

# Small ruminants breeding for efficiency and resilience (SMARTER)

## Projekt

Aufgrund zunehmender Unwirksamkeiten von Entwurmungsmitteln gegenüber Magen-Darm-Würmern müssen alternative Strategien zur Parasitenkontrolle vorangetrieben werden. Eine mögliche Strategie ist die Selektion von widerstandsfähigen Schafen und Ziegen.

- Ziel: Phänotypische und genotypische Charakterisierung von Resilienz- und Effizienzbezogenen Merkmalen bei Kleinwiederkäuern sowie die Etablierung neuer Zucht- und Managementstrategien
- Horizon 2020 Projekt: Start November 2018 bis Oktober 2022
- Internationales Konsortium von 26 Partnern mit einem Gesamtbudget von 7.6 Mio. €



Abb. 1: Lacaune Widder (Foto: Regula Gizendanner)

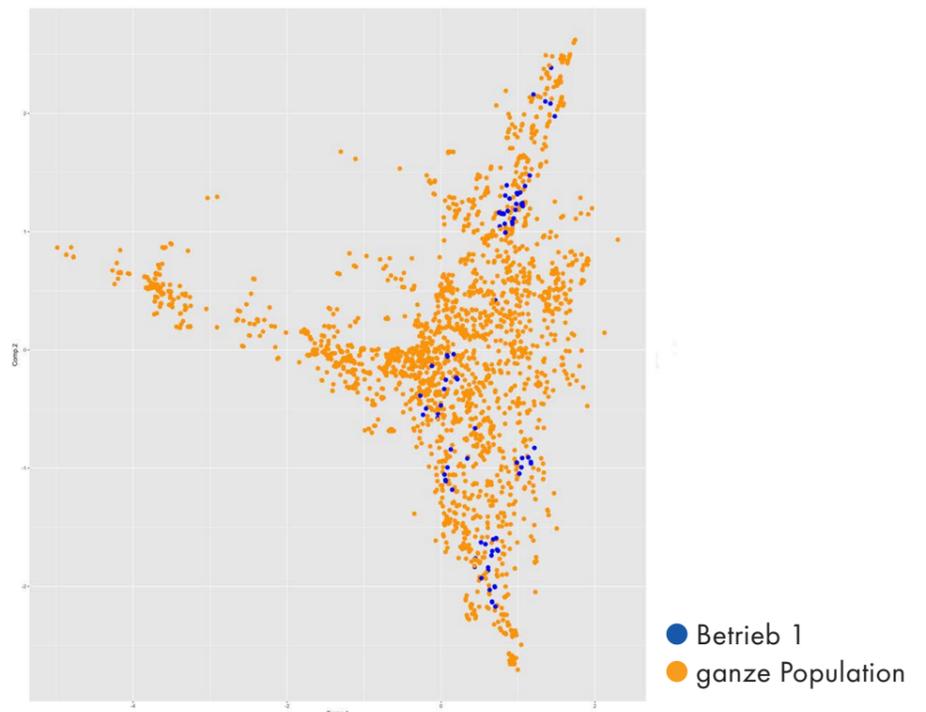


Abb. 2: Anhand verwandtschaftlicher Beziehungen ist die optimale Betriebsauswahl für die Phänotypisierung der Lacaune Schafe zu finden

## Schweizer Forschungsfragen bzw. -ziele

### Milchschafe

- Phänotypisierung von min. 1200 Lacaune Auen auf Befehl mit Magen-Darm-Parasiten (Parasiteneier je Gramm Kot)
- Schätzung der Varianz-/Covarianzkomponenten und genetischer Parameter (Heritabilitäten, genetische Korrelationen)
- BLUP Zuchtwertschätzung mit einem Mehrmerkmals-Tiermodell
- Im Sinne einer Machbarkeitsstudie hinsichtlich einer Routine Zuchtwertschätzung: Können Umwelteffekte und genetische Effekte ausreichend getrennt werden?

### Milchziegen

- Aufbauend auf vorliegenden Untersuchungen hinsichtlich Endo-Parasitenbefall (Heckendorn *et al.*, 2017)
- SNP-Typisierung von ca. 1250 Ziegen
- Genomweite Assoziationsstudien (GWAS)
- Machbarkeitsstudie hinsichtlich der internationalen Vergleichbarkeit von Zuchtwerten (am Beispiel von Zellzahlen) analog Interbull ([www.interbull.org](http://www.interbull.org))