

Biologische Schweineerzeugung - Rahmenbedingungen und Situation in der Praxis

BAUMGARTNER, J., T. LEEB und T. GRUBER

Struktur und Markt

In Österreich wurden 1999 insgesamt 38.432 Schweine auf 8.315 Biobetrieben gehalten. Das sind durchschnittlich 4,6 Schweine/Biobetrieb bzw. etwa 1 % aller in Österreich gehaltenen Schweine (BML-FUW, 2000). Nur rund 6 % der Bioschweinehalter halten 10 oder mehr Schweine, 75 Betriebe halten 50 und mehr Schweine (SCHNEEBERGER et al., 1997).

Schweinehaltung hat als Betriebszweig innerhalb der biologischen Landwirtschaft eine geringe Bedeutung. 1999 wurden laut "Grünen Bericht" (BMLF, 2000) etwa 8.000 Schlachtschweine indirekt und 4.000 Schweine direkt unter der Bezeichnung "aus biologischer Landwirtschaft" vermarktet. Aufgrund des Antibiotika-Skandals in der konventionellen Schweineerzeugung und der BSE-Krise ist vor allem die Direktvermarktung im ersten Halbjahr 2001 stark angestiegen. Daraus resultieren Engpässe für die ebenfalls expandierende indirekte Vermarktung durch Großverteiler, über diesen Weg könnte zur Zeit das Fünffache der verfügbaren Menge abgesetzt werden (ÖKOLAND, 2001).

In Dänemark wurden 1999 ca. 62.000 Bioschweine erzeugt, für 2003 werden 200.000 prognostiziert (LAURITSEN, 2000), in den Niederlanden soll bis 2002 eine Produktionskapazität von ca. 500.000 Bioschweinen pro Jahr erreicht werden (JANMAAT, 2000).

Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Tierhaltung in der biologischen Landwirtschaft ist in Österreich seit 1991 durch den Österreichischen Lebensmittelcodex, Kapitel A8, Teilkapitel B rechtlich geregelt. Darin sind unter anderem Erzeugungsvorschriften bezüglich Haltung, Fütterung, Gesundheitsbetreuung und Produktkennzeichnung festgelegt.

Seit 24.8.2000 gilt die "Verordnung (EG) Nr. 1804/1999 des Rates zur Einbeziehung der tierischen Erzeugung in den Geltungsbereich der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel". Diese "EU-Biotierhaltungsverordnung" unterscheidet sich in einigen Punkten erheblich vom Österreichischen Lebensmittelbuch. Für bereits vor dem 24.08.1999 errichtete und dem Codex entsprechende Haltungsgebäude gibt es in Teilbereichen einen Übergangszeitraum bis zum 31.12.2010.

Mitglieder von biologischen Erzeugerverbänden haben neben EU-Verordnung und Codex die entsprechenden Verbandsrichtlinien einzuhalten. Die Kontrolle der Betriebe erfolgt durch akkreditierte, unabhängige Kontrollstellen.

Haltungsrelevante Bestimmungen der "EU-Biotierhaltungsverordnung"

8.3.8. *Was die Schweinehaltung betrifft, so haben die Stallgebäude ab dem 24. August 2000 der Richtlinie 91/630/EWG(4) über Mindestanforderungen für den Schutz von Schweinen zu entsprechen. Sauen sind jedoch in Gruppen zu halten, außer im späten Trächtigkeitsstadium und während der Säugeperiode. Ferkel dürfen nicht in Flatdecks oder Ferkelkäfigen gehalten werden. Es müssen Auslaufflächen zum Misten und zum Wühlen vorhanden sein. Zum Wühlen können verschiedene Materialien verwendet werden.*

8.1.1. *Gebäude müssen reichlich natürliche Belüftung und ausreichend Tageslichteinfall haben.*

8.3.5. *Böden müssen glatt, nicht rutschig sein. Zumindest die Hälfte der gesamten Bodenfläche muss aus festem Material bestehen, d. h. nicht aus Spalten- oder Gitterkonstruktionen.*

