

Erfolgreiche Zucht – Was kann die Zuchtwertschätzung dazu beitragen?

Josef Stöckl^{1*}

Unter Zuchtwertschätzung versteht man verschiedene normierte Berechnungsmethoden, um in der Tierzucht den Genotyp eines Individuums anhand des Phänotyps dieses Tieres und seiner Verwandten abschätzen zu können und ihn von durch Umweltfaktoren bedingten Einflüssen abgrenzen zu können.

Der Zuchtwert beschreibt, welche Wirkung die Gene eines Tieres auf ein einzelnes Merkmal haben, wenn diese mit den Genen anderer Tiere kombiniert werden und um den Umwelteffekt bereinigt werden. Ein Zuchtwert von 100 beschreibt eine durchschnittliche Vererbung des bewerteten Merkmals, höhere Zuchtwerte stehen für eine Vererbung, bei der das Merkmal verstärkt wird, niedrige Zuchtwerte für das Gegenteil. Vergleicht man den Zuchtwert eines Tieres mit den durchschnittlichen Zuchtwerten der Population, sieht man, ob dieses Tier für die weitere Zucht verwendet werden soll, beziehungsweise welche Zuchtwerte bei den potentiellen Partnern tolerierbar sind.

Das bei der Zuchtwertschätzung verwendete Verfahren wird als BLUP (Best Linear Unbiased Prediction) bezeichnet. Dies ist ein mathematisch komplexes Gleichungssystem. Prinzipiell ist davon auszugehen, dass die Abstammungen gesichert sind; weitere elementare Bestandteile sind die Datenqualität (Milchleistungsdaten) und die objektive Datenerfassung (Lineare Beschreibung). Das Prinzip der Zuchtwertschätzung beruht auf einer rechnerischen Trennung von GENETIK und UMWELT. Mit dieser Trennung sollten erbrachte Leistungen bzw. phänotypische Ausprägungen betriebsübergreifend vergleichbar werden.

Die Heritabilität (Erblichkeit) der verschiedenen Merkmale ist höchst unterschiedlich und somit bei der Zuchtwertschätzung unterschiedlich einzurechnen. Eine optimale Gewichtung der verschiedenen Merkmale ist für die gleichmäßige Entwicklung einer Rasse von hoher Bedeutung. Leider gibt es genügend Negativbeispiele (Blaue Belgier, Holstein, etc.).

Derzeit werden die Zuchtwerte für Milch und Fitness berechnet. Bei diesen beiden Werten wird wiederum in Teilzuchtwerte unterschieden wie Milch-kg, Fett% und Eiweiß%. Weiters wird unter dem Begriff Fitness die Erblichkeit des Erstlammalters, Zwischenlammzeit, Geburtstyp, Lebendgeboren, Persistenz und Zellzahl berechnet und in einem Gesamtzuchtwert ausgewiesen.

In Zukunft wird auch die Nutzungsdauer, die eine sehr hohe wirtschaftliche wie ethische Bedeutung hat, in die Zuchtwertschätzung miteinberechnet. Auf Grund der hohen

¹ Landesverband für Ziegenzucht und -haltung Oberösterreichs, Auf der Gugl 3, A-4021 Linz

* Ansprechpartner: Josef Stöckl, email: josef.stoeckl@ziegenland.com



Kosten bei der Remontierung sollte eine höhere Nutzungsdauer für eine entsprechende Verbesserung der Wirtschaftlichkeit sorgen.

Die Lineare Beschreibung, die mit mehr als 30 Merkmalen für eine objektive Erfassung des Exterieurs sorgen wird, sollte die Erblichkeit der Exterieurmerkmale entsprechend verbessern. Ein gut ausgeprägtes Exterieur sollte für die nötige Funktionalität des Bewegungsapparats Sorge tragen.

Zusammengefasst wird uns die Zuchtwertschätzung zahlreiche Möglichkeiten eröffnen, um das Leistungspotenzial unserer Tiere zu verbessern und die Genetische Verankerung dieser Merkmale zu verbessern bzw. zu festigen.

Es wird von hoher Bedeutung sein, dass wir Züchter mit dem nötigen Fingerspitzengefühl vorgehen und die notwendige Sorgfalt an den Tag legen, um in Zukunft ein Tier mit hoher Anpassungsfähigkeit, Funktionalität und Leistungsbereitschaft zu züchten. Das nötige Züchterglück wünsche ich euch allen.