Zukunft der deutschen Nutztierhaltung

KTBL-Tagung
vom 21. bis 23. März 2017
in Berlin

Zukunft der deutschen Nutztierhaltung

KTBL-Tagung vom 21. bis 23. März 2017
in Berlin

Herausgeber

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL) | Darmstadt

Fachliche Begleitung

Programmausschuss

Prof. Dr. Eva Gallmann | Prof. Dr. Eberhard Hartung | Jürgen Herrle | Dr. Albert Hortmann-Scholten | Prof. Dr. Thomas Jungbluth | Prof. Dr. Nicole Kemper | Prof. Dr. Ute Knierim | Karsten Kühlbach | Dr. Martin Kunisch | Andreas Lindenberg | Dr. Stefan Neser | Peter Spandau | Prof. Dr. Christine Tamásy | Prof. Dr. Martin Ziron

Medienpartner der KTBL-Tage 2017

agrarheute

© KTBL 2017

Herausgeber und Vertrieb
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt
Telefon +49 6151 7001-0 | Fax +49 6151 7001-123 | E-Mail: ktbl@ktbl.de | www.ktbl.de
vertrieb@ktbl.de | Telefon Vertrieb +49 6151 7001-189

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung von Texten und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des KTBL urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Redaktion
Dr. Kathrin Huesmann | KTBL

Satz
Serviceteam Herstellung | KTBL

Titelfoto
© www.fotolia.de | Thomas Reimer

Printed in Germany

Inhalt

Darstellung der globalen Potenziale aus Sicht eines weltweit agierenden Herstellers von Tierhaltungstechnologie
Sven Guericke 5

Nutztierhaltung: Potenziale und Strategien aus Sicht einer regionalen Genossenschaftsbank
Roman Glaser 24

Status quo der deutschen Nutztierhaltung und seine Ursachen: Wie kann es weitergehen?
Peter Spandau 39

Anforderungen der Luftreinhaltung an die Nutztierhaltung in Deutschland
Gabriele Wechsung 56

Maßnahmen zur Ammoniakemissionsminderung in der Tierhaltung und deren Potenziale
Brigitte Eurich-Menden, Sebastian Wulf, Ewald Grimm, Ulrike Wolf 72

Wirtschaftsdünger, Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie – Rahmenbedingungen und Lösungsansätze
Jörg Hüther 93

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen
Peter Hiller 124

Schonendes Veröden der Hornanlage bei Kälbern
Ulrike Bauer, Jan Harms, Daniel Mehne, Andreas Randt 136

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Kupierverzicht von Ferkelschwänzen
Mechthild Freitag, Nicole Hellenkamp, Sabine Schütze 145

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels bei Mastschweinen
Bernd Kuhn 157

Markt- und Einkommenspotenziale der ökologischen Tierhaltung
Jürgen Herrle 171

Perspektiven deutscher Veredelungsregionen – Land ohne Bauern?
Christine Tamásy 191

Nährstoffquoten – eine Lösung? Erfahrungen aus den Niederlanden
Robert Hoste 200

Umwelt- und Tierschutzanforderungen – Konsequenzen für die Nutztierhaltung
Ewald Grimm, Stefan Neser 214

Zukunftsperspektiven der Ökologischen Tierhaltung
Felix Prinz zu Löwenstein 240

Perspektiven der Milchwirtschaft in Mittel- und Norddeutschland aus Sicht des verarbeitenden Sektors
Michael Steinmann 243

Mitwirkende 259

Darstellung der globalen Potenziale aus Sicht eines weltweit agierenden Herstellers von Tierhaltungstechnologie

Sven Guericke

Sven Guericke, COO Big Dutchman AG, Vechta, E-Mail: sguericke@bigdutchman.de

1 Einleitung

Die diesjährige KTBL-Tagung steht im Zeichen der Frage nach der „Zukunft der deutschen Nutztierhaltung“ und wird dabei insbesondere von den Diskussionen um die intensive Tierhaltung und den Themenkomplex Tierwohl geprägt und beeinflusst.

Die seit Jahren immer stärker in den Vordergrund tretende Diskussion wird ohne Frage zu Veränderungen in der Nutztierhaltung, aber keineswegs zum Ende der Nutztierhaltung führen. Sie ist das Ergebnis einer gesellschaftlichen Entwicklung, in der Begriffe wie Nahrungsknappheit oder Unterversorgung jede Bedeutung verloren haben; eine Entwicklung, die wir auch in einigen anderen hochentwickelten Ländern sehen. Diese Diskussion berücksichtigt allerdings nicht die Entwicklungen der Vergangenheit, die Wirkungen der weltweiten Globalisierung und die Folgen der weltweiten demografischen Entwicklungen.

In den meisten Regionen dieser Welt steht nämlich eine ganz andere Frage auf der Agenda: Wie ernähren wir unsere wachsende Bevölkerung in den kommenden Jahren?

Um die sich aus dieser Frage ergebenden globalen Potenziale soll es im Folgenden gehen und ich werde versuchen, die Frage aus der Sicht unseres Unternehmens zu beantworten.

2 Entwicklungen

Betrachtet man die Entwicklungen der vergangenen 50 Jahre, so haben sich nach Berechnungen der FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) die erzeugten Mengen an Geflügelfleisch, Eiern und Schweinefleisch verdrei- bzw. teilweise verzehnfacht (Tab. 1). Das ist in erster Linie das Ergebnis steigender Nachfrage und wachsender Märkte für Eiweiß, insbesondere in den Industrieländern.

Tab. 1: Die Entwicklung der globalen Fleisch- und Eierproduktion zwischen 1962 und 2012; in 1.000 t

Produkt	1962	2012	Anstieg (%)
Rindfleisch	29.203	63.289	116,7
Schweinefleisch	26.056	109.122	318,8
Geflügelfleisch	9.206	105.636	1.045,5
Hähnchenfleisch	7.884	92.812	1.077,2
Truthahn	808	5.610	594,3
Hühnereier	14.743	66.373	350,2

(Quelle: International Egg Commission Report September 2014)

Diese Entwicklungen werden sich fortsetzen und es ist davon auszugehen, dass sich das Tempo nicht verlangsamen wird, denn die Erdbevölkerung wächst unaufhörlich und mit ihr der Proteinbedarf.

Jährlich werden mehr als 70 Millionen Menschen geboren und immer mehr dieser Menschen entwickeln mit wachsendem Wohlstand auch höhere Ansprüche an ihre Ernährung, d. h. Eiweiß wird ein fester, wichtiger Anteil ihrer Ernährung. Bis zum Jahr 2050, wenn rund 9,3 Mrd. Menschen (mittlere Projektion) die Welt bevölkern werden, wird – so die Prognose der FAO – der weltweite Konsum von Fleisch, Milch und Fisch um 70 % ansteigen. Das größte Bevölkerungswachstum wird in Subsahara-Afrika erwartet (über 900 Mio. Menschen oder 108 %). In Ost- und Südostasien wird mit einer Zunahme von 228 Millionen gerechnet (+11 %).

Ob es gelingen kann, die Eiweißerzeugung entsprechend zu steigern, hängt von vielen Faktoren ab und wird, in Anbetracht knapper werdender, natürlicher Ressourcen, nicht einfach.

Dieses hier sehr verkürzt dargestellte Szenario bietet neben den Herausforderungen bei der Erzeugung aber Potenziale für Wachstum in allen Bereichen des Agribusiness.

Wie diese Entwicklungen aussehen können und in welchen Ländern der Welt sich hier Marktchancen ergeben, soll an einigen Beispielen für die Bereiche Eier-, Geflügel- und Schweineproduktion erläutert werden. Dabei liegt der Fokus nicht nur auf den Regionen, die durch das Bevölkerungswachstum besonders gefordert sein werden.

Wenden wir uns nun zunächst den Entwicklungen im Schweinebereich zu und betrachten die prognostizierten Wachstumsraten beim Schweinefleischverzehr (Abb. 1). Diese weisen für China, Ostasien, die Ukraine und Brasilien erhebliche Wachstumsraten aus. In der Vergangenheit wurde der Anstieg der Verbräuche in Russland und China weniger aus eigener Produktion als vielmehr durch Importe aus der EU, den USA und Brasilien gedeckt. Diese Entwicklungen werden zu Lasten der heute führenden Exportnationen, darunter auch Deutschland, gehen.

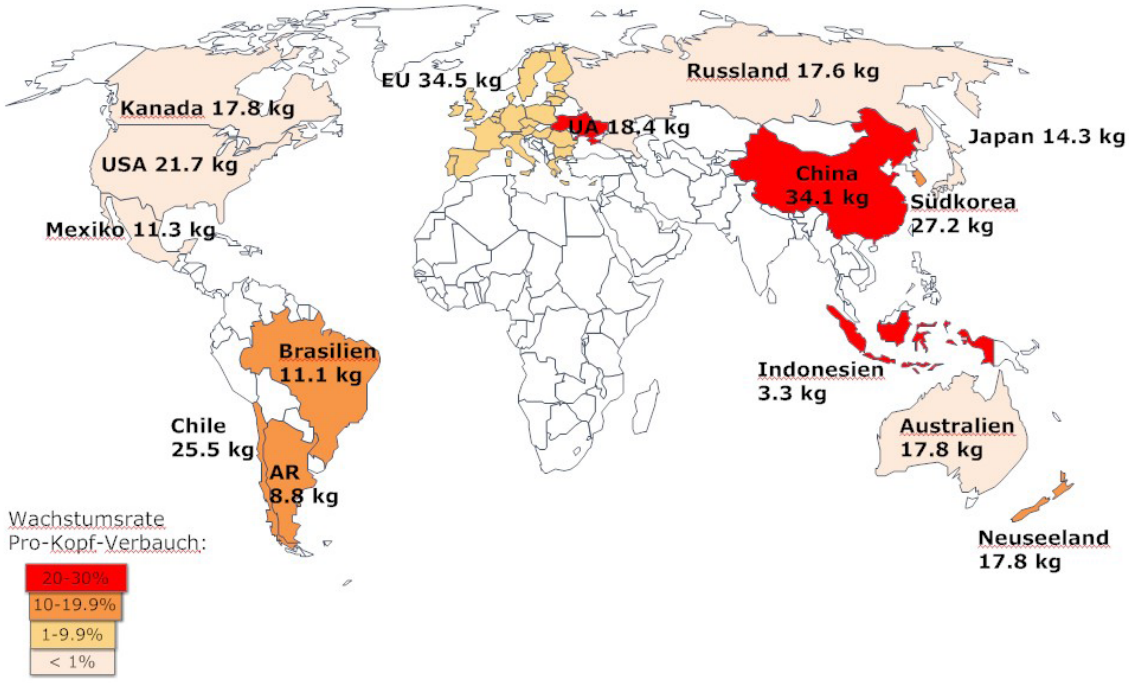


Abb. 1: Prognose für den Pro-Kopf-Verbrauch an Schweinefleisch in kg in ausgewählten Ländern 2009, im Vergleich zu 2019 und erwartete Wachstumsraten (© Eigene Darstellung nach OECD-FAO Agricultural Outlook)

Werfen wir unseren Blick auf die Perspektiven und Potenziale der Schweinehaltung in den USA, Brasilien, Russland, China und Ostasien.

2.1 USA

Die USA, als traditionell starke Agrarnation, beeinflusst mit ihren Exporten bei Getreide, Ölsaaten und Fleisch den Weltmarkt. Immerhin stammen knapp 40 % der Weltmaisproduktion von dort. Die USA wird im Schweinefleischbereich langfristig Marktanteile verlieren, weil steigende Futterkosten und auch Futterknappheit (50 % der Maisproduktion werden für die Ethanol-Produktion verwendet) die Wettbewerbsvorteile deutlich verringern. Darüber hinaus zeigen die Entwicklungen in den USA bereits heute deutliche Parallelen zu den Entwicklungen in Europa, die auch dort mittelfristig Wirkung zeigen werden. So haben bereits schon heute eine Vielzahl US-Bundesstaaten Regelungen für mehr Tierwohl in der Zukunft festgeschrieben.

Ein weiterer, nicht zu vernachlässigender Aspekt, ist die Nachfragemacht der großen Abnehmer, wie z. B. McDonalds, die u. a. bis 2017 ein Verbot der Kastenstandhaltung von Sauen und bis Ende 2022 eine Umsetzung der Gruppenhaltung von Lieferanten fordern. Diese Entwicklung kennen wir bereits aus anderen Ländern.

Bemerkenswert ist der Konzentrationsgrad in der Fleischerzeugung, die von einigen wenigen großen Anbietern dominiert wird, die sich zunehmend aus ihren Heimatmärkten verabschieden und in Richtung Wachstumsmärkte der Welt orientieren (Tab. 2). Sie werden weiter wachsen, marktnah außerhalb der USA.

Tab. 2: Die größten Schweinehalter Amerikas

	Firma	Sitz	Sauen
1	Smithfield Foods	Smithfield, VA	862.000
2	Triumph Foods	St. Joseph, MO	378.500
3	Seaboard Farms	Shawnee Mission, KS	217.000
4	The Maschoffs	Carlyle, IL	196.000
5	Prestage Farms	Clinton, NC	165.000

(Quelle: Eigene Darstellung nach FAO 2016)

2.2 Brasilien

Brasiliens Schweinefleischproduktion läuft seit Jahren auf Hochtouren und wächst kontinuierlich (Tab. 3). Verhältnismäßig geringe Futter-, Arbeits- und Stallkosten ermöglichen einerseits geringe Produktionskosten, andererseits schränken fehlende Standards bei der Lebensmittelsicherheit und im Tier- und Umweltschutzbereich die Exportmöglichkeiten, z. B. in die EU, ein. Durch das endemische Auftreten von MKS (Maul- und Klauenseuche) und KSP (Klassische Schweinepest) ergeben sich weitere Beschränkungen. Auch der eigene geringe Pro-Kopf-Verbrauch erschwert das Absetzen von Teilstücken, die nicht exportiert werden können.

Tab. 3: Brasilien entwickelt sich zu einem der größten Schweinefleisch-Exporteure weltweit

Exportmengen Brasilien in t (2013)		
	Ausfuhrländer	Menge (t)
1	Russische Föderation	134.462
2	China, Hong Kong SAR	79.651
3	Ukraine	67.838
4	Angola	36.855
5	Singapur	28.708
6	Uruguay	20.934
7	Georgien	10.787
8	Venezuela	9.822
9	Argentinien	9.820
10	Mikronesien	7.224
Total:		**406.101**
Breiter gestreute Absatzländer als USA!		

(Quelle: Eigene Darstellung nach FAO)

Die Exportorientierung Brasiliens wird weiter zunehmen und für wachsende Nachfrage moderner Tierhaltungstechnik sorgen, insbesondere im Hinblick auf Tierhygiene und gleichbleibende Produktionsparameter.

2.3 China

Bereits heute werden in China rund 50 % des Weltbestandes an Sauen gehalten und rund die Hälfte des Weltverbrauchs an Schweinefleisch findet in China statt. Dabei wird bis heute die Masse dieser Tiere in Klein- und Kleinstbetrieben gehalten (Abb. 2). Obwohl China viel in moderne Technik investiert und auch erhebliche Anstrengungen im Bereich der Versorgungssicherheit mit Nahrungsmitteln unternimmt, muss konstatiert werden, dass dieses Land auch noch auf viele Jahre ein Nettoimporteur bleiben wird, um den Eiweißbedarf der Bevölkerung zu decken. Hinzu kommt der kontinuierlich anwachsende Mittelstand, der nach mehr Fleisch verlangt.

Zunehmend treten in China neben chinesischen Konzernen die großen amerikanischen Integratoren und sehr stark das thailändische Unternehmen CP (Charoen Phokphand Group) als Investoren auf. Mit diesen Unternehmen halten moderne Haltungsformen und -verfahren Einzug in die chinesische Landwirtschaft.

Darüber hinaus ist die Ressourcenknappheit Chinas (insbesondere Boden und Wasser) ursächlich für eine weitere Entwicklung verantwortlich: den chinesischen Rohstoffimperialismus. Zuneh-

mend werden dafür Produktionen, die für den chinesischen Markt bestimmt sind, nach Afrika und Südostasien verlagert, in Regionen, wo noch ausreichende Ressourcen vorhanden sind. Die Ausweitung der Schweineerzeugung in Afrika und in weiten Teilen Südostasiens zielt auf die Versorgung der Märkte in China, bietet somit auch viel Potenzial im Stall- und landwirtschaftlichen Anlagenbau.

Die Probleme Chinas im Hinblick auf Nahrungsmittelerzeugung – Landverbrauch, zunehmende Versteppung und alle Formen der Umweltverschmutzung – werden nicht kleiner. Da es fraglich ist, ob China diese Probleme bewältigen kann, wird nach Lösungen außerhalb des Landes gesucht.

Abb. 2: Backyard Farming in China (© Big Dutchman 2015)

2.4 Russland

Russland war in den vergangenen Jahren für landwirtschaftliche Anlagenbauer der interessanteste und wachstumsstärkste Markt und wird es auch noch auf absehbare Zeit sein. Mit über 620.000 t (2013) ist Russland der viertgrößte Schweinefleisch-Importeur der Welt (nach Italien, Deutschland und Japan). Bei einem angenommenen Selbstversorgungsgrad von ca. 80 %, einer jährlichen Verbrauchssteigerung von 3–5 % und einem Gesamtverzehr, der im Vergleich zu anderen Industrieländern bei rund 50 % liegt, bietet dieses Land noch viele Chancen, insbesondere auch dann, wenn man weiß, dass die Angaben des Selbstversorgungsgrades davon ausgehen, dass alle installierten Sauenplätze volle Leistung bringen. Volle Leistung heißt in diesem Zusammenhang für Spitzenerzeuger in Deutschland und der EU 28 Ferkel/Sau bei 28 Tagen Säugezeit. Offiziell gibt man in Russland 22 abgesetzte Ferkel/Sau an.

Die politischen Verwerfungen im Zuge der Krim-Annexion und die Folgen des Konflikts mit der Ukraine haben die Bemühungen auf russischer Seite zur vollständigen Absicherung des Bedarfs aus eigener Produktion massiv beschleunigt. Noch wird dabei auf westliche Technik und Know-how gesetzt, aber die Tendenz, auch hier unabhängig zu werden, ist unübersehbar. Jetzt zahlt es sich aus, über Jahre Kontakte und Zusammenarbeit mit russischen Partnern auf Augenhöhe geführt zu haben. Für die Zukunft sichert das eine Position im Markt.

2.5 Deutschland

Betrachten wir nun die Situation in Deutschland, auf die ja auch Ihr Blick gerichtet ist.

Wie sieht es im Land des größten Schweinefleischexporteurs aus? Welche Perspektiven sehen wir?

In keinem anderen Land der EU oder der Welt stehen landwirtschaftliche Erzeugerbetriebe so im Fokus der Öffentlichkeit wie in Deutschland und konkret in der Klemme zwischen Markt und Gesellschaft. Steigende Kosten, unzureichende Erlöse, der Weltmarkteinfluss, Tierschützer, die Medien, die Politik und in deren Gefolge neue Auflagen beeinträchtigen die Handlungsfähigkeit der Erzeuger. Den daraus resultierenden Herausforderungen müssen sich die Schweinefleischerzeuger in Deutschland stellen, wenn sie nicht mittel- bis langfristig aus der Produktion aussteigen wollen.

Maßnahmen gegen den Imageverlust und die öffentliche Wahrnehmung müssen ergriffen werden, denn sonst droht der Widerstand der Bevölkerung gegen die intensive Tierhaltung weiter zu steigen. Auch wenn der Konflikt zwischen Tierschutzauflagen und dem Ansinnen der Verbraucher, preiswerte Nahrungsmitteln kaufen zu können, mittlerweile in einigen Bereichen groteske Formen angenommen hat, bleibt der Erzeugerseite doch nichts anderes übrig, als sich diesen Herausforderungen zu stellen und nach geeigneten Konzepten zu suchen. In dieser Gemengelage muss die Schweinefleischerzeugung in Deutschland ihren Weg finden. Darunter wird die internationale Wettbewerbsfähigkeit massiv leiden und Marktanteile werden hier verloren gehen. Aber Chancen und Potenziale liegen insbesondere in den Qualitäts- und Rückverfolgbarkeitssystemen und der damit verbundenen hohen Lebensmittelsicherheit, dem veterinärmedizinischen Niveau (Salmonellen-Monitoring und Antibiotika-Rückverfolgbarkeit u. a.) und dem Technologiestandard, mit dessen Hilfe u. a. dem Fachkräftemangel entgegengesteuert werden kann. Aber ohne Frage wird die Intensität der Erzeugung zurückgefahren werden, wobei die Grundversorgung des deutschen Marktes aus heimischer Produktion gesichert bleiben muss.

Schauen wir nun auf die Perspektiven und Potenziale bei Eiern und Geflügel.

3 Eierproduktion

Eier eignen sich hervorragend für die günstige Versorgung mit hochwertigem Eiweiß. Dabei ist die Versorgung mit Eiern je nach Ernährungsgewohnheiten und wirtschaftlichen Möglichkeiten unterschiedlich ausgeprägt.

Seit Beginn der 1990er-Jahre hat sich die weltweite Eierproduktion in etwa verdoppelt. Mehr Legehennen weltweit und der genetische Fortschritt machen dies möglich.

Es sind vor allem Schwellenländer wie China, Brasilien oder Indonesien, die massiv Bestände aufbauen. In diesen Ländern treiben die wachsende Bevölkerung und der wachsende Wohlstand die Entwicklung voran. Die Tabelle zeigt den Anstieg seit dem Jahr 2000 (Tab. 4).

Tab. 4: 10 Länder mit dem höchsten Anstieg der Eierproduktion zwischen 2000 und 2013; in 1.000 t

Länder	2000	2013	Zuwachs	Zuwachs (%)
China	18.912	24.788	5.876	31,1
Indien	2.035	3.835	1.800	88,5
Mexiko	1.788	2.526	728	41,3
Brasilien	1.509	2.172	662	43,9
USA	4.998	5.636	638	12,8
Ukraine	497	1.121	625	125,6
Indonesien	642	1.224	582	90,7
Russische Föderation	1.895	2.284	389	20,5
Pakistan	344	649	305	88,7
Kolumbien	386	668	281	73,1
Welt	**51.046**	**68.262**	**17.216**	**33,7**

(Quelle: FAO)

Betrachtet man die hier aufgezeigte Entwicklung unter dem Aspekt des Entwicklungsstatus von Ländern, so sieht man deutliche Verschiebungen: Die neuen Märkte entwickeln sich in Dritt-und Schwellenländern (Tab. 5).

Tab. 5: Die Dynamik der Eierproduktion nach Ländergruppen zwischen 1993 und 2013; Angaben in 1.000 t

Jahr	LLDC	LDC	NIC	OIC	Welt
1993	494	6.295	17.285	13.963	38.038
2003	773	8.430	29.934	15.203	54.339
2013	1.368	11.864	38.584	16.354	68.170
Zuwachs (%)	176,9	88,5	123,2	17,1	79,5
Zuwachs (1.000 t)	874	5.570	21.299	2.391	30.224

LLDC = Least developed countries (am wenigsten entwickelte Länder)

LDC = Less developed countries (Entwicklungsland)

NIC = Newly industrialized countries; threshold countries (Schwellenländer)

OIC = Old industrialized countries (alte Industrieländer)

(Quelle: FAO; Berechnung Prof. Dr. Windhorst, WING)

An dieser Stelle lohnt ein Blick nach Afrika und hier besonders auf die Länder südlich der Sahara. Dort entwickeln sich kontinuierlich Märkte, die allerdings andere, einfache Produkte erfordern (Abb. 3), die auch kleinen Landwirten den Einstieg in die Veredelung ermöglichen und helfen, ressourcenschonend zu produzieren. Das eröffnet neue kontinuierliche Absatzchancen.

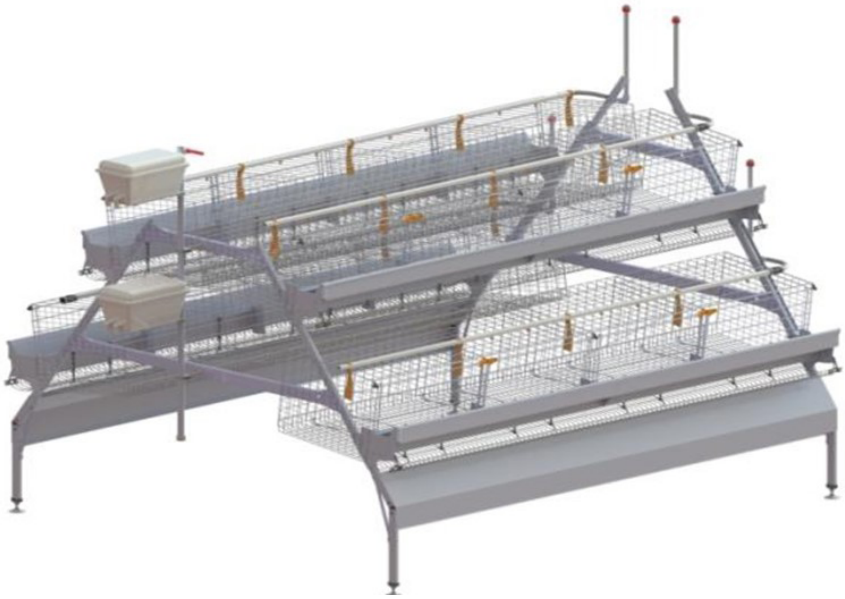


Abb. 3: Baukastensystem Double/Triple Deck (© Big Dutchman)

Insgesamt wird bis zum Jahr 2030 ein weiterer Anstieg der Eierproduktion um 35,2 % auf dann 86,8 Mio. t prognostiziert.

Ein Potenzial besonderer Ausprägung bieten zurzeit die USA im Bereich der Eierproduktion. Hier haben, getrieben durch Unternehmen wie McDonald's, Fragen der Ethik in der Tierhaltung Einzug gehalten und werden, wie in Europa, zu einer kompletten Neuausrichtung der Eierproduktion nach europäischem Vorbild führen. Im Gegensatz zu Europa fehlen aber zurzeit noch klare politische Entscheidungen, wie die endgültigen Lösungen aussehen sollen. Ohne diese Entscheidungen werden Investoren nicht den nächsten notwendigen Schritt tun. Hier werden die Marktpotenziale also erst nach den erforderlichen, politischen Weichenstellungen gehoben werden können. Das Potenzial: Rund 300 Mio. Legehennen-Plätze (Deutschland ca. 40 Mio. Legehennen), die ersetzt werden müssen.

4 Geflügelfleischproduktion

Bei Geflügelfleisch können wir, wie die Abbildung 4 zeigt, in den kommenden Jahren mit beachtlichen Wachstumsraten rechnen.

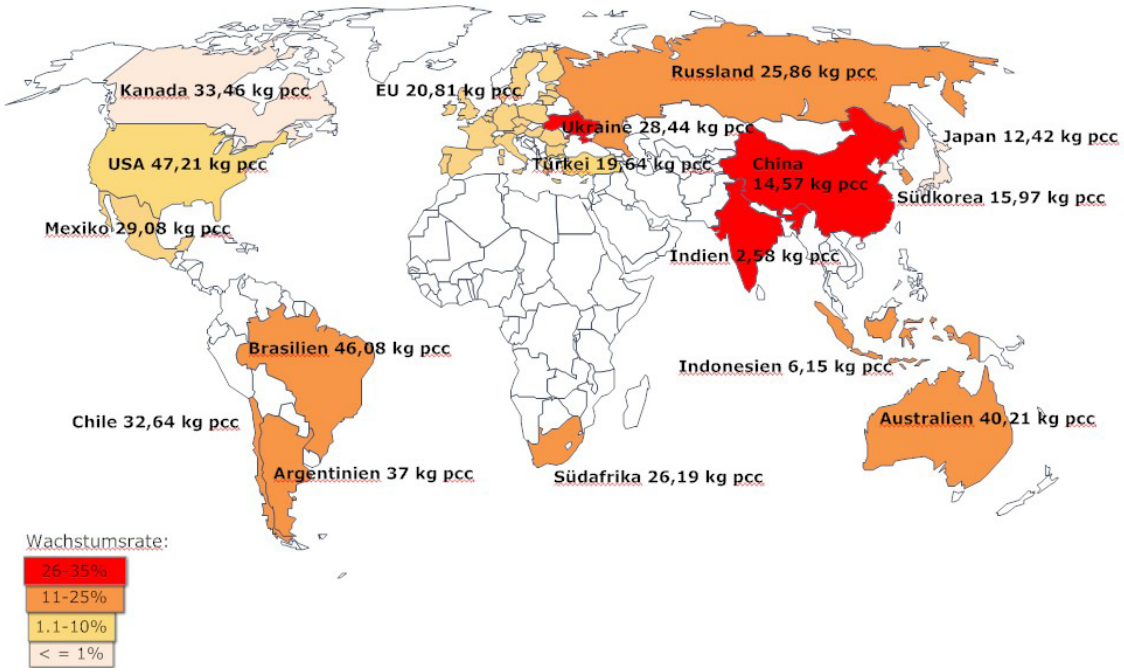


Abb. 4: Prognose des Pro-Kopf-Verbrauchs an Geflügelfleisch in ausgewählten Ländern 2009 im Vergleich zu 2019 und erwartete Wachstumsraten (© Eigene Darstellung nach OECD-FAO Agricultural Outlook)

Der Druck, ressourcenschonend zu produzieren, wird weltweit steigen und zu einer weiteren Automatisierung und Standardisierung in der Erzeugung führen, insbesondere in ariden, tropischen und subtropischen Regionen. Dafür müssen den Kunden entsprechend ihren Umweltbedingungen in den unterschiedlichen Klimazonen maßgeschneiderte Lösungen angeboten werden. Wer das kann, der hat in diesen Märkten die Chance, am Wachstum teilzuhaben.

Die Geflügelfleischerzeugung hat, wie die gesamte Veredelungswirtschaft in Deutschland und der EU, hohe Standards entwickelt, die international einmalig sind. Die technischen Entwicklungen zur Verbesserung des Tierwohls haben ein Übriges dazu getan, dass diese Standards eine Sonderstellung einnehmen. Solche Standards gibt es bis heute nirgendwo auf der Welt. Der globale Vergleich zeigt in diesem Zusammenhang eine positive Korrelation zwischen Tierwohl und dem Wohlstandsniveau eines Landes. Mit anderen Worten: Wo der Wohlstand greift, steigen die Anforderungen auch an das Tierwohl. Dies eröffnet Unternehmen neue Perspektiven und Marktanteile.

5 Ausblick

Ich hatte zu Beginn meiner Ausführungen auf die Prognose der FAO zur Steigerung des Eiweißbedarfs um 70 % bis zum Jahr 2050 hingewiesen. An dieser Stelle sei nun die kritische Frage gestattet, ob das mit den von mir betrachteten Nutztieren bzw. ihren Produkten überhaupt möglich sein kann.

Die Erfolge in der Geflügel- und Schweinehaltung sind, neben genetischen Verbesserungen wie z. B. Futterverwertung und Fertilität, insbesondere der Tatsache geschuldet, dass Tierhaltungssysteme entwickelt wurden, in denen unter kontrollierten Bedingungen und weitgehend automatisierten Abläufen ressourcenschonend produziert werden kann.

In Deutschland und weiten Teilen Europas wird die Tierhaltung, wie wir sie bisher kannten, in der Zukunft an Bedeutung verlieren und sich gesellschaftlichen Entwicklungen anpassen müssen. Doch global betrachtet gibt es viel Potenzial sowie wachstumsorientierte Märkte für unsere Produkte und Systeme. Wir können und werden damit unseren Beitrag zur herausfordernden Aufgabe, die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren, leisten. Trotzdem bleiben auch für uns viele Fragen offen, auf die wir Antworten suchen.

Werden wir weiter den Fokus allein auf Geflügel und Schweine legen und bleiben wir langfristig auf diesem Weg? Oder müssen wir uns anderen Eiweißquellen zuwenden, die ähnlich effizient und weitgehend automatisiert erzeugt werden können? Der Blick in die Zukunft muss neue Ideen ins Auge fassen, wie z. B. die Erzeugung von Insekten-Protein oder maritimen Eiweißquellen (außer Fisch).

Hier bieten sich in einem neuen Umfeld interessante Möglichkeiten und Potenziale. Warten wir es ab. Vielleicht beschäftigt dieses Thema ja Ihren Kongress in 10 oder 15 Jahren.

Vielen Dank für die Einladung, hier heute zu Ihnen sprechen zu dürfen und Ihre Geduld, mir so lange zuzuhören.

Zukunft der deutschen Nutztierhaltung

Darstellung der globalen Potenziale aus Sicht eines weltweit agierenden Herstellers von Tierhaltungstechnologie

Big Dutchman

Sven Guericke
COO Big Dutchman AG

Wie ernähren wir unsere wachsende Bevölkerung in den kommenden Jahren?

Die globalen Potenziale aus Sicht von Big Dutchman

Entwicklungen

Die Entwicklung der globalen Eier- und Fleischproduktion; Angaben in 1.000t

Produkt	1962	2012	Anstieg (%)
Rindfleisch	29.203	63.289	116,7
Schweinefleisch	26.056	109.122	318,8
Geflügelfleisch	9.206	105.636	1.045,5
Hähnchenfleisch	7.884	92.812	1.077,2
Truthahn	808	5.610	594,3
Hühnereier	14.743	66.373	350,2

(Quelle: International Egg Commission Report September 2014)

USA

- traditionell starke Agrarnation
- verringerte Wettbewerbsvorteile durch steigende Futterkosten
- wird im Schweinebereich langfristig Marktanteile verlieren
- Parallelen zu den Entwicklungen in Europa (Stichwort Tierwohl)
- Nachfragemacht der großen Abnehmer (z.B. McDonalds)

Große Konzerne dominieren

Firma	Sitz	Sauen
Smithfield Foods	Smithfield, VA	862.000
Triumph Foods	St. Joseph, MO	378.500
Seaboard Farms	Shawnee Mission, KS	217.000
The Maschoffs	Carlyle, IL	196.000
Prestage Farms	Clinton, NC	165.000

Die größten Schweinehalter Amerikas (Quelle: Eigene Darstellung nach FAO 2016)

Bemerkenswerter Konzentrationsgrad in der Fleischerzeugung, die von einigen großen Anbieter dominiert wird. Diese verabschieden sich zunehmend aus den Heimatmärkten und orientieren sich in Richtung der Wachstumsmärkte der Welt.

Brasilien

- kontinuierlich wachsende Schweinefleischproduktion
- geringe Produktionskosten
- eingeschränkte Exportmöglichkeiten durch fehlende Standards
- Beschränkungen durch endemisches Auftreten von MKS und KSP
- eigener geringer Pro-Kopf-Verbrauch erschwert den Absatz von Teilstücken, die nicht exportiert werden können

Exportmengen Brasilien in t (2013)

Ausfuhrländer	Menge (t)
Russische Föderation	134.462
China, Hong Kong SAR	79.951
Ukraine	87.100
Angola	50.859
Singapur	38.706
Uruguay	23.914
Georgien	11.797
Venezuela	8.822
Argentinien	8.820
Mikronesien	7.224

(Quelle: Eigene Darstellung nach FAO)

Total: 406.101 t

Breiter gestreute Absatzländer als die USA!

Die Exportorientierung wird weiter zunehmen und für wachsende Nachfrage moderner Tierhaltungstechnik sorgen.

China

- ca. 50% des Weltbestands an Sauen und 50% des Weltverbrauchs an Schweinefleisch
- kontinuierlich anwachsender Mittelstand verursacht steigende Nachfrage
- die Masse der Tiere wird noch in Kleinstbetrieben gehalten
- wird noch viele Jahre Nettoimporteur bleiben
- zunehmend chinesische Konzerne und amerikanische Integratoren als Investoren
- Ressourcenknappheit verstärkt chinesisches "Landgrabbing"

Backyard Farming in China (Foto: Big Dutchman 2015)

Die Ausweitung der Schweineerzeugung in Afrika und in weiten Teilen Südostasiens zielt auf die Versorgung der Märkte in China und bietet somit viel Potenzial im Stall- und landwirtschaftlichen Anlagenbau.

Russland

- mit 620.000 t (2013) viertgrößter Schweinefleisch-Importeur der Welt (nach Italien, Deutschland und Japan)
- steigender Selbstversorgungsgrad und Verbrauch
- weiterer Investitionsbedarf
- aufkommende Exportorientierung

Die politischen Verwerfungen im Zuge der Krim-Annexion führen zu erheblichen Anstrengungen zum Ausbau des eigenen Anlagenbaus.

Deutschland

Landwirtschaftliche Erzeugerbetriebe im Fokus der Öffentlichkeit zwischen Markt und Gesellschaft

eingeschränkte Handlungsfähigkeit der Erzeuger

Imageverlust und öffentliche Wahrnehmung der Landwirtschaft

Gesellschaftliche Veränderungen werden Wettbewerbsfähigkeit einschränken

Chancen und Potenziale liegen in den Qualitäts- und Rückverfolgbarkeitssystemen und den damit verbundenden hohen Standards: (Lebensmittelsicherheit, veterinärmedizinisches Niveau, Technologiestandard)

Entwicklung der weltweiten Eierproduktion

Länder	2000	2013	Zuwachs	Zuwachs (%)
China	18.912	24.788	5.876	**31,1**
Indien	2.035	3.835	1.800	**88,5**
Mexiko	1.788	2.526	725	**41,3**
Brasilien	1.509	2.172	662	**43,9**
USA	4.998	5.636	638	**12,8**
Ukraine	497	1.121	625	**125,6**
Indonesien	642	1.224	582	**90,7**
Russische Föderation	1.895	2.284	389	**20,5**
Pakistan	344	649	305	**88,7**
Kolumbien	386	668	281	**73,1**
Welt	**51.046**	**68.262**	**17.216**	**33,7**

10 Länder mit dem höchsten Anstieg der Eierproduktion zwischen 2000 und 2013 in 1.000 t
(Quelle: Eigene Darstellung nach FAO)

Die neuen Märkte entwickeln sich in Dritt- und Schwellenländern

Die Dynamik der Eier-Produktion nach Ländergruppen; Angaben in 1.000t

Jahr	LLDC	LDC	NIC	OIC	Welt
1993	494	6.295	17.285	13.963	**38.038**
2003	773	8.430	29.934	15.203	**54.339**
2013	1.368	11.864	38.584	16.354	**68.170**
Zuwachs (%)	176,9	88,5	123,2	17,1	**79,5**
Zuwachs (1.000 t)	874	5.570	21.299	2.391	**30.224**

LLDC = Least developed countries (am wenigsten entwickelte Länder)
LDC = Less developed countries (Entwicklungsland)
NIC = Newly industrialized countries; threshold countries (Schwellenländer)
OIC = Old industrialized countries (alte Industrieländer)

(Quelle: FAO; Berechnung Prof. Dr. Windhorst, WiNG)

Diese Märkte erfordern einfache Produkte, die auch kleinen Landwirten den Einstieg in die Veredelung ermöglichen

Foto: Baukastensystem Super Double/Triple Deck (Quelle Big Dutchman)

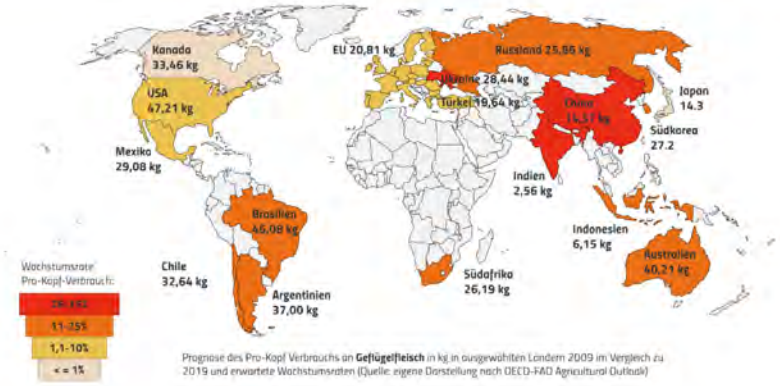
Neuausrichtung der Eierproduktion in den USA

Konzepte nach europäischem Vorbild

zurzeit fehlen politische Entscheidungen

Das Potenzial: Rund 300 Mio. Legehennen-Plätze, die ersetzt werden müssen.

Entwicklung der weltweiten Geflügelfleischproduktion



Prognose des Pro-Kopf Verbrauchs an **Geflügelfleisch** in kg in ausgewählten Ländern 2009 im Vergleich zu 2019 und erwartete Wachstumsraten (Quelle: eigene Darstellung nach OECD-FAO Agricultural Outlook)

Ausblick
Auch unter sich verändernden Rahmenbedingungen gibt es global gesehen ein sehr hohes Potenzial und wachstumsorientierte Märkte für unsere Produkte und Systeme.
Wir können und werden damit unseren Beitrag zur herausfordernden Aufgabe, die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren, leisten.

Nutztierhaltung: Potenziale und Strategien aus Sicht einer regionalen Genossenschaftsbank

Roman Glaser

Dr. Roman Glaser, Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e.V., Stuttgart,
E-Mail: roman.glaser@bwgv-info.de

1 Genossenschaftsbanken und Landwirtschaft – Eine Partnerschaft mit Tradition

Landwirte gehören zum klassischen Kundenstamm der Volksbanken und Raiffeisenbanken. Die Gründe hierfür sind zum einen in einer historischen Verbindung zu suchen. Der fehlende Zugang zu Krediten für Landwirte und die ländliche Bevölkerung führte Mitte des 19. Jahrhunderts maßgeblich mit dazu, dass genossenschaftliche Banken gegründet wurden. Zum anderen ist die Landwirtschaft nach wie vor ein bedeutender Wirtschaftsfaktor im ländlichen Raum, der von den Volksbanken und Raiffeisenbanken nicht nur aus dem Anspruch der regionalen Verwurzelung heraus im Fokus steht. Dies lässt sich auch an Zahlen festmachen: 7 % des gesamten in Baden-Württemberg von Volksbanken und Raiffeisenbanken an Unternehmen ausgegebenen Kreditvolumens wurde im Jahr 2015 der Landwirtschaft gewährt. Dabei sind vor allem kleinere Genossenschaftsbanken abseits der Ballungszentren oft stark landwirtschaftlich geprägt.

2 Landwirtschaft und Nutztierhaltung im Wandel

Es ist auch der genossenschaftlichen Bankengruppe nicht entgangen, dass sich die Rahmenbedingungen, unter denen Landwirtschaft betrieben wird, fundamental geändert haben. Die Zeiten des Protektionismus auf landwirtschaftlichen Märkten, welcher für geregelte Preise und Einkommen sorgte, sind vorbei. Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft ist längst in einem liberalisierten Marktumfeld angekommen, welches Chancen und Risiken gleichermaßen mit sich bringt. Schmerzhaft vor Augen geführt hat dies nicht zuletzt die Agrarmarktkrise der vergangenen zwei Jahre. Hinzu kommt eine veränderte Anspruchshaltung der Gesellschaft gegenüber der Landwirtschaft, die von Politik und Gesetzgeber aufgenommen wird und zu einer stärkeren Reglementierung des Berufsstands und seiner Wirtschaftsweise führt – Umstände, mit denen auch die Banken umzugehen lernen müssen.

Besonders betroffen von diesen Entwicklungen sind die Produktionszweige mit Nutztierhaltung. Der Strukturwandel in Baden-Württemberg in der Viehhaltung war in den letzten Jahren entsprechend stark. Die Zahl der Schweine haltenden Betriebe betrug 2016 nur noch 5.200, fast 40 % weniger als noch in 2010. Im gleichen Zeitraum ging die Zahl der Rinderhalter um mehr als 18 % auf 14.700 zurück. Die Tierbestände verminderten sich ebenfalls, um 12 % bei den Schweinen und 3 % bei den Rindern. Dabei sind verstärkt Konzentrationsprozesse auf Gunststandorte zu beobachten, die es auch in Baden-Württemberg gibt. Die Tierhaltung fokussiert sich immer mehr auf den Osten und den Süden des Landes.

Die jüngste Tiefpreisphase, welche bis dato noch nicht voll ausgestanden ist, traf insbesondere Zukunftsbetriebe. Dies wird am Beispiel Milch deutlich. In Hinblick auf das Quotenende erweiterten gerade junge Landwirte ihre Produktionskapazitäten. Um der erhöhten Arbeitsbelastung beizukommen, wurde zudem in moderne Technologien wie Melkroboter investiert und, wenn auch nicht in dem Maße wie in Nord- und Ostdeutschland, auf Fremdarbeitskräfte gesetzt. Erhöhte Kapitaldienste und Festkosten führten die Liquidität vieler Betriebe an ihre Grenzen. Dies bestätigten auch die Buchführungsergebnisse in Baden-Württemberg. Die Nettorentabilität, also der Prozentsatz, zu dem die eingesetzten Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital entlohnt werden konnten, erreichte nach Informationen der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume Schwäbisch Gmünd (LEL) im Wirtschaftsjahr 2015/2016 in der Milchwirtschaft lediglich 63 %. In der Schweinehaltung erreichte die Nettorentabilität gar nur 48 %. Der Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V. ermittelte für Milchviehbetriebe im Haupterwerb ein durchschnittliches Unternehmensergebnis von 37.374 Euro, was ein leichtes Plus von 2,3 % im Vergleich zum Wirtschaftsjahr 2014/2015 darstellt, als die Unternehmensergebnisse um 27 % abfielen. Noch ernüchternder gestalten sich die Unternehmensergebnisse in der Veredlung, in der diese noch einmal um 20 % auf 27.021 (33.768) Euro je Unternehmen sanken.

