

WERNER, C., DIETZE, K. und SUNDRUM, A. (2008): Umsetzung eines Tiergesundheitsplanes auf ökologisch wirtschaftenden Ferkelerzeuger-betrieben in Deutschland. *Landbauforschung - vTI agriculture and forestry research* 58, 271-281.

Umsetzung eines Tiergesundheitsplanes auf ökologisch wirtschaftenden Ferkelerzeugerbetrieben in Deutschland

Christina Werner, Klaas Dietze und Albert Sundrum

**Fachgebiet Tierernährung und Tiergesundheit, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften, Universität Kassel, D-37213 Witzenhausen,
cwerner@uni-kassel.de**

Zusammenfassung

Vorangegangene Erhebungen auf schweinehaltenden Betrieben haben gezeigt, dass unabhängig von der Produktionsweise z.T. erhebliche Defizite bezüglich der Gesundheit von Schweinen bestehen. Es liegt der Schluss nahe, dass die Ursachen vieler Gesundheitsprobleme vorrangig im betrieblichen Management zu suchen sind. Dies ist vor allem im Bereich der Ferkelerzeugung bedeutsam, da in der Aufzuchtphase die Weichen für die Tiergesundheit in den nachfolgenden Produktionsabschnitten gestellt werden.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die erforderlichen Maßnahmen für ein Gesundheitsvorsorgekonzept anhand eines betrieblich abgestimmten Tiergesundheitsplanes auf ökologisch geführten Ferkelerzeugerbetrieben zu identifizieren. Dazu wurde in einem ersten Schritt auf 17 ökologisch wirtschaftenden Ferkelerzeugerbetrieben in vier Bundesländern eine Status quo-Analyse zur Tiergesundheit anhand eines modifizierten Critical-control-point (CCP)-Konzeptes durchgeführt. Sie erbrachte folgende Ergebnisse: 10 der 17 Betriebe benötigten aufgrund der vorgefundenen Stallungen, bei denen in einigen Produktionsabschnitten insbesondere die Ausläufe fehlten, eine Ausnahmegenehmigung für eine Zertifizierung als Öko-Betrieb. Nur 12 der 17 Betriebe führten die gesetzlich vorgeschriebene Erfassung der Leistungsdaten durch. Die Auswertung ergab im Mittel 18,3 aufgezogene Ferkel pro Sau und Jahr bei einer Verlustrate von 20,5% (Saugferkel). Das Fütterungsmanagement in den verschiedenen Produktionsabschnitten wies z.T. erhebliche Mängel hinsichtlich einer bedarfsgerechten Versorgung auf. Lediglich 13 Betriebe belegten ihren Abferkelstall und nur 9 Betriebe den Absetzerebereich im Rein-Raus-Verfahren. Eine Stall- und Auslaufreinigung fand auf allen, eine Stalldesinfektion auf 1/3 der Betriebe, eine Auslaufdesinfektion auf einem einzelnen Betrieb statt. Impfungen wurden in verschiedener Intensität auf 15 der 17 Betriebe durchgeführt.

Anhand der Status quo-Analyse wurde für jeden Betrieb unter Zusammenarbeit von Projektmitarbeiter, Landwirt, Berater und Tierarzt ein individueller Tiergesundheitsplan, der kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen beinhaltete, ausgearbeitet. Dessen Umsetzung wurde über ca. 1 Jahr auf den Betrieben begleitet. Nach Abschluss des Versuchszeitraums wurden die Maßnahmen des Tiergesundheitsplanes mit den getroffenen Umsetzungen abgeglichen. Die Ergebnisse zeigten, dass lediglich die Hälfte der Betriebe mehr als 50% der kurzfristig durchzuführenden Maßnahmen aus dem Tiergesundheitsplan umgesetzt hatte. 14 Betriebe konnten zumindest Verbesserungen in einzelnen Managementbereichen vorweisen.

Die Ergebnisse der Status quo-Analyse bestätigten die Defizite im Gesundheitsmanagement aus vorhergehenden Studien und zeigten auf, in welchen Bereichen ein besonderer Optimierungsbedarf besteht. Dabei hat sich der Tiergesundheitsplan als nützliches Instrument zur Identifizierung der Problemfelder, zur Koordination von Maßnahmen und zur Verbesserung der Kooperation zwischen den beteiligten Akteuren erwiesen. Die derzeitigen Defizite bezüglich der Tiergesundheit erscheinen jedoch allein anhand von Beratungsangeboten nicht reduzierbar. Angesichts der begrenzten Kapazitäten der Betriebe zur Umsetzung von gesundheitsförderlichen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass nur klare Anforderungsprofile bezüglich der Tiergesundheit die Betriebe zu einer nachhaltigen Umorientierung werden veranlassen können.

Schlüsselwörter: Tiergesundheitsplan, Ökologische Ferkelerzeugung, Schwachstellenanalyse, Optimierungsmaßnahmen

Abstract

Implementation of animal health plans in organic sow herds in Germany

Previous studies on animal health in pig production in Germany have shown high prevalences of production diseases regardless of the production method. Deficits in the farm management in sow herds have proven to be primarily responsible for negative effects on animal health of piglets and fattening pigs.

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of measures being part of animal health plans on organic sow farms in relation to the improvement of hygiene management and animal health care. A weak-point analysis was performed on 17 organic sow farms in Germany using a modified critical control point concept for on-farm assessment and detailed status quo analysis.

Results showed that the housing conditions of 10 farms were permitted based on exceptions of the EC-Regulation. 12 of the 17 farms performed livestock data acquisition showing 18.3 reared piglets per sow and year and 20.5% piglet losses. On many farms the feeding regime exhibited substantial deficits in nutritive supply, especially for lactating sows. Only 13 farms managed the farrowing pens as all-in-all-out-systems. Quality and intervals of cleaning and disinfection measures varied considerable between farms. Vaccinations of sows and piglets were performed on 15 of the 17 farms.

Optimisation strategies, listed as short, middle and long term measures, were set up in form of farm-customized animal health plans according to the status quo. Farms were attended continuously during the entire project time to ensure guidance along the animal health plan implementation. At the end of the project half of the participating farms implemented more than 50% of the short term measures from their health plans. 14 farms could improve at least partially their livestock data acquisition, hygiene and feeding management.

The results of the status quo analysis confirmed the deficits in animal health management from previous studies. Animal health plans have proven to support identifying problem areas, to set up improvement strategies and to enforce the cooperation between the involved actors. However, the present animal health deficits can not be reduced only by advisory measures. It has to be assumed that only a clear requirement specification in relation to the animal health status is able to initiate a sustainable reorganisation.

Keywords: animal health plan, organic pig production, weak-point analysis, optimisation strategies

1 Einleitung

Eine Analyse der vorliegenden Literatur hat gezeigt, dass in Deutschland sowohl in der konventionellen als auch in der ökologischen Schweinehaltung z.T. erhebliche Defizite bezüglich der Gesundheit der Nutztiere bestehen (Sundrum et al., 2004). Im Vordergrund stehen dabei die Faktorenkrankheiten, die durch das synergistische Zusammenwirken verschiedener, für sich allein nicht krankmachender Vorgänge entstehen (Mayr & Mayr, 2002). Demgegenüber sind endemische Erkrankungen in der alltäglichen Haltungspraxis von untergeordneter Bedeutung. Obwohl sich die Gründe für diese Defizite vielfältig gestalten können, legen verschiedene Untersuchungen in der ökologischen Landwirtschaft den Schluss nahe, dass die Ursachen vieler Gesundheitsprobleme vorrangig im betrieblichen Management zu suchen sind (Bicker, 1992; Leeb & Baumgartner, 2000; Löser & Deerberg, 2004). Ökologisch wirtschaftende Ferkelerzeuger sind herausgefordert, sowohl den Anforderungen der Produktionsabläufe einer intensivierten Ferkelerzeugung als auch den gesetzlichen Vorgaben der ökologischen Landwirtschaft zu entsprechen und gleichzeitig der Tiergesundheit einen hohen Stellenwert einzuräumen. Nachteilig auf die Tiergesundheit wirken sich vor allem unzureichende finanzielle und arbeitszeitliche Ressourcen sowie mangelndes Problembewusstsein aufgrund eines geringen Spezialisierungsgrades der Landwirte aus. Daneben tragen auch Schwierigkeiten bei der Kommunikation zwischen Landwirt, Hoftierarzt und Berater zu der verbesserungswürdigen Tiergesundheitsituation bei (Sundrum, 2007).

