

Ist Linienzucht noch zeitgemäß?

Linienzucht ist jedem Tierzüchter ein Begriff. Aber die Methode ist im Zeitalter der modernen Genetik nicht mehr ausreichend. Sie ist bei der Erhaltung seltener Rassen sogar hinderlich.

Von Beate BERGER



Johann Ottmann (28) ist ambitionierter Ziegenzüchter aus Oberkärnten. Er ist einer von wenigen Österreichern, der einen Kurs für künstliche Ziegenbesamung absolviert hat. Oft trifft er sich mit Altzuchtwart Alois Rainer (82) aus Obervellach, um am zirbenen Küchentisch über die besten Zuchtböcke zu philosophieren. Beide sind Züchter der als seltene Nutzierrasse eingestuft Pinzgauer Ziegen. Gemeinsam machten sie sich die Mühe, die noch lebenden Linien dieser seltenen Nutzierrasse zusammenzutragen. Dabei stießen sie bald an ihre Grenzen, denn anstelle der früher gebräuchlichen Anfangsbuchstaben der jeweiligen Bocklinie, zählen heute scheinbar nur noch Ohrmarkennummern. Das warf die Frage auf: Ist dies das Ende der traditionellen Zucht in bäuerlicher Hand? – Die Antwort liegt im Detail.

Vorsicht Inzuchtgefahr!

Das züchterische Denken in sogenannten „Blutlinien“ ist viel älter als das Wissen um die Gesetze der Vererbung. Das Blut galt als Quelle der Lebenskraft. Die positiven Eigenschaften und der Name eines wertvollen Zuchttieres sollten über Generationen in der Blutlinie bewahrt werden.

Bei der klassischen Linienzucht ist die Paarung von verwandten Tieren die Regel. Verwandtenpaarung wird als Inzucht bezeichnet. Sie bedeutet Verlust genetischer Vielfalt innerhalb der Zuchtgruppe. Sinkt die genetische Vielfalt in einer geschlossenen Population (Ras-

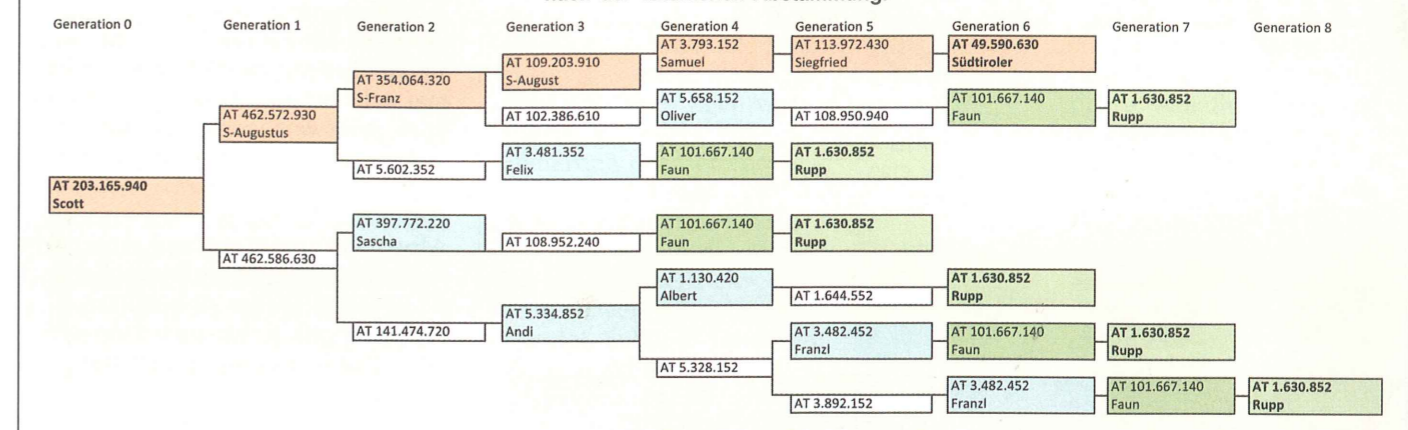
se, Linie) ab, wird eine verminderte Leistungsfähigkeit und Fitness beobachtet, die Inzuchtdepression genannt wird. Bei strenger Leistungsselektion übertrifft anfänglich der Zuchtfortschritt pro Generation die Inzuchtdepression. Dieser Effekt nimmt mit zunehmender Inzucht ab. Zusätzlich können durch die Anhäufung fehlerhafter Erbanlagen Erbkrankheiten auftreten. Erst die Einkreuzung von unverwandten Tieren durchbricht die Inzucht und erhöht die genetische Vielfalt in der Population wieder.

