

Intensive Schweinehaltung – Chance oder Risiko?

Von Birgit MENNERICH-BUNGE*)

1 Einleitung

Im Vortrag sollen zum einen die Chancen intensiver Schweinehaltung im Lichte des internationalen Wettbewerbs erläutert, zum anderen die Risiken, die diese Haltungssysteme für Tier, Mensch und Umwelt beinhalten, dargestellt werden. Schwerpunkt wird dabei auf die Gesundheitsproblematik gelegt. Anhand von Praxiserfahrungen wird eine Einschätzung der heutigen Situation gegeben.

Intensive Tierhaltung zeichnet sich durch eine hohe biologische und wirtschaftliche Produktivität bei einem möglichst geringen Aufwand an Arbeitskraft, Energie und genutzter Fläche/Tier aus. Häufig geht die intensive Tierhaltung mit größeren Tierbeständen, Stallhaltung, Spezialisierung, standardisierten Produktionsabläufen und regionaler Konzentration einher.

2 Die Globale Entwicklung

Deutschland ist nach China, USA und Brasilien bisher viertstärkster Schweineproduzent (World Market Review, 2003). Größter Exporteur von Schweinefleisch ist die EU vor Kanada und den USA.

Eine hohe Nachfrage nach Fleisch wird sich in den Entwicklungsländern einstellen. Die Nettofleischimporte dieser Länder sollen sich bis 2020 verzwanzigfachen (davon ca. 13 % Schweinefleisch) und damit an denen der Industrieländer vorbei ziehen. Der größte Teil dieses Zuwachses wird durch einen Ausweitung der Agrarproduktion vor Ort bedient werden (AGRA-EUROPE, 1998).

In Anlehnung an die „grüne Revolution“ wird für diese Länder von einer „Revolution der Tierhaltung“ gesprochen. Visionen sehen so genannte Megastädte, umgeben von intensiven Tierhaltungen zur Versorgung dieser Städte. Die große Nachfrage nach tierischem Eiweiß wird die restriktiven Bedingungen des heutigen europäischen Marktes als unverständliche Handelshemmnisse erscheinen lassen (Projekt Nachhaltige Tierproduktion, 2000).

Mit der Osterweiterung und der Öffnung des Marktes wird sich der Wettbewerb innerhalb der EU weiter verstärken. Insbesondere die USA drängen über den Umweg der zukünftigen Beitrittsländer auf den europäischen Schweinefleischmarkt. Sie wollen ihr Exportgeschäft in den nächsten Jahren um 80 % ausdehnen (OECD, 1998).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass günstige Produkte aus intensiven Haltungssystemen den Markt beherrschen werden.

3 Die Situation in Deutschland

Als positive Faktoren sind in Deutschland die Vermarktungserfahrung und die Nähe zum finanzkräftigen Verbraucher zu sehen.

Marktanteile sind aber nur über die Lebensmittelketten zu erreichen, die damit wesentlichen Einfluss auf die Preisgestaltung nehmen. Mit SB-Frischfleisch verbreitern derzeit

Vortrag zur Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde e.V. am 16. September 2003 in Verden.

*) Züchtungszentrale Deutsches Hybridschwein, Stadtkoppel 6, 21337 Lüneburg.

Discounter ihr Frischesortiment. Der Preisdruck auf die Lieferanten und ihre Vorstufen dürfte zunehmen. Gewinner dieser Entwicklung werden „Systemlieferanten für Frischfleisch“ sein, die große Mengen in standardisierter Qualität dauerhaft und langfristig nach fest vereinbarten Preismodellen liefern können. Ein Zurück zu kleinen Schlachthöfen mit geringen Liefermengen wird es vor diesem Hintergrund nicht geben.

Unter diesen Bedingungen schreitet der Strukturwandel zu größeren Betrieben mit intensiver Schweinehaltung in Deutschland voran. Dabei ist seit langem eine Konzentration der Betriebe in Nordwest-Deutschland festzustellen (STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002).