Viele Landwirte verfügen nur über unzureichende Kenntnisse hinsichtlich der vielfältigen Ursachen und der Interaktionen zwischen Einzelfaktoren, die zur Entstehung von Faktorenkrankheiten beitragen. Daraus resultiert auf vielen Betrieben ein niedriger Tiergesundheitsstatus, der im Gegensatz zur einer Verbrauchererwartung steht, bei der die Kurzformel ‚Gesunde Lebensmittel von gesunden Tieren‘ zum maßgeblichen Anforderungsprofil ökologisch erzeugter Produkte gehört. Im „Ökobarometer 2007“, einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung, gaben 89% der befragten Personen an, ökologisch erzeugte Produkte aufgrund der artgerechten Tierhaltung zu erwerben (Anonym, 2007). Nach Hermansen (2003) dienen tiergerechte Haltungsbedingungen als werbewirksames Argument, um die Bereitschaft von Verbrauchern zum Kauf von hochpreisigen ökologisch erzeugten Produkten zu beeinflussen.

Die Diskrepanz zwischen den Verbrauchererwartungen und der gegenwärtigen Situation birgt nicht nur das Risiko von Imageschäden, sondern kann die Einstellung vieler Menschen gegenüber der ökologischen Produktionsform grundsätzlich beeinträchtigen. Auf der anderen Seite besteht für die ökologische Landwirtschaft die Chance, durch eine offene und offensive Herangehensweise an Tiergesundheitsdefizite Vertrauen beim Verbraucher zu gewinnen. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass reale Fortschritte erzielt werden. Angesichts dieser Situation kommt der Erarbeitung und Durchführung herdenbezogener Präventivmaßnahmen sowie deren ständiger Kontrolle eine besondere Bedeutung zu.

Um das Ziel eines hohen Gesundheitsstatus zu erreichen, müssen Management, Haltung und Fütterung optimiert, prophylaktische Maßnahmen zum Schutz vor Infektions- und Invasionskrankheiten umgesetzt sowie ein Konzept zur kontinuierlichen Überwachung gesundheits- und leistungsrelevanter Indikatoren eingeführt werden. Dies ist vor allem im Bereich der ökologischen Ferkelerzeugung bedeutsam, da in der Aufzuchtphase der Ferkel die Weichen für die Tiergesundheit in den nachfolgenden Produktionsabschnitten gestellt werden.

Ziel des im folgenden beschriebenen Forschungsvorhabens war es, den Status quo der Tiergesundheit auf 20 ökologisch wirtschaftenden Ferkelerzeugerbetrieben unterschiedlicher Größe zu erfassen und die zur Gesundheitsvorsorge notwendigen Maßnahmen anhand eines betrieblich individuellen Tiergesundheitsplanes zu identifizieren und diese auf ihre Wirksamkeit zu prüfen. Die Studie ist eine von drei Pilotstudien zu Tiergesundheitsplänen, die vom Bundesprogramm Ökologischer Landbau

gefördert wurden. Um Erwartungen, Akzeptanz und Bewertung dieses Ansatzes seitens der Landwirte verfolgen zu können, wurden die drei Forschungsvorhaben durch eine parallel verlaufende soziologische Studie des Johann Heinrich von Thünen-Instituts für ökologischen Landbau begleitet. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, Gesundheitsprobleme in der ökologischen Tierhaltung zu minimieren und die Betriebe in die Lage zu versetzen, den Ansprüchen der Verbraucher nach Lebensmitteln von gesunden Tieren nachzukommen.

1.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen für die ökologische Schweinehaltung

Neben den allgemein gültigen gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Schweinehaltung (u.a. Tiererschutz-Nutztierhaltungsverordnung, Schweinehaltungshygieneverordnung) obliegen die zertifizierten ökologisch wirtschaftenden Betriebe den Anforderungen der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel (EU-Öko-VO) sowie der Ergänzungsverordnung 1804/1999 zur ökologischen Tierhaltung (Öko-Tier-VO). Die Vorgaben umfassen konkrete Mindestanforderungen bezüglich der Haltungsbedingungen (Mindestfläche pro Tier, Einstreu und Auslauf vorgeschrieben) und den Tier- bzw. Futterherkünften. Ferner beinhalten die Verordnungen besondere Anforderungen an die Fütterung der Schweine (Säugezeit mind. 40 Tage, vorzugsweise Einsatz von betriebseigenen Futtermitteln) und den Umgang mit Erkrankungen (Beschränkung der Häufigkeit der Anwendung von Allopathika, Verdopplung der Wartezeit etc.).

Auf der einen Seite werten die Richtlinien der ökologischen Tierhaltung die Lebensbedingungen der Nutztiere durch verbesserte Haltungsbedingungen auf. Auf der anderen Seite werden die Spielräume und Handlungsmöglichkeiten zur Gesunderhaltung und der Therapie der Tiere in einigen Bereichen (u.a. Nährstoffversorgung, Arzneimittel- und Desinfektionsmittelanwendungen) eingeschränkt. Dies nötigt die ökologisch wirtschaftenden Landwirte zu größeren Anstrengungen bei der Umsetzung von Präventivmaßnahmen, damit Behandlungen erst gar nicht erforderlich werden. Folgerichtig müssten die ökologisch wirtschaftenden Schweinehalter einen Mehraufwand für Infektionsprophylaxe, Hygienemaßnahmen sowie vermehrte Parasitenkontrollen leisten. Ob und auf welche Weise die Landwirte die erforderlichen Präventivmaßnahmen ergreifen, bleibt Ihnen bislang jedoch weitgehend selbst überlassen.

1.2 Tiergesundheit in der ökologischen Sauenhaltung

Bezüglich der Tiergesundheit auf ökologisch wirtschaftenden Ferkelerzeugerbetrieben liegen bislang nur wenige Arbeiten vor. Leeb & Baumgartner (2000) stellten in ihrer Untersuchung auf 48 ökologisch wirtschaftenden Betrieben in Österreich fest, dass 75% der Schweinebestände von einem hohen Parasitenbefall betroffen waren. Als weitere Gesundheitsprobleme wurden Leptospirose, Parvovirose und PRRS genannt. Auf 60% der Betriebe wurde bei Sauen eine Aktinomykose des Gesäuges diagnostiziert. Jeder dritte Betriebsleiter gab an, Probleme mit Ferkeldurchfall zu haben. In einer Untersuchung von Vaarst et al. (2000) in Dänemark waren Lahmheiten, Verletzungen, Sonnenbrand und z.T. eine zu geringe Körperkondition die häufigsten Befunde bei im Freiland gehaltenen Sauen. Auffällig war zudem die hohe Ferkelmortalität unter Stallbedingungen in ökologisch geführten Betrieben. In der Status quo- Analyse zur ökologischen Schweineproduktion von Löser & Deerberg (2004) wurden am häufigsten Durchfallerkrankungen bei Ferkeln (44%) sowie Mastitis, Metritis, Agalaktie (MMA)-Erkrankungen (17%), Rotlauf (17%) und Endo- und Ektoparasitosen (11%) bei Sauen diagnostiziert. Die Krankheitsbilder Ferkeldurchfall sowie MMA bei Sauen gehören zu dem Komplex der multifaktoriell bedingten Faktorenkrankheiten, die heute die vorherrschenden Gesundheitsstörungen in der Schweinehaltung darstellen. Nach Waldmann & Wendt (2003) sind unzureichende Haltungs- und Fütterungsbedingungen, gepaart mit einem defizitären Hygiene- und Gesundheitsmanagement sowie

unzulänglicher Tierbetreuung die primären Ursachen für das Auftreten von Faktorenkrankheiten. Sundrum et al. (2004) kamen über die Durchführung einer Metaanalyse zum Stand des Wissens zur Tiergesundheit in der ökologischen Tierhaltung zu dem Schluss, dass sich der Gesundheitsstatus in der ökologischen Tierhaltung nicht markant von dem in der konventionellen Tierhaltung abhebt. Die Produktionsmethode tritt dabei als Variationsursache weitgehend in den Hintergrund. Hingegen ist die Entstehung von Krankheiten vorrangig in einem unzureichenden Management begründet.

