

Zuchtwertschätzung NUTZUNGSDAUER

Allgemeines

Rassen: Fleckvieh, Brown Swiss, Pinzgauer, Grauvieh, Gelbvieh, Vorderwälder

seit 1995 ZWS Nutzungsdauer

seit 2001 gemeinsam mit Deutschland, seit 2011 genomische ZWS, seit 2021 Single-Step-ZWS

Durchführung: ZuchtData Wien

Daten

Nutzungsdauer von Milchkühen, die seit 1995 abgekalbt haben

Länder: Österreich, Deutschland, Tschechien (Fleckvieh), Italien (Fleckvieh)

Merkmale: Nutzungsdauer bis zur 7. Abkalbung in 9 Abschnitte eingeteilt, jeweils überlebt ja/nein

Abschnitte: 1. Laktation (bis 50., 51.-250. und 251. Laktationstag bis 2. Abkalbung), 2. Laktation (bis 150. und 151. Tag bis 3. Abkalbung) und jeweils die 3. bis 6. Laktation

Modell

multivariates BLUP-Tiermodell (Single-Step)

Software MiX99

Einflussfaktoren:

- Region-Erstkalbejahr und Region-Jahr-Saison
- Alpeng-Betrieb-Jahr
- Erstkalbealter
- (Änderung der) Herdengröße
- Relative Milchleistung (Fett-kg+Eiweiß-kg) innerhalb Herde → leistungsunabhängige ND
- Heterosis und Rekombinationsverlust (Fleckvieh, Pinzgauer)
- Genetischer Effekt der Kuh

Genetische Parameter

Heritabilitäten:

Einzelabschnitte: 1,2 bis 4,8%

Heritabilitäten für aus den Abschnittszuchtwerten errechneten Nutzungsdauer-Zuchtwert:

| Rasse | Heritabilität (%) |
|--------------|-------------------|
| Fleckvieh | 10,6 |
| Brown Swiss | 13,1 |
| Pinzgauer | 10,6 |
| Grauvieh | 11,8 |
| Gelbvieh | 9,3 |
| Vorderwälder | 11,5 |

Veröffentlichung

Kombination der 9 Abschnittszuchtwerte entsprechend den wirtschaftlichen Gewichten zu einem Nutzungsdauer-Zuchtwert

Kombination mit Exterieurmerkmalen als Hilfsmerkmale, genetische Korrelationen:

| Merkmal | Fleckvieh | Brown Swiss | Pinzgauer | Grauvieh | Gelbvieh | Vorderw. |
|--------------------|-----------|-------------|-----------|----------|----------|----------|
| Rahmen | -0,09 | | -0,08 | -0,09 | -0,11 | -0,12 |
| Fundament* | +0,30 | +0,25 | +0,36 | +0,39 | +0,31 | +0,32 |
| Euter | +0,40 | +0,28 | +0,39 | +0,45 | +0,50 | +0,40 |
| Kreuzhöhe | | -0,11 | | | | |
| Becken | | +0,20 | | | | |
| Bemuskelung | | +0,24 | | | | |

* Grauvieh: Form

Zuchtwert für **leistungsunabhängige Nutzungsdauer (ND)** als Relativ-Zuchtwert mit Mittelwert 100 und Streuung 12

Zusammenhang Zuchtwert und Phänotyp



Abb.: Durchschnittliche Abganglaktation der Töchter in Abhängigkeit vom Zuchtwert Nutzungsdauer des Vaters (Fleckvieh, Österreich)

Genetische Trends

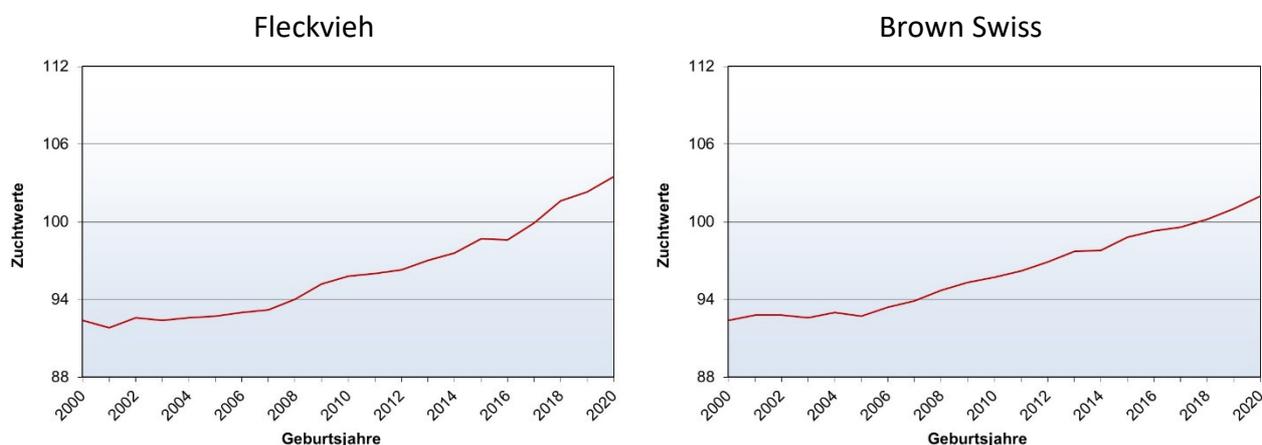


Abb.: Genetische Trends für den Zuchtwert Nutzungsdauer (ND) für die Kühe (Österreich)