Lebensmittelskandale und Pressemitteilungen über Tierschutzverstöße haben jedoch den Verbraucher verunsichert und die gesellschaftliche Akzeptanz intensiver Tierhaltungssysteme verringert. Dies findet seinen Niederschlag in der Gesetzgebung. Die deutschen Vorschriften werden vermutlich deutlich über denen der EU liegen und damit die Produktionskosten weiter erhöhen (Pohlschneider, 2003). Unterschiedliche Vorgaben in den Bundesländern erschweren die Situation und tragen zur Rechtsunsicherheit bei (Politikrisiko).

Der Landwirt mit Schweinehaltung steht dieser Situation weitestgehend hilflos gegenüber. Neben dem Imageverlust belasten häufig finanzielle Probleme die Lage. Nötige Investitionen zur Modernisierung werden auch aufgrund der Rechtsunsicherheit nur zögernd angegangen. Unbefriedigende Produktionsleistungen und Probleme der Tiergesundheit verschärfen die Situation für den Betrieb.

4 Die Vorteile intensiver Schweinehaltung

Die Vorteile liegen in erster Linie in der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber preisgünstigen Importen auf dem inländischen Markt. Größere Produktionseinheiten erhöhen die Marktmacht und sind Voraussetzung für funktionierende vertikale Verbundsysteme.

Ein eher versteckter Vorteil ist die Effizienzsteigerung durch optimierte Produktion in intensiven Haltungssystemen (bessere Energienutzung, Phasenfütterung, Futtermittelverwertung etc.). Sie kann zur Limitierung der Umweltbelastung beitragen.

Die standardisierten und sich stets wiederholenden Produktionsabläufe intensiver Haltungssysteme erleichtern die Kontrolle und Dokumentation der Prozessqualität. Dieses ist vorteilhaft und gewinnt aus Gründen der Lebensmittelsicherheit und Produkthaftung zukünftig an Bedeutung.

Auf europäischer Ebene nimmt insbesondere die Kontrolle der Lebensmittelsicherheit (Stichwort: Zoonosen) eine immer größere Wertigkeit ein. Der Entwurf der deutschen Salmonellen-VO und die EU-Zoonose-Richtlinie sind Ausdruck davon.

Langfristig werden nur Haltungssysteme, die den Anforderungen der EU-Zoonose-Richtlinie entsprechen – also Betriebe mit gut kontrollierbaren Prozessabläufen – in Europa eine Chance haben. Die Stallhaltung hat diesbezüglich deutliche Vorteile.

Alternative, von Teilen der Gesellschaft eher tolerierte, intensive Haltungssysteme (z.B. Freilandhaltung von Sauen und Geflügel) bieten ab einer bestimmten Tierdichte keine befriedigende Lösung für Tiergesundheit und Produktqualität. Die Kontrolle der Prozessqualität gestaltet sich hier deutlich schwieriger.

In solchen Haltungssystemen wurde beispielsweise das Wiederaufflackern längst kontrolliert geglaubter Erkrankungen (reemerging diseases) beobachtet oder auch die Gefahr der Resistenzbildung durch die Weitergabe („carry over effect“) von in nicht therapeutischen Mengen ausgeschiedenen Medikamenten über den Boden (NEUMANN, 2003).

Auch der Tierschutz ist in diesen Systemen nicht per se verbessert. In der Freilandhaltung von Geflügel stehen Verluste von 20–25 % denen von 5–8 % in der Käfighaltung gegenüber (PETERMANN, 2003).

5 Die Nachteile intensiver Schweinehaltung

Nach allgemeiner wissenschaftlicher Einschätzung liegen wesentliche Nachteile intensiver Schweinehaltung vor allem im Bereich der durch die spezielle Krankheitsdynamik in Großbeständen gefährdeten Tiergesundheit und davon ausgehenden Zoonosen.

