

Gemeinsam etwas bewegen



Tierzucht für den Ökologischen Landbau

Anforderungen, Ergebnisse, Perspektiven

Dokumentation der Tagung
des Netzwerks Ökologische Tierzucht
am 7. und 8. März 2007 in Kassel



Zukunftsstiftung
Landwirtschaft



**Zukunftsstiftung
Landwirtschaft**

herausgegeben von der
Zukunftsstiftung Landwirtschaft
in der GLS Treuhand e.V.
Christstraße 9
44789 Bochum

BÖL

Bundesprogramm
Ökologischer
Landbau

finanziert im Rahmen des
Bundesprogramms Ökologischer Landbau

Redaktion: Dr. Manuel Schneider (Projektbüro !make sense!)

Fotonachweis: S. 1, 4, 48 Zabet Sandmann Verlag/A. Haselhof; S. 2, 50 FiBL/B. Bapst; S. 11 A. Idel;
S.14, 37 Zukunftsstiftung Landwirtschaft; S. 17 C. Metz; S. 21, 35 M. Büning; S. 28 SÖL;
S.29 Universität Kassel Ökolog. Agrarwissenschaften; S. 32, 55 G.Postler; S. 36 S. Weigend;
S. 38, 42, 60 IOL Universität Bonn; S. 57 H.-G. Kaufmann

Bochum 2007

Einleitung

- 6 Katharina Reuter und Cornelia Roeckl: Das Netzwerk Ökologische Tierzucht

I. Problemlage

- 8 Katharina Reuter: Tierzucht für den ökologischen Landbau – Probleme, offene Fragen, Lösungsansätze
10 Anita Idel: Die Agrobiodiversität nimmt ab – Konsequenzen für die Verfügbarkeit tiergenetischer Ressourcen
13 Franz-Theo Gottwald: Tierzucht und Ethik

II. Rahmenbedingungen

- 16 Hermann Schulte-Coerne: Novellierung des Tierzuchtrechts in Deutschland
19 Stefan Lange: Forschung und Förderung zur ökologischen Tierhaltung und -zucht

III. Erfahrungen und Perspektiven der ökologischen Tierzucht

a) Rinderzucht

- 22 Günter Postler: Neue Wege in der Milchviehzucht
24 Ton Baars und Jennifer Steinbach: AG Bäuerliche Rinderzucht
26 Günter Postler: AG Ökologischer Gesamtzuchtwert
28 Aktuelle Projekte (Überblick)

b) Schweinezucht

- 30 Horst Brandt: Zuchtprogramm für Öko-Schweine
32 Bernd Kuhn: Möglichkeiten und Grenzen eines Öko-Zuchtprogramms
33 Ulrich Baulain: AG Schweinezucht
35 Aktuelle Projekte (Überblick)

c) Geflügelzucht

- 36 Anita Idel: Zweinutzung statt Tötung – Lösungsansätze für die landwirtschaftliche Praxis
38 Steffen Weigend: AG Geflügelzucht 1
41 Anita Idel: AG Geflügelzucht 2
43 Aktuelle Projekte (Überblick)

d) Züchtungstechniken

- 44 Beat Bapst: Einschätzung von Reproduktions- und Züchtungstechniken in der ökologischen Tierzucht am Beispiel der Rinderzucht

IV. Ausblick

- 54 Ulrich Schumacher: Handlungsbedarf aus Sicht des ökologischen Landbaus
56 Katharina Reuter: Tierzucht für den Ökolandbau – Fazit, Finanzierung, Forderungen

V. Anhang

- 59 Weiterführende Literatur

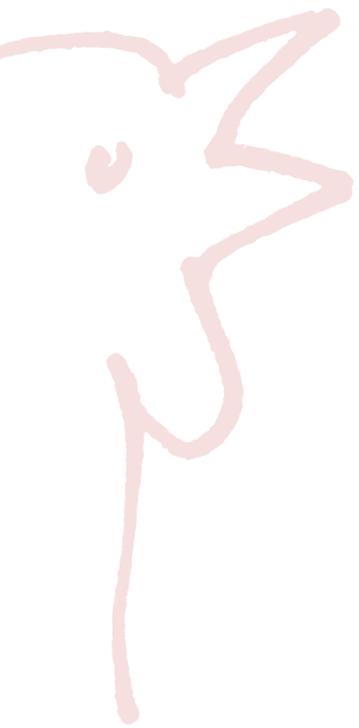


Am 7. und 8. März 2007 fand in Kassel die Tagung „Tierzucht für den Ökologischen Landbau – Anforderungen, Ergebnisse, Perspektiven“ statt. Sie bildete die Abschlussveranstaltung des Netzwerks Ökologische Tierzucht, das 2002 seine Arbeit aufnahm und dessen zweite Projektphase Ende April 2007 endete. 90 Wissenschaftler, Praktiker und Interessierte diskutierten auf der Kasseler Tagung die Bedeutung einer unabhängigen und nachhaltigen Zucht für den Öko-Landbau.

Mit dem vorliegenden Tagungsband werden die zentralen Tagungsbeiträge sowie die Ergebnisse der fünf Arbeitsgruppen dokumentiert. Weitere Vorträge und Präsentationen sowie die Diskussionsbeiträge und Protokolle sämtlicher Arbeitsgruppensitzungen und Workshops, die im Rahmen der Netzwerkarbeit stattfanden, finden sich als Downloads im Internet unter www.netzwerk-tierzucht.de.

Das Netzwerk Ökologische Tierzucht wurde im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau gefördert. Die Zukunftsstiftung Landwirtschaft, die das Netzwerk initiiert und koordiniert hat, dankt der für das Projekt zuständigen Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung für die finanzielle Unterstützung. Ein herzlicher Dank geht auch an die drei fachlichen Koordinatoren Dr. Anita Idel, Dr. Günter Postler, Dr. Friedrich Weißmann und den Projektbeirat für die gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Die Tagungsorganisation lag in den Händen von Uschi Vortisch – für die gute Vorbereitung und Durchführung ein großes Dankeschön! Dank und Anerkennung gebührt schließlich all jenen, die in den Arbeitsgruppensitzungen, Workshops und nicht zuletzt auf der Tagung selbst mit viel Sachkenntnis und großem Engagement mitgewirkt haben.

Dr. Katharina Reuter
Zukunftsstiftung Landwirtschaft, im Mai 2007



Das Netzwerk Ökologische Tierzucht

Von Katharina Reuter und Cornelia Roeckl

„Das, was heute für uns normal ist, dass wir uns treffen und austauschen – das gab es früher nicht!“ – Teilnehmer einer Arbeitsgruppe

Tierzucht ist als Thema auf den Betrieben und bei den Beratern oftmals weit weg. Das Potenzial, das eine artgemäße Tierzucht gerade auch für die Tiergesundheit und damit auch für die ökonomische Situation bietet, wird nicht gesehen. Hier wirkt sich aus, dass die Ergebnisse züchterischer Anstrengungen erst so spät sichtbar werden und sich die meisten Akteure wegen des erwarteten hohen Aufwandes gar nicht erst wirklich auf die Tierzucht einlassen. Auch in der Ausbildung und im Studium werden Tierzucht, -haltung und -fütterung nicht als Einheit betrachtet und ihre gemeinsame Bedeutung für die Tiergesundheit nicht vermittelt.

Erfahrungsaustausch und Strategieentwicklung

Das Netzwerk Ökologische Tierzucht (NÖTZ) bringt seit 2002 die Pioniere und Experten zusammen, die sich in der ökologischen Tierzucht engagieren. Das Netzwerk arbeitet in Form von tierartbezogenen Arbeitsgruppen, die ihre Ergebnisse in Workshops diskutieren. Auf www.netzwerk-tierzucht.de sind alle Präsentationen und Protokolle online abrufbar. Dies ermöglicht einen umfassenden Überblick zum Stand der Entwicklung und zum Handlungs- und Forschungsbedarf. Ziel ist die Durchführung gemeinsamer Projekte. Geleitet werden die Fachgruppen von ausgewiesenen Experten; die Koordination übernimmt die Zukunftsstiftung Landwirtschaft. Die Fortführung des Netzwerks über Mai 2007 hinaus ist geplant und bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung beantragt.

Während NÖTZ I (2002–2003) auf den *Erfahrungsaustausch* unter allgemeiner Einbindung von Tierzuchtspezialisten außerhalb des ökologischen Landbaus orientiert war, gelang mit NÖTZ II (2005–2007) die Konzentration auf spezielle Akteure

für die Entwicklung gemeinsamer *Strategien*. Die Fachleute aus Praxis, Zuchtunternehmen und Wissenschaft wurden regelmäßig in die Arbeitsgruppen eingebunden. Insgesamt sind im Zuge des NÖTZ II bis April 2007 mehr als 30 Experten aus Praxis, Beratung, Verwaltung, Zuchtverbänden und Wissenschaft in die kontinuierliche Arbeit zur Rinder-, Schweine- und Geflügelzucht einbezogen worden.

Hemmende und fördernde Faktoren

Zu Beginn des Projekts (und zum Teil noch heute) fehlt(e) eine breite Basis aus umfangreichen Projekten in Praxis, Verbänden, Zuchtorganisationen und Wissenschaft, die sich mit Fragen der ökologischen Tierzucht beschäftigen. Viele Akteure beschäftigen sich nur „nebenbei“ mit der Tierzucht, vor allem Beratungsstrukturen bzw. die Berater selbst sind vielfältig belastet. Zusätzlich ist die Durchdringung der „zwei Welten“ (Ökolandbau und Tierzucht) noch relativ gering. Als *hemmende* Rahmenbedingungen haben sich dargestellt:

- die Kurzfristigkeit von Projektförderung,
- der Rückzug der öffentlichen Hand aus Förderung von Tierzucht und Leistungsprüfungen
- sowie der geringe Bio-Marktanteil am Gesamt tierbestand bzw. -erzeugung.

Aber es gab auch *fördernde* Faktoren! Im Rahmen des Netzwerks Ökologische Tierzucht trug die breite Zusammensetzung der Teilnehmerschaft zum Erfolg der Netzwerkarbeit bei; die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zeichneten sich durch ein großes Interesse und eine hohe Gesprächsbereitschaft aus. Einer der wesentlichen Punkte war das große Engagement – auch weit über das honorierte Maß hinaus – von den Teilnehmenden, Referenten, Moderatoren und den Mitgliedern im Projektbeirat. Wo konkrete Kooperationen von Praxis, Wissenschaft und Verbänden gelingen, sind auch bei begrenzten Budgets gute Fortschritte möglich.

Das NÖTZ hat gezeigt, dass Vertrauen, Wertschätzung und gute Kooperation weniger bei allgemeinem Austausch und Formulierung von Handlungsbedarf entstehen, als vielmehr bei der gemeinsamen Arbeit. Unterstützende Rahmenbedingungen waren die Projektförderungen im Tierzuchtbereich durch das Bundesprogramm Ökologischer Landbau und durch Stiftungen sowie das öffentliche Interesse, das vor allem von Seiten des Tierschutzes den Tierzuchtthemen entgegengebracht wurde.

Organisation des Netzwerks

Die administrative Projektkoordination und Organisation der Workshops hat die Zukunftsstiftung Landwirtschaft übernommen (Dr. Katharina Reuter). Daneben gab es fachspezifischen Koordinatoren, die die Arbeitsgruppen vorbereiteten und leiteten (Dr. Anita Idel: Geflügelzucht, Dr. Günter Postler: Rinderzucht, Dr. Friedrich Weißmann: Schweinezucht).

Ein Projektbeirat war tierartübergreifend verantwortlich für die inhaltliche und strategische Gestaltung des Netzwerks. Er führte die Prozesse in den Arbeitsgruppen, Arbeitstreffen und Workshops zusammen und wertete den Projektverlauf aus. Mitglieder des Projektbeirats waren:

- *Dr. Ulrich Baulain*, Institut für Tierzucht der FAL
- *Dr. Anita Idel*, Projektmanagement Tiergesundheit & Agrobiodiversität
- *Dr. Günter Postler*, Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung und Forschungsinstitut für ökologische Tierzucht und Landnutzung e.V. (FIT)
- *Prof. Dr. Gerold Rahmann*, Institut für ökologischen Landbau der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)
- *Dr. Katharina Reuter*, Zukunftsstiftung Landwirtschaft
- *Dipl. agr. Ing. Cornelia Roeckl*, GLS Gemeinschaftsbank
- *Dr. Friedrich Weißmann*, Institut für ökologischen Landbau der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)

Autorinnen

Dr. Katharina Reuter | Zukunftsstiftung Landwirtschaft

Kontakt | reuter@zs-l.de

Dipl. agr. Ing. Cornelia Roeckl | GLS Gemeinschaftsbank

Kontakt | cornelia.roeckl@gls.de

Netzwerkarbeit für die ökologische Tierzucht

Im Netzwerk Ökologische Tierzucht haben in den Jahren von 2002 bis 2007 mehr als 30 Tierzucht-Experten kontinuierlich in verschiedenen Arbeitsgruppen zu Fragen der ökologischen Rinder-, Schweine- und Geflügelzucht gearbeitet.

Wer nahm teil?

- Beteiligte Gruppen: Praktiker, Zuchtunternehmen, Zuchtverbände, Erhaltungsinitiativen, Besamungsstationen, Ressortforschung, Landesforschungsanstalten, Universitäten, Freie Forschungsinstitute, Bioberatung und -verbände, Verwaltung und Politik, Tierschutz- und Verbraucherorganisationen, Stiftungen.
- Ziel: Zusammenführung von Akteuren mit spezifischem und teilweise unterschiedlichem Handlungsbedarf (Organisationen und Einzelakteure).

Worüber wurde diskutiert?

- Bearbeitete Themen: Rinderzucht (u.a. Zucht auf Lebensleistung, Ökologischer Gesamtzuchtwert), Schweinezucht (Zuchtprogramm, Eignung bestimmter Rassen), Geflügelzucht (Zweinutzungsgeflügel, Rassegeflügel, Leistungsprüfungen).
- Gemeinsame Konkretisierung von Anforderungen an und Zuchtziele für geeignete Rassen und Linien.
- Entwicklung von Konzepten für Praxisprojekte sowie Begleitung von Praxisprojekten.

Was wurde erreicht?

- Zunehmende Sensibilisierung der Akteure und der Öffentlichkeit für die Bedeutung der Tierzucht.
- Öffentlicher Zugang zur Dokumentation aller Arbeitsgruppen und Workshops sowie zu weiterführenden Informationen auf www.netzwerk-tierzucht.de.
- Identifizierung umsetzungsrelevanter Hürden für Feldprüfungen.
- Erste Bewertung von Züchtungstechniken im Bereich der Rinderzucht.
- Zusammenarbeit mit Organisationen und Initiativen zur Erhaltung vom Aussterben bedrohter Rassen.

Tierzucht für den ökologischen Landbau – Probleme, offene Fragen, Lösungsansätze

Von Katharina Reuter

Einseitige Höchstleistung ist heute das Ziel landwirtschaftlicher Tierzucht. Krankheitsanfälligkeit und geringe Lebensdauer der Tiere sowie der Verlust biologischer Vielfalt sind die Folge. Embryotransfer ist bereits weit verbreitet, der Einsatz der Gentechnologie folgt.

Da es seit Beginn der ökologischen Landwirtschaft keine eigenständige Öko-Tierzucht gab, waren und sind die Bio-Betriebe auf konventionell gezüchtete Tiere angewiesen. Aber die Genotypen, die unter konventionellen Bedingungen die besten Leistungen erbringen, sind nicht identisch mit den besten Tieren für den Ökolandbau. Denn der systemische Ansatz der Bio-Betriebe mit standortangepasster Tierhaltung, hofeigenem Futter und artgerechten Haltungsbedingungen stellt besondere Herausforderungen an die Tiere, aus denen sich spezifische Zuchtziele wie hohe Grundfutteraufnahme, gute Futterverwertung oder Mehrfachnutzung (bei Rindern Fleisch- und Milchausprägung, bei Geflügel Eier- und Fleischproduktion) ableiten lassen.

Einige der Entwicklungen in der industriellen Tierzucht widersprechen sowohl den ethischen Grundsätzen des Ökolandbaus als auch des Tierschutzes allgemein. Die einseitige Selektion auf Hochleistung führt zu Verhaltensstörungen wie beispielsweise Federpicken und Kannibalismus bei Legehennen. Bei Mastgeflügel treten Knochendeformationen auf, die arteigenes Verhalten unmöglich machen – eine Form von Qualzucht. Die auf einseitige Maximierung der Legeleistung zielende Zucht von Legehennen-Hybriden führt zur Tötung der männlichen Küken, alleine in Deutschland sind dies jährlich rund 45 Millionen Küken.

Die Probleme, die mit der konventionellen Tierzucht verbunden sind, stellen sich je nach Tierart unterschiedlich dar:

Rinderzucht

Circa 80 Prozent der Milchkühe werden vorzeitig wegen Mastitis, Fortpflanzungsstörungen oder Klauenerkrankungen geschlachtet. Die hohen Leistungen dieser gestressten Kühe sind nur durch nicht-wiederkäuergerechte hohe Kraftfuttergaben möglich. Heute lebt eine Kuh der Rasse Holstein Friesian durchschnittlich weniger als fünf Jahre. Sie erreicht so weder den Zeitpunkt ihres Leistungsmaximums nach ausgereifter Entwicklung noch annähernd ihre natürliche Lebensspanne. Die Voraussetzungen für eine Ökologisierung der Rinderzucht sind daher der Erhalt einer bäuerlichen Rinderzucht und die langfristige Sicherung einer ethisch vertretbaren, ökologisch nachhaltigen und ökonomisch erfolgreichen Zuchtarbeit. Zuchtziele und Selektionskriterien sind:

- hohe Lebensleistung auf Basis einer stabilen Konstitution,
- eine stabile Gesundheit bei funktionellem Exterieur,
- züchterische Bevorzugung spätreifer Kühe, die ihre höchsten Milchleistungen ab der 4. Laktation erreichen,
- hohe Grundfutterleistungen.

Schweinezucht

Die Situation in der Schweinezucht stellt eine besondere Herausforderung dar. Aufgrund der immer noch geringen Bedeutung der Schweinemast im ökologischen Landbau gibt es nur wenige spezialisierte Betriebe sowie auf die Schweinehaltung ausgerichtete Beratungs- und Dienstleistungsanbieter. Anders als bei Rindern werden bei Schweinen in aller Regel Kreuzungstiere gemästet, so dass einzelbetriebliche Spielräume in der Zucht gering sind.

Erste Schritte hin zu einer Ökologisierung der Schweinezucht sind die Prüfung verschiedener Genotypen unter richtlinienkonformen Bedingungen sowie die exemplarische Kooperation mit regionalen Züchtervereinigungen zur partiellen Anpassung ihrer Zuchtarbeit an die Anforderungen der ökologischen und artgerechten Schweinehaltung. Muttersauen für den Öko-Betrieb sollen vital und fruchtbar sein und gute Muttereigenschaften aufweisen. Messbare Parameter zur Erfassung dieser Zuchtziele sind aus der konventionellen Zucht bekannt bzw. lassen sich praktikabel ergänzen. Die Öko-Züchtung wird vor allem auf eine hohe Lebensleistung zielen und bei den Leistungsprüfungen auch die Tauglichkeit der Tiere für die Gruppenhaltung berücksichtigen.

Geflügelzucht

Im Hühnerbereich ist der Handlungsbedarf besonders groß, weil sich die Basiszucht hochleistender Tiere vollständig in der Hand weniger weltweit agierender Zuchtunternehmen befindet. Da ökonomisch effiziente Alternativen fehlen, nutzen die meisten Bio-Betriebe die gleichen Hybridherkünfte wie konventionelle und industrielle Betriebe: Legelinien für die Eierproduktion und Mastlinien für die Fleischproduktion. Da eine Einflussmöglichkeit auf die Zuchtziele somit grundsätzlich nicht besteht, sind auch die Bio-Betriebe den Auswirkungen der züchterischen Entscheidungen dieser privaten Unternehmen auf die Gesundheit und das Verhalten der Tiere ausgeliefert. Diese Abhängigkeit besteht auch bei Puten und Wassergeflügel.

Unter den in Deutschland gezüchteten *Hühner-Rassen* sind nur wenige auch auf landwirtschaftliche Belange hin selektiert worden. Da ihre Lege- und Fleischleistungen vergleichsweise gering sind, lohnt sich ihre Nutzung nur in der Direktvermarktung oder über kleine Spezialvermarktungen. Keine unter den verfügbaren *Hybrid-Herkünften* erfüllt die Erfordernisse des ökologischen Landbaus oder extensiver Freilandhaltungen. Vorrangige Probleme bestehen in der Tiergesundheit (mangelhafte Immunabwehr, Eileiterentzündungen), im Verhalten (Federpicken, Kannibalismus) und in der Ethik (Töten männlicher Küken).

Entsprechend vielschichtig ist der Handlungsbedarf beim Aufbau einer ökologischen Geflügelzucht:

- Sowohl bei Lege- als auch bei Mastlinien besteht erheblicher Entwicklungsbedarf gesunder und vitaler Hühner für die *Freilandeignung*.
- Ziel muss zudem bei den Legelinien eine verbesserte *Masteignung* sein (legebetonte Zweinutzungsrasen).
- Die Suche nach geeigneten Herkünften und möglichen Kooperationspartnern muss auch im Ausland erfolgen.
- Es besteht Forschungsbedarf zur Identifizierung von Kriterien für den Test von Herkünften im Freiland.

Zuchtmethoden für den Ökolandbau

Neben den tierartspezifischen Problemen und Lösungsansätzen wurde im Netzwerk Ökologische Tierzucht von einer eigenen Arbeitsgruppe die Frage beleuchtet, welche *Reproduktions- und Züchtungstechniken* mit den Grundsätzen des Ökolandbaus vereinbar sind (siehe hierzu den Beitrag von Beat Bapst S. 44).

Die EU-Öko-Verordnung verbietet zum Beispiel den Einsatz von Embryotransfer sowie gentechnische Methoden. Die Verfügbarkeit geeigneter Tiere ist dadurch zum Teil stark eingeschränkt: Bei den Holstein Friesian zum Beispiel stammen bereits circa 80 Prozent aller Bullen aus Embryotransfer und stehen damit ökologisch orientierten Landwirten nicht mehr zur Verfügung.

Die umfassenden Bewertungen der heutzutage eingesetzten Zuchttechniken stellen den ersten, wichtigen Schritt einer Diskussion dar, die in den nächsten Jahren unter Ökolandwirten, den Verbänden sowie in der Wissenschaft weitergeführt werden muss.

Autorin

Dr. Katharina Reuter | Zukunftsstiftung Landwirtschaft
Kontakt | reuter@zs-l.de

Die Agrobiodiversität nimmt ab – Konsequenzen für die Verfügbarkeit tiergenetischer Ressourcen

Von Anita Idel

Bis zum Jahr 2050 erwartet die FAO laut ihrer Studie „Der lange Schatten des Viehs“¹ eine Verdopplung der weltweiten Fleisch- und Milchproduktion. Dokumentiert werden aber bereits heute gravierende Umweltprobleme und die globale Vernichtung von Ressourcen: Danach liegt neben Brandrodung, Überweidung, Erosion, Wasserverschwendung sowie Belastungen mit Düngern, Pestiziden und Antibiotika die zentrale Herausforderung im Verlust der Artenvielfalt. Die richtungweisenden Rahmenbedingungen wie Subventionen und die Externalisierung von Kosten der intensiven Landwirtschaft, die die Massenproduktion durch die Nutzung der Economies of Scale bevorteilen, blieben in der Studie unberücksichtigt.

Dramatische Verluste an Artenvielfalt

Das 1992 in Rio verabschiedete Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (CBD) umfasst neben der „wildern“ Biodiversität auch die Agrobiodiversität. Danach basiert ihre Erhaltung auf der „nachhaltigen Nutzung von Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensräumen“. Damit finden in der CBD die biologischen Zusammenhänge zwischen gezüchteter und „wilder“ Biodiversität ihre rechtliche Würdigung. Sinnbild der Zerstörung und Übernutzung von Lebensräumen ist die „neue Heimat“ des Mistkäfers – die Rote Liste. Das dramatische Verschwinden der Bienen ist in Afrika bereits seit Jahren bekannt. Die Bedrohung durch den Rückgang dieser wichtigsten lebenden Befruchter wird aber erst verstärkt wahrgenommen, seit in den USA aktuell das Verschwinden der Mehrzahl aller Bienen eingestanden wird.

Erst über 15 Jahre nach Rio wird die FAO im Herbst 2007 in Interlaken den ersten „State of the World's Animal Genetic Resources“ vorstellen. Nach der offiziellen Vorabzusammenfassung sind seit 1992 190 Rinder-, Ziegen-, Schweine-, Pferde- und Geflügelrassen ausgestorben. Vom Aussterben bedroht sind rund zwanzig Prozent der ca. 7600 dokumentierten alten Haustierrassen. Die für die Erzeugung von Tierfutter bewirtschaftete Fläche nimmt immer weiter zu und belastet den CO₂-Haushalt. Weltweit landet etwa ein Drittel der Ernten in tierischen Mägen, und für Weiden und Sojafelder wird weiterhin Regenwald vernichtet. Erst in Verbindung mit der Subventionierung von Futtermittelimporten und Substituten ist durch die Quasi-Unabhängigkeit von den (eigenen) Futterflächen die energetische Grundlage für High-Input-Systeme und somit die einseitige Selektion auf Hochleistung gegeben. Dadurch werden genügsame Tierassen verdrängt.

Trägerische Erfolge der Hochleistungszucht

Die mit Getreide, Mais und Soja intensiv gefütterten und auf enge und bewegungsarme Haltungssysteme selektierten Hochleistungsrassen sind jedoch nur scheinbar produktiver. Da eine Hochleistungskuh im Verhältnis zur aufgenommenen Futterenergie mehr produziert (in Litern Milch und Kilogramm Fleisch) als die Kuh einer Extensivrasse, wird ihr eine signifikant höhere Effizienz und damit Klimafreundlichkeit unterstellt. Ein Trugschluss, denn ob Huhn, Rind oder Schwein – erst unser Wirtschaftssystem macht sie „rentabel“, da die Umweltwirkungen nicht in ihrer Gesamtheit berücksichtigt werden. Dazu zählen die unterschiedlichen klimarelevanten Energieinputs für verschiedene Fütterungssysteme und die Futtererzeugung (Ackerbau vs. Weide, Pestizide und Mineraldünger vs. organische Düngung) ebenso wie die Externalisierung umweltrelevanter Kosten z.B. durch die Belastung des Grundwassers mit Gülle und Rückständen von

Antibiotika und Antiparasitika. Zudem „hinkt“ eine reine Einzeltierbetrachtung; denn am Ende ihrer produktiven Zeit muss eine Kuh durch eine zweieinhalb Jahre alte Kuh ersetzt werden. Da Kühe aus Hochleistungsrassen – wie die Holstein Friesian – durchschnittlich bereits mit fünf Jahren zum Schlachthof kommen, muss für sie Nachzucht während der Hälfte ihrer Lebenszeit parallel gehalten und gefüttert werden; bei einer durchschnittlichen Lebenszeit von sieben Jahren wäre es nur gut ein Drittel.