8.3.6. *Die Ställe müssen bequeme, saubere und trockene Liege-/Ruheflächen von ausreichender Größe aufweisen, die aus einer festen und nicht perforierten Konstruktion bestehen. Im Ruhebereich muss ausreichend trockene Einstreu vorhanden sein. Die Einstreu muss aus Stroh oder anderem geeigneten Naturmaterial bestehen.*

8.3.1. *Allen Säugetieren ist Weide- und Freigeländezugang oder Auslauf zu gewähren, wobei die betreffenden Bereiche teilweise überdacht sein können; die Tiere müssen diese Bereiche immer dann nutzen können, wenn der physiologische Zustand des Tieres, die klimatischen Bedingungen und der Bodenzustand dies gestatten.*

8.5.1. *Die zuständigen Behörden des jeweiligen Mitgliedstaats können für einen Übergangszeitraum, der am 31. Dezember 2010 abläuft, Ausnahmen bezüglich Auslaufgewährung und Besatzdichten gemäß Anhang VIII zulassen. Diese Ausnahmen gelten nur für Tierhaltungsbetriebe mit vorhandenen Haltungsgebäuden, die vor dem 24. August 1999 errichtet wurden, sofern diese Tierhaltungsgebäude den einzelstaatlichen Bestimmungen über die ökologische Tiererzeugung, die vor diesem Zeitpunkt bereits galten, genügen.*

4.5. *Die Ernährung von jungen Säugtieren erfolgt auf der Grundlage von natürlicher Milch, vorzugsweise Muttermilch. Schweine werden für einen Mindestzeitraum von 40 Tagen mit natürlicher Milch ernährt.*

Relevante Bestimmungen des Codex

- *Befestigter Auslauf oder Weidegang muß an mindestens 180 Tagen – verteilt über das ganze Jahr angeboten werden. Als Nachweis dieser Forde-*

Autoren: Dr. Johannes BAUMGARTNER, Thomas LEEB und Thomas GRUBER, Institut für Tierhaltung und Tierschutz, Veterinärmedizinische Universität, Veterinärplatz 1, A-1210 WIEN

rung gilt bei Mastschweinen das Erreichen von 21 TGI-Punkten. Für Zuchtsauen und Ferkel kann in Kleinbeständen der TGI sinngemäß verwendet werden.

- Sauen dürfen drei Tage vor bis 10 Tage nach der Geburt im Kastenstand gehalten werden.

Aus den rechtlichen Rahmenbedingungen der biologischen Schweinehaltung ergeben sich eine Vielzahl von wissenschaftlich relevanten Fragen. Eine systematische Erhebung der Ist-Situation auf den Bio-Schweinebetrieben hat bisher jedoch kaum stattgefunden.

Das Projekt Qualitätssicherung in der Bio-schweinehaltung (QUASI)

Das Institut für Tierhaltung und Tiererschutz hat im Zeitraum von 1998-2000 den Großteil der marktrelevanten schweinehaltenden Biobetriebe in einer Feldstudie mit Verlaufskontrolle untersucht. Insgesamt wurden 84 Mitgliedsbetriebe der Erzeugerverbände "Ernte für das Leben" NÖ und Wien, Oberösterreich und Steiermark besucht. Die Betriebsleiter wurden mit Hilfe von Checklisten über Haltung, Fütterung, Management, Hygiene, Tier- und Personenverkehr, Aufzeichnungen, Leistungen und tierärztliche Betreuung befragt. Der Gesundheitsstatus der Schweinebestände wurde durch klinische Untersuchungen festgestellt. Parallel zu den Betriebsbesuchen wurden Schlachtkörper nach einem standardisierten Bewertungsschema auf krankhafte Veränderungen untersucht. Auf Grundlage der erhobenen

Daten wurden einzelbetriebliche Schwachstellenanalysen durchgeführt und spezifische Verbesserungsmaßnahmen ausgearbeitet. Die Betriebsleiter, Betreuungstierärzte und Betriebsberater wurden über die Schwachstellen in der Schweinehaltung informiert und um Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ersucht. Etwa ein Jahr nach der Erstuntersuchung wurden die Erhebungen auf allen Betrieben mit identer Methode wiederholt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse aus dem Bereich Ferkelerzeugung (n=48 Betriebe) und aus dem Bereich Schweinemast (n=51 Betriebe) dargestellt.