Diese Problematik betrifft nicht nur die klassischen Seuchenerreger sondern vor allem die Risiken durch aggressive Faktorenerkrankungen. Stressverursachende Umweltbedingungen (Transport, Überbelegung, ungeeignetes Management) wirken immunsuppressiv und haben unter intensiven Haltungsbedingungen schwerwiegende Folgen. Unter solchen „Faktoren“ können virulente Umweltkeime zu einem Bestandsproblem werden und einen steigenden Medikamentenverbrauch nach sich ziehen. Faktorenerkrankungen beeinflussen die Produktionsleistungen und allgemeine Wirtschaftlichkeit negativ und beeinträchtigen maßgeblich die Lebensmittelsicherheit. Eine regionale Konzentrierung von Intensivbetrieben verschärft die Situation.

Je mehr Tiere auf engem Raum zusammenleben, desto höher ist die Gefahr virulent verlaufender, sich schnell ausbreitender Erkrankungen (Crowding-Effect). Als Grund sind der häufigere Tier zu Tier Kontakt zu nennen, sowie ein ständiges Nachstallen junger, empfänglicher Tiere, die zu Ausscheidern von hochvirulenten Erregern werden. In empfänglichen Tieren vermehren sich Erreger besser und entwickeln höhere Virulenz als in bereits immunen (meist älteren) Tieren.

Als Beispiel für die *Lebensmittelsicherheit* sei die Gefahr durch Salmonellose genannt, auch die Übertragung resistenter Bakterien stellt eine ernstzunehmende Gefahr dar. Aus diesem Grund wird es von der Gesellschaft nicht länger toleriert werden, dass Managementfehler mittels Antibiotikaeinsatz überdeckt werden. Gesetzliche Restriktionen zum Arzneimitteleinsatz sind die Folge.

Zoonosen können auch durch Kontakt mit Erregern im lebenden Tier erfolgen. Besonders gefährlich sind dabei Erreger, die sich aufgrund des Übergangs von einer Spezies auf die andere verändern und zu aggressiven neuen Erregern mutieren (emerging disease).

Das am besten verstandene Beispiel ist in diesem Zusammenhang die Influenza, die ausgehend von Geflügel- oder Schweinebeständen eine hohe Zahl menschlicher Todesopfer forderte. Aber auch die Phänomene AIDS, SARS und BSE müssen in diesem Problembereich gesehen werden.

Die Entstehungswege dieser neuen Erreger mit „Killerpotenzial“ (meist Viren) sind zwar nicht immer eindeutig bewiesen, aber der Übergang von einer Spezies auf die andere mit stattfindender Virulenzsteigerung ist wahrscheinlich. Tierkonzentrationen in Nähe menschlicher Ballungsräume begünstigen diese Entwicklung.

Die heutigen spezialisierten Betriebe sind auf Zukauf und Transporte angewiesen, die die soeben beschriebene Krankheitsproblematik noch verstärken. Eine 1:1 Belieferung, striktes Rein/Raus bzw. eine fachgerechte Eingliederung kann diese Krankheitsdynamik unter Kontrolle bringen und bei exaktem Management verhindern. Untersuchungen aus Dänemark bestätigen, dass bei einer fachgerechten Eingliederung von Zukauftieren (MADSEN und HOLMEGAARD, 2003) das Risiko der Krankheitseinschleppung nicht größer ist als bei der Eigenremontierung. Eine fehlende Eingliederungsphase hingegen bedeutet ein siebenmal höheres Risiko für den aufnehmenden Betrieb.

Auch die Haltungsbedingungen intensiver Systeme gehören zu den Faktoren, die zu gesundheitlichen Problemen führen können. Als Beispiel sei die Klauenproblematik auf den vorherrschenden Spaltenböden genannt. Ebenso haben Stress durch ungeeignete Futter- und Tränketekniken sowie Bewegungsmangel und schlechte Klimaführung krankmachende Wirkung.