Während der überwiegende Teil der Pflanzen immer noch Wind und Wetter ausgesetzt ist, verbringt die Mehrheit der Hühner und Schweine sowie der anderen Masttiere seit Jahrzehnten ihr gesamtes Leben in Käfigen und hinter Betonmauern. Sie wurden und werden für intensive Haltungssysteme „standortunabhängig“ gemacht von natürlichen Schwankungen des Wetters und des Futterangebotes – durch Importe und Zugabe synthetischer Hormone, Vitamine, Aminosäuren und Mineralstoffe.² In der Konstanz der Rahmenbedingungen der High-Input-Systeme liegt somit eine entscheidende Voraussetzung für eine Zucht auf normierte Tiere und eine Selektion auf Höchstleistungen. So ist die ursprünglich flexible Anpassungsfähigkeit an schwankende Standortbedingungen züchterisch zunehmend von einer starren Angepasstheit an konstante Bedingungen verdrängt worden.

Damit verbunden sind anatomische Probleme und die Anfälligkeit für Krankheiten sowie sozialen und leistungsbezogenen Stress. Aber statt auf zuchtbedingte Probleme züchterisch zu reagieren, wurde in „Management“ (und damit in Symptombekämpfung zur Schadensbegrenzung statt Ursachenvermeidung) investiert, um die ökonomische Folgen zu reduzieren. Derweil wird weiter auf Leistungssteigerung selektiert. Dass einige Bullen bereits über eine Million Nachkommen haben, erhöht die Gefahr der Verbreitung von Erbfehlern und Antagonismen – so genannter „korrelierter unerwünschter Selektionsfolgen“. Neben reduzierter Fruchtbarkeit und mangelnder Freilandtauglichkeit nehmen tierartspezifische Berufskrankheiten zu: Eileiterentzündungen (Legelinien), Gelenkprobleme (Mastgeflügel), Eutererkrankungen (Milchkühe) und stressbedingte Hyperthermie (Schweine). Zudem ist die Selektion auf die hohe Legeleistung der Hennen zwangsläufig mit geringer Masteignung



korreliert. Da die Mast ökonomisch nicht effizient ist, werden jährlich weltweit Milliarden männliche Küken am ersten Lebensstag getötet. Grundsätzlich erhöht intensive Tierhaltung das Risiko der Ausbreitung von Seuchen; und weil sich das Seuchenmanagement auf das Keulen Tausender gesunder Tiere erstreckt, stellt es eine zusätzliche Bedrohung der tiergenetischen Ressourcen dar.

Züchterische Monopole – nicht nur auf technische Innovationen

Das schnelle Erreichen einseitiger Zuchtziele wird künftig neben der Künstlichen Besamung durch weitere Fortpflanzungs- und Vermehrungstechniken bestimmt werden. Die Effizienz von Selektionsprogrammen wird entscheidend durch Genomanalyse und Markergestützte Selektion (MAS) beeinflusst werden. Die sog. Erfolgsquoten der gentechnischen Manipulation liegen derweil weiterhin im 1-Prozent-Bereich. Und auch das Klonen nach der „Dolly-Methode“ ist sehr ineffizient und führt meist nur zu Unikaten. Aber einzelne Klone von „Spitzenvererbern“, insbesondere von Ebern, deren Ejakulat nicht so spermiereich ist wie das von Bullen, können die züchterische Entwicklung entscheidend beeinflussen.

Die millionenschwere Forschung zur Effizienzsteigerung von Gen- und Klontechniken wird immer noch ausgeweitet, um das Erreichen des Ziels – transgene Klone in großer Zahl – möglich zu machen. Gene und Gensequenzen mit bekannten oder auch nur vermuteten Eigenschaften sowie genmanipulierte Tiere werden grundsätzlich patentiert. Inzwischen werden Patente bereits auf Tiere erteilt, die *nicht* gentechnisch manipuliert oder geklont worden sind.³

Züchterische Entscheidungsfindungen über Zuchtziele und -methoden sowie Patente konzentrieren sich auf immer weniger Zuchtunternehmen und Gentechnikfirmen. Damit liegt die Verfügungsgewalt über einen Großteil der weltweiten tiergenetischen Ressourcen in der Hand weniger europäischer und US-amerikanischer (Lebensmittel-)Konzerne, die zudem die Weiterverarbeitung und die Vermarktungswege bestimmen: Erich Wesjohann und die Paul Heinz Wesjohann Gruppe PHW aus Deutschland, Smithfield, Tyson Foods Inc. und Monsanto aus den USA sowie die Firmen Grimaud aus Frankreich und Genus aus England. Diese

Entwicklungen schränken die Zahl der für eine nachhaltige Nutzung und Entwicklung geeigneten Tiere nicht nur durch mangelnde Gesundheit und Robustheit sondern auch zunehmend durch Eigentumsrechte dramatisch ein.⁴

Mehr züchterische Unabhängigkeit gefordert

Notwendige Voraussetzungen für eine nachhaltige wirtschaftliche Nutzung liegen deshalb in der Verfügbarkeit geeigneter Zuchttiere sowie dem Einfluss auf Zuchtziele und Zuchtwertschätzungen. Das längerfristige Ziel muss in der ökonomischer Unabhängigkeit der Züchter und Halter der Tiere liegen. Wegen der großen Unterschiede bezüglich der Ausgangssituation ist ein tierartspezifisches Vorgehen erforderlich. Das ist nur erreichbar, wenn die Vertreter der gesamten Akteurskette – von der Züchtung über die Erzeugung und Haltung von Tieren bis zu Handel, Vermarktung und Konsum der tierischen Produkte – eingebunden werden. Der Mangel an Wissen über den züchterischen und eigentumsrechtlichen Status quo sowie die Entwicklungspotenziale ist erheblich; folglich kursieren unangebrachter Optimismus sowie ebensolcher Pessimismus. Sukzessive muss die Öffentlichkeit – die potenziellen Konsumenten und Konsumentinnen – über die Chancen und Entwicklungen informiert werden.

Anmerkungen

- 1 H. Steinfeld et al.: *Livestock's long shadow*. FAO 2006 (Download: www.virtualcentre.org/en/frame.htm).
- 2 Vgl. dazu A. Idel und U. Petschow: *Das globale Huhn*. In: *Ressourcenkonflikte. PROKLA 135*, Zeitschrift für kritische Sozialwirtschaft. Münster 2004, S. 263-285 sowie www.agrobiodiversitaet.net.
- 3 Vgl. Chr. Then: *Patents on farm animals*. In: *League for Pastoral Peoples and Endogenous Livestock Development: Livestock Genetics Companies. Concentration and proprietary strategies of an emerging power in the global food economy*. Ober-Ramstadt 2007.
- 4 Vgl. A. Idel: *Tiere unter Kontrolle. Eine Chronologie*. In: *Gen-ethischer Informationsdienst – GID*, Nr. 181 (2007); S. 28-32.

Autorin

Dr. Anita Idel | Projektmanagement Tiergesundheit & Agrobiodiversität

Kontakt | anita.idel@t-online.de

Tierzucht und Ethik

Von Franz-Theo Gottwald

Die moderne Nutztierzucht hat mit Einzug der biotechnologischen Verfahren und der extremen Selektion auf einzelne Leistungsmerkmale eine Grenze erreicht, die als ethisch problematisch angesehen werden muss. Dabei sind die Art der Fortpflanzung, die Auswahl der Merkmale, das Erreichen des Zuchtziels durch verschiedene Verfahren sowie Eingriffe, die die Fruchtbarkeit und Fortpflanzungsfähigkeit eines Lebewesens beeinträchtigen, von ethischer Relevanz.

Verbotene Qualzuchten – gängige Praxis

Laut §11b des Deutschen Tierschutzgesetzes sind Qualzuchten in Deutschland verboten. Dennoch muss man feststellen, dass dieses Verbot auch in der Landwirtschaft wenig Beachtung findet. Qualzuchten sind bei landwirtschaftlichen Nutztieren an der Tagesordnung. Hier zählen in erster Linie Leistung und Profit, nicht Gesundheit, Langlebigkeit und Wohlbefinden. Viele der hochgezüchteten Nutztiere sind mittlerweile nicht mehr in der Lage, sich selbstständig fortzupflanzen und ohne menschliches Management zu überleben. Ein Beispiel für diese Degeneration sind die Doppellende-Rinder, deren Muskelhypertrophie zu ernsthaften Geburtenkomplikationen führt, die häufig einen Kaiserschnitt notwendig machen. Die Folgen der einseitigen Selektion auf Leistungsmerkmale betrifft jedoch auch andere Nutztierarten: Schweine und Broiler leiden unter Atemwegsinfekten, letztere neigen vermehrt zu Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems und zu Deformationen des Skeletts, Legehennen und Schweine weisen eine gesteigerte Stressanfälligkeit und Aggressivität auf.

Die landwirtschaftlichen Nutztiere werden nicht nur für menschliche Zwecke gehalten und getötet, sondern durch moderne Zuchtpraktiken auch fundamental in ihrem Wesen verändert. Dabei gerät völlig außer Acht, dass es sich auch bei Nutztieren um Mitgeschöpfe handelt, die Stress, Schmerz,

Leid und Freude gleichermaßen empfinden. Der Eingriff in die Erbanlagen und die extreme Fokussierung auf einzelne Merkmale führt meist zu schwerwiegenden, Gesundheit und Wohlbefinden der Tiere gleichermaßen einschränkenden Nebenwirkungen, die zum Teil so weit gehen, dass die Tiere ohne menschliche Rundum-Versorgung und medizinische Betreuung nicht mehr lebensfähig wären.

Eine ethische Beurteilung von Zuchtzielen sowie von angewandten Verfahren der Nutztierzucht beinhaltet Fragen nach der Notwendigkeit solcher Methoden ebenso wie die Beurteilung ihrer Angemessenheit. Dabei müssen Kosten und Nutzen in einem Abwägungsprozess bewertet werden, und zwar sowohl für den Menschen, als auch für die betroffenen Tiere. Relevant sind auch die Begleitumstände der Zucht, wie etwa die Haltung der Zuchtsauen in Kastenständen deutlich macht.

Bei der ethischen Beurteilung der Zuchtpraxis muss ferner über die Problematik der Verarmung des Genpools nachgedacht werden. Auch wenn der Aspekt der Rassenvielfalt im ökologischen Landbau ein wichtiges Kriterium darstellt, wurde sie in der konventionellen Zuchtpraxis lange Zeit völlig ignoriert.

Zucht transgener Tiere – ethische Probleme

Ein besonders schwerwiegender Eingriff in die Autonomie und Würde des Tieres stellt die Hervorbringung transgener Organismen dar. Im Unterschied zu den traditionellen Züchtungsmethoden, die auf bestehendem Erbgut und dessen nutzbringender Selektion von zufälligen Mutationen aufbaut, werden hier fremde Spendergene in das Genom eines Organismus transferiert.

Engagieren sich für eine ökologische Tierzucht: Starköchin Sarah Wiener und Kasseler Oberbürgermeister Hilgen.



Zwar findet diese Technologie bisher nur bei der Herstellung von Medikamenten („Gene Pharming“), zur Grundlagenforschung sowie in der Arzneimittelerprobung Anwendung; man hofft jedoch, durch transgene Nutztiere die negativen Begleiterscheinungen und Folgen der Intensivtierhaltung besser kontrollieren zu können. So sollen beispielsweise krankheits- und stressresistentere Tiere Arzneimittel- und Impfkosten sparen. Außerdem hofft man durch bessere Futtermittelverwertung und schnelleres Wachstum bei der Fleischproduktion auf höhere Gewinnspannen. Ebenso könnte man gemäß den Verbraucherwünschen nach fettarmen Fleischprodukten oder laktosefreier Milch die Fleisch- oder Milchqualität gentechnisch beeinflussen. Bei Fischen ist die Forschung auf diesem Feld bereits am weitesten fortgeschritten. Die Firma Aqua Bounty Farms wartet derzeit auf die Zulassung der von ihr entwickelten transgenen, schnell wachsenden Lachse.

Bei der Genmanipulation von Lebewesen wird das individuelle Lebensprinzip der ganzheitlichen, integrieren Fortpflanzung völlig ausgehebelt und ein Lebewesen „moduliert“, das einzig und allein einem menschlichen Zweck dienen soll. Das Lebewesen verliert damit zum Zeitpunkt seiner Entstehung bereits seinen „Eigenwert“, den es ethisch haben soll und muss. Des Weiteren muss der ungeheure „Verschleiß“ an nicht lebensfähigen Lebewesen betrachtet werden, der bei der Entstehung eines transgenen Organismus anfällt.

Ethische Bewertungsmodelle

Es ist notwendig, Diskurs-Modelle zu erarbeiten, die Antworten auf die ethischen Fragestellungen im Hinblick auf die heutige Nutztierzucht generieren helfen können. Einen Vorschlag für ein solches Verfahren liefert beispielsweise das *Ethische Bewertungsmodell zur Tierhaltung in der Landwirtschaft* des Instituts für Technik, Theologie und Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München.¹

Gegenüber dem klassischen Pathozentrismus, in dem die Leidensfähigkeit als Grundlage der ethischen Bewertung dient, wird in diesem Modell nicht von einer Gleichheit allen Leidens ausgegangen. Vielmehr wird nach einem modifizierten, gestuften Pathozentrismus differenziert, welche Art von Tieren in welcher Weise durch menschliche Eingriffe leidend

Artgemäße, ethisch vertretbare Zucht muss die Würde und den Respekt vor dem Mitgeschöpf Tier deutlich werden lassen. Eine verantwortungsbewusste, zukunftsorientierte und ethische Zucht beinhaltet:

- Fokussierung auf Gesundheit und Langlebigkeit, nicht auf einseitige Leistung
- Verzicht auf Embryonentransfer und Gentechnik
- Weitgehend natürliche Fortpflanzungsmethoden
- Tiergerechte Haltung der Zuchttiere
- Rassenvielfalt
- Regional angepasste Rassen

betroffen sein könnte. Zur ethischen Bewertung der Eingriffe werden Parametergruppen herangezogen, die sich unter anderem an den „Fünf Freiheiten“ des Farm Animal Welfare Councils orientieren.² Nach Feststellung der Eingriffstiefe gilt es, in einem Abwägungsprozess verschiedene Faktoren (Ökonomie, Ökologie und Soziales) gegeneinander aufzuwiegen.

Das Modell stellt sich jedoch in vielerlei Hinsicht als problematisch dar. So bleibt etwa der Tierschutz bei Anwendung des Modells teils hinter den gesetzlichen Vorgaben zurück. Durch die vermeintliche Marktabhängigkeit werden die Halter moralischer Verantwortung zumindest teilweise entbunden. Die Frage, ob die Analogie des Schmerzempfindens von Mensch und Tier nicht zumindest bei „höheren“ Tierarten berücksichtigt werden sollte, lassen die Autoren unbeantwortet. Auch andere ethische Kernfragen werden unzureichend diskutiert, beispielsweise wie die absichtliche Tötung eines Tieres zu beurteilen ist oder der schlechte Gesundheitszustand von Tieren am Ende ihrer „Nutzungsdauer“. Ja selbst die Kernfrage, ob und vor allem, wie weit der Mensch überhaupt Tiere nutzen darf, wird nicht behandelt.

Eine alternative Entscheidungshilfe bietet die Ethik-Matrix des Food Ethics Councils.³ Von Fall zu Fall kann hier unter Einbezug verschiedener Stakeholder sowie der drei philosophischen Prinzipien Wohlbefinden/Wohlfahrt, Autonomie/Wahlfreiheit sowie Gerechtigkeit eine Entscheidung getroffen

werden. Die Matrix folgt einem utilitaristischen Ansatz, in dem die Bedürfnisse aller Betroffenen gleich gewichtet sind. Im Vordergrund steht nicht das Leid, sondern das Wohlergehen.

Verbandsklagerecht erforderlich

Bei jedem ethischen Bewertungsmodell stellt sich jedoch die Frage nach der praktischen Umsetzbarkeit, insbesondere auf rechtlichem Wege. Zwar sollen Tiere nach dem Tierschutzgesetz um ihrer selbst willen wirksam geschützt werden. Doch wird ihnen kein gesetzlicher Vertreter zugestanden, der zu ihren Gunsten klagen könnte. Erst die tierschutzrechtliche Verbandsklage würde Tierschutzverbänden ermöglichen, im Interesse der Tiere direkt als Kläger vor Gericht aufzutreten. Dies ist gerade mit Blick auf die gängige Tierzuchtpraxis aus ethischen Gründen einzufordern.

Anmerkungen

- 1 R. J. Busch und P. Kunzmann: Leben mit und von Tieren. Ethisches Bewertungsmodell zur Tierhaltung in der Landwirtschaft. TTN-Akzente, Band 17. München 2004, 2. überarbeitete Auflage 2006.
- 2 Die vom „Farm Animal Welfare Council“ des britischen Landwirtschaftsministeriums festgelegten „Fünf Freiheiten“ sind: 1) Freisein von Hunger und Durst (Zugang zu frischem Trinkwasser und gesunder Nahrung), 2) Freisein von Unbehagen (angemessenes Lebensumfeld mit Unterschlupf und bequemem Liegeplatz), 3) Freisein von Schmerzen, Verletzungen und Krankheiten (Verhütung bzw. schnelle Behandlung), 4) Freisein zum Ausleben normaler Verhaltensweisen (ausreichendes Platzangebot, angemessene Funktionsbereiche und sozialer Kontakt zu Artgenossen), 5) Freisein von Angst und Leiden (Haltungsbedingungen und Behandlungen, die keine psychischen Leiden fördern) (Quelle: <http://www.fawc.org.uk/freedoms.htm>).
- 3 Quelle: <http://www.foodethicscouncil.org>.

Autor

Prof. Dr. Franz-Theo Gottwald | Honorarprofessor an der Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin und Vorstand der Schweisfurth-Stiftung, München.

Kontakt | cthomas@schweisfurth.de

Novellierung des Tierzuchtrechts in Deutschland

Von Hermann Schulte-Coerne

Seit der Jahreswende 2006/2007 ist in Deutschland ein neues Tierzuchtgesetz in Kraft. Eine Neuordnung des Tierzuchtrechts war notwendig geworden, nachdem die Europäische Kommission die Auffassung vertreten hatte, die Regelungen des bisherigen Tierzuchtgesetzes zur Durchführung der künstlichen Besamung im Rinderbereich verstießen gegen die Grundsätze des EG-Vertrags in Bezug auf die Dienstleistungsfreiheit, die Warenverkehrsfreiheit sowie die Niederlassungsfreiheit.

Das alte Gesetz hatte zudem weitere erkennbare Schwächen. So war z. B. die rechtliche Zuständigkeit für Zuchtprogramme auf mehrere Akteure zersplittert. Niemand war laut Gesetz umfassend verantwortlich für die fachliche Gesamtkonzeption eines Zuchtprogramms. Ziel der Gesetzesnovellierung war daher auch die Stärkung der rechtlichen und fachlichen Zuständigkeit der Zuchtorganisationen für die Planung und Durchführung der Zuchtprogramme. Zumal auch die Durchführung der Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung nicht mehr als staatlichen Kernaufgaben aufzufassen sind, sollte die bisherige hoheitliche Zuständigkeit der Behörden aufgegeben und als private Aufgabe auf die Zuchtorganisationen übertragen werden.

Das neue Tierzuchtrecht im Überblick

Nachfolgend werden die einzelnen Regelungen näher erläutert. Dabei werden im Interesse der Verständlichkeit die Sachverhalte verkürzt und vereinfacht dargestellt. Für die verbindliche Auslegung des Gesetzes sind allein die amtlichen Rechtstexte maßgebend.

Regelungen zur künstlichen Besamung (§§ 13, 14, 17)

Die wesentliche Neuregelung im Bereich der künstlichen Besamung ist eine Liberalisierung bei der Abgabe von Samen für die künstliche Besamung in Deutschland (§ 13). Besamungsstationen und Samendepots mit Zulassung in andere

EU-Staaten bedürfen keiner erneuten Zulassung in Deutschland (bisher waren nur „deutsche“ Besamungsstationen zugelassen). Sämtliche Besamungsstationen und Samendepots müssen bei der Abgabe des Samens an Tierhalter und bei der Verwendung des Samens bestimmte Regelungen des Tierzuchtgesetzes beachten. Diese Regelungen sollen insbesondere die Rückverfolgbarkeit des Samens von der Verwendung über die abgebende Besamungsstation bis zur Gewinnung des Samens, aber auch die Verwendung und Bereitstellung von Zuchtbescheinigungen für Samen sicherstellen (§ 14).

Wie im bisherigen Gesetz ist die Durchführung der Besamung nur Tierärzten, Fachagrarwirten für Besamung sowie Besamungstechnikern vorbehalten, die jeweils im Auftrag einer Besamungsstation oder eines Samendepots handeln. Daneben dürfen weiterhin Eigenbestandsbesamer nach einem vorgeschriebenen Lehrgang im eigenen Tierbestand die Besamung durchführen.

Zuchtorganisationen (§§ 3 bis 6)

Inhaltlich werden die Voraussetzungen zur Anerkennung von Zuchtorganisationen im Wesentlichen unverändert fortgeführt. Es wird jedoch klargestellt, dass als räumlicher Tätigkeitsbereich einer Züchtervereinigung das Gebiet gilt, in dem das Zuchtprogramm durchgeführt wird und in dem die Mitglieder ihren Betriebssitz haben (§ 2 Nr. 6). Zur Anerkennung einer Zuchtorganisation, die ihren räumlichen Tätigkeitsbereich auf dem Gebiet mehrerer Länder wahrnehmen möchte, ist kein förmliches Einvernehmen der betroffenen Landesbehörden mehr erforderlich. Die Anerkennung wird von der am Sitz der Zuchtorganisation zuständigen Behörde ausgesprochen, nachdem die anderen betroffenen Behörden unterrichtet worden sind und Gelegenheit zu einer Stellungnahme erhalten haben.

Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung (§ 7)

Neben der Liberalisierung der Besamung ist die Privatisierung der Zuständigkeit für die Leistungsprüfungen und die Zuchtwertschätzung vermutlich die am meisten beachtete Neuregelung. Die Privatisierung bedeutet keine vollständige Aufhebung jeglicher staatlicher Aufgaben auf diesem Gebiet. Es können weiterhin Rechtsverordnungen zur Regelung der fachlichen Grundsätze der Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung bei den verschiedenen Tierarten erlassen werden. Die entsprechende Ermächtigung sieht nunmehr zusätzlich vor, Regelungen zur Qualitätssicherung der Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung vorzuschreiben (§ 8). Weiterhin werden die Behörden die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, und damit auch der Vorschriften zu Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung, überwachen (§ 22).

Allerdings wurde eine Ermächtigung geschaffen, nach der eine Landesregierung durch Rechtsverordnung bestimmen kann, dass in dem betreffenden Land die Leistungsprüfungen und die Zuchtwertschätzung als hoheitliche Aufgaben durchgeführt werden (§ 8 Abs. 3 Nr. 1).

Fälschlicherweise wird die staatliche Zuständigkeit für die Durchführung der Leistungsprüfungen manchmal gleichgesetzt mit einem Anspruch von Zuchtorganisationen und Landeskontrollverbänden auf staatliche Finanzierung. Zwar wird auch im neuen Gesetz die allgemeine Empfehlung des geltenden Gesetzes zur öffentlichen Förderung der Tierzucht fortgeführt. Doch schon nach dem bisherigen Gesetz ließ sich weder aus dieser Empfehlung noch aus der Vorschrift zur hoheitlichen Durchführung eine Verpflichtung zur staatlichen Finanzierung oder Förderung ableiten. Der Abbau der staatlichen Förderung der Milchleistungsprüfung hat dementsprechend in mehreren Bundesländern lange vor der Initiative zum neuen Gesetz begonnen.

Prüfeinsatz

Samen eines Zuchttieres, das selbst hinsichtlich seiner Leistungsprüfung oder seines Zuchtwertes noch nicht die Anforderung zum Einsatz in der künstlichen Besamung erfüllt, darf nur im Rahmen des Prüfeinsatzes abgegeben werden (§ 13 Abs. 3 Nr. 2). Ziel des Prüfeinsatzes ist es, anhand der Nachkommen aus dem Prüfeinsatz eine Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung durchzuführen, um damit



eine Voraussetzung für den unbeschränkten Einsatz in der künstlichen Besamung zu erfüllen. Nachdem bislang die Besamungsstationen bei den Behörden eine beschränkte Besamungserlaubnis zur Durchführung des Prüfeinsatzes beantragen konnten, wird jetzt die Zuständigkeit und Entscheidung für eine ordnungsgemäße Planung und Durchführung des Prüfeinsatzes den Zuchtorganisationen übertragen (§ 2 Nr. 9, § 4 Abs. 1).

Erhaltung der genetischen Vielfalt

Das neue Tierzuchtgesetz sieht erstmals Regelungen zur Erhaltung der genetischen Vielfalt vor. Die wesentliche Maßnahme ist dabei die Durchführung einer regelmäßigen Bestandsbeobachtung der einheimischen Nutztierassen (Monitoring) als hoheitliche Aufgabe der Länder. Damit soll eine mögliche Gefährdung von Rassen rechtzeitig erkannt werden können (§ 9).

Entgegen der Befürchtung der Zuchtorganisationen sind bei einer erkannten Gefährdung einer Rasse keine gesetzlichen Maßnahmen vorgesehen, mit denen etwa eine Zuchtorganisation zur Fortführung eines Zuchtprogramms oder zur Einleitung eines Erhaltungszuchtprogramms *verpflichtet* wird. Allenfalls kann eine Behörde mehreren Zuchtorganisationen, die Zuchtbücher für die gleiche gefährdete einheimische Rasse führen, auferlegen, ihre Zuchtprogramme in Zusammenarbeit durchzuführen (§ 5 Abs. 2).

