

ge „Ladykiller“-Tochter „Oslo“, die bei Süderbrarup am Abend 2017 bereits den Siegertitel der mittleren Kuhklassen gewinnen konnte.

Eine Bullenmutter ist in der Klasse der vierkalbigen Kühe unterwegs: „Sissy“, die Mutter der RSH-Bullen „Volt P“ und „Willow“, ist zudem eine Vollschwester von „Schlei“, der ebenfalls im RSH-Bullenprogramm bei den bereits töchtergeprüften Angler Bullen zu finden ist. Sie alle stammen aus der bekannten Zuchtstätte von Markus Fuschera-Petersen in Fahrndorf. Während „Rana“, der amtierende Bundeschampion des deutschen Rotviehs, den Schautag in der Trockensteherbox bei Züchter Michael Petersen in Wes-

terarkebyholz gemütlich verbringen wird, wird Stallkollegin „Sesam“ bei den Dreikalbigen antreten. Doch auch diese leistungsstarke Kuh ist nicht vollkommen ohne Schauerfahrung, war sie doch vor zwei Jahren bereits bei der Nachzuchtgruppe ihres Vaters „Pelle“ in der Holstehalle mit von der Partie.

### Bulle „Sevillo“ als Vorreiter

Elf Töchter stehen für den „VR Cigar“-Sohn „Sevillo“ im Katalog zu Buche, der in diesem Jahr die Nachzuchtgruppe für die Angler-Rasseabteilung bei Neumünster am Abend präsentiert. Er stammt aus

der Zucht von Christina-Johanna Paulsen-Schlüter in Tolk, die durch ihr außerordentliches ehrenamtliches Engagement für diese Rasse wohl über die Landesgrenzen als das Gesicht der Angler-Rotvieh-Zucht bekannt ist. „Sevillo“, aus der bekannten „Lucille VG86“, aus der auch „Nacet“ stammt, ist einer der ersten Angler Bullen, für die nach einem aufwändigen Typisierungsprojekt in dieser kleinen Population ein genomischer Zuchtwert ausgewiesen werden konnte. Sein erster töchtergeprüfter Zuchtwert wird im April 2020 erwartet, doch schon jetzt haben seine Töchter im Ring Gelegenheit zu zeigen, welche Stärken ihr Vater ihnen mit auf den

Weg gegeben hat: solide Milchleistung und ein sehr gutes Exterieur, bei dem vor allem die Euter besonders positiv ins Auge fallen. Auch die Beschicker sind von den einfarbig roten Töchtern des „Sevillo“ angetan, da sie sich in den Ställen als funktionelle, pflegeleichte Laufstallkühe präsentieren.

In der kommenden Ausgabe folgt der Bericht über die Schwarzbunten. Ohne ihren Auftritt wäre Neumünster am Abend am 23. Januar undenkbar.

**Melanie Gockel**  
Rinderzucht Schleswig-Holstein  
Tel.: 0 43 21-905 357  
m.gockel@rsheg.de

## Neue Wege zur wirtschaftlichen Art des Züchtens

# Wichtige Entscheidungshilfe für Betriebe

**Momentan werden für deutsche Holsteins der Rassen Schwarzbunt und Rotbunt Zuchtwerte für mehr als 50 Einzelmerkmale geschätzt und als verschiedene Relativindizes, wie zum Beispiel der Relativzuchtwert Milch (RZM), zusammengefasst. Es wird sowohl auf der männlichen Seite bei Künstliche-Besamungs (KB)-Bullen als auch auf der weiblichen Seite in den teilnehmenden Betrieben an den Projekten KuhVision und Genomscan eine sehr hohe Menge an Zahlen und Daten generiert, was den Züchtern zunehmend den Überblick und die Selektionsentscheidungen erschwert.**

Um diese Flut an Zuchtwerten für alle Milchviehalter verständlicher zu machen, wurde von der Rinderzucht Schleswig-Holstein (RSH) im Frühjahr das Projekt „€conomic Fitness Efficiency“ initiiert. An dem Projekt waren neben Vertretern der RSH auch die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, der Landeskontrollverband und die Landwirtschaftskammer beteiligt. Ziel dieses Projektes war es, die Zuchtwerte von genomisch typisierten Tieren in einen monetären Wert zu übersetzen, der in Euro ausgedrückt werden kann. Der „€conomic“ ist somit ein ökonomischer Produktionswert, der alle ökonomisch wichtigen Zuchtwerte berücksichtigt und die wirtschaftliche Überlegenheit eines Tieres im Vergleich zum Populationsmittel angibt.

### Einzigartige Datenbasis

Die Datengrundlage für den Produktionswert „€conomic“ ist einzigartig, denn sie basiert auf tatsächlichen Betriebsdaten von schleswig-holsteinischen Milchviehbetrieben. Zum einen wurden die genomischen Zuchtwerte, Milchleistungsprüfungen (MLP)-, Besamungs- und Gesundheitsdaten von den Kuvisions- und Genomscan-Betrieben aus Schleswig-Holstein berücksichtigt. Zum anderen wurden Betriebszweigsauswertungen und tierärztliche Abrechnungen von den beteiligten Betrieben ausgewertet, um die ökonomische Gewichtung für die jeweiligen Merkmale abzuleiten.