Die Bewirtschaftung größerer Bestände ist nur mittels anspruchsvoller Technik möglich. Nicht immer ist die Beherrschung und Kontrolle dieser Technik vom Personal sichergestellt. Eine praxisorientierte Ausbildung zum Tierwirt mit der Spezialisierung

„Schweineproduktion“ gibt es in Deutschland bisher kaum. Auch die Bereitschaft fähiger, junger Leute, im Schweinestall zu arbeiten, ist bei den vorherrschenden Bedingungen gering. Qualifiziertes, bezahlbares Personal ist Mangelware und so sind die Landwirte mit den anfallenden Arbeitsspitzen häufig überfordert. Managementmängel führen in der Folge zu Leistungseinbußen.

Weitere Nachteile betreffen die Schadgasemissionen und Geruchsbelästigungen durch große Schweinebetriebe. Sie vermindern die Akzeptanz der Systeme durch die Bevölkerung. Verständnis für diese Form der Produktion ist schwer zu wecken. Politisch erhebt sich die Frage, ob eine flächendeckende Produktion auf mehr Akzeptanz stößt und womöglich naturverträglicher ist als die Konzentration in landwirtschaftlichen Intensivgebieten.

Die gesetzlich vorgeschriebene, seuchenhygienische Abschirmung der Bestände bewirkt eine weitere Entfremdung des Verbrauchers vom Landwirt und schürt das Misstrauen zwischen beiden Gruppen.

6 Welche Lösungswege gibt es?

Die Politik muss die Rahmenbedingungen schaffen und für ein EU-einheitliches Rechtssystem sorgen, um die Konkurrenzfähigkeit der Betriebe zu sichern.

Der Bevölkerung (Multiplikatoren, aber vor allem auch Schüler) muss über geeignete Kampagnen eine emotionale Identifikation mit der modernen inländischen Nutztierhaltung erleichtert werden. Hier sind vor allem die Verbände gefragt. Nur was verstanden wird, darf auch auf Verständnis hoffen (Roman Herzog).

Die Chancen, die die intensive Schweinehaltung bietet, können nur bei optimalem Management realisiert werden. Aus-, Fort- und Weiterbildung von Landwirten, Personal, Beratern muss daher regelmäßig auf hohem Niveau erfolgen

Verbundsysteme schaffen Marktmacht. In Verbundsystemen müssen aber gewisse Produktionsstandards gewährleistet sein. Ähnlich den Vorgaben der geplanten Salmonellen-VO ist zu überlegen, ob Betriebe bei nicht Erreichen gewisser produktionsbezogener Zielgrößen automatisch eine qualifizierte Beratung in Anspruch nehmen und die Empfehlungen umsetzen müssen.

Tierärztliche Bestandsbetreuung im Sinne eines prophylaktischen Gesundheitsmanagements sichert die Prozessqualität. Geschlossene Systeme, 1:1 Belieferung, SPF-Verfahren, Unterbrechung von Infektionsketten, Eindämmung der Erregerverbreitung und Stabilisierung der Immunität durch angepasste Impfreime sowie Verbesserung des Wohlbefindens der Tiere sind unabdingbar und wesentlicher Bestandteil zukunftsorientierter Schweineproduktion.

7 Praxiserfahrungen

Die tiergesundheitlichen Ansätze sind nicht neu. Im BHZP bestehen seit langem positive Erfahrungen mit intensiver tierärztlicher Bestandsbetreuung und konsequentem Hygienemanagement. So ist die Basiszucht im BHZP seit etlichen Jahren spezifisch keimfrei.

Dennoch sind bei der Weitergabe sowohl des Gesundheitsstatus als auch des Know How bis in die nachgelagerten Stufen schnell Grenzen erreicht worden. Auf Grund der Erfahrungen erscheinen folgende Punkte häufig Ursache für schwer zu beherrschende gesundheitliche und leistungsbezogene Probleme in heutigen intensiven Schweinebetrieben zu sein:

- Zulieferung aus mehreren Betrieben
- Keine fachgerechte Eingliederung der zugekauften Tiere

- Veraltete Bausubstanz
- Überbelegung
- Überforderung des Betriebsleiters mit nachfolgender unzureichender Tier- und Systemkontrolle
- Zu wenig oder unqualifiziertes Personal
- Wenig Berücksichtigung biologischer Bedürfnisse des Schweins
- Finanzielle Engpässe und „Sparen am falschen Ende“
- Schwer zu beeinflussende Organisationsstrukturen und Kommunikationsprobleme zwischen den Stufen.