Schließlich sieht das Gesetz die Möglichkeit vor, rechtliche Grundsätze für eine Kryokonserven (Sperma, Embryonen-Langzeitreserve) zu definieren. Eine solche Kryokonserven kann der Langzeitvorsorge, der Vorsorge gegen Verluste durch Seuchen sowie der Flankierung von Erhaltungszuchtprogrammen dienen.

Inkrafttreten des Gesetzes und Übergangsregelungen

Nachdem der Deutsche Bundestag und der Bundesrat dem Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Neuordnung des Tierzuchtrechts bereits zugestimmt haben, ist das neue Gesetz zur Jahreswende 2006/2007 in Kraft getreten (BGBl. I, Nr. 64, S. 3294 ff). Weil insbesondere die Privatisierung der Leistungsprüfungen und der Zuchtwertschätzung nicht unmittelbar vollzogen werden kann, ist dazu eine Übergangsregelung vorgesehen, die längstens bis zum 31. Dezember 2013 wirksam ist. Spätestens zu dem Zeitpunkt müssen die

Zuchtorganisationen eine erneute Anerkennung beantragen und dazu eine geänderte Satzung vorlegen, in der die private Durchführung der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung berücksichtigt ist.

Ausblick Ökologische Tierzucht

Im ökologischen Landbau werden teilweise gefährdete Rassen verwendet, weil Rassen dem jeweiligen Anforderungsprofil der Betriebe entsprechen, aber auch, weil sich spezielle Vermarktungs- und Nutzungskonzepte für seltene Rassen gut mit dem Ökolandbau verbinden lassen. Die Erhaltung gefährdeter Rassen darf aber nicht generell zur besonderen Aufgabe des Ökolandbaus erklärt werden, zumal sich diese Rassen nicht *per se* besser für den Ökolandbau eignen, als die nicht-gefährdeten Rassen. Zu den Zielen einer ökologischen Tierzucht sollte es aber durchaus gehören, zu einer breiteren Nutzung und damit Erhaltung der vorhandenen genetischen (Rassen-)Vielfalt beizutragen.

Züchterische Maßnahmen zur Verbesserung und Konsolidierung der Leistungen und Eigenschaften von Nutztieren sind im Ökolandbau genauso sinnvoll wie im konventionellen Bereich. Der Bedarf für spezielle Zuchtprogramme im Ökolandbau dürfte nach Tierarten unterschiedlich sein. Am größten ist er im Bereich des Geflügels und nimmt von den Schweinen über die Rinder bis hin zu den Schafen entsprechend ab.

Die Durchführung von Zuchtprogrammen ist generell sehr aufwändig und benötigt umfangreiche biologische und ökonomische Ressourcen. Zuchtprogramme, die ausschließlich für den ökologischen Landbau aufgebaut werden, scheinen daher nicht Erfolg versprechend. Es sollte vielmehr angestrebt werden, Zuchtprogramme gemeinsam mit Wirtschaftsbereichen der konventionellen Landwirtschaft durchzuführen, in denen Zuchtziele verfolgt werden, die denen des ökologischen Landbaus ähneln.

Autor

MR Dr. Hermann Schulte-Coerne | Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
Kontakt | Hermann.Schulte-Coerne@bmelv.bund.de

Forschung und Förderung zur ökologischen Tierhaltung und Tierzucht in Deutschland und Europa – ein *beunruhigender* Überblick

Von Stefan Lange

Mit den existierenden Vorgaben, seien es die EU-Regelungen oder die strengeren Richtlinien der Bioverbände, versucht der Öko-Landbau, sich einer den Bedürfnissen der Tiere entsprechenden Haltung möglichst weit anzunähern (z.B. größere Stallflächen, Auslaufangebote im Freien, artgemäße Futtermittel). Diesen Bedingungen müssen die Tiere jedoch auch gewachsen sein; ihre körperliche Konstitution ist dabei ebenso wichtig wie das Vermögen, das angebotene Futter bei guter Gesundheit in eine wirtschaftlich konkurrenzfähige, über einen möglichst langen Zeitraum abrufbare Leistung umzusetzen.

Hier liegt ein aktuelles Problem begründet: Die ökologische Tierhaltung hat im Vergleich zum ökologischen Pflanzenbau eine recht kurze Geschichte. Diese in der Vergangenheit untergeordnete Bedeutung hatte zur Folge, dass speziell für die extensiveren Bedingungen des Öko-Landbaus geeignete, ursprüngliche Rassen an Bedeutung verloren haben. Im gleichen Zeitraum stiegen die Leistungen in der konventionellen Tierhaltung, unterstützt von intensiven tierzüchterischen Bemühungen, rasant an.

Weil lange Zeit keine eigenen Bio-Zuchtprogramme verfolgt wurden, ist der Öko-Landwirt bis heute in der Regel auf Rassen und Hybriden aus konventioneller Zucht angewiesen, die für wesentlich intensivere Haltungs- und Fütterungssysteme gezüchtet wurden. Oder aber es werden „alte“ Haustierrassen eingesetzt, an denen wiederum mancher sinnvolle und für den ökonomischen Wettbewerb kaum mehr verzichtbare Zuchtfortschritt vorbeigegangen ist. Dass aus dieser Inkompatibilität Probleme erwachsen, liegt auf der Hand. Hinzu kommt, dass für konventionelle Bedingungen gezüchtete Tiere z.B. wegen der verglichen mit dem Öko-Landbau viel besseren Verfügbarkeit kurativer Behandlungsmittel einen Teil ihrer gesundheitlichen Robustheit eingebüßt haben. Dies ist für eine Wirtschaftsweise, deren Leistungs-

fähigkeit auf eine gesunde körperliche und psychische Konstitution und auf Prophylaxe baut, eine zusätzliche Schwierigkeit. Umso erfreulicher, dass in den letzten Jahren im Öko-Landbau diese Probleme und ihre Brisanz zunehmend erkannt wurden.

Aus der umrissenen Situation lässt sich ein hoher Forschungsbedarf ableiten. Und hier besteht ein zweites Problem: In der ökologischen Tierhaltung und -zucht treffen große Forschungsdefizite auf eine noch unterentwickelte Wissenschaftslandschaft. Die jahrzehntelange Dominanz des Ackerbaus im praktischen Öko-Landbau führte dazu, dass die meisten der zum Öko-Landbau forschenden Einrichtungen auch hier ihre Schwerpunkte und Expertise haben.

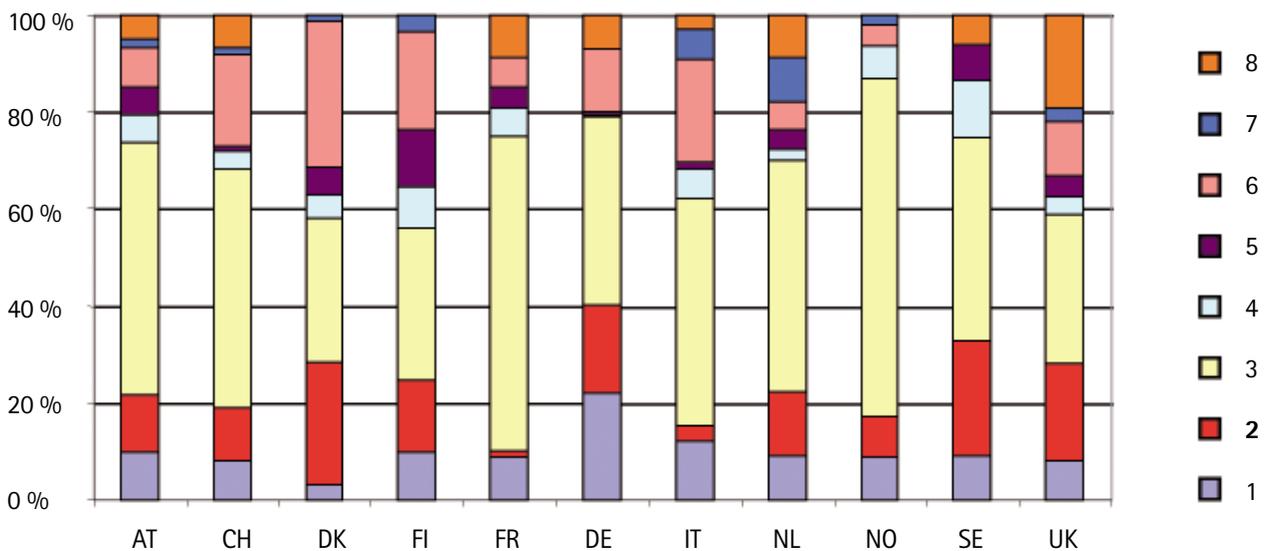
Beim Vergleich der im Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL) zur ökologischen Tierhaltung und -zucht eingereichten Zahl an Projektideen mit derjenigen zu Themen des ökologischen Pflanzenbaus wird das Ungleichgewicht in der Forschungslandschaft genauso offenbar wie bei der Gegenüberstellung der verwirklichten Projekte. In der ersten Phase des BÖL (2002-2003) wurden insgesamt 189 Forschungsprojekte realisiert. Nur 28 dieser Vorhaben beschäftigten sich mit Fragen der ökologischen Tierhaltung, und nur drei davon waren explizit dem Bereich der Tierzucht zuzuordnen. Zum Vergleich: im selben Zeitraum liefen 55 Projekte allein zum ökologischen Pflanzenschutz. In der zweiten BÖL-Phase zwischen 2004 und 2006 veränderte sich dieses Verhältnis nur unwesentlich.

Auch ein Blick auf die Budgetverteilung bestätigt das: wurden in der ersten Phase des Bundesprogramms etwa 12 Prozent der verfügbaren ca. 20,5 Mio. € in die Forschung zur Öko-Tierhaltung und -zucht investiert, so betrug dieser Anteil ab 2004 ungefähr 16 Prozent. Gewiss eine Änderung in die richtige Richtung, aber längst nicht ausreichend, um die bestehenden Defizite abzubauen.

Charakteristisch ist diese Situation nicht nur für die deutsche Forschung zur ökologischen Tierhaltung und -zucht. Der Blick über die Grenzen zeigt in etlichen europäischen Ländern ein ähnliches Bild (siehe Graphik). Auch in den dort laufenden, öffentlich finanzierten Forschungsprogrammen spielt der Bereich der Tierhaltung, -gesundheit, -ernährung und insbesondere der Tierzucht oft noch eine randständige Rolle. Zusammenfassend muss man feststellen, dass sowohl in Deutschland als auch in Europa die Zahl der zu Öko-Tierthemen forschenden Universitätsinstitute, Ressortforschungseinrichtungen und privaten Wissenschaftsinstitutionen ist noch immer klein ist.

Bemühungen zur Umsteuerung gibt es dennoch. So ist es ein sinnvoller Weg, die vorhandenen Forschungskapazitäten national und international zu bündeln und ihnen durch finanzielle Unterstützung die gemeinsame Arbeit an vorranglichen Themen zu ermöglichen. Das schafft Synergien und hilft das Problem zu lindern, dass einzelne Standorte bzw. die Forschungseinrichtungen eines Landes wegen ihrer eigenen, meist begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen stets unterhalb einer kritischen Masse arbeiten müssen.

Anteil öffentlich geförderter Forschungsprojekte im Öko-Tierbereich in Europa (2005):



1= Farming systems
2 = Animal husbandry
 3= Crop husbandry
 4= Soil

5= Environmental aspect
 6= Food systems
 7= Values, standards and certification
 8= Knowledge management

Quelle: Lange, S. et al. (2006): *Research in Organic Food and Farming. Reports on organisation and conduction of research programmes in 11 European countries.* (BLE) Bonn

Deshalb wurde im EU-Projekt CORE Organic¹ das Forschungsthema „Animal disease and parasite management“ ausgeschrieben. Im Juni 2007 starten hierzu zwei internationale Verbundprojekte.

Eine andere Möglichkeit, wichtige Forschungsfragen zu beantworten, ist die konzertierte Arbeit in interdisziplinären Teams. Dieser Weg wurde im BÖL beschrrieben: 2006 wurden zwei große interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte zur ökologischen Milchviehhaltung und zur Sauen- und Ferkelgesundheit ausgeschrieben, jeweils ausgestattet mit 1,2 Mio. Euro. Die beiden im Bewerbungsverfahren erfolgreichen Wissenschaftskonsortien werden ebenfalls Mitte 2007 ihre Arbeit aufnehmen.

Trotz dieser Initiativen bleibt es schwierig, in einem bislang temporären Forschungsförderprogramm wie dem BÖL, das seit 2003 immer nur um jeweils zwei bis drei Jahre verlängert wurde und dessen Budget zudem in den nächsten Jahren gekürzt werden soll, die Ungleichverteilung zwischen der Forschung im Öko-Tierbereich und anderen Fachrichtungen im Öko-Landbau zu korrigieren. Für Forschungsvorhaben, die zur Erarbeitung valider Ergebnisse zeitlich einen langen Atem brauchen – und vor allem Tierzuchtprojekte gehören zweifellos dazu – sind das keine optimalen Bedingungen. Immerhin konnte dank privater Initiative, aber auch mit Förderung des BÖL zumindest der Status Quo in mehreren Netzwerken erarbeitet werden, die zugleich Kristallisationskerne für das Thema Tierzucht im Ökologischen Landbau bilden.

Unter dem Dach des Netzwerkes Ökologische Tierzucht haben verschiedene Interessengruppen zusammengefunden: professionelle Züchter genauso wie Landwirte, die nach Strategien für eine gesunde Vermehrung ihrer Bestände suchen, engagierte Bewahrer alter Rassen und Vertreter einer möglichst natürlichen Fortpflanzung ebenso wie pragmatische Befürworter moderner Züchtungsmethoden. Jetzt kommt es darauf an, die teilweise verschiedenen Ziele dieser Akteure klar zu formulieren und gangbare Wege für die nächsten Schritte zu finden – und sich gemeinsam für die dazu notwendigen finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen für die Forschung zum Öko-Landbau zu engagieren.



Autor

Stefan Lange | Forschungsmanagement Bundesprogramm
Ökologischer Landbau
Kontakt | stefan.lange@ble.de

Anmerkung

1 CORE Organic ist ein Netzwerk, in dem die BLE mit zehn europäischen Ländern kooperiert, um die Schwerpunkte des BÖL mit anderen nationalen Förderprogrammen abzustimmen und gemeinsam internationale Projekte zu realisieren.

a. Rinderzucht

Neue Wege in der Milchviehzucht

Von Günter Postler

Tierzucht und damit die genetische Ausstattung der Tiere ist die Basis für alles weitere: Für Haltung, Fütterung, Betreuung und für die tiermedizinische Versorgung. Alle im Bereich der Zucht begangenen Fehler sind nicht mehr reparabel. Das heißt: Mit diesen Fehlern muss der Praktiker beim Tier selbst und, was oft vergessen wird, auch bei dessen Nachkommen klarkommen.

Die klassische Tierzucht war über Jahrhunderte hinweg immer eine Selektion und Anpaarung nach den Grundzügen der Linienzucht. Alle unsere Rasseschöpfungen bei den Haustieren erfolgten durch Linienzucht.

Mit den Auswirkungen der heutigen Höchstleistungszucht haben nicht nur die Milchviehrassen sondern auch die extremen Fleischrassen zu kämpfen. Ein Beispiel hierfür sind die Weiß-Blauen Belgier, bei denen in der Reinzucht mittlerweile ein sehr hoher Anteil Kaiserschnittgeburten die Regel ist.

Was hat die Hochleistungszucht gebracht?

Durch die heutige Hochleistungszucht wird die genetische Varianz immer enger, was sich beispielsweise bei den Holstein Frisian (HF) durch eine starke Inzuchtzunahme zeigt, bedingt durch den extremen Einsatz von sogenannten Top-Vererbern, die wie SUNNY BOY, LEE, STARBUCK und andere bereits über zwei Millionen Erstbesamungen erreicht haben. Von diesen Bullen gehen wieder überproportional viele Söhne und danach Enkel in den Besamungseinsatz; somit nimmt in einer immens großen Population innerhalb recht kurzer Zeit die effektive Populationsgröße und genetische Varianz dramatisch ab. Dies ist auch bei anderen Rassen der Fall. Ein weiterer Punkt, der kritisch gegenüber der konventionellen Hochleistungszucht anzumerken ist, ist die jahrzehntelange Vernachlässigung der „sekundären“ Merkmale (Konstitution, Vitalität, Gesundheit), die zu lebensschwachen, leistungs-

überforderten Tieren führte. Die Schauzucht auf nicht-funktionale Merkmale verstärkte diese fehlgeleitete, einseitig hochleistungsorientierte Zucht.

Das Ergebnis dieser Entwicklung? – Die Wegwerfkuh? Die Abgangsraten beim Milchvieh lassen diesen Schluss zu, denn die Leistungssteigerungen fanden zum Großteil auf Kosten der Gesundheit statt:

- So sind circa 80 Prozent aller Abgänge krankheitsbedingt
- und nur etwa 20 Prozent zuchtbedingt (geringe Leistung, Verkauf zur Zucht, hohes Alter).

Folgende einfache Rechnung zeigt deutlich, wie wenig bei diesen Hochleistungskühen an effektiver Nutzungsdauer noch übrig geblieben ist: Wenn vom durchschnittlichen Abgangsalter von 5,2 Jahren das durchschnittliche Erstkalbealter von 2,5 Jahren abgezogen wird, dann bleibt nur noch eine Nutzungsdauer von 2,7 Jahren. Das kommt einer Lebensleistung von 15.000 bis 18.000 Kilogramm Milch pro Tier gleich. Der bayerische Durchschnitt lag 2006 bei 15.200 Kilogramm.

Das bedeutet für den Landwirt *hohe AufzuchtKosten*, die jeden erzeugten Liter Milch extrem belasten, für eine immer *schnellere Bestandsergänzung*, die bei nur mehr 1,3 weiblichen Kälbern *keine Selektionsintensität* auf der mütterlichen Seite ermöglicht. Die Praktiker geben damit die Zucht über die Mutterlinien völlig aus der Hand; der „Zuchtfortschritt“ wird nur noch über die Besamungsbullen realisiert. Die Hälfte des möglichen Zuchtfortschritts wird damit verschenkt!

Die Lebensleistungs-Zucht als Alternative

Ein völlig anderer Weg wird mit der Zucht auf hohe Lebensleistung beschritten. Es handelt sich dabei um eine bäuerliche Zucht mit bewährten Kuhfamilien. Langlebigkeit, also gute Nutzungsdauer, ist die Voraussetzung für eine hohe Lebens-

leistung. Ein solche Langlebigkeit basiert auf der Kombination verschiedener Eigenschaften der Tiere: Konstitutionsstärke, Gesundheit, Spätreife, Leistungssteigerungen von Laktation zu Laktation, funktioneller Körperbau (also keine Schauzucht), stabiler Stoffwechsel – und nicht zuletzt auch ein guter Charakter.

Lebensleistung muss gehäuft über mehrere Generationen auftreten. Nur dann wird eine hohe Vererbungssicherheit erreicht und das Merkmal von Generation zu Generation weiter gegeben. Kühe mit einer hohen Lebensleistung vereinen zwangsläufig alle wichtigen Merkmale. Sonst wären sie nicht mit guten Leistungen so alt geworden. Aufgrund sehr guter Erfahrungen mit Tieren aus der Lebensleistungs-Zucht haben sich Züchter zusammengeschlossen und 1983 die Mutterorganisation dieser Zuchttrichtung gegründet: die „Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung“. Es sind weitere Schwesterorganisationen entstanden sowie Organisationen, die sich mit dem Erhalt bedrohter Haustierrassen beschäftigen wie die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen oder der Verein zur Förderung und Erhaltung des Deutschen Schwarzbunten Niederungsrinds. Diese Organisationen geben zusammen den Lebensleistungs-Bullenkatalog für Holstein Frisian, Deutsche Schwarzbunte und Rotbunte heraus, die nach festgelegten Kriterien gezüchtet und selektiert werden.

Der Ökologische Gesamtzuchtwert (ÖZW)

Alle diese Erfahrungen der Lebensleistungs-Zucht liegen dem Ökologischen Gesamtzuchtwert zugrunde, sie waren sozusagen die Voraussetzung für dessen Entwicklung.

- Der ÖZW ergänzt neben der Lebensleistungs-Zucht bei Holstein Frisian und Rotbunten die Rassen Fleckvieh, Braunvieh und Gelbvieh.
- Er ist ein zusammenfassender Wert aller verfügbaren Daten, gewichtet nach ökologischen Kriterien.
- Nur bewährte Bullen mit Töchterleistungen ab drei Laktationen erhalten einen ÖZW.

Im heutigen ÖZW wird bei Fleckvieh die Milchleistung mit 20 Prozent gewichtet, das heißt es wird ein Selektionserfolg von 48 Prozent bei der Leistung erreicht und 52 Prozent bei der Konstitution (Fitness und Exterieur). Mit diesen Gewich-

tungen besteht ein deutlicher Unterschied zum konventionellen Gesamtzuchtwert, der genaugenommen den Namen Gesamtzuchtwert nicht verdient, da er auf Milch und Fleisch über 90 Prozent des Selektionserfolgs legt und nur knapp zehn Prozent auf Fitness. Heute schmücken sich nahezu alle Zuchtorganisationen mit den so lange gescheuten Begriffen „Nutzungsdauer“ und „Lebensleistung“, ohne jedoch nachhaltig auf diese Ziele hin zu züchten.

Ab 2007 wird als ein Ergebnis der Arbeitsgruppe „Ökologische Rinderzucht“ an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft ein ÖZW für Kühe gerechnet. Damit wird ein weiterer wesentlicher Grundstein für eine ökologisch ausgerichtete Zucht gelegt.

Unter Leitung von Günter Postler wurde in der Schweiz in Zusammenarbeit mit der Bio-Suisse und dem Forschungsinstitut für Biologischen Landbau ein ÖZW für Braunvieh und Holstein Frisian – angepasst an Schweizer Verhältnisse – entwickelt. Der Schweizer ÖZW gewichtet die Leistungskriterien mit 40 Prozent, den Teilwert Konstitution mit 60 Prozent.

Weiterer Handlungsbedarf

- Weiterentwicklung und Stärkung der bestehenden Alternativen bzw. Organisationen.
- Stärkung der bäuerlichen Tierzucht.
- Weiterentwicklung der Ökologischen Gesamtzuchtwerte.
- Kennzeichnung von Bio-Tieren.

Mittel- bis langfristig ist es dringend erforderlich, auf der Basis der Erfahrungen, die in den vergangenen Jahre im Bereich der Lebensleistungs-Zucht sowie bei der Arbeit am Ökologischen Gesamtzuchtwert gesammelt wurden, weiter am Aufbau einer eigenständigen ökologischen Rinderzucht zu arbeiten.

Autor

Dr. Günter Postler | Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung und Forschungsinstitut für ökologische Tierzucht und Landnutzung e.V. (FIT)
Kontakt | gpostler@aol.com

a. Rinderzucht

AG Bäuerliche Rinderzucht Zusammenfassung der Gruppendiskussion

Von Ton Baars und Jennifer Steinbach

Die gängigen Zuchtprogramme in der Rinderzucht lassen sich an die spezifischen Erfordernisse der ökologischen Landwirtschaft nur schwer anpassen. Geht man davon aus, dass eine ganzheitliche Bewirtschaftungsmethode auch eine ganzheitliche Zuchtmethodik benötigt, ist die bäuerliche Familienzucht für den Ökolandbau ein nahe liegender züchterischer Ansatz.

In der Diskussion um die bäuerliche Familienzucht als Alternative für den Ökologischen Landbau¹ ergaben sich folgende Aspekte:

Züchterische Fragen:

Hierunter fällt das konkrete Zuchtziel (siehe unten), aber auch die Inzuchtproblematik und die Frage nach dem übergeordneten Ziel, das mit der Übertragung dieser Zuchtmethodik auf den ökologischen Landbau verfolgt werden kann oder muss.

Soziale Fragen:

Ein Beispiel hierfür wäre die Frage, wie die Definition von Leistung in der Rinderzucht verändert werden kann. Der immer steigende Leistungsdruck hängt mit dem gesellschaftlichen Druck zusammen, möglichst billige Nahrung zu erzeugen. Dabei werden Milchfett und -eiweiß nur noch als Rohstoffe für die Lebensmittelerzeugung gesehen. – Soziale Fragen betreffen auch den Aspekt der Wissensvermittlung.

Management-Fragen:

Die Bullenhaltung, die Zuchtselektion und weitere Aspekte der bäuerlichen Familienzucht stellen ganz neue Ansprüche an das betriebliche Management.

Rechtliche Fragen:

Ein Beispiel hierfür sind die Verordnungen zur Bullenhaltung, die für viele Betriebe Hindernisse aufwerfen.

Für die bäuerliche Rinderzucht ist es notwendig, klare Zuchtziele zu formulieren, um sich einerseits von anderen Zuchtprogrammen deutlich abheben zu können, und um andererseits überzeugende Anreize für die Beschäftigung mit der bäuerlichen Rinderzucht zu schaffen. Auch konventionelle Rinderzüchter orientieren sich nicht nur an Leistungsparametern, sondern stellen bei der Auswahl der Zuchttiere ebenso funktionelle Merkmale wie Gesamtzuchtwerte in den Vordergrund. Daher muss es ein Ziel für die bäuerlichen Familienzüchter sein, klare züchterische Konzepte zu entwickeln, anhand derer sich die Relevanz dieser Zuchtmethodik vermitteln lässt.

Erweiterte Zuchtziele

Im Zusammenhang mit der Frage des Zuchtziels wurde in der Diskussion deutlich, dass auch weiterführende Aspekte des Begriffes „Zuchtziel“ in den Blick zu nehmen sind, u.a.:

- Enthornung: Welche Beziehungen bestehen möglicherweise zwischen Vitalität/Nutzungsdauer und Enthornung, bzw. welchen Wert hat das Horn bezüglich züchterisch relevanter Merkmale?
- Die Erzeugung von Lebensmittelqualität als Zuchtziel.
- Die standortbezogene, regionale oder betriebsangepasste Zucht.
- Die Orientierung der Zucht an der jeweiligen Bewirtschaftungsform als „Umweltbedingung“ (d.h. Rinderzucht für den Ökolandbau, den konventionellen Landbau und die verschiedenen Facetten von beiden).
- Die Bedeutung der Rassenwahl (u.a. im Hinblick auf die vorhergegangenen Punkte).