Es handelt sich bei dem „€conomic“ also nicht um einen Index mit Durchschnittswerten aus der Literatur, sondern um einen ökonomischen Produktionswert, der auf tatsächlichen Betriebsdaten von heimischen Milchviehbetrieben basiert.

### Berechnung der „€conomic“-Werte

Die Auswertungen basieren auf der Zuordnung von Erlösen und Kosten zu einem bestimmten Zuchtwert. Beispielhaft ist im Folgenden die monetäre Bewertung des seit April 2019 veröffentlichten Zuchtwertes „EuterFit“ erklärt:

● Kosten für tierärztliche Behandlungen und Medikamenteneinsatz → ermittelt aus Betriebszweigs-

wertungen und Tierarztrechnungen

● zusätzlicher Arbeitszeitbedarf → ermittelt aus Befragungen der Betriebsleiter

● nichtverkehrs-fähige Milch aufgrund von Hemmstoffen → basierend auf der durchschnittlichen Wartezeit nach Medikamenteneinsatz

In der Abbildung 1 ist die Höhe der Kostenpositionen für Tierarzt/Medikamente, zusätzliche Arbeit und Sperrmilch differenziert dargestellt. Die Auswertungen zeigen, dass zum Beispiel eine Mastitiserkrankung den schleswig-holsteinischen Milchviehalter im Durchschnitt 133,66 € kostet.

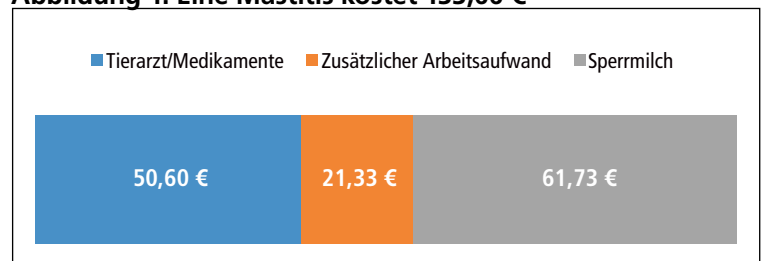
Unter Berücksichtigung der genetischen Standardabweichung kann diese Information auf die genomischen Zuchtwerte übertragen werden. Erwartungsgemäß hat ein Bulle mit einem Relativzuchtwert Gesamt (RZG) von 100 einen „€conomic“-Wert von 0 € und Bullen mit einem RZG von unter 100 einen negativen „€conomic“, wobei beachtet werden muss, dass die

Einzelzuchtwerte den €conomic in unterschiedlicher Weise beeinflussen. So ergibt sich beim Beispiel RZEuterFit ein Wert von 1,56 € pro Zuchtwertpunkt.

Das heißt, dass ein zusätzlicher Punkt im Bereich Euterfit einen Mehrertrag von 1,56 € pro Tier und Laktation bedeutet. Ein Bulle mit einem hohen RZEuterfit von 120 bringt also das genetische Potenzial für einen ökonomischen Mehrwert von 31,20 € pro Laktation und Tier aufgrund der höheren Resistenz gegen Mastitiserkrankungen.

Die Abbildung 2 zeigt die relativen Gewichtungen der bewerteten Merkmale im „€conomic“. Sie wird durch die Produktionsmerkmale dominiert. Die ebenfalls hohe Gewichtung der Nutzungsdauer spiegelt die große wirtschaftliche Bedeutung langlebiger Kühe auf den Betrieben wider. Auch auf die Merkmalskomplexe Gesundheit und Fruchtbarkeit entfällt ein nennenswerter Anteil der Gewichtungen, denn gesunde und fruchtbare Kühe sind die Basis für eine

**Abbildung 1: Eine Mastitis kostet 133,66 €**



wirtschaftliche Milchproduktion. Die geringsten relativen Bedeutungen im „€cownomic“ weisen die Zuchtwerte für Kalbmerkmale sowie Kälberfitness auf. Insgesamt wird die große ökonomische Bedeutung der funktionellen Merkmale deutlich.

Im „€cownomic“ sind keine Exterieurmerkmale enthalten, da ihr ökonomischer Zusatznutzen derzeit nicht quantifiziert werden kann. Des Weiteren finden die Gesundheitszuchtwerte und der Zuchtwert für Kälberfitness im „€cownomic“ Beachtung, was im RZG momentan noch nicht der Fall ist.

### Mit drei Werten zur Selektionsentscheidung

Um die Selektionsentscheidungen auf der männlichen wie auch auf der weiblichen Seite einfacher zu machen, werden neben dem „€cownomic“-Gesamtwert auch die Teilwerte für Produktion und Funktionalität ausgewiesen.

