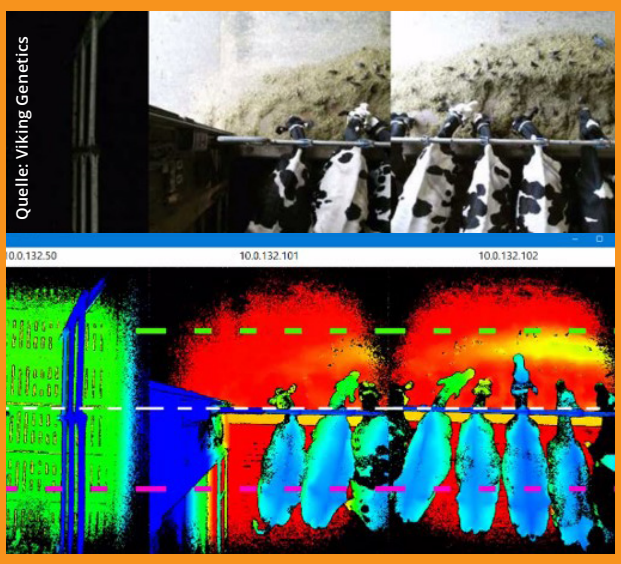
Herbsttagung nutzt Blick in Deutschlands ersten CFIT-Stall

Die Herbsttagung des BRS, bei der sich sowohl das Ehren- als auch das Hauptamt der Mitgliedsverbände jährlich an jeweils unterschiedlichen Orten zusammenfinden, führte die Vertreter der Holstein-Verbände in diesem Jahr nach Schleswig-Holstein. Und das natürlich nicht ohne Grund.

Seit Mai dieses Jahres werden in der dort beheimateten 200-köpfigen Herde der Beecken-Wischmann GbR Futteraufnahme- und Gewichtsdaten über das CFIT-System gesammelt und nach entsprechender Verarbeitung in den neuen RZFutterEffizienz (RZFE) integriert. Damit kann für den im April neu eingeführten Zuchtwert jetzt auch auf reale Praxisdaten eines konventionell praktizierenden Milchviehbetriebs zurückgegriffen werden. Das Herzstück des Systems sind die über dem Futtertisch aufgehängten 3D-Kameras, die tierindividuelle Futteraufnahmen zu jedem Zeitpunkt des Tages erfassen. Parallel dazu werden über eine im Rücktreibegang des Melkstands installierte Kamera 3D-Scans erfasst, über die sich mit hoher Genauigkeit Rückschlüsse auf die Gewichte jeder einzelnen Kuh ziehen lassen, womit auch hier kontinuierlich tagesaktuelle Werte für die Zuchtwertschätzung zur Verfügung stehen. Mit großem Interesse ließen sich die Teilnehmer der Tagung die Funktion der Hightech-Kameras erklären. Im Anschluss wurden die ersten gewonnen Daten anhand verschiedener Auswertungen analysiert und intensiv diskutiert.

Stephan Schneider, BRS

Nur durch kleine graue Kästen an der Stalldecke, in denen das CFIT-Kamerasystem verbaut ist, wird täglich die Futteraufnahme der Kühe erfasst.



BRS und KuhFacto starten Medienpartnerschaft

Nationale Toplisten der besten Leistungskühe und -betriebe, aktuelle Übersichten über die am höchsten eingestuften Färsen und Kühe, diverse Statistiken zu Trends in der Besamung, Interviews zu aktuellen Themen oder Hintergrundberichte über die neuesten Entwicklungen der Zuchtbranche inklusive der permanenten Entwicklungen der Zuchtwertschätzung bildeten über drei Jahrzehnte den Kern des Inhalts des ehemaligen nationalen Zuchtmagazins „Milchrind".