Ein weiteres wichtiges Thema der bäuerlichen Rinderzucht ist der Natursprung bzw. die eigene Bullenhaltung und -wahl. Einerseits wichtiger Pfeiler der bäuerlichen Familienzucht, wirft die Bullenhaltung andererseits für Züchter und Vieh-

halter bei der praktischen Durchführung immer wieder Probleme auf. So müssen die Mehrkosten erwogen werden, die mit einem solchen System einhergehen, die Praxis der Bullenhaltung an sich sowie die veränderten Ansprüche an den Landwirt. Ein relevantes Problem sind außerdem die wachsenden Herden, die es in einem Familienzuchtbetrieb nötig machen würden, eine immer größere Anzahl Bullen zu halten, sowie das mangelnde Wissen der meisten Akteure über die Bullenhaltung.

Bei der Entwicklung eines zukünftigen Weges für die bäuerliche Familienzucht sind bereits erfolgreiche züchterische Ansätze zu berücksichtigen (traditionelle Familienzucht oder das von Prof. Bakels entwickelte Zuchtsystem auf Lebensleistung).

Neues Bild vom Tier gefordert

Grundlage einer jeden bäuerlichen Zucht muss die Entwicklung eines anderen Tierbildes sein, das sich von dem momentan vorherrschenden, von kurzfristigen Leistungen geprägten unterscheidet. Merkmale wie Vitalität, Fruchtbarkeit, Langlebigkeit und Lebensleistung müssen wesentliche Bestandteile dieses alten/neuen Bildes vom Tier und seinen Eigenschaften sein. Auf der anderen Seite braucht der Ökolandbau auch ökonomisch leistungsfähige Kühe, wobei jedoch der Begriff der „Ökonomie“ im Kontext der bäuerlichen Familienzucht im Sinne einer sozial wie ökologisch verträglichen Langfristökonomie neu zu definieren wäre.

Voraussetzung für ein solch neues Verständnis von Ökonomie ist ein Bewusstseinswandel, der in der Rinderzucht andere Prioritäten, Pflichten und Nutzen sieht, als es in den jetzt vorherrschenden Zuchtsystemen der Fall ist. Aus diesem Sinneswandel heraus kann ein standortorientiertes Zuchtsystem in kleinen Populationen aufgebaut werden, das in der Rinderzucht seine Berechtigung findet.

Essentiell hierfür ist die Vermittlung des Wissens über die bäuerliche Familienzucht. Auf der einen Seite muss bedacht werden, wo und wie Menschen erreicht werden können, auf der anderen Seite, wer diese Aufgabe wahrnehmen kann. Züchtern, Zuchtorganisationen aber auch zukünftige Viehhalter sowie mögliche Geldgeber sollte die Familienzucht nahe gebracht werden, damit diese die Relevanz des Systems für die aktuelle Rinderzucht erkennen können.

Entwicklungs- und Forschungsbedarf

- 1 | Der Aufbau eines bäuerlichen Familienzuchtprogramms in fünf bis sieben Regionen, anhand dessen eine Evaluierung durchgeführt werden kann. Diese sollte im Idealfall über zehn Jahre erfolgen und Parameter wie Gesundheit, Nutzungsdauer und Lebensleistung einschließen.
- 2 | Die Evaluierung von Daten aus bereits praktizierenden Familienzuchtbetrieben.
- 3 | Der Aufbau vernetzender Strukturen. Angestrebt werden Verbindungen zwischen Züchtern und anderen Akteuren im Feld der bäuerlichen Familienzucht auf regionaler sowie möglichst auch auf internationaler Ebene.

Anmerkung

- 1 Weitere Teilnehmer/-innen der Arbeitsgruppe auf der Tagung waren: Dr. Frank Augsten, Martin Ertl, Prof. Dr. Bernhard Hörning, Anet Spengler Neff, Jennifer Steinbach, Christoph Metz, Wytze Nauta, Sybille Maurer, Bernd Stelte, Jens Otterbach, Siegfried Jäckle

Autor/Autorin

Prof. Dr. Ton Baars und Jennifer Steinbach | Fachgebiet Biologisch Dynamische Landwirtschaft der Universität Kassel/Witzenhausen

Kontakt | baars@uni-kassel.de

Kurzbeiträge

sowie Powerpoint-Präsentationen aus der Arbeitsgruppe im Internet (www.netzwerk-tierzucht.de):

- *Frank Augsten* | Erwartungen aus der Praxis
- *Christoph Metz* | Haltung von Zuchtstieren
- *Wytze Nauta* | Familienzucht – Inzucht nutzen und vermeiden
- *Anet Spengler Neff und Beat Bapst* | Biobäuerinnen und -bauern und ihr züchterisches Leitbild

a. Rinderzucht

AG Ökologischer Gesamtzuchtwert Zusammenfassung der Gruppendiskussion

Von Günter Postler

Diese Arbeitsgruppe¹ beschäftigte sich mit der Entwicklung des Ökologischen Gesamtzuchtwerts (ÖZW) und den bisherigen Erfahrungen mit diesem neuen Instrument der Zuchtwertschätzung.

Funktionelle Merkmale in der Rinderzucht

Der Referent *Karl Wittenberg* schilderte die Entwicklung der Exterieurbeurteilung mit Hilfe der Erfassung entsprechender Merkmale. Vorausschauende Organisationen und Züchter arbeiteten parallel zu dieser Entwicklung an der Berücksichtigung von Merkmalen, die in direktem Zusammenhang mit der Funktionalität, Gesundheit, Fortpflanzung und Erbfehlerbekämpfung standen. Mitte der 1980er-Jahre wurde die „Lineare Exterieur-Beschreibung“ durch die Holstein-Zuchtverbände weltweit eingeführt und durch die Erfassung funktioneller Merkmale (z.B. Zellzahl, Kalbeverlauf, Fruchtbarkeit, Melkbarkeit) ergänzt. Wittenberg kritisiert an dem aktuellen System vor allem, dass eine Erfassung nur in der 1. Laktation erfolgt und die Tierbeurteiler von den Besitzern der Vererber bezahlt werden und daher nicht neutral bzw. oft subjektiv werten. Bis entsprechende Verbesserungen realisiert worden sind, schlägt er vor, die Exterieurwerte schwächer zu gewichten.

In der Diskussion wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass von der Vielzahl der Exterieurmerkmale nur ein Teil positiv mit der Nutzungsdauer und Lebensleistung korreliert ist. Für eine nachhaltige Zucht auf Funktionalität und Nutzungsdauer ist daher eine enge Auswahl dieser Merkmale erforderlich.

Der Ökologische Gesamtzuchtwert (ÖZW)

Als ein wesentlicher Grund zur Entwicklung des Ökologischen Gesamtzuchtwerts (ÖZW) wurde von *Günter Postler* die Situation der konventionellen Milchviehzucht dargestellt. Die geringe Nutzungsdauer von Hochleistungskühen stellt auch

für den ökologisch wirtschaftenden Betrieb ein zunehmendes Problem dar. Aus diesem Grund wurde in Zusammenarbeit mit den Öko-Verbänden in Bayern und der dortigen Landesanstalt für Tierzucht – aufbauend auf den langjährigen Erfahrungen der Lebensleistungszüchter – ein alternativer Zuchtwert erarbeitet. Der ÖZW wird berechnet für Fleckvieh, Braunvieh und Gelbvieh und ist ein zusammenfassender Wert aller verfügbaren Daten, gewichtet nach ökologischen Kriterien.

Vorteile des ÖZW sind unter anderem die Möglichkeit der Gewichtung nach Vitalitäts- und Leistungskriterien, die gezielte Auswahlmöglichkeit aus allen geprüften Bullen, die Selektion eigener Öko-Bullen und die Vergleichbarkeit der entsprechenden Zuchtwerte untereinander in Europa.

Ökologischer Gesamtzuchtwert für Kühe

Mit Hilfe des neuen „ÖZW-Kühe“ ergibt sich die gezielte Anpaarung von ÖZW-Bullen und ÖZW-Kühen zur Zucht von Öko-ÖZW-Bullen. Die Zuchtzielsetzung im Ökobetrieb wurde von *Dieter Krogmeier* als das „Erreichen des ökonomischen Optimums mit leistungsfähigen, aber nicht höchstleistenden, dafür aber langlebigen Milchkühen“ beschrieben. Für die Berechnung des ÖZW-Kühe wurden die gleichen Merkmale und Gewichtungen wie beim ÖZW für Bullen verwendet. Die Einführung des ÖZW für Kühe ist für Sommer 2007 geplant. In diesem Rahmen sollen auch ökologische Milchviehalter für züchterische Aspekte in ihren Betrieben motiviert werden.

Ökologischer Gesamtzuchtwert in der Deutschen Holsteinzucht

Die von *Friedrich Reinhardt* vorgestellten Ergebnisse sind Teil des Projektes „ÖKuh“. Es wurde darauf hingewiesen, dass eine eigenständige Öko-Rinderzucht aufgrund zu geringer Testkapazitäten, zu geringer Datengrundlage und ungenügender Datenstruktur derzeit nur im Rahmen bestehender Zuchtprogramme realistisch und Erfolg versprechend erscheint. Berechnungen zu Genotyp x Umwelt-Interaktionen

in konventionellen und ökologisch wirtschaftenden Betrieben zeigen, dass es keine signifikanten Unterschiede gibt und sich die Betriebe auch beim Einsatz der zur Verfügung stehenden Bullen kaum unterscheiden.

Für die untersuchten ÖZW-Varianten wird bescheinigt, dass die erwünschte Wirkung zu mehr Funktionalität und weniger Leistung geht. Insgesamt kann eine Zunahme des Einsatzes von Deckbullen festgestellt werden. Für eine Verbesserung der Nutzungsdauer und Lebensleistung wird die Erfassung von Gesundheitsmerkmalen als dringend erforderlich gesehen.

Genotyp und Umwelt

Das von *Henner Simianer* vorgestellte Projekt „Entwicklung und Bewertung züchterischer Ansätze unter Berücksichtigung der Genotyp x Umwelt-Interaktion und Schaffung eines Informationssystems für nachhaltige Zuchtstrategien“ wurde anhand von fünf Modulen bearbeitet. Ein interessantes Ergebnis ist, dass zwischen ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben kaum eine Genotyp x Umwelt-Interaktion für Leistungsmerkmale besteht, jedoch eine deutliche Interaktion für funktionale Merkmale. Im Rahmen des Projekts werden am VIT (Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V.) die Voraussetzungen für spezifische Zuchtanwendungen für Öko-Betriebe geschaffen.

Praxisbericht

Anton Daxenbichler stellte abschließend seinen Betrieb und sein Zuchtkonzept vor: Auf dem Betrieb im Alpenvorland werden 40 Fleckvieh-Milchkühe mit Nachzucht im Boxenlaufstall mit Auslauf und Sommerweidegang gehalten (Herdenleistung 7.000 Kilogramm). Seit 1988 wirtschaftet Daxenbichler ökologisch (Biokreis), seit 1992 ist er Mitglied in der „Arbeitsgemeinschaft Rinderzucht auf Lebensleistung“ und seit 1996 wird auf dem Betrieb mit dem ÖZW gezüchtet. Die höhere Nutzungsdauer und eine bessere Lebensleistung bestärken den Züchter in seiner Arbeit. Eine spezielle Ausrichtung ist die Zucht auf genetische Hornlosigkeit. Als weitere Ziele wurden genannt: keine weitere Milchleistungssteigerung, dafür weitere Steigerung der Nutzungsdauer und Lebensleistung sowie weitere Verbesserung der Euter-gesundheit wegen der Verarbeitung der Milch zu Rohmilchprodukten.

Handlungsbedarf

Als Handlungsbedarf wurde sowohl von dieser Diskussionsrunde als auch im Rahmen der NÖTZ-Arbeitsgruppe folgendes herausgestellt:

- Weiterentwicklung der Ökologischen Gesamtzuchtwerte,
- Entwicklung eines ÖZW für Holstein-Frisian,
- Angabe des ÖZW in Besamungskatalogen und Listen,
- Motivation von praktischen Züchtern zu aktiver Öko-Zucharbeit,
- Weitergabe der erarbeiteten Informationen und Einbindung von Praktikern und Beratern aus dem Öko-Bereich.

Anmerkung

1 Weitere Teilnehmer/-innen der Arbeitsgruppe auf der Tagung waren: Dr. Wilfried Brade, Anton Daxenbichler, Prof. Dr. Bernhard Hörning, Dr. Dieter Krogmeier, Friedrich Reinhardt, Dr. Georg Röhrmoser, Karin Rübesam, Tomasz Sakowski, Manfred Schmid, Janet Schmidtko, Dr. Hermann Schulte-Coerne, Prof. Dr. Henner Simianer, Bernd Stelte, Dr. Karl Wittenberg, Prof. Dr. Margit Wittmann

Autor

Dr. Günter Postler | Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung und Forschungsinstitut für ökologische Tierzucht und Landnutzung e.V. (FIT)
Kontakt | gpostler@aol.com

Kurzbeiträge

sowie Powerpoint-Präsentationen aus der Arbeitsgruppe im Internet (www.netzwerk-tierzucht.de):

- *Dieter Krogmeier* | Der Ökologische Gesamtzuchtwert (ÖZW) für Kühe
- *Onno Poppinga* | Eignung der Rinderrasse Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind für ökologisch wirtschaftende Betriebe
- *Günter Postler* | Neuer ÖZW ist da! Was bringt der ÖZW für die Praxis?
- *Friedrich Reinhardt* | Ökologischer Gesamtzuchtwert (ÖZW) in der Deutschen Holsteinzucht
- *Henner Simianer und Janet Schmidtko* | Ergebnisse des Projektes ÖKUH: Ökologische Milchviehzucht: Entwicklung und Bewertung züchterischer Ansätze unter Berücksichtigung der Genotyp x Umwelt Interaktion und Schaffung eines Informationssystems für nachhaltige Zuchtstrategien.

a. Rinderzucht

Projekte Rinderzucht

„Ökuh“

Institut für Tierzucht und Haustiergenetik der Universität Göttingen, Thüringer Ökoherz, VIT, FiBL, Laufzeit: 2004–2007 (im Rahmen des BÖL)

- Eine artgerechte Tierhaltung und -fütterung erfordert angepasste züchterische Konzepte. Auf der Basis empirischer Daten werden Voraussetzungen für eine effektive Ausgestaltung von Zuchtprogrammen im Bereich der ökologischen Milchviehzucht geschaffen. Die Ergebnisse und aufbereitete Informationen im Bereich Zucht und Management werden den ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben zugänglich gemacht und in Form von einzelbetrieblichen Managementhilfen und betriebsübergreifenden Zuchtmaßnahmen (z.B. spezifisches Zuchtprogramm, Schätzung eines Ökozuchtwertes) dauerhaft etabliert. Dies soll die Effizienz und

Konkurrenzfähigkeit dieser Betriebe steigern und zu einer nachhaltigen Etablierung des gesamten Sektors beitragen.

Kontakt: | Prof. Dr. Henner Simianer (hsimian@gwdg.de)

„Wieder mehr Stiere braucht das Land“

Demeter Bayern, 2005–2007 (Förderung durch die Software AG-Stiftung und den Tierzuchtfonds)

- In Bayern erfolgt die Anpaarung zu etwa 75 % KB und 25 % Natursprung. Es gibt Betriebe, die den Natursprung intensiv nutzen, auf denen Bullen gezüchtet und aufgezogen werden. Für andere Zuchtziele – Raufutterverwertung – werden andere Bullen gebraucht und Projektziel ist Natursprung einsetzende Betriebe zu fördern. Dazu braucht es auch praktikable Bullenhaltungssysteme und Austausch über Aufzucht, Erfahrungen, Zuchttierauswahl. Projektlaufzeit 2003–2007. Das Projekt wird über den Tierzuchtfonds und die Software AG-Stiftung finanziert.

Kontakt: | Christoph Metz

(christoph.metz@demeter-bayern.de)





„Kuhfamilien und Natursprungbullen“

FIT, ARGE LL, 2006–2010 (Förderung durch die Software AG-Stiftung und den Tierzuchtfonds)

- Im Rahmen des Projektes werden bei den gängigen Milchviehrassen interessante Lebensleistungsfamilien dokumentiert. Aus diesen Familien werden gezielt Natursprungbullen selektiert, von welchen wiederum die am besten für eine ökologisch ausgerichtete Zucht geeigneten über die künstliche Besamung allen interessierten Züchtern zur Verfügung gestellt werden. Der Ausbau und Aufbau von Lebensleistungsherden und ein Vergleich von Töchtern von Bullen aus dem Natursprung und der künstlichen Besamung sind weitere Aspekte. Die Erfahrungen der praktischen Züchter werden im Rahmen von Informationsschriften und Schulungstagen einem breiten Züchterkreis verfügbar gemacht.

Kontakt | Dr. Günter Postler (gpostler@aol.com),
Sebastian Huisman

Forschungs- und Umsetzungsprojekt zur Rindviehzucht in der biologischen Landwirtschaft

inklusive Analyse des Status Quo der Schweizer Biomilchviehzucht (FiBL, 2005–2008), Förderung durch Bio Suisse, Zukunftsstiftung Landwirtschaft, Mahle Stiftung, Rogau Stiftung, Tierzuchtfonds

- Das Projekt beinhaltet die Entwicklung von methodischen und praktischen Ansätzen für die biologische Milchviehzucht sowie die Unterstützung ihrer Umsetzung auf den Biobetrieben. Die Hauptziele des Projektes sind, der Bio-Milchviehzucht in der Schweiz ein deutliches eigenes Profil zu geben und die artgerechte Milchviehzucht auf den Biobetrieben zu fördern. Zudem soll die Freude an der Tierzucht auf den Biobetrieben erhalten oder neu geweckt werden, die Tiergesundheit wird durch eine angepasste Tierzucht langfristig auf den Biobetrieben verbessert und die Wahrnehmung in der Öffentlichkeit verstärkt.

Kontakt | Beat Bapst (beat.bapst@fibl.ch),
Anet Spengler Neff

Philosophische und ethologische Studien als Grundlagen für neue Ansätze in der ökologischen Rindviehzucht

FiBL, Laufzeit: 2002 – 2007 (Förderung durch Sampo, Zukunftsstiftung Landwirtschaft, Mahle-Stiftung)

- Literaturarbeit zum Natur- und Tierversständnis und zum Züchtungsverständnis der letzten ca. 200 Jahre, mit besonderer Berücksichtigung des anthroposophischen Tierversständnisses. Außerdem Untersuchungen in einer 50-köpfigen Milchkuhherde zur Beziehung der Ausprägung verschiedener Verhaltens-, Verdauungs- und Stoffwechseleigenschaften der Tiere zu ihrer Gesundheit (bzw. Krankheitsanfälligkeit).

Kontakt | Anet Spengler Neff (anet.spengler@fibl.ch)

Zuchtprogramm für Öko-Schweine

Von Horst Brandt

Laut der aktuellen EU Ökoverordnung vom 19. Juli 1999 dürfen Mastferkel und Sauen in Ökobetrieben nicht mehr aus konventionellen Ferkelerzeuger- oder Sauenvermehrungsbetrieben zugekauft werden. Tiere in einem Ökobetrieb müssen auch in einem Ökobetrieb geboren und aufgezogen worden sein. Derzeit fehlt es jedoch noch an entsprechenden Betrieben, welche die Nachfrage nach Öko-Mastferkeln bzw. Öko-Jungsauen bedienen könnten.

Öko-Zucht: Eine Frage von Herkunft und Rasse?

Ein vom Bundesprogramm Ökologischer Landbau gefördertes Projekt mit dem Titel „Prüfung von Gewebewachstum, Mast- und Schlachtleistung sowie Produktqualität unterschiedlicher genetischer Herkünfte und deren züchterische Eignung für die ökologische Schweinefleischerzeugung (O3OE323)“ soll Klarheit darüber bringen, ob für die ökologische Schweinefleischproduktion einige Herkünfte besonders geeignet sind, oder ob die konventionell eingesetzten Rassen auch unter ökologischen Bedingungen führend sind.

Erste Ergebnisse zeigen, dass zwischen Leistungsprüfungsergebnissen unter ökologischen oder konventionellen Bedingungen zwar Unterschiede im Niveau zu beobachten sind, aber für die Rangierung zwischen den Herkünften kaum Unterschiede gefunden werden. Aufgrund dieser Tatsache kann ein ökologisch ausgerichtetes Zuchtprogramm auch auf naturale Zuchtwerte – basierend auf Leistungsprüfungen unter konventionellen Bedingungen – zurückgreifen. Für die Auswahl geeigneter Zuchttiere nach einem ökologischen Gesamtzuchtwert werden dann nur die für die ökologischen Bedingungen notwendigen Gewichtungen eingesetzt.

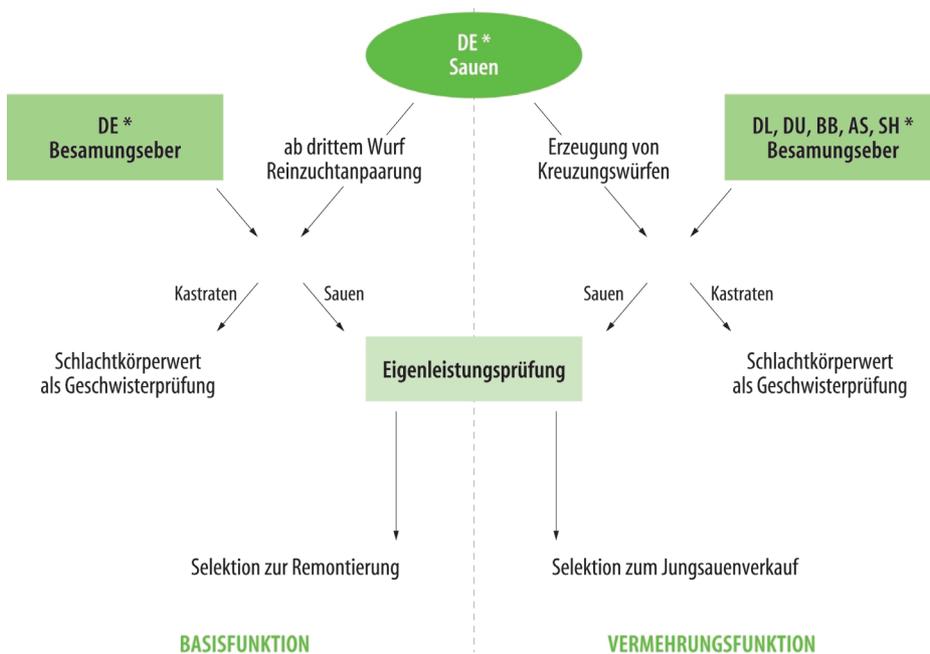
Projektidee: Kombination von Basiszucht und Vermehrung

Es gilt, eine Vermehrung für Ökosauen aufzubauen, die gleichzeitig eine Art Basiszucht- und Vermehrungsfunktion übernimmt. Ein solcher kombinierter Basis-/Vermehrungsbetrieb produziert zum einen Jungsauen zum Verkauf, in der Regel F1-Kreuzungssauen, andererseits Reinzuchtsauen zur eigenen Remontierung (Bestandsergänzung) – beide unter ökologischen Bedingungen aufgezogen.

Zur Selektion aller Jungsauen (Reinzucht und Kreuzungen) sollte in diesem Betrieb eine Feldprüfung zur Erfassung der Zunahme und der Speckdicke organisiert werden. Bei dieser Prüfung sollte auch eine Beurteilung der Zitzenqualität sowie der Fundamente und Klauen der Sauen erfolgen. Diese Beurteilungen wirken sich auch positiv auf die Nutzungsdauer von Sauen aus und sollten daher in der Selektion entsprechend berücksichtigt werden.

Von den männlichen Vollgeschwistern der Jungsauen, die als Kastraten gemästet werden, können zusätzlich Daten zur Schlachtkörperqualität mit zur Selektion der Jungsauen genutzt werden. Generell werden in diesem Basisbetrieb alle neu remontierten Jungsauen im ersten oder in den ersten beiden Würfen zur Produktion von Kreuzungssauen zum Verkauf eingesetzt. Für den dritten Wurf werden dann die besten Sauen in Reinzucht angepaart, um neue Remontesauen zu erzeugen. So können auch Fruchtbarkeitsleistungen in der Selektion berücksichtigt werden. Der Einsatz einer Zuchtwertschätzung unter Einbeziehung aller oben genannten Merkmale sichert den optimalen Zuchtfortschritt für ökologische Bedingungen.

Als Vatertiere für die Reinzucht- und Kreuzungssauen werden überwiegend Besamungseber aus der Landeszucht eingesetzt, die nach dem entsprechenden ökologischen Gesamtzuchtwert selektiert wurden. Der Einsatz von Besamungsebern ist



* Abkürzungen: DE = Deutsches Edelschwein, DL = Deutsche Landrasse, DU = Duroc, BB = Buntes Bentheimer Schwein, AS = Angler Sattelschwein, SH = Schwäbisch-Hällisches Schwein

Quelle: Horst Brandt, Grafik: Ökologie & Landbau 2/2007

notwendig, um Inzuchtprobleme in der Sauenpopulation zu vermeiden und Flexibilität im Einsatz von verschiedenen Rassen zu haben. Das mögliche Zucht Konzept ist in der Abbildung dargestellt (s. o.).

Im Hinblick auf Haltung und Fütterung sind in diesem kombinierten Basis-/Vermehrungsbetrieb die EU-Richtlinien für die ökologische Schweineproduktion einzuhalten. Der Betrieb sollte aber auch möglicherweise noch zusätzliche, in speziellen Ökoprogrammen geforderte Haltungs- und Fütterungsbedingungen berücksichtigen, um offen für alle Programme zu sein. Denkbar ist auch der Aufbau entsprechender Aufzuchtbetriebe mit Belieferung von Zuchtferkeln aus dem Basisbetrieb.

Bezüglich der Rassenwahl bietet sich als Reinzuchtgrundlage die Rasse Edelschwein oder Landrasse an. Mit deren Reinzuchtsauen lassen sich je nach Nachfrage verschiedene Kreuzungssauen produzieren. Hier können über künstliche Besamung auch Rassen wie Duroc oder heimische Rassen wie Bentheimer, Schwäbisch Hällische oder andere Sattelschweine zum Einsatz kommen. Über die Frage des Endproduktebers für die Mastferkelerzeugung muss dann im nachgelagerten Öko-Ferkelerzeugungsbetrieb entschieden

werden. Denkbar ist auch, dass in dem Basis-/Vermehrungsbetrieb als Sauengrundlage eine Wechselkreuzung aus Landrasse und Edelschwein zum Einsatz kommt. Dies hätte für den Betrieb den Vorteil, dass er nur mit Kreuzungssauen arbeitet, die bekannterweise höhere Fruchtbarkeitsleistungen als Reinzuchtsauen aufweisen. Die Flexibilität im Bezug auf die Rassenwahl zur Erzeugung der Kreuzungssauen wird dadurch nicht eingeschränkt.

