

IDENTIFIKATION GENETISCHER MARKER MIT ASSOZIATION ZUR HAUTQUALITÄT BEI RINDERN (SNPS UND LEDERQUALITÄT)

BMWK IGF 22809 BR | Laufzeit: 02.2023 – 07.2025 | Sandra Stenzel, FILK Freiberg | Martin Schulze, IFN Schönow

Kategorien: Biogene Rohstoffe Leder



Abb. 1+2: DNA-Isolation aus Rinderhäuten



AUFGABENSTELLUNG | MOTIVATION

Leder ist als veredeltes Naturprodukt im hochpreisigen Sektor eingeordnet, unterliegt aber natürlichen Qualitätsschwankungen. Bei der Herstellung des Leders kann durch die Anpassung verschiedener Gerb- und Zurichschritte die Lederqualität noch verbessert werden. Doch keinen Einfluss hat der Gerber auf die Qualität der Rohware. Dass die molekularbiologisch bestimmte Rinderrasse keinen signifikanten Einfluss auf die Lederqualität hat, wurde bereits in einem Vorgängerprojekt gezeigt (BMW IGF 19368 BR).

PROJEKTZIEL | ARBEITSHYPOTHESE

Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens sollen daher genetische Marker (SNPs, single nucleotide polymorphism) gefunden werden, mit denen Rohhäute vor der Gerbung in die Qualitätskategorien „zu erwartende gute Lederqualität“ bis „zu erwartende schlechte Lederqualität“ eingeordnet werden können. Diese umfassen Festigkeiten, Ausreißkräfte, etc. und beschreiben im Allgemeinen die Kompaktheit des Kollagengefüges über die histologischen Schichten hinweg. In Gerbereien, die hochpreisige Leder für z. B. die Automobilindustrie herstellen, ist es wichtig, mit Rohware zu arbeiten, die zu besonders guten physikalischen Eigenschaften der Leder führen. Dies ist zurzeit nicht zufriedenstellend möglich, da an einer Rohhaut nicht die Eigenschaften des zukünftigen Leders abschätzbar sind. Daher ist das Ziel dieses Forschungsvorhabens, eigenschaftsspezifische Marker für die Lederqualität zu finden, um bereits an Rohhäuten eine Vorhersage zu den Produkteigenschaften des Leders noch vor der Lederherstellung treffen zu können.

NUTZEN | AUSBLICK

Mithilfe eines gendiagnostischen Tests zur Messung der zu erwartenden Ledereigenschaften könnten zukünftig auch Rohwarenmischungen, wie sie üblicherweise beim Häutehändler erworben werden, bereits vor der Gerbung in Qualitätskategorien eingeteilt werden.

FORMALE ANGABEN

Programm: IGF

Förderkennzeichen: 22809 BR

Projektbeginn: 02.2023

Laufzeit: 30 Monate

PROJEKTLEITER FILK

Dr. Sandra Stenzel

PROJEKTPARTNER

PD Dr. Martin Schulze,
IFN Schönow

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

FILK



Institut für Fortpflanzung
landwirtschaftlicher Nutztiere
Schönow e. V.