Diese Schlussfolgerung lässt sich mit Daten aus Status quo-Erhebungen zur Tiergesundheit auf Sauenbetrieben untermauern. Bicker stellte schon 1992 in ihrer Arbeit über die Haltung von Zuchtschweinen in der ökologischen Landwirtschaft fest, dass das Management hinsichtlich der Hygienemaßnahmen verbesserungswürdig war. Die Erfassung von leistungsbezogenen Daten war in 82% der Betriebe unzureichend. Leeb (2001) erfasste auf 32 sauenhaltenden Betrieben in Österreich verschiedene managementbedingte Unzulänglichkeiten, wobei das Hygienemanagement den relevantesten Problembereich darstellte. Reinigung und Desinfektion verliefen nicht nach einem einheitlichen Schema. Zwar wurden in 90% der Betriebe die Abferkelbuchten nach Ausstallung der Sauen gereinigt, eine Desinfektion wurde routinemäßig allerdings nur von ca. 25% der Betriebe durchgeführt. Betriebseigene Schutzkleidung war nur selten vorhanden bzw. wurde trotz Vorhandenseins nicht verwendet. Eine Krankenbucht wurde auf der Hälfte der Betriebe angetroffen, ein Quarantänestall jedoch nur in Ausnahmefällen. Das Waschen der Sauen vor Umstallung in die Abferkelbucht wurde nur bei knapp 1/3 der Betriebe durchgeführt. Die Datenaufzeichnung war auch in dieser Untersuchung völlig unzureichend. Löser & Deerberg (2004) zeigten auf, dass die häufigsten Fehler im Hygienemanagement zu finden waren. Zudem existierten oft keine Sauenplaner auf den Betrieben. Die Vernachlässigung der Geburtskontrolle und ein latenter Krankheitsdruck führten zu vergleichsweise hohen Ferkelverlusten (\emptyset 21%). Virale und parasitäre Erkrankungen wurden häufig zu spät erkannt, Impfprogramme nicht konsequent umgesetzt. Futtermittel wurden nur selten auf ihre nutritiven Eigenschaften hin untersucht, wodurch auf vielen Betrieben keine optimalen Futterrationen für die Sauen zur Verfügung standen.

1.3 Hemmnisse bei der Verbesserung der Tiergesundheit

In der ökologischen Schweinehaltung stehen für eine nachhaltige Senkung der Erkrankungsraten die Befähigung des Landwirtes und die Potentiale des Managements im Hinblick auf eine effizientere Ressourcennutzung im Vordergrund, um die jeweiligen Haltungs-, Fütterungs- und Betreuungsbedingungen an die spezifischen Bedürfnisse der Schweine hinsichtlich den Anforderungen der ökologischen Tierhaltung anzupassen. Die Hemmnisse, die der Verbesserung des Managements entgegenstehen, sind vielfältig. So verfügen viele Landwirte nur über mangelnde Kenntnisse bezüglich Krankheiten. Deshalb wird die Situation auf landwirtschaftlichen Betrieben oft anders eingeschätzt als sie tatsächlich ist (Hermann et al., 1995, Spranger, 1995). Des Weiteren ist die Arbeitsbelastung der in der Tierhaltung beschäftigten Personen oftmals sehr hoch: Der höhere Managementaufwand durch die ökologische Wirtschaftsweise ist vielfach nicht zu leisten (Sundrum, 2001). Die noch häufig vorhandene kleinbäuerliche Betriebsstruktur der ökologischen schweinehaltenden Betriebe erschwert eine Konzentration auf monetär bedeutende Produktionsstufen. Der notwendige Überblick über die diversen Produktionsprozesse ist oft nicht hinreichend gegeben (Löser & Deerberg, 2004). Die stallbaulichen Gegebenheiten in Altgebäuden lassen häufig kein den Erfordernissen angepasstes Hygienemanagement zu. Oft sind die Landwirte durch Auflagen und Kosten überfordert (Leeb, 2001). Vielfach fehlen Erfahrungen im Einsatz von Hygienemanagementsystemen. Unter anderem bestehen erhebliche Informationsdefizite zum Einsatz geeigneter Reinigungs- und Desinfektionsmittelverfahren sowie deren Wirkungen. Außerdem herrscht oftmals eine gewisse Skepsis gegenüber regelmäßiger

Reinigung und Desinfektion. Starke Verunsicherung bewirken zudem fehlende Kenntnisse über den Einsatz von EG-verordnungskonformen Desinfektionsmitteln (Hensel, 2003).

1.4 Tiergesundheitskonzepte in der ökologischen Schweinehaltung

Die Umsetzung einer effizienten Gesundheitsvorsorge erfordert insbesondere erhebliche zeitliche Aufwendungen, die unter anderem für die direkte Tierbeobachtung, für regelmäßige Hygienemaßnahmen, für die Datenaufzeichnung und -kontrolle oder für die Weiterbildung notwendig sind. Damit die Verbesserung der Tiergesundheit unter den spezifischen Prämissen der ökologischen Landwirtschaft gelingt, bedarf es der Abstimmung diverser fachspezifischer Bereiche auf die individuelle betriebliche Situation. In der ökologischen Schweinehaltung erscheint daher ein erhöhter Bedarf an einer konzeptionellen Herangehensweise zur Verbesserung der Tiergesundheit zu bestehen. Basierend auf einer umfassenden Schwachstellenanalyse sollte im vorliegenden Forschungsvorhaben ein Sanierungs- und Konsolidierungskonzept erarbeitet werden, welches geeignet ist, das Management auf den Betrieben zu verbessern und dadurch einen hohen Tiergesundheitsstatus sicherzustellen.

Erfahrungen mit sog. ‚Tiergesundheitsplänen‘ konnten bislang vor allem in Großbritannien und dort vorwiegend in der ökologischen Milchviehhaltung gesammelt werden. Für die ökologische Sauenhaltung entwickelten Bonde & Sørensen (2004) ein Critical-Control-Point (CCP)-Konzept, mit dem Risikofaktoren hinsichtlich der Entstehung von Krankheiten identifiziert und im Sinne einer Präventivmaßnahme überwacht werden können. Auch in Deutschland wurde vom Arbeitsausschuss Tierhaltung und Tierschutz der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde e.V. (DGfZ) ein CCP-Konzept für die Schweinehaltung erarbeitet, das allerdings nicht auf die spezifischen Bedürfnisse der ökologischen Landwirtschaft eingeht (Von Borell et al., 2001). Es dient der Bewertung von Prozess- und Produktionsverfahren im Hinblick auf die Möglichkeit, den Tiergesundheitsstatus und die Organisation von Arbeitsabläufen in der Schweinehaltung zu kontrollieren. Der verwendete Kriterienkatalog zur Identifizierung von Schwachstellen im Tierbestand besteht aus den Bereichen Haltung, Fütterung, Umwelt und Management.