Bisher ist ein solches oder ähnliches Zucht Konzept in der Praxis noch nicht realisiert. Bislang wird meist – unter Ausnutzung der noch geltenden Ausnahmeregelungen – auf Zuchtläufer zurückgegriffen, die aus konventioneller Zucht stammen.

Autor

Prof. Dr. Horst Brandt | Institut für Tierzucht und Haustiergenetik der Universität Gießen
Kontakt | horst.r.brandt@agr.uni-giessen.de

b. Schweinezucht

Möglichkeiten und Grenzen eines Öko-Zuchtprogramms

Von Bernd Kuhn

Die Arbeitsgruppe „Schweinezuchtprogramm“ im Netzwerk Ökologische Tierzucht kam zu folgenden Ergebnissen:

- Um den besonderen Anforderungen des ökologischen Landbaus im Hinblick auf Haltung und Fütterung gerecht werden und einen ökologischen Gesamtzuchtwert berechnen zu können, haben einige Kriterien in der Öko-Zuchtarbeit deutlich eine andere Bedeutung als in der konventionellen Zuchtarbeit. Der Aufbau eines eigenen **Ökologischen Zuchtprogramms** ist somit erforderlich. (Ein hierzu im Bundesprogramm Ökolandbau beantragtes Projekt wurde abgelehnt.)
- **Zucht-/ Selektionskriterien** sind Vitalität, Sozialverhalten und die Muttereigenschaften in unfixierten Abferkelbuchten. Hinzu kommen die über sechs Wochen zu ermittelnde Milchleistung anhand der Bonitierung der abgesetzten Würfe. In Bezug auf die Fleischqualität wurden folgende Selektionskriterien vorgeschlagen: pH1 > 6,2; IMF im longissimus dorsi > 2,5; MHS-NN muss.

Möglichkeiten:

- Es können Zuchttiere aus ökologischer Haltung zum Zukauf angeboten werden und die Sauen sind optimal an die Haltungsbedingungen im Ökolandbau angepasst.
- Aus Programmsauen abstammende Mastschweine bekommen zunehmend, insbesondere durch einen höheren intramuskulären Fettanteil, ein Alleinstellungsmerkmal in Bezug auf die Fleischqualität.
- Ein transparenter, hoher Gesundheitsstatus wird gewährleistet.
- Das Programm dient als Modell und Multiplikation für eine weiter verbreitete Zuchtarbeit.

Grenzen:

- Anfangs kann nur in einer Mutterlinie ein Zuchtfortschritt erzielt und somit nur eine Kreuzungs-Sau angeboten werden.
- Zu Beginn muss auf Eber aus konventioneller Haltung zurückgegriffen werden.
- Nicht alle wichtigen Merkmale können in die Zuchtwertschätzung einbezogen werden (z.B. ist die Grundfutterverwertung zu aufwendig bzw. zu teuer zu erfassen).
- Die Ausbreitung des Zuchtprogramms würde durch den höheren Verkaufspreis behindert werden.

Autor

Dipl. Ing. agr. Bernd Kuhn | Beratung tiergerechte Nutztierhaltung
Kontakt | info@btn-landberatung.de



AG Schweinezucht

Zusammenfassung der Gruppendiskussion

Von Ulrich Baulain

Die Diskussion in der Arbeitsgruppe¹ war thematisch in drei Blöcke gegliedert, in denen jeweils zwei Kurzreferate gehalten wurden.

Versuchsvorhaben

In den ersten beiden Vorträgen wurde ein Versuchsvorhaben aus dem Bundesprogramm Ökologischer Landbau (03OE323) vorgestellt, in dem die Eignung von verschiedenen Genotypen für die ökologische Schweinefleischerzeugung untersucht wurde. Auf den Leistungsprüfanstalten Neu-Ulrichstein und Rohrsen sowie im Institut für Tierzucht Mariensee wurden sowohl Sattelschweine (Schwäbisch Hällisches – SH, Angler – AS) in Reinzucht als auch deren Kreuzungen mit Pietrain (Pi*SH, Pi*AS) untersucht. Ebenfalls geprüft wurden die Einfachkreuzungen Duroc*Deutsche Landrasse (Du*DL) und Pi*Edelschwein (Pi*DE). Als Vergleichsgruppe (Kontrolle) dienten marktübliche Hybridschweine (BHZP).

Daniela Werner (Universität Gießen) zeigte, dass es in einigen Merkmalen der Mast- und Schlachtleistung statistisch signifikante Interaktionen zwischen Genotyp und Umwelt (ökologisch und LPA-Bedingungen) gibt, die auf unterschiedlich hohe Leistungsdifferenzen zwischen den beiden Umwelten innerhalb der Genotypen zurückzuführen sind. Relevante Verschiebungen in der Rangfolge zwischen den Herkünften ergeben sich daraus jedoch nicht, so dass die Herkünfte, die für die Produktion unter konventionellen Bedingungen am besten geeignet sind, auch für die Produktion unter ökologischen eingesetzt werden können.

Ergebnisse zu Wachstum und Produktqualität wurden von *Simone Küster* (FAL Mariensee/ Universität Gießen) vorgestellt. Die in diesem Teilprojekt eingesetzten Rassen und Kreuzungen wiesen bei Gruppenhaltung auf Stroh und ökologischer ad libitum-Fütterung insgesamt zufrieden

stellende Ergebnisse in der Mastleistung auf. Der als Folge der gewählten ad libitum-Fütterung geringere Fleischanteil könnte durch Anpassung der Fütterung im letzten Mastabschnitt verbessert werden. Die Fleischbeschaffenheit war bei allen Herkünften gut, dennoch gab es signifikante Unterschiede zwischen den Herkünften. Während der Einfluss der Vaterrasse Pietrain eher negativ zu beurteilen ist, wiesen die Duroc-Kreuzungen tendenziell bessere Werte auf. Keine Unterschiede gab es im intramuskulären Fettgehalt, der bei dieser Form der Mast im erwünschten Bereich von über zwei Prozent lag.

Zuchtkonzepte

Horst Brandt (Universität Gießen) stellte ein Zuchtkonzept für die ökologische Schweineproduktion vor. Notwendig ist der Aufbau einer eigenen Jungsauvermehrung mit Zuchtfunktion für den Ökolandbau. Die zur Erzeugung von Mastferkeln benötigten Endprodukteber können dagegen aus dem Angebot der leistungsgeprüften Besamungseber gewählt werden. Diese Auswahl muss nach einem Öko-Gesamtzuchtwert erfolgen, d. h. über eine gezielte ökonomische Gewichtung werden die Eber bevorzugt, die den Ansprüchen der ökologischen Erzeugung am besten entsprechen.

Im Anschluss referierte *Bernd Kuhn* (BTN Lüneburg) über die Möglichkeiten und Grenzen eines Öko-Schweinezuchtprogrammes. Auch Kuhn geht dabei von einer Basiszucht aus, in der Jungsaue produziert werden, während eine eigene Eberproduktion nicht notwendig ist. Der Referent legte besonderen Wert darauf, dass die Unterscheidbarkeit und Eigenständigkeit von Rassen erhalten bleiben muss. Kuhn wies zudem darauf hin, dass neben der Zuchtarbeit die Hygiene ein ganz entscheidender Faktor in der Produktion ist.

b. Schweinezucht

Da zu erwarten ist, dass der Preis für ökologisch erzeugte Jungsauen deutlich (100 €) über dem für konventionell erzeugte liegen wird, ist zum Aufbau eines derartigen Produktionssystems eine externe Startfinanzierung unerlässlich. Von dieser hängt wiederum der Umfang der einbezogenen Zuchtmerkmale und Messungen, wie z. B. der intramuskuläre Fettgehalt (IMF), ab. Ein Problem stellt in diesem Zusammenhang nach wie vor die Grundfutterverwertung dar, da dieses für die ökologische Erzeugung sehr bedeutsame Merkmal nur schwer zu erfassen ist und somit zunächst nicht in den Zuchtwert eingehen wird.

Praxisberichte

In den beiden Praxisberichten wurde am Beispiel der Schwäbisch-Hällischen und der Bunten Bentheimer Schweine gezeigt, wie vom Aussterben bedrohte Rassen in speziellen Produktionssystemen erhalten werden können.

Zunächst stellte *Rudolf Bühler* (Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall) den Weg zur Erhaltung des Schwäbisch-Hällischen Schweins vor, der durch mehrere Prozessstufen gekennzeichnet ist. Erster wesentlicher Schritt war die Sicherung der Restbestände, danach erfolgte der Aufbau notwendiger Zucht- und Vermarktungsstrukturen. Es wurde klar ersichtlich, wie groß die Bedeutung eines Marketingkonzeptes ist. Den Verbrauchern muss deutlich gemacht werden, welchen besonderen Wert das spezielle Erzeugnis gegenüber konkurrierenden hat, d. h. das Produkt muss „in Wert gesetzt“ werden. Eine spezifische Zuchtwertschätzung und die Erfassung neuer Qualitätsmerkmale stellen ein weiteres wichtiges Element der Zuchtarbeit dar.

Martin Büning (EZS Buntes Bentheimer Schwein) berichtete anschließend über die Erhaltung des Bunten Bentheimer Schweines. Nochmals wurde deutlich, wie wichtig eine funktionierende Vermarktung für den Erhalt einer alten Rasse ist. Über eine erfolgreich etablierte Nischenproduktion ist es in den letzten Jahren gelungen, die Population der Bunten Bentheimer kontinuierlich zu vergrößern. Am Beispiel dieser Rasse wurde auch ersichtlich, dass der ökologische Landbau Möglichkeiten bietet, Maßnahmen zur Erhaltung tiergenetischer Ressourcen zu unterstützen.

Ergebnisse und Handlungsbedarf

- Der Vergleich verschiedener Rassen und Kreuzungen sowohl in ökologischer als auch herkömmlicher Erzeugung ergab keine Hinweise auf biologisch bedeutsame Genotyp-Umwelt-Interaktionen.
- Es muss eine Öko-Jungsauenvermehrung mit Zuchtfunktion (Basiszucht) aufgebaut werden; die Auswahl des Endproduktebers in der Ferkelerzeugung erfolgt nach einem Öko-Gesamtzuchtwert.
- Obwohl ein klares Zuchtconcept vorliegt, erweist sich der Aufbau einer Öko-Jungsauenvermehrung bislang als schwierig. Gründe sind sowohl eine fehlende Anschubfinanzierung als auch die Konkurrenz mit der konventionellen Erzeugung, solange der Einsatz von Jungsauen aus diesem Bereich in der ökologischen Produktion erlaubt ist.

Anmerkung

1 Weitere Teilnehmer/-innen der Arbeitsgruppe auf der Tagung waren: Prof. Dr. Horst Brandt, Rudolf Bühler, Maria Büning, Martin Büning, Dr. Bernhard Cord-Kruse, Dr. Klaus Fischer, Heiner Iversen, Dr. Christine Kolle, Bernd Kuhn, Simone Küster, Holger Looft, Dr. Gerd Manecke, Cornelia Schmidt, Helge Thoelen, Dr. Friedrich Weißmann, Daniela Werner

Autor

Dr. Ulrich Baulain | Institut für Tierzucht Mariensee (FAL) der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Kontakt | ulrich.baulain@fal.de

Kurzbeiträge

sowie Powerpoint-Präsentationen aus der Arbeitsgruppe im Internet (www.netzwerk-tierzucht.de):

- *Horst Brandt* | Zuchtprogramm für die Öko-Schweineproduktion
- *Bernd Kuhn* | Möglichkeit und Grenzen eines Öko-Zuchtprogramms
- *Simone Küster* | Wachstumsverläufe unterschiedlicher Genotypen unter den Fütterungs- und Haltungsbedingungen im Ökolandbau
- *Daniela Werner* | Welche Genotypen passen zur ökologischen Schweinemast?

Projekte Schweinezucht

Unterschiedliche Genotypen in der Schweinezucht

Universität Gießen, (2004 -2007, im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau)

- Es soll unter fest definierten Versuchsbedingungen geprüft werden, ob und in welchem Ausmaß Genotyp-Umwelt-Interaktionen bei bedrohten und modernen Schweinerassen sowie Hybridschweineherkünften für ausgewählte Merkmale der Mastleistung, Schlachtkörper- und Produktqualität vorhanden sind. Hierfür werden 7 verschiedene Schweineherkünfte unter ökologischen Haltungs- und Fütterungsbedingungen geprüft. Die Ergebnisse, die durch die gleichzeitige Berücksichtigung ökologischer und konventioneller Haltung und Fütterung der unterschiedlichen Genotypen erhalten werden, sollen zur Bestimmung der Eignung der jeweiligen Genotypen für die ökologische Schweinemast dienen. Weiterhin sollen die Forschungsergebnisse zur Klärung der Frage beitragen, ob sich die jeweiligen Genotypen für die ökologische Zucht eignen.

Kontakt | Daniela Werner

(daniela.werner@agrار.uni-giessen.de)

Zuchtprogramm für die Öko-Schweineproduktion

u.a. Universität Gießen, (bei der BLE beantragt und abgelehnt)

- Die Umsetzung eines „Zuchtprogramms für die Öko-Schweineproduktion“ in die Praxis war als Projekt im Bundesprogramm Ökologischer Landbau vorgesehen, wurde aber abgelehnt.

Fleischqualität von Schweinen mit unterschiedlichem Duroc-Anteil

Universität Gießen, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, FAL Mariensee (beantragt)

- Das Projekt bezüglich der Fleischqualität von Schweinen mit unterschiedlichem Duroc-Anteil (0%, 25%, 50 % und 75 %) unter ökologischen Bedingungen ist bei der BLE eingereicht. Die Laufzeit betrage 2 Jahre, beginnend am 01.07.2007.

Kontakt | Prof. Dr. Brandt

(horst.r.brandt@agrار.uni-giessen.de)



c. Geflügelzucht

Zweinutzung statt Tötung Lösungsansätze für die landwirtschaftliche Praxis

Von Anita Idel

Bereits in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts war in den USA die getrennte Selektion auf Lege- oder Mastleistung für die industrielle Produktion von Hühnern forciert worden. Heute verfügen nur noch wenige Zuchtunternehmen über die Ausgangslinien (Pedigree-Tiere) und das spezielle Know-how (Hybrid-Kreuzungsprogramme) und kontrollieren so die Selektion auf Hochleistung und Uniformität der „Endprodukte“ – über Urgroßelterntiere, Großelterntiere und Elterntiere. Aus den am Markt verfügbaren Hybriden lassen sich durch Dritte keine neuen Linien entwickeln. Die Situation heute:

- Masthybriden aus Intensiv-Linien erreichen mit 32 – 36 Tagen ihr Mastendgewicht und somit gar nicht ein Alter, in dem sie sich fortpflanzen könnten. Ab dem 25. Tag sind sie üblicherweise nur noch schwer in der Lage, sich fortzubewegen.
- Hennen der Legelinien werden meist nur eine Legeperiode genutzt. Sie sind theoretisch fortpflanzungsfähig; ihre Nachkommen mit einem beliebigen Hahn sind aber durch Uneinheitlichkeit charakterisiert.

Die Trennung in Lege- und Mastlinien ist die Voraussetzung dafür, dass bei den Legelinien so einseitig auf Legeleistung selektiert werden konnte. Der Stoffwechsel der Legelinien nutzt die aufgenommene Futterenergie extrem effizient für die Bildung von Ei-Masse – circa 300 Eier pro Jahr sind das Ergebnis. Die männlichen Geschwisterküken bilden wenig Muskeln und scheiden einen Teil der Energie wieder aus, so dass sich ihre Mast ökonomisch nicht lohnt: Deshalb werden sie weltweit zu Milliarden als Eintagsküken getötet.

Statt auf Ursachenvermeidung sind industrielle Forschung und staatliche Forschungsförderung auf die Begrenzung des ökonomischen Schadens durch vorgezogene Geschlechtsbestimmung orientiert: Die männlichen Küken sollen nicht erst nach dem Schlüpfen, sondern möglichst früh im Ei identifiziert



ziert werden, um Kosten einzusparen – für das Ausbrüten, die Selektion der Eintagsküken und deren anschließende Entsorgung. Aber dadurch würde die Existenz des Grundübels – die züchterische Trennung in Lege- und Mastlinien – letztlich legitimiert.

Selektion auf Lege- und Mastleistung

Um dieses rein züchtungsbedingte Töten von Tieren zu reduzieren, ist die wichtigste Forderung die nach der Zucht auf *Zweinutzung*: Keine Selektion auf Lege- oder Mastleistung sondern auf Lege- und Mastleistung.

Hinsichtlich der Zweinutzung wird zwischen mehr „legebetonten“ und mehr „mastbetonten“ Rassen unterschieden. Aber deren Lege- und Mastleistungen sind im Vergleich zu Hybriden meistens gering. Während Lege-Hybriden im Käfig und Mastbroiler in Bodenhaltung ohne Tageslicht selektiert werden, ist die Freilandhaltung die übliche Haltungsform bei Rassehühnern. Belastbare Daten über die Fitness von Rassehühnern liegen aber nicht vor. In Feldprüfungen müsste

zudem ihre Genügsamkeit untersucht werden. Futterkosten und die Umweltbelastungen durch die Erzeugung von Industriefutter werden im Rahmen des Klimawandels künftig mehr in der Diskussion stehen.

Aber nicht nur in Deutschland sondern auch in anderen Ländern dominiert bei Rassegeflügel die Hobbyzucht. Die Vielzahl der Hobbyzüchter orientiert ihre Zuchtziele auf



Kämpft mit einem Lächeln gegen das Kükentöten: Sarah Wiener ist Schirmherrin des Tierzuchtfonds für artgemäße Tierzucht.

Ausstellungen und ist an landwirtschaftlicher Nutzung nicht interessiert. Dennoch sind ihre Tiere aber eine entscheidende Größe bei der Erhaltung der genetischen Vielfalt und für die weitere züchterische Entwicklung unverzichtbar. Deshalb müssen Kooperationsmodelle mit dem Bund Deutscher Rassegeflügelzüchter (BDRG) und der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen (GEH) entwickelt werden, die diese unterschiedlichen Interessen berücksichtigen.

Vorbildlich ist der einzige Erhaltungszuchtring in Deutschland, der für die Erhaltung der Vorwerkhühner ein Rotationsprinzip für Hähne praktiziert. Der wirtschaftlichen Situation dient zudem eine Gebrauchskreuzung, bei der Hybridlegehennen mit Vorwerkhähnen gekreuzt werden (siehe Projektliste Geflügel). Diskutiert werden auch Gebrauchskreuzungen zwischen lege- und mastbetontem Rassegeflügel.

Weitere Lösungsansätze

Über Rassehühner hinaus kann durch die Förderung anderer Ansätze das Problem des Hähnchentötens zumindest entschärft werden:

- Die *Legepause / Mauser* hat zwar nichts mit Zucht zu tun, ist aber zurzeit die Möglichkeit, die Zahl der männlichen Küken, die getötet würden, zu reduzieren. Weibliche und männliche Küken entstehen im Verhältnis 1:1. Circa 60 Prozent der Hennen erreichen das Ende der ersten Legeperiode. Durch die Mauser könnte ein Teil für eine weitere Legeperiode genutzt werden. Die Legeleistung ist in der zweiten Legeperiode geringer. Aber für jede Althehe, die nicht durch eine Junghenne ersetzt werden muss, entsteht auch kein männliches Geschwisterküken.
- *Männliche Geschwister-Küken* der Lege-Linien könnten gemästet werden, obwohl dies bisher ökonomisch nicht einträglich ist. So versucht das Projekt „Geschwisterküken“ des Tierzuchtfonds diejenigen Lege-Linien zu identifizieren, deren männliche Geschwisterküken sich besser mästen lassen als der Durchschnitt. Da die Tiere von Form und Größe nicht der Konsumentenerwartung an Broiler entsprechen, sollen sie zerlegt und die Teilstücke vermarktet werden.
- *Endprodukte für die Zweinutzung* könnten durch ein Zuchtprogramm entstehen, bei dem Zuchttiere der Lege- und der Mastlinien (Urgroßeltern, Großeltern etc.) miteinander gekreuzt werden. Da inzwischen Konzerne gleichzeitig über Zuchtunternehmen der Lege- und der Mastlinien verfügen, ist das grundsätzlich möglich.

Es gibt zahlreiche Menschen, die die Entwicklung von Hühnern, die für die Zweinutzung geeignet sind, fördern wollen. Die große Herausforderung liegt weiterhin darin, diese Kräfte zu bündeln und gemeinsam staatliche Unterstützung einzufordern und zu nutzen.

Autorin

Dr. Anita Idel, Projektmanagement Tiergesundheit & Agrobiodiversität

Kontakt | anita.idel@t-online.de

AG Geflügelzucht 1 Zusammenfassung der Gruppendiskussion

Von Steffen Weigend

Entsprechend der in der Arbeitsgruppe¹ vorgetragenen Kurzbeiträge wurden folgende Schwerpunkte diskutiert: Möglichkeiten der Erhaltung gefährdeter Rassen im ökologischen Landbau und Nutzung von Hybridherkünften der Lege-richtung aus konventioneller Zucht im Ökolandbau.

Erhaltung gefährdeter Geflügelrassen im Ökolandbau

Der erste Themenkomplex befasste sich mit Möglichkeiten der Erhaltung gefährdeter Rassen beim Geflügel im ökologischen Landbau. Es wurde deutlich herausgearbeitet, dass der Ökolandbau einen wertvollen Beitrag zur Erhaltung tiergenetischer Ressourcen beim Geflügel leisten kann, die

Erhaltung *per se* jedoch kein spezielles Anliegen des ökologischen Landbaus ist. Dies begründet sich insbesondere dadurch, dass ein geringeres Leistungsniveau bodenständiger Rassen wirtschaftliche Defizite mit sich bringt, die nur unter bestimmten Voraussetzungen in einer Nischenvermarktung durch höhere Verkaufspreise ausgleichbar sind. Dies wurde in den folgenden zwei Beispielen anschaulich dargestellt.

Niels Kohlschütter (Universität Bonn) stellte in seinem Beitrag Ergebnisse eines Vergleiches zwischen der Diepholzer Gans und einer mittelschweren Hybridgans der Firma Eskildsen vor. Obwohl bezüglich Mastleistung, Schlachtkörperzusammensetzung und Fleischqualität leicht der Hybridgans unterlegen, war die Mästbarkeit der Diepholzer Gans für eine Nischen-



vermarktung ausreichend. Die Ergebnisse zeigen, dass für eine „on-farm Erhaltung“ eine Vermarktungsstrategie mit Bezug zur Region und zur Erhaltung alten Kulturgutes möglich ist, bei der die Mehrkosten gedeckt werden können.

Katrin Stricker (Erhaltungszuchtring der Vorwerkhühner) berichtete über Erfahrungen aus dem Modellprojekt „Kollbecksmoor Huhn“. Die hier verfolgte Strategie basiert auf einer Kreuzung zwischen Tieren einer Erhaltungszucht beim Vorwerkhuhn und einer Leistungslinie der Firma Lohmann Tierzucht GmbH. Dabei werden die Kreuzungstiere nicht für die Weiterzucht eingesetzt. Die ersten Ergebnisse aus diesem Projekt zeigen, dass ein solches Gebrauchskreuzungstier für eine Vermarktung als Nischenprodukt sowohl bei einer konventionellen Extensivhaltung als auch unter Bedingungen des ökologischen Landbaus als geeignet erscheint. Unter dem Gesichtspunkt der Reproduzierbarkeit erreichter Ergebnisse wurde festgehalten, dass bei den alten Rassen das Zurückgreifen auf Tiere aus gemanagten Populationen notwendig ist. Erhaltungszuchten wie bei der Diepholzer Gans oder dem Vorwerkhuhn sind aber mit wenigen Ausnahmen beim nicht wirtschaftlich genutzten Geflügel nicht vorhanden.

Handlungsbedarf wurde in der Entwicklung geeigneter Zuchtgemeinschaften erhaltenswerter Rassen gesehen als Voraussetzung für die Erschließung von Möglichkeiten der Vermarktung im ökologischen Landbau. Als Akteure werden einerseits existierende Zuchtgemeinschaften, der Bund deutscher Rassegeflügelzüchter e.V. und die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. gesehen, andererseits Kleinhalter und Aktive in Ökoverbänden, aber auch in konventionellen Alternativhaltungen. Dabei sollte nicht unterbewertet werden, dass die Entwicklung einer geeigneten Infrastruktur ohne staatliche Hilfe nicht effizient realisierbar sein wird.

Nutzung konventioneller Hybridherkünfte

Der zweite Themenkomplex behandelte die Nutzung von Hybridherkünften der Legerichtung aus konventioneller Zucht im ökologischen Landbau. Es ist nachdrücklich festzuhalten, dass als unmittelbarer Handlungsbedarf nicht die Entwicklung eines eigenständigen Zuchtprogramms bei Hühnern für den ökologischen Landbau gesehen wird, sondern vielmehr die Bewertung vorhandener kommerzieller Zuchtprodukte nach ökologischen Kriterien.

Christiane Keppler (Universität Kassel) führte in ihrem Vortrag die Wichtigkeit einer zusammenhängenden Kette von Aufzucht und späteren Haltung während der Legeperiode beim Huhn aus. Die Unterbrechung natürlich zusammenhängender Abläufe wird als ein wesentlicher Faktor für das Auftreten von Verhaltensanomalien wie dem Federpicken bei Hühnern gesehen. Als wesentliche Ecksäule ist daher die Schaffung geeigneter Öko-Elterntierherden basierend auf konventionellen Zuchttieren zu sehen. Im Mastbereich ist eine nahezu vollständige Versorgung der Produzenten mit ökologisch aufgezogenen Tieren herkömmlicher Genetik gewährleistet.

Auf ein seit Jahrzehnten ungelöstes Problem ging *Thomas Ingensand* (Bio-Geflügel e.V.) in seinem Vortrag ein: das Töten männlicher Küken beim Legehuhn. Als Lösung wird häufig eine Nutzung der männlichen Geschwister für die Mast postuliert. Im so genannten „Geschwisterküken“-Projekt wurde unabhängig von der Herkunft gezeigt, dass eine Mast männlicher Tiere bis zur 16. Woche nicht rentabel und bei einer Futtermittelverwertung von 1:4 (1 kg Schlachtkörper mit 4 bis 4,5 kg Futter; im Vergleich haben moderne Masthybriden eine Futtermittelverwertung von 1:2) auch ökologisch nicht gerechtfertigt ist. Aus der Mast der dafür ungeeigneten Genotypen resultiert letztendlich ein Mehraufwand von 5,50 € je Schlachtkörper. Es wäre sinnvoller, alternative Nutzungsrichtungen bzw. Produkte zu entwickeln, die nicht in Konkurrenz zum Mastgeflügel stehen. In der Diskussion stellt Klaus Damme als eine solche Alternative das Stubenküken vor, bei dem die männlichen Tiere bis zum 46. Lebenstag gemästet werden. Der Futteraufwand liegt dann nur bei 1: 2,3 bis 2,5.