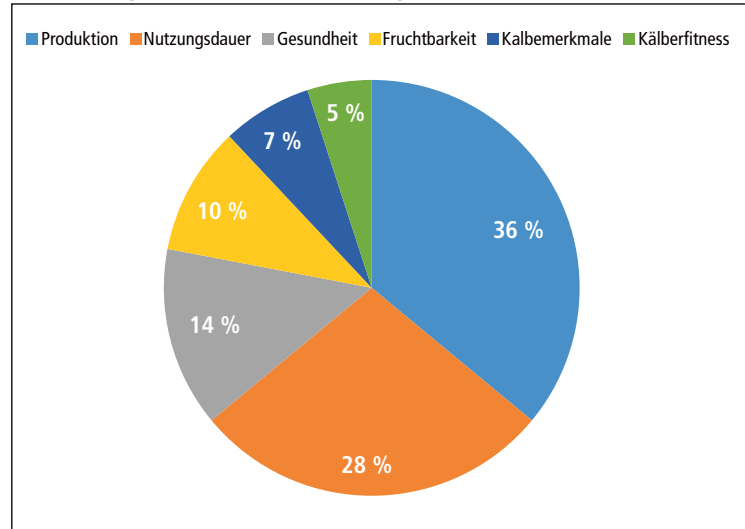
Durch die Veröffentlichung der Teilwerte Produktion und Funktionalität kann unterschieden werden, woraus sich der ökonomische Nutzen eines jeden Tieres begründet.

So kann jeder Landwirt für sich selbst entscheiden, welche Tiere am besten in sein System passen und so das ökonomische Ergebnis maximieren.

### Tabelle: Zwei Bullen im Vergleich

	Slate RF	Match P
Relativzuchtwert gesamt (RZG)	149	154
€cownomic	501	483
Produktion €	265	350
Funktionalität €	236	134

Abbildung 2: Zusammensetzung des „€cownomic“



### Anwendung in der Praxis

Die praktische Anwendung zur Selektion des richtigen Besamungsbullen mit „€cownomic“-Werten lässt sich am besten anhand eines Praxisbeispiels verdeutlichen. In diesem Fall werden exemplarisch die beiden Rotfaktorträger „Slate RF“ und „Match P“ betrachtet.

Die beiden Bullen haben mit 149 und 154 eine Differenz beim RZG und unterscheiden sich im „€cownomic“-Gesamtwert nur um 18 €. Was die Gegenüberstellung dieser beiden Bullen aber so interessant

macht, ist die Zusammensetzung des „€cownomic“. So ist „Match P“ ein sehr produktionsbetonter Bulle (350 €), während „Slate RFs“ Verhältnisse ausgeglichener sind und er besonders im Bereich Funktionalität (236 €) glänzen kann.

Die Unterschiede in den beiden „€cownomic“-Blöcken werden für die Selektionsentscheidungen mit diesen beiden Bullen deutlich. Wer zum Beispiel viel Wert auf Milchpower legt, entsprechendes Grundfutter bereitstellt und in seinem Betrieb erfolgreich Kühe mit hohen Laktationsleistungen managen kann, ist mit dem Bullen „Match P“ sehr gut beraten. Wenn ein Betrieb allerdings zum Beispiel in einer klassischen Weidehaltungsregion liegt und das Zuchtziel eine mittlere Leistung einer gesunden, unkomplizierten Kuh ist, sollte der Betrieb sich eher für den Bullen „Slate RF“ entscheiden.

### Veröffentlichung ab Dezember 2019

Die „€cownomics“-Werte werden seit Dezember 2019 für alle schwarz- und rotbunten RSH-Bullen sowie für einige Austauschbullen auf der Bullenkarte der RSH veröffentlicht. Des Weiteren erhalten die KuhVisions- und Genomscan-Betriebe in Schleswig-Holstein „€cownomics-Werte“ für ihre typisierten weiblichen Tiere.

### FAZIT

Der Produktionswert „€cownomic Fitness Efficiency“ bietet den Züchtern in Schleswig-Holstein die Möglichkeit, wirtschaftlich bessere Selektionsentscheidungen auf männlicher und weiblicher Seite zu treffen, die betriebsindividuell angepasst werden können und auf tatsächlichen Betriebsdaten anstatt auf „gefühlter Temperatur“ basieren. So wird sich die Herde besser an die betrieblichen Gegebenheiten anpassen lassen und die Wirtschaftlichkeit des Bestandes kann maximiert werden.

**Katrin Breuer**  
Rinderzucht Schleswig-Holstein  
Tel.: 0 43 21-905-383  
k.breuer@rsheg.de

**Christin Schmidtman**  
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
Tel.: 04 31-880-5457  
cschmidtman@tierzucht.uni-kiel.de



„Slate RF“ und „Match P“

Fotos: Alex Arkink (li.), KeLeKi (r.)