Nach dessen Einstellung vor zwei Jahren wurde ein Teil dieser Informationen über die neu entwickelten und über die Verbandsmagazine veröffentlichten BRS/vit-Infoseiten publiziert. Die Veröffentlichung nationaler Listen sowie ausführlicher Hintergrundberichte erfolgte über die Homepages von BRS und seiner Mitgliedsverbände. Da diese Form der Veröffentlichung in der äußeren Wahrnehmung vieler Holsteinzüchter und -verbände an seine Grenzen stieß, kam der Wunsch auf, die Reichweite dieser exklusiven nationalen Zuchtinformationen über eine Medienpartnerschaft mit einer in Deutschland erscheinenden Zuchtzeitschrift zu erhöhen. Nach Verhandlungen mit verschiedenen Verlagen haben sich die entsprechenden BRS-Mitgliedsverbände für eine Medienpartnerschaft mit dem Magazin KuhFacto aus dem Verlag Holstein International entschieden. Die Partnerschaft, die eine enge Kooperation in der Veröffentlichung nationaler und exklusiver Informationen vorsieht, beginnt am 1. Januar 2025. Die Medienpartnerschaft wird einen Beitrag dazu leisten, die Reichweite der BRS/vit-Informationen zu erhöhen und dem Informationsauftrag der deutschen Holstein-Verbände nachzukommen.

Stephan Schneider, BRS

Europäische Zuchtwertschätzung – wozu?

Seit ca. 15 Jahren kooperieren sechs Ländergruppen im EuroGenomics Verbund.

Mit Einführung der genomischen Zuchtwertschätzung (gZWS) und der darauf aufbauenden genomischen Selektion haben diese Länder zunächst ihre nachkommengeprüften Bullen ausgetauscht, um damit die gemeinsame Lernstichprobe für die gZWS zu vergrößern. Das führte zu einem unmittelbaren Anstieg der Sicherheiten der genomischen Zuchtwerte und war ein entscheidender Baustein für die Erfolgsgeschichte der genomischen Selektion.

Dennoch werden bis zum heutigen Zeitpunkt in den sechs Ländergruppen jeweils eigenständige ZWS Systeme betrieben, die dazu führen, dass sechs Länderskalen mit zum Teil deutlich abweichenden Rangierungen der einzelnen Bullen parallel existieren. Der größte Wettbewerb zu den europäischen Zuchtprogrammen kommt aus den USA. Dort wird seit Jahrzehnten eine gemeinsame ZWS durchgeführt. Dadurch ist dort die Rangierung der Bullen von Kalifornien bis New York und von Florida bis Wisconsin einheitlich.

Die Europäischen Rechenzentren planen derzeit eine gemeinsame Zuchtwertschätzung mit einem Single-Step Modell, um eine einheitliche Rangierung in allen wichtigen Merkmalen zu ermöglichen und vor allem wichtige Ressourcen zu sparen, weil Entwicklungsschritte nicht mehr sechs Mal gemacht werden müssen, sondern nur noch einmal. Die freiwerdenden Ressourcen können dann in die immer aufwändigere Entwicklung von ZWS für neue Merkmale investiert werden.

Die deutschen Holstein Zuchtverbände und ihr Rechenzentrum vit beabsichtigen, sich über eine Mitgliedschaft des vit in diesem neuen Verbund zu beteiligen, um zukünftig effizienter einheitliche Zuchtwerte zu schätzen.

Die deutsche Delegation auf der EuroGenomics und EBE Tagung in Malaga, Spanien, Oktober 2024.

Der neue europäische Verbund wird EBE (European Bovine Evaluation, gemeinsame europäische Zuchtwertschätzung für Rinder) heißen. Die deutschen Holstein Zuchtverbände werden in dem dazu vor kurzem in Malaga etablierten Vorstand von EBE durch Dr. Baltissen (RUW, Münster) und Dr. Reents (vit, Verden) vertreten.

Reinhard Reents, vit

Bundesverband Rind und Schwein e.V. (BRS)
Adenauerallee 174 | 53113 Bonn
info@rind-schwein.de | www.rind-schwein.de

Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V.
Heinrich-Schröder-Weg 1 | 27283 Verden
info@vit.de | www.vit.de