Die bisher angewendeten Tiergesundheitspläne orientieren sich vorrangig an einzelnen Krankheiten bzw. an rechtlichen Vorgaben (Haltungsumwelt etc.) und listen die Maßnahmen auf, die zur Bekämpfung und Kontrolle von Krankheiten notwendig sind. Der Vorteil dieser krankheitsorientierten Pläne ist, dass Landwirte schnell erkennen können, in welchen Bereichen Abweichungen gegenüber Referenzgrößen und somit Handlungsbedarf bestehen. Auch wenn die Erstellung eines Tiergesundheitsplanes vorrangig in der Verantwortung des Landwirtes liegt (Vaarst et al., 2001), ist der Beitrag des Tierarztes mit seinen Kenntnissen zur Epidemiologie von Krankheiten und präventiven Strategien zwingend notwendig. Allerdings wird auch hier kritisch angemerkt, dass Tierärzte häufig weder über die Prämissen der ökologischen Landwirtschaft noch über die betriebsspezifischen Verhältnisse hinreichende Kenntnisse besitzen (Bennedsgaard et al., 2002; Gray & Hovi, 2002). In der Regel unterbleibt ein Informationsaustausch zwischen Landwirt, landwirtschaftlichem Berater und Tierarzt. Dies ist umso bedauerlicher, da jeder für sich nur Teilinformationen besitzt und ohne eine Zusammenführung der verschiedenen Informationen keine intensive Ursachenforschung betrieben werden kann, um die betriebsspezifischen Gründe für das aktuelle Tiergesundheitsniveau zu eruieren. Ohne eine klare Diagnose, die erst durch eine gelenkte Kommunikation zu wertvollen Erkenntnissen hinsichtlich des Ausmaßes und den betriebsspezifischen Ursachen von Herdengesundheitsstörungen gestellt werden kann, besteht jedoch kaum eine Chance auf eine nachhaltige Verbesserung.

2 Material und Methoden

2.1 Auswahl der Betriebe

Die Untersuchungen in diesem Forschungsvorhaben fanden auf 20 ökologisch wirtschaftenden Ferkelerzeugerbetrieben statt. Der Kontakt zu den Betrieben wurde über die im Forschungsvorhaben integrierten Berater der Bioverbände hergestellt. Auswahlkriterien waren neben einer vollständig abgeschlossenen Umstellung auf die ökologische Wirtschaftsweise ein Produktionszweig Sauenhaltung, der einen relevanten Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Situation des Betriebes beisteuert. Eine Mindestanzahl von 20 Sauen wurde vorausgesetzt. Um einen möglichst breiten Querschnitt der in Deutschland vorkommenden Formen der Ferkelproduktion zu berücksichtigen, wurden Betriebe, die im geschlossenen System arbeiten, ebenso einbezogen wie reine Ferkelerzeuger. Die ausgewählten Betriebe verteilen sich auf die vier Bundesländer Hessen, Thüringen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen und sind Mitglied in einem der Anbauverbände Bioland, Naturland oder Gäa.

2.2 Erfassung des Status quo

Die Erfassung des Status quo auf den Betrieben basierte auf den im Folgenden beschriebenen Erhebungen:

Erhebungen mittels Fragebogen und klinischen Untersuchungen

In Anlehnung an das CCP-Konzept für die Schweinehaltung (Von Borell et al., 2001) wurde ein Fragebogen erstellt, der explizit auf die betriebsspezifischen Prämissen der ökologischen Ferkelerzeugung ausgerichtet wurde. Dabei wurden neben den für alle Schweine haltenden Betriebe gültigen Rechtsgrundlagen auch die Mindestanforderungen der EU-Öko-Verordnung berücksichtigt. Die einzelnen zu bearbeitenden Punkte wurden so aufgelistet, dass in der Regel eine Beantwortung mit ja/nein, einer Zahl oder einzelnen Worten möglich war. Neben der Erfassung von Daten über den Fragebogen bestand ein wesentlicher Teil der Aufnahme des Ist-Zustandes in der Inaugenscheinahme aller Schweine im Bestand sowie von stichprobenhaften klinischen Untersuchungen von Sauen und den dazugehörigen Würfen. Bei den Sauen wurde dabei neben der Beurteilung der Kotkonsistenz eine Begutachtung des *Integumentum commune* (mit besonderer Berücksichtigung der Klauen und des Gesäuges), der Augen und des Bewegungsapparates vorgenommen.

Bei den Ferkeln wurden neben Kotbeschaffenheit und der Begutachtung des *Integumentum commune* die Augenpartien und die Homogenität der Würfe beurteilt.

Weiterführende Diagnostik

Bei Verdacht auf eine erhebliche Beeinträchtigung der Tiergesundheit bestand die Möglichkeit, mittels serologischer und mikrobiologischer Untersuchungen von Blut-, Kot- und Nasentupferproben die Diagnostik zu vervollständigen. Alle weiterführenden Laboruntersuchungen wurden als Dienstleistungsauftrag an das Hessische Landeslabor (LHL, Hauptsitz Gießen) übertragen.

Sofern nicht bereits aktuelle Ergebnisse aus Futtermittelanalysen auf den Betrieben vorlagen, wurden von Einzel- und Mischfuttermitteln Proben entnommen und im Labor des Fachgebietes für Tiergesundheit und Tierernährung der Universität Kassel auf ihre nutritiven Inhaltsstoffe hin untersucht, um die Rationsgestaltungen der Sauen- und Ferkelmischungen hinsichtlich ihrer Bedarfsdeckung überprüfen zu können.

2.3 Ausarbeitung der Tiergesundheitspläne

Schwachstellenanalyse

Die Schwachstellenanalyse auf Basis der betrieblichen Erhebungen zum Status quo der Tiergesundheit stellte die Grundlage für die Erarbeitung von Optimierungsplänen dar. Alle erfassten Daten wurden im ersten Schritt auf Plausibilität überprüft, um dann mit allgemein zugänglichen Vorgaben, Richtwerten und Empfehlungen abgeglichen zu werden. Grundlagen waren dabei auf der Seite der rechtlichen Rahmenbedingungen vor allem die „Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung“ (TierSchNutzTV; 2006), die „Verordnung über hygienische Anforderungen beim Halten von Schweinen“ (SchHaltHygV; 1999) sowie die EU-Öko-VO (EWG-Nr. 2092/91).

Des Weiteren wurden die Standardwerke zur Lehre der Schweinekrankheiten, zum Tiergesundheitsmanagement in der Schweinehaltung und Empfehlungen von Tierärzten und Mitarbeitern der am Projekt mitwirkenden Tiergesundheitsdienste als Referenzen herangezogen. Abweichungen zwischen Vorgaben und Status quo wurden im folgenden Schritt betriebsindividuell aufgearbeitet.

Erarbeitung der Tiergesundheitspläne

Die Erarbeitung der einzelnen betriebsindividuellen Optimierungspläne wurde vor Ort anhand der Schwachstellenanalyse durchgeführt. Bei diesem Termin waren neben dem Landwirt und der projektbearbeitenden Person mindestens noch ein Fachberater des entsprechenden Bioverbandes sowie der betreuende Hoftierarzt anwesend. Bei Betrieben mit regelmäßiger Betreuung durch einen Tiergesundheitsdienst wurde zusätzlich ein Mitarbeiter der entsprechenden Einrichtung hinzugezogen. Die Entscheidungen, welche Maßnahmen in den Plan mit aufgenommen werden sollten, wurden nicht von Einzelpersonen getroffen, sondern als Konsens dieser Runde von allen beteiligten Personen getragen. Die Einteilung der Maßnahmen in kurz-, mittel- und langfristig zu bearbeitende Punkte erfolgte nach gemeinsamer Abschätzung der Umsetzbarkeit in einem bestimmten Zeitraum. Als kurzfristige Maßnahmen wurden die Optimierungspunkte angesehen, die innerhalb von 6 Monaten realisiert werden sollten (z. B. Einführen von Sauenkarten, Ausgleich von Fütterungsungleichgewichten oder Umgestaltung der Ferkelställe). Die Liste der Maßnahmen wurde schriftlich fixiert und an die beteiligten Personen ausgegeben.