Situation im Bereich Ferkelproduktion

Von 48 Ferkelproduzenten hielten 15 Betriebe weniger als 11 Produktivsaunen, 16 Betriebe hielten 11-20 Sauen, 13 Betriebe hatten 21-40 Sauen und 4 Betriebe mehr als 40 Sauen (max. 108 Sauen). Je Betrieb wurden durchschnittlich 20,1 Produktivsaunen gehalten.

In 29 von 48 Betrieben wurden die Sauen zumindest im Zeitraum von 3 Tage vor bis 10 Tage nach der Geburt im Kastenstand oder einem ähnlichen System fixiert. Vier Betriebe hatten FAT-Buchten, 3 Betriebe hatten Schmid-Buchten und in 12 Betrieben standen andere Abferkelbuchten ohne Fixierung der Sau in Verwendung. In 30 Betrieben verblieben Sauen und Ferkel bis zum Absetzen in der Abferkelbucht, in 11 Betrieben wurden die Sauen während der Säugeperiode in größere Einzelbuchten verbracht, in 5 Betrieben wurde Gruppensäugen praktiziert.

Die Abferkelbuchten befanden sich überwiegend in adaptierten Altgebäuden. Auf etwa zwei Dritteln der Betriebe waren die Abferkelbuchten älter als 8 Jahre. Neun Betriebe hatten neuere Abferkelbuchten, zumeist mit Kastenstand. Die Abferkelbuchten befanden sich durchwegs in Warmställen, meist ohne Klimasteuerungsmöglichkeit. Die Lüftung erfolgte mit einer Ausnahme über Fenster und Türen, nur auf 6 Betrieben gab es eine Heizmöglichkeit. Die Qualität der Saugferkelnester (Vorhandensein von Wärmequelle + Abdeckung + Zugluftschutz) war im Großteil der Betriebe ungenügend in Bezug auf die Klimaansprüche der Ferkel, konnte jedoch im Projektverlauf deutlich verbessert werden. Die Beifütterung der Saugferkel erfolgte überwiegend über Trockenfutterautomaten, die Trinkwasserversorgung meist über Nippeltränken. Die Ferkel wurden in 19 Betrieben vor dem 40. Lebenstag und in 29 Betrieben nach dem 40. Lebenstag abgesetzt. Auslauf stand den laktierenden Sauen und Saugferkeln nur in 7 von 48 Betrieben zumeist temporär zur Verfügung.

Die Ferkelaufzucht erfolgte in 10 Betrieben in Kombibuchten, 14 Betriebe hatten eingestreute Buchten mit Teilspaltenboden und 24 Betriebe hatten Buchten mit planbefestigten Boden und Ein- oder Tiefstreu, in der Regel handelte es sich um Eigenbauvarianten. Die Aufzuchtbuchten befanden sich meist in Stallabteilen mit Abferkelbuchten, aber auch im Wartestall oder im Mastbereich, nur in acht Betrieben gab es ein eigenes Abteil für die Aufzuchtferkel. Trotz der Haltung in nicht geheizten Ställen waren in 20 Betrieben keine Liegekisten vorhanden, nur in 8 Betrieben wurde allen Ferkeln ein geeignetes Mikroklima im Liegebereich angeboten. Die Fütterung der Aufzuchtferkel erfolgte überwiegend mit Trockenfutterautomaten, das Trinkwasser wurde meist über Nippeltränken angeboten. In 10 von 48 Betrieben wurde den Aufzuchtferkeln zumindest temporär ein zumeist befestigter Auslauf angeboten.

Die Wartesaunen wurden in 43 Betrieben in Gruppenhaltungssystemen mit Einstreu (37 Betriebe) oder Tiefstreu (6 Betriebe) gehalten, in 5 Kleinstbetrieben gab es Einzelhaltung. Es wurden Einflächen- (13 Betriebe), Zweiflächen- (20

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Stall- und Außenflächen in der "EU-Biotierhaltungsverordnung" und im Codex.