In seinem Vortrag berichtete *Klaus Damme* (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) über einen Herkunftsvergleich von Legehybriden an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Kitzingen. Fünf Braunleger Herkünfte würden über eine Legeperiode mit konventioneller und ökologischer Phasenfütterung geprüft. Zwischen den Fütterungsregimes wurde keine Verschiebung in der Reihenfolge der Herkünften gefunden (keine Genotyp-Fütterungsregime-Interaktion). Genotypen, die bei konventioneller Fütterung gute Leistungen erbringen, tun dies auch bei einer Fütterung nach Grundsätzen des ökologischen Landbaus. Ein interessantes Ergebnis war, dass der Anteil Federpicken

c. Geflügelzucht

unter ökologischer Fütterung reduziert wurde. Dies könnte mit einem höheren Rohfasergehalt verbunden sein, muss aber in weiteren Untersuchungen abgeklärt werden.

In der anschließenden Diskussion wurde hervorgehoben, dass es im Legebereich Hochleistungslinien gibt, die auch bei Biofütterung gute Leistungen aufweisen. Diese können genutzt werden. Es erscheint aber als sinnvoll, diese Tiere nicht nur nach herkömmlichen Leistungskriterien zu bewerten, sondern gezielt die im ökologischen Landbau relevanten Eigenschaften zu erfassen (Ökoindex). Dazu ist jedoch eine Voraussetzung, dass Leistungsvergleiche durchgeführt werden. Die Prüfkapazität auf Stationen in Deutschland ist in den letzten Jahren drastisch zurückgegangen. Daher wird ein direkter Handlungsbedarf darin gesehen, zumindest die vorhandene Prüfkapazität zu erhalten und zu nutzen. Darüber hinaus erscheint die Entwicklung einer mehrjährigen Feldleistungsprüfung von Herkünften des Wirtschaftsgeflügels unter Berücksichtigung des Ökoindex sinnvoll. Eine solche Initiative geht vom Bedarf in der Praxis aus.

Ergebnisse und Handlungsbedarf

- Der Ökologische Landbau bietet Möglichkeiten, den Erhalt tiergenetischer Ressourcen beim Geflügel in der Nischenproduktion zu unterstützen.
- Für eine effiziente Erschließung von Nischenmärkten für Produkte von seltenen Rassen muss eine geeignete Infrastruktur (einschließlich Erhaltungszuchtpopulationen) entwickelt werden. Ein solches Ziel ist ohne staatliche Anschubfinanzierung nicht zu erreichen.
- Im Legebereich sollten mehr Elterntierbetriebe mit ökologischer Tierhaltung entstehen, um die mit drastischen Veränderungen der Haltungsbedingungen zwischen den Systemen verbundenen Probleme wie Federpicken und Kannibalismus zu reduzieren.
- Für eine Zweinutzung ist die Mast männlicher Tiere der Legerichtung nicht anzustreben. Vielmehr erscheint es als sinnvoll, alternative Nutzungsmöglichkeiten (z.B. Stubenküken) zu identifizieren.
- Vorhandene Herkünfte erbringen auch unter ökologischen Bedingungen gute Leistungen. Zur besseren Einschätzung der Eignung einzelner Herkünfte für den Ökologischen Landbau ist die Einführung ökologischer Kriterien (Ökoindex) sinnvoll. Ein solcher Index ist zu entwickeln.
- Für Bewertungen von Herkünften sind Leistungsprüfungen notwendig. Bei Feldprüfungen sollte an die Erfahrungen laufender Untersuchungen angeschlossen werden. Die Entwicklung derartiger Maßnahmen bedarf jedoch einer staatlichen Unterstützung.

Anmerkung

- 1 Weitere Teilnehmer/-innen der Arbeitsgruppe auf der Tagung waren: Dr. Klaus Damme, Christiane Keppler, Niels Kohlschütter, Sabine Plassmann, Dr. Heinz Müller, Cornelia Roeckl, Dr. Katrin Stricker, Antje Feldmann, Jutta Jaksche, Robert Franzsander, Thomas Ingensand

Autor

Dr. Steffen Weigend | Institut für Tierzucht Mariensee (FAL) der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Kontakt | weigend@tzv.fal.de

Kurzbeiträge

sowie Powerpoint-Präsentationen aus der Arbeitsgruppe im Internet (www.netzwerk-tierzucht.de):

- *Klaus Damme* | Herkunftsvergleich von Legehybriden in Bodenhaltung mit konventioneller oder ökologischer Phasenfütterung
- *Thomas Ingensand* | Alternative Linien zur Mast von Geschwisterküken gesucht
- *Christiane Keppler* | Aufzucht ökologischer Junghennen
- *Niels Kohlschütter und Ulrich Köpke* | Potenziale der Diepholzer Gans für die „on-farm“-Erhaltung
- *Katrin Stricker* | Das Kollbecksmoor Huhn – ein Erfahrungsbericht

AG Geflügelzucht 2

Zusammenfassung der Gruppendiskussion

Von Anita Idel

Schwerpunkte der Diskussion in der Arbeitsgruppe¹ waren die Chancen und Schwierigkeiten, die beim Geflügel zum einen für Feldprüfungen bzw. Praxistests auf landwirtschaftlichen Betrieben und zum anderen hinsichtlich der Erhaltung und züchterischen Weiterentwicklung von Rassegeflügel bestehen. In beiden Bereichen wurde der daraus resultierende Handlungs- und Forschungsbedarf unter besonderer Berücksichtigung der Zweinutzung definiert.

Feldprüfungen

Mit Einführung der Käfighaltung hatte sich die Überzeugung durchgesetzt, dass Feldprüfungen beim Geflügel nicht möglich bzw. auch gar nicht wünschenswert sind – eine Botschaft, die auch heute noch in der Lehre verbreitet ist.

Als „Quantensprung“ wird deshalb die Tatsache angesehen, dass nach Jahrzehnten der Forschung „im Käfig für den Käfig“ nun erstmals ein staatliches Forschungsinstitut mit öffentlichen Mitteln Kriterien für Feldtests entwickelt. Das von *Henrike Glawatz* (Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere) bearbeitete Projekt wird im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau gefördert; seine Bedeutung geht aber weit über den Öko-Bereich hinaus, da es Grundlagen für jegliche künftige Feldforschung mit Geflügel erarbeitet. Ob diese Art der Feldprüfung für die Evaluierung neuer Herkünfte (Legehennen) geeignet ist, hängt von der Bereitschaft ab, dem Landwirt das damit zusammenhängende finanzielle Risiko abzunehmen. Ein weiteres Projekt „Evaluierung von Hühnerlinien“ testet derzeit Legehennen auf ihre Tauglichkeit für Demeter-Betriebe (*Esther Zeltner*, Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, Schweiz).

Wie von *Werner Vogt-Kaute* (Naturland) dargestellt wurde, stehen verschiedene Herkünfte für die Mast zur Verfügung, die im Gegensatz zu den gravierenden Verhaltensstörungen

der Legehybriden (Federpicken, Kannibalismus) grundsätzlich für den Öko-Bereich geeignet sind. Im Rahmen des BÖL werden nun erstmals Feldprüfungen mit Broilern durchgeführt werden.

Rassegeflügel

Der Bund deutscher Rassegeflügelzüchter sieht rund ein Drittel der im Verein organisierten Geflügelrassen als geeignet für eine landwirtschaftliche Nutzung an, warnt aber vor zu hohen Erwartungen an die Tiere. Die Umsetzung erfordert zudem große Kooperationsbereitschaft; so gibt es bisher in Deutschland erst zwei Erhaltungszuchtringe – für Vorwerk- und Lachshühner. Die Ausführungen von *Eckhard Horstmeyer* (Thaerhof Möglich Agrar GmbH) über seine Zuchtversuche mit Rassegeflügel und speziell die Marans sowie die diesbezüglichen Ausführungen von *Anita Idel* (Projektmanagement Tiergesundheit & Agrobiodiversität) machten die grundsätzlichen Probleme beim Rassegeflügel deutlich:

- Die gehandelten Tiere sind häufig nicht völlig rasserein. In der Folge kommt es bei den Nachkommen zur „Streuung“; das heißt, die Tiere unterscheiden sich teilweise sogar so erheblich, dass ihre weitere züchterische Verwendung nicht sinnvoll erscheint.
- Es liegen nur sehr wenige Leistungsdaten bei Rassegeflügel vor. Diese sind teilweise alt und bedürfen der Aktualisierung. Zudem sind Leistungen von Rassegeflügel jeweils im Käfig oder in Bodenhaltung erhoben worden. Zu der generellen Kritik, wonach eine Käfighaltung nie artgerecht sein kann, kommt hinzu, dass Geflügelrassen nicht auf die Käfighaltung selektiert und die Individuen diese grundsätzlich nicht gewohnt sind. Datenerhebungen sind aber wesentliche Voraussetzung, um zu realistischen Einschät-

c. Geflügelzucht

zungen zu kommen und überzogene Erwartungen an die Robustheit und das Leistungsvermögen der Tiere zu vermeiden.

- Die Richtlinie zur Erhaltung genetischer Ressourcen in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung zielt auf die Unterstützung wirtschaftlicher Interessen. Deren Umsetzung setzt voraus, dass bereits eine züchterische Basis vorhanden ist. Die dazu notwendigen Datenerhebungen sind aber im Rahmen der Richtlinie nicht möglich.

Eine Trennung in die Interessengruppen der Hobbyhalter und die an landwirtschaftlicher Nutzung Interessierten wird der Situation nur begrenzt gerecht. Denn manche Rassen können nur durch die Einbeziehung von „Hobby-Tieren“ einen bedrohlichen Inzuchtrend vermeiden und Hobbyhalter sind teilweise durchaus bereit, Tiere abzugeben, wenn dies terminlich in ihren Jahresablauf passt.

Handlungs- und Forschungsbedarf

Künftig müssen sowohl rasseübergreifende Aspekte bearbeitet als auch die unterschiedlichen rassespezifischen Voraussetzungen berücksichtigt werden. Herausforderung und Chance liegen in der Vernetzung der unterschiedlichen Akteure. Es sind somit nicht nur die Tiere, sondern ganz entscheidend die Menschen, die für eine dauerhafte Erhaltung und nachhaltige Nutzung im Rassegeflügel-Bereich gewonnen werden müssen.

Eine Sensibilisierung für die Problematik des Hähnchentötens ist ein entscheidendes Ergebnis im Rahmen der Arbeit des NÖTZ. Für die Umsetzung der Zweinutzung besteht Handlungs- und Forschungsbedarf auf allen Ebenen. Denn nicht nur die züchterische Entwicklung befindet sich erst am Anfang. Auch Aufzucht und Haltung sowie die Vermarktung (-swege) sind nicht auf die Zweinutzung eingespield. Derzeit stellt die Zweinutzung ein Alleinstellungsmerkmal des Rassegeflügels dar, das aber nicht genutzt wird.

Eine besondere Herausforderung ist weiterhin der Wissenstransfer in die Praxis, damit die Landwirte die Forschungs- und Netzwerkergebnisse für sich nutzen und damit arbeiten können.

Anmerkung

1 Weitere Teilnehmer/-innen der Arbeitsgruppe auf der Tagung waren: Friederike Albersmeier, Hans Gast, Henrike Glawatz, Ekhard Horstmeyer, Stefan Lange, Robert Sperrer, Marion Staack, Werner Vogt-Kaute, Andreas Voll, Esther Zeltner

Autorin

Dr. Anita Idel | Projektmanagement Tiergesundheit & Agrobiodiversität

Kontakt | anita.idel@t-online.de

Kurzbeiträge

sowie Powerpoint-Präsentationen aus der Arbeitsgruppe im Internet (www.netzwerk-tierzucht.de):

- *Henrike Glawatz und Norbert Reinsch* | Konzept und Versuchsplanung für eine zukünftige koordinierte Feldprüfung von Legehennenherkünften auf ihre Eignung für den ökologischen Landbau
- *Ekhard Horstmeyer* | Zweinutzungszucht mit Marans – ein Erfahrungsbericht
- *Werner Vogt-Kaute* | Herkünfte für die ökologische Geflügelmast
- *Esther Zeltner et al.* | Evaluierung von Hühnerlinien für Demeter-Betriebe in der Schweiz
- *Rudolf Preisinger* | Verhaltensprobleme von Legehennen im Freiland.



Projekte Geflügelzucht

Partizipative Entwicklung zu freiland- und masttauglichen Hühnerhybriden

Schweisfurth-Stiftung (1. Phase 10-2006 – 6-2007, im Rahmen der Richtlinie Biodiversität des BMELV)

- Das Projekt hat die partizipative Entwicklung von Zuchtzielen durch Zuchtunternehmen, Tier- und Verbraucherschutz sowie Landwirten und Handel zum Ziel. Es sollen Gebrauchs Kreuzungen für die Zweinutzung aus freilandtauglichen Lege- und Mastlinien entwickelt werden, so dass keine männlichen Eintagsküken getötet werden.

Kontakt | Dr. Anita Idel (Anita.Idel@t-online.de)

Feldleistungsprüfungen in Ökobetrieben

Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere Dummerstorf (2005-2008)

- 2005 startete im Forschungsbereich Genetik und Biometrie des Forschungsinstitutes für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere ein Projekt zur Identifizierung von Kriterien für *Feldprüfungen* bei Geflügel. Inhalt sind die Entwicklung von Versuchsplänen und ein Probelauf der Feldleistungsdatenerhebung und -auswertung.

Kontakt | Henrike Glawatz (Glawatz@FBN-Dummerstorf.de)

Eignung verschiedener Legehybriden in Bodenhaltung

laufende Eignungsprüfungen im Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Geflügel (LVFZ Geflügel Kitzingen)

- Im Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Geflügel werden seit 2006 auch Legelinien auf ihre Eignung für die Bodenhaltung untersucht, über die bisher kaum Daten vorliegen (Dominant BlackD 109, schwarz befiederte Braunlegerhybride); diese wurde unter anderem im Rahmen des NÖTZ und des Transnationalen Netzwerks ökologische Tierzucht (2004/2005) als interessant für die Freilandhaltung identifiziert.

Kontakt | Dr. Klaus Damme (Klaus.Damme@LfL.bayern.de)

Geschwisterkükenprojekt

Interessengemeinschaft Biogeflügel e.V. (2004-2007, gefördert durch den Tierzuchtfonds)

- In dem Projekt der Interessengemeinschaft Biogeflügel e.V. in Kooperation mit Bioland Nordrhein-Westfalen sollen unter

den gängigen Legelinien diejenigen identifiziert werden, deren männliche Geschwisterküken am ehesten mastfähig sind.

Kontakt | Thomas Ingensand (Thomas.Ingensand-NRW@bioland.de)

Evaluierung von Hühnerlinien für Demeter-Betriebe, FiBL und Demeter Schweiz

(2006-2007, Finanzierung durch Albert Lehmann Biofutter, Verein zur Förderung anthroposophischer Institutionen, Geflügelzucht Hermenhof, Animalco AG Geflügelzucht, Verein für biologisch-dynamische Landwirtschaft, FiBL)

- In diesem Projekt werden verschiedene Hühnerlinien auf ihre Tauglichkeit für Demeterbetriebe getestet. Neben Legeleistung und Futtermittelverbrauch interessieren vor allem auch die Gefiederqualität und das Auslaufverhalten.

Kontakt | Esther Zeltner (esther.zeltner@fibl.org)

Vorwerkhuhn-Erhaltungszuchtring – ein Modellprojekt zur Erhaltung tiergenetischer Ressourcen beim Geflügel

(seit 1999, private Initiative, unterstützt durch Lohmann Tierzucht GmbH)

- Als eine private Initiative wurde bei Vorwerkhühnern ein Erhaltungszuchtring gegründet (www.erhaltungszucht-vorwerkhuhn.de), der in einer zuchtbuchgeführten Population durch gezielten Zuchttieraustausch enge Verwandtschaftsverpaarungen vermeidet und damit dem Verlust genetischer Variabilität in der Population entgegenwirkt. Insgesamt beteiligen sich 14 Züchter aus mehreren Bundesländern an dem Projekt. Eine Option für eine wirtschaftliche Nutzung und damit ein Beitrag zur Stabilisierung dieser privaten Aktivität beim Vorwerkhuhn ist die Gebrauchs Kreuzung mit Leistungsgenotypen. Verwendet werden Hennen einer Braunlegerlinie der Lohmann Tierzucht GmbH. Die resultierenden Kreuzungstiere, die wir *Kollbecksmoor Huhn* genannt haben (www.kollbecksmoorhuhn.de), werden nicht zur Weiterzucht verwendet. Die weiblichen Kreuzungstiere zeichnen sich durch ein gegenüber den Vorwerkhühnern wesentlich verbessertes Leistungsvermögen hinsichtlich der Legeleistung aus. Erste Ergebnisse der Nutzung der männlichen Nachkommen des Kollbecksmoor Huhn für die Mast lassen erwarten, dass auch in dieser Richtung Nutzungsmöglichkeiten erschlossen werden können. Das Projekt wird wissenschaftlich begleitet durch Dr. Steffen Weigend aus dem Institut für Tierzucht Mariensee (FAL).

Kontakt | Dr. Katrin Stricker

(katrin.stricker@erhaltungszucht-vorwerkhuhn.de)

Einschätzung von Reproduktions- und Züchtungstechniken in der ökologischen Tierzucht am Beispiel Rinderzucht

Von Beat Bapst

Der ökologische Landbau zeichnet sich durch einen möglichst schonenden Umgang mit Natur und Umwelt aus. Weil die Landwirtschaft, als menschliche Kulturmaßnahme, aber immer einen Eingriff in die Natur bedeutet, muss von den Akteuren der Ökologischen Landwirtschaft eine hohe Verantwortung wahrgenommen und ein ethisches Bewusstsein gefördert werden.

Dies kommt insbesondere auch in den Bereichen der ökologischen Tierzucht zum Tragen. Aus diesen Gründen wurden verschiedene Anforderungen bezüglich Tierauswahl und Einsatz von Fortpflanzungstechniken formuliert, die in Gesetze und Verbandsrichtlinien¹ einfließen.

Mehr Leistung durch Reproduktionstechniken

Die Tierzucht hat in den letzten Jahrzehnten einen großen Beitrag zur Leistungssteigerung erbracht. Diese Entwicklungen betreffen hauptsächlich die Produktionsmerkmale (z.B. Milchmenge, Fleischleistung, Eileistung). Einen nicht unwesentlichen Beitrag zu dieser Steigerung leistete die Entwicklung und Anwendung von Reproduktionstechniken: Reproduktionsraten können auf der männlichen wie auch auf der weiblichen Seite gesteigert werden, die Zuchtprogramme sind effizienter, die Genauigkeiten der Zuchtwertschätzungen sind höher, und es findet meistens eine Verkürzung des Generationenintervalls statt.

Der ökologische Landbau hat den Trennstrich nach der künstlichen Besamung² gezogen, indem diese toleriert wird und die Anwendung des Embryotransfers auf Betriebsebene einem Verbot unterliegt. In der Schweiz ist sogar der Einsatz von Stieren (bzw. deren Spermia), welche direkt aus einer Embryotransfer-Anpaarung stammen, verboten.³ Trotzdem kommt der Ökolandbau immer mit Fortpflanzungs-

technologien in Berührung, die nicht zu den Grundsätzen dieser Landbaumethode passen, weil die meisten Zuchttiere bzw. deren Vorfahren aus der konventionellen Landwirtschaft stammen. Sobald Zuchtstrategien aus dem Ökolandbau heraus oder für den Ökolandbau entwickelt, angewendet und befolgt werden, kann diese Problematik von Beginn an ausgeschlossen werden.

Probleme bei Gesundheit und Langlebigkeit

Im ökologischen Landbau wird in der Tierzucht großen Wert auf die funktionalen Merkmale (Gesundheit, Fruchtbarkeit und Effizienz) gelegt; insbesondere die Gesundheit und die Langlebigkeit mit einer dem Standort angepassten Milchleistung haben einen sehr hohen Stellenwert. Entsprechende Forderungen kommen auch von den Konsumenten, welche qualitativ hochwertige Produkte von gesunden Tieren nachfragen, die möglichst wenig medikamentös therapiert werden mussten. Leider unterliegen funktionale Merkmale, insbesondere Gesundheits- und Fruchtbarkeitsparameter, grundsätzlich geringen Heritabilitäten (h^2); zusätzlich bestehen Erfassungs- und Umsetzungsprobleme. Zudem können nicht gleichzeitig Produktionsmerkmale (Milch- und Fleischleistung) und funktionale Merkmale im gleichen Maße züchterisch verbessert werden, weil zwischen diesen beiden Merkmalskomplexen negative Zusammenhänge bestehen. Eine züchterische Verbesserung der funktionalen Merkmale ist aber dringend notwendig: Das durchschnittliche Abgangs-alter der Kühe betrug 2003 in Deutschland lediglich 5,4 Jahre⁴; die Abgangsursachen aufgrund Krankheit und Unfruchtbarkeit bei unter Milchleistungsprüfung stehenden Kühen in Deutschland sind stetig angestiegen (siehe Tabelle 1).

Die gleichen Entwicklungen sind leider auch bei Kühen, die auf Ökobetrieben stehen, zu beobachten, weil Ökobetriebe bislang meistens die gleiche Genetik nutzen wie konventionelle Betriebe.

Tabelle 1 | Abgangsursachen bei MLP-Kühen in Deutschland (ab 1990 gesamt) von 1979 bis 2005 (in Prozent)⁵

Abgangsgrund	Jahr									
	1979	1989	1994	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Verkauf zur Zucht	6.1	7.9	9.8	13.0	9.4	10.6	10.1	12.0	14.4	
Alter	10.4	8.6	5.4	1.5	1.6	1.5	1.4	1.4	1.4	
geringe Leistung	14.2	9.0	8.0	6.7	6.5	6.3	5.7	6.0	5.8	
Unfruchtbarkeit	29.8	27.8	20.0	17.1	17.5	17.8	19.5	19.6	18.5	
sonst. Krankheiten	3.2	3.7	5.6	11.5	8.5	9.1	9.5	9.1	8.9	
Euterkrankheiten	7.8	12.0	15.1	17.6	16.8	17.3	17.0	16.0	16.4	
Melkbarkeit	1.7	2.0	2.0	2.2	2.1	2.1	2.0	2.4	2.5	
Klauen/Gliedmaßen	4.3	6.3	7.6	8.5	9.9	9.6	10.4	10.2	10.7	
Stoffwechselkrankheiten	-	-	-	-	3.7	3.6	4.2	4.9	5.0	
Krankheiten/Unfruchtbarkeiten total	46.8	51.8	50.3	56.9	58.5	59.5	62.6	62.2	62.0	
sonst. Gründe	21.2	22.8	26.4	22.0	24.1	22.2	20.2	18.4	16.4	

Biotechnologien in der Diskussion

Im Zuge der Entwicklung von neuen gendiagnostischen Methoden, welche die herkömmlichen Zuchtwertschätzmethoden ergänzen, sind Modelle in Entwicklung (Marker-gestützte Selektion = MAS), welche die Bearbeitung funktionaler Merkmale, etwa der Nutzungsdauer, effektiver machen könnten. Abhängig vom Zuchtprogramm und Prüfdesign kommen gendiagnostische Methoden meistens in Kombination mit Reproduktionstechniken (vor allem Embryotransfer = ET) zur Anwendung. Diese Methoden und die darauf aufbauenden Selektionsstrategien werden nicht auf Betriebsebene angewendet, sondern auf der Stufe der Zuchtorganisation. Darum wird auch der Ökolandbau davon betroffen sein, solange eine Koppelung mit der konventionellen Züchtung besteht.

Die Diskussionen bezüglich des Einsatzes von Biotechnologien in der Ökotierzucht bzw. deren direkte (z.B. Künstliche Besamung = KB) und indirekte (z.B. Embryotransfer) Nutzung, werden sehr unterschiedlich geführt und sind dementsprechend verschiedenartig in Öko-Produktionsvorschriften verankert (Deutschland, Niederlande, Schweiz, Österreich). Es zeigt sich auch, dass die Komplexität der Thematik teilweise dahin führt, dass Verständnisschwierigkeiten auftreten, welche die Diskussionen erschweren. Eine Umfrage⁶ bei Anbauverbänden belegt, dass Diskussions- und Aufklärungsbedarf hinsichtlich des Einsatzes von Reproduktionstechniken in der Tierzucht im Ökolandbau besteht.

Damit die eingangs erwähnten Ziele wie Fitness und gute Milchlebensleistungen mit Ökolandbau verträglichen Methoden erreicht werden, muss eine konsistente Argumentation vorhanden sein. Zusätzlich müssen zukünftige Entwicklungen in die Betrachtungen einbezogen werden, um kommende Technologien vor einem eventuellen Einsatz unter den Rahmenbedingungen des ökologischen Landbaus diskutieren zu können.

Die hier vorgestellten Einschätzungen fassen die Diskussionen der Arbeitsgruppe „Züchtungstechniken“ im Netzwerk ökologische Tierzucht zusammen. Schwerpunktmäßig wurden folgende Punkte behandelt:

- Erfassung des Status quo bezüglich des Einsatzes von Reproduktionstechniken in der Tierzucht in Deutschland, in der Schweiz und in den Niederlanden und die daraus entstehenden Auswirkungen für die Ökologische Landwirtschaft.
- Diskussion und Einschätzung der einzelnen Techniken aus Sicht der ökologischen Landwirtschaft.
- Möglichkeiten der Umsetzung in den Produktionsrichtlinien des ökologischen Landbaus.

An der Arbeitsgruppe nahmen Experten der ökologischen Tierzucht aus Deutschland und der Schweiz teil (s.u.). Ergänzend wurden Gastreferenten eingeladen.

d. Züchtungstechniken

Wieso braucht es eine Tierzucht, die auf den Ökolandbau ausgerichtet ist?