2.4 Interventionsstudie

Alle teilnehmenden Betriebe wurden im Laufe der einjährigen Umsetzungsphase mindestens einmal besucht. Bei diesem Bestandsbesuch wurde ein erster Abgleich mit den erstellten Optimierungsplänen vorgenommen. Zusätzlich wurde nach einer erneuten Bestandsbesichtigung die aktuelle Situation auf den Betrieben beurteilt und bei Bedarf der Optimierungsplan um weitere Punkte ergänzt. Des Weiteren bestand zu diesem Zeitpunkt die Möglichkeit, eine weiterführende Diagnostik zu planen und durchzuführen.

Die praktische Versuchsdurchführung endete mit einem letzten Bestandsbesuch, der mit einer erneut umfangreichen Erfassung des Ist-Zustandes sowie mit einem Abgleich der umgesetzten Maßnahmen mit dem Optimierungsplan einherging.

3 Ergebnisse und Diskussion

Nach Engelhardt (2007) werden momentan ca. 13.000 Sauen auf 450 ökologisch wirtschaftenden Ferkelerzeugerbetrieben gehalten. Mit einer Gesamtzahl von 1.156 Sauen verteilt auf 20 Ferkelerzeu-

ger, die 4,5% der deutschen Öko-Sauenhalter repräsentieren, wurden folgerichtig knapp 10% dieser Sauen in die vorliegende Studie integriert. Die eine Hälfte der 20 Betriebe bewirtschaftete die Schweinehaltung in einem geschlossenen System, die anderen 10 Betriebe waren reine Ferkelerzeuger. Die Betriebsgrößen deckten die Spannweite der in der ökologischen Landwirtschaft vorkommenden Schweineerzeuger ab. Tabelle 3.1 zeigt die Verteilung.

Tabelle 3.1: Betriebsgrößen der 20 teilnehmenden Ferkelerzeugerbetriebe

Betriebsgröße	Anzahl der Betriebe
< 30 Sauen	3
30 – 50 Sauen	7
51 – 100 Sauen	9
> 100 Sauen	1

Im Laufe der Studie wurden 3 Betriebe aus der Versuchsanstellung ausgeschlossen, so dass lediglich 17 Betriebe in der Schlussauswertung berücksichtigt werden konnten. Zwei dieser Betriebe haben im Laufe des Projektes die Sauenhaltung aufgegeben, der dritte Betrieb hat seinen alten Sauenbestand abgeschafft, um im Anschluss an den während der Projektlaufzeit begonnenen Stall-Neubau einen neuen Bestand aufzubauen.

3.1 Status quo

Bauliche Voraussetzungen

Ein wesentliches Kriterium für eine grobe Kategorisierung der Stallungen war die Frage, ob die Schweinehaltung in der vorliegenden Form den Vorgaben der EU-Öko-VO entsprach. 10 Betriebe (58%) benötigten aufgrund der vorhandenen Haltungsbedingungen eine Ausnahmegenehmigung für eine Zertifizierung als Öko-Betrieb. Wesentlicher Punkt war dabei die fehlende Bereitstellung von Auslaufflächen, vor allem im Abferkelbereich. Auf 9 Betrieben (53%) waren die Sauen in Altbauten untergebracht. Hier war die stallbauliche Umgestaltung oft schwierig bzw. aufgrund des Gebäudestandorts eine Auslaufgestaltung nicht möglich. Auf 8 Betrieben (47%) entsprachen die Ausmaße der Abferkelbuchten lediglich den Vorgaben der konventionellen Tierhaltung. Der einzige Unterschied zur konventionellen Aufstallung im Abferkelbereich bestand in dem zusätzlichen Vorhandensein von Einstreu.

Biologische Leistungsdaten

Eine kontinuierliche Dokumentation und Auswertung von Leistungsdaten in einem Sauenbestand bilden die Grundlage für eine zielorientierte Beratung. Von den 17 Betrieben der Endauswertung konnten 12 auf ein elektronisches Datenverarbeitungsprogramm („Sauenplaner“) zurückgreifen oder wurden über Berater bei der Datenaufbereitung betreut. Die übrigen 5 Betriebe verfügten über keine auswertbaren Daten.

Die von den Betriebsleitern zur Verfügung gestellten Leistungsdaten vor der Einführung der Tiergesundheitspläne zeigten eine sehr heterogene Ausgangslage (Tabelle 3.2). Aus im Durchschnitt 2,04 Würfen pro Sau und Jahr und 11,6 lebend geborenen Ferkeln pro Wurf resultierten 23,7 lebend geborene Ferkel pro Sau und Jahr. Nach Abzug der Verluste von insgesamt 25,7 % (entspricht 6 Ferkeln) blieben im Mittel pro Sau und Jahr 18,3 Ferkel zum Verkauf.

Tabelle 3.2: Biologische Kenngrößen der 12 ökologisch wirtschaftenden Ferkelerzeugerbetriebe vor Interventionsbeginn

Kenngrößen	Mittelwert	min	max
Würfe/Sau/Jahr	2,04	1,7	2,25
Lebend geborene Ferkel/Wurf	11,6	8,1	14,5

Saugferkelverluste (%)	20,5	9,5	31,7
Abgesetzte Ferkel/Sau/Jahr	19,3	15,6	22,5
Absetzerverluste (%)	5,2	1,0	18,8
Aufgezogene Ferkel/Sau/Jahr	18,3	13,7	22,0

Fütterungsmanagement

Die bedarfsgerechte Fütterung gilt als ein wesentlicher Baustein für das Erlangen und Erhalten eines hohen Gesundheitsstatus in der Nutztierhaltung. Die Bedarfsgerechtigkeit kann allerdings nur sichergestellt werden, wenn die Futtermittel (Einzelkomponenten und Futtermischungen) regelmäßig auf ihre nutritiven Inhaltsstoffe hin untersucht werden. In der vorliegenden Studie gaben sechs Betriebsleiter an, weder Einzelkomponenten noch Mischfuttermittel analysieren zu lassen. Die Angaben der Betriebe, die Untersuchungen vornehmen lassen, war bezüglich der Auswahl der Futtermittel und des Zeitraumes der Untersuchungen so heterogen, dass sie keine konsequente Vorgehensweise erkennen ließen. Die Ergebnisse zeigen, dass die vorherrschende Meinung, aussagekräftige Futtermitteluntersuchungen seien auf den landwirtschaftlichen Betrieben etabliert, für eine Vielzahl der besuchten Öko-Betriebe nicht zutraf.

Im Rahmen der Status quo-Analyse wurden von den meisten Betrieben Futtermittelproben aus unterschiedlichen Produktionsabschnitten gezogen und auf ihre nutritiven Inhaltsstoffe hin untersucht, um anhand der Analyseergebnisse die Leistungsgerechtigkeit der Fütterung bewerten zu können. Die Analysen der Mischfuttermittel ergaben bei lediglich 4 von 17 Betrieben (23,5%) eine bedarfsgerechte Fütterung (Protein- und Energiegehalt) der laktierenden Sauen nach den Empfehlungen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft für Öko-Betriebe (Lindermayer et al., 2005). Auch die in Bezug auf Energie- und Proteingehalt weniger anspruchsvolle Fütterung der tragenden Sauen wurde nur bei 37,5% der untersuchten Betriebe bedarfsgerecht durchgeführt.