3 Sind Investitionen in die Nutztierhaltung noch tragbar?

Sind bei den unbefriedigenden Ergebnissen in den letzten Jahren Investitionen in die Nutztierhaltung überhaupt noch sinnvoll? Diese Frage ist eindeutig zu bejahen. Trotz des scharfen Wettbewerbs und der hohen Marktvolatilität zeigen die mittel- bis langfristigen Fundamentaldaten an, dass weltweit die Nachfrage nach tierischen Produkten steigen wird. Die Weltbevölkerung wächst stetig, die Lebensstandards erhöhen sich in weiten Teilen der Erde und die Verwestlichung der Lebenswelten in Schwellenländern führt zu einer Verschiebung der Ernährungsgewohnheiten hin zu Fleisch und Milch. Es besteht also Hoffnung, dass sich der allseits bekannte Schweinezyklus mittelfristig wieder zu Gunsten der Erzeuger dreht. Und auch auf dem im Vergleich zum Schweinemarkt erst seit Kurzem liberalisierten Milchmarkt lernt man zyklisch wiederkehrende Hoch- und Tiefphasen kennen, die nach dem Bärenmarkt der letzten Jahre auf Besserung hoffen lassen. Bei allem Optimismus müssen aber auch die strukturellen Nachteile der Nutztierhaltung in Baden-Württemberg beachtet werden. Diese werden nicht dazu führen, dass diese im Land ausstirbt, hängt von ihr doch die Aufrechterhaltung einer flächendeckenden Landbewirtschaftung ab. Es muss sich aber bewusst gemacht werden, dass die Nutztierhaltung in weiten Teilen des Landes stagnieren oder sogar weiter zurückgehen wird. Wegen der nach wie vor kleinteiligen Strukturen im Land ist dabei der Druck auf die Landwirtschaft vergleichsweise hoch, sich in Produktion und Vermarktung verstärkt auf wertschöpfungsstarke Nischen- und Absatzmärkte abseits der Standardmärkte zu fokussieren und somit die Einkommen zu stabilisieren. Die Landwirte müssen unter Berücksichtigung interner und externer Faktoren entscheiden, wie sie in Zukunft ihren Betrieb am Markt aufstellen. Dies erfordert in hohem Maße unternehmerisches Denken und Handeln, und entsprechend gut ausgebildet sowie entscheidungsstark präsentiert sich die aktuelle Generation von Landwirten.

Für die regional agierenden Genossenschaftsbanken ergeben sich aus den vorangegangenen Ausführungen folgende Implikationen:

- Während der Strukturwandel in der Landwirtschaft anhält, wird der Kapitalbedarf pro Betrieb größer.
- Die zyklischen Marktentwicklungen mit mehrjährigen Tief- und Hochpreisphasen erhöhen die Komplexität und die Anforderungen an die Finanzierung.
- Professionell agierende und gut ausgebildete Betriebsleiter benötigen fachkundige Ansprechpartner.
- Standardkonzepte greifen zu kurz, eine Gesamtbetrachtung des Betriebs muss erfolgen.

4 Branchenspezifische Ratings

Die Kreditvergabe von Banken unterliegt, auch aufgrund der wachsenden regulatorischen Anforderungen des Bankenaufsichtsrechts, immer stärker formalen Prozessen. In diesem Zusammenhang werden in Finanzierungsfragen vermehrt Ratings zur Beurteilung der Bonität des Kreditnehmers zur Anwendung gebracht. Aufbauend auf den Ratings wird entschieden, ob und zu welchen Konditionen Kredite vergeben werden. In der Öffentlichkeit werden Ratings kontrovers diskutiert, bedeuten sie doch, dass individuelle Sachverhalte über standardisierte Beurteilungen vergleichbar gemacht werden. Die Kunst eines Ratings mit Mehrwert sowohl für Kreditgeber als auch für Kreditnehmer liegt aber tatsächlich darin, den individuellen Sachverhalten bestmöglich gerecht zu werden. Dies gilt auch und in besonderem Maße für die Kreditgewährung im landwirtschaftlichen Bereich.

Das Konzept des VR Agrar Rating der Genossenschaftlichen FinanzGruppe zeigt auf, wie dies erfolgreich gelingen kann. Neben quantitativen Faktoren, welche sich aus den Jahresabschlüssen der Betriebe ergeben, wie z. B. Eigenkapitalstruktur, Umsatzwachstum, Materialaufwandsquote oder Ergebnisquote, werden hier auch qualitative Faktoren in die Beurteilung des Kreditnehmers aufgenommen. Diese beziehen sich beispielsweise auf die Kontoführung und das Zahlungsverhalten des Kreditnehmers, aber auch darauf, wie der Betrieb aufgestellt ist. Besteht eine Ertragsausfallversicherung? Gibt es einen Betriebsnachfolger? Wie hoch ist der Pachtanteil und welche Restlaufzeit haben die Pachtverträge? Dies sind Fragen, die über eine einfache Jahresabschlussanalyse nicht erfasst würden.

Ein weiterer entscheidender Punkt für das Rating eines landwirtschaftlichen Betriebs sind die Managementkompetenzen des Betriebsleiters. Hierzu gehören dessen Ausbildungsniveau und fachlicher Hintergrund, aber auch verschiedene Soft Skills. Insbesondere die Fähigkeit des Landwirts, Beratung anzunehmen und umzusetzen, sowie der offene und faire Umgang mit Geschäftspartnern werden in diesem Zusammenhang für positiv erachtet. Für den Landwirt empfiehlt es sich daher, bereits zu Beginn von Investitionsvorhaben professionelle Beratungsdienstleister in Anspruch zu nehmen. Diese stellen nicht nur eine optimale Fördermittelausschöpfung sicher, sondern unterstützen auch bei Bankengesprächen und Behördengängen.

5 Banken und Landwirte müssen sich weiterentwickeln

Grundsätzlich zu konstatieren ist, dass Landwirte vermehrt auf ihre Buchführung Wert legen müssen und bestenfalls ein internes Betriebscontrolling etablieren sollten. Eine professionelle Handhabung dieser Themen wird auch in der Landwirtschaft immer wichtiger. Aktuelle betriebswirtschaftliche Übersichten und Betriebszweigauswertungen liefern nicht nur der Bank wichtige Anhaltspunkte zur Bewertung der betrieblichen Situation, sondern in erster Linie auch der Betriebsleitung. Bei Investitionen muss es Standard sein, diese mit einem professionellen Businessplan und einer unter kaufmännischer Vorsicht kalkulierten Kapitalbedarfs- und Liquiditätsplanung zu hinterlegen.

Die Bringschuld bei der Finanzierung von Investitionen in der Landwirtschaft ist aber keine Einbahnstraße. Gerade weil in das Rating landwirtschaftlicher Betriebe qualitative Faktoren einfließen, ist es unabdingbar, dass der Kundenbetreuer der Bank diese auch sachgemäß beurteilen kann. Wäre dies nicht der Fall, würde es zu signifikanten Fehleinschätzungen kommen. Daher ist es unbedingt notwendig, dass die Banken mit landwirtschaftlichem Engagement eine entsprechende Expertise vorhalten bzw. bei Bedarf hinzuziehen. Eine „Beratungsresistenz“ seitens der Genossenschaftsbank darf sich nicht entwickeln.

6 Der Blick fürs Ganze

Ob über Ratings oder individuelle Betriebsanalysen, Ziel einer Bank muss es sein, einen ganzheitlichen Blick auf die Betriebssituation zu erlangen. Dazu gehört es, die Produktionsrichtung des Betriebs im Kontext internationaler, nationaler und regionaler Marktentwicklungen bewerten zu können. Ebenso wenig wie ein Preishoch zu unverhältnismäßigen Investitionen anhalten sollte, sollte ein Abrutschen der Märkte nicht dazu führen, dass die Beziehung zwischen Landwirt und Bank grundsätzlich in Frage gestellt wird. Es gilt vielmehr, in partnerschaftlichem Dialog Lösungen zu erarbeiten. Die Aussetzung des Kapitaldienstes in Tiefpreisphasen kann hier bereits allen Beteiligten dabei helfen, ihre langfristigen Ziele zu erreichen. Voraussetzung für derartige Maßnahmen ist natürlich, dass die mit den Investitionen verbundenen Wachstumsschritte nicht allein auf Fremdkapital basieren. Dem der Landwirtschaft immanenten Prinzip der Nachhaltigkeit folgend, sollte die Substanz der investierenden Betriebe immer mitwachsen. Dies ist im Interesse beider Seiten.

Ein weiterer Aspekt einer ganzheitlichen Betrachtung ist der Blick auf die Vermarktung des Landwirtschaftsbetriebs. Vermarktet der Landwirt seine Produkte über einen genossenschaftlichen Verbund, kann der Marktpartner beispielsweise keine einseitige Kündigung des Vertragsverhältnisses aussprechen. Der Absatz ist somit gesichert. Außerdem sollte das Produktportfolio des Verarbeiters bzw. Vermarkters stimmig zur Ausrichtung des Betriebs sein. Ist dieser breit aufgestellt, kann er Marktschwankungen beispielsweise besser ausgleichen als Marktpartner, die abhängig von wenigen Verwertungs- bzw. Absatzlinien sind, damit aber unter Umständen in Hochpreisphasen die positive Marktentwicklung voll mitnehmen.

7 Fazit

Die Volksbanken und Raiffeisenbanken sind und bleiben Partner der Landwirtschaft. Auch die Nutztierhaltung ist bei nüchterner Betrachtung nach wie vor keine klassische Risikobranche, auch wenn die aktuellen Marktgegebenheiten zu einem Wandel führen werden. Wie jeder Wandel geht auch dieser mit Chancen und Risiken einher. Er sollte aber keinesfalls zu einem Bruch zwischen den Genossenschaftsbanken und der Landwirtschaft führen. Die Geschichte zeigt, dass diese beiden Partner gerade in der Krise ein gutes Team bilden. Es gilt voneinander zu lernen und gemeinsam den Weg in die Zukunft zu gehen.

KTBL-Tage 2017: Zukunft der deutschen Nutztierhaltung

Dr. Roman Glaser

22. März 2017

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Nutztierhaltung: Potenziale und Strategien aus Sicht einer regionalen Genossenschaftsbank

22. März 2017

Dr. Roman Glaser
Präsident

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

1) Volksbanken und Raiffeisenbanken
2) Landwirtschaft im herausfordernden Umfeld
3) Landwirtschaft und genossenschaftliche Banken
4) Fazit

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

1) Volksbanken und Raiffeisenbanken
2) Landwirtschaft im herausfordernden Umfeld
3) Landwirtschaft und genossenschaftliche Banken
4) Fazit

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Volksbanken und Raiffeisenbanken

- Partner der Landwirtschaft mit Tradition

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Volksbanken und Raiffeisenbanken

- Bedeutung der Landwirtschaft für die Volksbanken und Raiffeisenbanken in Baden-Württemberg

7% des an Unternehmen ausgegebenen Kreditvolumens *)

2,7% des gesamten ausgegebenen Kreditvolumens *)

17% der Volksbanken und Raiffeisenbanken mit über 20% landwirtschaftlichem Anteil am an Unternehmen ausgegebenen Kreditvolumen *)

*) im Jahr 2015

- Zum Vergleich: Die Landwirtschaft hat in Baden-Württemberg nur 0,5% Anteil an der Bruttowertschöpfung

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

1) Volksbanken und Raiffeisenbanken
2) Landwirtschaft im herausfordernden Umfeld
3) Landwirtschaft und genossenschaftliche Banken
4) Fazit

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V. 7

Landwirtschaft im herausfordernden Umfeld

- Agrarmarkt-liberalisierung
- Verschärfung der gesetzlichen Produktionsrichtlinien

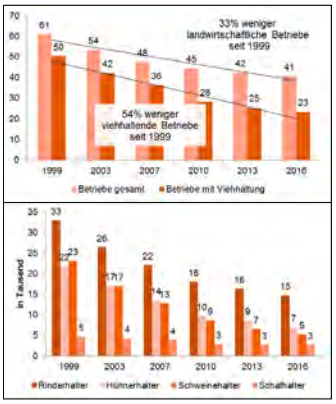
- Wettbewerbsdruck
- Internationalisierung
- Preisschwankungen
- Konzentration des LEH u. der Zulieferindustrie

- Bezug zur Landwirtschaft geht verloren
- Anspruchshaltung gegenüber der landwirtschaftlichen Produktion wächst
- Wachsender Einfluss von Lobbygruppen

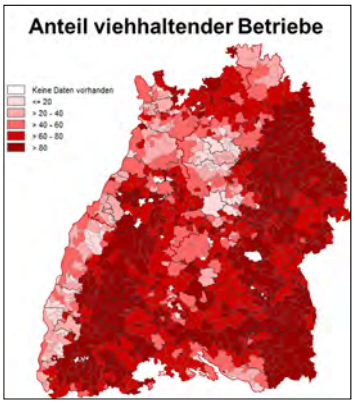
© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V. 8

Landwirtschaft im herausfordernden Umfeld – Entwicklung der Viehhaltung

- Besonders starker Strukturwandel in der Viehhaltung
  - » Die Produktion verlagert sich verstärkt auf Gunststandorte



Daten: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

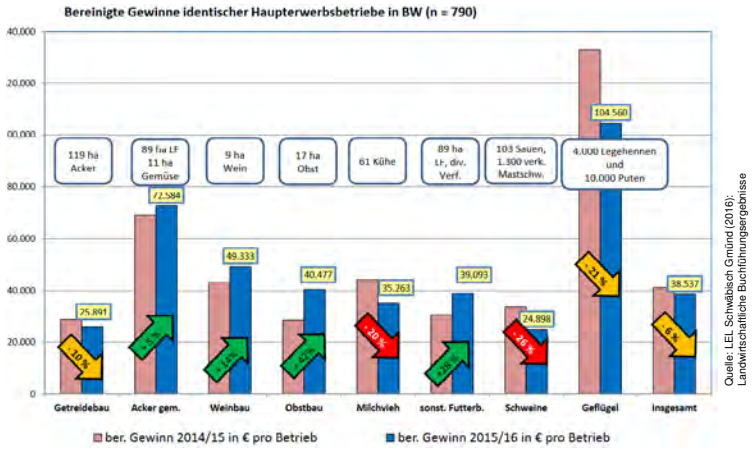


Quelle: LEL Schwäbisch Gmünd

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Landwirtschaft im herausfordernden Umfeld – Einkommenssituation in der Landwirtschaft

- Buchführungsergebnisse Baden-Württemberg (BW) 15/16

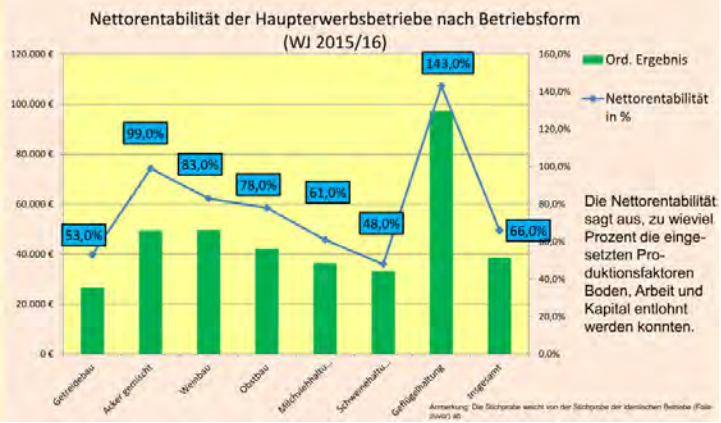


Quelle: LEL Schwäbisch Gmünd (2016): Landwirtschaftliche Buchführungsergebnisse

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Landwirtschaft im herausfordernden Umfeld – Einkommenssituation in der Landwirtschaft

- Buchführungsergebnisse Baden-Württemberg (BW) 15/16



Quelle: LEL Schwäbisch Gmünd (2016): Landwirtschaftliche Buchführungsergebnisse

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

1) Volksbanken und Raiffeisenbanken
2) Landwirtschaft im herausfordernden Umfeld
3) Landwirtschaft und genossenschaftliche Banken
4) Fazit

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Landwirtschaft und genossenschaftliche Banken

- Strukturwandel: Einfluss auf das landwirtschaftliche Kreditgeschäft
  - » Höherer Kapitalbedarf pro Betrieb
  - » Höhere Anforderungen an die Finanzierung durch zyklische Marktentwicklungen mit mehrjährigen Tief- und Hochpreisphasen
  - » Professionell agierende und gut ausgebildete Betriebsleiter benötigen fachkundige Ansprechpartner
  - » Notwendigkeit zur ganzheitlichen Betrachtung der Betriebssituation unter Beachtung der Vermarktungswege und des Marktumfelds

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

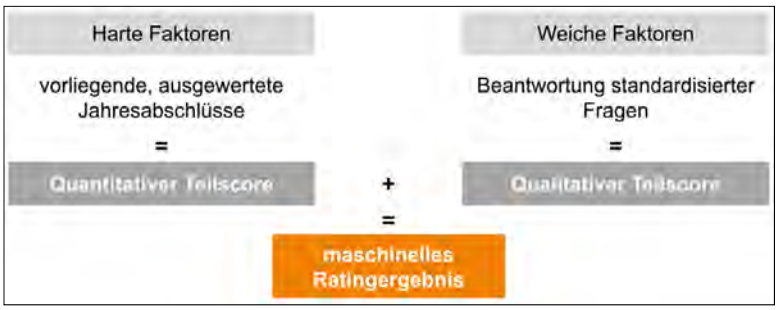
Landwirtschaft und genossenschaftliche Banken

- Herausforderungen für Landwirte
  - » Professionalisierung und Weiterentwicklung der Buchführung
    - – Etablierung eines internen Betriebscontrolling
    - – Betriebszweigauswertungen
  - » Bei Investitionen: Businessplan mit Kapitalbedarfs- und Liquiditätsplanung
- Herausforderungen für Banken
  - » Erfüllung bankaufsichtsrechtlicher Anforderungen (z.B. BAFin) bei gleichzeitiger Betrachtung der ganzheitlichen Betriebssituation
  - » Nachvollziehbare Beurteilung der Kreditwürdigkeit von landwirtschaftlichen Kreditnehmern unter Risikoaspekten
  - » Bestimmung eines angemessenen Kreditzinses unter Risikoaspekten
  - » Gewährleistung einer sachgerechten Kundenbetreuung durch Hinzuziehung interner und externer Fachkompetenz und Expertise

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Landwirtschaft und genossenschaftliche Banken – Branchenspezifische Ratings

- VR-Rating Agrar
  - » Branchenspezifisches Ratingverfahren zur Messung der Bonität landwirtschaftlicher Betriebe
- Konzept:



Quelle: Bannick, Britta (2016):Wie/Wo/Was – Rating?

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Landwirtschaft und genossenschaftliche Banken – Möglichkeiten

- Nutzung der Angebote von Verbundpartnern
  - » z. B.: VR LEASING, DZ BANK, R+V, etc.
- Einbindung von Finanzierungspartnern
  - » z.B. Agrarbürgschaft der Bürgschaftsbank Baden-Württemberg
- Ausnutzung von Angeboten von Förderbanken
  - » z.B.: Landwirtschaftliche Rentenbank, L-Bank
  - » Praxis: Splitting des Kredits in Hausbankkredit mit flexiblen Konditionen und Förderbankkredit mit entsprechenden Vergünstigungen
- Liquiditätsdarlehen vor Tilgungsaussetzung
  - » Keine negativen Auswirkungen auf das Rating
- Vermehrter Aufbau einer Kapitaldienstrücklage

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

16

1) Volksbanken und Raiffeisenbanken
2) Landwirtschaft im herausfordernden Umfeld
3) Landwirtschaft und genossenschaftliche Banken
4) **Fazit**

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Fazit

- Ziel von Landwirt und Bank muss es sein, einen ganzheitlichen Blick auf die jeweilige Betriebssituation zu erlangen
  - » Bewertung der Produktionsrichtung des Betriebs im Kontext internationaler, nationaler und regionaler Marktentwicklungen auf sachlicher und betriebswirtschaftlicher Basis
  - » Beachtung der Vermarktungswege des Landwirtschaftsbetriebs
- Gemeinsam Lösungen erarbeiten
  - » Aufbau und Entwicklung einer langfristigen und partnerschaftlichen Beziehung zwischen Landwirt und Bank
- Wachstumsschritte seriös gestalten
  - » Substanz und Eigenkapital des Betriebs müssen mitwachsen
  - » Finanzierungszeitraum auf maximal 10 Jahre beschränken

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Fazit

- Trotz Wandel an den Märkten: Die Nutztierhaltung stellt nach wie vor keine Risikobranche dar
- Wesentliche Herausforderung: Weiterentwicklung der Partnerschaft zwischen den Volksbanken und Raiffeisenbanken zur Erarbeitung zukunftsfähiger Lösungen
- Die Volksbanken und Raiffeisenbanken sind und bleiben Partner der Landwirtschaft

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

© Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V.

Status quo der deutschen Nutztierhaltung und seine Ursachen: Wie kann es weitergehen?

Peter Spandau

Peter Spandau, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster, E-Mail: Peter.Spandau@lwk.nrw.de

1 Einleitung

Landwirtschaftliche Nutztierhaltung kann aus den verschiedensten Blickwinkeln betrachtet werden und je nach Perspektive wird der Fokus auf anderen Details und Schwerpunkten liegen.

Wesentlich für die Nutztierhaltung ist die Tatsache, dass hinter den Viehbeständen Menschen stehen, die auf ihren Höfen damit den Lebensunterhalt für ihre Familien erwirtschaften müssen. Insofern ist der Blick aus dieser Richtung ein wichtiger und das daraus zu ziehende Fazit entscheidend für die Beurteilung der Zukunft der deutschen Nutztierhaltung.

Um sich aus dieser Perspektive ein möglichst genaues Bild machen zu können, muss auf verschiedene Datenquellen zurückgegriffen werden. So stehen für die produktionstechnische und ökonomische Leistungsentwicklung die Betriebszweigauswertungen verschiedenster Beratungsdienste zur Verfügung. Leider enden diese jedoch zumeist bei der Direktkostenfreien Leistung (DkfL) und spiegeln so nur ein eingeschränktes Bild der Wirtschaftlichkeit wider, da zum einen die Festkosten fehlen, andererseits die Tierhaltung aber immer noch eng mit der Flächenbewirtschaftung und deren wirtschaftlichen Erträgen verbunden ist.

Für gesamtbetriebliche Betrachtungen können hingegen die Wirtschaftsergebnisse herangezogen werden, die im Rahmen der sogenannten Testbetriebsbuchführung ein vollständiges Bild der Einkommensverhältnisse in der Landwirtschaft auf Ebene der Bundesländer geben.

Geht es um die Entwicklung der Zahl und der Größe der Tierbestände insgesamt, muss auf amtliche Viehzählungsergebnisse zurückgegriffen werden, die in regelmäßigen Abständen veröffentlicht werden.

Um daraus ein Gesamtbild zu erstellen, müssen diese Datenquellen miteinander kombiniert werden. Eine gewisse Ungenauigkeit muss dabei in Kauf genommen werden, da die jeweiligen Datengrundlagen nur teilweise identisch sind. Nimmt man diesen Fehler in Kauf, lässt sich aber dennoch ein akzeptables Bild der aktuellen Lage in der Nutztierhaltung aufzeigen, das Rückschlüsse auf die zukünftige Entwicklung erlaubt. Gerade langfristige Zeitreihen helfen dabei, nachhaltige Trends zu ermitteln.

In der weiteren Betrachtung werden die Milchvieh- und die Schweinehaltung – unterteilt in Ferkelerzeugung und Schweinemast – als ökonomisch bedeutsamste Nutztierhaltungsverfahren in Deutschland betrachtet.

2 Die Entwicklung der Tierbestände und Halter in Deutschland

Einen ersten Eindruck über die Nutztierhaltung liefert die Entwicklung der Bestände und Halter in den letzten 20 Jahren (Abb. 1). Seit 1997 hat die Zahl der Milchkühe um etwa 20 % abgenommen, wobei in den letzten Jahren – in der Erwartung des Wegfalls der Milchquote – die Zahl wieder leicht gestiegen ist. Deutlich gesunken ist hingegen die Zahl der Milchviehhalter (-60 %), was insgesamt den Durchschnittsbestand bundesweit auf etwa 60 Kühe hat steigen lassen.

Deutlich dramatischer hingegen ist die Entwicklung in der Ferkelerzeugung. Seit 1999 hat sich der Bestand von fast 2,7 Mio. Sauen auf wenig mehr als 1,9 Mio. Sauen reduziert. Die Zahl der Halter ist dabei von fast 64.000 auf gerade einmal noch 9.000 Sauenhalter zurückgegangen, deren Durchschnittsbestand in diesem Zeitraum von 40 auf über 200 Sauen gewachsen ist. Jedoch ist die Zahl der produzierten Ferkel in Deutschland trotz dieses erheblichen Bestandsrückganges aufgrund der erheblichen Leistungssteigerungen in der Ferkelzahl je Sau in den letzten Jahren praktisch unverändert geblieben.

Im Gegensatz zu den tendenziell rückläufigen Milchvieh- und Sauenbeständen ist der bundesweite Bestand an Mastschweinen seit Beginn der 90er-Jahre von etwa 16 Mio. Stück auf 17,5 Mio. Stück gestiegen und erst in jüngster Zeit schwach rückläufig. Auf Ebene der einzelnen Bundesländer sieht dies jedoch sehr unterschiedlich aus. Insbesondere Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen haben einen deutlich überdurchschnittlichen Anteil am Wachstum der Mastschweinebestände. Insgesamt hat sich auch hier die Zahl der Halter deutlich reduziert. Gab es 1990 noch gut 80.000 Betriebe mit Schweinemast in Deutschland, sind es heute nur noch etwas mehr als 20.000.

Abb. 1: Entwicklung der Tierzahlen, Bestandsgrößen und Haltern in Deutschland (© Eigene Darstellung mit Daten des Statistischen Bundesamtes)

Gerade in der Schweinemast darf aber ein Effekt nicht unberücksichtigt bleiben: Aufgrund steuerlicher Abgrenzungen zwischen landwirtschaftlicher und gewerblicher Tierhaltung ist es insbesondere in den Intensivregionen in Nordwestdeutschland zu einer größeren Zahl von Betriebsteilungen in der Schweinemast gekommen, sodass eine Betriebsleiterfamilie mehrere wirtschaftlich getrennte Bestände betreibt. Dieser Effekt kann aber allenfalls qualitativ in der Agrarstatistik berücksichtigt werden, führt aber dazu, dass die tatsächliche Zahl der Halter eher kleiner ist als die statistisch ermittelte und die Durchschnittsbestände daher auch größer ausfallen.

3 Der Strukturwandel und seine Ursachen

Seit mehr als 20 Jahren läuft in der deutschen Nutztierhaltung eine Entwicklung: Eine teilweise dramatische Abnahme der Zahl der Halter verbunden mit einem deutlichen Anstieg der Durchschnittsbestände bei uneinheitlicher Entwicklung der Gesamtbestände der verschiedenen Tierarten. Kurz gesagt unterliegt die deutsche Nutztierhaltung seit Jahren einem massiven Strukturwandel.

Insbesondere die Entwicklung der letzten Jahre stößt dabei bei auf immer mehr Kritik bei verschiedensten gesellschaftlichen Gruppen, sowohl wegen der hohen einzelbetrieblichen Tierzahlen und den Haltungsbedingungen als auch wegen der negativen Auswirkungen auf die Umwelt.

Es müssen aber auch die Gründe gesehen werden, warum diese Entwicklung schon so lange und augenscheinlich immer schneller läuft. Wesentlich für den Einzelbetrieb ist eine ausreichende Wirtschaftlichkeit, um in der Produktion zu verbleiben. Die Devise „Wachsen oder Weichen“ bestimmt dabei das eigene Handeln. Daraus ergibt sich die Frage, ob aus den wirtschaftlichen Rahmendaten landwirtschaftlicher Viehhaltungsbetriebe die Entwicklungen der Vergangenheit abgeleitet werden können.

Für eine geeignete Datengrundlage muss auf Verfügbares zurückgegriffen werden. Im konkreten Fall bilden die Unternehmensergebnisse buchführender Betriebe in NRW (Testbetriebsnetz) die Grundlage. Für die folgenden Ergebnisse wurden drei Betriebsgruppen langfristig betrachtet: spezialisierte Milchviehhalter, spezialisierte Ferkelerzeuger und spezialisierte Schweinemastbetriebe, die alle jeweils mindestens 80 % ihres Standardbetriebseinkommens aus dem jeweiligen Tierhaltungszweig erwirtschaften. Diese Daten wurden kombiniert mit den Ergebnissen der Betriebszweigauswertungen der durch die Landwirtschaftskammer NRW beratenen Betriebe. In beiden Fällen wurden die Wirtschaftsjahre 1996/97 bis 2015/16 betrachtet.

Abbildung 2 stellt für die Milchviehhaltung einen über die Jahre im Trend deutlichen Rückgang in der Direktkostenfreien Leistung (DkfL) um 25 % dar, obwohl im gleichen Zeitraum die Milchleistung um fast 2.000 kg je Kuh gestiegen ist.

Der Durchschnittsbestand der Testbetriebe nahm in diesem Zeitraum um 83 % zu. In Abbildung 3 sind hierzu die wirtschaftlichen Kennzahlen dargestellt, wobei als wesentlicher Wert für eine nachhaltige Entwicklung die Eigenkapitalveränderung (EKV) herangezogen werden sollte. Die deutliche Entwicklung des betrieblichen Kuhbestandes war in der Lage, den Rückgang der DkfL je Kuh zu kompensieren. Der etwas stärker als die DkfL des Milchviehs steigende Gewinn hat seine Ursache im ebenfalls wachsenden Flächenumfang und effizienteren Festkosten bei gleichzeitig steigendem Fremdkapital. Die EKV liegt über die 20 Jahre im Trend unverändert bei ca. 9.000 Euro je Jahr.

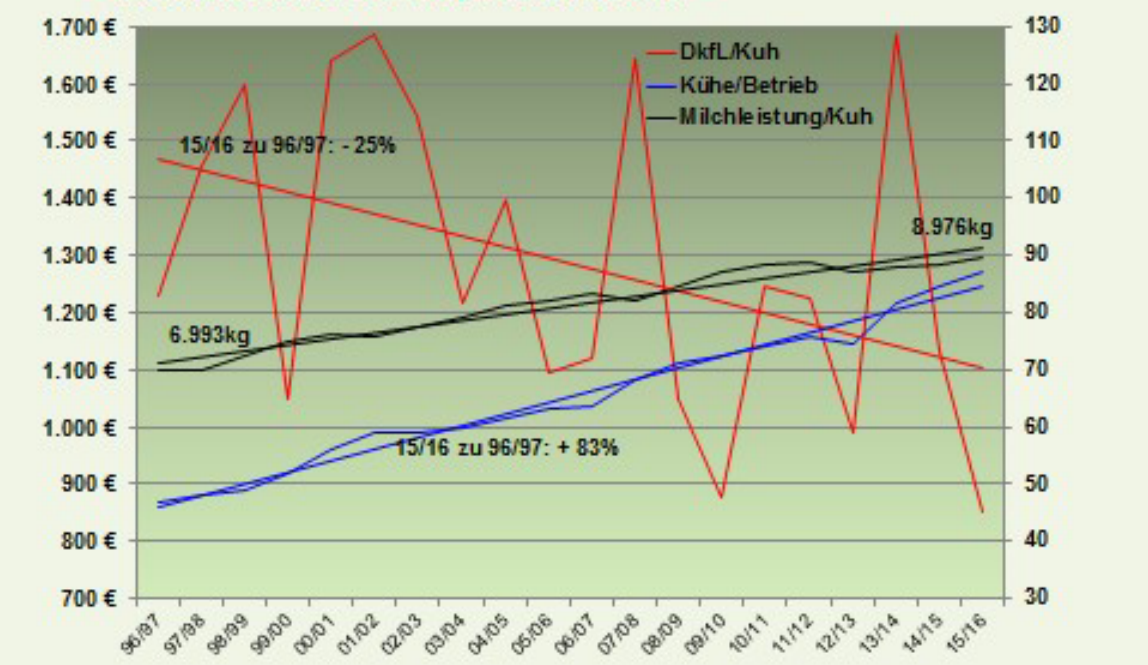


Abb. 2: Entwicklung der DkfL/Kuh und des durchschnittlichen Kuhbestandes – Milchviehbetriebe im Haupterwerb in NRW (Quelle: Betriebszweigergebnisse Milchvieh, LK NRW & Unternehmensergebnisse buchführender Betriebe in NRW, LK NRW)

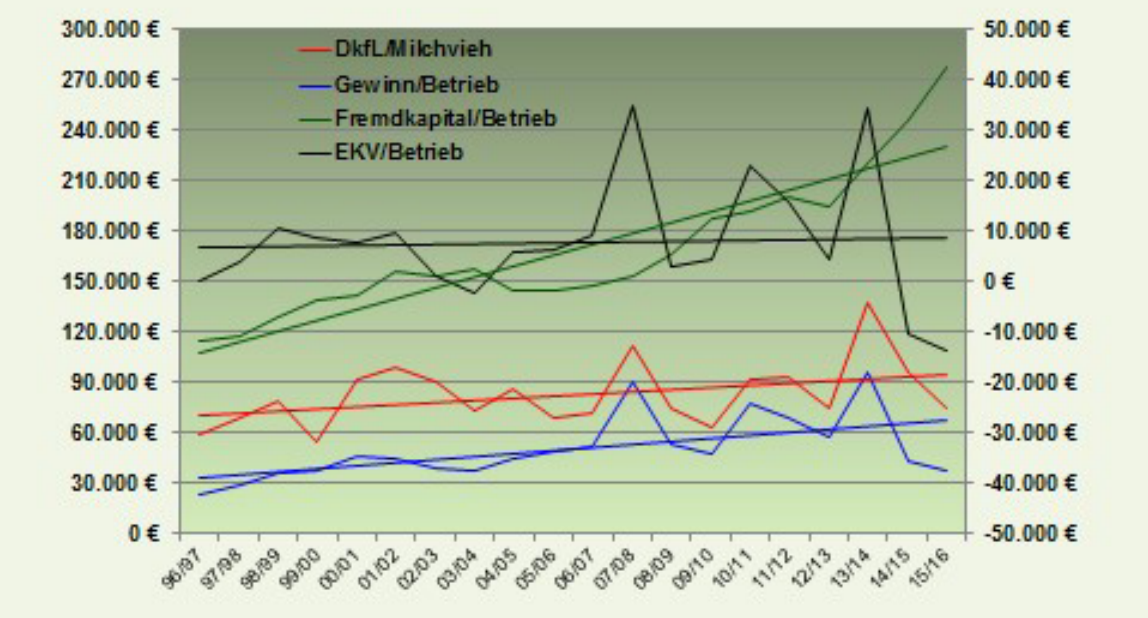


Abb. 3: Entwicklung des Gewinns – Milchviehbetriebe in NRW (Quelle: Unternehmensergebnisse buchführender Betriebe in NRW, LK NRW)

Für die Ferkelerzeugung wird die vergleichbare Entwicklung in den Abbildungen 4 und 5 dargestellt. Auch hier sank trotz eines Anstiegs der Ferkelzahl um fast 50 % die DkfL je Sau im Trend um 14 %. Der Durchschnittsbestand der Testbetriebe stieg im gleichen Zeitraum von 104 auf 255 Sauen.

Nur durch diesen deutlichen Anstieg der Sauenzahl konnte am Ende eine leichte Steigerung des Gewinns erreicht werden, dies jedoch bei einem deutlich stärker steigenden Fremdkapital als in der Milchviehhaltung. Allerdings war der Gewinnanstieg nicht in der Lage, den Anstieg der Entnahmen zu decken, sodass die EKV sich im Trend negativ entwickelt hat und die Betriebe tendenziell Eigenkapitalverluste hinnehmen müssen. Damit ist die Ferkelerzeugung aus wirtschaftlicher Sicht zum kritischsten Produktionsbereich geworden, obwohl bundesweit hier der Selbstversorgungsgrad unter 100 % liegt.

Der Blick auf die Schweinemast in den Abbildungen 6 und 7 zeigt ein etwas anderes Bild als bei der Milchviehhaltung und Ferkelerzeugung. In diesem Tierhaltungszweig konnte die positive Entwicklung der biologischen Leistungen tatsächlich in einen – wenn auch kleinen – positiven Trend der DkfL je Mastplatz umgesetzt werden. Im Vergleich zur Milchvieh- und Sauenhaltung fällt der Bestandsanstieg der Testbetriebe eher gering aus, aber auch hier muss berücksichtigt werden, dass ggf. gewerbliche Haltungen bzw. gesellschaftliche Beteiligungen in der Regel nicht berücksichtigt sind.

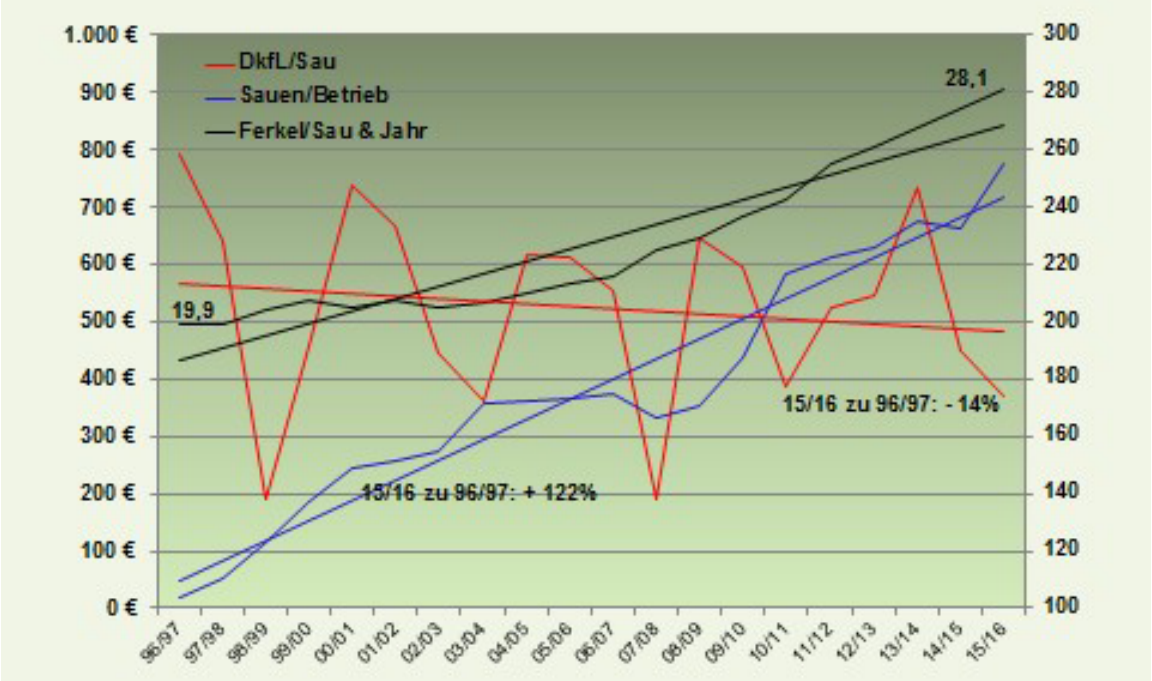


Abb. 4: Entwicklung der DkfL/Sau und des durchschnittlichen Sauenbestandes – Ferkelerzeugerbetriebe im Haupterwerb in NRW (Quelle: Betriebszweigergebnisse Ferkelerzeugung, LK NRW & Unternehmensergebnisse buchführender Betriebe in NRW, LK NRW)

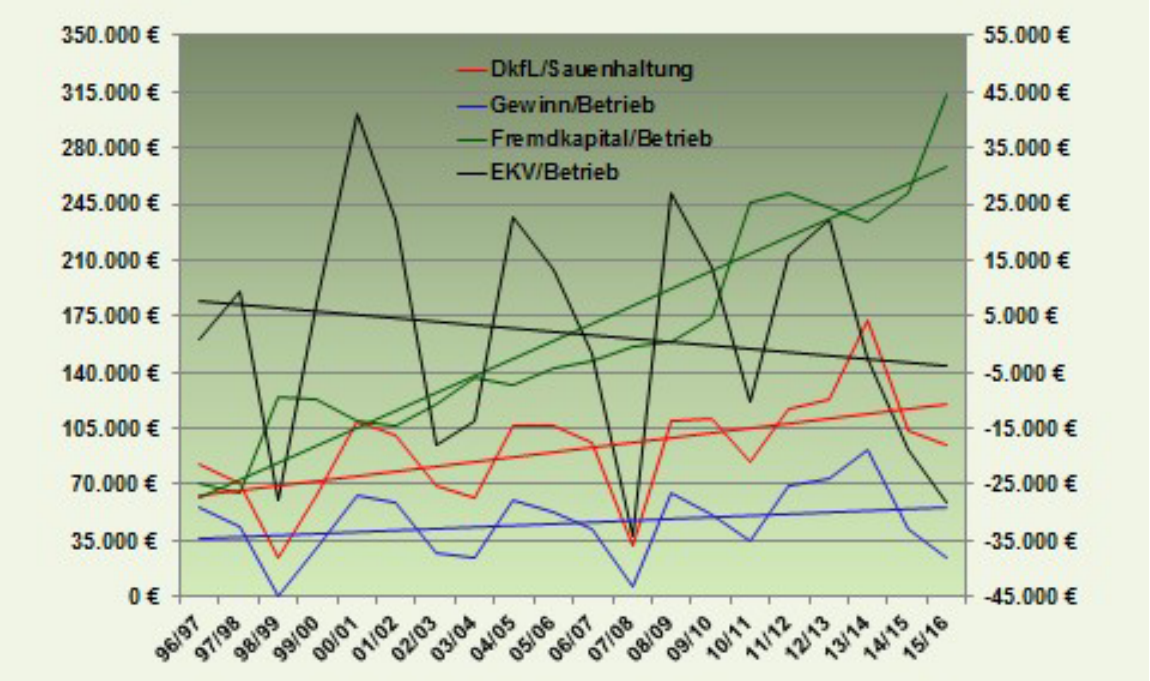


Abb. 5: Entwicklung des Gewinns und der Eigenkapitalveränderung – Ferkelerzeugerbetriebe im Haupterwerb in NRW (Quelle: Unternehmensergebnisse buchführender Betriebe in NRW, LK NRW)

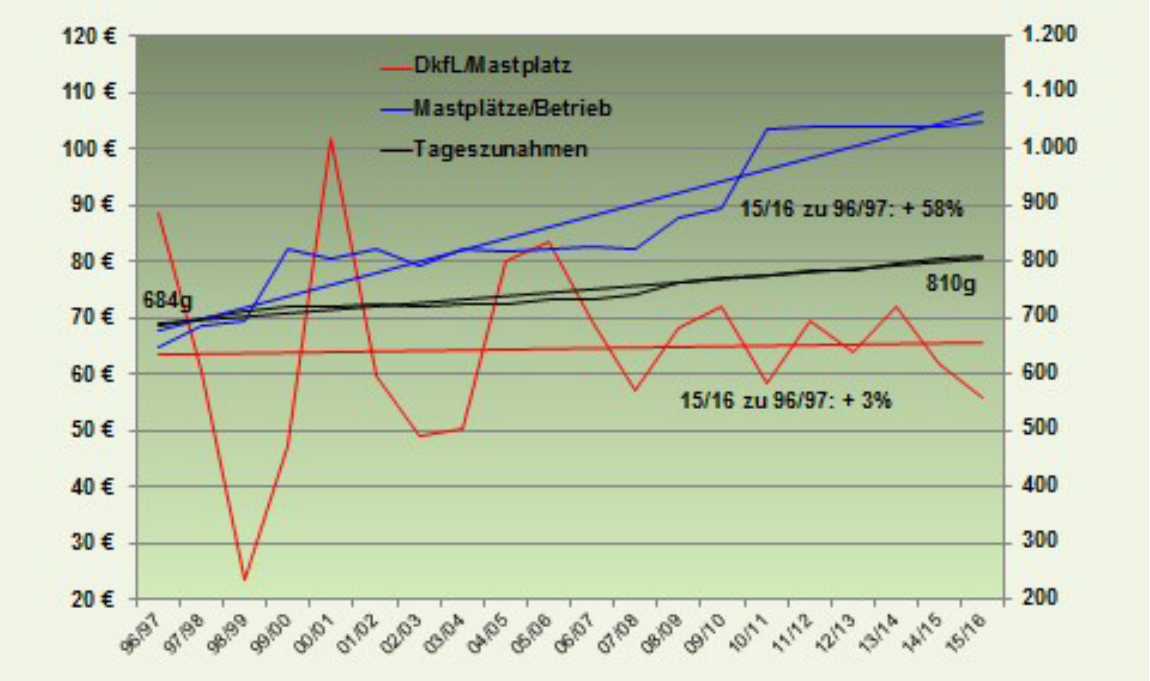


Abb. 6: Entwicklung der DkfL/Mastplatz und des durchschnittlichen Mastbestandes – Schweinemastbetriebe im Haupterwerb in NRW (Quelle: Betriebszweigergebnisse Schweinemast, LK NRW & Unternehmensergebnisse buchführender Betriebe in NRW, LK NRW)

Parallel zum Anstieg der DkfL in der Schweinemast stieg bei den Betrieben im Verlauf der Jahre auch der Gewinn bei eher moderatem Anstieg des Fremdkapitals. Als einziger der drei betrachteten Betriebstypen mit Tierhaltung weist die Schweinemast eine positive Entwicklung des Eigenkapitals auf. Dies mag schon eine Erklärung dafür sein, warum gerade der Schweinemastbestand bundesweit so stark gewachsen ist.