8 Schlussfolgerungen

Der Markt erfordert wettbewerbsfähige Schweinehaltungssysteme, die Gesellschaft in erster Linie preisgünstige, sichere Lebensmittel, erst an zweiter Stelle tiergerechte Haltung. Um die gesellschaftliche Akzeptanz intensiver Produktionsformen zu erhöhen, ist Aufklärungsarbeit nötig.

Die intensiven Haltungssysteme bieten eine hohe Wirtschaftlichkeit und ermöglichen die nötige Kontrolle der Prozessqualität. Mit einem sehr guten Management kann intensive Schweinehaltung tierfreundlich, personal- und umweltschonend praktiziert werden, die Krankheitsdynamik in Großbeständen ist beherrschbar. Allerdings muss mit Steigerung der Quantität ein Sprung in der Qualität des Managements einhergehen, da kleine Fehler in intensiven Betrieben große Folgen haben können.

Gesundheit ist ein Zustand körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens. Das Wohlbefinden der Schweine muss bei aller Standardisierung und Technisierung wieder mehr in den Blickpunkt des Interesses geraten. Haltungssysteme und Beratungsempfehlungen im Managementbereich müssen darauf abgestimmt werden (außerdem müssen sich Beratungsempfehlungen an den Leistungsgrenzen des Betriebspersonals orientieren).

Darüber hinaus ist zu überlegen, ob die Anpassungsfähigkeit der Schweine an intensive Haltungssysteme (in einem erweiterten Verständnis von Tierschutz) züchterisch erhöht werden kann (Stressstabilität, Klauenhärte, Krankheitsresistenz, optimiertes Geburtsgewicht).

Letztendlich wird der Markt zeigen, welche Betriebe zukunftsfähig sind und der Strukturwandel wird bis dahin schmerzvoll von statten gehen. Er birgt ein enormes Beratungspotential für Tierärzte und Produktionsberater. Alle Beteiligten von Verbundsystemen müssen miteinander an einem Strang ziehen. Betriebsleiter, Tierärzte, Züchter und Berater, die sich den kommenden Problemen aufgeschlossen stellen und bei aller Technisierung den Blick für das Tier behalten, haben eine gute Chance dabei zu sein.

Zusammenfassung

Intensive Tierhaltung zeichnet sich durch eine hohe biologische und wirtschaftliche Produktivität bei einem möglichst geringen Aufwand an Arbeitskraft, Energie und Fläche / Tier aus. In der Regel geht die intensive Schweinehaltung einher mit größeren Beständen, Spezialisierung, standardisierten Produktionsabläufen und einer regionalen Konzentration der Betriebe

Die Chancen intensiver Schweinehaltungssysteme begründen sich in erster Linie in der Wettbewerbsfähigkeit, der Verringerung der Umweltbelastung durch optimierte Produktivität und der erleichterten Kontrolle der Prozessqualität.

Die Risiken liegen im Wesentlichen im tiergesundheitlichen Bereich, da die Krankheitsdynamik ab einer bestimmten Tierdichte aggressiver verläuft. Darüber hinaus sind

einige Haltungsbedingungen (z.B. Bodenbeschaffenheit) aus Tierschutzsicht problematisch. Auch die Arbeitsbewältigung in Großbeständen gestaltet sich bei der derzeitigen Personalsituation schwierig. Weiterhin muss die Akzeptanz der Bevölkerung für die moderne Schweineproduktion gewonnen werden.