Hygienemanagement

Der Belegungsrythmus der Stallungen bzw. einzelner Stallabteile stellt einen der wichtigsten limitierenden Faktoren für ein funktionierendes Hygienemanagement dar. Die Festlegung des notwendigen Reinigungsintervalls ist von der Aufstallungsform, der Menge der verwendeten Einstreu sowie der Beschaffenheit und des Überdachungsgrades des Auslaufs abhängig und kann daher nur standortabhängig festgelegt werden. Allerdings ist die Belegung einzelner separater Abteile im so genannten Rein-Raus-Verfahren, bei dem die Abteile komplett geräumt und einige Tage nicht mit einer neuen Tiergruppe belegt werden, eine wesentliche Voraussetzung für eine wirksame Reinigung und Desinfektion (Böhm & Strauch, 1996). Eine Übersicht, in welchen Produktionsbereichen eine Rein-Raus-Belegung auf den Betrieben praktiziert wurde, ist in Abbildung 3.1 dargestellt.

Abbildung 3.1: Belegungsformen der Stallabteile in den unterschiedlichen Produktionsabschnitten

13 Betriebe konnten aufgrund eines gut organisierten Produktionszyklus den Abferkelbereich, 9 Betriebe zusätzlich den Absetzerstall im Rein-Raus-Verfahren belegen. Den Betrieben, die diesen Belegungsrythmus noch nicht verwirklichen konnten und in denen Baumaßnahmen zur Erfüllung der Vorgaben der EU-Öko-VO durchgeführt werden müssen, wurde nahegelegt, das Rein-Raus-Verfahren der Stallbelegung in die Planungen mit einzubeziehen. Diese Maßnahme wird vor allem im Bereich der Abferkel- und Absetzerställe als zwingend notwendig erachtet, um eine Infektkettenunterbrechung zu erreichen. Mit diesem Ziel eng verknüpft sind die Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen in den unterschiedlichen Produktionsabschnitten. In Abbildung 3.2 sind die Maßnahmen dargestellt, die vor Einführung der Optimierungspläne auf den Ferkelerzeugerbetrieben durchgeführt wurden.

Abbildung 3.2: Verteilung der Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen auf Stallungen und Ausläufe

Eine regelmäßige Reinigung von Stall und Auslauf fand auf allen Betrieben statt. Problematisch stellte sich hier allerdings eine einheitliche Beurteilung dieser Maßnahme dar, war doch die Ausgangslage bezüglich der Qualität der Reinigung wiederum sehr heterogen. Diese variierte zwischen den Betrieben von ‚nur besenrein‘ über ‚Abspülen mit kaltem Wasser‘ bis ‚Reinigung mit Hochdruckreiniger unter Verwendung von Heißwasser‘. Eine Stalldesinfektion wurde hingegen in nur 5, eine Auslaufdesinfektion in lediglich einem Betrieb durchgeführt. Auch hier schwankte die Qualität zwischen den Betrieben deutlich und reichte von ‚Kalk streuen 2x jährlich‘ über ‚Kalkmilch streichen‘ und ‚Einsatz von effektiven Mikroorganismen‘ bis ‚Anwendung eines chemischen Desinfektionsmittels‘ und ‚Abflammen nach jedem Abferkelintervall‘.

Impfregime

In der konventionellen Schweinehaltung hat sich eine Reihe von Standard-Impfungen etabliert. Darunter fallen bei den Sauen die Impfungen gegen das Porcine Parvovirus und gegen *Erysipelothrix rhusiopathiae* (Erreger des Rotlaufs) sowie über weite Bereiche die Impfung gegen das Porcine Respiratorische und Reproduktive Syndrom-Virus (PRRS-Virus) und bei den Ferkeln die Impfung gegen *Mycoplasma hyopneumoniae* (Erreger der Enzootischen Pneumonie). Insgesamt stehen für 20 Erreger Impfstoffe zur Verfügung (Hamann, 2006). Zusätzlich besteht die Möglichkeit, bestandsspezifische Vakzine herstellen zu lassen.

Um einen Überblick über den Einsatz von Impfstoffen in der ökologischen Ferkelproduktion zu erhalten, wurden im Rahmen der Status quo-Analyse die Impfregime der teilnehmenden Betriebe erfasst. Eine Übersicht über die durchgeführten Impfungen gibt Tabelle 3.3.

Tabelle 3.3: Übersicht der durchgeführten Impfungen

Betrieb Nr.	Impfungen Sauen								Impfungen Ferkel				
	Parvo	Rotlauf	PRRS	E. coli	Rhinitis	APP	Clostridien	Strep.	Mykoplasmen	PIA	APP	E. coli	PRRS
1	x	x	x						x				
2	x	x	x		x				x				
3	x	x								x			
4	x	x	x	x					x	x	x		
5	x	x	x						x				
6	x	x	x	x		x				x	x		x
7	x	x		x			x		x				
8													
9	x	x	x						x				
10	x	x	x	x	x				x	x			

11								x	x				
12	x	x	x						x				
13	x	x	x	x					x			x	
14	x	x		x					x				
15	x	x	x	x					x			x	
16													
17									x				

Abkürzungen: Parvo = Porcines Parvovirus; PRRS = Porcines respiratorisches und reproduktives Syndrom; Rhinitis= Rhinitis atrophicans; APP = Actinobacillus pleuropneumoniae; Strep. = Streptococcus ssp.; Mykoplasmen = Mykoplasma hyopneumoniae; PIA = Porcine intestinale adenomatose

Zwei Betriebe führten keine Impfungen durch, Betrieb 17 impfte ausschließlich die Ferkel gegen Mykoplasmen. Die Impfungen gegen Parvo/Rotlauf (n = 13) sowie PRRS (n = 10) wurden von den meisten Betrieben zum Schutz der Sauherden genutzt. Impfungen gelten im Sinne der EU-Öko-VO nicht als Behandlung und stellen für die Betriebe einen wichtigen Baustein in der Prävention von Infektionskrankheiten dar. Die Notwendigkeit, eine Impfung durchzuführen, ist sowohl von betriebsinternen Faktoren (z.B. Hygieneregime) sowie der epidemiologischen Gefahrenlage am jeweiligen Betriebsstandort abhängig und erschwert eine verallgemeinerte Beurteilung von freiwillig etablierten Impfreimen.

3.2 Begleitung während der Umsetzungsphase

Während der Umsetzungsphase wurde mit allen Betriebsleitern der Optimierungsplan erneut durchgesprochen und die aktuellen Entwicklungen im Bestand bei einer erneuten Inaugenscheinnahme aller Tiere erörtert. Lediglich ein Betriebsleiter zeigte sich im Nachhinein nicht mit den gemeinsam erarbeiteten Vorgaben einverstanden, da er den erfassten Problemen aus der Status-quo-Analyse (u. a. mangelhafte Reinigung und Desinfektion der Abferkelbuchten, räumliche Trennung der einzelnen Produktionsabschnitte) nur eine temporäre Gültigkeit beimaß.

Die Maßnahmen aus den Optimierungsplänen beinhalteten sowohl bautechnische (z. B. Einrichtung eines Krankenstalls, Optimierung der Ferkelnester) als auch managementabhängige Verbesserungsvorschläge (z. B. Einführung einer Geburtsüberwachung, Anpassung der Futterrationen). Auch die Notwendigkeit der regelmäßigen Durchführung von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen wurde auf allen Betrieben angesprochen und, sofern diese noch nicht etabliert waren, in den Optimierungsplan aufgenommen.

3.3 Status quo nach Abschluss des Versuchszeitraumes

Umsetzung der Maßnahmen aus dem Optimierungsplan

Der letzte Betriebsbesuch diente dem Abgleich der Maßnahmen aus dem Optimierungsplan mit den bisher durchgeführten Umsetzungen. Aufgrund des engen Zeitfensters von 6-8 Monaten wurde bei der Auswertung das Augenmerk auf die kurzfristigen Maßnahmen gelegt. Zu den mittel- und langfristig umzusetzenden Maßnahmen wurde der Stand der Planung erfragt. Da der Maßnahmenkatalog betriebsindividuell angepasst wurde, ergaben sich bei den kurzfristigen Maßnahmen bei den 17 verbliebenen Betrieben Auflistungen von 3 bis hin zu 14 Punkten. Eine Übersicht zu den prozentualen Anteilen der umgesetzten Maßnahmen, die als kurzfristig eingestuft wurden, ist in Abbildung 3.3 wiedergegeben.