Die enorme Leistungssteigerung im Bereich der Produktionsmerkmale (Beispiel Milchleistung) hat Gesundheits-, Fruchtbarkeits- sowie Qualitätsmerkmale, die im Ökolandbau wichtig sind, in den Hintergrund gedrängt, bzw. es hat diesbezüglich eine Verschlechterung stattgefunden. Erst in den letzten Jahren gewinnen funktionale Merkmale wieder an Bedeutung. Zusätzlich, wie eingangs erwähnt, spitzt sich die Problematik des Einsatzes von spezifischen Reproduktionstechniken zu. Außerdem ist der Ökolandbau auf den verschiedensten Ebenen weiterhin von einer grossen Vielfalt geprägt; konventionelle Tierproduktion wird hingegen immer uniformer, weil von außen zugeführte Hilfsmittel (z.B. Futtermittel, Medikamente) eine Vereinheitlichung beschleunigen.

Durch die erwähnte Vielfalt im ökologischen Landbau, die durch die unterschiedlichsten Umweltbedingungen gegeben ist, bekommt der Ansatz der standortgerechten Zucht einen hohen Stellenwert. Dies bedingt wiederum, dass eine breite Palette von Tiertypen für den Einsatz vorhanden sein muss.

Diese Gründe sprechen für eine Milchviehzucht, die auf die spezifischen Erfordernisse des Ökolandbaus zugeschnitten ist. Es gibt verschiedene Möglichkeiten dies zu realisieren:

- a. Entwicklung eines reinen Zuchtprogrammes für Ökobetriebe
- b. Segmentierung eines bestehenden Programms, um ein Segment an den Ökolandbau anzupassen
- c. Bewusste Bereithaltung der genetischen Variabilität in den bestehenden Zuchtprogrammen, so dass die ZüchterInnen die für sich und den Betrieb passenden Tiere spezifisch auswählen können

Bei den Varianten a. und b. ist es wichtig, dass tatsächlich ein spezifisches Zuchtprogramm etabliert wird und gezielt in der Anpaarung und Selektion auf die verschiedenen Zuchtziele im Ökolandbau hin gearbeitet wird. Zusätzlich müssen die entsprechenden Populationen oder Subpopulationen so

groß sein, dass Zuchtfortschritt im zu verbessernden Merkmal erzielt werden kann, ohne dass der Inzuchtgrad deutlich ansteigt. Werden nun spezifische Zuchtstrategien aus dem Ökolandbau heraus oder für den Ökolandbau entwickelt, kann von Beginn an der Einsatz von unerwünschten oder nur partiell akzeptierten Reproduktionstechniken und Selektionsstrategien ausgeschlossen werden. Beispielsweise wird in der Schweiz vom Schweizerischen Fleckviehzuchtverband⁷, vom größten Genetikanbieter⁸ und von einer Interessensgruppe von Züchtern (IG Swiss Fleckvieh⁹) bewusst eine Sektion (Swiss Fleckvieh) auf der KB-Stierenseite ET-frei gehalten, damit die Öko-ZüchterInnen bedenkenlos entsprechende Genetik einsetzen können.

Einschätzung der einzelnen Reproduktions- und Zuchttechniken

Sinnvolle tierzüchterische Maßnahmen führen dazu, dass die Häufigkeit erwünschter Allele bzw. Allelkombinationen gesteigert wird und unerwünschte verdrängt werden. Gelangen dabei Reproduktionstechniken in den Einsatz, können von bestimmtem Elterntieren, die gute gewünschte Eigenschaften zeigen, mehr Nachkommen, als natürlich möglich wäre, erzeugt werden. Das wiederum bedeutet, dass das Zuchtziel schneller erreicht werden kann. Auf der anderen Seite kann der Inzuchtgrad innerhalb dieser aktiven Population oder Subpopulation ansteigen; dadurch tritt eine Verringerung der genetischen Variation ein. Je enger (wenige Merkmale, die züchterisch bearbeitet werden müssen) ein Zuchtziel gefasst ist, umso schneller kann es erreicht werden; sollen viele Merkmale in verschiedene Richtungen verändert werden, dauert es länger.

Diese Kausalzusammenhänge müssen bei sämtlichen tierzüchterischen Handlungen berücksichtigt werden. Es ist dabei nicht zu übersehen, dass Reproduktionstechniken eine wichtige Rolle einnehmen. Es könnte eine zusätzliche, technikbedingte Selektion auftreten, die in eine falsche Richtung führen könnte, indem Spermien, Oozyten oder Embryonen zum Zuge kommen, die beim natürlichen Befruchtungsvorgang und anschließendem Embryonenwachstum nicht überleben würden. Es kann darum bei der zeitweise fehlenden Auseinandersetzung des Individuums mit der Umwelt die Hypothese aufgestellt werden, dass so

erzeugte Keimzellen/Embryonen im späteren Leben negative Eigenschaften im Fruchtbarkeits- und Fitnessbereich aufweisen können.

Die vorliegenden Ausführungen zeigen zu den einzelnen jetzt bestehenden Reproduktionstechniken, aber auch zu den zukünftigen Entwicklungen, Pros und Kontras, warum aus der Sicht des Ökolandbaus einzelne Verfahren befürwortet und angewendet werden bzw. wieso einzelne nicht in den Einsatz (direkt oder indirekt) gelangen sollen. Eine abschließende Bewertung kann aber nur insofern vorgenommen werden, als jeder Technik ein Attribut aus folgender Auswahl zugeordnet wird: Erwünscht, toleriert, toleriert auf Zeit (problematisch), abzulehnen.

Die aufgeführten Statements zu den einzelnen Techniken sollen dazu dienen, dass die Problematik in den Bio-Anbauverbänden weiter diskutiert werden kann; ebenso sollen sie bei der Erstellung/Überarbeitung von Richtlinien und Verordnungen zum ökologischen Landbau bezüglich der direkten oder indirekten Anwendung von Reproduktions- und Züchtungstechniken als Entscheidungshilfe dienen.

Die Aussagen werden nicht mit Literaturangaben versehen. Sie geben die Diskussionen der Arbeitsgruppe wieder und zeigen Problemfelder am Beispiel der Rinderzucht auf. Selbstverständlich lassen sich hiervon auch Aussagen für andere Tierarten ableiten, die Grundprinzipien sind jeweils dieselben, allerdings werden bestimmte Techniken nicht bei allen Tierarten gleich gehandhabt.

Die Diskussion der einzelnen Techniken erfolgte immer nach dem gleichen Schema, welches eine kurze Beschreibung, Pro- und Kontrapunkte, Konsequenzen einer Ablehnung und Skizzen von Alternativen beinhaltet. Folgende Techniken werden eingeschätzt: Natursprung, künstliche Besamung, Superovulation und Embryotransfer, Ovum pick-up/in vitro Fertilisation, Geschlechtsbestimmung, Klonierungstechnik und Genomanalyse/Marker-gestützte Selektion.

Natursprung (NS)

Beschreibung

Natürliche Art und Weise der Befruchtung eines weiblichen Rindes durch einen Stier. In Deutschland, der Schweiz und Österreich werden circa 10 - 20 Prozent aller Kühe mit Natursprung gedeckt. Der Natursprung ist in der Mutterkuhhaltung verbreiteter als in Milchviehbeständen. Er wird im Ökolandbau nicht öfters angewendet als in der herkömmlichen Landwirtschaft.

Pro

- Einzige natürliche Art der Fortpflanzung
- Beim Zukauf oder Aufzucht des Stieres können Informationen zur Herkunft des Stieres in Erfahrung gebracht werden; z.B. Futtergrundlage, Haltungsform, Mensch-Tier-Beziehung.
- Die Herdenfruchtbarkeit ist besser, wenn ein Stier mitläuft: Die Brunst zeigt sich viel deutlicher, stillbrünstige Tiere werden erkannt, zudem ist die Befruchtungsrate höher.
- Natürliche Selektion auf guten Charakter der Stiere
- Anwesenheit des Vattertieres in der Herde: Ein natürlicher Familienverbund (ein Tier bzw. wenige männliche Tiere – viele weibliche Tiere) kann gehalten werden.
- Aus der Sicht einer ganzen Population kann eine größere genetische Variabilität erhalten werden, weil einzelne Vattertiere weniger stark eingesetzt werden.

Kontra

- Geringerer Zuchtfortschritt: kleinere Nachkommenzahl, welche eine Nachzuchtprüfung erschweren oder teilweise unmöglich macht, was eine geringere Vererbungssicherheit zur Folge hat.
- Die Stierenhaltung birgt Unfallgefahr für die HalterInnen, es besteht ein Gefahrenpotential beim Weidegang.
- Unsicherheit bezüglich Erbfehler bzw. zeitverzögertes Erkennen von Erbfehlern
- Gefahr der direkten Krankheitsübertragung beim Deckakt (Deckseuchen)
- Korrekturanpaarungen sind schwierig, wenn ausschließlich Natursprung gemacht wird.

Konsequenzen einer Ablehnung

Eine Ablehnung steht hier nicht zur Debatte.

Alternativen

- Künstliche Besamung

Bewertung

Erwünscht

d. Züchtungstechniken

Künstliche Besamung (KB)

Beschreibung

Besamung weiblicher Rinder mittels eines Katheters mit vorgängig aufgetautem Sperma. Samengewinnung: Der Stier (Samenspender) wird mit einem Phantom oder einer künstlichen Scheide zu Ejakulation gebracht. Das Ejakulat wird hinsichtlich der Befruchtungsfähigkeit untersucht, in Portionen aufgeteilt, konserviert und anschließend gelagert. Die Samenportionen können über längere Zeitperioden aufbewahrt werden.

Pro

- Eine gezieltere Nachzuchtprüfung mit einer erhöhten Genauigkeit der Zuchtwertschätzung kann besser realisiert werden.
- Höherer Zuchterfolg auch bei funktionellen Merkmalen
- Auf dem männlichen Pfad kann durch die Nachzuchtprüfung besser selektiert werden.
- Keine Verletzungsgefahr durch Stiere
- Keine Übertragung von Deckseuchen
- Kuhspezifische Anpaarungen werden möglich.
- Die vorhandene Genetik ist weltweit einsetzbar.
- Kreuzungsprogramme sind einfacher zu realisieren.
- Eine Aufteilung in die Produktionsrichtungen Milch/ Fleisch ist einfacher.
- Es können Spermadepots von aussterbenden Rassen angelegt werden.
- Der Transport von männlichen Tieren kann vermieden werden.

Kontra

- Unnatürlicher Vorgang
- Gefahr, dass die Standort gerechte Zucht vernachlässigt wird
- Das Zyklusgeschehen der Kuh wird zu ungenau wahrgenommen, was zu Fehlbesamungen führen kann.
- Abhängigkeit von Zuchtorganisationen und/oder Genetikanbietern
- Unbekannte Erbfehler können stark verbreitet werden.
- Gefahr genetischer Verengung der Population
- Spermadosen werden routinemässig mit Antibiotika „konserviert“.

- Stiere können weltweit eingesetzt werden: erhöhte Gefahr des Nichtbeachtens von existierenden Genotyp x Umwelt-Interaktionen.
- Einschränkung individueller Anpaarungen durch geringeres Bullenangebot
- Der Charakter des Stieres wird nicht berücksichtigt.
- Gefahr von Krankheitsverschleppungen durch Besamungsperson
- Evtl. technikbedingte Fehlselektion
- Nur Verwendung von Bullen, deren Ejakulat tiefgefriertauglich ist

Konsequenzen einer Ablehnung

- Eine Ablehnung wäre sehr praxisfern und de facto nicht realisierbar.
- In spezifischen Merkmalen könnte weniger Zuchtfortschritt erreicht werden.
- Austausch von Genetik über größere Distanzen wäre nicht mehr möglich bzw. mit grossem Aufwand und mit Tiertransporten verbunden.
- Möglichkeit des Auftretens von Deckseuchen

Alternativen

- Natursprung (Herdenstiere, Gemeinschaftstiere etc.)
- Zuchtstrategien, die in einem sinnvollen Maße KB und Natursprung berücksichtigen

Bewertung

Toleriert (bis erwünscht)



Zyklussteuerung/Zyklussynchronisation

Beschreibung

Hormonelle Behandlung eines Tieres oder einer Herde, um die Trächtigkeitsrate zu erhöhen oder um eine ganze Tiergruppe in den gleichen Besamungs- und Abkalberhythmus zu bringen.

Pro

- Vereinfachung des Managements bei spezifischen Produktionssystemen. Beispiel: Saisonales Abkalben bei einem Vollweidesystem verbunden mit einer „melkfreien“ Zeit.
- Einfachere Brunstbeobachtung

Kontra

- Ein Hormoneinsatz ist ein systemischer Eingriff und entspricht nicht den Grundsätzen des Ökologischen Landbaus.
- Saisonale Arbeitsspitzen mit saisonalem Produkteanfall
- Falsche Selektion: Tiere mit schlechter Fruchtbarkeit und Tiere, die auf externe Hormongaben gut reagieren, werden selektiert.
- Azyklische Tiere müssen aus der Herde ausgeschieden werden.

Konsequenzen einer Ablehnung

- Starre Systeme, die an einen festen Rhythmus gebunden sind, können weniger gut realisiert werden.

Alternativen

- Strenge Selektion auf gute Fruchtbarkeit
- Verkauf oder Metzgerung von Tieren, die nicht ins System passen
- Verbesserung der Herdenfruchtbarkeit durch die Integration eines Natursprungstieres in die Herde
- Synchroner Herden, mit einer größeren Bandbreite in den Bereichen Abkalbe- und Besamungsrhythmen sind durch konsequente Selektions- und Managementmaßnahmen auch ohne hormonelle Applikationen möglich.

Bewertung

Abzulehnen (Hormonbehandlungen für Einzeltierbehandlungen zu therapeutischen Zwecken erlaubt)

Superovulation und Embryotransfer (ET)

Beschreibung

Durch eine Hormonbehandlung wird die Reifung und Ovulation von mehreren Oozyten ausgelöst (Superovulation). Anschließend erfolgt eine künstliche Besamung. Die daraus entstehenden Embryonen (Morulastadium) werden dem Muttertier entnommen (Spülung). Die einzelnen Embryonen können konserviert werden, oder sie werden nach der Entnahme in ein Ammentier, welches durch Hormone ins passende Zyklusstadium gebracht wurde, eingeführt.

Pro

- Erhöhung der Reproduktionsrate bei Kühen, die in besonderen Merkmalen sehr gut sind (Steigerung des Zuchtfortschrittes über den weiblichen Pfad)
- „Unfruchtbare“ (z.B. durch Kaiserschnitt verursacht) Tiere können weiter genutzt werden.
- Weiterführende Techniken werden begünstigt.

Kontra

- Siehe Kontra KB und Zyklussteuerung/Synchronisation
- Hormoneinsatz beim Spendertier wie auch beim Empfängertier
- Zucht mit „unfruchtbaren Tieren“ möglich
- Technikbedingte Selektion
- Gefahr genetischer Verengung der Population
- Aus tierzüchterischer Sicht ist die Notwendigkeit nicht mehr gegeben, dass die Nutzungsdauer erhöht werden muss, um mehr Nachkommen von einer Kuh zu erhalten.

Konsequenzen einer Ablehnung

- Evtl. Verringerung des Zuchtfortschrittes in einzelnen Merkmalen

Alternativen

- Zielgerichtete, herkömmliche Zuchtarbeit

Bewertung

Auf Betriebsebene abzulehnen (außerhalb der Betriebsebene nicht zu verhindern)

d. Züchtungstechniken

Ovum pick-up / in vitro Fertilisation

Beschreibung

In einem ersten Schritt werden unbefruchtete Oozyten aus den Ovarien von weiblichen Tieren gewonnen: Entweder geschieht dies am lebenden Tier durch eine Punktion oder am frisch geschlachteten Tier. Die Oozytengewinnung kann bereits an noch nicht geschlechtsreifen Tieren erfolgen. Die Eizellen werden anschließend kultiviert und einer Reifung ausgesetzt. Danach werden sie mit aufbereitetem Samen auf einem Nährmedium befruchtet und bis zum Morula- oder Blastozystenstadium kultiviert. Wie beim Embryotransfer werden die Embryonen anschließend auf Empfängertiere übertragen, die hormonell ins entsprechende Trächtigtkeitsstadium versetzt wurden. Die Praxisanwendung ist bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht gegeben.

Pro

- Verkürzung des Generationenintervalls und Erhöhung der Nachkommenzahl auf der weiblichen Seite, was zu einem schnelleren Selektionserfolg bei einem bestimmten Merkmal führt.
- Erfolgt die Oozytengewinnung am lebenden Tier, muss kein Hormoneinsatz (beim Spendertier) erfolgen (im Unterschied zum ET)

Kontra

- Die Befruchtung der Eizelle geschieht außerhalb des Rinderorganismus in einem künstlichen Nährmedium, was Fragen aufwirft bezüglich möglicher Schädigungen.
- Statistiken zeigen, dass Kälber, die aus in vitro Fertilisation stammen, häufig überschwer und übergross sind und mittels Kaiserschnitt zur Welt gebracht werden müssen.
- Gefahr genetischer Verengung der Population
- technikbedingte Selektion

Konsequenzen einer Ablehnung

- Siehe Embryotransfer

Alternativen

- Siehe Embryotransfer

Bewertung

Abzulehnen

Klonierungstechniken

Beschreibung

Beim Klonen werden fast erbgleiche Individuen über Embryoteilung oder über einen Zellkerntransfer in Oozyten erzeugt.

Pro

- Mehrfache Nutzung von Tieren mit identischen, guten genetischen Eigenschaften.

Kontra

- Das Klonen erleichtert Voraussetzungen für gentechnische Manipulationen.
- Produkte geklonter Tiere würden bei den Konsumenten ökologischer Produkte keine Akzeptanz finden.
- Züchterische Fortschritte werden im eigentlichen Sinne nicht erzielt.
- Teuer
- nicht praxisreif

Konsequenzen einer Ablehnung

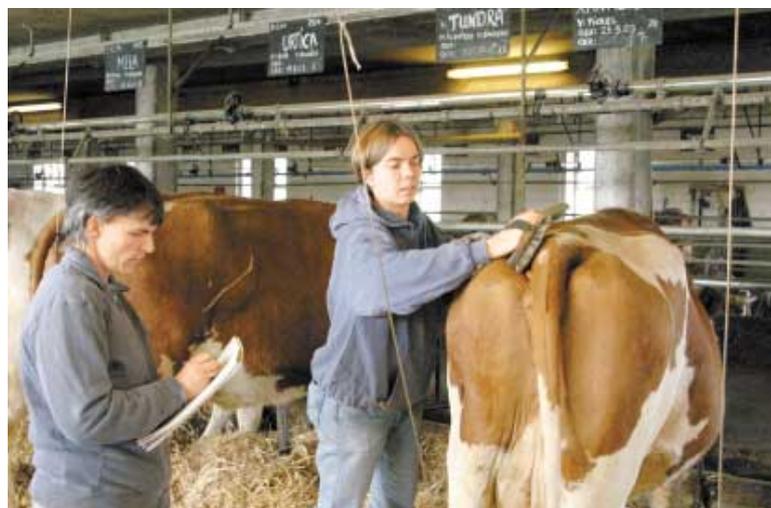
Keine

Alternativen

Herkömmliche Zuchtverfahren

Bewertung

Abzulehnen



Geschlechtsbestimmung

Beschreibung

Die Geschlechtsbestimmung und die nachfolgende Separierung, finden hauptsächlich beim Sperma statt (Durchflussscytophotometrie). Die Praxisanwendung ist momentan möglich; allerdings sind die Techniken noch zu wenig ausgereift und dementsprechend sind sie für breite Praxiseinsätze sehr teuer.

Pro

- Bei sehr einseitigen Zuchtzielen, die geschlechtsabhängig sind, können bessere Selektionserfolge erzielt werden.
- Höhere Selektionsintensität, höherer Zuchtfortschritt

Kontra

- Teuer
- Förderung einer extremen Spezialisierung in der Tierhaltung
- Mögliche Beeinträchtigung der Spermien

Konsequenzen einer Ablehnung

- Sollte das Spermasexing einmal eine breite Praxisanwendung finden, könnte es sein, dass eine Ablehnung der Technik das Spermaangebot stark einschränkt.
- Ethische Bedenken, wenn Stierkälber gleich nach der Geburt getötet werden

Alternativen

- Weniger spezialisierte Zuchtziele anstreben
- Neue Absatzkanäle durch gezieltes Marketing eröffnen (z.B. vermarkten einige Betriebe in der Schweiz Jersey Stierenkalbfleisch in der Direktvermarktung erfolgreich als Spezialität)

Bewertung

Abzulehnen

Genomanalyse und Marker-gestützte Selektion (MAS)

Beschreibung

Analyse der genetischen Struktur des Genoms bzw. Sichtbarmachen von Hinweisen (Markern) auf Stufe der DNA mittels molekulargenetischen Methoden, die mit einem Merkmal eng gekoppelt sind. Anschließender Einbezug dieser Informationen in Selektionsentscheide (MAS). Sehr oft verbunden mit einem hohen Einsatz von Reproduktionstechniken.

Pro

- Zuverlässigkeit der Zuchtwertschätzung wird erhöht, vor allem bei Merkmalen mit tiefen Heritabilitäten.
- Verkürzung des Generationenintervalls und Erhöhung der Selektionsintensität
- Selektion muss nicht geschlechtsspezifisch erfolgen.
- Gute Erbfehlerbekämpfung

Kontra

- Gefahr genetischer Verengung der Population und Verringerung der Rassenvielfalt
- Um die Vorteile von MAS nutzen zu können, ist ein hoher Einsatz von Reproduktionstechniken (vor allem ET) notwendig.
- Neuorganisation der Zuchtstrukturen: MAS wird von Zuchtorganisationen durchgeführt; birgt Gefahr, dass die Zuchtsentscheide immer weniger dem Züchter überlassen werden.
- Die angewendeten Techniken sind oft mit Patenten versehen, was zu Nutzungseinschränkungen führen könnte.

Konsequenzen einer Ablehnung

- Problem: Es wird zukünftig durch die Genetikanbieter kaum offen gelegt, ob bei einem angebotenen Stier MAS in der Selektion angewendet wurde oder nicht.
- Weniger gute züchterische Bearbeitung funktionaler Merkmale
- Einschränkung des Stierenangebotes

Alternativen

- Herkömmliche Selektionsstrategien

Bewertung

Toleriert, sofern Prüfdesigns gefunden werden können, die nicht einen großen Einsatz von unerwünschten Reproduktionstechniken erfordern; zudem müssen patentrechtliche Fragen geklärt werden.

d. Züchtungstechniken

Hybridzüchtung (bei Rindern nicht sehr verbreitet)

Beschreibung

Erstellung von verschiedenen reinerbigen, uniformen Linien (hoher Homozygotiegrad), die sich untereinander sehr stark unterscheiden. Diese Elternlinien werden miteinander gekreuzt, um in der F1-Generation einen hohen Heterosiseffekt erzielen zu können (positives Beispiel war das Schwarz-Bunte Milchrind (SMR) in der DDR).

Pro

- Heterosiseffekt zeigt sich vor allem in den Bereichen der Fitness und Fruchtbarkeit, die für den Ökolandbau wichtig sind.
- Züchterische Fortschritte können schnell realisiert werden.

Kontra

- F1-Generation muss immer wieder neu gezüchtet werden, eine Weiterzucht macht mit dieser keinen Sinn, da die F2-Generation meistens Leistungsdepressionen und eine große Merkmalsstreuung zeigt.
- Genetische Verarmung
- Notwendigkeit eines sehr straff geführten Zuchtprogrammes, welches meistens nur durch private Zuchtorganisationen gewährleistet werden kann.

Konsequenzen einer Ablehnung

- Im Rinderzuchtbereich würden bei einer Ablehnung keine großen Probleme entstehen, vorausgesetzt Gebrauchskreuzungen würden von einer Ablehnung ausgeschlossen.

Alternativen

- Zielgerichtete Rassezucht
- Aufbau exklusiver Vermarktungswege, welche die Mindererträge der Rassetiere mit Hochpreisen kompensieren können.

Bewertung

Toleriert, sofern die Anwendung im Sinne von Gebrauchskreuzungen vollzogen wird

Schlussfolgerungen

Die Diskussionen zeigen, dass der Einsatz von Reproduktions- und Züchtungstechniken nicht unproblematisch ist und dass außer dem Natursprung und der künstlichen Besamung alle anderen teilweise bis vollständige Ablehnung verursachen.

Ob in eine Produktionsrichtlinie zum ökologischen Landbau weitere Restriktionen einfließen sollen, müssen die dafür Verantwortlichen entscheiden. Sollten zukünftig weitere Techniken, die bis anhin nicht diskutiert wurden, die Tierzucht des ökologischen Landbaus tangieren, müssen die Entwicklungen dieser Verfahren frühzeitig diskutiert werden. Es ist sinnvoll, dass in diese Diskussionen folgende Beurteilungsaspekte einfließen:

- Macht die Technik systemische Eingriffe am Tierorganismus notwendig?
- Werden DNA-Konstrukte außerhalb der normalen Befruchtung ins Erbgut eingebracht (Gentransfer)?
- Findet die Verschmelzung von Samen- und Eizelle (Befruchtung) außerhalb des Tierorganismus statt?
- Wie sind seitens des Ökolandbaus Techniken zu bewerten, die genetische Informationen ohne Gentransfer (Gentechnik) nutzen (z.B. MAS)?
- Treten eigentumsrechtliche Fragen auf?
- Fördert die Technik Zuchtziele, die nicht mit den Grundgedanken des ökologischen Landbaus vereinbar sind oder verstößt die Technik generell gegen die Grundgedanken des Ökolandbaus?
- Findet allenfalls eine technikbedingte Selektion statt, welche die Ziele des Ökolandbaus verfehlt?
- Wird die genetische Vielfalt durch die Technik verkleinert?

Die Arbeiten dieser Arbeitsgruppe stellen einen ersten Schritt der Diskussionen dar, die in der Praxis, in den Verbänden sowie in der Wissenschaft weitergeführt werden sollen.

Abschließend soll nochmals zentral herausgestrichen werden, dass der Ökolandbau Zuchtstrategien verfolgt, die sich einerseits von den Zielsetzungen (Zuchtziele) und andererseits von den Zuchtmethoden (inklusive der Anwendungen von Reproduktionstechniken) zum Teil deutlich von den

herkömmlichen Zuchten unterscheiden. Darum müssen bei der Bereitstellung und Weiterentwicklung von Zuchtprogrammen die Bedürfnisse und Erfordernisse des ökologischen Landbaus berücksichtigt werden, so dass Tiere/Genetik verfügbar sind, die nicht mit inakzeptablen Zucht- und Reproduktionstechniken gezüchtet wurden.

