

Züchtungstechniken aus Sicht des Ökolandbaus



**Dr. Frank Augsten
Thüringer Ökoherz e.V.**

**Vorlage:
Beat Bapst
FibL Schweiz**

Tierzucht für den ökologischen Landbau 8. März 2007

Netzwerk Tierzucht im Ökologischen Landbau (NÖTZ)

Wieso ist dieses Thema wichtig? (I)

- Grosse, schnelle „Fortschritte“ im Bereich der Biotechnologie in den letzten Jahren
- Einfluss von Biotechnologien auf die Bereitstellung tierischer Erzeugnisse wird immer grösser
→ Biolandbau wird automatisch tangiert
- Selbstverständlichkeit auf Erzeugerseite ist gross
- Konsumenten (alle): Ablehnung wird grösser; Bio-Kunden sind ggü. Biotechnologien/ Reproduktionstechniken besonders skeptisch
- Was ist mit den Zielen des ökologischen Landbaus (Ökologie, Ethik, Technik) zu vereinbaren?

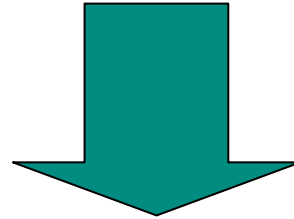
Wieso ist dieses Thema wichtig? (II)

- Funktionale Merkmale sollen im ÖL auf Stufe Zucht besonders stark berücksichtigt werden (Grundsätze des ÖL / RL / Exponenten der ökolog. Tierzucht)

Reduktionistische Ansätze:

→ Bei Merkmalen mit niedrigen Heritabilitäten ist der Einsatz von Biotechnologien/Reprotechniken besonders lohnenswert

→ Zusätzliche Informationsquellen, wie wir sie beispielsweise in genomanalytischen Verfahren erhalten, erhöhen die Sicherheit von Zuchtwertschätzungen



Solange keine alternativen Züchtungs-Initiativen flächendeckend existieren, die eine eigenständige Öko-Tierzucht darstellen, sind pragmatische Vorgehensweisen notwendig:

Welche Techniken sind akzeptabel, welche nicht?

Arbeitsgruppe im NÖTZ

- Dokumentation des Status Quo und der absehbaren Entwicklungen bzgl. Anwendung von Züchtungs- und Reproduktionstechniken am Beispiel RIND
- Erarbeitung der Vor- und Nachteile bei Ablehnung der wichtigsten Techniken
- Alternativen skizzieren
- Basis schaffen, um die Problematik in den Verbänden zu diskutieren
- Entscheidungshilfe bei der Erstellung/Überarbeitung von Richtlinien/Verordnungen zum ÖL bezüglich der direkten oder indirekten Anwendung von Reproduktions- und Züchtungstechniken

Status Quo: Richtlinien / Verordnungen (RIND)

- Grundsätzlich sollte Fortpflanzung mittels Natursprung erfolgen
- KB zugelassen / toleriert
- andere Formen der künstlichen Fortpflanzung / Biotechnologien verboten
- versch. Untersuchungen zeigen, dass KB im ÖL ähnlich stark verbreitet ist wie im konv. Landbau
- Mutterkuhhaltung: Natursprung stärker angewendet als in der Milchviehhaltung (im ÖL sowie konv. Landwirtschaft)
- weiterführende Restriktionen haben schnell eine Einschränkung des Stierenangebotes zur Folge (Beispiel Schweiz: ET-Stiere)

Bewertung einzelner Techniken: Zyklussteuerung

Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ ...
Pro	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vereinfachung des Managements bei spezialisierten Prod.-Systemen ■ Einfachere Brunstbeobachtung
Kontra	<ul style="list-style-type: none"> ■ Systemischer Eingriff ■ evtl. Weiterzucht mit Tieren, die eine schlechte Fruchtbarkeit zeigen
Konsequenzen e. Ablehnung	<ul style="list-style-type: none"> ■ starre Produktionssysteme können weniger gut realisiert werden
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Streng nach Fruchtbarkeitsmerkmalen selektieren ■ Natursprungstier in Herde integrieren
Bewertung der AG	<p>>> präventiv und bei ganzen Herden abzulehnen; therapeutisch bei Einzeltieren toleriert</p>

Bewertung einzelner Techniken: Natursprung

Hauptprobleme	Bewertung
<i>(obwohl erwünscht, werden Probleme skizziert)</i> Stierhaltung ist mit Unfallrisiko verbunden Zuchtfortschritt (auch im funktionellen Bereich) eher gering	erwünscht

Künstl. Besamung

Hauptprobleme	Bewertung
natürliches Paarungsverhalten wird nicht mehr berücksichtigt anspruchsvolleres Fruchtbarkeitsmanagement gegenüber Natursprung höherer Zuchtfortschritt	toleriert bis erwünscht

Zyklussteuerung / Zyklussynchronisation

Hauptprobleme	Bewertung
systemischer Eingriff mit Hormonen in den Tierorganismus azyklische Tiere müssen aus der Herde entfernt werden (Verringerung Zuchtbasis)	abzulehnen

Superovulation und Embryotransfer (ET)

Hauptprobleme	Bewertung
systemischer Eingriff mit Hormonen in den Tierorganismus siehe KB, da diese eingesetzt werden muss	abzulehnen

Ovum pick-up / in vitro Fertilisation

Hauptprobleme	Bewertung
Befruchtung der Eizelle geschieht ausserhalb des Rinderorganismus in einem künstlichen Nährmedium teilweise Zucht mit weiblichen Tieren, die nicht mehr in der Produktionsphase sind	abzulehnen

Klonierungstechniken

Hauptprobleme	Bewertung
kein eigentlicher direkter Zuchtfortschritt zu erzielen unnatürlicher Vorgang für höher entwickelte Lebewesen	abzulehnen

Geschlechtsbestimmung

Hauptprobleme	Bewertung
teuer und Erfolgsquoten nicht 100% Förderung einer extremen Spezialisierung in der Tierhaltung	abzulehnen

Genomanalyse und Markergestützte Selektion (MAS)

Hauptprobleme	Bewertung
meist hoher Einsatz von Reproduktionstechniken notwendig Neuorganisation der Zuchtstrukturen notwendig	mit Vorbehalt toleriert

Hybridzüchtung (bei Rindern nicht verbreitet)

Hauptprobleme	Bewertung
Weiterzucht mit den F1-Tieren ist beinahe unmöglich Führung eines ganz straffen Zuchtprogramms notwendig	toleriert auf Zusehen

Zusammenfassung

- Wie soll eine Gewichtung einzelner Kriterien erfolgen?
- Deklaration?
- Einschränkung des Genetikangebots
- Versch. Meinungen innerhalb des Ökolandbaus
- Einfachste Lösung: Zielgerichtet Zucht für den ÖL oder noch besser, aus dem ÖL heraus