Abbildung 3.3: Prozentuale Umsetzung der kurzfristigen Maßnahmen (%)

Lediglich die Hälfte der 17 Betriebe hatten mehr als 50% der als kurzfristig notwendig erachteten Maßnahmen in der Projektlaufzeit umgesetzt. Als wesentliches Hemmnis für eine vollständige Umsetzung der kurzfristig umzusetzenden Maßnahmen wurde immer wieder die Notwendigkeit von grundlegenden Veränderungen auf den Betrieben, die bei einem Großteil der Betriebe in baulichen Maßnahmen im Abferkel- und Auslaufbereich begründet sind, genannt. Diese Punkte sollten laut Aussagen der Betriebsleiter erst in das Betriebsmanagement aufgenommen werden, wenn sie sich für ein zukunftsfähiges Konzept entschieden haben, da sie oft einen großen finanziellen Aufwand benötigen. So wurden beispielsweise auf einem Betrieb keine Einrichtungen geschaffen, um Einzeltiere fixieren zu können, da solche Maßnahmen in einer bevorstehenden Generalüberholung der Stallungen in das neue Aufstallungskonzept mit integriert werden sollten.

Entwicklung in grundlegenden Managementbereichen

Zur besseren Darstellung der Entwicklung der Betriebe während der Versuchsphase wurden 10 als essentiell zu betrachtende Managementpunkte aus dem Gesamtdatensatz gelöst und separat betrachtet. Diese beinhalteten sowohl die Datenerfassung (Einsatz von Sauenkarten und EDV-Datenaufarbeitung), das Hygienemanagement (Rein-Raus-Belegung der Warte-, Abferkel- und Absetzerställe; Durchführung von Desinfektionsmaßnahmen; Bereitstellung von Kranken- und Quarantänestellungen und die Reinigung der Sauen vor dem Umstallen in den Abferkelstall) sowie die Verfütterung von Raufutter an tragende Sauen. Die angesprochenen Punkte wurden bei den Betrieben, die sie noch nicht zufriedenstellend erfüllten, in die Optimierungspläne aufgenommen, um einen Mindeststandard hinsichtlich der Prävention von Gesundheitsstörungen bei Sauen und Ferkeln zu erreichen.

Zur Auswertung wurde jede der 10 Maßnahmen bei vollständiger Erfüllung mit 2 Punkten bewertet (Teilpunkte waren möglich), was eine maximale Punktzahl von 20 ergab. Die Betriebe wurden mit Hilfe dieses Punkteschemas vor und nach Umsetzung der Optimierungspläne bewertet. Über eine Kategorisierung in der erreichten Punktzahl kann die Entwicklung auf den teilnehmenden Betrieben dargestellt werden (siehe Abbildung 3.4).

Vor Projektbeginn wurden drei Betriebe aufgrund ihres ungenügenden Daten- und Hygienemanagements in der untersten Kategorie (bis 5 Punkte) eingestuft. Einer dieser Betriebe wurde in der abschließenden Bewertung am Ende der Projektlaufzeit in der höchsten Kategorie gelistet, die beiden anderen konnten durch die Verbesserung ihres Managements in die mittlere Kategorie aufsteigen. Drei andere Betriebe konnten ihr Management nicht, sechs weitere Betriebe konnten es geringgradig (bis +3 Punkte) verbessern. Vier Betriebe der mittleren Kategorie schafften einen Aufstieg in die obere Kategorie.

Abbildung 3.4: Entwicklung der Betriebe in Bezug auf essentielle Managementbereiche

Ein Hauptergebnis dieser praxisnahen Studie ist, dass die Anzahl der Betriebe, die mit einem besseren Management zur Tiergesundheit arbeiteten, im Versuchszeitraum deutlich angestiegen war. Nach Abschluss der Erhebungen gab es keinen Betrieb mehr in der untersten Bewertungskategorie.

4 Schlussfolgerungen

Die Untersuchungen zum Status quo der Tiergesundheit auf 17 ökologisch wirtschaftenden Ferkelerzeugerbetrieben haben die Ergebnisse vorheriger Studien bezüglich bestehender Defizite bei den Hygienemaßnahmen und im Gesundheitsmanagement bestätigt. Aus den dargestellten Ergebnissen leitet sich die Notwendigkeit ab, verstärkt auf Missstände in der Tiergesundheit hinzuweisen, um bei den Beteiligten das Bewusstsein für diese Problematik zu verstärken. Mit der Einführung von Tiergesundheitsplänen konnten richtungsweisende Aktivitäten im Hinblick auf eine konzeptionelle und strategische Herangehensweise zur Verbesserung der Tiergesundheit angestoßen werden. Von besonderer Bedeutung war dabei die Zusammenkunft von Landwirt, Tierarzt und Berater, die angehalten wurden, sich auf eine gemeinsame Linie zu verständigen. Dadurch wurde der Landwirt im Spannungsfeld unterschiedlicher Expertenmeinungen bei der Entscheidungsfindung, welche Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit auf seinem Betrieb realisierbar sind, nicht alleine gelassen.

Trotz der Unterstützung durch die Expertenrunde sahen sich allerdings nicht alle Landwirte zu einer konsequenten Umsetzung eines Maßnahmenkataloges in der Lage. Insbesondere die Betriebe, die keine kontinuierliche Datenaufzeichnung durchführten, müssen als beratungsresistent angesehen werden. Dass diese Betriebe damit auch den gesetzlichen Vorgaben der Schweinehaltungshygiene-VO zuwider laufen, weist zusammen mit anderen Verstößen darauf hin, dass die bisherigen Kontrollmaßnahmen durch die Veterinärbehörden, die Verbände und die Zertifizierer nicht in allen Fällen greifen.

Hemmnisse bei der Umsetzung von Einzelmaßnahmen dürften auch mit der Entwicklung des Marktes für ökologisch erzeugte Schweinefleischprodukte im Zusammenhang stehen. Die hohe Nachfrage in den vergangenen Jahren erlaubte es den Betriebsleitern ohne eine Hinterfragung der Qualität ihrer Produktionsweise und der Produkte diese abzusetzen. Die Erzeuger, die keine Mehraufwendungen für einen verbesserten Tiergesundheitsstatus aufbrachten, belieferten den gleichen Markt wie diejenigen, die sich um die Sicherung der Tiergesundheit bemühten. Sie genossen dadurch einen Wettbewerbsvorteil, da ein Bemühen um einen hohen Tiergesundheitsstatus mitunter mit erheblichen arbeitszeitlichen und monetären Mehraufwendungen einhergeht. Aufgrund der mangelnden Marktanreize wurden neue Zielsetzungen und ein damit verbundener Investitionsbedarf häufig zurückgestellt.

Betriebe mit Altgebäuden sehen sich vor die Entscheidung gestellt, ob sie mit der Ende 2010 auslaufenden Übergangsregelung bezüglich der Gestaltung von Stall- und Auslaufflächen den Betriebszweig aufgeben oder Neuinvestitionen tätigen. Mit Ablauf der Übergangsregelung ist folgerichtig mit einem deutlichen Strukturwandel in der ökologischen Schweinefleischerzeugung zu rechnen. Die Aussicht auf einen Anstieg im Professionalisierungsgrad lässt für die Umsetzung von Tiergesundheitsplänen positive Impulse erwarten. Dies setzt allerdings voraus, dass bei den anstehenden Neu- und Umbaumaßnahmen die Belange des Hygiene- und Gesundheitsmanagements hinreichend berücksichtigt werden und nur die Betriebe die Weiterführung des Betriebszweiges anstreben, die sich den Herausforderungen bezüglich eines hohen Tiergesundheitsstatus gewachsen sehen.