Nutzungskategorie	VO (EG) Nr. 1804/99 (Anh. VIII)		Codex (A8, Teilkap. B) Stallfläche
	Stallfläche (m²/Tier)	Außenfläche (m²/Tier)	
säugende Sauen mit Ferkeln (<40 d)	7,5	1,5	5,5
Ferkel über 40 Tage alt und bis 30 kg	0,6	0,4	0,5
Mastschweine bis 50 kg	0,8	0,6	bis 65 kg: 0,8
Mastschweine bis 85 kg	1,1	0,8	über 65 kg: 1,2
Mastschweine bis 110 kg	1,3	1,0	über 65 kg: 1,2
Zuchtsauen	2,5	1,9	4,0
Eber	6,0	8,0	

Betriebe) und Dreiflächenbuchten (10 Betriebe) vorgefunden. 24 Betriebe hielten die Sauen in Gruppen bis zu 8 Sauen und 19 Betriebe in Gruppen über 8 Sauen. Im Großteil der Betriebe (n=26) wurden die Sauen in absperrbaren Freßständen einzeln gefüttert, in 3 Betrieben gab es eine Abrufstation, 12 Betriebe hatten Trog- und 2 Bodenfütterung. Die Sauen wurden in zwei Drittel der Betriebe zwei mal pro Tag gefüttert. In 33 Betrieben stand allen Wartesauen und in 14 Betrieben einem Teil der Wartesauen ein Auslauf zur Verfügung. Dieser war zumeist planbefestigt und in 8 Betrieben vollständig, in 6 Betrieben teilweise und in 33 Betrieben nicht überdacht. In weniger als einem Drittel der Betriebe wurde im Auslauf Stroh zum Wühlen angeboten.

Mit Ausnahme von 2 größeren Betrieben produzieren alle Ferkelerzeuger im kontinuierlichen Verfahren. In 9 von 48 Betrieben wurden die Abferkel- und Aufzuchtbuchten ausschließlich trocken gereinigt, in 26 Betrieben wurde zumindest in der warmen Jahreszeit nass gereinigt, der Hochdruckreiniger fand in 13 Betrieben Verwendung.

Eine Desinfektion wurde in 20 Betrieben nie, in 16 Betrieben gelegentlich und in 12 Betrieben regelmäßig durchgeführt, wobei meist Branntkalk angewendet wurde. In der Mehrzahl der Betriebe werden die Wände zumindest einmal im Jahr gekalkt. Für betriebsfremde Personen stand nur in 12 Betrieben eine vollständige stallspezifische Kleidung zur Verfügung, die oft nicht konsequent benutzt wird.

In 36 Betrieben wurden zumindest gelegentlich Sauen zugekauft. 20 Betriebe kauften Sauen von nur einem Betrieb zu, 11 kauften von mehreren Betrieben zu und 5 Betriebe erwarben Sauen bei Versteigerungen. Eine Quarantänebucht war jedoch nur in 4 Betrieben vorhanden, in 17 Betrieben fehlte auch eine Möglichkeit, kranke Tiere isoliert zu halten.

In 12 von 48 Betrieben wurden keinerlei Aufzeichnungen über biologische Leistungsdaten des Bestandes geführt, der Großteil der Betriebsleiter zeichnet Daten nur unvollständig auf und wertet diese nicht aus. Beim Erstbesuch gab es nur 6 Betriebe mit vollständigen und ausgewerteten Leistungsaufzeichnungen.

Situation im Bereich Schweinemast

Von den 51 untersuchten Biobetrieben mit Mastschweinehaltung hielten 20 Betriebe weniger als 50 Mastschweine, 14 Betriebe hatten 50-100 Mastschweine und 17 hielten mehr als 100 Masttiere. Die durchschnittliche Bestandesgröße betrug 84 Mastschweine.