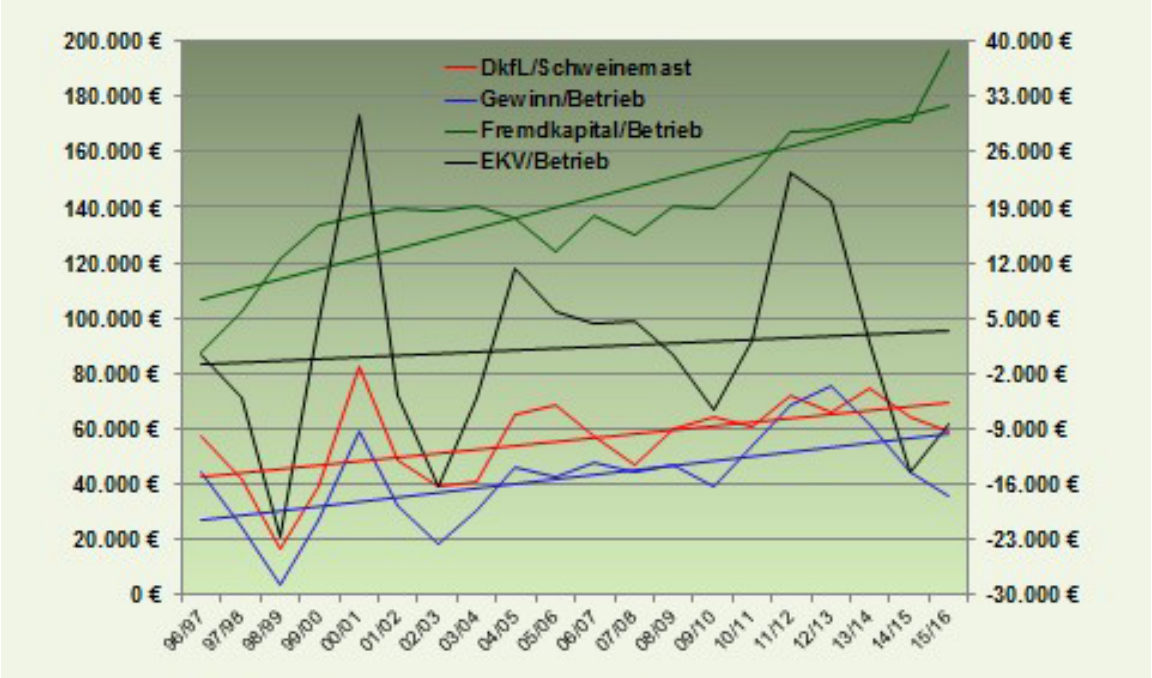


Abb. 7: Entwicklung des Gewinns und der EKV – Schweinemastbetriebe im Haupterwerb in NRW (Quelle: Unternehmensergebnisse buchführender Betriebe in NRW, LK NRW)

Für die drei wichtigsten Nutztierhaltungsarten in Deutschland lässt sich festhalten, dass im Mittel über die Haupterwerbsbetriebe die wirtschaftliche Entwicklung der letzten 20 Jahre nur äußerst verhalten gewesen ist. Nur durch den erheblichen Anstieg in den produktionstechnischen Leistungen und einen massiven, einzelbetrieblichen Bestandsaufbau waren die Betriebe in der Lage, ihr Familieneinkommen zu sichern. Lediglich die Schweinemast hat als Betriebszweig insgesamt eine positive wirtschaftliche Entwicklung zu verzeichnen, die den bundesweiten Bestandsaufbau begründet. Die Ferkelerzeugung insgesamt geht als Verlierer aus dem Rennen um das Einkommen hervor. Obwohl heute bilanziell etwa 10–15 % der in Deutschland gemästeten Schweine aus importierten Ferkeln an den Haken kommen, stehen Sauenhalter wirtschaftlich am stärksten unter Druck. Der Strukturwandel ist aus diesen Gründen hier am stärksten.

Die Milchviehhaltung ist derzeit sicherlich noch am schwierigsten zu beurteilen, war die Entwicklung der letzten 20 Jahre doch sehr stark durch die Milchquote beeinflusst. Welche Entwicklung ohne Quote stattgefunden hätte, ist rein hypothetisch. Vermutlich wäre der bisherige Strukturwandel aber deutlich größer ausgefallen. Ein Vorzeichen für die kommenden Jahre?

Natürlich haben einzelne Betriebe auch durchweg positive Entwicklungen gemacht. Abbildung 8 zeigt, wie sich in den betrachteten Produktionsbereichen die Gruppe der größeren und überdurchschnittlichen Betriebe wirtschaftlich dargestellt hat.

	Milchviehhaltung		Ferkelerzeugung		Schweinemast	
	⌀	groß & +25%	⌀	groß & +25%	⌀	groß & +25%
Fläche	72,2 ha	131,0 ha	46,3 ha	62,2 ha	65,3 ha	88,0 ha
Tiere	81 Kühe	127 Kühe	234 Sauen	339 Sauen	2.855 verk.MS	4.010 verk.MS
Gewinn/a	**60.375 €**	**144.509 €**	**60.020 €**	**141.672 €**	**57.024 €**	**127.847 €**
Nettorent.	98%	228%	97%	223%	82%	183%
ber. EKV/a	**6.069 €**	**54.465 €**	**2.928 €**	**27.544 €**	**4.382 €**	**41.653 €**

Buchführungsergebnisse landw. Haupterwerbsbetriebe NRW, ⌀ der WJ. 11/12 bis 15/16

Abb. 8: Wirtschaftlichkeit tierhaltender Betriebe – in Abhängigkeit von Größe und Leistungsniveau (Quelle: Unternehmensergebnisse buchführender Betriebe in NRW, LK NRW)

In allen drei Bereichen lagen die Kennwerte Gewinn, Nettorentabilität und bereinigte Eigenkapitalveränderung deutlich über denen des jeweiligen Durchschnitts. Abgebildet werden hier allerdings nur noch 10–15 % der Haupterwerbsbetriebe, die damit keinerlei Referenz für politische Entscheidungen bilden dürfen. Sie beantworten lediglich die Frage, ob z.B. Beratung als Betriebsmittel – hin zu Wachstum und hohen Leistungen – einzelbetrieblich die richtige Empfehlung gewesen ist. Im Rahmen des Strukturwandels liegen in diesen Betriebsgruppen sicherlich die Gewinner einer Landwirtschaft, die seit mehr als 20 Jahren im Zuge einer stetigen Globalisierung der Agrarmärkte auf Verdrängungswettbewerb ausgelegt ist.

4 Schlussfolgerungen für zukünftige Entwicklungen

In den kommenden Jahren wird die Diskussion um die landwirtschaftliche Nutztierhaltung im Wesentlichen von den Themen Umwelt-, Tier- und Verbraucherschutz bestimmt werden.

Die Umsetzung entsprechender Forderungen an die Tierhalter hat dabei insbesondere für die Schweinehaltung schon begonnen. So hat die Novelle des § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB die Stallbautätigkeit in Nordwestdeutschland nahezu zum Erliegen gebracht.

Die jüngsten Beschlüsse des OVG Magdeburg und des BVG zum Kastenstand für Sauen, wie auch die Diskussion um ein bundeseinheitliches Tierwohllabel sind weitere Schritte, den gesellschaftlichen Ansprüchen an die Tierhaltung gerecht zu werden. Der generelle Verzicht auf das Kupieren der Schwänze und die obligatorische Betäubung bei der Kastration männlicher Ferkel werden folgen. Keine dieser Maßnahmen ist zum Nulltarif zu bekommen.

Die Novelle der TA Luft, die für dieses Jahr zu erwarten ist, wird ebenfalls erhebliche Auswirkungen auf die Tierhaltung haben, da insbesondere Ammoniakemissionen im Fokus stehen, bei denen es gilt, die im Rahmen der NEC- und NERC-Richtlinien vorgegebenen Grenzwerte in absehbarer Zeit einzuhalten. Die geforderten Minderungsmaßnahmen verursachen erhebliche Kosten.

Über kurz oder lang wird mehr Tierwohl und mehr Umweltschutz auch von den Rindviehhaltern gefordert werden. Unterschwellig ist die Diskussion um Anbindehaltung, Weideauslauf, Enthornung usw. schon länger in Gang.

Unabhängig davon welche Tierart es trifft und in welchen Bereichen die Maßnahmen ansetzen werden, führen sie zu einer Verteuerung der Produktion. Entsprechende Berechnungen wurden insbesondere schon in der Ferkelerzeugung und Schweinemast durchgeführt, deren Ergebnisse bestimmen z. B. die Höhe der Vergütungen im Rahmen der „Initiative Tierwohl".

Bringt man die oben dargestellten Unternehmensergebnisse mit dem Anstieg der Produktionskosten durch Tierwohl- und Umweltmaßnahmen zusammen, lassen sich daraus zwei Szenarien ableiten:

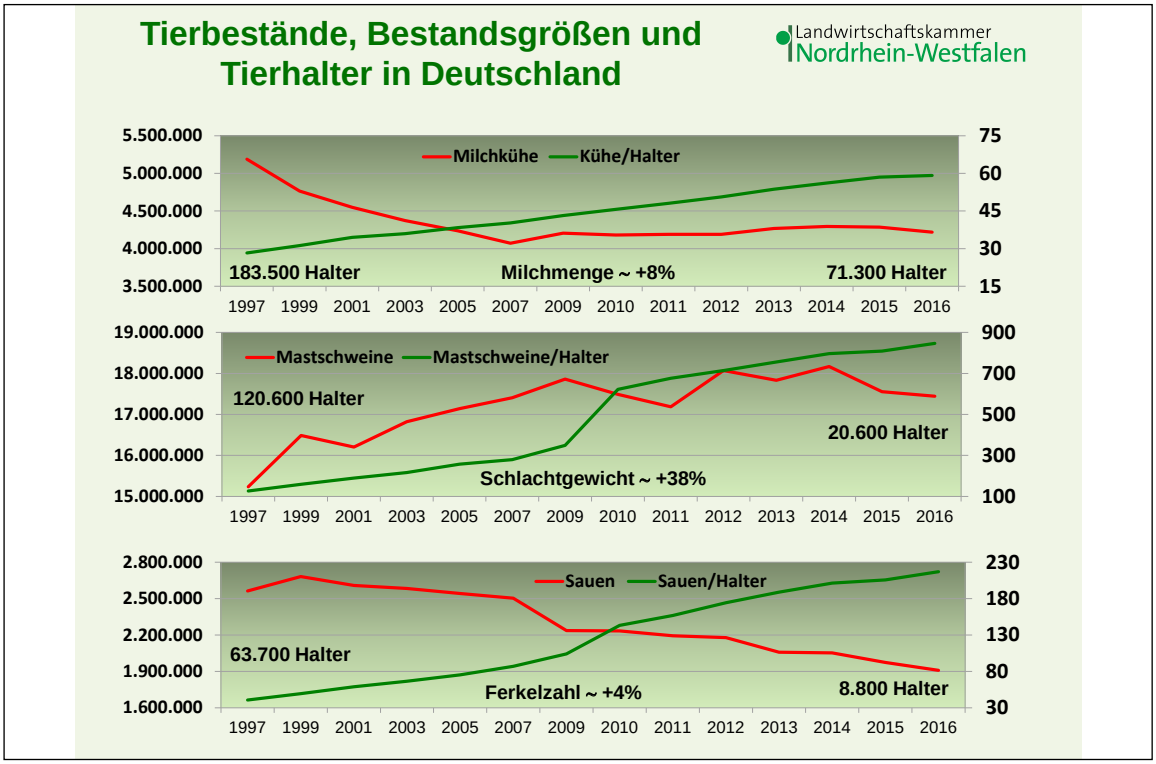
Umsetzung von Tierwohl- und Umweltmaßnahmen per Rechtsverordnungen ohne Kostenkompensation

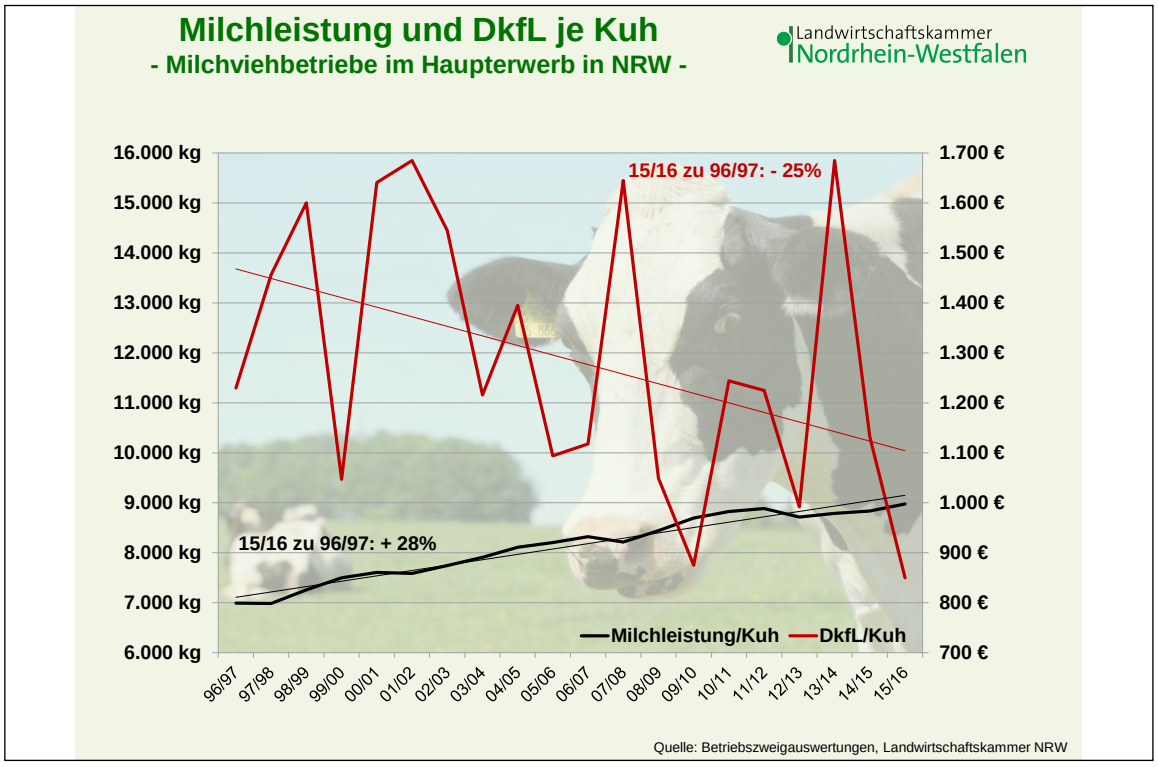
1. Angesichts der Tatsache, dass der Durchschnittstierhalter im Haupterwerb – immerhin mit Bestandsgrößen von etwa 80 Kühen bzw. 230 Sauen oder etwa 1.200 Mastplätzen in NRW – langfristig nur eine geringfügige bzw. in der Ferkelerzeugung tendenziell negative Eigenkapitalbildung aufweist, ist davon auszugehen, dass zusätzliche Investitions- und Betriebskosten nicht tragbar sind und zu einem deutlichen Strukturbruch in der Tierhaltung führen werden. Gerade Familienbetriebe in gesellschaftlich gewünschten Bestandsgrößen werden aus der Produktion aussteigen. Lediglich Betriebe in der Kategorie „gut und groß" werden entsprechende Maßnahmen – auch hier mit erheblichen Einkommenseinbußen – umsetzen können. Dramatisch wird die Situation bei Unternehmerfamilien, die in den letzten Jahren investiert haben und aufgrund hoher Kapitaldienstleistungen gar nicht aussteigen können, zumal eine kostendeckende Fremdverwertung (Verkauf, Verpachtung) neuerer Stallgebäude angesichts entstehender Zusatzkosten unwahrscheinlich ist.
   Die Struktur in der Viehhaltung wird sich unter diesen Bedingungen in Deutschland dramatisch verschlechtern. Ein nicht geringer Teil der Betriebe würde nicht nur aus der Nutztierhaltung, sondern aus der Landwirtschaft insgesamt gedrängt werden.

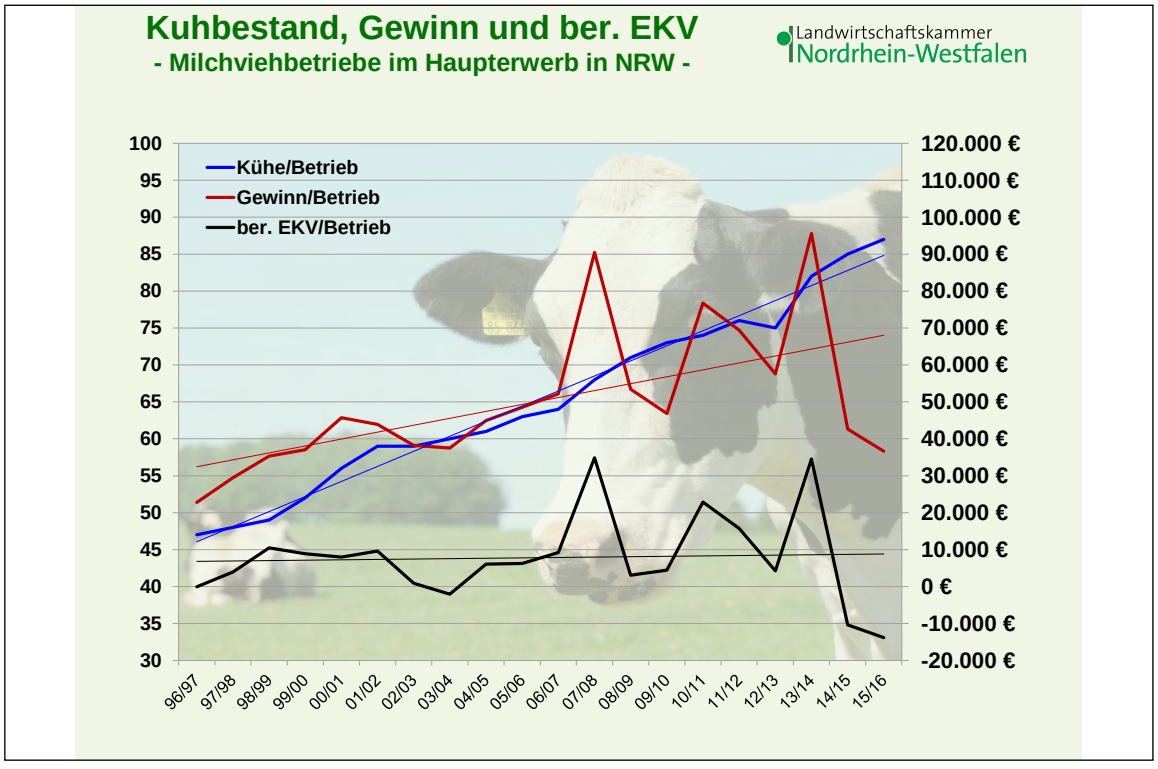
Umsetzung von Tierwohl- und Umweltmaßnahmen per Vereinbarung mit Kostenkompensation

2. Nur dann, wenn die Kosten für zusätzlichen Tier- und Umweltschutz durch Direktzahlungen oder höhere Produktpreise kompensiert werden, kann eine Umsetzung ohne oder nur mit geringen Veränderungen in der Zahl und Struktur der Nutztierhaltungen und -halter vollzogen werden.
   Sofern es sich um Maßnahmen handelt, die ausschließlich Investitionen verursachen, ist eine entsprechende Investitionsförderung denkbar. Da die überwiegende Zahl geplanter Maßnahmen aber auch laufende Kosten und Mehrarbeit verursachen, reicht die investive Förderung aber kaum aus. Ein Direktzahlungssystem könnte sich an das Vergütungsverfahren anlehnen, das derzeit im Rahmen der „Initiative Tierwohl" praktiziert wird. Bereits in der Schweinehaltung diskutierte Maßnahmen alleine zum Tierwohl verursachen Kosten je Mastschwein einschließlich der anteiligen Ferkelproduktion von etwa 15–20 Euro. Bei mehr als 50 Mio. erzeugten Schweinen in Deutschland kämen zusätzliche Kosten von mehr als einer Milliarde Euro jährlich auf die Schweinehalter zu, die zu kompensieren wären. Eine Vergütung der Maßnahmen ausschließlich über höhere Produktpreise scheint hingegen bei den derzeitigen Marktbedingungen eher unrealistisch zu sein.

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen
Der Status quo der deutschen Nutztierhaltung
Von wo wir kommen, wo wir stehen und
wohin gehen wir?
KTBL-Tage 2017, Berlin
Peter Spandau,
Landwirtschaftkammer NRW

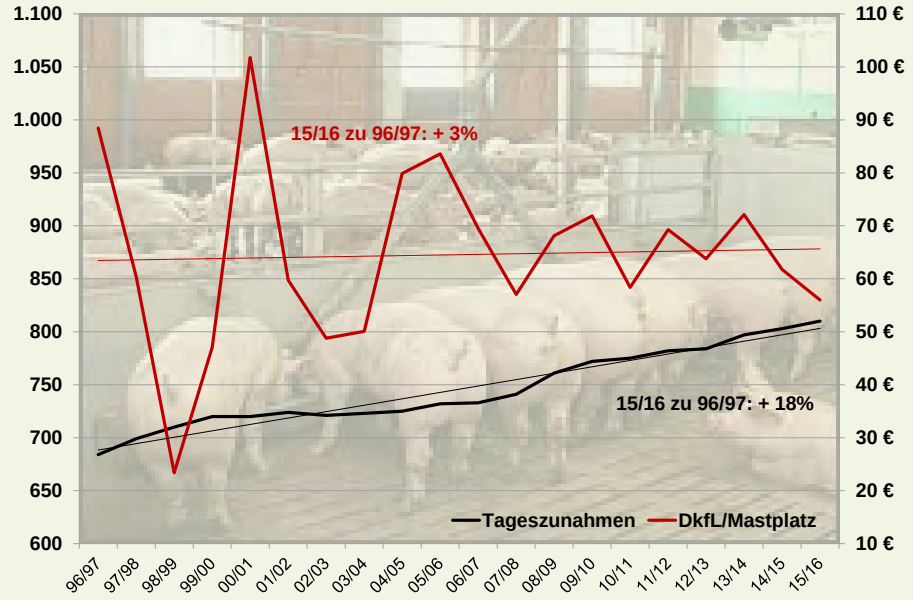

Tierbestände, Bestandsgrößen und Tierhalter in Deutschland
Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen
Milchkühe
Kühe/Halter
183.500 Halter
Milchmenge ~ +8%
71.300 Halter
Mastschweine
Mastschweine/Halter
120.600 Halter
20.600 Halter
Schlachtgewicht ~ +38%
Sauen
Sauen/Halter
63.700 Halter
Ferkelzahl ~ +4%
8.800 Halter
1997 1999 2001 2003 2005 2007 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016


Milchleistung und DkfL je Kuh
- Milchviehbetriebe im Haupterwerb in NRW -
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
15/16 zu 96/97: - 25%
15/16 zu 96/97: + 28%
Milchleistung/Kuh
DkfL/Kuh
16.000 kg
15.000 kg
14.000 kg
13.000 kg
12.000 kg
11.000 kg
10.000 kg
9.000 kg
8.000 kg
7.000 kg
6.000 kg
1.700 €
1.600 €
1.500 €
1.400 €
1.300 €
1.200 €
1.100 €
1.000 €
900 €
800 €
700 €
96/97 97/98 98/99 99/00 00/01 01/02 02/03 03/04 04/05 05/06 06/07 07/08 08/09 09/10 10/11 11/12 12/13 13/14 14/15 15/16
Quelle: Betriebszweigauswertungen, Landwirtschaftskammer NRW


Kuhbestand, Gewinn und ber. EKV
- Milchviehbetriebe im Haupterwerb in NRW -
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Kühe/Betrieb
Gewinn/Betrieb
ber. EKV/Betrieb
100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
120.000 €
110.000 €
100.000 €
90.000 €
80.000 €
70.000 €
60.000 €
50.000 €
40.000 €
30.000 €
20.000 €
10.000 €
0 €
-10.000 €
-20.000 €
96/97 97/98 98/99 99/00 00/01 01/02 02/03 03/04 04/05 05/06 06/07 07/08 08/09 09/10 10/11 11/12 12/13 13/14 14/15 15/16

Tageszunahmen und DkfL je Mastplatz
- Schweinemastbetriebe im Haupterwerb in NRW -

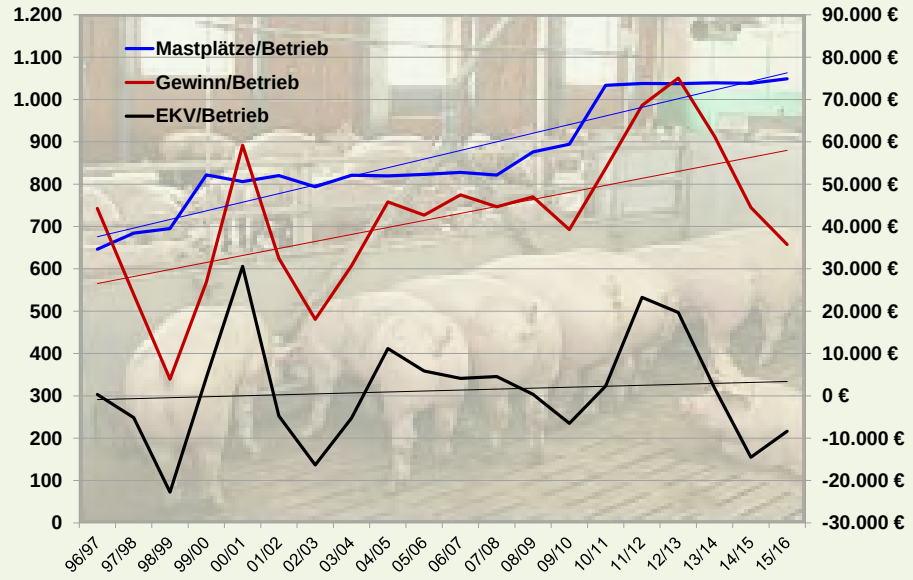
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

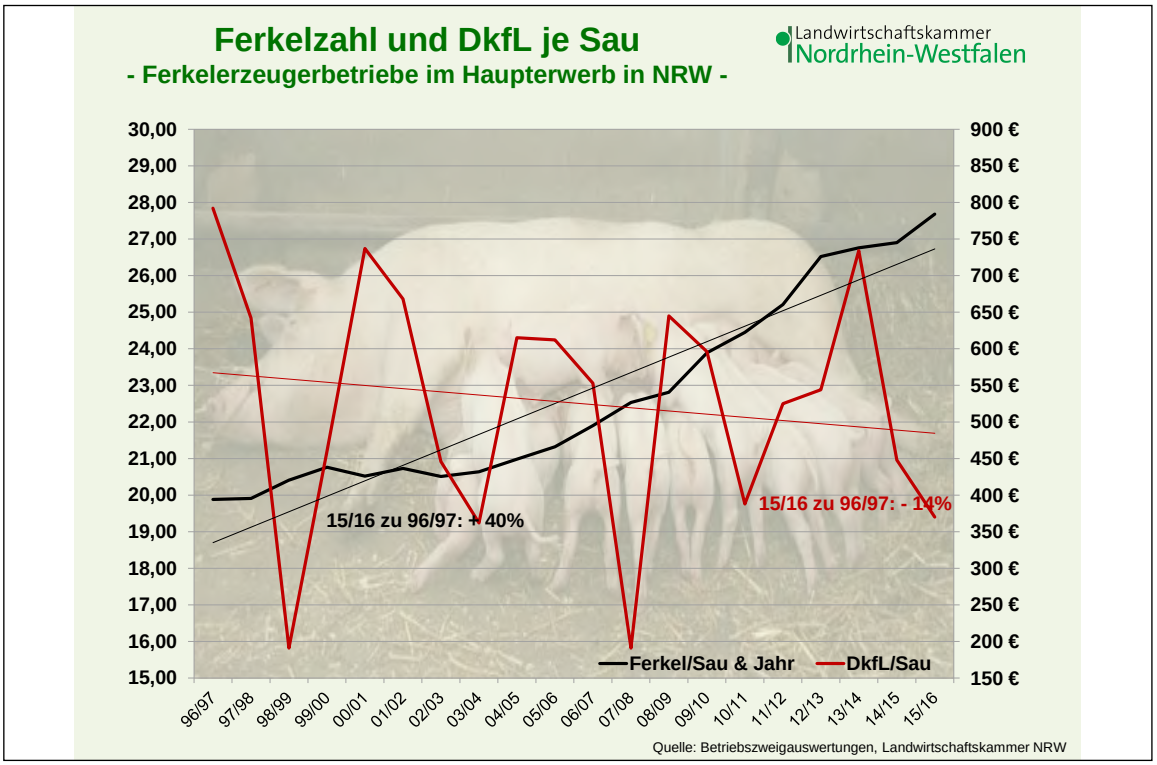


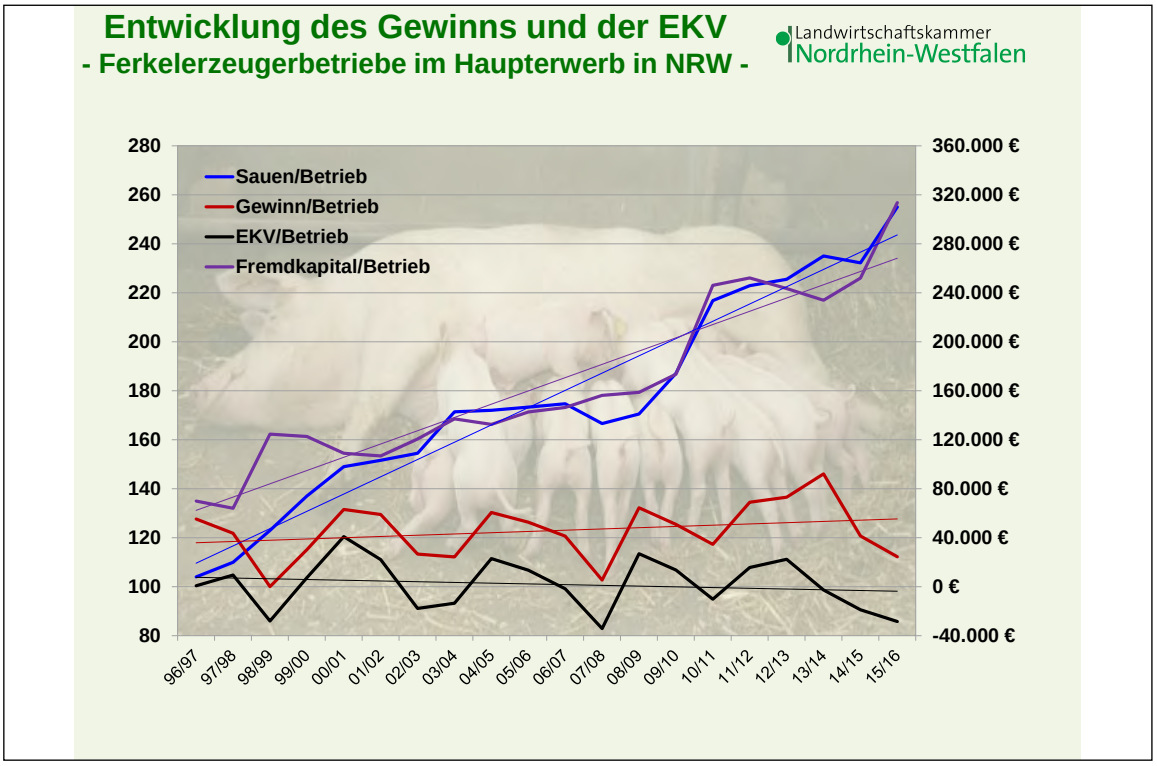
Quelle: Betriebszweigauswertungen, Landwirtschaftskammer NRW

Entwicklung des Gewinns und der EKV
- Schweinemastbetriebe im Haupterwerb in NRW -

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen




Ferkelzahl und DkfL je Sau
- Ferkelerzeugerbetriebe im Haupterwerb in NRW -
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
30,00
29,00
28,00
27,00
26,00
25,00
24,00
23,00
22,00
21,00
20,00
19,00
18,00
17,00
16,00
15,00
900 €
850 €
800 €
750 €
700 €
650 €
600 €
550 €
500 €
450 €
400 €
350 €
300 €
250 €
200 €
150 €
15/16 zu 96/97: + 40%
15/16 zu 96/97: - 14%
Ferkel/Sau & Jahr
DkfL/Sau
96/97
97/98
98/99
99/00
00/01
01/02
02/03
03/04
04/05
05/06
06/07
07/08
08/09
09/10
10/11
11/12
12/13
13/14
14/15
15/16
Quelle: Betriebszweigauswertungen, Landwirtschaftskammer NRW


Entwicklung des Gewinns und der EKV
- Ferkelerzeugerbetriebe im Haupterwerb in NRW -
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
360.000 €
320.000 €
280.000 €
240.000 €
200.000 €
160.000 €
120.000 €
80.000 €
40.000 €
0 €
-40.000 €
Sauen/Betrieb
Gewinn/Betrieb
EKV/Betrieb
Fremdkapital/Betrieb
96/97
97/98
98/99
99/00
00/01
01/02
02/03
03/04
04/05
05/06
06/07
07/08
08/09
09/10
10/11
11/12
12/13
13/14
14/15
15/16

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

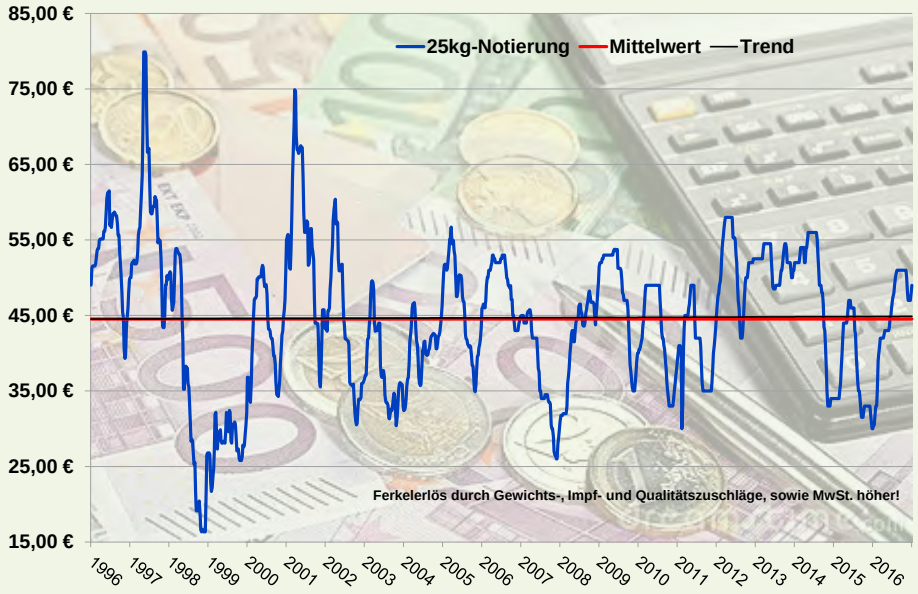
Die Ferkelerzeugung betrachten wir etwas genauer, weil sie …

- … den stärksten Strukturwandel in den letzten 20 Jahren erleben musste!
- … beispielhaft die Mechanismen für die Entwicklung in der Nutztierhaltung widerspiegelt?!
- … eine Vorreiterrolle für die anderen Tierhaltungszweige spielen könnte!
- … zur Zeit den stärksten Veränderungsdruck aus Sicht des Tierschutzes hat (Kastenstand, Ferkelschutzkorb, Schwanzkupieren, betäubungslose Kastration)!
- … sich in der Mehrheit auf flächenarmen Betrieben findet und daher auch umweltrechtlich einen großen Druck verspürt!
- … einen sinkenden Selbstversorgungsgrad von unter 90% hat!
- … und ich außerdem nur 30 Minuten Zeit habe!

Die Nordwestdeutsche Ferkelnotierung

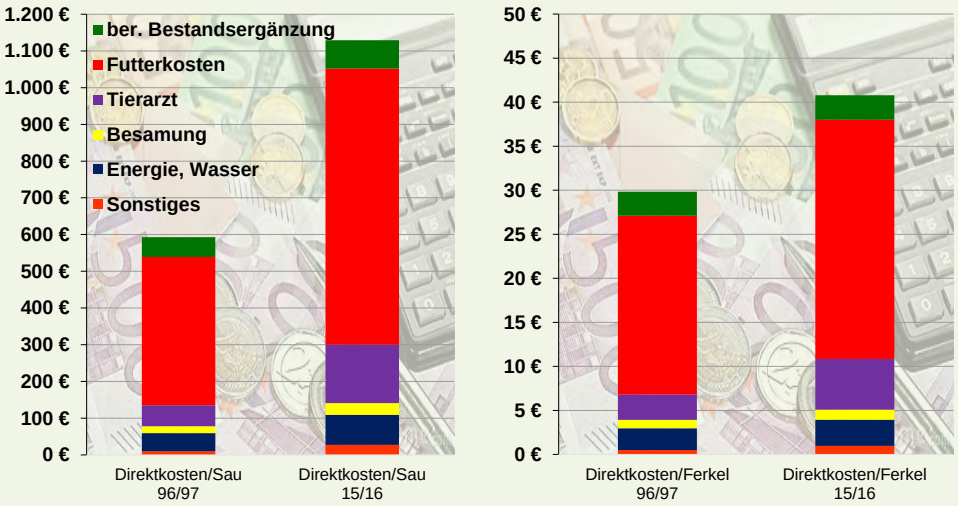
- 1/1996 bis 52/2016 –

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen



Die Entwicklung der Direktkosten in der Ferkelerzeugung

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen



Quelle: Betriebszweigauswertungen Sauenhaltung, Landwirtschaftskammer NRW

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Die Steigerung der biologischen Leistungen hat in der Vergangenheit nur unzureichend die Marktentwicklungen (DkfL) kompensieren können:

96/97 zu 15/16	biol. Leistung	DkfL
Milchviehhaltung	+ 28%	- 25%
Schweinemast	+ 18%	+ 3%
Ferkelerzeugung	+ 40%	- 14%

Die Arbeitsproduktivität zeigt in den letzten Jahren kaum noch Steigerungspotential
⇒ 25 – 30 AKh/Kuh;
⇒ 0,65 – 0,75 AKh/Mastplatz;
⇒ 8 – 9 AKh/Sau incl. Ferkelaufzucht

Bleibt zur Senkung der Arbeitskosten nur noch die Stundenvergütung!?

Wirtschaftlichkeit tierhaltender Betriebe
- in Abhängigkeit vom Leistungsniveau -

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

	Milchviehhaltung	Ferkelerzeugung	Schweinemast
	∅	∅	∅
Fläche	72,2 ha	46,3 ha	65,3 ha
Tiere	81 Kühe	234 Sauen	2.855 verk.MS
Gewinn/a	**60.375 €**	**60.020 €**	**57.024 €**
Nettorent.	98%	97%	82%
ber. EKV/a	**6.069 €**	**2.928 €**	**4.382 €**

Buchführungsergebnisse landw. Haupterwerbsbetriebe NRW, ∅ der Wj. 11/12 bis 15/16

Drei Wege für die Nutztierhaltung in Deutschland

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Die Nutztierhaltung wird weiterhin dem freien Spiel der Marktkräfte überlassen, Tier- und Umweltschutz wird zugunsten einer Orientierung an Weltmarktbedingungen zurückgestellt!

Die Entwicklung der letzten 20 Jahre würde sich fortsetzen, der Strukturwandel unvermindert anhalten, die regionale Verdichtung steigen und die Zahl der viehhaltenden Unternehmer sich im bisherigen Tempo bei zunehmender Fremdkapitalabhängigkeit verringern!

Die Nutztierhaltung wird in einer Kombination aus veränderten Vorgaben und finanziellen Kompensationen sowohl tier- und umweltgerechter, wie auch wirtschaftlich tragfähig umgestaltet!

Alle Betriebe müssten den gesellschaftlichen, ggfs. rechtlichen, Vorgaben folgen!
Produktdifferenzierung in der Ladentheke dürfte **nicht** stattfinden!
Finanz. Kompensation müsste über direkte Zahlung (z. B. EU-Mittel und/oder den Verbraucher (Beispiel EEG) erfolgen!

Die Nutztierhaltung wird von der Politik entsprechend den gesellschaftlichen Forderungen durch Gesetze und Verordnungen so reglementiert, dass die gewünschten Ziele erreicht werden!

Große, kapitalstarke Betriebe würden die Auflagen verkraften, insbesondere mittlere Familienbetriebe blieben auf der Strecke. Die ausfallende Produktion würde über Importe gedeckt werden können. Die Auswirkungen für den Verbraucher wären vermutlich gering!

Die Zukunft der deutschen Nutztierhaltung …….

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

… so …

… oder so!?

Anforderungen der Luftreinhaltung an die Nutztierhaltung in Deutschland

Gabriele Wechsung

Dr. Gabriele Wechsung, Umweltbundesamt (UBA), Dessau, E-Mail: gabriele.wechsung@uba.de

Die Emissionen reaktiven Stickstoffs in die Luft haben bundesweit seit 1990 deutlich abgenommen. Mit über 50 % weist der Verkehrssektor die größte Minderung auf. Deutschlands Ammoniakemissionen nahmen jedoch nur zu Beginn der 1990er-Jahre infolge des Abbaus von Tierbeständen im Osten des Landes ab. Bis heute ist nur ein marginaler Abwärtstrend dieser Emissionen zu verzeichnen. Stickstoffverluste in die Umwelt treten zu etwa 30 % in Form von Ammoniak auf. Die weiteren N-Verluste betragen ca. 36 % in Form von Nitrat im Sickerwasser, 8 % als Lachgas und 26 % als Stickstoffoxid in die Luft. Der überwiegende Teil an Ammoniak stammt aus der Landwirtschaft. Etwa 60 % des landwirtschaftlichen Ammoniaks wird aus der Tierhaltung emittiert (UBA, 2015).

Der intensive Stickstoffkreislauf führt in verschiedenen Umweltbereichen zu negativen Auswirkungen. Der erhöhte Eintrag von reaktivem Stickstoff kann zur Destabilisierung von Ökosystemen und zu einer Verdrängung empfindlicher Arten führen. Ursache ist die eutrophierende und versauernde Wirkung des reaktiven Stickstoffs. Eine negative Beeinträchtigung kann nur dann sicher ausgeschlossen werden, wenn die Einträge unter den ökologischen Belastungsgrenzen, den sogenannten Critical Loads für Eutrophierung (Überdüngung) liegen. Dies ist aber derzeit in Deutschland nur auf rund der Hälfte der Flächen der Fall. Reaktive Stickstoffverbindungen tragen zur Bildung sekundärer Feinstäube bei, die die menschliche Gesundheit gefährden. Kleine Staubpartikel können Entzündungen im Atemtrakt verursachen und beteiligt sein am Entstehen von chronischen Lungenerkrankungen, Lungenkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Emissionen von Ammoniak aus der Landwirtschaft können mit etwa einem Viertel der Feinstaubbelastung (PM10) in Deutschland im Zusammenhang stehen (UBA, 2015).

Die europäische Luftreinhaltepolitik reguliert den Schutz von Gesundheit und Ökosystemen über die Festlegung von Immissionswerten und Verpflichtungen zur Minderung von Emissionen, um sowohl weiträumige Hintergrundbelastungen als auch schädliche Spitzenkonzentrationen zu vermeiden. Um die Emissionen von Luftschadstoffen innerhalb Europas zu senken, erließ die Europäische Union eine Richtlinie über die nationalen Emissionshöchstmengen (National Emission Ceilings = NEC). Mit der NEC-Richtlinie wird auch die Zielsetzung des Göteborg-Protokolls der Genfer Luftreinhaltekonvention umgesetzt, um den grenzüberschreitenden Transport dieser Luftschadstoffe zu senken. Für Deutschland sieht die NEC-Richtlinie eine Begrenzung der gesamten Ammoniakemissionen auf 550 kt pro Jahr vor. Diese Höchstmenge konnte seit 2010 in Deutschland bisher nicht eingehalten werden.

Die Neufassung der europäischen NERC-Nationale Emissionsreduktionsverpflichtungen verschärft für Deutschland die Minderungsverpflichtungen. Ab 2020 muss Deutschland seine Ammoniakemissionen zunächst um fünf Prozent gegenüber 2005 senken. Ab 2030 wird eine Reduktionsverpflichtung für Ammoniak um 29 % gegenüber 2005 erforderlich. Die Ermittlung der prozentualen Reduktionsverpflichtungen der Staaten basiert auf dem Konzept der kosteneffizientesten Verringerung der Umweltbelastung. In Verbindung mit dieser Richtlinie muss Deutschland nun

auch ein nationales Luftreinhalteprogramm aufstellen und das Vorgehen genau beschreiben, wie die Reduktionsverpflichtungen eingehalten werden sollen.

Die Industrieemissionsrichtlinie (2010/75/EU) betrifft das Anlagenrecht und somit auch Tieranlagen, z. B. ab 2.000 Tierplätze für Mastschweine, ab 750 Tierplätze für Sauen und ab 40.000 Tierplätze für Geflügel. Die Industrieemissionsrichtlinie verfolgt das Ziel, europaweit branchenspezifisch sogenannte „Beste verfügbare Techniken" (BVT) zu erarbeiten mit dem Ziel, ein hohes Umweltschutzniveau und gleichartige Wettbewerbsbedingungen in Europa zu erreichen. Diese den Stand der Technik beschreibenden BVT werden in den BVT-Merkblättern für jede Branche, so auch für die Intensivtierhaltung, beschrieben.