Angesichts der begrenzten Ressourcen der Betriebe zur Umsetzung von gesundheitsfördernden Maßnahmen ist allerdings davon auszugehen, dass nur klare, von Außen an die Betriebe herangetragene Anforderungsprofile bezüglich der Tiergesundheit sowie deren Kontrolle die Betriebe zu einer nachhaltigen Umorientierung werden veranlassen können. Die Notwendigkeit wird durch die seit 2006 in Kraft getretene EG-Verordnung 834/2004 („Hygienepaket“) und nicht zuletzt durch die vorherrschende Verbrauchererwartung an ökologisch erzeugte Lebensmittel unterstrichen.

5 Literaturverzeichnis

- Anonymus (1991): Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel. ABl. L 198 (22.07.1991)
- Anonymus (1999): Verordnung über hygienische Anforderungen beim Halten von Schweinen (Schweinehaltungshygieneverordnung – SchwHaltHygV) vom 07. Juni 1999
- Anonymus (1999): Verordnung (EG) Nr. 1804/1999 des Rates vom 19. Juli 1999 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. ABl. L 222 (24.08.1999)
- Anonymus (2004): Verordnung (EG) Nr. 854/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 mit besonderen Verfahrensvorschriften für die amtliche Überwachung von zum menschlichen Verzehr bestimmten Erzeugnissen tierischen Ursprungs. ABl. L139 (30.04.2004)
- Anonymus (2006): Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (TierSchNutzTV) vom 30. November 2006
- Anonymus (2007): Ökobarometer 2007 [online]. Bonn, zu finden in: <http://www.oekolandbau.de/file-admin/redaktion/dokumente/journalisten/publikationen/Oekobarometer_07.pdf> [zitiert am 30.11.2007]
- Bennedsgaard TW, Thamsborg SM, Vaarst M, Enevoldsen C (2002) Eleven years of organic dairy production in Denmark: herd health and production related to time of conversion and compared to conventional production. *Livest Prod Sci* 80:121-131
- Bicker J (1992) Erhebungen zur Haltung von Mutterschweinen in Praxisbetrieben anhand einer Checkliste unter besonderer Berücksichtigung der Schweinehaltungsverordnung. Dissertation med vet, München
- Böhm R, Strauch D (1996) Desinfektion im Stall - weniger Krankheiten, mehr Leistung. Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid) e.V.
- Bonde M, Sørensen JT (2004) Herd health management in organic pig production using a quality assurance system based on Hazard Analysis and Critical Control points. *NJAS wageningen journal of life sciences* 52(2): 133-143
- Engelhardt H (2007) Bio-Schweineproduktion: Daten und Prognosen. *ZMP Ökomarkt Forum* 29:2
- Gray D, Hovi M (2002) Animal Health plans for organic farms: the UK experience. In: Hovi M, Vaarst M (eds) *Positive health: preventive measures and alternative strategies ; proceedings of the 5th NAHWOA Workshop held in Rødding, Denmark, November 2001*. University of Reading, pp 132-143, ISBN 0-704914-55-7
- Hamann J (2006) Impfstoffe und Sera für Tiere. *Tierärztl. Umschau spezial*, 37-42
- Hensel A (2003) Einsatz von Hygienemanagementsystemen in der ökologischen Landwirtschaft (Schwerpunkt Tierhaltung)- Ermittlung zum Stand der Entwicklung und Umsetzung in der Praxis sowie Handlungsbedarf. Schlussbericht des BLE Projektes 02OE230
- Herrmann HJ, Krutzinna C, Woelfert J (1995) Klauengesundheit von Milchkühen im Ökologischen Landbau. In: Dewes T, Schmitt L (Hrsg) *Wege zu dauerfähiger, naturgerechter und sozialverträglicher Landbewirtschaftung ; Beiträge zur 3. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau in Kiel, Deutschland, Februar 1995*. Gießen : Wissenschaftlicher Fachverlag, pp 241-244
- Hermansen JE (2003) Organic livestock productions systems and appropriate development in relation to public expectations. *Livest Prod Sci* 80:3-15
- Leeb T (2001) Aufstallung, Hygiene, Management und Gesundheit von Zuchtsauen und Ferkeln in biologisch bewirtschafteten Betrieben. Dissertation med vet, Wien
- Leeb T, Baumgartner J (2000) Husbandry and health of sows and piglets on organic farms in Austria. In: Alföldi T, Lockeretz W, Niggli U (Hrsg) *IFOAM 2000 - The world grows organic ; proceedings of the 13th International IFOAM Scientific Conference held in Basel, Schweiz, August 2000*. Zürich : vdf Hochschulverlag, p 361
- Lindermayer H, Niemi-Reichel P, Propstmeier G, Jais C, Kühberger M, Wolfrum W, Pieringer E (2005) Fütterungsfibel Ökologische Schweinehaltung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft. Freising : Lerchl Druck, 58 p
- Löser R, Deerberg F (2004) Ökologische Schweineproduktion: Struktur, Entwicklung, Probleme, politischer Handlungsbedarf. Schlussbericht des BLE Projektes Nr. 02 OE 175
- Mayr A, Mayr B (2002a) Körper eigene Abwehr – Von der Empirie zur Wissenschaft, Teil 1. *Tierärztl. Umschau* 57:3-14

- Spranger J (1995) Ökologische Tiergesundheit und Behandlung. In: Ökologische Landwirtschaft. Springer Loseblatt Systeme. Berlin: Springer Verlag, Sektion 04.03:1-26
- Sundrum A (2001) Organic livestock farming- A critical review. *Livest Prod Sci* 67:207- 215
- Sundrum A (2007) Hürden bei dem Versuch einer nachhaltigen Verbesserung der Tiergesundheit. In: Zikeli S, Claupein W, Dabbert S, Kaufmann B, Müller T, Valle Zárate A (Hrsg) Zwischen Tradition und Globalisierung ; Beiträge zur 9. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau in Hohenheim, Deutschland, März 2007. Berlin : Verlag Dr. Köster, pp 577-580, ISBN 3-89574-640-1
- Sundrum A, Benninger T, Richter U (2004) Statusbericht zum Stand des Wissens über die Tiergesundheit in der Ökologischen Tierhaltung. Schlussbericht des BLE Projektes 03OE672
- Vaarst M, Roepdorff A, Feenstra A, Hogedal P, Larsen A, Lauridsen H.B, Hermansen J (2000) Animal health and welfare aspects of organic pig production ; proceedings of the 13th International IFOAM Scientific Conference held in Basel, Schweiz, August 2000. Zürich : vdf Hochschulverlag, p 373
- Vaarst M, Noe E, Nissen TB, Stjernholm T, Sorensen C, Enemark PS, Thamsborg SM, Bennedsgaard TW, Kristensen T, Andersen HJ, Enevoldsen C (2001) Development of a health advisory service in Danish organic dairy herds - presentation of an action research project. In: Hovi M, Vaarst M (eds) Positive health: preventive measures and alternative strategies ; proceedings of the 5th NAHWOA Workshop held in Rødding, Denmark, November 2001. University of Reading, pp 144-151, ISBN 0-704914-55-7
- Von Borell E, Bockisch FJ, Büscher W, Hoy S, Krieter J, Müller C, Parvizi N, Richter T, Rudovsky A, Sundrum A, Van de Weghe H (2001) Critical control points for on- farm- assessment of pig housing. *Livest Prod Sci* 72:177-184
- Waldmann KH, Wendt M (2003) Gesundheitsprobleme? Strategie einer Risikominimierung in der Schweineproduktion. *Großtierpraxis* 4(3):24-26