Alle Betriebe boten den Tieren Stroh als Einstreu an. 30 Betriebe hatten Mastbuchten mit planbefestigtem Boden, 5 Betriebe verwendeten Teilspaltenbuchten, 10 Betriebe hatten Tiefstreubuchten und in 6 Betrieben gab es mehr als eines dieser Haltungssysteme. Unstrukturierete Einraumsysteme waren häufiger als Mehrraumsysteme mit getrennten Funktionsbereichen. Ein Großteil der Stallungen befand sich in adaptierten ungeheizten Altgebäuden. Die Lüftung erfolgte in 43 Betrieben über Türen und Fenster, 8 Betriebe hatten eine Unterdrucklüftung. Die Stallluftqualität war aufgrund der geringen Besatzdichten in der Mehrzahl der Betriebe gut. In 12 Betrieben waren Liegekisten vorhanden, 3 Betriebe verfügten über eine zumindest temporär nutzbare Heizmöglichkeit. Im Großteil der Betriebe wurde restriktiv gefüttert, wobei meist 2 mal pro Tag Futter vorgelegt wurde. In 12 Betrieben wurde von Mastbeginn bis Mastende ad libitum gefüttert. Zweiphasenfütterung gab es in 11 Betrieben. Das Angebot an Tränkemöglichkeiten (überwiegend Nippeltränken) war in einem Drittel der Betriebe zu gering. In 48 von 51 Betrieben waren Ausläufe vorhanden, in 6 Betrieben jedoch nicht bei allen Buchten. Sechs Betriebe boten den Schweinen eine Abkühlungsmöglichkeit im Auslauf an (4 mit Suhle und 2 mit Dusche).

Alle Mastbetriebe produzierten im kontinuierlichen Verfahren. Die Ferkel stammten bei 11 Betrieben ausschließlich vom eigenen Betrieb, 12 Betriebe hatten nur einen und die restlichen Betriebe hatten 2 oder mehr Ferkellieferanten. Vor dem Einstellen werden die Mastbuchten in mehr als der Hälfte der Betriebe nur trocken gereinigt, eine Hochdruck-Nassreinigung erfolgt in 13 Betrieben. Eine Desinfektion nach der Reinigung wird nur in 3 Betrieben durchgeführt. In der Mehrzahl der Betriebe werden die Stallwände zumindest 1 mal pro

Jahr gekalkt. Stallspezifische Kleidung für betriebsfremde Personen steht nur auf einem Drittel der Mastbetriebe zur Verfügung.

Mehr als die Hälfte der Betriebsleiter der Mastbetriebe führt keinerlei Aufzeichnungen über die biologischen Leistungen des Bestandes, in nur 3 von 51 Betrieben waren die Leistungsaufzeichnungen vollständig und ausgewertet.

Stallbaulich relevante Schlussfolgerungen

- Die Sauenbestände in den biologischen Ferkelerzeugungsbetrieben sind relativ klein. Eine Vergrößerung der Bestände zeichnet sich auch hier ab, zumal ab 2004 alle Ferkel aus biologischer Landwirtschaft stammen müssen und ein Zukauf aus konventionellen Betrieben nicht mehr möglich sein wird.
- Bezüglich der Haltung von säugenden Sauen und von Aufzuchtferkeln müssen nahezu alle Betriebe bis zum 31.12.2010 an die Verordnung 2092/91 angepasst werden. Aufgrund der Anforderungen ist es insbesondere im Abferkelbereich schwierig, Umbaulösungen für Altbauten zu finden.
- Zur Zeit gibt es keine erprobten Abferkelbuchten mit 7,5 m² Stallfläche und 1,5 m² Auslauf. Am ehesten kann die in der Größe angepasste FAT2-Bucht (WEBER und SCHICK, 1996) empfohlen werden. Der Zugang zum Auslauf sollte sich im Kotgang gegenüber der Trennwand zum Liegebereich befinden, für die Sau zu öffnen und für die Ferkel verschließbar sein. Der Auslauf sollte 2 m tief sein, woraus sich bei einer Buchtbreite von 2,30 m ein Flächenbedarf von mehr als 4 m² ergibt. Neben der FAT2-Bucht käme die Schmid-Bucht (SCHMID und WEBER, 1992) in Betracht, sie hat jedoch verfahrenstechnische Nachteile (zentrales Ferkelnest) und ist zudem schwer mit einem Auslauf zu kombinieren.
- Eine Alternative zum herkömmlichen Verfahren ist die zweiphasige Gruppenhaltung von säugenden Sauen ("Gruppensäugen"). Die Geburt und die erste Säugezeit erfolgt im Einzelhaltungssystem, nach etwa 2 Wochen werden Gruppen von 4-6 im gleichen Stadium befindlichen Sauen samt Würfen gebildet und bis zum Abset-

