

Genetische Kreuzung

Praktikumsplatz

Mikashof liegt in Scheid, in der Schweiz, der Hof wird bewirtschaftet von Mika, Ursina, Miriam, Pierina, Norina und Gianin. Mika hat 30 ha Heufläche und 100 ha Alp, die Heu- und Weideflächen liegen verteilt zwischen 1300 m. ü. M und 2500 m. ü. M. 6 Monate sind die 80 Rinder (Angus) und Kühe rund um die Uhr draussen auf der Weide. Die restlichen 6 Wintermonate sind sie im Stall mit Auslauf. Mika hat den Job als Alpmeister angenommen mit Martin, in der Gemeinde Scheid-Feldis. Er und Martin kümmern sich um die Parzellen der Gemeinde, die Strassen auf der Alp und um die Rinder und Kühe, wann sie auf die Alp können. Die Parzellen liegen in den Alpen verteilt, so können die Bauern nicht alles auf einmal Heuen. Denn das Gras wächst in den unterschiedlichen Höhen schneller oder langsamer. Bei Parzellen, die Wald in der Nähe haben, wird beim Mähen eine Art Schonstreifen eingehalten. In diesen Streifen können sich die verdrängten Tiere niederlassen. Bevor gemäht werden kann, müssen Signalleuchten oder Stecken mit Tüchern in die Mähfläche gesteckt werden. Die Rinder von Mika werden im Tal geschlachtet und von seinem Vater, Ueli, in der eigenen Fleischtrocknerrei verarbeitet. Das Bündner Fleisch wird auf grossen Festen und Märkten verkauft.

Angus

Die Geschichte von Angus beginnt Mitte 18 Jahrhunderts, als die Urahnen von Angus – Tiere einer Hornloser Rasse – in den weiten von Schottland weideten. 1876 wurde das offizielle Angusherdebuch von schottischen Züchtern eingeführt. Später erkannten die Züchter, die hervorragende Qualität vom Fleisch der Angus. Als die Entdeckung der Welt begann (Amerika, Australien), bot sich Angus als perfektes Nutztier an. Die Rinder konnten sich auf langen Schifffahrten nicht verletzen, da sie hornlos sind. Sie sind anspruchslos mit dem Futter und sind einfach zu halten. So konnten sich die Angus schnell in Amerika ausbreiten. Nach 100 Jahren übertraf die Herde, den Bestand in Europa. Angus Beef ist heute weltweit Inbegriff und Massstab für Qualitätsfleisch. Die American Angus Association hat mit professioneller Arbeit nachhaltig dazu beigetragen. Zum Beispiel durch die Einführung des Systems zur Zuchtwertschätzung, das bis heute zur Beurteilung der Fleischeigenschaften beigezogen wird. Durch gezielte Züchtung von Amerikanischen Züchtern wurde Angus Beef in Amerika zur Nummer 1 und weltweit zur einer Rasse von Bedeutung. Angus sind leichtkalbende Rinder, das beschert guten Nachwuchs. Die Rassen Angus gibt es in verschiedenen

Farben. So spricht man von black Angus und red Angus. Die Hauptorganisation, Mutterkuh Schweiz, führt das Buch für Fleischrinderrassen: Angus black und red, Limousin (rot), Blonde d Aquitaine (cremfarbig), Charolais (weiss), Hereford (rot, weiss), Braunvieh, Salers (dunkelrot), Luining (dunkelrot), Highland Cattle (lange Haare und lange Hörner) und Galloway. Es gibt noch die Rassen Dexter, sie sind klein und hornlos. In der Schweiz gibt es all diese Rassen, am meisten sind Angus und Limousin verbreitet. Die Fleischzunahme wird zweimal pro Jahr ermittelt und zwar durch das Kälber wiegen von der Rasse Angus. Durch einen schwierigen Berechnungscode wird die Leistung ermittelt. Auf Mikashof liegt die Gewichtszunahme bei 1,4 kg pro Tag. Zuchtziel ist 1,5 kg pro Tag.

Genetische Kreuzung

Zucht Beispiel

Man kreuzt zwei Rassen mit einander um die Leistung zu erhöhen. Wenn man auf eine Rasse (Angus) setzt, die viel Gewichtszunahme hat und das Zuchtziel ist 1,5 kg pro Tag. So nimmt man eine Kuh, die Gewichtszunahme von der Kuh beträgt 1,3 kg pro Tag und einen Stier, die Gewichtszunahme vom Stier beträgt 1,6 kg pro Tag. Man kreuzt die zwei Tiere mit einander, so liegt die Wahrscheinlichkeit bei 100%, dass die Gewichtszunahme pro Tag bei dem Kalb zwischen den beiden Zahlen liegt. Wenn man zweimal kreuzt so ist der Heteroseseffekt positiv, das heisst irgendeine Leistung ist dazu noch besser geworden. Wenn man aber mehrmals hintereinander kreuzt, dann wird der Heteroseseffekt negativ. Es werden auch Kühe bei Auktionen versteigert, die zur Zucht dienen sollen. Bei diesen Auktionen werden die Daten von der Kuh bereitgestellt, damit der Käufer ihr Potential erkennt und bietet. Man sollte aber das Zuchtziel an den Standort anpassen. Es gibt dominierende Gene, bei den Angus ist das Gen der Hornlosigkeit. Dieses Gen wird zu mehr als 90% weitergegeben. Es gibt die sogenannte Verdrängungszucht. Bei dieser Zucht werden zwei sehr Widerstandsfähige Rassen gekreuzt. Zum Beispiel in sehr warmen Regionen, nimmt man eine Kuh, die sehr Hitzebeständig ist und eine andere Kuh, die ohne viel Futter auskommt. Wichtig ist, dass man bei der Verdrängungszucht dort züchtet, wo die Rinder nachher leben sollen. Der Züchter kann auch von Aussen Einfluss in die Zucht nehmen. Das heisst, die Kühe pflegen, füttern und auf die Gesundheit achten. Wenn der Züchter seine Kühe verwahrlosen lässt, kann bei den Kälbern, Kühen und Rindern Probleme auftauchen. Das wirkt sich negativ auf das Zuchtziel aus.