Anmerkungen

- 1 Z.B. Bioland-Richtlinien (2006): <http://www.bioland.de/fileadmin/bioland/file/bioland/erzeuger-richtlinien.pdf>
- 2 Verordnung (EWG) Nr. 2092/91
- 3 BIO SUISSE-Richtlinien (2006): http://www.bio-suisse.ch/media/de/pdf2007/rl-ws/rl_2007_d.pdf
- 4 ADR (2002): Jahresbericht der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter e.V., Bonn.
- 5 Aus: F. Augsten: Rinderzucht – Quo vadis? In: Agrarbündnis (Hrsg.): Landwirtschaft 2002. Der kritische Agrarbericht. Rheda-Wiedenbrück. S. 134-138 (aktualisiert); Quelle: VIT-Jahresberichte 1979-2005.
- 6 B. Bapst, A. Spengler Neff und R. Saner: Werden die heutigen Rinderzuchtprogramme den Anforderungen des ökologischen Landbaus gerecht? In: Beiträge zur 7. Wissenschaftstagung zum ökologischen Landbau, Wien 2003.
- 7 SFZV (2006): <http://www.fleckvieh.ch>
- 8 Swisshgenetics (2006): <http://www.swisshgenetics.ch/>
- 9 IG Swiss Fleckvieh (2006): <http://www.swissfleckvieh.ch>

Mitglieder der NÖTZ-Arbeitsgruppe „Züchtungstechniken“

Dr. Frank Augsten, Prof. Dr. Ton Baars, Beat Bapst, Dr. Anita Idel, Christoph Metz, Dr. Günter Postler, Dr. Ulrich Schuhmacher, Stephan Scholz, Esther Zeltner. Gastreferenten: Prof. Dr. Georg Erhardt, Dr. Klaus Peter Wilbois

Weiterführende Literatur (Auswahl)

- Geldermann, H.:* Tier-Biotechnologie. Stuttgart 2005. (Grundlagen/Nachschlagewerk ohne speziellen Bezug zum ökologischen Landbau)
- Gordon, I.:* Reproductive Technologies in Farm Animals. Dublin 2004. (Grundlagen/Nachschlagewerk ohne speziellen Bezug zum ökologischen Landbau)
- Idel, A. und M. Mathes:* Warum die Tierzucht ökologisiert werden muss. In: Landwirtschaft 2004. Der Kritische Agrarbericht. Hrsg. Agrarbündnis. Hamm 2003, S. 197-202.
- Metz, Chr., M. Haugstätter und A. Spengler Neff:* Stierhaltung für die Zucht im Biobetrieb. Merkblatt von Demeter Bayern e.V. und FiBL Schweiz, Kranzberg/Frick 2007.
- Nauta, W. et al.:* A vision on organic animal breeding. Louis Bolk Instituut. Driebergen 2003 (Download: www.louisbolk.org/downloads/1420.pdf).
- Wyss, E. et al.:* Techniken der Pflanzenzüchtung. FiBL Dossier, Frick 2001.

Autor

Beat Bapst | Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL), Schweiz
Kontakt | beat.bapst@fibl.org.

Handlungsbedarf in der Tierzucht aus Sicht des ökologischen Landbaus

Von Ulrich Schumacher

Im Bereich des ökologischen Landbaus gibt es bislang keine eigenen flächendeckenden Strukturen für die Tierzucht. Aufgrund der Vielfalt an Produktionsbedingungen und Absatzwegen fällt es schwer, Zuchtziele zu formulieren, die überall gültig sind. Hinzu kommt, dass auf vielen Betrieben die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Zuchtarbeit, nämlich die exakte Erfassung von zu bearbeitenden Merkmalen, fehlt.

Haltungs- und Zuchtziele

Ausgehend von der Perspektive „100 Prozent Bio“ lassen sich folgende Zieleigenschaften für die Tierhaltung im ökologischen Landbau formulieren:

- Die Tierhaltung ist eingebunden in den Betriebskreislauf.
- Die Haltungsverfahren entsprechen den arteigenen Bedürfnissen.
- Der Tiergesundheitsstatus ist hoch und wird durch präventive Maßnahmen erhalten.
- Die Nettoerzeugung tierischer Produkte ist effizient.
- Der Ausstoß von Schadstoffen und Rückständen im Produktionsprozess wird minimiert.

Wohlwissend, dass diese Zieleigenschaften nicht vollkommen erreicht sind, lassen sich daraus einige generelle Ziele für die Tierzucht ableiten:

- Die Nutztiere müssen eine hohe Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Transformation verfügbarer Futterressourcen besitzen.
- Sie sollen eine gute Konstitution und die physiologischen Voraussetzungen für einen hohen Gesundheitsstatus haben, auch in Situationen suboptimaler Versorgung.
- Die arteigenen Fähigkeiten der Tiere sollen genutzt werden.
- Die erzeugten Produkte müssen qualitativ hochwertig sein.

Tierzucht dient immer auch der Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und der Rentabilität der tierischen Erzeugung. Vor dem Hintergrund starker individueller und standortbedingter Unterschiede in Bezug auf die angestrebte Leistung und die optimale Intensität der Verfahren dürfen daher aktuelle Preis-Kostenstrukturen in der Verfahrenskette nicht unberücksichtigt bleiben. Somit fällt es schwer, einheitliche Ziele für eine Spezies fest zu legen.

Genetik und Management

Aktuelle Betriebszweigauswertungen der Bioland-Beratung auf Milchviehbetrieben zeigen, dass betriebswirtschaftlicher Erfolg eng mit effizienter Futterverwertung, hoher Arbeitsproduktivität und demzufolge überdurchschnittlichen Einzeltierleistungen und langer Nutzungsdauer zusammenhängt. Am Beispiel der Milchviehzucht werden zwar generelle Ziele für die Zuchtarbeit erkennbar, beispielsweise eine lange Nutzungsdauer mit hoher Lebensleistung. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass eine entsprechende Genetik zwar Grundvoraussetzung ist, dass das Erreichen dieser Zuchtziele jedoch in erster Linie von einem ausgefeilten Management abhängt und die Erblichkeit demgegenüber eher gering ist.

Handlungsbedarf auf verschiedenen Ebenen

Handlungsbedarf für die Tierzucht im ökologischen Landbau lässt sich für die verschiedenen Ebenen wie folgt nennen:

- 1 | Die größten Reserven in der ökologischen Tierzucht liegen in der – bisher nicht flächendeckenden – Erhebung und Nutzung züchterischer Daten durch die Landwirte, insbesondere im eigenen Betrieb.
- 2 | Aufgabe der Zuchtverbände und Zuchtfirmen ist es, funktionelle Merkmale transparent darzustellen und die Merkmale der Konstitution, der Leistungsfähigkeit und der Produktqualität gleichrangig zu bearbeiten.



3 | Dabei wäre es insbesondere für die ökologische Rinderhaltung wichtig, Merkmale der Grobfuttereffizienz zu finden und in der Zuchtwertschätzung zu berücksichtigen.

4 | Insbesondere im Monogasterbereich findet Zuchtarbeit auf der Vorstufenebene der Elterntierherden (Geflügel) bzw. der Jungsauenvermehrter statt. Entsprechende Betriebe sind aufzubauen, und der Handel mit den Jungtieren muss durch die Anbauverbände transparent initiiert werden.

5 | Im Geflügelsektor führt an einer engen Zusammenarbeit mit den existierenden Zuchtfirmen kein Weg vorbei, um für die ökologische Haltung geeignete Herkünfte zur Verfügung zu stellen. Doch auch im Bereich der Rassegeflügelzucht ergeben sich – evtl. als spezielle Vermarktungsform – Möglichkeiten, wenn es gelingt, leistungsfähige und ausreichend große Bestände aufzubauen.

6 | Die Lobbyarbeit der Anbauverbände muss dafür sorgen, dass die EG-Öko-Verordnung an die Möglichkeiten der Praxis angepasst wird. Insbesondere die Frist für den konventionellen Zuchtferkelzukauf muss vorerst verlängert werden.

7 | Nicht zuletzt sollten die Bemühungen in der Vermarktung dahin gehen, die Preisbildung so zu gestalten, dass die tierzüchterischen Möglichkeiten des Ökolandbaus vor allem im Hinblick auf die Fleischqualität bei Schweinen und Geflügel besser berücksichtigt werden.

Autor

Dr. Ulrich Schumacher | Bioland e.V. und Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW),

Kontakt | ulrich.schumacher@bioland.de

Tierzucht für den Ökolandbau – Fazit, Finanzierung, Forderungen

Von Katharina Reuter

Nach Abschluss der ersten Projektphase des Netzwerks Ökologische Tierzucht im Jahr 2004 stand fest: Ethische Gründe der Glaubwürdigkeit sowie abweichende Haltungs-, Fütterungs- und Leistungsbedingungen erfordern eine „eigenständige“ Tierzucht für den ökologischen Landbau. Es bestehen allerdings vielfach Überschneidungen mit Teilbereichen der konventionellen Landwirtschaft, zum Beispiel bei der Freilandhaltung von Hühnern, bei ambitionierten Markenfleischprogramme wie NEULAND oder bei der extensiven Milcherzeugung. In all diesen Bereichen ergeben sich gemeinsame Zuchtziele. Für die Geflügelzucht wurde im Rahmen der Netzwerkarbeit der größte Handlungsdruck identifiziert. Für die Erhaltung alter Rassen wurde konstatiert: Sie sind zwar für bestimmte Nischen-Produktionen interessant, aber nicht generell besser geeignet für Ökobetriebe.

2007 endete die zweite Projektphase erfolgreich, aber: Gute Beispiele und Erfolge in der Praxis müssen noch besser kommuniziert werden. Die zwei Welten „Tierzucht“ und „Ökolandbau“ weisen noch zu wenige Schnittmengen auf. So gibt es bei den Bioverbänden (noch) keine gemeinsame Zielsetzung in der Tierzucht. Die Bioverbände sollten zudem eine einheitliche Linie in der Bewertung der Züchtungstechniken finden. Langfristige Forschungsförderung und ein stetiger Wissenstransfer in die Öffentlichkeit sind als unterstützende Faktoren wichtig.

Öffentlichkeitsarbeit für ökologische Tierzucht

Eine Voraussetzung für eine nachhaltige Öffentlichkeitsarbeit ist, dass die Menschen prinzipiell auch bereit sind, mehr Tierschutz und eine artgemäße Tierzucht zu honorieren. Das Beispiel der Käfig-Eier macht hier Mut: Denn seit die Angabe der Haltungsform Pflicht ist, sinkt der Käfigeier-Anteil dramatisch; bei Aldi und Plus wurden Käfigeier komplett ausgelistet. Heute stammen 55 Prozent der frischen Eier aus

tierfreundlicherer Boden-, Freilauf- oder Biohaltung, wobei die Bio-Eier bereits einen Anteil von über zehn Prozent ausmachen. Die Nachfrage nach Bio-/Freilandeiern übersteigt sogar das Angebot, so dass ein Großteil inzwischen aus den Niederlanden importiert wird.

So ergeben sich folgende Ziele einer Öffentlichkeitsarbeit für die ökologische Tierzucht:

- die fachliche Öffentlichkeit informieren (Institutionen, Fachzeitschriften etc.),
- Wissen über Tierzucht vermitteln und in die Öffentlichkeit tragen (Politik, Tierzuchtverbände, Presse etc.),
- Forschungsbedarf deutlich machen,
- Profilierungsfelder „Artgemäße Züchtung“ bzw. „ohne Qualzucht“ für den Handel attraktiv machen,
- mit Marktakteuren Projekte entwickeln,
- und Stiftungen, Ministerien und andere öffentliche Einrichtungen für die Förderung von Projekten gewinnen.

Finanzierung der Tierzuchtarbeit für den Ökolandbau

Die geringe staatliche Unterstützung wird immer wieder als ein hemmender Faktor in der Entwicklung der ökologischen Tierzucht benannt. Oftmals wird eine staatliche Förderung versagt, da angeblich wirtschaftliche Interessen vorliegen. Aber in der Realität ist bedauerlicherweise kein ausreichend großes wirtschaftliches Interesse vorhanden, so dass kaum private Mittel in die Forschung zur ökologischen Tierzucht fließen. Daher besteht der Bedarf, für die angestrebten „höheren Ziele“ (ökologische Tierzucht = öffentliches Gut) auch öffentliche Mittel für Forschung und Projektentwicklung einzusetzen. Dies ist gerechtfertigt, da die ökologische Tierzucht im Sinne einer öffentlichen Aufgabe biologische Vielfalt und leistungsfähige Tiere für den Ökolandbau und extensiv wirtschaftende konventionelle Betriebe zur Verfügung stellt.

Mögliche Finanzierungsinstrumente

In der Finanzierung gibt es demnach die Möglichkeit *staatlicher Programme*. Hierbei ist wesentlich, dass die Projekte nicht „zwischen“ die Förderrichtlinien rutschen dürfen (einerseits nicht ökospezifisch, andererseits zu geringe Relevanz für konventionellen Landbau). Eine gewisse Langfristigkeit ist gerade im Zucht-Bereich unumgänglich. Denkbar wäre zum Beispiel auch eine finanzielle Unterstützung für die Betriebe, die ihre Legehennen in die Mauser gehen lassen und die Tiere damit ein weiteres Jahr nutzen (Auffangen ökonomischer Ausfälle durch Lege-Pause). Oder die gezielte Unterstützung von Zuchtkonzepten, die Natur-sprung-Bullen einbeziehen.

Bei akuten Problematiken wie etwa dem Kükentöten bietet sich auch eine *gemeinsame Ausschreibung* öffentlicher und zivilgesellschaftlicher Kräfte (z.B. BMELV, Deutscher Tierschutzbund und Stiftungen) an. Dies erhöht die Attraktivität für leistungsfähige Projektträger und bietet Synergieeffekte im Engagement für Fundraising und Projektentwicklung.

Teilweise werden *gemeinnützige Aspekte* von Tierzuchtprojekten bereits über Stiftungen gefördert. Der Tierzuchtfonds für artgemäße Tierzucht zum Beispiel ist ein Spendensammelfonds, der gleichzeitig Projekt-Know-how im Bereich Tierzucht bündelt (www.tierzuchtfonds.de).

Neben öffentlichen Mitteln besteht die Möglichkeit, dass sich Marktakteure mit *privaten Mitteln* an den Entwicklungskosten in einem Forschungsprojekt beteiligen. Dies ermöglicht den Unternehmen eine Profilierung über neue Felder (z.B. „Produkte ohne Qualzucht“ oder „aus artgemäßer Tierzucht“) und eine langfristige Einbindung in bestimmte Tierzuchtprojekte.

Marginale Förderung im Bundesprogramm Ökolandbau ...

Während der Laufzeit 2002–2003 wurden drei Tierzuchtprojekte mit insgesamt 200.000 EUR im Bundesprogramm Ökolandbau gefördert (1 Prozent des Budgets). Im Zeitraum 2004–2006 waren es immerhin fünf Prozent des Budgets (fünf Tierzuchtprojekte, insgesamt 1 Million Euro). Die Zahlen machen deutlich, dass die Bedeutung der Forschung im Bereich Tierzucht lange Zeit eher gering war.

Warum rückt die Notwendigkeit einer ökologischen Tierzucht erst jetzt in den Blickpunkt? Die Entwicklung der Ökologischen Landwirtschaft bzw. des Ökomarkts liefert eine Erklärung: Lange Jahre lag der Fokus der Bio-Kunden auf pflanzlichen Produkten, so dass die tierische Produktion stark unterrepräsentiert war. Damit war der Handlungsbedarf im Bereich Tierproduktion gering, und mit steigenden Tierzahlen waren zunächst Fragen der Haltung drängend. Eine andere



Erklärung ist die Langfristigkeit und Kostenintensität der Zucht (sowohl in der Pflanzen- als auch in der Tierzucht).

... und bei den Öko-Verbänden

Es fehlt, wie bereits erwähnt, an staatlicher Unterstützung für Projekte, die nachhaltige Züchtungsansätze erforschen. Aber es mangelt auch an verbindlichen Zielvorstellungen der Bio-Verbände, wohin es mit der Tierzucht in den nächsten zehn bis 15 Jahren im Ökolandbau gehen soll. Wenn zum Beispiel alle Verbände gemeinsam das Ziel hätten, dass in zehn Jahren für Bio-Eier keine männlichen Geschwisterküken mehr getötet werden, dann würden die alternativen Ansätze extrem gestärkt, besser erforscht und schneller praxistauglich gemacht.

Weiterer Handlungsbedarf

Aus den Erfahrungen der Netzwerkarbeit und dem jetzigen Stand in der ökologischen Tierzucht lässt sich folgender Handlungsbedarf ableiten:

- Das Wissen über Züchtungspotenziale in der ökologischen Tierproduktion muss vertieft und einem breiteren Personenkreis zugänglich gemacht werden. Davon abgeleitet sollen Konzepte für eine nachhaltige Nutzung alternativer Zuchtstrategien innerhalb der Praxis und Beratung entwickelt werden.
- Eine Voraussetzung dafür ist, dass der Status Quo und die Wirkung der konventionellen, industriellen Züchtung stärker wahrgenommen wird. Wie wirkt sich beispielsweise die konventionelle Zucht (Konzepte, Ziele, Methoden, Techniken) auf die Tiergesundheit und die Organisationsstrukturen (Zuchtunternehmen etc.) aus? Die beteiligten Akteure und die Öffentlichkeit müssen für die kurz-, mittel- und langfristige Bedeutung dieser Entwicklungen sensibilisiert werden, da sie auch die Verfügbarkeit geeigneter Tiere für nachhaltige Züchtung beeinflussen.
- Die intensive und nachhaltige Einbindung der Berater und (Bio-)Verbände in Fragen der Tierzucht für den Ökolandbau ist und bleibt eine wesentliche Aufgabe, da diese Schlüssel-Multiplikatoren darstellen. Darüber hinaus sollte die Einbin-

dung von Organisationen, Initiativen und Einzelakteuren (auch über den Ökolandbau hinaus) weiterentwickelt werden.

- Neben der Öffentlichkeitsarbeit für Themen der ökologischen Tierzucht nach *innen* ist die Öffentlichkeitsarbeit nach *außen* (Fachzeitschriften, Publikumsmedien) notwendig, damit der hier gebotene Handlungsbedarf deutlich gemacht wird.
- Die finanzielle Förderung von Forschungsprojekten im Bereich ökologische Tierzucht ist auszuweiten; Netzwerk-Wissen und Projektbegutachtung im Bundesprogramm Ökologischer Landbau sollten besser verzahnt werden; die Auswahl von Projekten sollte auch entsprechend des durch die Akteure definierten Handlungsbedarfs erfolgen.
- Thematisch ist die an Bedeutung zunehmende Mutterkuhhaltung und die Rindermast stärker zu berücksichtigen (z.B. geeignete Anpaarungen von Mastrassen an Milchviehassen für die Erzeugung von Gebrauchsmasttieren), ebenso wie Fragen der Zucht von Kleinwiederkäuern (Schafe, Milchschafe, Ziegen).
- Es gilt, die bestehenden Züchtungstechniken für Schweine und die Struktur bzw. Züchtungsmethoden der Geflügelzuchtunternehmen zu bewerten.
- Auch das Thema „Erhalt alter Rassen“ soll unter der Maßgabe, dass der Ökolandbau eine Möglichkeit für Rasseerhalt bietet, weiter bearbeitet werden, einschließlich der Einbeziehung von zum Beispiel weißen Schweinerassen wie dem Deutschen Landschwein, das heute bereits ebenfalls gefährdet ist.
- Noch offen ist schließlich, wie ein tierartübergreifendes Netzwerk im Bereich Tierzucht auch über Förderzeiträume hinaus etabliert werden kann.

Weiterführende Literatur*

- Augsten, F. (2007) | Rinderzucht: Das Zuchtziel „hohe Herdenleistung“ ist überholt. In: *Ökologie & Landbau* 142, 2/2007, S. 20-21.
- Bapst, B. (2007) | Welche Reproduktions- und Zuchttechniken sind vertretbar? In: *Ökologie & Landbau* 142, 2/2007, S. 17-19.
- Brandt, H. (2007) | Zuchtprogramm für Öko-Mastschweine, In: *Ökologie & Landbau* 142, 2/2007, S. 26-27.
- Clausen, J. et al. (2006) | Lebendige Vielfalt – verloren und verdrängt? In: *Landwirtschaft 2006. Der Kritische Agrarbericht*. Hrsg. Agrarbündnis. AbL-Bauernblatt Verlag, Hamm 2006, S. 243 – 248.
- Daxenbichler, A. (2007) | Die Wirtschaftlichkeit meiner Rinderherde hält jedem Vergleich stand. Interview in: *Ökologie & Landbau* 142, 2/2007, S. 24-25.
- Feldmann, A. (2005) | Kurzinformation, In: *Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen* (www.g-e-h.de).
- Idel, A. (2007) | Tötung männlicher Küken: Zweinutzung ist ein Muss. In: *Ökologie & Landbau* 142, 2/2007, S. 30-31.
- Idel, A. (2006) | Biodiversität, Tiergesundheit und Tierzucht. In: *Stand und Perspektiven von Tierzucht und Tierhaltung bei landwirtschaftlichen Nutztieren*. Aft-Frühjahrs-symposium 2005; Schriftenreihe der Akademie für Tiergesundheit Bd 10, S. 51 – 61, Verlag der DVG Service GmbH, Bonn 2006.
- Idel, A. (2006) | Herausforderung Biogeflügelzucht. In: *Fachzeitschrift für Landwirtschaft und Ökologie* 3 / 2006, Bio Austria (Hrsg.), S. 37.
- Idel, A.; Mathes, M. (2004) | Die falschen Ziele. Warum die Tierzucht ökologisiert werden muss. In: *Agrarbündnis (Hrsg.) Kritischer Agrarbericht 2004*, S. 197-202.
- Ingensand, T. (2007) | Masterfolge von Geschwisterküken aus Legehybridlinien In: *Ökologie & Landbau* 142, 2/2007, S. 34-35.
- IOÖ, Öko-Institut e.V., Schweisfurth-Stiftung, FU Berlin, Landesanstalt für Großschutzgebiete (Hrsg.) (2004) | *Agrobiodiversität entwickeln! Handlungsstrategien für eine nachhaltige Tier- und Pflanzenzucht*. Endbericht. Berlin 2004 (www.agrobiodiversitaet.net).
- Postler, G. (2006) | Ethische Aspekte der naturgemäßen Tierzucht. Demeter Assoziation, Freiburg.
- Postler, G. (2006) | Ökologischer Gesamtzuchtwert (ÖZW) in der Milchviehhaltung. BAL Gumpenstein.
- Postler, G. (2005) | Auf die richtigen Gene kommt es an – Langlebigkeit durch Zucht beeinflussen. In: *Langlebige Kühe produzieren – 30.000 kg Lebensleistung realisieren*. LW Verlag Hessen, S. 15-23.
- Postler, G. (2003) | Ein Anfang für die ökologische Schweinezucht. In: *Ökologie und Landbau* 128, 04/2003, S. 26-27.
- Postler, G.; Schmidt, G. (2004) | Linienzucht mit Kuhfamilien. *BLW* 29, S. 32.
- Reuter, K. (2007) | Eine eigenständige Tierzucht für den Öko-Landbau – jetzt! In: *Ökologie & Landbau* 142, 2/2007, S. 14-16.
- Reuter, K. (2006) | Braucht der Öko-Landbau eine eigenständige Tierzucht? In: *Nachgefragt: 25 Antworten zum Stand des Wissens rund um Öko-Landbau und Bio-Lebensmittel*. Hrsg. BÖLW, Berlin, S. 20.
- Roeckl, C.; Rusche, B.; Gottwald, F.-T. (2005) | Gesunde Leistung, In: *Der kritische Agrarbericht 2005*, Rheda-Wiedenbrück 2005, S. 126-130.
- Rusche, B.; Kolar, R. (2003) | Qualzucht in der Landwirtschaft – Neue Herausforderungen für den Tierschutz. In: *Agrarbündnis (Hrsg.): Der Kritische Agrarbericht 2003*, S. 230-233.
- Schmidt, G.; Metz, C.; Postler, G. (2005) | Rinderzucht mit Stieren für den Natursprung. In: *Lebendige Erde*, 03/2005, S. 36-39.
- Tierzuchtfonds (2006) | Irrweg Hochleistungszucht. In: *Tierzuchtfonds* (www.tierzuchtfonds.de).
- Weigend, S.; Stricker, K. (2007) | Geflügelzüchtung – Tiergenetische Ressourcen nutzen und erhalten. In: *Ökologie & Landbau* 142, 2/2007, S. 32-33.
- Werner, D. et al. (2005) | Die Mastleistung und Schlachtkörperqualität unterschiedlicher genetischer Schweineherkünfte in konventioneller und ökologischer Haltung. Vortragstagung des DGfZ und GfT am 21./22.09.2005 in Berlin.

Hinweis

- * ein ausführliches und ständig aktualisiertes Literaturverzeichnis findet sich im Internet unter www.netzwerk-tierzucht.de



Gemeinsam etwas bewegen!

Akteure der Ökologischen Tierzucht arbeiten zusammen

Am 7. und 8. März 2007 fand in Kassel die Tagung „Tierzucht für den Ökologischen Landbau – Anforderungen, Ergebnisse, Perspektiven“ statt. 90 Wissenschaftler, Praktiker und Interessierte diskutierten die Bedeutung einer unabhängigen und nachhaltigen Zucht für den Öko-Landbau. Auf www.netzwerk-tierzucht.de sind die Tagungsdokumentation und weiterführende Informationen zur Ökologischen Tierzucht abrufbar.



Zukunftsstiftung Landwirtschaft

in der GLS Treuhand e.V.

Christstraße 9 · 44789 Bochum
Tel. +49 (0)234 5797-202
Fax +49 (0)234 5797-188
www.zs-l.de

Herausgeber: Zukunftsstiftung Landwirtschaft

Die Zukunftsstiftung Landwirtschaft sieht das Kapital der Zukunft in fruchtbaren Böden, sauberem Wasser, qualitativ hochwertigen Lebensmitteln und vielseitigen Landschaften. Mit Ihrer Spende können wir innovative Forschungsprojekte zur artgemäßen Tierzucht unterstützen.

Zukunftsstiftung Landwirtschaft
Spendenkonto: 3000 54 54 · GLS Bank · BLZ 430 609 67
Verwendungszweck „Tierzuchtfonds für artgemäße Tierzucht“