Wichtige Schritte zur Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben im Bereich der Landwirtschaft sind die Novellierung der Düngeverordnung, die Anpassung der Technischen Anleitung Luft (TA Luft) und weiterer nationaler untergesetzlicher Regelwerke, z. B. zum baulichen Gewässerschutz. Ein Ziel ist die Minderung von Ammoniakemissionen in der gesamten Produktionskette. Die BVT-Schlussfolgerungen für die Intensivhaltung von Schweinen und Geflügel, die seit dem 21. Februar 2017 publiziert und somit verbindlich wurden, sehen beispielsweise eine N- und P-reduzierte Mehrphasenfütterung vor. Weitere Maßnahmen betreffen verfahrenstechnische Maßnahmen im Stall, wie z. B. die Abluftreinigung, die Ansäuerung und Kühlung von Gülle in Anlagen, die der IE-Richtlinie unterliegen. Neu ist die verpflichtende Einhaltung von Emissionsbandbreiten, die in Verbindung mit den einzelnen BVT stehen, deren Nichteinhaltung von den Mitgliedsstaaten begründet und berichtet werden muss.

Damit Deutschland die Minderungsverpflichtungen der NERC-Richtlinie für Ammoniak bis 2030 einhalten kann, wird die Landwirtschaft und insbesondere die Tierhaltung als Hauptemittent den wesentlichsten Minderungsbeitrag leisten müssen. Die Anforderungen in der TA Luft gelten in erster Linie nur für genehmigungsbedürftige Anlagen, beispielsweise ab 1.500 Tierplätze für Mastschweine und ab 30.000 Masthähnchen. Über 90 % der Masthähnchen werden in genehmigungsbedürftigen Anlagen gehalten, aber nur etwa 30 % der Mastschweine. Es besteht deshalb der Bedarf, den Stand der Technik auch in jenen Betrieben weiterzuentwickeln, die geringere Tierplatzzahlen aufweisen. Jeder Betrieb muss nach seinen Möglichkeiten dazu beitragen, den Anforderungen für die Luftreinhaltung und das Tierwohl gleichermaßen gerecht zu werden. Bisher wurden die BVT für Rinderanlagen in der europäischen Industrieemissionsrichtlinie nicht beschrieben. Auch in diesem Wirtschaftssektor wird zukünftig ein wesentlicher Beitrag zur Luftreinhaltung erforderlich werden.

Literatur

UBA 2014, www.uba.de/stickstoff-in-deutschland

Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

KTBL-Tage am 22.März 2017 in Berlin

Anforderungen der Luftreinhaltung an die Nutztierhaltung in Deutschland

Dr. agr. Gabriele Wechsung,
Markus Geupel, Stefan Feigenspan

Abteilung Luft, Abt.L. Marion Wichmann-Fiebig

Diese Ausführungen geben die persönliche Meinung der Autorin wieder.

Übersicht

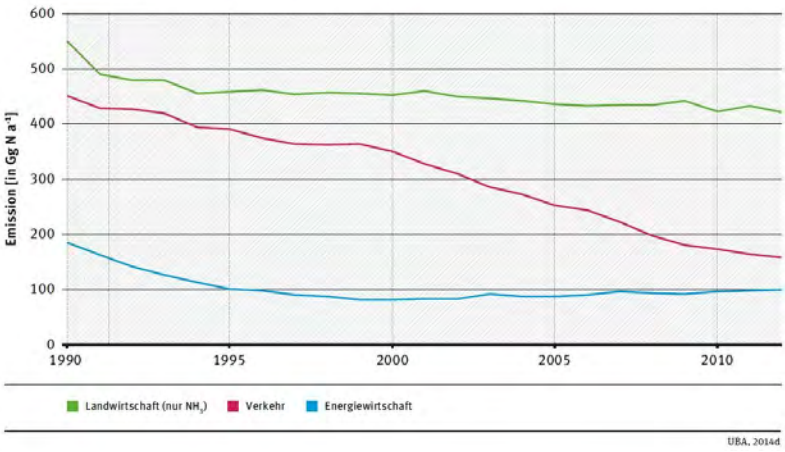
- Emissionen und Umweltwirkungen
- Internationale Gesetzgebung und Luftreinhaltung in Deutschland
- Umsetzung von Minderungsmaßnahmen im Rahmen der nationalen Gesetzgebung
- Ausblick

Diese Ausführungen geben die persönliche Meinung der Autorin wieder.

Anforderungen der Luftreinhaltung an die Tierhaltung

Luftschadstoffemissionen in Deutschland

Zeitlicher Verlauf der NO_x-Emissionen aus Verkehr und Energiewirtschaft, sowie der NH_3-Emissionen aus der Landwirtschaft in die Luft



Reaktiver Stickstoff - UBA 2015

Anforderungen der Luftreinhaltung an die Tierhaltung

Stickstoffemissionen in Deutschland (Zeitraum 2005-2010)

Anteil der wichtigsten N-Verbindungen und Emittentengruppen an den mittleren jährlichen Gesamtemissionen in Luft und Oberflächengewässer innerhalb des aktuellen Bilanzierungszeitraums

	Luft			Wasser		
	NO_x	NH_3	N_2O	NO_3^-/NH_4^+	Summe [Gg N a^{-1}]	Anteil [%]
Landwirtschaft	33	435	88	424	980	63
Verkehr	192	13	2		207	13
Industrie/ Energiewirtschaft	166	15	27	10	218	14
Haushalte/ Kläranlagen/ Oberflächenablauf*	21	1	6	135	163	10
Summe [Gg N a^{-1}]	412	464	123	569	1568	100
Anteil [%]	26	30	8	36	100	

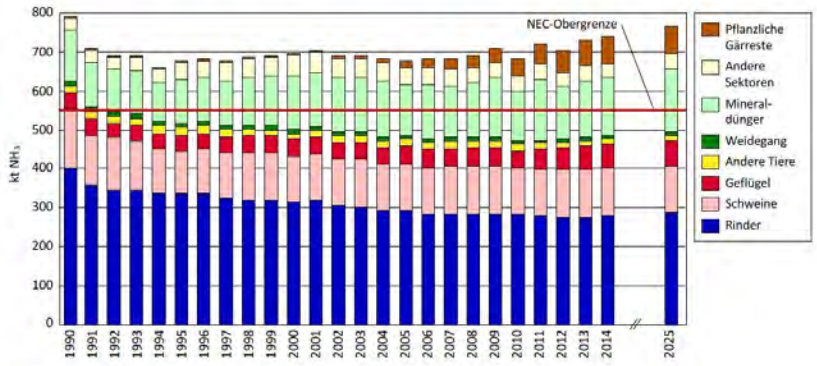
* Enthält auch urbane Systeme sowie den gesamten Oberflächenabfluss, da derzeit keine Aufteilung in landwirtschaftliche und sonstige Flächen möglich ist. Die Luftemissionen beinhalten Feuerungsanlagen in Haushalten.

UBA 2015

Anforderungen der Luftreinhaltung an die Tierhaltung

Ammoniakemissionen nach Quellgruppen

Abbildung 3.10: Entwicklung der Ammoniakemissionen des deutschen Agrarsektors von 1990 bis 2014 und Projektion für das Jahr 2025



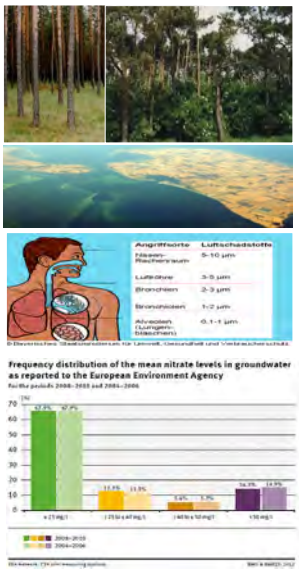
Quelle: GAS-EM, Thünen-Institut für Agrarklimaschutz (2015).

Thünen Report 40, 2016

Anforderungen der Luftreinhaltung an die Tierhaltung

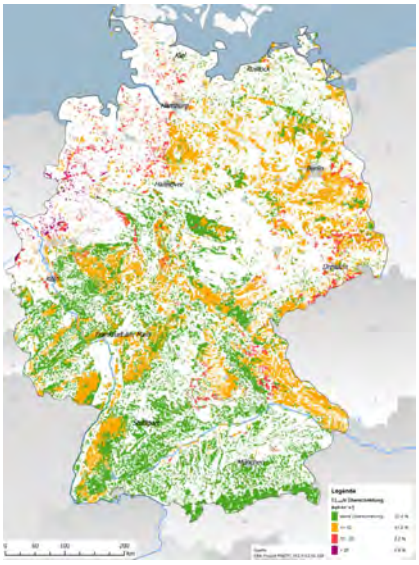
Umweltwirkungen durch reaktiven Stickstoff

Biodiversität: Eutrophierung und Versauerung von terrestrischen Ökosystemen (NO_3, NH_4)	Wasserqualität: Eutrophierung von Meeres- und Küstenöko-systemen (NO_3)
Wasserqualität: Nitratbelastung von Grund- und Trinkwasser (NO_3)	Klima: Verschärfung des Klimawandels (N_2O)
Luftqualität: Gesundheitliche Wirkungen & Vegetation (NO_x, Feinstaub, Ozon)	Materialien und Baudenkmäler: Wirkungen auf Materialien (HNO_3, Partikel, Ozon)



Anforderungen der Luftreinhaltung an die Tierhaltung

Überschreitungen von Critical Loads für Eutrophierung



Großräumige UBA-Modellierung
UBA-Projekt PINETI

Hintergrunddeposition und
Critical Loads für Eutrophierung

Bezugszeitpunkt 2009

Nationale Indikatoren:
- UBA-Kernindikatorensystem
- Indikatorenset zur NBS

NERC-Richtlinie 2016 und BVT-Schlussfolgerungen 2017 (IRPP BREF)

Internationale Abkommen zur Minderung von N-Emissionen

Instrumente der Luftreinhaltung und im Gewässerschutz	Stickstoffspezies
UN ECE Luftreinhaltekonvention , Multikomponenten-Protokoll	NO_x, NH_3
2001/81/EG, NEC-Richtlinie; NERC-Richtlinie	NO_x, NH_3
Klimarahmenkonvention	N_2O
Kyoto Protokoll	N_2O
HELCOM- Konvention	gelöste und gasförmige N-Verbindungen
OSPAR- Konvention	gelöste N-Verbindungen
EU- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	NO_3^-
Gewässerschutzrichtlinie 2006/11/EG	NO_3^-
2012/75/EU, IE-Richtlinie	NH_3, NO_x, NO_3

NERC-Richtlinie

Deutschlands Emissionsreduktionsverpflichtungen

UNECE Luftreinhaltekonvention, EU-NEC-RL, EU-NERC-RL

(SO_2, NOx, **NH_3**, NMVOC, $PM_{2,5}$)

- Nationale Emissionshöchstmengen
- Emissionsreduktionsverpflichtungen für **Ammoniak**

➢ 2005- 2020 (5%) UNECE GP und NEC - RL

➢ 2005 – 2030 (29%) **N**ational **E**mission **R**eduction **C**ommitment (NERC)-RL, § 3, Annex II, Table (b)

Nach dem Konzept der kosteneffizientesten Verringerung der Umweltbelastung

NERC-Richtlinie

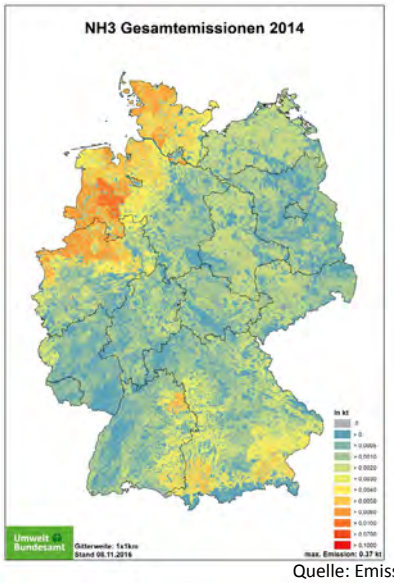
Erweiterte Verpflichtung für Berichterstattung und Monitoring

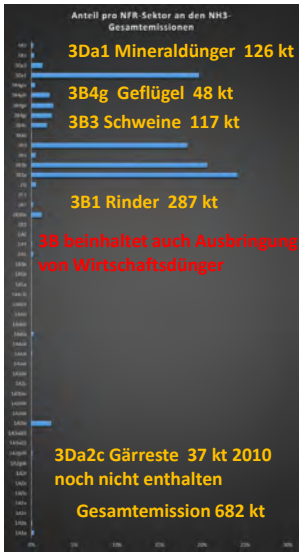
u. a.

- Überwachung der Auswirkungen der Luftverschmutzung (§ 9, Annex ökologisches Wirkungsmonitoring)
- Erweiterter Inventarbericht: CO, PM_{10}, Cd, Hg, Pb, POPs, BC (§ 10)
- räumliche Verteilung der Emissionen (gridded data) ab 2017 (§ 8, Anhang I)

NERC-Richtlinie

Räumliche Verteilung der Ammoniakemissionen in Deutschland -
Gridding Emission Tool for ArcGIS (GRETA)

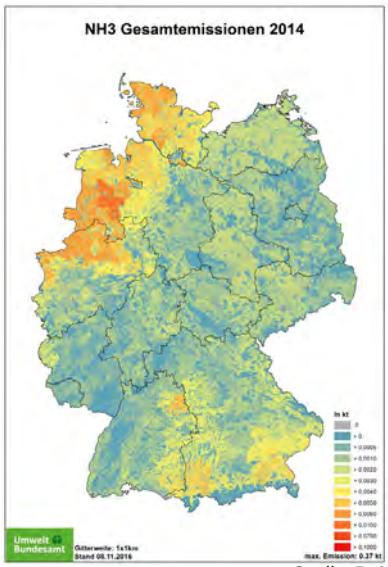


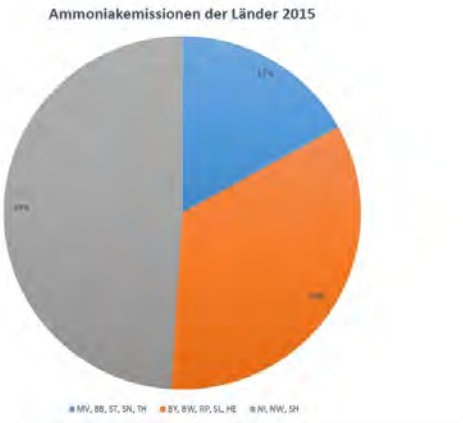


Quelle: Emissionsberichterstattung 2016 (UBA, TI), UBA- eigene Darstellung

NERC-Richtlinie

Räumliche Verteilung der Ammoniakemissionen in Deutschland -
Gridding Emission Tool for ArcGIS (GRETA)

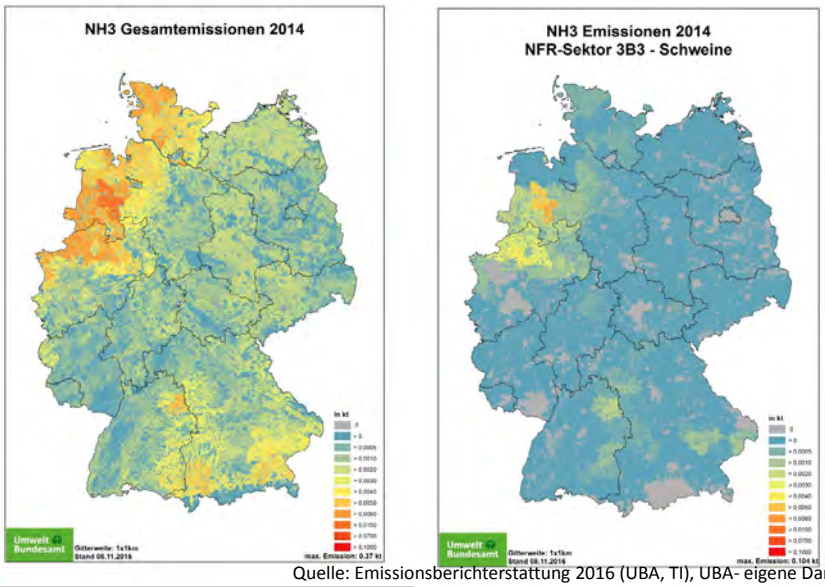




Quelle: Emissionsberichterstattung 2016 (UBA, TI), UBA- eigene Darstellung

NERC-Richtlinie

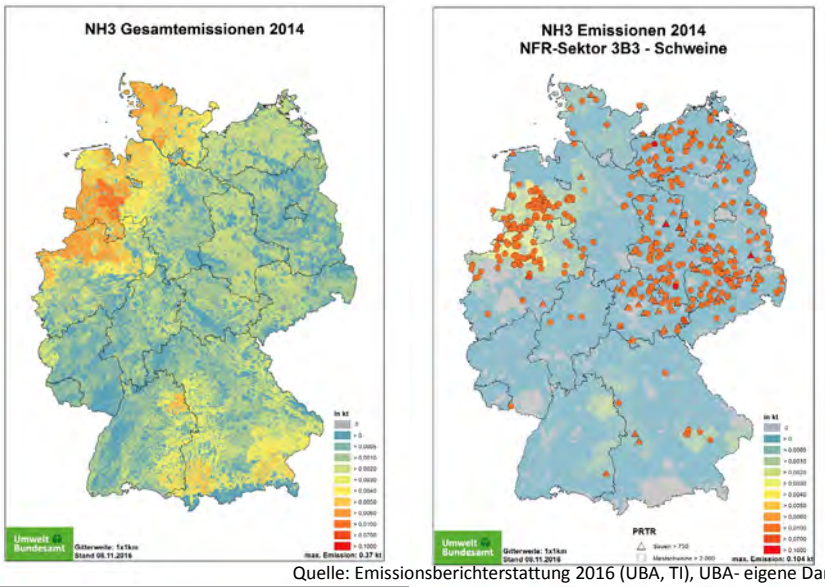
Räumliche Verteilung der Ammoniakemissionen in Deutschland -
Gridding Emission Tool for ArcGIS (GRETA)



Quelle: Emissionsberichterstattung 2016 (UBA, TI), UBA- eigene Darstellung

NERC-Richtlinie

Räumliche Verteilung der Ammoniakemissionen in Deutschland -
Gridding Emission Tool for ArcGIS (GRETA)



Quelle: Emissionsberichterstattung 2016 (UBA, TI), UBA- eigene Darstellung

NERC-Richtlinie

Nationale Luftreinhalteprogramme (§ 6)

- Erstellung unter Beteiligung der Länder und der Öffentlichkeit
- Aktualisierung mindestens alle vier Jahre
- Müssen u. a. enthalten
  - Rahmen der Luftreinhaltepolitik, in dem das Programm entwickelt wurde,
  - Ergriffene Maßnahmen zur Erfüllung der Reduktionsverpflichtungen (auch für die Landwirtschaft),
  - Auswirkungen der Luftreinhaltepolitik auf die Luftqualität

    (Bewertung wie Maßnahmen im Einzelnen wirken),
  - Einschätzung der Kohärenz mit anderen Politikfeldern.

NERC-Richtlinie

Verpflichtungen aus Sicht der Landwirtschaft

NERC-RL, Annex III, Teil 2 (fakultative Maßnahmen)

- Grundlage sind auch der UNECE Ammoniak Leitfaden sowie BVT gemäß IE-Richtlinie (2010/75/EU)
- National Advisory Code of Good Agricultural Practice (für 6 Bereiche)
- Mindestens Minderung bei Ausbringung (30%), Lagerung (60%), Stall (20%), und Fütterung (10%)
- Abdeckung Festmistlagerung
- Ausreichende Lagerkapazität

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL)

Richtlinie 2010/75/EU des EUROPÄISCHEN PARLAMENTs und des RATES

über Industrieemissionen (Grundlage für die Genehmigung umweltrelevanter Industrieanlagen)

Nachfolgerichtlinie zur IVU-RL von 1996

- **Leitbild**: Nachhaltige Produktion /Landwirtschaft
- **Zentrales Ziel**: hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt

Europaweite Einführung von BVT mit dem gleichen Umweltstandards auf ähnlichem Technikniveau;

- Inkrafttreten der IED: 07. Januar 2011 /Umsetzen der IED in nationales Recht der MS: 07. Januar 2013
- **Auch relevant für die „industrielle“ Tierhaltung (> 40.000 TP Geflügel, > 2.000 TP Schweine >30kg, > 750 TP Sauen)**

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

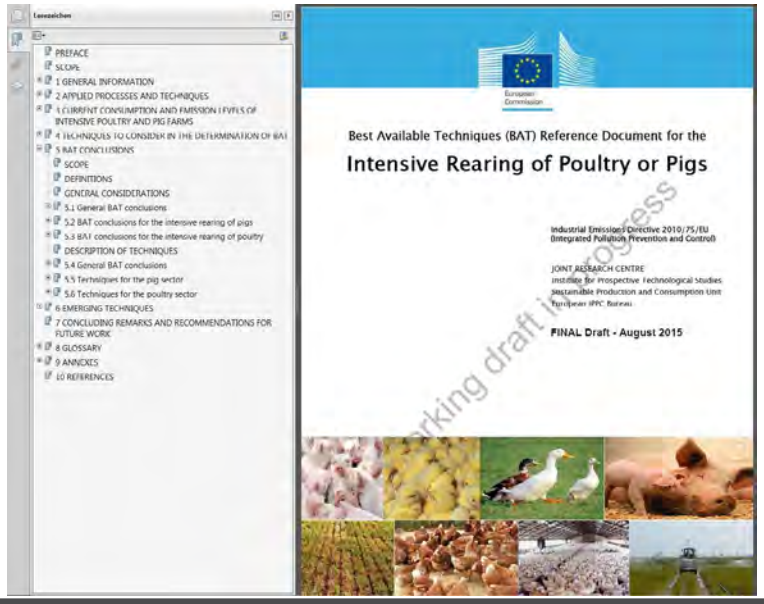
Beste Verfügbare Techniken (BVT)

Beste	die wirksamsten Techniken zur Erreichung eines allgemeinen **hohen Schutzniveaus** für die Umwelt **insgesamt**
Verfügbare	entwickelt in einem Maßstab der die Anwendung **unter wirtschaftlich und technisch vertretbaren Verhältnissen** in dem Sektor ermöglicht
Techniken	**sowohl** die angewandte Technologie **als auch** die Art und Weise, wie die Anlage geplant, gebaut, gewartet, betrieben und stillgelegt wird.

Kriterien zur Ermittlung der BVT im Anhang III der Industrie-Emissionsrichtlinie

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

BVT-Merkblatt Intensivtierhaltung (IRPP-BREF)



TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

BVT-Merkblatt Intensivtierhaltung (IRPP-BREF) - Gliederung

Kapitel 1	Allg. Informationen (Produktionsstrukturen in der EU, Umweltwirkungen)
Kapitel 2	Angewandte Verfahren
Kapitel 3	Praxisübliche Verbrauchs- und Emissionsdaten
Kapitel 4	Beschreibung der BVT-Kandidaten
Kapitel 5	**BVT-Schlussfolgerungen**
Kapitel 6	Aufkommende Techniken
Kapitel 7	Schlussfolgerungen für die Zukunft

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

BVT- Schlussfolgerungen für Geflügel und Schweine

21.2.2017 DE Amtsblatt der Europäischen Union L 43/231

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2017/302 DER KOMMISSION

vom 15. Februar 2017

über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel oder Schweinen

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2017) 688)

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (1), insbesondere auf Artikel 13 Absatz 5,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) BVT-Schlussfolgerungen dienen als Referenzdokumente für die Festlegung der Genehmigungsauflagen für unter Kapitel II der Richtlinie 2010/75/EU fallende Anlagen, und die zuständigen Behörden sollten Emissionsgrenzwerte festlegen, mit denen sichergestellt wird, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen nicht über den mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerten gemäß den BVT-Schlussfolgerungen liegen.

(2) Mit dem Beschluss der Kommission vom 16. Mai 2011 (2) wurde ein Forum eingesetzt, dem Vertreter der Mitgliedstaaten, der betreffenden Industriezweige und der Nichtregierungsorganisationen, die sich für den Umweltschutz einsetzen, angehören; dieses Forum legte der Kommission am 19. Oktober 2015 eine Stellungnahme zu dem vorgeschlagenen Inhalt des BVT-Merkblatts für die Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel oder Schweinen vor. Diese Stellungnahme ist öffentlich zugänglich.

(3) Die im Anhang dieses Beschlusses enthaltenen BVT-Schlussfolgerungen sind der wichtigste Bestandteil dieses BVT-Merkblatts.

(4) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des mit Artikel 75 Absatz 1 der Richtlinie 2010/75/EU eingesetzten Ausschusses —

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

Was ist neu im BVT-Merkblatt im Vergleich zu 2003?

BVT-Schlussfolgerungen sind verbindlich:

- Veröffentlichung im Durchführungsbeschluss im Amtsblatt der EU in allen Amtssprachen nach Art.75 Ausschuss
  - Nationale Umsetzung der Technische Anforderungen
  - BVT AEL (BVT-assoziierte Emissionswerte) verpflichtend umzusetzende Werte
- Striktere Anlagenüberwachung (mindestens alle drei Jahre)
- Höhere Anforderungen zum Monitoring

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

BVT- Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung - Umsetzung

- Gelten seit 21.Februar 2017 bei allen Genehmigungen!
- An bestehenden Anlagen innerhalb von **4 Jahren anzuwenden**
- Innerhalb von **1 Jahr** (unter)gesetzlich umzusetzen
- Bundeseinheitliche Referenz für Genehmigungsauflagen

→Umsetzung von Anforderungen aus dem **IRPP-BREF** in der TA Luft

22.03.2017 Wechsung et al. 2017, KTBL-Tage, Berlin 23

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

Warum ist eine Anpassung der TA Luft notwendig? BImSchG § 5

- Umsetzung von bestehenden BVT-Schlussfolgerungen zu IVU-RL und IE-RL und weiteren Regelungen der EU
- Anpassung an den fortgeschrittenen Stand der Technik
- Notwendige Ergänzungen (neue Anlagenarten)

22.03.2017 Wechsung et al. 2017, KTBL-Tage, Berlin 24

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

Inhalte der TA Luft

1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen
3. Rechtliche Grundsätze für Genehmigung, Vorbescheid und Zulassung des vorzeitigen Beginns
4. Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
5. Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen
   - 5.1 *Allgemeine Hinweise*
   - 5.2 *Allgemeine Anforderungen zur Emissionsbegrenzung*
   - 5.3 *Messung und Überwachung der Emissionen*
   - *5.4 Besondere Regelungen für bestimmte Anlagenarten*
   - 5.5 *Ableitung von Abgasen*
6. Nachträgliche Anordnungen *(Altanlagensanierungen)*
   Anhänge: 1 – 11
7. …

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

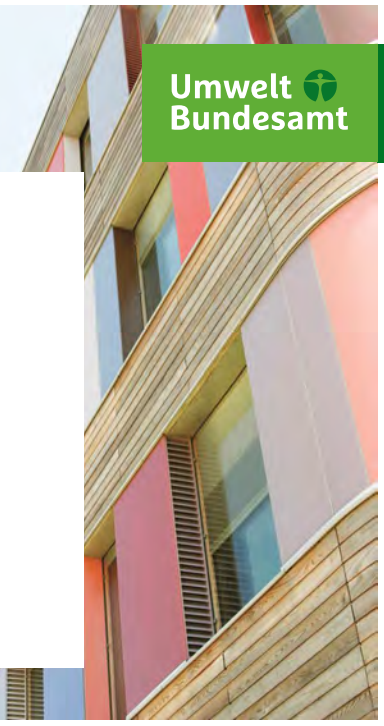
BVT Schlussfolgerungen (21. Februar 2017)

- Allgemeine BVT-S:
  - Umweltmanagementsysteme, Ordnung und Sauberkeit,
  - Fütterung (BVT 3 und 4) mit BAT AEL → Monitoring BVT 24
  - Effizienter Wasser- und Energieverbrauch (BVT 5, 6, 7, 8);
  - Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen (BVT 9,10,11, 12, 13)
  - Emissionen bei der Lagerung (BVT, 14, 15, 16, 17, 18)
  - Aufbereitung von Wirtschaftsdünger (BAT 19),
  - Ausbringung von Wirtschaftsdüngern (BVT 20, 21).
- BVT-S im Stall bei Schweinen (BVT 30 mit AEL) →Monitoring BVT 25, 28, 29
- BVT-S im Stall bei Geflügel (BVT 31, 32, 33, 34 mit AEL) →Monitoring BVT 25, 26, 27, 29
- Beschreibungen der Techniken im Kapitel 4 und 5.

TA Luft - Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung

Ausblick

- Ammoniakemissionen in Deutschland sind seit Mitte der 90er Jahre nur unwesentlich gesunken, so dass Reduktionsverpflichtungen nicht eingehalten werden können. Neue europäischen Anforderungen wie die NERC-RL und BVT-Schlussfolgerungen stehen 2017 zur nationalen Umsetzung an.
- Kosteneffiziente Minderungsmaßnahmen für Ammoniak stehen zur Verfügung und müssen zwingend in der Verfahrenskette (Stall, Lagerung, Ausbringung) angewendet werden. Die höchsten Minderungspotentiale bestehen bei der emissionsarmen Ausbringung von Wirtschaftsdüngung (Rinder und Geflügel), aber auch bei Maßnahmen im Stall (Schweine).
- Die angepassten TA-Luft und die novellierte Düngeverordnung fordern Maßnahmen zur weitere Ammoniakreduktionen ein. Darüber hinaus müssen Minderungspotentiale erschlossen werden, um z.B. den Schutz der Ökosysteme zu gewährleisten.
- Für eine zukunftsfähige Tierhaltung sind langfristig strukturelle Änderungen erforderlich, um die Existenzsicherung der Landwirte, den Umweltschutz und das Tierwohl in Einklang zu bringen.



Umwelt Bundesamt

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Gabriele Wechsung
gabriele.wechsung@uba.de

www.umweltbundesamt.de

Diese Ausführungen geben die persönliche Meinung der Autorin wieder.

Wechsung et al. 2017, KTBL-Tage, Berlin

Maßnahmen zur Ammoniakemissionsminderung in der Tierhaltung und deren Potenziale

Brigitte Eurich-Menden, Sebastian Wulf, Ewald Grimm, Ulrike Wolf

Dr. Brigitte Eurich-Menden, Dr. Sebastian Wulf, Ewald Grimm, Dr. Ulrike Wolf
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Darmstadt,
E-Mail: b.eurich-menden@ktbl.de

1 Einleitung

Um die Minderungsverpflichtungen der europäischen NERC-Richtlinie zu erfüllen, müssen im Tierhaltungssektor über das bisherige Maß hinaus Maßnahmen zur Minderung der Ammoniakemissionen umgesetzt werden. Die Emissionen sollen bezogen auf das Referenzjahr 2005 ab 2020 um 5 % und ab 2030 um 29 % gemindert werden. Neben Maßnahmen zur Minderung der Emissionen bei der Lagerung und Ausbringung der Wirtschaftsdünger und dem Einsatz der Abluftreinigung sind auch baulich-technische Maßnahmen in Ställen erforderlich, insbesondere in der Rinderhaltung.

Für Haltungsverfahren mit freier Lüftung und Auslauf im Mastschweinebereich, die den Tieren mehr Fläche bieten und als besonders tiergerecht eingestuft werden, wird bisher von einem höheren Emissionspotenzial im Vergleich zu geschlossenen Ställen ausgegangen (Richtlinie VDI 3894). Dies führt verstärkt dazu, dass solche Ställe oft nicht oder nur eingeschränkt genehmigt werden.

In Deutschland werden verfahrensintegrierte Minderungsmaßnahmen nicht oder nur in geringem Umfang auf dem Markt angeboten und in der Praxis eingesetzt. Die meisten der Maßnahmen wurden in den Niederlanden, Belgien und Dänemark entwickelt und werden dort bereits eingesetzt. Um die Techniken in Deutschland nutzbar zu machen und ihre Verbreitung zu fördern sind daher die auf dem Markt verfügbaren und erfolgversprechenden Maßnahmen hinsichtlich der Wirksamkeit zur Emissionsminderung unter deutschen Produktionsbedingungen zu betrachten.

Die Möglichkeiten in der Mastschweine- und Rinderhaltung werden hier aufgezeigt, ihr Emissionsminderungspotenzial beurteilt und offene Fragen formuliert.

2 Maßnahmen zur Emissionsminderung – Schweinehaltung

In der Schweinehaltung ist die nährstoffreduzierte Fütterung grundlegend für die Ammoniakemissionsminderung erforscht. Ebenfalls belegt ist die Wirkung der Zuluftkonditionierung/Zuluftkühlung. Unterschiede in den NH_3-Emissionen zwischen Voll- und Teilspaltenböden konnten bisher nicht sicher nachgewiesen werden (Eurich-Menden et al. 2011). Es gibt jedoch eine Reihe von Maßnahmen in der Haltung von Mastschweinen und Sauen, die über Temperatur, Reduzierung der Oberflächen im Güllekanal oder (bio)chemische Wirkung die Emissionen deutlich reduzieren können (Tab. 1):

Verkleinerung Güllekanal

Durch den Einbau von glatten, geneigten Seitenwänden aus Kunststoff oder Edelstahl in den Güllekanal (V-förmiger Querschnitt) und regelmäßige Entmistung werden die emissionsaktiven Oberflächen verkleinert und die Ammoniakemissionen verringert. Die Emissionsminderung wird mit bis zu 60 % im Vergleich zur herkömmlichen Entmistung angegeben (BREF 2015). Das Verfahren wird insbesondere in den Niederlanden und Belgien eingesetzt. Erfahrungen aus Deutschland liegen nicht vor.

Güllekühlung

Durch Kühlen der Gülle in den Flüssigmistkanälen des Stalles, werden die Temperatur der Gülle und somit die Ammoniakemission vermindert, die u. a. von der Temperatur abhängt. Dazu werden Kühlrohre/-schlangen im Kanalboden (Neubau) oder auf dem Kanalboden (Nachrüstung) eingebaut. Ein System arbeitet mit Kühlelementen, die in der aufgestauten Gülle schwimmen. Die Güllekühlung kann mit Brunnenwasser, einer Wärmepumpe mit Nutzung der Wärme zur Heizung von Ferkelnestern oder beim Betrieb einer Biogasanlage durch Nutzung der BHKW-Abwärme in einer Absorptionskälteanlage eingesetzt werden.

Das Verfahren wird bisher vor allem in Dänemark und den Niederlanden eingesetzt, in Deutschland bisher nur vereinzelt. Die Emissionsminderung für Ammoniak wird mit 30 bis über 50 % angegeben.

Ureaseinhibitoren

Siehe Maßnahmen Rinderhaltung

Gülleansäuerung

Bei der Ansäuerung im Stall wird die Gülle aus dem Stallbereich in einen Mischtank befördert, in dem die Zumischung von Schwefelsäure täglich bzw. ein- oder mehrere Mal pro Woche zur Gülle erfolgt. Die Säuremenge richtet sich nach dem angestrebten pH-Wert. Um die Bildung von Schaum (Fangueiro et al. 2015) und von Schwefelwasserstoff (Botermans et al. 2010) zu vermeiden, wird die Gülle gleichzeitig belüftet. Ein Teil der angesäuerten Gülle wird zurück in den Stall und ein Teil in einen Lagerbehälter geleitet. Der angestrebte pH-Wert in der Gülle beträgt 5,5 (Andersen 2013; Birkmose und Vestergaard 2013; Fangueiro et al. 2015). In Dänemark gibt es bereits eine VERA- Anerkennung für eine technische Lösung in der Mastschweinehaltung, in der eine Minderung von 64 % für Ammoniak angegeben wird. Die angesäuerte Gülle mindert auch die Ammoniakemissionen in der Lagerung und Ausbringung. Die geringen pH-Werte führen auch zu einer reduzierten Methanbildung.

In Deutschland wird die Ansäuerung von Rinder- und Schweinegülle im Stall trotz des großen, über die gesamte Verfahrenskette wirksamen Effektes kritisch gesehen, da aufgrund der Zugabe von Schwefelsäure die Güllelagerung nicht mehr unter die wasserrechtliche Privilegierung für JGS-Anlagen (Anlagen zum Behandeln und Verwenden von Jauche, Gülle und Silagesickersäften) fallen würde. Stattdessen müssten die strengeren Anforderungen für HBV-Anlagen (Anlage zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe) eingehalten werden. Dies führt u. U. zu unverhältnismäßig hohen Kosten für den Bau von Güllekanälen im Stall und des Gülleaußenlagers.

Kupper (2016) sieht für die Schweiz eine mögliche Anwendung dieser Maßnahme für Neubauten und große Einheiten, weist aber auch darauf hin, dass geprüft werden muss, ob diese Systeme unter den in der Schweiz üblichen Rahmenbedingungen anwendbar sind.

Tab. 1: Minderungsmaßnahmen in der Schweinehaltung und deren Ammoniakminderungspotenzial

Maßnahme	Bisher angenommene NH_3-Minderung	Datenquelle	Anmerkungen
Güllekanal mit geneigten Seitenwänden und Vakuumsystem	bis 60 %	Abgeschätzt aus BVT-Referenz-dokument	Wenn möglich, Spülen der Oberflächen
Gülleküh lung	30–60 %	Abgeschätzt aus BVT-Referenz-dokument	Energiekosten beachten
Ureaseinhibitoren	40–50 %	Schätzwert	In Entwicklung; Gefährdungsabschätzung Ureaseinhibitor notwendig; Beschreibung siehe Maßnahmen Rinder
Gülleansäuerung	64 %	VERA verifiziert	Umgang mit Säure; Eignung Beton sicher-stellen bzw. Oberflächen behandeln; Wasserschutzrechtliche Auflagen für Gülle-lagerung beachten
Abluftreinigung	> 70 %	DLG-Zertifikat	Teilweise Umgang mit Säuren

3 Maßnahmen zur Emissionsminderung – Rinderhaltung

In Tabelle 2 sind die derzeit diskutierten Emissionsminderungsmaßnahmen für die Rinderhaltung dargestellt. Das größte Potenzial zur Emissionsminderung wird bei frei gelüfteten Laufställen mit Spaltenböden und planbefestigten Böden im Laufbereich insbesondere durch eine modifizierte Gestaltung und Reinigung von Laufflächen gesehen.

Tab. 2: Minderungsmaßnahmen in der Rinderhaltung und deren Ammoniakminderungspotenzial

Maßnahme	NH_3-Minderungspot-zenzial	Datenquelle	Anmerkungen
Laufflächengestaltung	bis zu 60 %	Messungen in den NL	In NL wird gesamtes Stallsystem gemessen, keine prozentuale Emissionsminderung, in DE Verifizierung der E-Minderung notwendig
Ureaseinhibitoren	40–50 %	Schätzwert	In Entwicklung; Gefährdungsabschätzung Ureaseinhibitor notwendig
Weidehaltung	bis 15 %	Abgeleitet aus Daten NL in den 1990igern	Mindestens 6 h/d und 180 Tage; wird im Rahmen des Emissionsmessprojektes EmiDaT gemessen
Gülleansäuerung	60 %	VERA bisher nur für Schweineanlage – muss überprüft werden	Umgang mit Säure; Eignung Beton sicher-stellen bzw. Oberflächen behandeln; Wasserschutzrechtliche Auflagen für Güllelagerung beachten; Beschreibung siehe Maßnahmen Schweine
Hybride Lüftung/Teilstrom-abluftreinigung	64–83 %	Agri farm DK	Bisher noch keine Zertifizierung, weitere Anlagen derzeit nicht verfügbar

Laufflächengestaltung

Emissionsarme Spaltenböden werden von verschiedenen Herstellern aus Belgien und den Niederlanden angeboten. Merkmale dieser Böden sind insbesondere spezielle Harnrinnen zur schnellen Ableitung des Harns, kammartige Spaltenschieber, Gummieinsätze in den Spalten, die mit Klappen ausgestattet sind um den Güllekanal abzudichten. Auch Sprüheinrichtungen sowie häufigere Reinigungsintervalle (mindestens alle zwei Stunden) und Reinigungsroboter kommen zum Einsatz. In den Niederlanden werden auf Grundlage dort durchgeführter Untersuchungen Emissionsminderungsgrade von 50 bis 60 % gegenüber den herkömmlichen Spaltenböden angerechnet. In Deutschland wird das System bisher nur vereinzelt eingesetzt, da die zuständigen Behörden die niederländischen Ergebnisse nicht oder nur deutlich abgemindert anerkennen, solange es keine Untersuchungen unter deutschen Praxisbedingungen gibt.

In Bezug auf Verformbarkeit/Elastizität und Dauertrittbelastung wurden zwei Böden mit Gummieinsätzen bei der DLG erfolgreich im Fokus-Test geprüft (DLG-Prüfberichte 6286 F und 6264). Die Böden werden hinsichtlich der Klauengesundheit als positiv eingeschätzt. Die Prüfung umfasste nicht die emissionsmindernde Wirkung.

Eine Nachrüstung ist durch den Austausch vorhandener Bodenelemente möglich.

Ureaseinhibitoren

Der von den Rindern und Schweinen mit dem Harn als Stoffwechselabbauprodukt ausgeschiedene Harnstoff wird durch das im Stall und insbesondere im Kot immer vorkommende Enzym Urease in Ammoniak und Kohlendioxid gespalten. Die Harnstoffhydrolyse beginnt etwa 0,5 bis 1 Stunde nach dem Kontakt des Harns mit den emittierenden Oberflächen (Aktivitätsflächen innerhalb und außerhalb des Stalls) und ist meist nach wenigen Stunden abgeschlossen, d. h. der gesamte Harnstoff wurde dann in Ammoniak umgewandelt. Wird durch einen Ureaseinhibitor das Enzym Urease in seiner Wirkung gehemmt, so erfolgt auch keine Harnstoffhydrolyse bzw. keine Bildung und Freisetzung von Ammoniak. Beim Einsatz von Ureaseinhibitoren handelt es sich daher um eine prozessintegrierte, primäre Maßnahme, welche bereits die Bildung von Ammoniak aus dem Harnstoff im Harn der Tiere verhindert. Dadurch wird die Freisetzung von Ammoniak aus Ställen reduziert, die Stallluftqualität verbessert und somit auch die Tiergesundheit. Der weder umgesetzte noch freigesetzte Stickstoff verbleibt im Wirtschaftsdünger und erhöht den Nährstoffwert des Wirtschaftsdüngers.

Auf Basis wissenschaftlicher Untersuchungen im Labor- und Praxismaßstab zur Minderung der Ureaseaktivität in Milchviehställen (z. B. Leinker 2007; Reinhardt-Hanisch 2008; Hagenkamp-Korth et al. 2015a, b, c) wird ein Ammoniakminderungspotential von im Mittel 40 bis 50 % unter Praxisbedingungen erwartet. Im Rahmen des Forschungsprojektes „REDUCE“ erfolgt zurzeit die Bestimmung der Höhe der Minderung von Ammoniakemissionen mit Hilfe eines Ureaseinhibitors in Form von Emissionsmessungen in drei freibelüfteten Milchviehställen in Deutschland und den Niederlanden.

Für den Einsatz des Ureaseinihibitors als Maßnahme zur Emissionsminderung ist derzeit noch eine Gefährdungsabschätzung notwendig.

Weidehaltung

Bei der Ausscheidung auf der Weide werden Harn und Kot räumlich getrennt abgesetzt. Der Harn kann rasch in den Boden einsickern. Das aus der Harnstoffspaltung resultierende Ammoniak wird als Ammonium an Bodenpartikel gebunden und kann dadurch nicht freigesetzt werden. Bei einem Stall-Weide-System sind die Minderungseffekte durch die Weide nur bei ausreichend Weideflächen und erst ab einer Weidedauer von mehr als 6 bis 12 Stunden gegeben, da der Stall weiterhin als Emissionsquelle wirkt (Bittman et al. 2014). Erst nach Abtrocknen der Laufflächen im Stall kann von einer geringeren Emission ausgegangen werden. Das mit der Beweidung einhergehende Risiko erhöhter Nitratauswaschung sollte bei der Weidehaltung mit berücksichtigt werden.

Als Minderungspotenzial für Ammoniak werden in Deutschland bis zu 15 % durch die Weidehaltung angenommen. Im Rahmen eines derzeit laufenden Messprojektes zur Erfassung von Emissionsdaten in der Tierhaltung (EmiDaT) soll dieser Wert überprüft werden.

Gülleansäuerung

Siehe Maßnahmen Schweinehaltung

Hybride Lüftung mit Teilstromabluftreinigung

Mit der aus Dänemark stammenden Technik wird in einem freigelüfteten Milchviehstall die freie Lüftung mit einer mechanischen Unterflurabsaugung im Güllekanal kombiniert. Die unterflur abgesaugte Luft wird gefasst und in einer Abluftreinigungsanlage behandelt. Rong et al. (2014) konnten diese Technik an einem Stallsystem in Dänemark testen. Durch die gezielte Luftführung unter den Spalten mit angeschlossener Abluftreinigung konnten Reduktionen zwischen 64 und 83 % der Ammoniakemissionen nachgewiesen werden. Weitere Untersuchungen oder eine Zertifizierung der Maßnahme nach internationalen Standards fehlen derzeit noch.

4 Ausblick

Sowohl in der Schweine- als auch in der Rinderhaltung werden Maßnahmen zur Reduktion der Ammoniakemissionen im Stall angeboten. Derzeit ist die Verlässlichkeit der Daten nur für zertifizierte Maßnahmen wie die Abluftreinigung in der Schweinehaltung gegeben. Für viele weitere Maßnahmen liegen Ergebnisse aus den Niederlanden oder Dänemark vor, die von Genehmigungsbehörden in Deutschland jedoch meist nicht anerkannt werden. Sie bedürfen einer Überprüfung unter Praxisbedingungen in Deutschland.

Der Einsatz einzelner Maßnahmen wird durch Einschränkungen hinsichtlich rechtlicher Vorgaben (Gülleansäuerung und Lagerung) oder fehlender Gefährdungsabschätzung (Ureaseinhibitoren) derzeit erschwert.

Für Haltungsverfahren mit freier Lüftung und Auslauf im Mastschweinebereich liegen derzeit keine Maßnahmen zur Ammoniakemissionsminderung vor, hier besteht weiterhin Forschungsbedarf.