Gut belegte Beispiele stammen aus der Pferdezucht. In den Staatsgestüthen der k. u. k. Monarchie wurde nach Hengst- und Stutenlinien unterschieden. Verwandte Linien, die dem Zuchtziel nahe kamen, wurden untereinander verpaart. Sehr enge Paarungen wie Vollgeschwister oder Vater/Tochter bzw. Mutter/Sohn brachten oft enttäuschende Resultate. Sie wurden nur in Ausnahmefällen durchgeführt. Traten nach einigen Generationen unerwünschte Merkmale auf, wurde zur „Blutaufrischung“ englisches oder arabisches Vollblut eingekreuzt. Diese Maßnahme führte zum gewünschten Typ zurück. Danach wurde wieder innerhalb der Linien weitergezüchtet.

Seltene Rassen als Sonderfall

Rassen mit kleinen Bestandszahlen werden seit mehr als 15 Jahren mit speziellen Zuchtprogrammen, den Generhaltungsprogrammen, betreut. Bei allen Rassen sind die Herdebücher

Abb: Der vollständige Stammbaum des Pinzgauer Ziegenbockes AT 203.165.940 Scott zeigt die traditionelle Namensgebung nach der väterlichen Abstammung.



geschlossen. Es darf nur innerhalb der Population gezüchtet werden. Eine Paarung mit völlig unverwandten Tieren ist bei diesem System nicht möglich. Da Linienzucht eine schnelle Zunahme der Inzucht bedeutet, ist sie für die Zucht auf Erhaltung der maximalen genetischen Vielfalt innerhalb einer Rasse nicht geeignet.

In den Zuchtprogrammen für hoch gefährdete Rassen wird mit Hilfe der gezielten Paarung („Anpaarungsvorschläge“) der Inzuchtanstieg von einer Generation zur nächsten minimiert. Im Fall der Pinzgauer Ziegen gibt die Datenbank „SchaZi“ konkrete Bockvorschläge. Die Zuchtorganisationen stehen den Züchtern beratend zur Seite. Die letzte Entscheidung trifft der Züchter selbst.

Züchterische Tradition

Bei der Linienzucht werden Tiere mit gemeinsamen Ahnen gepaart. Ein Beispiel aus der Pinzgauer Zucht: Im Stammbaum des jungen Pinzgauer Ziegenbockes Scott ist die Abstammung vom Gründerbock „Südtiroler“ über die rötlichen Felder leicht zu verfolgen (Abb.). Dieser Bock kommt nur auf der Vaterseite in der sechsten Ahnengeneration vor. Wollten wir so etwas wie „Blutlinien“ erkennen, wäre die beste Zuordnung des Bockes nicht „Südtiroler“, sondern der auf beiden Seiten vorkommende Gründerbock „Rupp“. Er ist durch hellgrüne Felder gekennzeichnet. Über seinen Sohn „Faun“ (grüne Felder) und eine Tochter ist er insgesamt sechs Mal vertreten und der hauptsächliche Verursacher von Inzucht in diesem Stammbaum. Hier liegt also nicht Linienzucht, sondern eine besondere Form der Namensgebung vor.

Traditionelle Namensgebung

Zurück zur Monarchie: Die Namen der Hengst- und Stutenstämme der Lipizzaner ge-



Bei der Zucht seltener Rassen, wie den Pinzgauer Ziegen, liegt es in der Verantwortung des Züchters, die genetische Vielfalt aufrecht zu halten.

Alle Fotos: Taferner

hen bereits auf das 18. Jahrhundert zurück. Die traditionelle Namensgebung wird im Gestüt Piber noch immer gepflegt. Ein Hengstfohlen erhält traditionell einen Doppelnamen, sowohl aus der Hengstlinie als auch den Namen der Mutterstute: Der Vater heißt Conversano Allegra, die Mutter Virtuosa, also erhält das Hengstfohlen den Namen Conversano Virtuosa. Die väterliche und mütterliche Linienzugehörigkeit wird noch zusätzlich in den Brandzeichen abgebildet. Trotzdem ist die Inzucht in der Lipizzanerpopulation überraschend gering.

Fazit

Linienzucht im eigentlichen Sinn spielt in der Erhaltungszucht seltener Rassen keine Rolle. Hier wird seit Jahren durch die Einhaltung von Anpaarungsvorschlägen der Inzuchtanstieg im nachhaltig niedrigen Bereich gehalten. Die traditionellen Regeln der Namensgebung helfen dem Züchter in seiner Herde den Überblick zu bewahren, wie die Namenstradition bei den Lipizzanern zeigt.

Mag. Beate Berger leitet die österreichische Genbank für Nutztiere am Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere der HBLFA Raumberg-Gumpenstein.

LANDWIRT Info

Tierzucht bedeutet bewusst und zielgerichtet Entscheidungen zu treffen. Sie bildet den Gegenpol zur Vermehrung. Für jede Rasse besteht ein klares Zuchtziel. Zusätzlich fließen individuelle Vorstellungen des Züchters und Wissen über die Vererbung ein. Bei der Zucht seltener Rassen kommt die Verantwortung für die genetische Vielfalt innerhalb der Rasse hinzu.