Bei der Lösung der Probleme sind neben dem Landwirt und den Beratern auch Politiker und Verbände und die Wissenschaft gefragt. Die Prozessqualität muss durch Systeme mit hohen Gesundheitsstandards (geschlossene Systeme, 1 : 1 Belieferung), qualifizierte Gesundheitsberatung (tierärztliche Bestandsbetreuung) sowie anspruchsvolle Aus-, Fort- und Weiterbildung verbessert werden. Die biologischen Grenzen des Tieres müssen im Sinne einer stabilen Bestandsgesundheit bei Haltung und Beratung wieder mehr Beachtung finden. Darüber hinaus ist zu prüfen, inwieweit die Anpassungsfähigkeit der Schweine an intensive Haltungsbedingungen züchterisch erhöht werden kann.

Bei optimalem Management kann intensive Schweinehaltung tier- und personalfreundlich sowie umweltschonend betrieben werden und ist in der Lage, dem Verbraucher sichere und preisgünstige Lebensmittel zu liefern.

Literatur

- MADSEN, P. UND H. HOLMEGAARD (2003): Adding genes without infections. *Pig International*, Volume **33**, 5–27.
- NEUMANN, U. (2003): Geflügelhaltung und Tiergesundheit. *Dtsch. Tierärztl. Wschr.* **110**, 323–325.
- N.N. (2000): Projekt Nachhaltige Tierproduktion. Workshopserie Juni–Oktober, 2000. Übersicht der Ergebnisse, hg. v. Forschungsverbund Nachhaltige Tierproduktion, Hannover: (Projektbüro Tierärztliche Hochschule Hannover) 2000 (Xerokopie)
- N.N. (1998): Prognosen zum Nahrungsmittelbedarf 2020, AGRA-EUROPE, 11/98, Markt + Meinung.
- OECD (1998): *The Agricultural Outlook 1998–2003*.
- PETERMANN, SABINE (2003): Legehennen in alternativen Haltungsformen – praktische Erfahrungen. In: Nds. Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft (Hrsg.): Tagungsband zum Themenforum „Stallbau und Tierschutz – Umsetzung der rechtlichen Rahmenbedingungen in der Nutztierhaltung“, Vechta, S. 45–77.
- POHLSCHNEIDER, U. (2003): EPP Country Report Germany. *European Pig Producers, Newsletter* No 2.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2002): Agrarstrukturerhebung 2001, Fachserie 3, Reihen 1 und 4.
- WORLD MARKET REVIEW (2003): *Pig International*, Vol. 33, Nr.7.

Intensive pig production – Chance or risk?

by Birgit MENNERICH-BUNGE

Intensive animal production is characterised by a high biological and economic productivity with a simultaneously low input of labour, energy and space per animal. As a rule, intensive pig production results in bigger production units (herds), specialisation, standardised production procedures and regional concentration of specialised farms.

The chances are a definitively increased competitiveness, a potential reduction of the environmental pollution (due to the increased productivity), and, most of all, the possibility of a stringent quality management of the entire production process.

The risks are a more fragile health status of the bigger population, which needs a more stringent management than in smaller herds, since the disease dynamics are changing with

the population size. Apart from health, housing and husbandry conditions (such as flooring etc.) can have a negative impact on animal welfare. Recruiting the appropriate personnel for the demanding work in bigger specialised pig herds can be a problem under the current labour market situation. Furthermore, achieving and maintaining the acceptance of the non-agricultural society for intensive food animal production is a challenge, which has been underestimated for a too long time.

Solving these problems cannot be achieved by only the farming community, but politicians and industry associations need to act as well. There is an urgent need to improve the process quality of production chains for food of animal origin by establishing systems with a high health status (vertically coordinated production chains), highly qualified consulting and high-quality post gradual education programs. It has been demonstrated that there is the necessity of taking into consideration the biological needs of the animal, when health programs and husbandry systems are designed and implemented. Additionally, it needs to be tested, whether there are possibilities to increase the animals' adaptability to modern husbandry systems by improved genetic selection procedures.

With optimised management systems it is possible to produce affordable and high-quality and safe food of animal origin and yet meet the society's demands for animal protection and for the sustainability of the production of food with and from animals.