Die geforderte Ammoniakemissionsminderung wird nicht allein durch Reduktionsmaßnahmen im Stall erreichbar sein. Sie sollten insbesondere durch Maßnahmen bei der Lagerung und Ausbringung der Wirtschaftsdünger ergänzt werden.

Literatur

Andersen, M. (2013): Test report for JH-FORSURING NH4+ version 1-5. 8200 Aarhus N, Denmark: DANETV verification Centre AgroTech

Birkmose, T.; Vestergaard, A. (2013): Acidification of slurry in barns, stores and during application: review of Danish research, trials and experience. 15th RAMIRAN International Conference. 10–13 June 2013, Versailles France

Bittman, S.; Dedina, M.; Howard C.M.; Oenema, O.; Sutton, M.A. (eds) (2014): Options for Ammonia Mitigation: Guidance from the UNECE Task Force on Reactive Nitrogen, Centre for Ecology and Hydrology, Edinburgh, UK; http://www.clrtap-tfrn.org/sites/clrtaptfrn.org/files/documents/AGD_final_file.pdf

Botermans, J.; Gustafsson, G.; Jeppsson, K.-H.; Brown, N.; Rodhe, L. (2010): Measures to reduce ammonia emissions in pig production – Review. Uppsala, Sweden: Department of Rural Buildings, Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp Swedish Institute of Agricultural and Environmental Engineering, Uppsala

BREF (2015): Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, Final Draft, http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/IRPP_Final_Draft_082015_bw.pdf

Eurich-Menden, B.; Döhler, H.; Van den Weghe, H. (2011): Ammoniakemissionsfaktoren im landwirtschaftlichen Emissionsinventar: Teil 2: Geflügel und Mastschweine. Landtechnik 66(1), S. 60–63

Fangueiro, D.; Hjorth, M.; Gioelli, F. (2015): Acidification of animal slurry – a review. J. Environ. Manage. 149(0), pp. 46–56

Hagenkamp-Korth, F.; Haeussermann, A.; Hartung, E. (2015a): Effect of urease inhibitor application on urease activity in three different cubicle housing systems under practical conditions. In: Agriculture, Ecosystems & Environment 202, pp. 168–177

Hagenkamp-Korth, F.; Haeussermann, A.; Hartung, E.; Reinhardt-Hanisch, A. (2015b): Reduction of ammonia emissions from dairy manure using novel urease inhibitor formulations under laboratory conditions. In: Biosystems Engineering 130, pp. 43–51

Hagenkamp-Korth, F.; Ohl, S.; Hartung, E. (2015c): Effects on the biogas and methane production of cattle manure treated with urease inhibitor. Biomass and Bioenergy 75, pp. 75–82

Kupper, T. (2016): Beurteilung der Ansäuerung von Gülle als Maßnahme zur Reduktion von Ammoniakemissionen in der Schweiz, Bericht. http://www.agrammon.ch/assets/Downloads/Further-Information/Bericht-Ansaeuerung-Guelle-20170123v.pdf

Leinker M. (2007): Entwicklung einer Prinziplösung zur Senkung von Ammoniakemissionen aus Nutztierställen mit Hilfe von Ureaseinhibitoren. Dissertation, Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale

Reinhardt-Hanisch, A. (2008): Grundlagenuntersuchungen zur Wirkung neuartiger Ureaseinhibitoren in der Nutztierhaltung, Dissertation Universität Hohenheim, Hohenheim

Richtlinie VDI 3894 Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen (2011): Blatt 1 Haltungsverfahren und Emissionen – Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde; Verein Deutscher Ingenieure e.V. Düsseldorf, Beuth-Verlag Berlin

Rong, L.; Liu, D.; Pedersen, E.; Zong, C.; Zhang, G. (2014): Ammonia and methane emission from a hybrid ventilated dairy cow building in Denmark. In: Proceedings International Conference of Agricultural Engineering, Zurich, 06–10.07.2014

Foto: Eurich-Menden

Foto: Keck

Maßnahmen zur Ammoniakemissions-minderung in der Tierhaltung und Potenziale

Brigitte Eurich-Menden, Sebastian Wulf, Ewald Grimm, Ulrike Wolf

KTBL Tage Berlin, 22.03.2017

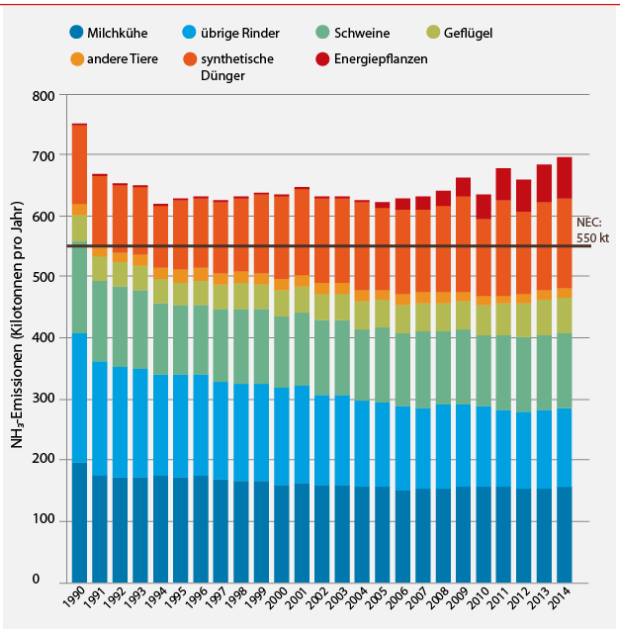
KTBL

Gliederung

KTBL

- Ammoniak mindern – wo und wie?
- Maßnahmen Schweinehaltung
- Maßnahmen Rinderhaltung
- Ausblick

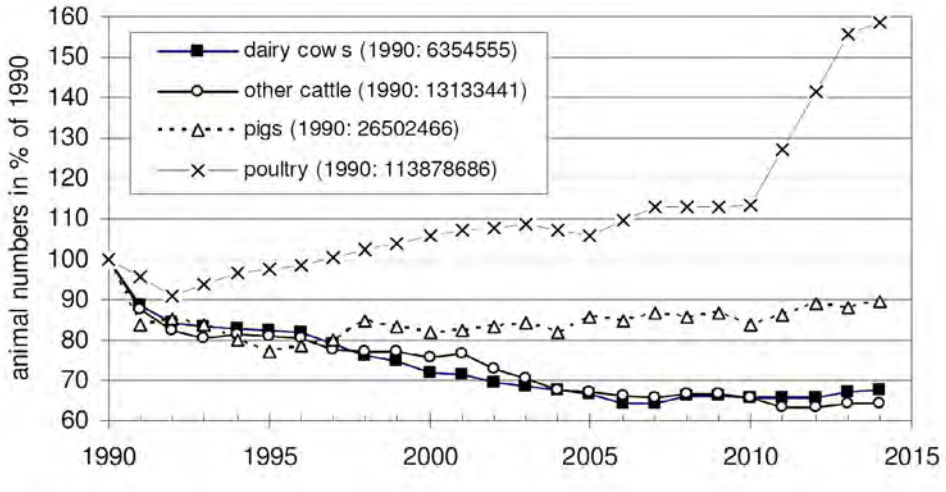
Ammoniakemissionen Landwirtschaft in DE



Quelle: https://www.thuenen.de/de/thema/klima-und-luft/emissionsinventare-buchhaltung-fuer-den-klimaschutz/ammoniak-emissionen-aus-der-landwirtschaft/

3

Entwicklung der Tierzahlen seit 1990

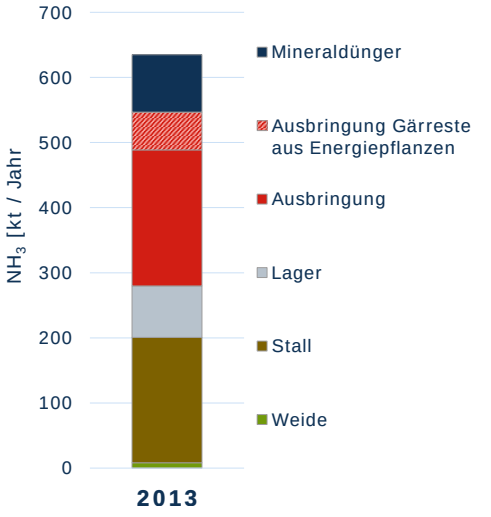


Haenel et al. 2016

4

NH_3-Emissionen aus der Landwirtschaft

Verteilung nach Ort der Emission



Rösemann et al. 2015

Wichtigste NH_3-Quellen in der Landwirtschaft:

- Wirtschaftsdüngeraus-bringung (inkl. Gärreste): **42 %**
- Stallanlagen: **30 %**
- Mineraldünger: **14 %**
- Lagerung: **12 %**

5

Ansatzpunkte zur Emissionsminderung (Verfahrenskette)

KTBL

Stall

- **Stoffeintrag in den Stall / Tierhaltung reduzieren**
  - Fütterung
- **Freisetzung im Stall reduzieren**
  - Haltung
  - Entmistung
  - Lüftung/Stallklimatisierung

} **System-integriert**

- **Stoffaustrag aus dem Stall reduzieren**
  - Abluftreinigung

} **Nachge-schaltet**

Lagerung

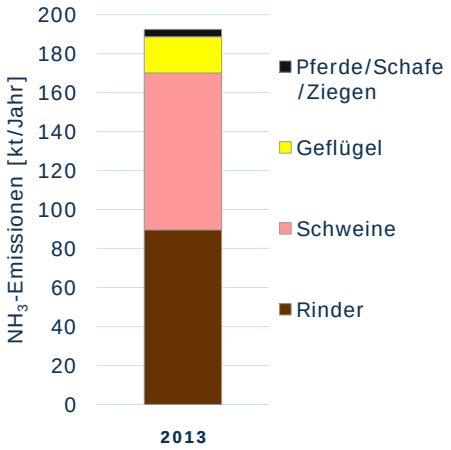
- Emissionsarme Lagerung (Abdeckung)

Ausbringung

- Emissionsarme Ausbringung (Einarbeitung, bodennahe Ausbringung etc.)

Bedeutung der Emissionen aus Ställen

Emissionen aus Stallanlagen:



Gesamtemissionen: 192,5 kt

davon:

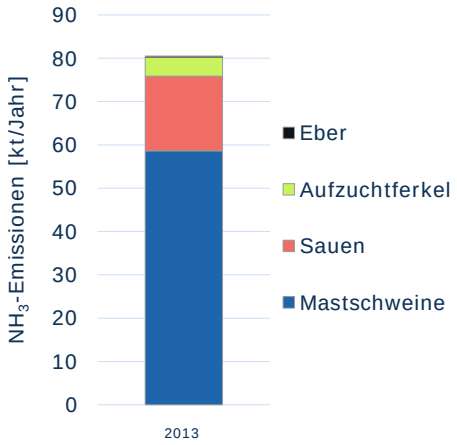
Rinder: 46,5 %
Schweine: 41,8 %
Geflügel: 9,6 %

7

Rösemann et al. 2015

Bedeutung der Emissionen aus Ställen

Emissionen aus Stallanlagen in der Schweinehaltung:



Gesamtemissionen: 80,5 kt

davon:

Mastschweine : 73 %
Sauen: 21 %
Ferkelaufzucht: 5 %

→ Maßnahmen in der Mast haben die größten Potenziale

8

Rösemann et al. 2015

Maßnahmen in der Schweinehaltung

- (Fütterung)
- Verkleinerung der Güllekanäle
- Gülleküh lung
- Gülleansäuerung im Stall
- (Zuluftkühlung)
- Abluftreinigung
- Außenklimaställe (ohne Auslauf)

9

Geneigte Seitenwände im Güllekanal

Prinzip: verringerte emittierenden Fläche

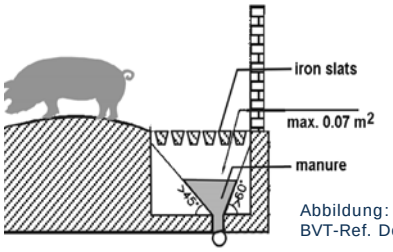


Abbildung:
BVT-Ref. Dokument

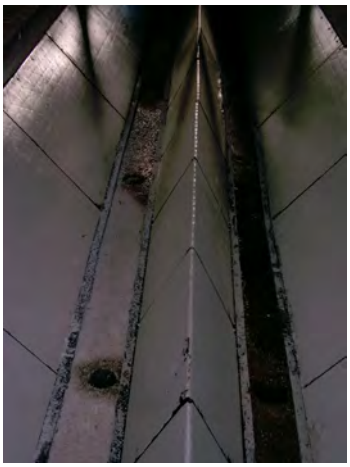


Abbildung:
Firma Jovas, NL

- Die Flächen müssen stark genug geneigt und glatt genug sein, damit die Gülle rasch abfließt
- Teilspaltenboden und Vakuumentmistung
- Verfahren um so wirksamer, je sauberer das System gehalten wird (z.B. Spülen der Abflüsse)
- Emissionsminderung (aus BVT-Ref.): **bis zu 60 %**

gegenüber Vollspaltenboden mit Vakuumentmistung

Güllekühlung (BVT)

Prinzip: geringere Temperatur führt zu geringere NH_3- Freisetzung

2 Systeme beschrieben:

Kühlung durch im Boden des Güllekellers oder im Boden der Kanäle verlegte Leitungen

- Für Wirksamkeit notwendig: regelmäßiges Abführen der Gülle
- Nachrüstung nicht möglich

Foto: BVT-Ref. Dokument

Güllekühlung

Kühlung durch schwimmende Kühlrippen

- Auch bei weniger häufiger Entleerung wirksam
- Auch zur Nachrüstung geeignet

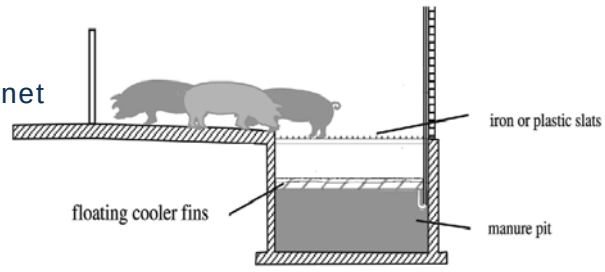


Abb.:
BVT-Ref. Dokument

Prinzipiell:

- Wasserbedarf zur Kühlung problematisch
- Wärme sollte durch einen Wärmetauscher wieder verwendet werden (z.B. Heizung von Ferkelställen)

- Minderungseffekt von Kühlleistung abhängig **30-60 %** (DK, NL)

12

Gülleansäuerung pH < 6

- Anmischbehälter außerhalb des Stalls, in dem der pH-Wert der Gülle abgesenkt wird
- Rückführung und Spülen der Güllekanäle mit der angesäuerten Gülle

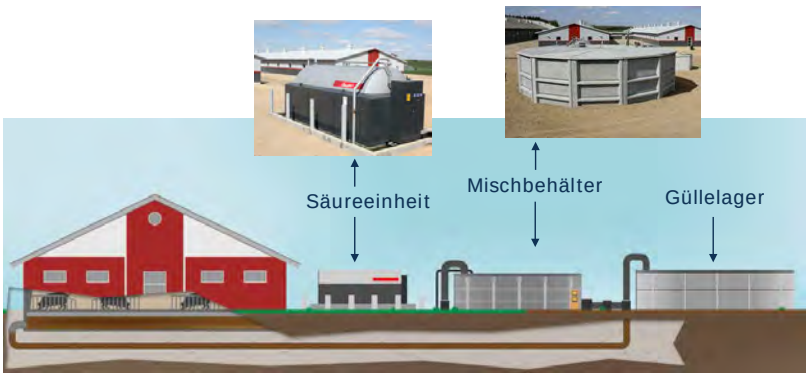


Abb.: Fa. Jørgen Hyldgaard Staldservice A/S, DK

Gülleansäuerung pH < 6

- pH-Absenkung reduziert auch die Emissionen bei Lagerung und Ausbringung
- Betonkorrosion durch abgesenkten pH-Wert möglich

  ⟶ evtl. Oberflächenbehandlung der Güllekanäle notwendig

- Emissionsminderung (VERA): **64 %**
- Zu klären: potentielle Bildung von H_2S
- In Deutschland bei Anwendung von Schwefelsäure ggf. Verlust der JGS-Anlagen-Privilegierung
- angesäuerte Gülle → Wassergefährdungsklasse 1
- Anforderungen an die bauliche Gestaltung der Güllekeller oder –kanäle würden sich entsprechend erhöhen.

14

Abluftreinigung

Prinzip: NH_3 wird biologisch oder chemisch aus der Abluft entfernt

- Biowäscher: Umsetzung von Ammoniak zu Nitrat
- Chemowäscher: Auswaschen von NH_3 mit einer Säure (Produkt in der Regel NH_4SO_4)

- Mehrstufige Anlagen: beinhaltet saure Stufe (s.o.)
- Emissionsminderung: **mindestens 70 %** (zertifizierte Anlagen)

15

Bisherige NH_3-Emissionsfaktoren Mastschweine

Haltungsverfahren	Emissionsfaktor kg NH_3-N / TP und Jahr
Wärmgedämmer Stall	
Vollspaltenboden, einstreulos	3
Teilspaltenboden, einstreulos	3
Schrägboden (ein Teil plan befestigt, ein Teil Spalten, Einstreu nur als Beschäftigungsmaterial)	2
Zweiflächenbucht eingestreut, plan befestigt	4
Tiefstreu	4
Außenklimastall (ohne Auslauf)	
getrennte Klimabereiche, einstreulos	2
getrennte Klimabereiche, eingestreut	2
Tiefstreustall	3,5

16

Außenklimastall (ohne Auslauf)

Prinzip: geringere Temperaturen reduzieren die Freisetzung von NH_3

- Nicht in Liste BVT-Ref.-Dokument
- Emissionsminderung: **15-30 %**
- Im Vergleich zu geschlossenem Stall mit Vollspaltenboden

17

! Ställe mit Auslauf führen u. U. zu einer Erhöhung der Emissionen

Außenklimaställe mit Auslauf

↓

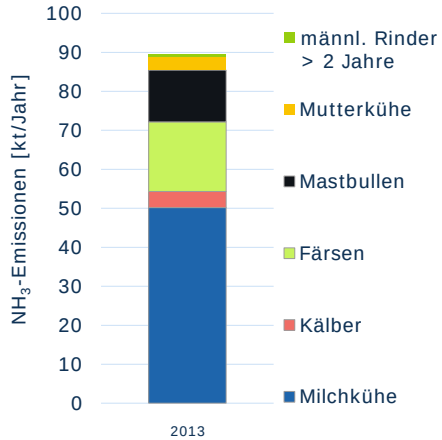
Messung in EmiDat

Maßnahmen Schweinehaltung

Maßnahme	NH_3-Minderung	Datenquelle	Anmerkungen
Güllekanal mit geneigten Seitenwänden und Vakuumsystem	bis 60%	Abgeschätzt aus BVT-Ref. Dokument	Wenn möglich Spülen der Oberflächen
Gülleküh lung	30 - 60%	Abgeschätzt aus BVT-Ref. Dokument	Energiekosten beachten
Gülleansäuerung	64 %	VERA	Umgang mit Säure; Wasserschutzrechtliche Auflagen für Güllelagerung beachten; Eignung Beton sicherstellen, bzw. Oberflächen behandeln
Abluftreinigung	> 70%	DLG-Zertifikat	Teilw. Umgang mit Säuren
Außenklimastall (ohne Auslauf)	15 – 30 %	Konventionswert aus Einzelmessung	Nicht in BVT-Ref.-Liste Nur ohne Auslauf!

Bedeutung der Emissionen aus Ställen

Emissionen aus Stallanlagen von Rindern:



Gesamtemissionen: 89,6 kt

davon:

Milchkühe: 51 %

Färsen: 20 %

Mastbullen: 15 %

→ Maßnahmen in der Milchviehhaltung haben die größten Potenziale

20

Rösemann et al. 2015

Anbindehaltung vs Laufstallhaltung

4 kg NH_3-N/(TP a) → x 3 → 12 kg NH_3-N /(TP a)

21

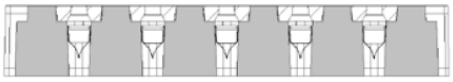
Maßnahmen in der Milchviehhaltung

- (Fütterung)
- emissionsarme Spaltenböden/planbefestigte Böden im Laufbereich
- Einsatz von Ureaseinhibitoren
- Weidehaltung
- Gülleansäuerung im Stall
- Hybride Lüftung/Teilstromabluftreinigung

22

Ecoboden Spaltenboden, BE

Prinzip: rascher Ablauf des Harns



Haltbarkeit und Kuhkomfort

Emissionsminderung 40 bis 60 %
(NL Untersuchungen,
BWL 2010.34V6 mit EF 7,0 kg NH_3)

(Abb.: Anders Beton, BE)

Meadowfloor, NL

Emissionsminderung
40 - 60 % (NL)

RAV Nummer: BWL2015.05
Emissionsfaktor: 7,7 kg
NH_3 pro Tierplatz pro Jahr

Bild: Eurich-Menden

Meadowfloor CL - Planbefestigt mit Kunststoff- und Gummiauflage, NL

KTBL

Emissionsminderung geschätzt: 45 %
bisher nur theoretisch abgeleitet

25

Ureaseinhibitoren

KTBL

- **Prinzip:** verminderte Umsetzung von Harnstoff zu NH_4/NH_3 im Stall

$$(NH_2)_2CO + H_2O \xrightarrow{\text{Urease}} 2\ NH_3 + CO_2$$

- Derzeit läuft eine Studie in der Milchviehhaltung.
- Minderungspotenzial wird dort mit **40-50 %** erwartet
- Für Zulassung als Maßnahme noch Gefährdungsabschätzung notwendig

26

Weide

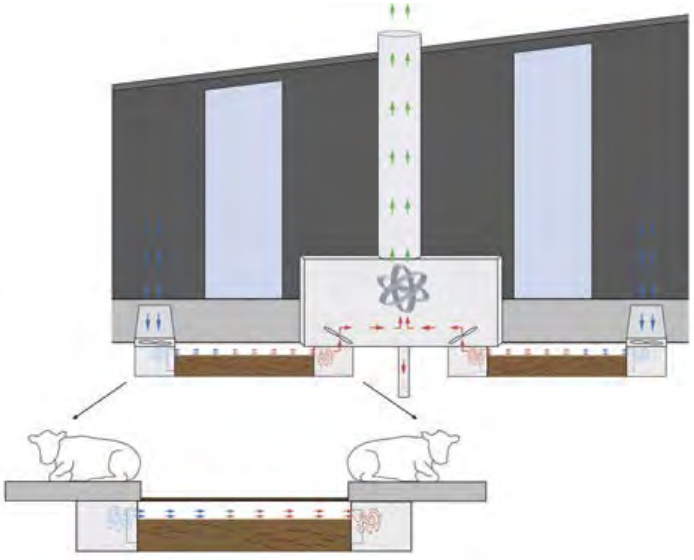
Prinzip: Unterschiedliches Absetzen von Kot und Harn

- Bei mindestens 6 h/d Weidegang wird bisher von einer Reduktion von bis zu **15 %** ausgegangen. Wert soll in EmiDaT überprüft werden.

Foto: Eurich-Menden

27

Hybride Lüftung / Teilstromabluftreinigung



Ca. **64 bis 83 %** des NH_3 wurde durch die Unterflurlüftung gesammelt.

Abb. AgriFarm (DK)
air exchange system
(hybrid ventilation)

Maßnahmen Rinderhaltung

Maßnahme	NH_3-Minderung	Datenquelle	Anmerkungen
Laufflächen-gestaltung	bis zu 60%	Messungen in den NL	In NL wird gesamtes Stallsystem gemessen, keine prozentuale Emissionsminderung; in DE Verifizierung der E-Minderung notwendig
Ureasein-hibitoren	40–50%	Schätzwert	In Entwicklung; Gefährdungsabschätzung Ureaseinhibitor notwendig
Weidehaltung	bis 15%	Abgeleitet aus Daten NL in den 1990igern	Min. 6h/d und 180 Tage; wird im Rahmen des Messprojektes EmiDat überprüft
Gülleansäuerung	60 %	VERA bisher nur für Schweine-anlage – muss überprüft werden	Umgang mit Säure; Wasserschutzrechtliche Auflagen für Güllelagerung beachten; Eignung Beton sicherstellen, bzw. Oberflächen behandeln H_2S-Bildung?
Teilstrom-abluftreinigung	60 – 70 %	Agri farm DK	Bisher noch keine Zertifizierung, weitere Anlagen derzeit nicht verfügbar

Ausblick

- Die Ziele der NEC/NERC-Richtlinie lassen sich mit den bisher ergriffenen Maßnahmen nicht erreichen.
- Zusätzliche Maßnahmen, insbesondere im **Wirtschaftsdüngermanagement (Lager und Ausbringung)**, aber auch im **Stall** sind notwendig
  - In der Schweine- als auch in der Rinderhaltung werden Maßnahmen zur Reduktion der Ammoniakemissionen im Stall angeboten.
  - Die Verlässlichkeit der Daten ist nur für zertifizierte Maßnahmen wie die Abluftreinigung in der Schweinehaltung gegeben.
  - Ergebnisse für weitere Maßnahmen aus NL oder DK werden in Deutschland meist nicht anerkannt. Sie bedürfen einer Überprüfung unter Praxisbedingungen in Deutschland.

30

Wirtschaftsdünger, Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie – Rahmenbedingungen und Lösungsansätze

Jörg Hüther

Dr. Jörg Hüther, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), Wiesbaden, E-Mail: joerg.huether@umwelt.hessen.de

Der Schutz der Gewässer vor diffusen stofflichen Einträgen aus der Landwirtschaft sowie die Sanierung bereits belasteter Gewässer stehen im Mittelpunkt europäischer Umweltvorgaben, die von den Mitgliedsstaaten umzusetzen sind. Hauptursache für diese Einträge ist meistens der Einsatz organischer Wirtschaftsdünger, meist tierischer Herkunft, die seit jeher im Sinne einer betrieblichen Kreislaufwirtschaft als Düngemittel den landwirtschaftlichen Flächen wieder zugeführt werden. Sie zeichnen sich jedoch durch kaum beeinflussbare Nährstoffzusammensetzungen bei gleichzeitig begrenztem Gehalt an pflanzenverfügbaren Stickstoff aus. So verwundert es kaum, dass Betriebe mit hohem Anteil an Wirtschaftsdüngern Nährstoffüberhänge aufweisen, nimmt man den Gesamtstickstoff als Bewertungsgrundlage (Nährstoffvergleiche nach Düngeverordnung – DüV).

Am 22. Dezember 2000 ist die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Kraft getreten. Sie zielt auf eine nachhaltige Wassernutzung, bei der die Ressource Wasser und die mit ihr direkt in Verbindung stehenden Landökosysteme langfristig geschützt werden sollen. Dazu soll beim Grundwasser der gute mengenmäßige und gute chemische Zustand erhalten bzw. hergestellt werden, für oberirdische Gewässer sollen der gute ökologische und der gute chemische Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial erhalten oder erreicht werden. Das bedeutet, dass oberirdische Gewässer einschließlich ihrer Auen in ihrem natürlichen oder naturnahen Zustand erhalten oder wiederhergestellt und vor Verunreinigungen geschützt werden sollen. Die Umsetzung der Vorgaben erfolgt durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und in Hessen durch das Hessische Wassergesetz (HWG).

Der Bewirtschaftungsplan sowie das Maßnahmenprogramm Hessen für die Jahre 2015 bis 2021, die alle sechs Jahre zu überprüfen und ggf. fortzuschreiben sind, enthalten Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und der Durchgängigkeit sowie Maßnahmen zum Schutz der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers vor punktuellen und diffusen Einträgen.

Zur Verbesserung der Gewässerstruktur ist entlang der Fließgewässer ausreichend Raum vorzuhalten, um den Gewässern eine natürliche oder naturnahe Entwicklung zu ermöglichen. Zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes der Oberflächengewässer sind im Maßnahmenprogramm Hessen 2015 bis 2021 zur WRRL für die Gewässerentwicklung ein Flächenbedarf von ca. 4.065 ha sowie die Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen auf ca. 1.885 km Gewässerlänge vorgesehen.

Grundwasser als wesentlicher Bestandteil des Naturhaushalts kommt eine zentrale Bedeutung für die Versorgung mit Trinkwasser zu. In Hessen stammen mehr als 90 % der öffentlichen Trinkwasserversorgung aus Grundwasser.

Nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, bis zum Jahr 2027 alle Gewässer in einen guten chemischen Zustand zu bringen. Dieser ist definiert mit einem Nitratgehalt von weniger als 50 mg/l.

In Hessen sind insgesamt 127 Grundwasserkörper (GWK) ausgewiesen. Von denen befinden sich 25 in schlechtem Zustand, davon wiederum 20 (16 % aller hessischen GWK) wegen zu hohen Nitratgehalts.

Vergleichbare Ziele des qualitativen Gewässerschutzes beinhaltet die Nitratrichtlinie aus dem Jahr 1991, die die Mitgliedsstaaten verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, um die durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen verursachte oder ausgelöste Gewässerverunreinigung zu verringern und einer weiteren Gewässerverunreinigung dieser Art vorzubeugen.

Hierzu können die Mitgliedsstaaten entweder gefährdete Gebiete ausweisen und Aktionsprogramme für diese erlassen oder sie setzen die Richtlinie flächendeckend um, so wie es Deutschland mit der Düngeverordnung getan hat.

Ferner sind flächendeckend Regeln der guten fachlichen Praxis bei Düngen zu erlassen und Beratungsangebote zu schaffen.

Die Richtlinie gibt ferner Regelungsbereiche vor, ohne diese jedoch zu konkretisieren. So müssen in den nationalen Umsetzungen Maßnahmen beispielsweise zu Ausbringsperrfristen, zur Lagerung, zur Ausbringung auf geneigten, wassergesättigten, schneebedeckten, gefrorenen und überschwemmten Flächen usw. festgelegt und deren Ausgestaltung gegenüber der Europäischen Kommission (Generaldirektion Umwelt) begründet werden.

Nur an einer Stelle enthält die Nitratrichtlinie eine verbindliche Vorgabe, die in allen Mitgliedsstaaten gilt: Pro Hektar und Jahr dürfen maximal 170 kg Gesamtstickstoff aus Dung (definiert in der Richtlinie als tierische Ausscheidungen oder eine Mischung aus Einstreu und tierischen Ausscheidungen, auch in verarbeiteter Form) ausgebracht werden.

Alle vier Jahre müssen die Mitgliedsstaaten gegenüber der Europäischen Kommission mit dem Nitratbericht über die Wirkungen ihrer Aktionsprogramme berichten. Beim vorletzten Nitratbericht, der im Jahr 2012 abzugeben war, zeigte sich, dass nicht nur der Rückgang der mit mehr als 50 mg Nitrat/l belasteten Messstellen stagnierte und noch immer knapp über 50 % der Messstellen betraf, sondern dass auch bei 40 % der Messstellen wieder eine Zunahme der Nitratgehalte festzustellen war. Die Europäische Kommission wies Deutschland daher darauf hin, dass die Wirksamkeit seines Aktionsprogrammes, der Düngeverordnung, angesichts solcher Fakten kritisch zu bewerten sei und verlangte Nachbesserungen beim deutschen Düngerecht.

Ein Grund für das schlechte Abschneiden Deutschlands (vorletzte Stelle im Vergleich der europäischen Mitgliedsstaaten) war aber auch, dass die Wirksamkeit der Düngeverordnung an einem so genannten Belastungsmessnetz gemessen wurde. Hierzu wurden Mitte der 1990er-Jahre bewusst mit Nitrat belastete Grundwassermessstellen ausgewählt, um schnell die Auswirkungen der Verordnung nachweisen zu können. Dies gelang auch in den ersten Berichtszeiträumen, bis zuletzt eben die Stagnation und der partielle Anstieg auftraten. Aus diesem Grund wurde in den letzten Jahren nicht nur das Düngerecht (Düngegesetz und Düngeverordnung) fortgeschrieben, sondern auch das Messnetz neu konzipiert. Waren es beim ehemaligen Belastungsmessnetz bundesweit 162 Messstellen, so sind es beim aktuellen, mit dem Nitratbericht 2016 eingereichten EU-Nitratmessnetz 692 Messstellen, die alle unter landwirtschaftlichem Einfluss liegen, jedoch nicht immer eine Belastung aufweisen.

Die Folge der Neubewertung war, dass nun nicht mehr 49 % der 162 „alten“ Messstellen einen Nitratgehalt > 50 mg/ l aufwiesen, sondern nur noch 28 % der 692 „neuen“ Messstellen (Abb. 1).

Vergleicht man jedoch die Ergebnisse der beiden Messnetze anhand der verwendeten Messstellen direkt, so hat sich keine Veränderung der Belastungssituation gegenüber des vorherigen Berichtszeitraumes ergeben (Abb. 2).

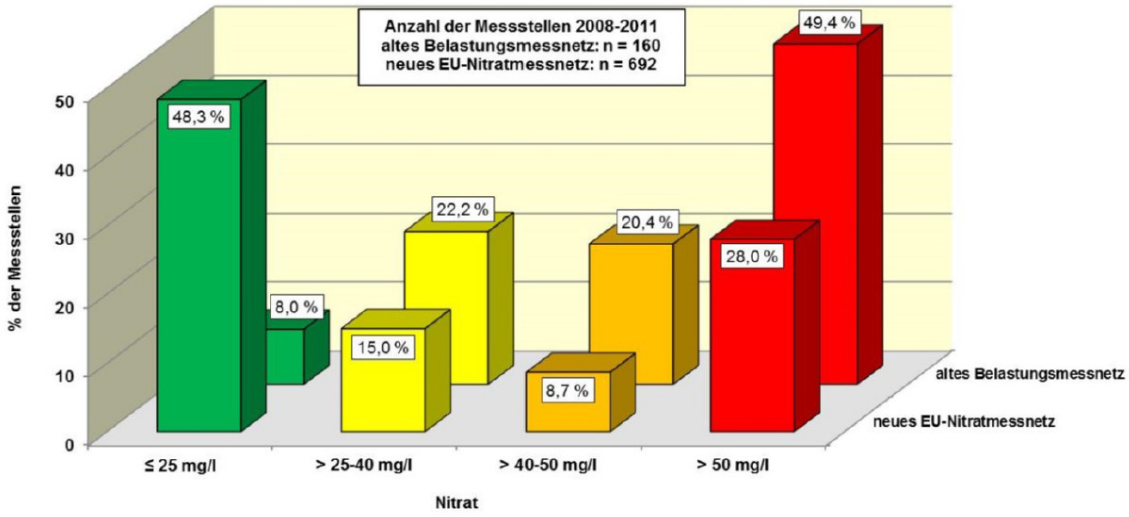


Abb.1: Häufigkeitsverteilungen der mittleren Nitratgehalte des alten Belastungsmessnetzes im Vergleich zum neuen EU-Nitratmessnetz für den Zeitraum 2008 bis 2011 (© Nitratbericht 2016 der Bundesregierung)

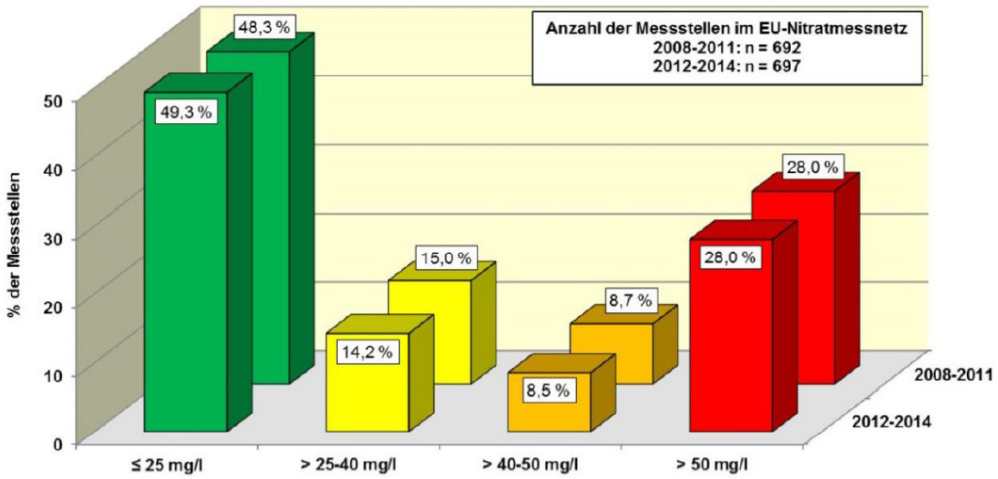


Abb. 2: Häufigkeitsverteilungen der mittleren Nitratgehalte der Zeiträume 2008 bis 2011 und 2012 bis 2014 der EU-Nitratmessstellen (© Nitratbericht 2016 der Bundesregierung)

Im Oktober 2016 reichte die Europäische Kommission (KOM) Klage beim Europäischen Gerichtshof gegen Deutschland ein. Tenor der Anklage war: Trotz erkennbarer Mängel der Düngeverordnung hat Deutschland sie nicht fortgeschrieben.

Im Einzelnen beinhaltet die Klage folgende Punkte:

1. **Begrenzung des Ausbringens von Düngemitteln auf landwirtschaftlichen Flächen unter Berücksichtigung des Grundsatzes einer ausgewogenen Düngung**
   Vorwurf:
   Landwirt kann mit dem zulässigen Überschuss (60 kg/ha Gesamt-N) kalkulieren
   Problem:
   Düngebedarfsermittlung auf Basis verfügbaren Stickstoffs; Nährstoffvergleiche auf Basis des Gesamtstickstoffs

2. **Zeiträume, in denen das Ausbringen von Düngemitteln auf landwirtschaftlichen Flächen verboten ist**
   Vorwürfe:
   keine Sperrfristen für Festmist
   Sperrfristen für andere organische Düngemittel zu kurz
   Probleme:
   Einschränkungen für Festmistwirtschaft/den ökologischen Landbau
   Nur noch wenige Zeitfenster für die Ausbringung = neue Probleme?

3. **Fassungsvermögen und Bauweise von Behältern zur Lagerung von Dung**
   Vorwürfe:
   keine Vorschriften für Festmist (Definition Dung)
   Lagerkapazitäten für andere Dungarten zu kurz, weil Sperrfristen zu kurz
   Problem:
   Einschränkungen für den ökologischen Landbau

4. **Ausbringen von Düngemitteln auf stark geneigten landwirtschaftlichen Flächen**
   Vorwürfe:
   Empfehlungen der KOM nicht beachtet
   2–8 %: Einarbeitung
   8–15 %: Injektion
   > 15 %: Verbot der Düngemittelanwendung
   Ausnahme für Festmist ist nicht gerechtfertigt
   Problem:
   Einschränkungen für Festmistwirtschaft/ökologischen Landbau

5. **Ausbringen von Düngemitteln auf wassergesättigten, überschwemmten, gefrorenen oder schneebedeckten Böden**

   Vorwürfe:

   Empfehlung der KOM nicht beachtet, die sagt

   „keine Ausbringung, unabhängig von Schneehöhe und Frosttiefe“

   D: durchgängig höher als fünf Zentimeter mit Schnee bedeckt

   D: Boden, der durchgängig gefroren ist und im Verlauf des Tages nicht oberflächig auftaut

   Problem:

   Vollzug / Praxistauglichkeit / Schneefall und Frost nach Applikation

6. **Einhaltung der Höchstmenge Dung pro Jahr und Hektar**

   Vorwurf:

   Derogation (Ausnahmeregelung, mehr als 170 kg N/ha · a düngen zu dürfen) stand auch noch nach dem 31.12.2013 in der DüV

   Problem:

   Nicht vorhanden

Am 18. Januar 2017 legte die Bundesregierung nach Kompromissgesprächen zwischen BMEL, BMUB und parteirepräsentativen Ländern einen überarbeiteten Entwurf der Novelle der Düngeverordnung vor, mit dem Ziel, dass sich der Deutsche Bundesrat in seiner Sitzung am 31. März 2017 abschließend mit dem Gesetzesvorhaben befassen soll (Stand: 31. Januar 2017), da andernfalls frühestens in der nächsten Legislaturperiode eine Befassung möglich ist.

Dieser, wie auch der letzte offizielle Entwurf vom 16. Dezember 2015, berücksichtigt weitestgehend die Forderungen der KOM und hat nachfolgende, wichtige Eckpunkte:

- Gegenüber der bisher geltenden Düngeverordnung werden die Vorgaben für die Düngebedarfsermittlung vor allem für Stickstoff erheblich konkretisiert. Der, auf Basis der im Anhang der Verordnung genannten Sollwerte, ermittelte Düngebedarf ergibt eine standortbezogene Obergrenze der zulässigen Stickstoff- bzw. Phosphatmenge, die nur in Ausnahmefällen aufgrund eintretender Witterungsereignisse und der damit verbundenen Bestandsentwicklung überschritten werden darf.
- Bei Grünland und mehrschnittigem Feldfutterbau ist künftig entsprechend dem Verfahren auf Ackerland und im Gemüsebau ebenfalls eine Düngebedarfsermittlung für Stickstoff vorgesehen. Diese ermittelten Werte gelten auch hier als standortbezogene Obergrenze der zulässigen Stickstoffdüngung.
- Sind Böden hoch oder sehr hoch mit Phosphat versorgt, dürfen phosphathaltige Düngemittel höchstens bis in Höhe der voraussichtlichen Nährstoffabfuhr der angebauten Kultur aufgebracht werden, um eine weitere Nährstoffanreicherung zu vermeiden. Dies dient insbesondere einem ressourceneffizienten Umgang mit Phosphat und trägt zur Verringerung von Nährstoffeinträgen durch Erosion in Oberflächengewässer bei. Dies ganz im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie. Werden jedoch infolge des Aufbringens phosphathaltiger Düngemittel schädliche Auswirkungen auf Gewässer festgestellt, kann die nach Landesrecht zuständige Stelle gegenüber dem Betriebsinhaber im Einzelfall anordnen, dass geringere Mengen gedüngt werden oder die Düngung mit phosphathaltigen Düngemitteln untersagen.

- Das Aufbringen auf gefrorenem Boden ist künftig nur dann zulässig, wenn der Boden
  a) durch Auftauen am Tag des Aufbringens aufnahmefähig wird,
  b) ein Abschwemmen nicht zu besorgen ist,
  c) der Boden durch Pflanzen bedeckt ist und
  d) andernfalls die Gefahr der Bodenverdichtung bestehen würde.

  Allerdings wird die Menge bei einer Ausbringung auf gefrorenen Boden auf 60 kg/ha Gesamtstickstoff begrenzt. Davon ausgenommen sind Festmist von Huf- oder Klauentieren und Komposte.
- Der Abstand zu Oberflächengewässern beträgt zukünftig vier Meter bzw. ein Meter, wenn Exaktstreuer und Grenzstreueinrichtungen verwendet werden; bei stark geneigten Flächen fünf Meter.
- Die Einarbeitungsfrist für Wirtschaftsdünger (nicht für Festmist und Kompost) wird auf innerhalb von vier Stunden festgesetzt; ab dem 01. Februar 2020 dürfen Harnstoffdüngemittel nur eingesetzt werden, wenn ihnen ein Ureasehemmstoff zugesetzt ist oder dieser nach der Düngung ausgebracht wird.
- Vorgeschrieben wird eine streifenförmige Ausbringung oder direkte Einbringung flüssiger Wirtschaftsdünger auf bestelltem Ackerland ab 01. Februar 2020, auf Grünland ab 01. Februar 2025.
- Die Obergrenze von 170 kg/ha Gesamt-N im Betriebsdurchschnitt gilt zukünftig für alle organischen und organisch-mineralischen Düngemittel (Kompost 510 kg in drei Jahren).
- Sperrfristen:
  – auf Ackerland nach Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum Ablauf des 31. Januar
  – auf Grünland, Dauergrünland und auf Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau bei einer Aussaat bis zum 15. Mai in der Zeit vom 1. November bis zum Ablauf des 31. Januar
  – Festmist von Huf- oder Klauentieren, feste Gärrückstände aus dem Betrieb einer Biogasanlage oder Komposte in der Zeit vom 15. Dezember bis zum Ablauf des 15. Januar

  Ausnahmen:
  – bis zum 1. Oktober zu Zwischenfrüchten, Winterraps und Feldfutter bei einer Aussaat bis zum 15. September oder zu Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei einer Aussaat bis zum 1. Oktober, jedoch insgesamt nicht mehr als 30 kg/ha Ammoniumstickstoff oder 60 kg/ha Gesamtstickstoff
  – bis zum 1. Dezember zu Gemüse-, Erdbeer- und Beerenobstkulturen
- Nährstoffvergleiche: Stoffstrombilanz ab 2018 für Betriebe mit mehr als 50 GV je Betrieb oder mit mehr als 30 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche bei einer Tierbesatzdichte von mehr als 2,5 GV/ha; ab dem 1. Januar 2023 für alle Betriebe mit mehr als 20 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche oder mehr als 50 GV je Betrieb.
- Zulässige Überschüsse heißen zukünftig „Kontrollwert“ und stellen eine Bewertung dar, ob die Düngebedarfsermittlung sachgerecht durchgeführt wurde (zunächst noch 60 kg Gesamt-N/ha im dreijährigen Mittel, ab 2020 50 kg; Phosphat: 20 kg/ha und Jahr im sechsjährigen Mittel, später 10 kg/ha und Jahr).

  Bei Überschreitung: Pflicht zur Teilnahme an einer Düngeberatung; wenn dann noch immer überschritten: Pflicht zur Vorlage der Düngebedarfsermittlungen und der Nährstoffvergleiche bei der zuständigen Behörde.