zen in Guppenbuchten gehalten. Damit könnten die Investitionskosten im Abferkelstall bei Einhaltung der geforderten Säugezeit von 40 Tagen etwas reduziert werden und Vorteile hinsichtlich des Gruppierens von Sauen und Ferkeln genutzt werden. Pro säugender Sau sind wiederum 7,5 m² im Stall und 1,5 m² im Auslauf anzubieten. Die einphasige Gruppenhaltung von Sauen (Gruppenhaltung der Sauen auch während der Geburt und der ersten Säugezeit) kann nur bedingt empfohlen werden (FRITSCH, 1997).

- Im Bereich der Ferkelaufzucht und der Schweinemast sind kostengünstige Konzepte mit Auslauf zu entwickeln. In Betracht zu ziehen sind einfache Kaltställe mit entsprechend gestaltetem Liegebereich und Auslauf. Als Haltungssysteme bieten sich die Zweiraum-Tiefstreubucht, die Schrägbodenbucht und Kistenställe (Koomansbucht, Wiedmann-System oder Nürtinger System) an.
- Der Auslauf muss gemäß "EU-Biotierhaltungsverordnung" zum Wühlen geeignet sein. Er muss deshalb zumindest teilweise eingestreut, folglich

planbefestigt sein. Weiters sollte er teilweise überdacht sein und für Mastschweine und Zuchtsauen mit einer Schweinedusche ausgestattet sein.

- Für alle Produktionsschritte müssen die Futter- und Strohversorgung sowie die Entmistung arbeitswirtschaftlich optimal gestaltet werden.
 - Bei größeren Neu- und Umbauten muss die Möglichkeit des Rein-Raus-Verfahrens (durch getrennte Stallabteile) vorgesehen werden, damit geeignete Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen routinemäßig durchgeführt werden können.
 - Jeder Betrieb sollte über eine räumlich deutlich getrennte Krankenbucht und einen Quarantänestall für Zukauftiere verfügen. Ebenso ist eine Hygieneschleuse mit einer Waschgelegenheit und stallspezifischer Kleidung für betriebsfremde Personen einzuplanen.
- Ziel von Forschung, Firmen und Beratung muss es sein, rasch kostengünstige, arbeitswirtschaftlich gut durchdachte und funktionssichere Lösungen anzubieten, damit die im Moment fehlende Investitionsbereitschaft bei interessierten Bauern gefördert wird. Nur so können

die guten Chancen am Bioschweinemarkt langfristig genutzt werden.

Literatur

- BMLFUW, 2000: Grüner Bericht 1999: Bericht über die Lage der österreichischen Landwirtschaft 1999. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- FRITSCH, U., 1997: Neue Erkenntnisse zur Haltung ferkelführender Sauen. In: Gumpensteiner Bautagung, BAL Gumpenstein, Irnding, S. 41-46.
- LAURITSEN, H.B., 2000: Die biologische Schweineproduktion in Dänemark. Vortrag auf der Ernte-Fachtagung "Bioschweinehaltung mit Erfolg" am 7.12.2000 in Wieselburg.
- JANMAAT, L. und C. GROENIGER, 2000: Organic pig husbandry in the Netherlands. In: Proc. 13. Int. IFOAM Scientific Conference, S. 367.
- ÖKOLAND, 2001: Persönliche Mitteilung von Hrn. Gf. Bergmüller.
- SCHNEEBERGER, W., M. EDER und A. POSCH, 1997: Strukturanalyse der Biobetriebe in Österreich. Der Förderungsdienst - Spezial, 45. Jahrgang, Heft 12/97, 1-16.
- SCHMID, H. und R. WEBER, 1992: Abferkelbuchten: Ein neues Konzept. FAT-Bericht 481, Tänikon.
- WEBER, R. und M. SCHICK, 1996: Neue Abferkelbuchten ohne Fixation der Sau. FAT-Bericht 417. Tänikon.