- Lagerkapazität:
  - mindestens sechs Monate für flüssige Wirtschaftsdünger und flüssige Gärreste (Anrechnung Weidehaltung)
  - ab 01. Januar 2020 neun Monate für Betriebe, die mehr als drei GV/ha oder keine eigenen Aufbringflächen haben
  - ab 01. Januar 2020 zwei Monate für Festmist und Kompost
- Verschärfte Regelungen durch Landesverordnungen für Gebiete, in denen
  - im Grundwasserkörper mehr als 40 mg Nitrat je Liter und eine ansteigende Tendenz des Nitratgehalts oder mehr als 50 mg Nitrat je Liter festgestellt worden sind, oder
  - in langsam fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässern eine Eutrophierung durch erhebliche Nährstoffeinträge, insbesondere Phosphat aus landwirtschaftlichen Quellen, nachgewiesen wurde.

  Dort müssen mindestens drei Maßnahmen aus einem Katalog rechtlich vorgeschrieben werden.

Insbesondere mit dem letztgenannten Punkt betritt die Düngeverordnung Neuland, denn nun kommt eine Kombination aus flächendeckendem Ansatz und gefährdeten Gebieten im Sinne der Nitratrichtlinie zur Anwendung. Auch wenn die Vorgehensweise, in belasteten Gebieten gezielt Maßnahmen zu ergreifen, vom Grundsatz her richtig ist, so zeichnen sich doch schon heute erhebliche Schwierigkeiten bei der Ausweisung der Gebiete und der Umsetzung einerseits flächen-, andererseits betriebsbezogener Maßnahmen ab.

Eine weitere Herausforderung wird die Abstimmung dieser Gebiete mit den nach Wasserrahmenrichtlinie ausgewiesenen Maßnahmenräumen darstellen.

In Hessen soll für den Bewirtschaftungszeitraum 2015 bis 2021 auch weiterhin der Beratungsansatz, ergänzend zu den ordnungsrechtlichen Maßnahmen nach der Düngeverordnung, verfolgt werden.

Dabei hat sich die in der Vergangenheit angewandte Stufung der landwirtschaftlichen Beratungsintensität bewährt, weshalb an ihr grundsätzlich festgehalten werden soll.

Hierzu wurden nach Emissionsansatz (Standorteigenschaften und Intensität der Landnutzung) und Immissionsansatz (Grundwasserbeschaffenheit) Flächen mit erhöhtem Belastungspotenzial ausgewiesen und diesen ein Bewertungsindex mit einer Maßnahmenpriorisierung von 4 bis 1 zugewiesen (Abb. 3 und 4). Somit reichen die Maßnahmen von einer allgemeinen Grundberatung in den geringer belasteten Regionen bis hin zu einer Intensivberatung in den Gebieten mit höchster Priorität.

Zur Zeit wird eine Neukonzeptionierung der grundwasserschonenden landwirtschaftlichen Beratung erarbeitet, die die allgemeine Grundberatung des hierfür zuständigen Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen mit den Zusatzberatungen in den Maßnahmenräumen enger kombinieren soll, um somit eine „Beratung aus einem Guss“ zu realisieren. Da dies durch das vorhandene Landespersonal allein jedoch nicht erbracht werden kann, werden auch weiterhin, so wie bisher, externe Beratungsbüros zum Einsatz kommen.

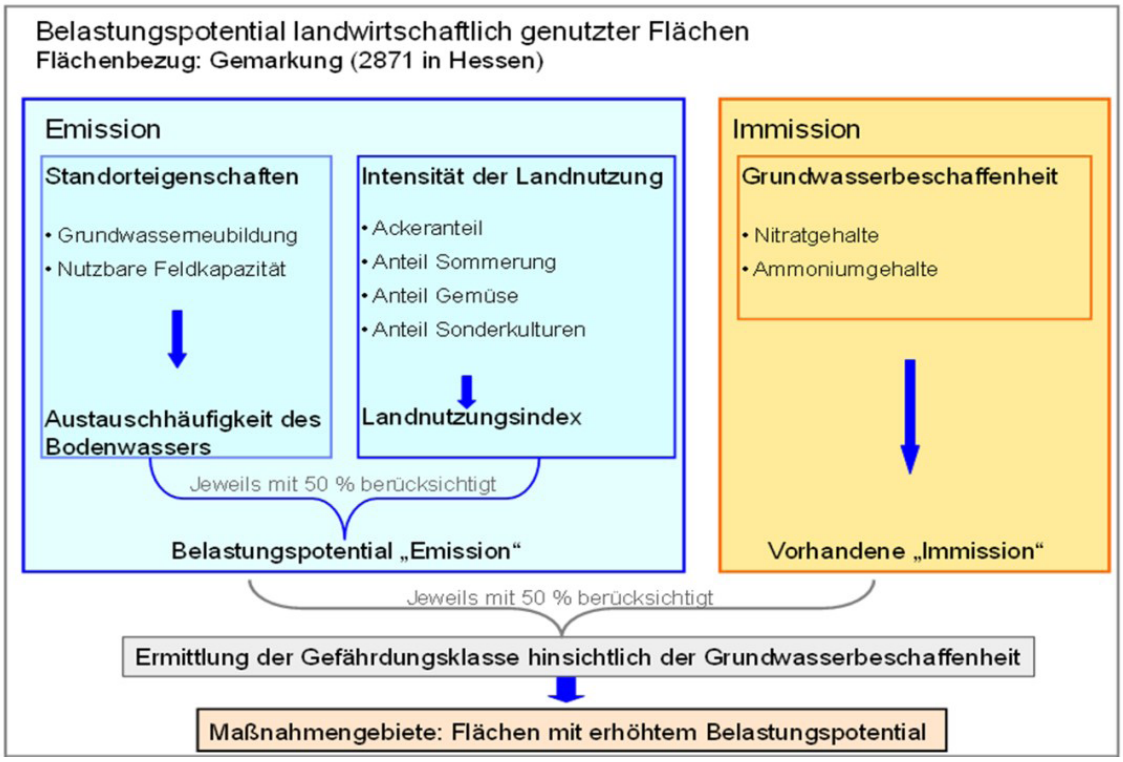


Abb. 3: Ermittlung des Belastungspotenzials landwirtschaftlich genutzter Flächen

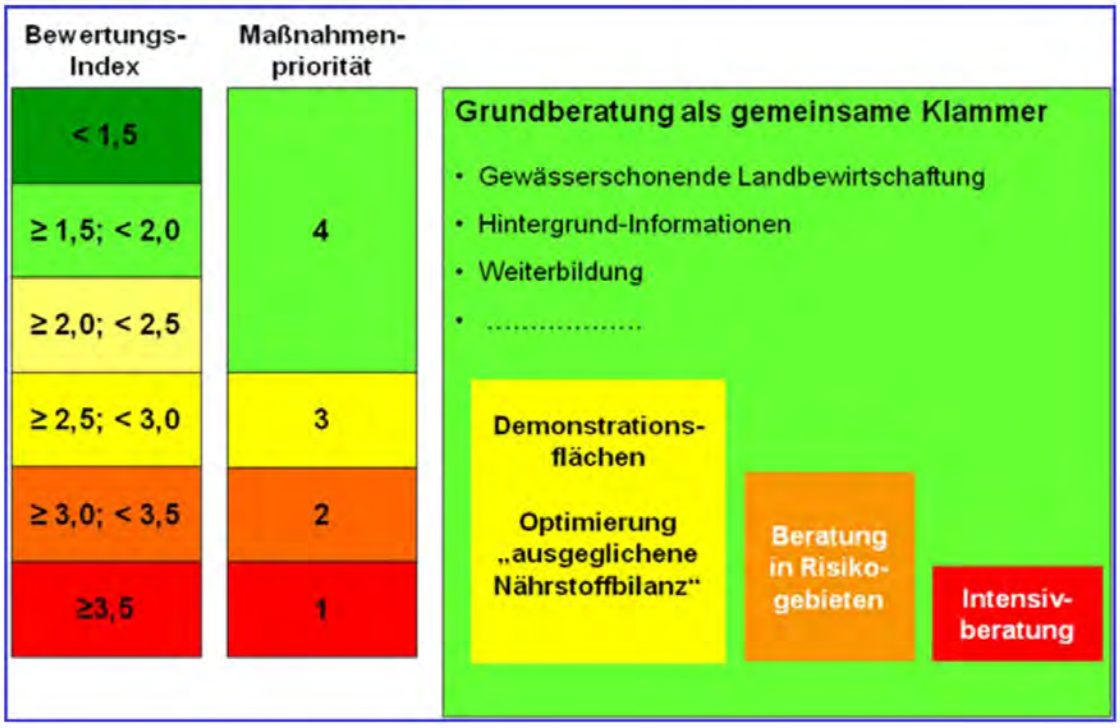


Abb. 4: Ableitung der Beratungsintensität

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

HESSEN

KTBL-Tage 2017
Zukunft der deutschen Nutztierhaltung
21. bis 23. März 2017 in Berlin

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

HESSEN

Wirtschaftsdünger,
Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie

Rahmenbedingungen und Lösungsansätze

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

HESSEN

Wirtschaftsdünger, Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie

Rahmenbedingungen und Lösungsansätze

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Anforderungen der Nitratrichtlinie

Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen

- **Ausweisung von gefährdeten Gebieten mit Aktionsprogrammen oder flächendeckende Durchführung des Aktionsprogrammes DEUTSCHLAND !!**
- **Aufstellung von Regeln der guten fachlichen Praxis und Bereitstellung von Informationen für die Betriebe (Beratungsansatz) flächendeckend!**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Anforderungen der Nitratrichtlinie

- **Festlegung von Maßnahmen**
  (Ausbringsperrfristen, Lagerung, Ausbringung auf geneigten, wassergesättigten, schneebedeckten, gefrorenen und überschwemmten Flächen sowie in Uferbereichen, Limitierung der Düngung, Ausbringverfahren)
- **Obergrenze von 170 kg N/ha und Jahr aus Dung,**
  aber auch Zulassung von höheren Mengen, sofern die Ziele der Richtlinie nicht gefährdet werden → „DEROGATION“
  (Zustimmung des Nitratausschusses erforderlich)
- **Überprüfung der Aktionsprogramme** alle vier Jahre und Information der EU-KOM (Nitratbericht)

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Positionen und Forderungen der Europäischen Kommission bei der Umsetzung von Nitrat- und Wasserrahmenrichtlinie

- *Besorgnis über die Entwicklung der Wasserqualität in Deutschland*
- *Deutschland setzt die Nitratrichtlinie nicht sachgerecht um*
- *Ziele der Wasserrahmenrichtlinie werden nicht in angemessenem Zeitrahmen erreicht*
- *Deutliche Verbesserung der derzeit geltenden Maßnahmen sind erforderlich*
- *Besorgnis über den zunehmenden Trend zum Anbau von Pflanzen für Energiezwecke*

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

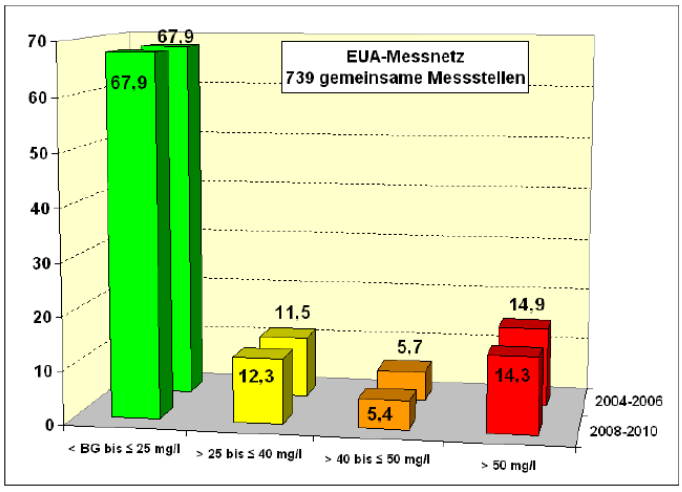


Abb. 2.9.6.2: Häufigkeitsverteilung der mittleren Nitratgehalte für den aktuellen Zeitraum 2008-2010 und für den vorherigen Überwachungszeitraum 2004-2006 in % von 739 gemeinsamen Messstellen des EUA-Messnetzes.

Quelle: Nitratbericht 2012 der Deutschen Bundesregierung

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

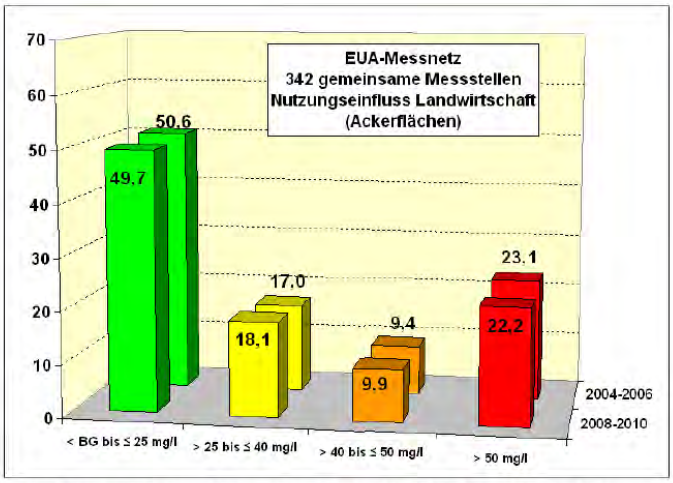


Abb. 2.9.6.3: Häufigkeitsverteilung der mittleren Nitratgehalte für den aktuellen Zeitraum 2008-2020 und für den vorherigen Überwachungszeitraum 2004-2006 an 342 gemeinsamen Messstellen des EUA-Messnetzes mit einer Nutzungsbeeinflussung durch Landwirtschaft (Acker, Grünland, Garten- und Obstbau etc.)

Quelle: Nitratbericht 2012 der Deutschen Bundesregierung

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

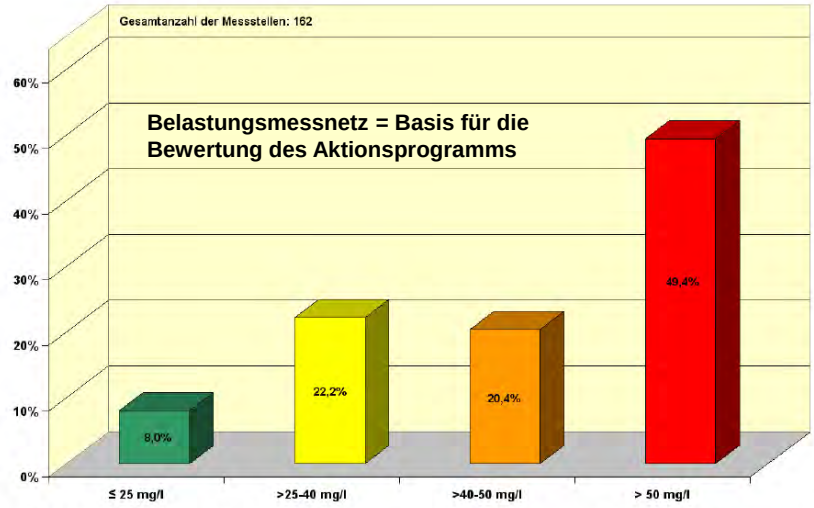


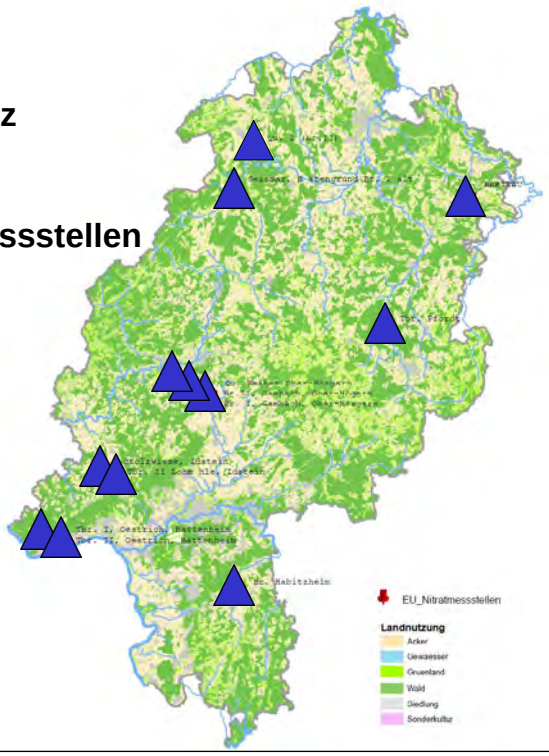
Abb. 2.9.2.1: Häufigkeitsverteilung der mittleren Nitratgehalte im Zeitraum 2008 bis 2010

Quelle: Nitratbericht 2012 der Deutschen Bundesregierung

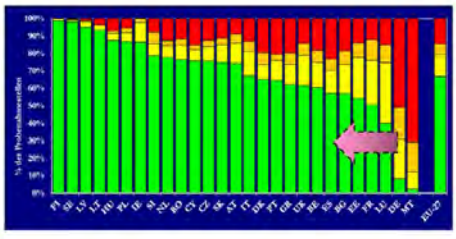
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

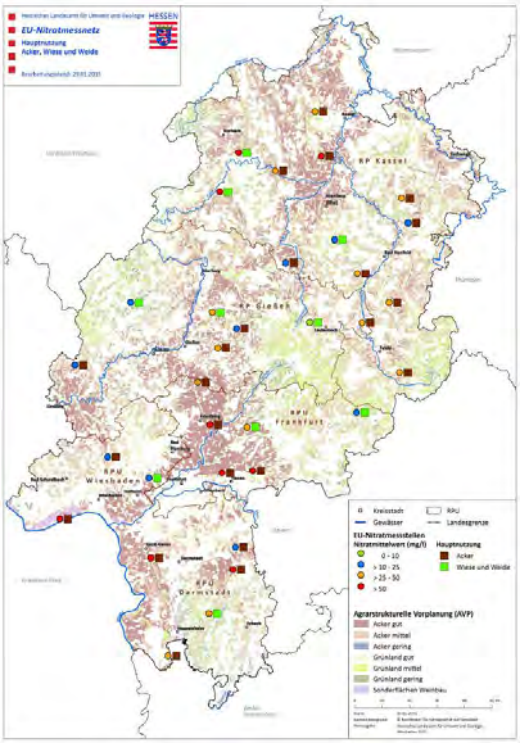
Belastungsmessnetz Nitratrichtlinie

Zwölf hessische Messstellen



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

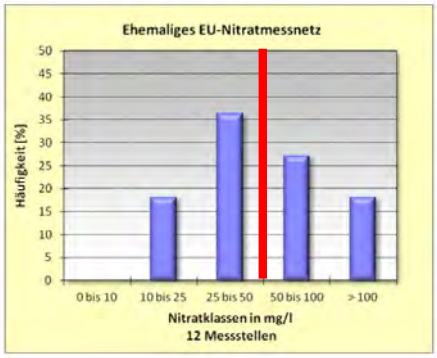




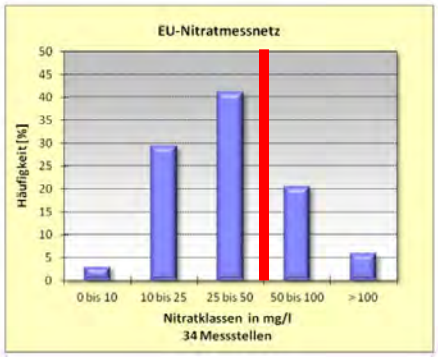
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Hessisches Nitratmessnetz als Beitrag zum Nitratbericht 2016

ALT



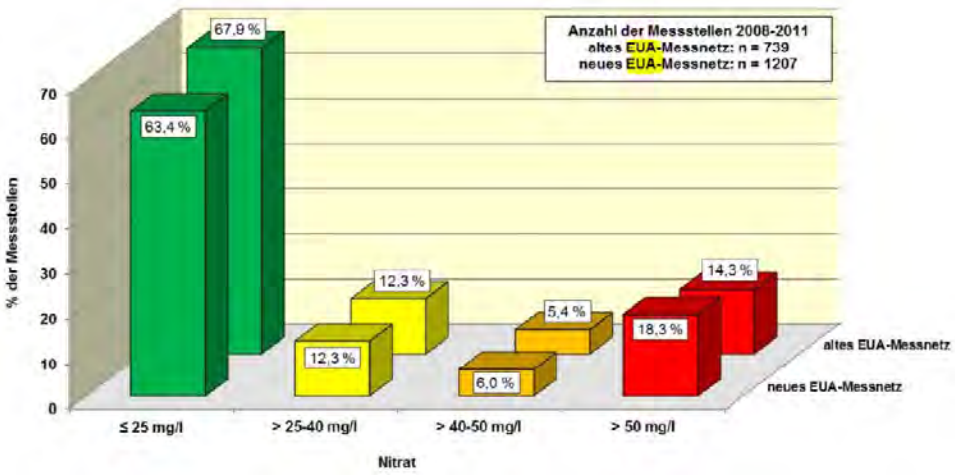
NEU



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Nitratbericht 2016

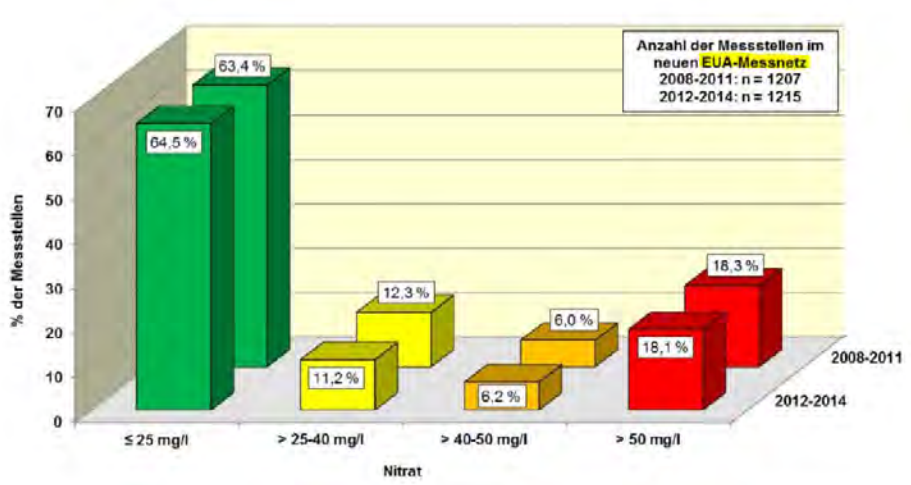
Entwicklung der Nitratgehalte im Vergleich 2008-2011 zu 2012-2014



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Nitratbericht 2016

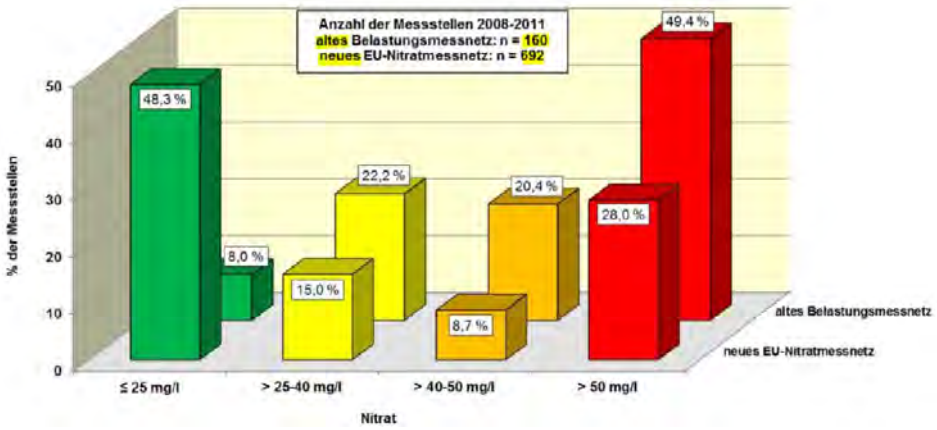
Entwicklung der Nitratgehalte im Vergleich 2008-2011 zu 2012-2014



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Nitratbericht 2016

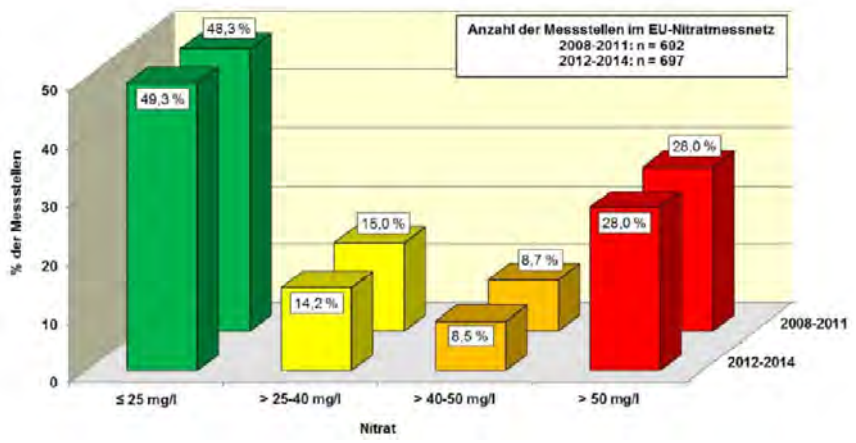
Entwicklung der Nitratgehalte im Vergleich 2008-2011 zu 2012-2014



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Nitratbericht 2016

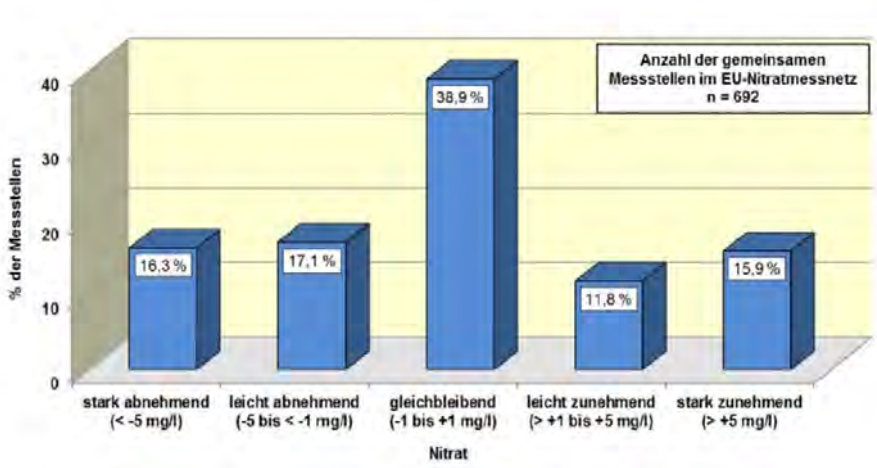
Entwicklung der Nitratgehalte im Vergleich 2008-2011 zu 2012-2014



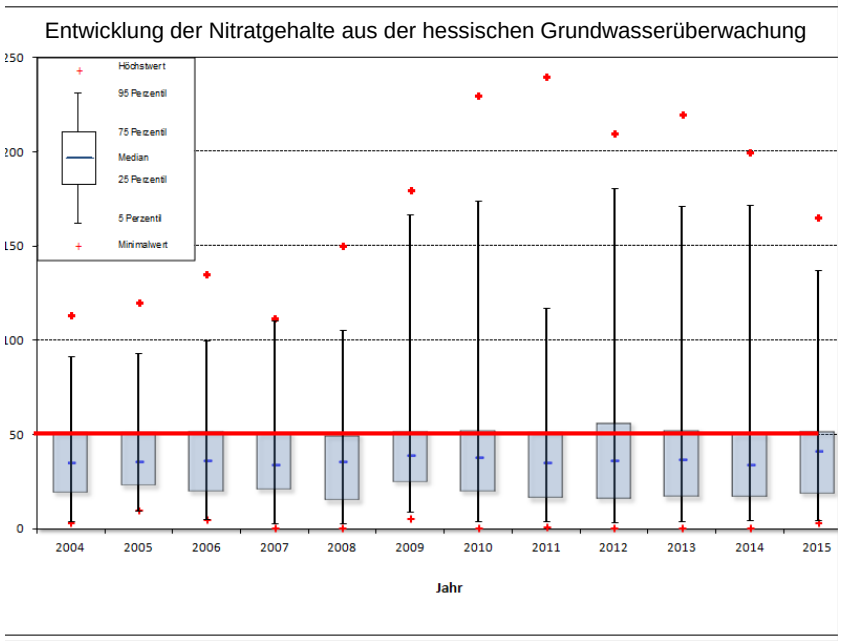
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Nitratbericht 2016

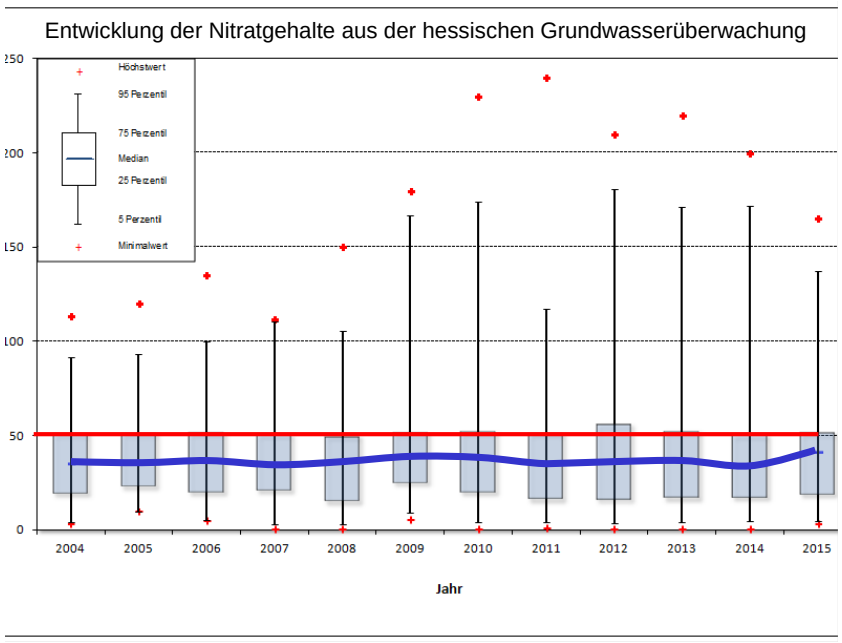
Entwicklung der Nitratgehalte im Vergleich 2008-2011 zu 2012-2014



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

HESSEN

Wirtschaftsdünger, Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie

Rahmenbedingungen und Lösungsansätze

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

HESSEN

Wirtschaftsdünger, Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie

Rahmenbedingungen und Lösungsansätze

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Das Klageverfahren gegen Deutschland:
Tenor: Keine Fortschreibung der Düngeverordnung trotz erkennbarer Mängel

Juli/August 2013:	**Pilotverfahren KOM gegen D**
Juli 2014:	**Begründete Stellungnahme der KOM**
Dezember 2014:	**Erster Regierungsentwurf und Verbändeanhörung**
Dezember 2015:	**Deutschland legt KOM eine novellierte Düngeverordnung vor**
27. Oktober 2016:	**KOM reicht die Klage gegen D beim EuGH ein**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Das Klageverfahren gegen Deutschland:
Tenor: Keine Fortschreibung der Düngeverordnung trotz erkennbarer Mängel

Begrenzung des Ausbringens von Düngemitteln auf landwirtschaftlichen Flächen unter Berücksichtigung des Grundsatz einer ausgewogenen Düngung

Vorwurf:
Landwirt kann mit dem zulässigen Überschuss (60 kg/ha Ges.-N) kalkulieren

Problem bei organischen Düngemitteln:
Düngebedarfsermittlung auf Basis verfügbarer Stickstoff;
Nährstoffvergleiche auf Basis des Gesamt-Stickstoffs

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Das Klageverfahren gegen Deutschland:
Tenor: Keine Fortschreibung der Düngeverordnung trotz erkennbarer Mängel

Zeiträume, in denen das Ausbringen von Düngemitteln auf landwirtschaftlichen Flächen verboten ist

Vorwürfe:
- keine Sperrfristen für Festmist
- Sperrfristen für andere org. Düngemittel zu kurz (Verweis auf Studie*)

Problem:
- Einschränkungen für Festmistwirtschaft/den ökologischen Landbau
- Nur noch wenige Zeitfenster für die Ausbringung → neue Probleme?

*** Empfehlungen zur Einrichtung von Aktionsprogrammen zur Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Das Klageverfahren gegen Deutschland:
Tenor: Keine Fortschreibung der Düngeverordnung trotz erkennbarer Mängel

Fassungsvermögen und Bauweise von Behältern zur Lagerung von Dung

Vorwürfe:
- keine Vorschriften für Festmist (Definition Dung)
- Lagerkapazitäten für andere Dungarten zu kurz, weil Sperrfristen zu kurz

Problem:
- Einschränkungen für den ökologischen Landbau
- Schaffung von zusätzlichem Lagerraum ökonomisch?/Standortsuche

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Stallmist

Quelle: Die lustige Bodenfibel

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Stallmist

Quelle: Die lustige Bodenfibel

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Das Klageverfahren gegen Deutschland:
Tenor: Keine Fortschreibung der Düngeverordnung trotz erkennbarer Mängel

Ausbringen von Düngemitteln auf stark geneigten landwirtschaftlichen Flächen

Vorwürfe:

- Empfehlungen der Studie* nicht beachtet
  2-8 %: Einarbeitung
  8-15 %: Injektion
  > 15 %: Verbot der Düngemittelanwendung
- Ausnahme für Festmist ist nicht gerechtfertigt

Problem:

- Einschränkungen für Festmistwirtschaft / ökologischen Landbau

* Empfehlungen zur Einrichtung von Aktionsprogrammen zur Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Das Klageverfahren gegen Deutschland:
Tenor: Keine Fortschreibung der Düngeverordnung trotz erkennbarer Mängel

Ausbringen von Düngemitteln auf wassergesättigten, überschwemmten, gefrorenen oder schneebedeckten Böden

Vorwürfe:

- Empfehlung der Studie* nicht beachtet, die sagt
  → keine Ausbringung, unabhängig von Schneehöhe und Frosttiefe
- D: *durchgängig höher als fünf Zentimeter mit Schnee bedeckt*
- D: *Boden, der durchgängig gefroren ist und im Verlauf des Tages nicht oberflächig auftaut*

Problem:

- Vollzug / Praxistauglichkeit / Schneefall und Frost nach Applikation

* Empfehlungen zur Einrichtung von Aktionsprogrammen zur Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Das Klageverfahren gegen Deutschland:
Tenor: Keine Fortschreibung der Düngeverordnung trotz erkennbarer Mängel

Einhaltung der Höchstmenge Dung pro Jahr und Hektar

Vorwurf:
Derogation (Ausnahmeregelung, mehr als 170 kg N/ha * a düngen zu dürfen) stand auch noch nach dem 31.12.2013 in der DüV

Problem:
Nicht vorhanden

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

HESSEN

Wirtschaftsdünger, Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie

Rahmenbedingungen und Lösungsansätze

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

HESSEN

Wirtschaftsdünger, Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie

Rahmenbedingungen und Lösungsansätze

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Qualitative Anforderungen der WRRL - Grundwasser

Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur Verwirklichung der Ziele der WRRL über Maßnahmenprogramme

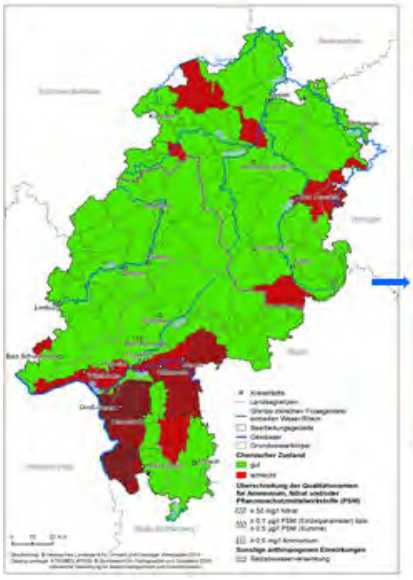
2. Bewirtschaftungsperiode 2015 – 2021

1. Grundlegende 2. Ergänzende 3. Zusätzliche Maßnahmen

! 3. nur, wenn 1. und 2. zur Zielerreichung nicht ausreichen !

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Nitratbelastung der Grundwässer in Hessen



Chemischer Zustand der Grundwasserkörper in Hessen
Stand 2014

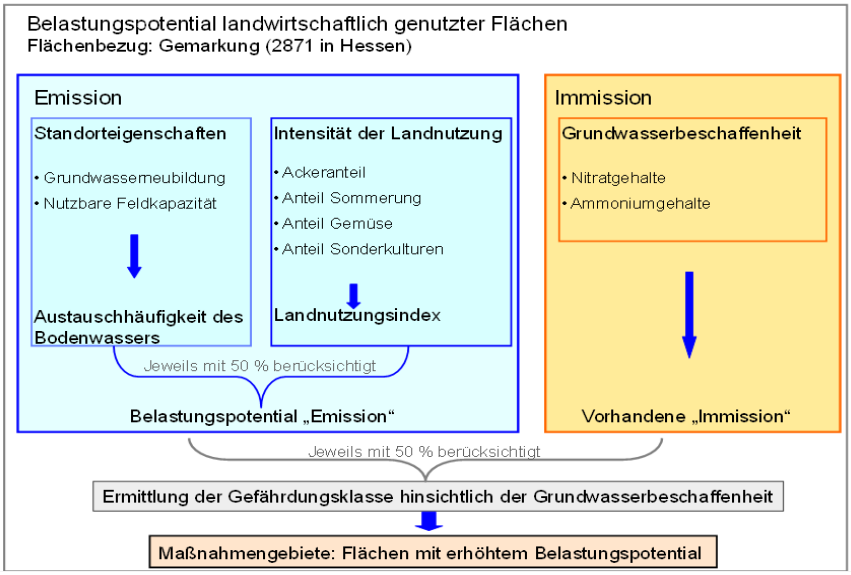
HESSEN

Chemischer Zustand
der Grundwasserkörper

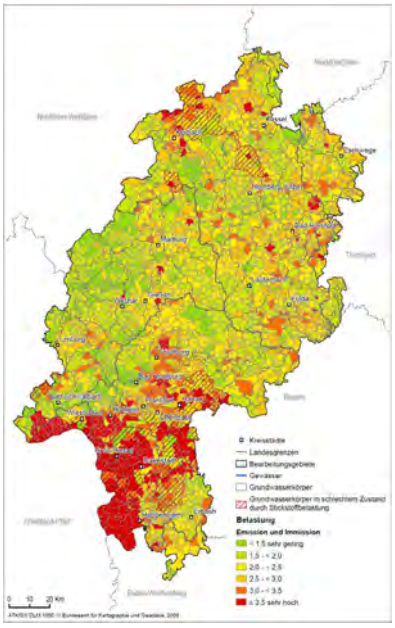
- 127 GWK in Hessen

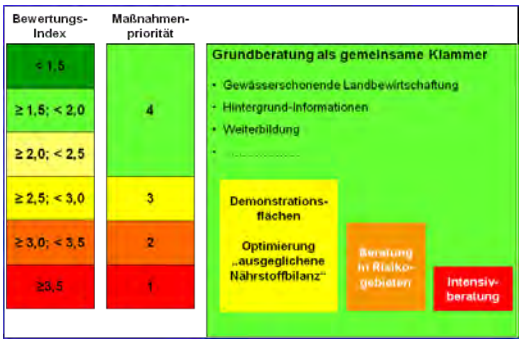
  davon 25 im schlechtem Zustand
- 19 GWK wegen Nitrat (*rund 15 % der GWK*)
  darunter 8 GWK wegen Nitrat und PSM
- *7 GWK wegen Salzbelastung*

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther





Belastungspotential
Emission und Immission

- < 1,5 sehr gering
- 1,5 - < 2,0
- 2,0 - < 2,5
- 2,5 - < 3,0
- 3,0 - < 3,5
- ≥ 3,5 sehr hoch

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Umsetzung der WRRL in Hessen - Grundwasser

Bildung von mehr als **40 WRRL-Maßnahmenräumen**

- 80 % => Flächen mittleres Belastungspotenzial
- 92 % => Flächen hohes Belastungspotenzial

Beratung

- aufbauend auf langjährigen Erfahrungen der WSG-Kooperationen
- von flächendeckender Grundberatung (LLH)
- bis zur einzelbetrieblichen Beratung (externe Berater) in den Maßnahmenräumen

durch rund 40 externe Beratungskräfte

- Maßnahmenträger (Kommunen, Wasserversorger, Verbände)
- beauftragte Ingenieurbüros

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

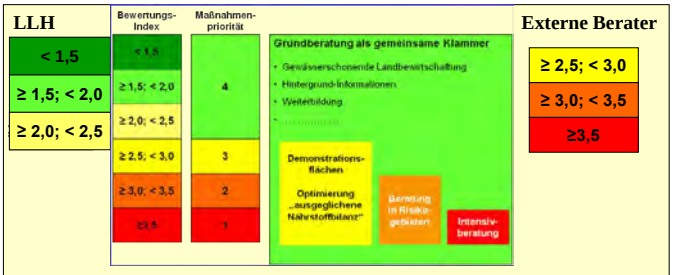
Gewässerschutzberatung - Grundwasser

Handlungsebene: **Aufgaben:**

HESSEN

LLH: Grundberatung für Maßnahmenpriorität 4
HLNUG: Controlling (Nmin, Hoftorbilanzen)
RP GW: Mittelbewirtschaftung für die Maßnahmenprioritäten 1-3

Beratungs-management



Darüber hinaus: WSG-Kooperationen => Träger WSG-Kooperationen

regionale Arbeitsebene

- runde Tische
- Austausch auf regionaler Ebene „Beraterfrühstück" etc.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Eckpunkte der grundwasserschutzorientierten Beratung

Freiwillige Teilnahme

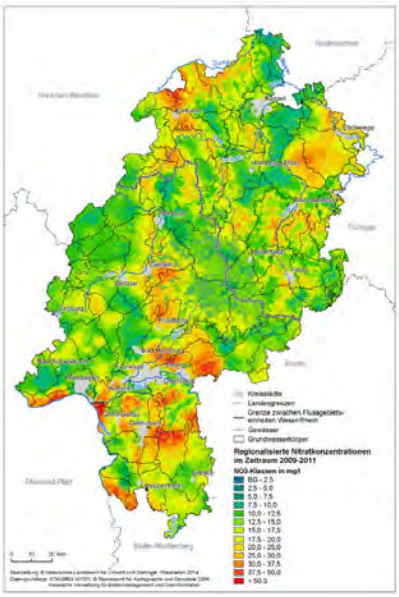
- Einzelbetriebliche Beratung und Intensivberatung
- Regelmäßige Frühjahrs- und Herbst N_{min}-Beprobungen
- Demoflächen: Anbauvarianten und Techniken
  - Zwischenfruchtanbau zur N-Minimierung (HALM)
- Akquirierung Leitbetriebe → Hoftorbilanz

Runde Tische (RPn, LLH, LHL, Landwirte, Berater, UWB, HBV, FD LW, Maschinenringe, Maßnahmenträger etc.)

Controlling (N_{min}, Hoftorbilanzen durch HLNUG)
- bis 2015: 28.000 N_{min}-Proben, ca. 3000 – 4000 pro Jahr

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Neuausrichtung der gewässerschutzorientierten landwirtschaftlichen Beratung



Warum?

Klage zur **Nitratrichtlinie**

Novelle der Düngeverordnung

- Ordnungsrecht § 13 DüV-E

Evaluierung der bisherigen Beratung

- Prinzip der Freiwilligkeit

Ergebnisse Monitoring zur Zielerreichung WRRL **bis 2027**

➢ GWK: Nitratgehalt > 50 mg / Liter

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Instrumentenmix

Fortführung der Beratung auf Basis der freiwilligen Teilnahme

- Aber: Reicht das zur Zielerreichung aus ?

Um- und Durchsetzung ordnungsrechtlicher Maßgaben

- **Novellierte Düngeverordnung**
  - Ausweisung gefährdeter Gebiete nach § 13 DüV-E
  - Landesverordnung mit ordnungsrechtlichen Vorgaben

- **Optimierung des geltenden Wasserrechts**
  - WHG: § 51 Abs. 1 Nr. 3 – Ausweisung WSG
  - **Zusätzliche Maßnahme**, wenn grundlegende und ergänzende Maßnahmen des Maßnahmenprogramms nicht zur Zielerreichung WRRL ausreichen

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Rechtsgrundlage ist § 51 Abs. 1 WHG Wasserschutzgebiete

Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert,

1. Gewässer im Interesse der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen,
2. das GW anzureichern oder
3. das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und **den Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln in Gewässer *(Grundwasser)* zu vermeiden**,

kann die Landesregierung durch Rechtsverordnung WSG festsetzen.

Begünstigter: Bundesland (Gebietskörperschaften)

Ausgleichspflicht !!!

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

Zwei Anforderungsniveaus

Gewässerverträglich orientierte Landwirtschaft nach DüV

§ 13 DüV
Strengere Regelungen nach Landes-VO für bestimmte Gebiete

DüV 80 – 90 % flächenwirksam

Gewässerverträgliche standortgerechte Landwirtschaft für grundwassersensible Gebiete (Hot spots)

10 – 20 % flächenwirksam

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

HESSEN

Wirtschaftsdünger, Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie

Rahmenbedingungen und Lösungsansätze

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Dr. Jörg Hüther

HESSEN

Wirtschaftsdünger, Wasserrahmenrichtlinie und Nitratrichtlinie

Rahmenbedingungen und Lösungsansätze

Fazit

- **Die Situation der Nährstoffgehalte in den Gewässern rechtfertigt eine Verschärfung des Düngerechts**
- **Neue düngerechtliche Vorschriften werden erhebliche Auswirkungen auf den Einsatz organischer Düngemittel haben**
- **Reichen sie aus, die Anforderungen von Wasserrahmen- und Nitratrichtlinie zu erfüllen?**

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen

Peter Hiller

Dr. Peter Hiller, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg, E-Mail: peter.hiller@lwk-niedersachsen.de

1 Einleitung

Der Verzicht auf das schmerzhafte Kürzen der Schnabelspitze bei Legehennen ist derzeit die wohl größte Herausforderung in der Legehennenhaltung. Als Wegbereiter hat Niedersachsen bereits zu Beginn des Tierschutzplans Niedersachsen im Jahr 2011 das Ziel verfolgt, auf das schmerzhafte Kürzen der Schnabelspitze zum 31.12.2016 zu verzichten. Diesem Ziel ist nun auch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zusammen mit der Geflügelwirtschaft im Rahmen der im September 2014 gestarteten Initiative „Eine Frage der Haltung – Neue Wege für mehr Tierwohl“ gefolgt.

So haben erste Pilotprojekte des Tierschutzplans Niedersachsen sowie das Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD LWK 2015) mit wissenschaftlicher und fachlicher Begleitung zeigen können, dass die Haltung von Tieren mit intakten Schnäbeln in der Praxis durchaus machbar ist. Allerdings zeigen die gemachten Erhebungen und Untersuchungen, dass die Gründe für das Auftreten von Stress, Unruhe und Federpicken multifaktoriell sind und nicht einem einzigen Grund zugeordnet werden können. Aufgrund der Vielzahl potenzieller Auslöser, die von einer genetischen Disposition über verschiedene unzureichende Haltungs- und Managementbedingungen, Effekten der Futterzusammensetzung und -struktur bis hin zu Störungen im Erkundungs- und Nahrungsaufnahmeverhalten reichen, gibt es bisher keine Musterlösung oder Verhinderungsrezept, um das Risiko des Auftretens dieser Verhaltensstörungen generell zuverlässig aufzuheben.

Die bisherigen Untersuchungen haben aber auch aufzeigen können, dass die Umsetzung und Einhaltung der im Tierschutzplan geforderten „Empfehlungen“ in der Praxis nicht immer gewährleistet werden können. Gerade die Einhaltung einer für die Tiere optimalen Haltungsumwelt (Fokus: Einstreu, Stallklima und Licht), ebenso wie der Zugang zu attraktivem Beschäftigungsmaterial und die Aufzucht von optimal vorbereiteten und gut entwickelten Junghennen stellen große Herausforderungen an die Tierhalter und -betreuer dar. Nicht zu unterschätzen ist aber auch der Einfluss des Futters (Zusammensetzung und Struktur). Eine wesentliche Erkenntnis der praxisbegleitenden Erhebungen ist die fehlende Früherkennung des Auftretens der Verhaltensstörungen Federpicken und Kannibalismus. In der Praxis werden erste Anzeichen oftmals nicht oder zu spät erkannt oder es erfolgt eine falsche bzw. unzureichende Bewertung des Geschehens inklusive der potenziellen Auslöser.

Jedoch hat sich herausgestellt, dass ein frühzeitiges Eingreifen, zusammen mit der Suche und dem Abstellen potenzieller Auslöser, entscheidend dazu beiträgt, die Situation in einer Herde wieder zu beruhigen und das Ausmaß der Schäden zu minimieren. Ab wann wird also ein frühzeitiges Eingreifen erforderlich? Aus Sicht der Landwirtschaftskammer und basierend auf den Erkenntnissen des durchgeführten MuD-Projektes sowie den praktischen Erfahrungen aus der Beratungsarbeit muss die präventive Arbeit ab Einstallung des Kükens in den Aufzuchtstall erfolgen. Eine Berücksichtigung des Problems ab Umstallung in den Legehennenstall ist zu spät. Hier kann nur noch Schadensbegrenzung erfolgen.

2 Die Qualitätsjunghenne

Klar ist, die Aufzucht von Qualitätsjunghennen mit intaktem Schnabel in einem klassischen Volierensystem oder in einer NivoVaria®-Anlage erfordert in Zukunft mehr Zeit, mehr Kontrolle und mehr Sachkenntnis des Betreuers (Abb. 1 und 2). Einen Fehler, der bei einer kupierten Herde wieder korrigiert werden konnte, verzeiht die Junghenne mit intaktem Schnabel keineswegs. Die Aufzuchtphase ist die Grundlage für ein ausgeglichenes Hennenverhalten mit guten biologischen Leistungen in der anschließenden Produktionsphase. Die Aufzucht ist somit die Investition für die Produktionsphase und fußt auf höchsten Qualitätsmaßstäben. Ein Umdenken in der Junghennenaufzucht und beim Legehennenhalter muss die Folge sein. Wenn also Inputfaktoren wie ein erhöhter Arbeitsaufwand, eventuell eine Reduktion der Besatzdichte, ein geändertes Fütterungsmanagement mit einer „höherwertigen“ Futterrezeptur und eine Intensivierung der Beschäftigung hinzukommen, muss der Wert dieser Tiere angepasst werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Junghenne mit intaktem Schnabel mindestens um 20 Cent je Tier teurer wird.
Eine Qualitätsjunghenne zeichnet sich u. a. durch folgende Parameter aus:

- hohe Futteraufnahmekapazität von mehr als 6 kg Futter bis zur 18. Lebenswoche
- hohes Körpergewicht bei Auslieferung und Umstallung
- uniforme Wachstumskurve, einheitliches Herdenbild

Abb. 1: Volieren-Aufzucht in der 9. Lebenswoche

Abb. 2: NivoVaria®-Aufzucht in der 15. Lebenswoche

Die Antwort, was eine gute Junghenne von der Standardjunghenne unterscheidet, ist die Ausübung und die Anregung von natürlichen Verhaltensweisen wie Picken und Scharren durch Beschäftigungsmaterialien wie Luzerne und Pickblöcke (Abb. 4 und 4a). Weitere Beschäftigungsvarianten können durch Hafergaben und auch durch Magensteine in der Einstreu verabreicht werden. Technische Beschäftigungsanlagen von Getreide oder Maissilagen könnten die Arbeitswirtschaftlichkeit verbessern. Darüber hinaus müssen innovative Fütterungsprogramme mit dem Ziel verfolgt werden, eine höhere Futteraufnahmekapazität durch eine gute Rohfaserstruktur zu erreichen. Optimales Klima, gute Lichtverhältnisse und eine lockere Einstreu sind Grundvoraussetzungen für ein hohes Futteraufnahmevermögen.

Nach Empfehlungen des niedersächsischen Tierschutzplans wird eine maximale Besatzdichte von 18 Tieren je m^2 Nutzfläche (maximal 36 Tiere/m^2 bei mehreren Ebenen) ab dem 35. Lebenstag festgelegt. Im Gegensatz zu den Empfehlungen nach dem Tierschutzplan werden Empfehlungen aus Teilen der Junghennenaufzucht laut, die wie beim Mastgeflügel 32 kg Lebendgewicht je m^2 Nutzfläche, ohne einen Einfluss auf das Lebendgewicht eines Einzeltieres, vorschlagen.

Für braune Herkünfte sollte in der 18. Lebenswoche ein Gewicht von 1.450 bis 1.550 g angestrebt werden. Eine Gewichtskontrolle sollte wöchentlich erfolgen. In der folgenden Wachstumskurve (Abb. 3) in der Junghennenaufzucht sind Stressfaktoren gekennzeichnet, die zu Federpicken führen können.

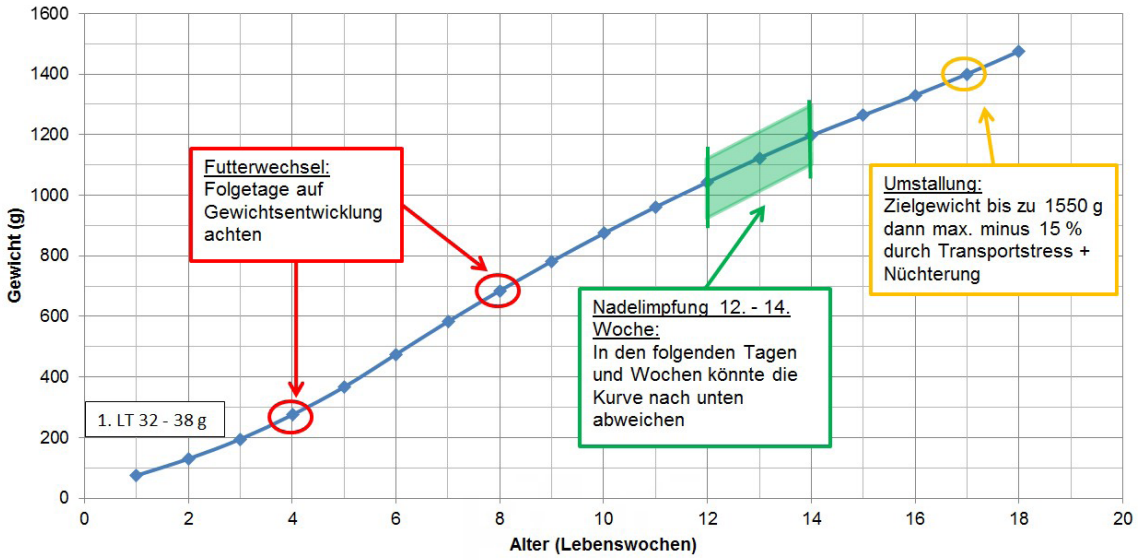


Abb. 3: Standardgewichtskurve von Junghennen der braunen Herkünfte nach Managementguide (LTZ 2016)

Dominierende Stressoren sind Futter- und Phasenwechsel in der Aufzucht, Nadelimpfungen, Mehrfachimpfungen sowie eine Umstallung in ein neues System verbunden mit Fangstress, Transportstress und dazu noch ein gravierender Futterwechsel. Diese Stressfaktoren müssen erkannt und minimiert werden. Eine angemessene Besatzdichte zur Aufrechterhaltung der Mobilität in einem Aufzuchtsystem ist eine weitere wichtige Grundvoraussetzung.

Abb. 4 und 4a: Mögliche Beschäftigungsvarianten in der Junghennenaufzucht

Wenn zukünftig Qualitätsjunghennen mit hohem Körpergewicht und hoher Futteraufnahmekapazität eingestallt werden, wird es hinsichtlich der Stressreduzierung wichtig, die beginnende Legereife schonend einzuleiten. Junghennen werden durch die Länge des Lichttages stimuliert. Mit einer zurückhaltenden Lichtstimulanz und dem darauf abgestimmten Futter (Vorlegemehl länger füttern und langsam mit Legemehl der Phase 1 verschneiden) könnten Stress und somit möglicherweise die Ausbildung einer Stressmauser (Halsmauser) reduziert werden (Abb. 5). Rangniedrige Tiere hätten genug Zeit, um Körpersubstanz und Körperreserven aufzubauen. Mit der bisherigen Lichtstrategie bedienen Betriebe vor allem die Lebensmittelgeschäfte, die hauptsächlich Eier in Größe M verkaufen. Die Tiere sollen schnellstmöglich das erste Ei legen und in der Folgezeit zwar viele, aber auch eher leichtere Eigewichte produzieren. Die Forderung des Absatzmarktes nach hohen Eizahlen und geringen Eigrößen des Gesamtgeleges steht nicht im Einklang mit einer schonenden Stimulation und damit einer längeren Legepersistenz bei gleichzeitig hoher Schalenqualität und genügend Körperreserven.

Darüber hinaus sollten Grundlagen entwickelt werden, bei welchem Lichtspektrum und bei welcher Lichtintensität sich eine Legehenne „wohl fühlt“. Die Pauschalaussage von 20 Lux ist demnach kritisch zu hinterfragen.

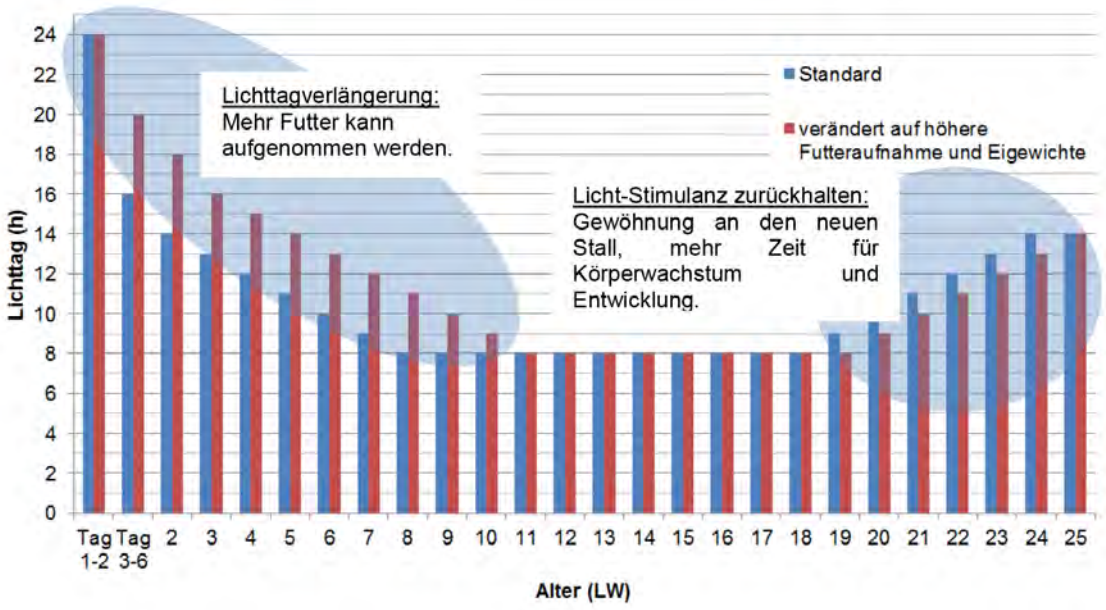


Abb. 5: Lichtprogramm modifiziert nach Managementguide (LTZ 2016)

3 Schlussfolgerungen

Aus betrieblicher Erfahrung muss in Zukunft zunehmend auf eine Qualitätsjunghenne Wert gelegt werden. Ob und wie in der Junghennenaufzucht Federpicken und Kannibalismus reduziert werden können, sind zentrale Diskussionspunkte.

Leider wird das Thema – Folgeabschätzung – viel zu wenig thematisiert. Das politische Ziel ist umgesetzt worden, es haben sich jedoch keineswegs langfristige Änderungen im Bewirtschaftungsverfahren der Jung- und Legehennenhaltung ergeben. Sollte der Eierpreis nicht angepasst werden, wird sich zukünftig in der Aufzucht und auch in der Legehennenhaltung ein Kompromiss einstellen, indem ein maximales Risikomanagement bei Einhaltung aller preisgünstigsten Inputfaktoren für eine betriebliche Gewinnmarge bei gegebenen Eierpreis erreicht wird.

Grundvoraussetzung für ein innovatives Fütterungsmanagement sind gutes Wachstum, hohes Körpergewicht und eine hohe Futteraufnahmekapazität bei gleichzeitig guter Uniformität. Hierzu zählen auch die Beschäftigung der Tiere von Anfang an sowie eine standardisierte Junghennenaufzucht mit geregelter Besatzdichte von 18 Tieren je m^2 Nutzfläche und ab dem 35. Lebenstag. Was bei der Qualitätsjunghenne beschrieben wurde, muss bei der Legehenne fortgeführt werden. Dabei sind kritische Lebensphasen vor allem die Umstallungsphase in der 18. Lebenswoche und die Lebensphase bis zum Leistungspeak in der 25. Lebenswoche. Federpicken und Kannibalismus sind zwar ein multifaktorielles Problem, es konnte jedoch die Erfahrung gemacht werden, dass dieses Phänomen durchaus durch dominierende Faktoren wie die Qualität der Junghenne, Futtermanagement, Beschäftigung und Gesundheitsstatus eingegrenzt werden kann (Abb. 6). Ferner werden eine intensivere Tierkontrolle und die Sachkenntnis des Betreuers eine noch wichtigere Rolle spielen, um Federpicken und Kannibalismus durch Hennen mit intaktem Schnabel zu reduzieren.

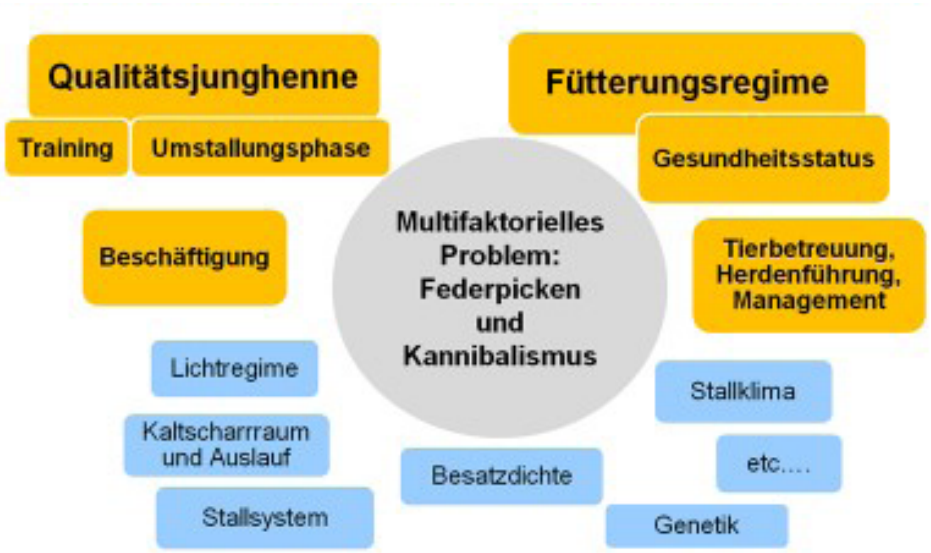


Abb. 6: Multifaktorielle Ursachen von Federpicken

Literatur

Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2016): Minimierung von Federpicken und Kannibalismus bei Legehennen mit intaktem Schnabel, Neue Wege für die Praxis: Managementleitfaden

www.bmel.de; Projektnummer: 2813MTD003 Eine Beratungsinitiative im Rahmen der Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz

LTZ (2016): Lohmann Tierzucht: Management-Empfehlungen für die Aufzucht und Haltung von Legehennen in Boden-, Volieren- und Freilandhaltung, Cuxhaven

ML (2013): Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz: Empfehlungen zur Verhinderung von Federpicken und Kannibalismus zum Verzicht auf Schnabelkürzen bei Jung- und Legehennen, Hannover

Tierschutzplan Niedersachsen (2011): Tierschutzplan Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (ML) 19.04.2011

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

(Meine) Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen

KTBL-Tagung 2017, Berlin

Dr. Peter Hiller
Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Geschäftsbereich Landwirtschaft, Oldenburg
FB 3.5: Tierzucht, Tierhaltung, Versuchswesen Tier, Tiergesundheitsdienste

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Ziele für 2017, „der Schnabel bleibt dran“

Ziel 1:

Entwicklung einer Qualitätsjunghennenherde, die ohne Anzeichen von Federpicken und Kannibalismus aufgezogen worden ist

Ziel 2:

Rangierung von auslösenden Faktoren,

Gegenmaßnahmen: Management, Sachkunde, Tierkontrolle, Mehrarbeit, Beschäftigung und Futter.

Ziel 3:

Folgeabschätzung: Tierschutz zum Nulltarif?

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Die Herausforderung

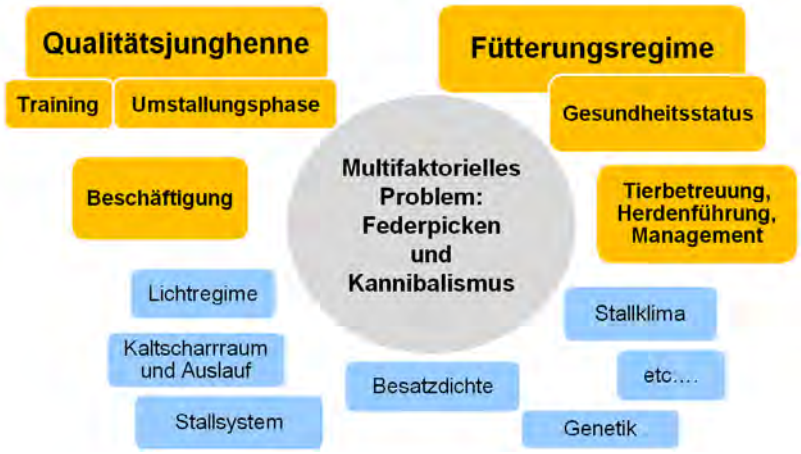
An erster Stelle steht das 100% Management,

Hennen mit ungekürztem Schnabel verzeihen keine Fehler!

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen — Dr. Peter Hiller

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Eingrenzung der multifaktoriellen Themenkomplexe



Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen — Dr. Peter Hiller

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Junghennenaufzucht

- Vor- und Nachteile unterschiedlicher Aufzuchtsysteme
- Besatzdichte
- Wachstumskurve
- Futteraufnahmekapazität (Rohfaser)
- Beschäftigungsmaterialien
- Einsatz von unlöslichem Grit
- Lichtprogramm zur Steuerung der Futteraufnahme (6-6,5 kg bis Ende Lebenswoche 17)

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen — Dr. Peter Hiller

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Umstallungsphase (LW 17 - 28)

- Stallvorbereitung
- Management des Einstallungstages
- Beurteilung der Tiere bei Einstallung
- Eingewöhnungsphase
  - Futter- und Wasseraufnahme
  - Futter bei Wechsel verschneiden
  - Bereitstellung von Einstreu und Beschäftigungsmaterialien
  - langsame Stimulation (Lichttagverlängerung)
  - regelmäßige Tierwägungen

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen — Dr. Peter Hiller

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Legehennenhaltung

- Tierbetreuung
- Tränkwasserhygiene
- Tiergesundheit
- Stallklima
- Kaltscharrraum- und Auslaufgestaltung
- Leuchtmittel und Lichtprogramm
- Genetik
- Ökonomische Betrachtung

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen — Dr. Peter Hiller

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Legehennenhaltung

- Beschäftigung
  - o technisierte Beschäftigung

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen — Dr. Peter Hiller

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Legehennenhaltung

- Legehennenfütterung, u.a.
  - o Futterstruktur
  - o Beeinflussung Futter- und Wasseraufnahme
  - o Futterrezepte
- Futtermanagement
- Futterqualitäten

Futterprogramm:	
Lichtbeginn: 5 Uhr, Freilandhaltung	
1	5 Uhr, Futter **anfeuchten**
Futterpause für 4 - 5 h	
2	09.30 Uhr, **Block 1**
2	09.40 Uhr, **Block 2**
3	13.00 Uhr
4	15.00 Uhr, **Körnergabe** in die Einstreu
5	17.00 Uhr, bei älteren Hennen: **Muschelschrot / Austernschalengabe** in die Einstreu (Beschäftigung, Ca-Ergänzung)
(6)	19.00 Uhr
(7)	21.00 Uhr

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen — Dr. Peter Hiller

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Folgeabschätzung

- ***Ein großes Problem in unserer Zeit:***
- Discounter schrauben an der Eierpreisspirale nach unten

- Konsequenz: Junghennen werden über den Preis gekauft, nicht über Gewicht und Zustand der Beschäftigung, die Besatzdichte ist dem Preis angepasst, Futter muss günstig sein
- Legehennenfutter wird preisgünstig angeboten, Legehennenfutter wird Preisoptimiert angeboten, steht im Gegensatz der Qualitätsoptimierung
- Luzerne wird knapp und teuer, Picksteine sind teuer, Das Einbringen von Beschäftigungsmaterial bedeutet Arbeit, Zeit und Muskelkraft
- Technische Beschäftigungsanlagen sind kostenintensiv
- Besatzdichte in der Legehennenhaltung wird ausgeschöpft

- Folge: Bei dem Preisdruck im Eiersektor wird sich die Haltung von Legehennen mit intaktem Schnabel eher verschärfen als verbessern.
-
- ***Es gibt nur eine Lösung: mindestens 2 Cent mehr je Ei in der Verpackung***

- ***Das ist Tierschutz, denn Tierschutz kann es nicht zum Nulltarif geben!!!!!***

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Ausstieg aus dem Schnabelkürzen — Dr. Peter Hiller

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Legehennen mit intaktem Schnabel verzeihen keine Fehler!!

Schonendes Veröden der Hornanlage bei Kälbern

Ulrike Bauer[1], Jan Harms[1], Daniel Mehne[2], Andreas Randt[2]

[1] Ulrike Bauer, Dr. Jan Harms, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Landtechnik und Tierhaltung, Poing-Grub, E-Mail: ulrike.bauer@lfl.bayern.de, E-Mail: jan.harms@lfl.bayern.de

[2] Daniel Mehne, Andreas Randt, Tiergesundheitsdienst Bayern e.V., Poing-Grub, E-Mail: gf@tgd-bayern.de

1 Gesetzliche Grundlagen

In Deutschland ist das Veröden der Hornanlage bei Kälbern laut Tierschutzgesetz (TierSchG 2016) bis zum 41. Lebenstag erlaubt. Seit der Agrarministerkonferenz 2015 (Agrarministerkonferenz 2015) ist beschlossen, dass die Anwendung eines Beruhigungs- und eines Schmerzmittels beim Enthornen verpflichtend wird. Je nach Bundesland sind die entsprechenden Vorgaben bereits in den Cross-Compliance-Vorgaben enthalten und werden kontrolliert. Sind die Tiere älter als 41 Tage, dürfen sie nur nach tierärztlicher Indikation (z.B. Verletzung am Horn, einwachsendes Horn usw.) und unter Verwendung einer Betäubung enthornt werden.

In der ökologischen Tierhaltung darf eine Enthornung nach EU-Öko-Verordnung (VO (EG) Nr. 889/2008) nicht routinemäßig durchgeführt werden. Die zuständige Behörde kann das Enthornen/Veröden jedoch im begründeten Ausnahmefall genehmigen. Das heißt, der Betrieb benötigt in jedem Fall eine Ausnahmegenehmigung und muss je nach Öko-Verband zusätzliche Vorgaben bezüglich des Enthornens beachten.

2 Informationen zum Forschungsprojekt

Um das Enthornen möglichst schonend und stressfrei für die Kälber vornehmen zu können, wurde ein Gemeinschaftsprojekt des Tiergesundheitsdienstes Bayern e.V. und der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (Institut für Landtechnik und Tierhaltung) durchgeführt (gefördert vom Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten).

Ziel war die Etablierung eines praktikablen Schmerzmanagements für eine schonende Enthornung verbunden mit einer einfachen Umsetzbarkeit für den Landwirt.

Insgesamt wurden in knapp zwei Jahren (Zeitraum Frühjahr 2013 bis Herbst 2014) 493 Kälber auf sieben bayerischen Betrieben untersucht. Die Kälber wurden dazu in verschiedene Versuchsgruppen eingeteilt:

- Gruppe A: Sedierung/Schmerzmittel/Eisspray/Veröden
- Gruppe B: Sedierung/Schmerzmittel/Veröden
- Gruppe C: Sedierung/Schmerzmittel/Lokalanästhesie/Veröden
- Gruppe D: Veröden ohne Schmerzreduktion
- Gruppe E: Kontrollgruppe ohne Medikamente, nur Fixieren und kaltes Gerät ansetzen
- Gruppe F: Medikamentengabe ohne weitere Manipulation
  (wurde aufgrund zu geringer Tierzahlen in der weiteren Auswertung nicht berücksichtigt)

Neben der unterschiedlichen Medikation wurden Kälber verschiedener Altersgruppen und Rassen sowie die Anwendung von sieben verschiedenen Enthornungsgeräten getestet. Jedes Kalb wurde unabhängig von der Versuchsgruppe nach einem gleichen Bewertungsschema beurteilt. Neben Gesundheitsparametern (Körpertemperatur, Durchfall usw.), dem Trinkverhalten und Verhaltensbeobachtungen zu verschiedenen Zeitpunkten (ZP, siehe unten) wurden von jedem Kalb vier Speichelproben zur Cortisolbestimmung gewonnen. Cortisol ist ein Stresshormon und wird bei Stresssituationen, zu denen auch das Veröden der Hornanlage gehört, ausgeschüttet.

1. ZP: 15 min vor dem Veröden
2. ZP: direkt nach dem Veröden
3. ZP: 45 min nach dem Veröden
4. ZP: 24 h nach dem Veröden

Die Veränderung der Cortisolkonzentration wurde genutzt, um das Stresslevel der Kälber in den unterschiedlichen Versuchsgruppen bestimmen zu können. In Abbildung 1 ist der Verlauf der mittleren Cortisolkonzentration der einzelnen Versuchsgruppen dargestellt. Bei allen Versuchsgruppen (außer der Kontrollgruppe) ist ein Anstieg der Cortisolkonzentration vom 1. ZP zum 3. ZP zu erkennen. Das Veröden der Hornanlage verursacht je nach Medikation der Kälber unterschiedlich viel Stress.

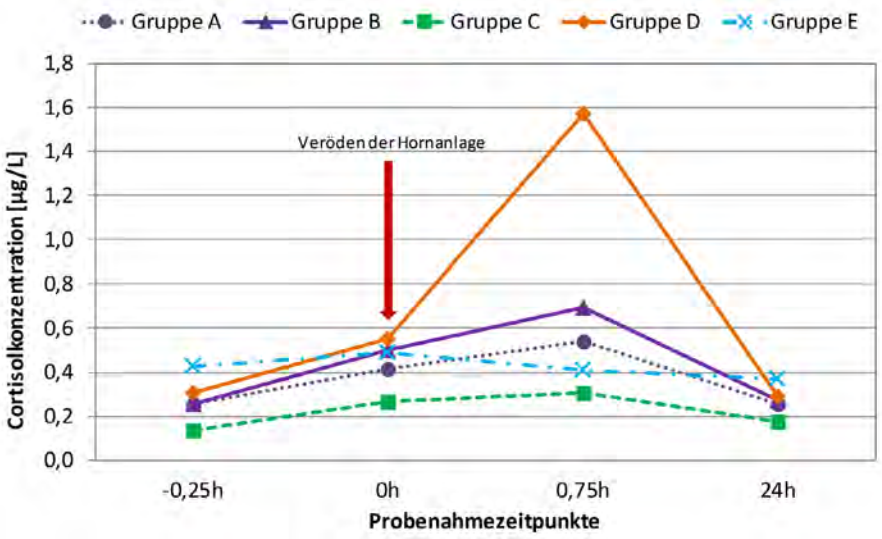


Abb. 1: Mittlere Cortisolkonzentration zu verschiedenen Probenahmezeitpunkten

Der Cortisolwert der Gruppe D (Veröden ohne Medikamente) ist zum ZP 3 signifikant ($\alpha = 0{,}05$) höher als bei allen anderen Gruppen. Auf Grund des sehr unterschiedlichen Niveaus in der Cortisolkonzentration zwischen den Versuchsgruppen wurde zusätzlich die Veränderung der Konzentration vom 1. ZP zum 3. ZP untersucht. Der Anstieg der Cortisolkonzentration der Gruppe D ist wiederum signifikant höher als der der anderen Gruppen. Die Veränderungen der Gruppen A und B (Sedierung und Schmerzmittel ± Eisspray) unterscheiden sich nicht signifikant von Gruppe C mit der zusätzlichen Lokalanästhesie. Im Hinblick auf die Cortisolwerte sprechen die Ergebnisse für die Anwendung einer Sedation und eines Schmerzmittels als einem geeigneten Schmerzmanagement.

3 Wichtige Erfahrungen aus der Studie für die praktische Umsetzung

Neben der Evaluierung des Schmerzmanagements war ebenfalls die praktische Umsetzung der Methode ein Schwerpunkt der Untersuchungen.

Bei der Anwendung der Medikamente ist es wichtig, die vorgegebenen Wirkzeiten zu beachten, um die gewünschte Wirkung erzielen zu können. Nach der Gabe des Schmerz- und Beruhigungsmittels sollten ca. 15 bis maximal 20 Minuten bis zum Veröden der Hornanlage gewartet werden. Für ein schnelles Ablegen der Tiere ist ein ruhiger Umgang entscheidend. Stresssituationen im Stall kurz vor der Medikamentengabe können sich negativ auswirken und das Ablegen der Tiere verzögern. Fressgitter und ähnliche Öffnungen müssen geschlossen sein, um ein Erdrosseln der Tiere zu verhindern. Weiterhin ist bei sedierten Tieren die Durchführung von zusätzlichen Managementmaßnahmen (z. B. in den Schatten bzw. in trockenes Stroh legen und vor Witterungseinflüssen schützen, Kälber in Brustlage ablegen usw.) notwendig, da sich die Tiere selbst den Witterungseinflüssen nicht entziehen können und der Kreislauf heruntergefahren ist.

Die Wirkdauer der Sedation ist, unabhängig von der verabreichten Dosis, tierindividuell sehr unterschiedlich. Deshalb empfiehlt es sich, das Veröden der Hornanlage so in den Betriebsablauf einzugliedern, dass öfter ein Kontrollgang im Kälberstall durchgeführt werden kann und bei festen Tränkzeiten die Kälber dann wieder fit sind. Die Tiere sollten nicht direkt nach der Aufnahme von großen Mahlzeiten sediert werden (ca. 1–2 Stunden Abstand), um Komplikationen zu vermeiden.

In der vorliegenden Untersuchung wurden die Hornanlagen nicht herausgehebelt (enthornt), sondern verödet, um die Wundfläche so gering wie möglich zu halten. Dementsprechend ist es wichtig, nach dem Brennvorgang die vollständige Trennung des Gewebes zu kontrollieren (Abb. 2). Es dürfen keine Verbindungen wie z. B. kleine Häutchen oder Ähnliches zwischen der Hornknospe und dem umliegenden Gewebe mehr bestehen, um eine erfolgreiche Enthornung gewährleisten zu können. Wie in Abbildung 2 zu sehen, wurden die Hornanlagen vor dem Veröden immer freigeschoren. Somit können auch kleine Hornanlagen, die noch nicht gut tastbar sind, an der richtigen Stelle verödet werden. Weiterhin werden die Haare nicht in die Wunde gedrückt, was vor allem bei akkubetriebenen Geräten zu Problemen führen kann.

Abb. 2: Kontrolle des durchtrennten Gewebes nach dem Veröden der Hornanlage

Bei den Kälbern in der Studie wurden tierindividuell sehr unterschiedlich große Hornknospen festgestellt. Deshalb sollte bei der Auswahl des Enthornungsgerätes darauf geachtet werden, dass eine ausreichend tiefe Aussparung für die Hornknospe vorhanden ist. Hier ist es für den Betriebsleiter entscheidend zu wissen, zu welchem Zeitpunkt (Lebenswoche der Kälber) das Veröden der Hornanlage auf seinem Betrieb stattfindet. So ist der Einsatz von Buddex® und Horn'up® (akkubetriebene Geräte) nur für Kälber in den ersten zwei Lebenswochen zu empfehlen.

Für die anderen Geräte gibt es unterschiedliche Brennköpfe, die ausgetauscht werden können. Die auf dem Markt befindlichen Geräte haben verschiedene Vor- und Nachteile. Jeder Landwirt sollte das Gerät nach den eigenen Präferenzen auswählen. Wichtig sind hierbei die Handgröße, die baulichen Gegebenheiten (Netzbetrieb möglich oder nicht), die Anzahl zu behandelnder Tiere an einem Tag, der Zeitpunkt der Behandlung (Alter der Tiere) usw. Bei der Anwendung der Geräte ist darauf zu achten, dass diese entsprechend aufgeheizt wurden (sofern nötig). Bei geringen Außentemperaturen sollte eine längere Aufheizphase eingeplant werden. Nur mit optimal temperierten Geräten kann das Veröden der Hornanlage erfolgreich und schnell durchgeführt werden. Grundlegend sind alle Geräte mit Vorsicht anzuwenden; unverhältnismäßig starke Krafteinwirkung sowie ein zu langes Brennen kann zu Gewebeschädigungen beim Kalb führen.

Aufgrund der Erfahrungen aus der Studie wird empfohlen, das Veröden der Hornanlage in der zweiten Lebenswoche durchzuführen. In diesem Alter sind die Hornknospen noch relativ klein und der Eingriff ist dementsprechend kleiner als bei großen Hornknospen. Außerdem befinden sich die Kälber in diesem Alter meist in Einzelhaltung und das Handling/die Beobachtung und Kontrolle der Tiere sind leichter durchführbar. Zusätzlich müssen sich die Kälber zu diesem Zeitpunkt nicht mit dem neuen Keimmilieu aus der Gruppenhaltung bzw. Umstellung an den Tränkeautomaten usw. auseinandersetzen, wodurch eine zusätzliche Belastung des Immunsystems vermieden wird. Unabhängig davon sind nur vitale Kälber zu behandeln.

Im Hinblick auf die Vermarktung der Kälber haben sich in Bayern Bullenmast- und Fresserorganisationen, Viehhandel und die Bayerischen Rinderzüchter darauf geeinigt, das Marktverhalten entsprechend anzupassen. Entweder werden bereits enthornte Kälber vermarktet (die schon auf dem Milchviehbetrieb enthornt/verödet werden) oder das Vermarktungsalter der Kälber wird an die gesetzlichen Fristen angepasst. Wichtig ist, die Kälber nicht kurz vor dem Vermarktungstermin zu enthornen, da es so oft zu Nachblutungen kommen kann, weil die Wunden nicht ausreichend abgeheilt sind.

Ein Flyer mit den einzelnen Arbeitsschritten und zu beachtenden Aspekten, ein Lehrfilm sowie weitere Informationen zur durchgeführten Studie sind unter www.LfL.bayern.de/enthornen abrufbar.

Literatur

Agrarministerkonferenz (2015): Ergebnisprotokoll der Agrarministerkonferenz am 20.03.2015 in Bad Homburg. Verfügbar unter https://www.agrarministerkonferenz.de/documents/Endgueltiges_Ergebnisprotokoll_AMK_Bad_Homburg_20-03-2015_2.pdf, Zugriff am 28.08.2015

TierSchG (2016): Tierschutzgesetz. Vierter Abschnitt. Eingriffe an den Tieren, verfügbar unter https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg, Zugriff am 18.01.17

VO (EG) Nr. 889/2008 (2008): Verordnung (EG) Nr. 889/2008 der Kommission vom 05.09.2008. Artikel 18 Absatz 1, verfügbar unter http://eur-lex.europa.eu/mwg-internal/de5fs23hu73ds/progress?id=fTsDOzPCE_desxffeBmkzTJFlOEzZ-wvK9UDPMr2Q34,&tdl, Zugriff am 18.01.17

LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Schonendes Veröden der Hornanlage bei Kälbern

KTBL-Tage 2017

Dr. Jan Harms
Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Berlin – 23.03.2017

- Gesetzliche Grundlagen
- Forschungsprojekt zur Thematik
- Erkenntnisse zur praktischen Umsetzung
- Fazit

Gesetzliche Grundlagen

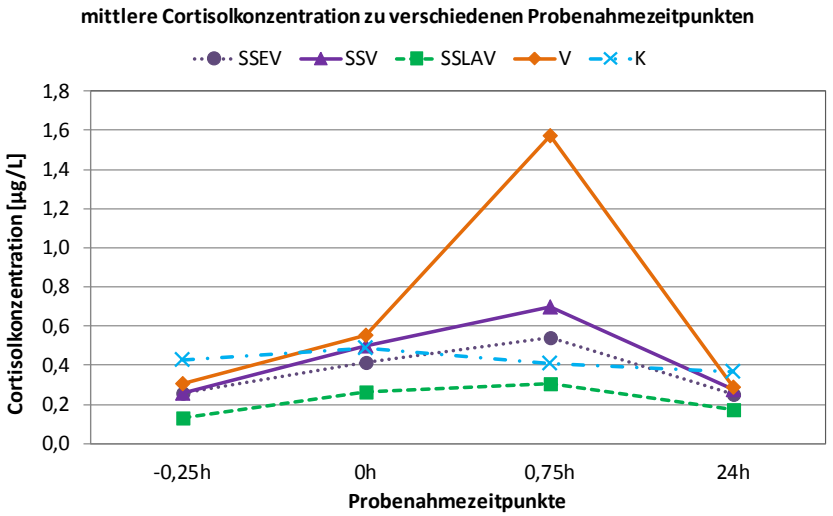
- Veröden der Hornanlage bei Kälbern ist in Dtld. bis zum 41. Lebenstag erlaubt (Tierschutzgesetz).
- Tiere > 41 Tage dürfen nur nach tierärztlicher Indikation (z. B. Verletzung am Horn, einwachsendes Horn etc.). und mit Betäubung enthornt werden.
- Bullenkälber sollen / dürfen bereits beim Milchviehhalter enthornt werden.
- Anwendung eines Beruhigungs- und eines Schmerzmittels beim Enthornen ist verpflichtend (Agrarministerkonferenz 2015).
- Vorgaben sind teilweise bereits in den Cross Compliance Vorgaben enthalten und werden kontrolliert.

Forschungsprojekt zur Thematik

- **Ziel:** Etablierung eines praktikablen Schmerzmanagements
  - schonende Enthornung für das Kalb
  - einfache Umsetzbarkeit für den Landwirt
- **Projekt:**
  - Gemeinsam mit TGD-Bayern
  - Untersuchungszeitraum: Zwei Jahre (Frühjahr 2013 - Herbst 2014)
  - 493 Kälber
  - Sieben bayerische Betriebe.
  - Fünf verschiedene Versuchsgruppen

    SSEV: Sedierung / Schmerzmittel / Eisspray / Veröden
    SSV: Sedierung / Schmerzmittel / Veröden
    SSLAV: Sedierung / Schmerzmittel / Lokalanästhesie / Veröden
    V: Veröden ohne Schmerzreduktion
    K: Kontrollgruppe (nur Fixieren + kaltes Gerät ansetzen)
  - Erfassung der praktischen Umsetzung und Erfahrungen

Forschungsprojekt zur Thematik



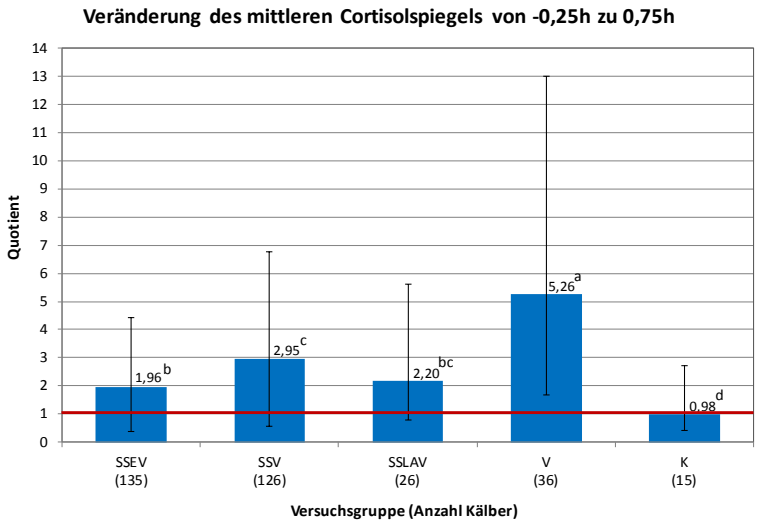
LfL Tier und Technik

Berlin – 23.03.2017 [ILT-G17Hj012]

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

5

Forschungsprojekt zur Thematik



LfL Tier und Technik

Berlin – 23.03.2017 [ILT-G17Hj012]

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

6

Praktische Umsetzung

- Übung mit den Enthornungsgeräten erforderlich
  - Aufheizphasen,
  - Mehrere Arbeitsschritte (z.B. Heißluftfön)
  - Notwendige Drehbewegung
  - …
- Nicht jedes Gerät passt zu jedem Betrieb
  - Akku – Kabel – Gas?
  - Größe der Hornansätze?
  - Handhabung?
  - …
- Sorgfältiges Vorgehen beim Brennvorgang notwendig
  - Freischeren der Hornanlagen
  - Kontrolle des Erfolgs des Brennvorgangs

Praktische Umsetzung

- Grundlegende zu beachtende Aspekte
  - Nur gesunde Kälber behandeln
  - Möglichst keine Behandlung an sehr heißen oder kalten Tagen
  - Behandlung der Kälber in den ersten 2 Lebenswochen
  - Ausreichend Abstand nach den Mahlzeiten halten (1-2 Stunden)
  - Funktionsfähigkeit des Enthornungsgerätes prüfen (Akku geladen, Gaskartusche vorrätig etc.)
  - Keine gestressten Kälber behandeln (Wirkung Sedierung herabgesetzt)
  - Fressgitter oder Ähnliches schließen (Erdrosselungsgefahr)
  - Wirkzeiten der Medikamente beachten, (ca. 15 bis max. 20 Minuten zum Veröden warten)
  - Zeitmanagement bei mehreren Kälbern beachten
  - Kontrolle der Kälber (Veröden möglichst am Vormittag)
  - Ruhiger Umgang ist für Wirkung der Sedation entscheidend. Stresssituationen (fremde Personen) vermeiden.

Viele zeitkritische Punkte !

Fazit

- Entwickelte Vorgehensweise zum schonenden Veröden der Hornanlagen ist tiergerecht, gesetzeskonform und praktikabel.
- Generell ist beim Veröden die korrekte Umsetzung sehr wichtig
  → Beratung / Ausbildung / Fortbildung?
- Betrachtung des gesamten Vorgangs ist wichtig
  - Schmerzen beim Veröden und danach,
  - Überwachung durch den Landwirt,
  - Keimdruck,
  - Gesundheitsstatus des Kalbs,
  - Größe der Hornanlagen,
  - …
- Erkenntnis der praktischen Umsetzung:
  - Zeitlich passendes Veröden ist sehr wichtig
  - Durchführung durch den Landwirt sinnvoll

LfL Tier und Technik

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Kupierverzicht von Ferkelschwänzen

Mechthild Freitag[1], Nicole Hellenkamp[2], Sabine Schütze[3]

[1] Prof. Dr. Mechthild Freitag, Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest, E-Mail: Freitag.mechthild@fh-swf.de

[2] Nicole Hellenkamp, Erzeugerring Westfalen (ERW), Senden, E-Mail: hellenkamp@erzeugerring.com

[3] Sabine Schütze: Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Schweinegesundheitsdienst, Bad Sassendorf, E-Mail: sabine.schuetze@lwk.nrw.de

1 Einleitung

Caudophagie (Schwanzbeißen) ist in der landwirtschaftlichen Schweinehaltung eine verbreitete Verhaltensstörung. Dieses Verhalten wird seit mehr als 100 Jahren weltweit bei Mastschweinen beobachtet (Übersicht in Breddermann 1968). Die Tiere erleiden durch das Schwanzbeißen große Schmerzen mit teilweise tödlichen Folgen, wenn sich die Bisswunden entzünden. Die Landwirte verzeichnen erhebliche wirtschaftliche Schäden in Form von verminderten Wachstumsleistungen und Tierverlusten. Als relativ sichere Prophylaxe gegen Caudophagie werden seit mehr als 50 Jahren die Schwänze der Ferkel kupiert (Übersicht in Breddermann 1968). Dies verstößt jedoch gegen EU-rechtliche Vorschriften und Vorgaben des deutschen Tierschutzgesetzes.

Seit den Klagen von ProVieh 2009 und 2010 gegen das routinemäßige Kupieren der Schweineschwänze und dem drohenden Kupierverbot sind in ganz Deutschland und auch in einigen anderen Ländern der Europäischen Union (Dänemark, Niederlande, Belgien, Irland, Norwegen, Schweden, Frankreich) Versuche zur Haltung unkupierter Schweine durchgeführt worden. Dabei handelt es sich überwiegend um Untersuchungen auf landwirtschaftlichen Betrieben oder betriebsähnlichen Untersuchungsanstalten, um Erfahrungen für die Praxis zu gewinnen (Übersicht bei Dippel 2015). Einige Länder wie die Schweiz, Schweden, Norwegen, Finnland oder Litauen verzichten bereits seit Jahren auf das Kupieren und zeigen, dass diese Maßnahme nicht zwingend notwendig ist. Caudophagie ist offensichtlich eine Reaktion der Schweine auf ungünstige Haltungsbedingungen (EFSA 2007). Irgendwann scheint – tierindividuell – eine Schwelle überschritten zu sein, ab der die Tiere den Stress nicht mehr kompensieren können und das Beißen dann als Ventil nutzen (Freitag et al. 2010).

Das Kupieren der Schwänze kann Caudophagie nicht vollständig eliminieren. Praxisstudien zeigen allerdings, dass bei diesen Tieren das Schwanzbeißen überwiegend erst in der Mast auftritt (Freitag und Freitag 2014, Freitag et al. 2016). Wird jedoch auf das Kürzen der Schwänze bei Saugferkeln verzichtet, beginnt das Beißen häufig in der zweiten bis vierten Woche nach dem Absetzen (Abriel und Jais 2013, Leithäuser 2015). Anders als zunächst angenommen kann es dann in der Mast dennoch zum Beißgeschehen kommen, auch bei Tieren und Buchten, die zunächst unauffällig waren (Freitag et al. 2016, vom Brocke 2016).

Während der Saugferkelphase werden nur vereinzelt Schwanzverletzungen oder Teilverluste registriert (vom Brocke 2016). Die Ursachen für den Ausbruch der Beißaktivitäten nach dem Absetzen sind noch nicht vollständig geklärt. Auch in zuvor nach aktuellen Erkenntnissen mittels Checkliste und Klimacheck bzw. SchwIP-Analyse (Schwanzbeiß-Interventionsprogramm)

optimierten Haltungsbedingungen konnte das Beißen nicht verhindert werden (vom Brocke 2016, eigene Erhebungen). Lediglich die Ausstattung der Buchten mit Strohraufe und zusätzlichen offenen Tränken, die Gabe von Luzernehäcksel zweimal täglich, Holzstücke und Bite-Rite zur Beschäftigung konnten den Ausbruch deutlich verzögern und abmildern.

2 Praxiserfahrungen zur Haltung unkupierter Schweine

Im Rahmen des Projekts „Umsetzung eines Beratungskonzeptes beim Auftreten von Caudophagie bei Schweinen“[1] wurden von August 2015 bis Februar 2016 insgesamt sieben Betriebe beim Einstieg in den Kupierverzicht begleitet. Ein weiterer Betrieb (Nr. 3) musste letztendlich ausgeschlossen werden, da er die notwendigen Voraussetzungen nicht erfüllen konnte.

Die Betriebe arbeiteten konventionell im geschlossenen System mit 60 bis 180 Sauen und 140 bis 800 Ferkelaufzuchtplätzen sowie 450 bis 1.440 Schweinemastplätzen. Die Buchtengröße in der Aufzucht betrug 8 bis 33 Tiere pro Bucht. Voraussetzung für die Teilnahme am Programm war eine längere Freiheit von Schwanzbeißen bei kupierten Tieren.

Vor Einstallung der Ferkel in den Aufzuchtstall wurden mit Hilfe einer Checkliste das Management in Bezug auf Haltung, Fütterung und Stallklima optimiert. Außerdem erfolgte vorab eine Schulung der Betriebsleiter zur Tierbeobachtung in Bezug auf Schwanzbeißen und zu Notfallmaßnahmen. Ein „Notfallpaket“ mit diversen Beschäftigungsmaterialen wurde bereitgelegt, um im Bedarfsfall schnell reagieren zu können. Die Materialien variierten zwischen den Betrieben und umfassten Maispflanzen, Papiersäcke, Karton, Leckmasse, Seile, Holz und Lecksteine. Außerdem wurden zusätzliche Futter- und Wasserschalen angebracht, sodass den Tieren Wasser aus einer offenen Schale und Raufutter in Form von Luzerne, Heu, Maissilage oder Grassilage angeboten werden konnte.

Auf jedem Betrieb wurden nur einzelne Würfe nicht kupiert (21 bis 51 Ferkeln pro Betrieb), da keiner der Betriebsleiter bisher Erfahrungen mit unkupierten Schweinen hatte. Außerdem wurden die unkupierten Tiere nach dem Absetzen in ihrer Wurfgruppe aufgezogen. Die Betriebe wurden im 2-Wochen-Rhythmus von einer erfahrenen Beraterin aufgesucht und standen unter besonderer tierärztlicher Betreuung.

Zu Beginn der Aufzucht hatten zwar alle Ferkel noch die volle Schwanzlänge, in vier Betrieben zeigten sich jedoch schon in der Absetzphase in größerem Umfang Verletzungen und Bisswunden (Abb. 1).

Insgesamt zeigten 33 % der Ferkel bereits innerhalb der ersten Woche nach dem Absetzen Bissspuren, Verletzungen oder Schwanznekrosen. Am Ende der Aufzucht war nur in zwei Betrieben bei allen Tieren der Schwanz in vollem Umfang erhalten, in zwei Betrieben hatten 40 % der Ferkelschwänze Teilverluste, in einem Betrieb 80 % und in einem Betrieb war kein Schwanz mehr intakt. Insgesamt erreichten 61 % der Ferkel das Ende der Aufzucht mit intaktem Schwanz. Zum überwiegenden Teil waren die Verletzungen jedoch schon wieder verheilt und nur in zwei Betrieben waren beim Einstallen in den Maststall frische Teilverluste und tiefere Verletzungen sichtbar. Dabei differierte das Caudophagie-Geschehen innerhalb eines Betriebes zwischen Buchten im gleichen Abteil erheblich, Buchten ohne jegliches Beißen lagen neben anderen mit massiven Verletzungen (Abb. 2).

[1] Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages, gefördert über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Bereich MuD Tierschutz, Förderkennzeichen 2813MDT004.

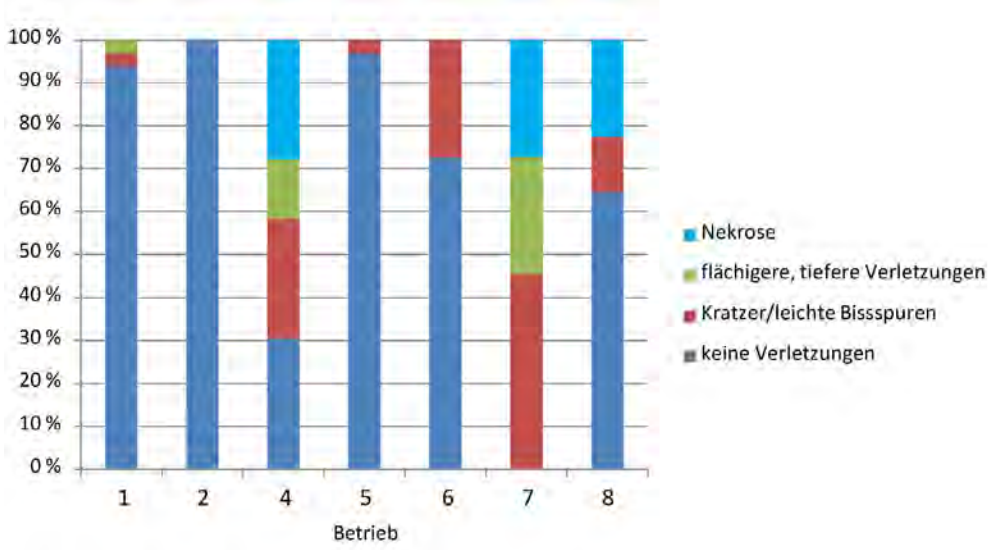


Abb. 1: Umfang der Schwanzveränderungen zu Beginn der Aufzuchtphase

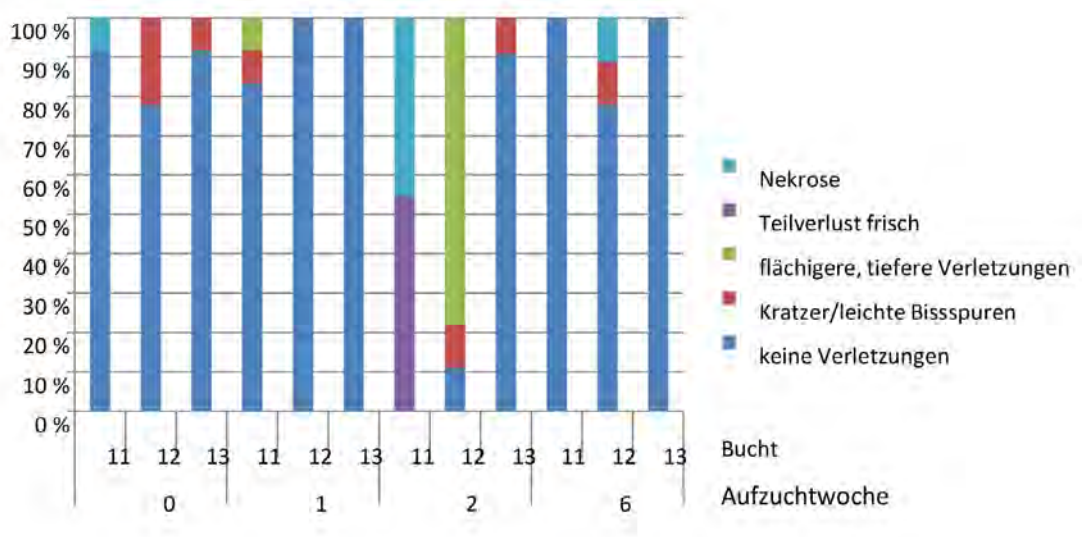


Abb. 2: Schwanzveränderungen im Verlauf der Aufzucht auf einem Betrieb in drei nebeneinander liegenden Buchten

Im Verlauf der Mast wurde auf einem der sieben Betriebe kein Schwanzbeißen beobachtet. Auf einem Betrieb war nur ein Tier heftig betroffen, auf einem weiteren trat Caudophagie nur zum Ende der Mast nach einem Witterungsumschwung auf. Zwei weitere Betriebe verzeichneten Beißaktivitäten nur an unkupierten Tieren in Buchten bei gleichzeitiger Aufstallung von Tieren mit kupierten und langen Schwänzen. In einem weiteren Betrieb traten in der Mast leichte Beißaktivitäten bis zur fünften Woche auf. Auf einem Betrieb war das Schwanzbeißen jedoch so heftig, dass die Schwänze teilweise chirurgisch gekürzt und vier von 50 Tieren euthanasiert werden mussten. Am Ende der Mast war in jedem Betrieb zumindest bei einem Teil der Tiere ein Schwanzverlust zu

verzeichnen, wobei die Inzidenz zwischen den Betrieben von 14 bis 100 % schwankte. Insgesamt waren bei Mastende noch 36 % der Schwänze intakt. In der Regel konnten die Ursachen für Caudophagie identifiziert werden: Wetterumschwung, gemeinsame Aufstallung von Ferkeln mit langen und kupierten Schwänzen, Defizite bei der Wasser- und Futterversorgung, Erkrankung oder zu geringe Stalltemperatur. Von Seiten der Beraterin und der Tierärztin wurde vermerkt, dass einige Betriebsleiter zu lange mit Gegenmaßnahmen (Separierung der Tiere, wechselndes Angebot von Beschäftigungsmaterial) gewartet haben.

3 Diskussion

Insgesamt hat die Untersuchung gezeigt, dass die Haltung von unkupierten Schweinen aktuell in größerem Umfang zu Tierschutzproblemen führen würde. Trotz der intensiven Betreuung und Beratung sowie der Bereitschaft und des Eigeninteresses der Betriebsleiter waren drei Viertel der Tiere im Laufe der Aufzucht und Mast von Schwanzverletzungen betroffen, die mit erheblichen Schmerzen für die Tiere einhergehen. In den Vergleichsbuchten mit unkupierten Schwänzen war dagegen in keinem Fall Caudophagie aufgetreten.

Ähnliche Beobachtungen wurden auch in einem zeitgleich ebenfalls in NRW durchgeführten Projekt gemacht (N.N. 2016). Auf 15 Betrieben wurden in ein bis zwei Durchgängen (DG) insgesamt 1.342 unkupierte Ferkel aufgezogen. Zum Ende der Saugferkelphase waren bei 0,3 % (DG 1) bzw. 1,1 % (DG 2) der Ferkel bereits Teilverluste der Schwänze zu beobachten.

Als Ursache werden Trittverletzungen durch die Sau angenommen. Zum Ende der Aufzucht hatten je nach DG 20,1 bzw. 43 % der Tiere Teile des Schwanzes verloren, zum Ende der Mast waren es 45,5 bzw. 59,5 %. Insgesamt hatten zum Ende der Mast noch 53,6 bzw. 38,8 % der Tiere einen völlig intakten Ringelschwanz. Dabei war die Caudophagie-Inzidenz auf den Betrieben zwischen den Durchgängen zum Teil sehr unterschiedlich ausgeprägt. Als Gründe für das Ausbrechen von Schwanzbeißen wurden technische Störungen, z.B. in Form von Ausfall der Fütterungsanlage, beschrieben.

Für die Haltung unkupierter Schweine sind Managementanpassungen erforderlich. Das gilt insbesondere in der Tierbeobachtung. Während sich die Tierkontrolle bisher hauptsächlich auf Erkrankungen bezieht, müssen die Beobachtungen von Verhaltensänderungen und die ersten Anzeichen von Schwanzbeißen (blanke Schwanzspitzen, fehlende Schwanzhaare, herunterhängende und zwischen den Beinen eingeklemmte Schwänze, Unruhe in der Bucht) erst erlernt werden. Dies wird durch Betriebsleiter bestätigt, die sich bereits seit einiger Zeit auf freiwilliger Basis mit dem Kupierverzicht beschäftigen. Aus der Praxis wird berichtet, dass mit zunehmender Erfahrung das Beißgeschehen in der Aufzucht später beginnt und weniger ausgeprägt ist, wenn bei den ersten Anzeichen von vermehrter Unruhe und verändertem Verhalten Gegenmaßnahmen ergriffen werden (Lehmenkühler 2016, pers. Mitteilung). Für die Eindämmung von Schwanzbeißaktivitäten ist es offensichtlich essenziell, dass sofort reagiert wird. Dazu müssen „Notfallpakete“, vor allem mit variierendem Beschäftigungsmaterial, auf jedem Betrieb vorhanden sein, bevor in den Kupierverzicht eingestiegen wird. Entgegen früheren Annahmen bringt ein zusätzlich höheres Platzangebot in der Ferkelaufzucht in Bezug auf Schwanzverletzungen kaum weitere Vorteile (Abriel et al. 2014).

4 Fazit

Für die oben angesprochenen Änderungen im Betriebsmanagement benötigen die Landwirte Zeit und Erfahrung, sodass aktuell ein generelles Kupierverbot aus Tierschutzgründen nicht empfohlen werden kann. Vielmehr sollten Anreize aufgeschlossene BetriebsleiterInnen ermutigen, erste Erfahrungen selbst zu sammeln. Dafür unerlässlich ist die Bereitstellung von Beratung durch Personen, die bereits selbst Erfahrungen im Kupierverzicht erworben haben.

Literatur

Abriel, M.; Jais, C. (2013): Einfluss der Haltungsbedingungen auf das Auftreten von Kannibalismus bei Aufzuchtferkeln. Landtechnik 68(6), S. 295–300

Abriel, M.; Jais, C.; Bernhardt, H. (2014): Einfluss der Buchtengestaltung und des Platzangebots auf das Schwanzbeißen bei Aufzuchtferkeln. Landtechnik 69(6), S. 308–314

Breddermann W. (1968): Ein Beitrag zur Vorbeuge des Kannibalismus (Schwanzbeißen) der Schweine durch Kupieren des Schwanzes bei 3 Tage alten Saugferkeln. Inaugural-Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover

Dippel S. (2015): Liste und Kurzbeschreibung von Forschungsprojekten zu Schwanzbeißen in Belgien, Dänemark, Finnland, Irland, Norwegen, Spanien, Schweden, den Niederlanden und Großbritannien. FLI für Tierschutz und Tierhaltung, Celle, persönliche Mitteilung

EFSA (2007): Scientific Report on the risk associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems. EFSA Journal 611, pp. 1–13

Freitag, M.; Böhmer, K.; Jaeger, F. (2010): Schwanzbeißen beim Schwein – ein multifaktorielles Problem. Forschungsbericht, Selbstverlag

Freitag, M.; Freitag, H. (2014): Einflussfaktoren auf das Schwanzbeißen beim Schwein. Forum angewandte Forschung in der Rinder- und Schweinefütterung, 01. bis 02.04.2014, Fulda, S. 198–200

Freitag, M.; Freitag, H.; Hellenkamp, N.; Schütze, H. (2016): Caudophagie – Erfahrungen aus der Praxis. Forum angewandte Forschung in der Rinder- und Schweinfütterung, 12. bis 13.4.2016, Fulda, S. 146–149

Leithäuser, M. (2015): Analyse des Aktivitätsverhaltens von Aufzuchtferkeln vor dem Auftreten von Schwanzbeißen sowie Untersuchungen zu einer möglichen automatisierten Erfassung. Masterarbeit, BOKU, Institut für Nutztierwissenschaften, https://forschung.boku.ac.at

N.N. (2016): Abschlussbericht der Phase 2 des Pilotprojektes zur Umsetzung der „Gemeinsamen NRW-Erklärung zum Verzicht auf das „routinemäßige“ Kürzen des Schwanzes bei Schweinen

vom Brocke, A. (2016): Drei von vier bleiben heil. Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben 2, S. 30–32

Erfahrungen aus der betrieblichen Beratung zum Kupierverzicht von Ferkelschwänzen

Mechthild Freitag, *Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft, 59494 Soest*

Nicole Hellenkamp, *Erzeugerring Westfalen (ERW), 48308 Senden*

Sabine Schütze, *Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Schweinegesundheitsdienst, 59505 Bad Sassendorf*

KTBL-Tage „**Zukunft der deutschen Nutztierhaltung**“, 21.-23.03.2017 in Berlin

Fachhochschule Südwestfalen

Caudophagie – nicht Neues unter der Sonne!

Aus der Klinik für kleine Klauentiere und forensische Medizin und Ambulatorischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule Hannover
Direktor: Prof. Dr. W. Schulze

Ein Beitrag zur Vorbeuge des Kannibalismus (Schwanzbeißen) der Schweine durch Kupieren des Schwanzes bei 3 Tage alten Saugferkeln

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Grades eines
DOCTOR MEDICINAE VETERINARIAE
durch die Tierärztliche Hochschule Hannover

Vorgelegt von
Wolfgang Breddermann
aus Berlin

Hannover 1968

Caudophagie: ein alter Bekannter

- erste Berichte über Caudophagie ab 1911
  (Kansas State Board of Agriculture)
- England: gehäuftes Auftreten Mitte der 1930er Jahre
- Dänemark: Anstieg der Fälle um 1960
- Deutschland: gehäufte Berichte ab 1961

in o.g. Publikationen empfohlene Gegenmaßnahmen

- Beißer isolieren, *aber schwierig zu identifizieren*
- Opfer entfernen, *aber hoher Stallraumbedarf, „aus wirtschaftlichen Gründen nicht tragbar“*
- Abkneifen der Schneidezähen, Abschneiden der Rüsselspitzen, Aufbringen teerhaltiger Präparate, Beruhigungsmittel ⇨ *wirkungslos*
- Schwanzkupieren bei Saugferkeln (Biering-Sørensen 1959, Jones 1961, Helms 1961, etc.)

Fachhochschule Südwestfalen

Warum Kupierverzicht?

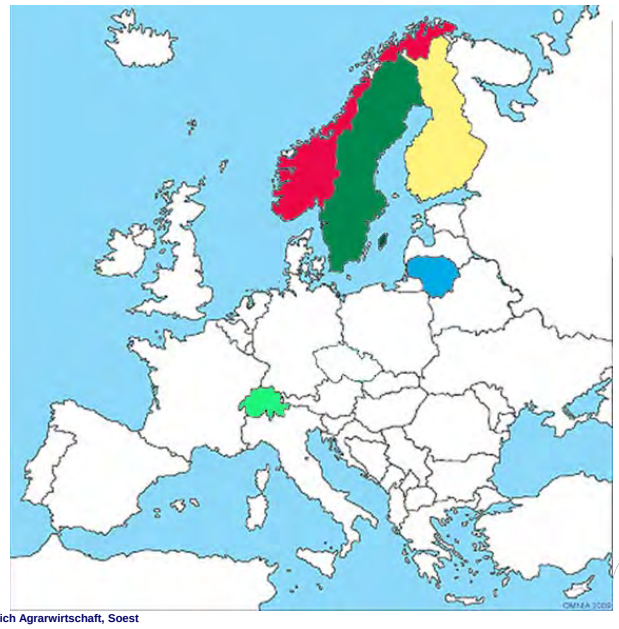
2009 und 2010:

Klagen von ProVieh bei der EU Kommission gegen routinemäßiges Kürzen der Ferkelschwänze in Deutschland

Fachhochschule Südwestfalen

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Länder mit Kupierverbot



Fachhochschule Südwestfalen

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Projekt „Einstieg in den Kupierverzicht“

Zeitraum: August 2015 bis bis Februar 2016

Umfang: 7 Betriebe, geschlossenes System

pro Betrieb: 21 – 51 Ferkel in 1 – 4 Buchten

(n = 255 Ferkel)

Säugezeit: 4 Wochen

Gefördert durch: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Gefördert über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Förderkennzeichen 2813MDT004

MuD Tierschutz

EINE FRAGE DER HALTUNG Tierwohl

Vor Projektbeginn

- Schulung der Betriebe zum Thema Kupierverzicht
  - Ursachen für Schwanzbeißen
  - geeignetes Beschäftigungsmaterial
  - Tierbeobachtung
  - Notfallmaßnahmen
- umfassende Betriebsanalyse

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Schwachstellenanalyse vor Projektbeginn

Haltung
- Aufstallung
- Platzangebot
- Stallklima (Datenlogger)
- Zugluft

Stressfaktoren
- Lärm
- Fliegen
- Luftbelastung

Fütterung
- Futter/Fütterungstechnik
- Futterkonfektion
- Wasser: Qualität und Versorgung

Tierverhalten/Tiergesundheit
- Verhalten in der Bucht
- Vorerkrankungen
- Blutbild
- Hygienecheck

weiter Maßnahmen:
- zusätzliche Wasser- und Futterschalen
- zusätzliches Beschäftigungsmaterial
- mehrmals täglich Raufuttergaben

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Zusätzliches Wasser- bzw. Futterangebot

- Gute Akzeptanz bis max. zur 3. Woche in der FA

Fachhochschule Südwestfalen

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Beschäftigungsmaterial

Fachhochschule Südwestfalen

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

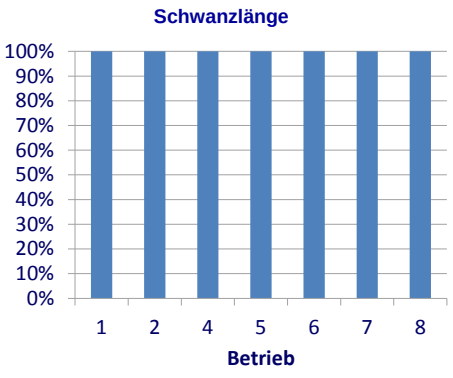
Raufutter

- Luzerne
- Heu
- Maissilage
- Grassilage
- Maispflanzen
- Fasermix

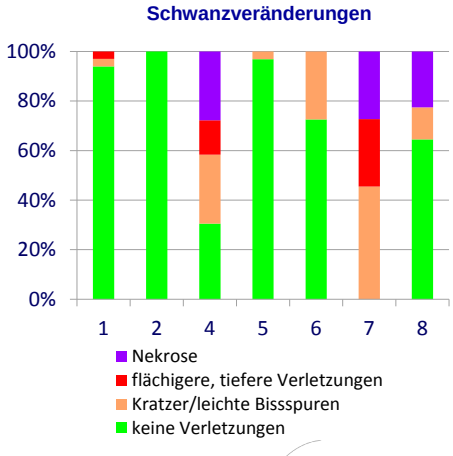
Futter und Beschäftigungsmaterialien werden auf den Betrieben unterschiedlich gut angenommen

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Schwanzveränderungen innerhalb der ersten Aufzuchtwoche



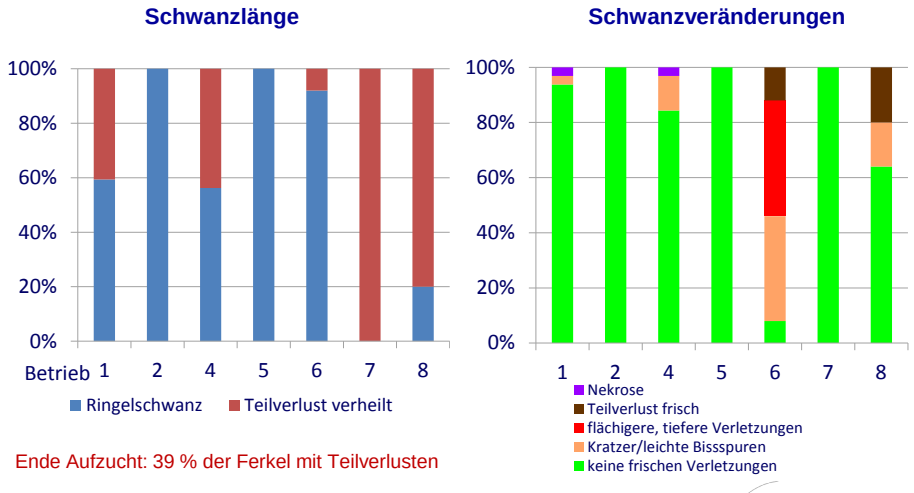
100 % (225 Ferkel) mit voller Schwanzlänge



33 % d. Ferkel mit Schwanzverletzungen

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

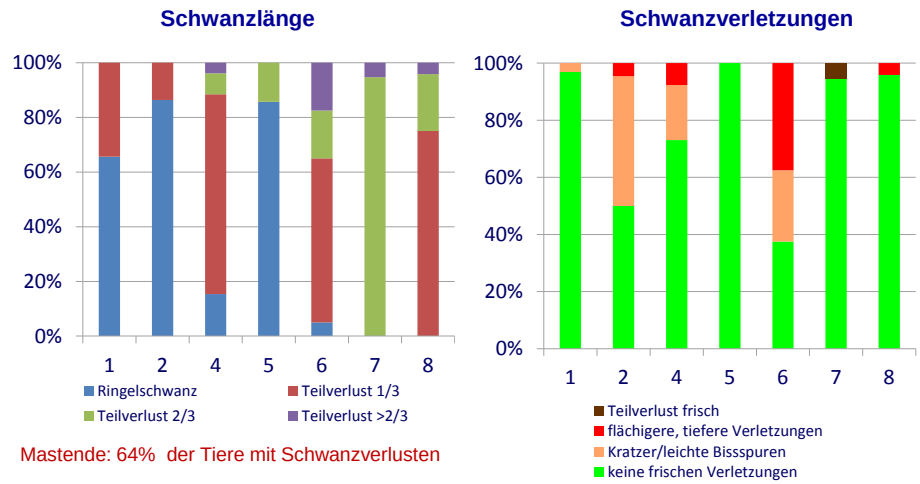
Schwanzveränderungen am Ende der Aufzucht



Ende Aufzucht: 39 % der Ferkel mit Teilverlusten

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Schwanzveränderungen am Ende der Mast



Mastende: 64% der Tiere mit Schwanzverlusten

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Fazit

- bei unkupierten Schwänzen sind sowohl Ferkelaufzucht als auch Mast von Caudophagie betroffen
- Voraussetzungen für Einstieg in den Kupierverzicht
  - bei ersten Anzeichen (Unruhe, Aggressivität) sofortiger Einsatz von Beschäftigungsmaterialien („Notfallpaket“, betriebsindividuell)
  - Veränderung und Intensivierung der Tierbeobachtung
    - ⇨Schulung von TierhalterInnen
- aktuell ist Caudophagie trotz optimierter Haltungsbedingungen und intensiver Betreuung nicht zu vermeiden
  - kein kurzfristiges generelles Kupierverbot!
  - bei breitflächigem Einstieg in den Kupierverzicht
    - Begleitung der TierhalterInnen durch erfahrene BeraterInnen
    - mit überschaubaren Tierzahlen Erfahrungen sammeln

Fachhochschule Südwestfalen

Mechthild Freitag, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels bei Mastschweinen

Bernd Kuhn

Bernd Kuhn, Deutscher Tierschutzbund e.V., Bonn, E-Mail: bg@tierschutzbund.de

1 Einleitung

1.1 Entstehung, Ziel und Richtlinien des Tierschutzlabels

Der Ursprung des Tierschutzlabels „Für Mehr Tierschutz“ (TSL) lag in der Erarbeitung eines Labelkonzeptes durch die „Initiative Tierwohllabel“ der Universität Göttingen. Im Juni 2011 übernahm der Deutsche Tierschutzbund (DTSchB) die Trägerschaft. 2013 erfolgte nach den Zertifizierungen der ersten Betriebe der Start der Vermarktung von Mastschwein- und Masthuhnprodukten. Im Folgenden wurden außerdem Legehennen und Milchkühe ins TSL-Programm aufgenommen. Mittelfristig soll das TSL alle relevanten Nutztierarten umfassen.

Das TSL ist in zwei Anforderungsstufen gegliedert:

Die Einstiegsstufe soll den Tierschutz in der konventionellen Tierhaltung verbessern. Sie soll die Landwirte dort abholen, wo sie sich befinden und einen breiteren Marktzugang ermöglichen. Die Premiumstufe soll deutlich tiergerechtere Haltungssysteme etablieren, wobei diese im Weiteren auch möglichst aus der Nischenproduktion geführt werden sollen.

Es zeichnet das TSL aus, dass Betriebe entlang der gesamten Produktionskette inklusive Schlachtung und Verarbeitung durch unabhängige Zertifizierungsstellen, die vom DTSchB zugelassen werden, mindestens zweimal jährlich unangemeldet kontrolliert werden. Zusätzlich erfolgt eine Kontrolle durch den DTSchB selbst insbesondere auf die tierbezogenen Kriterien. Alle Anforderungen müssen eingehalten werden. Bei Abweichungen von K.O.-Kriterien (z. B. Platzangebot) erfolgt eine Vermarktungssperre.

Zudem stehen den Betrieben in der Schweinehaltung Berater zur Vorbereitung auf die Zertifizierung und zur Anschlussberatung zur Verfügung.

Tab. 1: Ausgewählte Kriterien des TSL

	Ausgewählte Kriterien der Tierschutzlabel-Einstiegsstufe	Ausgewählte Kriterien der Tierschutzlabel-Premiumstufe
Bestandsobergrenze	Maximal 3.000 Mastplätze	Maximal 2.000 Mastplätze
Auslauf	Nicht vorgeschrieben	Ja. Mindestens 0,5 m^2
Platzangebot	Mindestens 1,1 m^2/Tier	Mindestens 1,5 m^2/Tier
Stallboden	Erarbeitung eines Entwicklungsplans für Komfortliegeflächen	Mind. Liegefläche plan und eingestreut
Ruhen/Einstreu	Komfortliegeflächen müssen ausprobiert werden	Flächendeckende Einstreu im Liegebereich mindestens 0,6 m^2/Tier
Beschäftigung	Beschäftigungsautomaten mit Stroh oder Strohpellets, zusätzlich org. Materialien (Hanfseile, Weichholz)	Langstroh muss immer verfügbar sein
Kastration männlicher Ferkel	Verbot der betäubungslosen Kastration Nur Ebermast, Injektionsnarkose oder Immunokastration ist erlaubt	Wie Einstiegsstufe

Fortsetzung der Tabelle nächste Seite

	Ausgewählte Kriterien der Tierschutzlabel-Einstiegsstufe	Ausgewählte Kriterien der Tierschutzlabel-Premiumstufe
Kupieren der Schwänze	Kupieren um max. 1/3 bis Ende 2016 erlaubt. Seit 2017 müssen Ferkelgruppen mit ungekürzten Schwänzen aufgestallt werden	Verboten
Kontrollgänge/ Krankenbuchten	2 Kontrollgänge/Tag mit Protokoll von Vorkommnissen/4 % Krankenbuchtenplätze	Wie Einstiegsstufe
Tierbezogene Kriterien	Erhebung von Tierverlusten, Verletzungen, Lahmheiten, Organbefunden. Bei Überschreitung der Grenzwerte ist Beratung durch DTSchB vorgeschrieben	Wie Einstiegsstufe
Transport, Schlachtung	Maximal 200 km und 4 Std. Zertifizierung der Schlachthöfe nach Richtlinien des TSL	Wie Einstiegsstufe

1.2 Erfahrung in der Umsetzung der für beide Labelstufen gültigen Anforderungen

Tierbezogene Kriterien/Kontrollgänge/Tierbeobachtung

Tierbezogene Kriterien werden auf dem Betrieb sowie auf dem Schlachthof erhoben. Für z. B. Tierverluste, Teilverluste oder Verletzungen der Schwänze oder Lungenbefunde gibt es Grenzwerte. Die dann erforderliche Beratung bewirkte bereits eine ganz andere Sensibilität gegenüber dem Tier. Landwirte, aber auch Auditoren und Berater, mussten zum Teil erst mit der Arbeit im Label lernen, die Tiere zu beobachten und entsprechend zu reagieren. Da auch die Protokolle der täglichen Kontrollgänge überprüft und mit dem aktuellen Ist-Zustand der Tiere verglichen werden, wird die genaue Tierkontrolle kontinuierlich angemahnt. Das Risiko, dass Betriebe zertifiziert werden, bei denen die Haltung und Fütterung den Richtlinien entspricht, obwohl die Tiere in einem relativ schlechten Gesundheitszustand sind, wird mit der Aufnahme der tierbezogenen Kriterien stark reduziert.

Die Krankenbuchten/Tierärztliche Behandlungen

In der konventionellen Schweinemast sind häufig ausreichend Krankenbuchten vorhanden. Wir mussten bei der Umstellung auf das TSL in der Einstiegsstufe aber die Erfahrung machen, dass diese Buchten fast ausschließlich zur Restemast benutzt wurden und die kranken bzw. schwerer verletzten Tiere (aus Zeitgründen) in den Mastbuchten verblieben. In alternativen Haltungen liegt die Problematik schwerpunktmäßig in der Unterlassung von tierärztlicher Behandlung: „Das ist doch Natur!“

Mehrere kleine Krankenbuchten (z. B. auch zur Separierung von Schwanzbeißern) sind sehr zu empfehlen. Einstreu bei schwerlahmen Tieren ist wichtig. Sehr große Tieflaufbuchten mit viel Einstreu und mit Tieren belegt, die deutliche Gewichtsunterschiede aufweisen, haben sich besonders in der Einstiegsstufe sehr bewährt, um Probleme mit akutem Schwanzbeißen einzudämmen.

Verbot betäubungslose Kastration

In der Einstiegsstufe hat sich die Ebermast durchgesetzt. Damit es nicht zu einer starken Erhöhung von Rangordnungskämpfen mit entsprechenden Verletzungen kommt, müssen aber unbedingt folgende Dinge beachtet werden:

a. die Futterdosierung muss sehr großzügig sein und die Funktionsfähigkeit der Technik ist ständig zu überprüfen,

b. das Tier-Fressplatz-Verhältnis sollte sehr eng sein (Breiautomat: maximal 6 : 1, Trockenfutterautomat maximal 3 : 1),

c. die Gruppengröße sollte max. ca. 35 Eber umfassen. In Großgruppen gibt es keine feste Rangordnung. Über die ganze Mastperiode begegnen sich wiederholt Tiere, die auskämpfen müssen, wer der Stärkere ist.

Auf der Premiumstufe hat sich die Isofluranbetäubung mit vorheriger Schmerzmittelgabe durchgesetzt. In kleineren Betrieben findet noch die Injektionsnarkose Anwendung. Nachteilig ist hierbei die sehr lange Nachschlafphase.

Die Ebermast und Isofluranbetäubung haben sich bewährt und werden auch von den Landwirten durchgängig befürwortet.

1.3 Erfahrungen in der Umsetzung der Anforderungen der Einstiegsstufe

Platzangebot

Die deutliche Erhöhung der Fläche pro Tier hatte erhebliche positive Auswirkungen auf das Tierverhalten und sogar auf die täglichen Zunahmen. Die Kot- und Liegezonen konnten deutlicher voneinander getrennt werden. Diese Bereiche blieben aber über die Mastperiode bzw. übers Jahr teilweise nicht konstant an der gleichen Stelle bzw. Zone in den Buchten, sondern wechselten. Eine weitere positive Auswirkung besteht in der deutlich besseren Luftqualität. Diese Auswirkung wird in Schadgasmessungen und den täglichen Zunahmen umso deutlicher, je enger die Kapazität der Lüftung ausgelegt war.

Einrichtung planer Komfortliegebereiche/Buchtenstruktur

Die konstante Annahme des Liegebereichs durch die Tiere und damit verbunden die Sauberhaltung dieses Bereiches konnten in konventionellen Warmställen nicht erreicht werden. Die Ursachen liegen in folgenden Bereichen:

a. Es gibt keine weichen Komfortmatten für Mastschweine, da die Matten gleichzeitig bissfest sein müssen (Kuhmatten sind sehr gut, halten aber nur für einen Durchgang). Auch die Unterpolsterung mit Schaumstoff brachte keine Fortschritte.

b. Die Lüftungstechnik ist nicht auf Teilspaltenböden ausgelegt. Zudem lässt sie sich nicht direkt an die Tiergröße anpassen. Es kommt teilweise zum Wechsel der Flächen innerhalb der Buchten zwischen der Vor- und Endmast.

c. Im Hochsommer steigen auch die Stallinnentemperaturen. Zur Kühlung (Schweine haben keine Schweißdrüsen) suhlen sich die Tiere auf den eingekoteten Liegematten.

d. Zugluft durch die Lüftung führt bei geringeren Temperaturen zum Absetzen der Exkremente. Bei hohen Temperaturen dient sie zur Abkühlung der Tiere. Die Bereiche wechseln.

Eine Temperaturregelung im Liegeboden angepasst an die Stalltemperatur (kühlend oder wärmend) könnte zu einer deutlichen Verbesserung in der Sauberhaltung und Annahme eines festen Komfortliegebereiches führen. Diese Umrüstung ist aber mit erheblichen Kosten verbunden.

Beschäftigungsmaterial und Darreichung

Die zunächst eingesetzten Spendeeinrichtungen mit Strohpellets bzw. -briketts haben sich nicht bewährt, da sie sehr schnell verklemmen bzw. für die Tiere uninteressant werden. Die organischen Presslinge sind eher zur Beschäftigung bei auftretenden Fehlverhalten auf den Buchtenboden zu platzieren. Es muss sich dabei aber um eine nicht zu feste und eher faserige Pressung handeln. Die Tiere müssen wirklich einzelne Halme der Presslinge rausarbeiten und abschlucken können. Es muss ein sichtbarer Verbrauch vorliegen. Am besten sind in dieser Hinsicht Miscanthus-Briketts geeignet. Dies gilt auch für den Einsatz des sonst optimalen Materials Langstroh. Die Beschäftigung mit Langstroh o. Ä. ist sehr gut, wenn die Tiere ausreichende Mengen den Raufen oder entsprechenden Spezial-Futterautomaten (Rundautomaten, Wühlturm usw.) entnehmen können. Dazu sollte der Stegabstand bei den Raufen über 3 cm betragen. Es musste zunächst die Erfahrung gemacht werden, dass es vielen Landwirten, aber auch Beratern, eher darum ging, den Richtlinienpunkt Beschäftigungsmaterial einzuhalten und damit zertifiziert zu werden, als wirklich eine Verbesserung des Tierwohls zu erreichen. Dies ändert sich allerdings schnell, wenn es zu Fehlverhalten bei den Tieren kommt. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der funktionierende Einsatz von Beschäftigungsmaterial einen deutlichen Fortschritt in der Schweinehaltung bedeutet, aber dennoch mit Langstroh eingestreute Wühlflächen nicht ersetzen kann. Die Einrichtung dieser Wühlflächen steht jedoch sehr schnell im Widerspruch zu den eingesetzten Gülleverfahren.

Fazit

Deutliche Fortschritte im Bereich Tierschutz können beim TSL auf der Einstiegsstufe festgestellt werden. Die Produktionssicherheit mit ungekürzten Schwänzen und in der Einrichtung von Komfortliegeflächen ist in konventionellen Warmställen zurzeit nicht ausreichend.

1.4 Erfahrungen in der Umsetzung des Premiumlabels

Die Stroheinstreu und die Auslaufhaltung sind die entscheidenden Kriterien in der Premiumstufe. Nur in diesen Stallsystemen ist eine klare Aufteilung der Bucht in Aktivitäts- und Kotbereich im Auslauf und Liegebereich im Stall für die Tiere gegeben. Zudem kann nur hier das arttypische Wühlverhalten ausgeübt werden. Zur optimalen Produktionssicherheit sind u. a. folgende Erfahrungen zu beachten:

- Teilspalten in Kombination mit Einstreu (trotz Schwelle) beeinträchtigen die Funktion des Gülleverfahrens. Sie sind nur in Verbindung mit Schieberentmistungen sinnvoll. Tierhalter versuchen dann oft, der Problematik mit einer geringeren Einstreumenge entgegenzuwirken, was insbesondere bei auftretendem Schwanzbeißen sehr problematisch ist.
- Die Tiefe der Buchten (Entfernung von Auslauf) sollte 6,5 m nicht überschreiten, da sonst die Sauberkeit der Liegefläche gefährdet ist. Tiefere Buchten funktionieren nur mit einer zusätzlichen Stallentmistung oder als Tieflaufstall mit hohem Strohverbrauch und eventuell höherer Schadgasbelastung.
- Zumindest Teilbereiche des Auslaufs sollten unbedingt eingestreut sein, damit der Auslauf attraktiv ist und die Tiere u. a. zum Koten rausgezogen werden.
- Plane Flächen ohne Einstreu im Auslauf sollten vermieden werden, da sie bei hohen Temperaturen gerne zum Suhlen im eigenen Kot und Harn genutzt werden. Zudem besteht dort die Gefahr des Jauchesaufens in Verbindung mit Regen, Tränke- oder Sprühwasser. In diesem Fall können diese Teilbereiche eher mit Spalten und Schieberentmistung ausgestattet sein.

- Die Fläche der Buchten sollte an die Größe der Tiere angepasst sein. Eine Doppelbelegung in der Anfangsmast (Ausreichende Anzahl Futterplätze und Tränken beachten), verstellbare Trennwände oder Teilabtrennungen oder eine getrennte Vormast können dies bewirken. Die Vormastabteile sind in erster Linie aus Gründen der Arbeitsbelastung leider in der heutigen Schweinemast kaum noch zu finden. Dabei sind Vormastbuchten deutlich besser an die Bedürfnisse jüngerer Tiere anpassbar (Kleinklimabereiche, Fütterungstechnik etc.). Zudem kann vor der Umstellung in die Endmast noch eine wirksame Parasitenbekämpfung durchgeführt werden.

Fazit

Die Richtlinien der Premiumstufe des TSL sind sehr gut umzusetzen und bieten bei Beachtung zusätzlicher Beratungsempfehlungen eine sehr gute Grundlage für eine artgerechte Mastschweinehaltung.

2 Kupierverbot

Schlussfolgerungen aus den Erfahrungen in der Einstiegs- und Premiumstufe

In der Einstiegstufe des Tierschutzlabels ließ sich durch die Optimierung der wichtigsten Einflussfaktoren der Anteil von Schwanzverletzungen und Teilverlusten von Schwänzen auf unter 10 %/Jahr reduzieren. Voraussetzung ist die Aufstallung von unverletzten Ferkeln in die Mast. Falls noch Ferkel mit blutigen oder verschorften Schwänzen in der Gruppe sind, ist das Risiko des Auftretens von Schwanzbeißen deutlich höher.

Schwanzbeißgeschehen können auch in Haltungssystemen der Premiumstufe auftreten. Auch hier ist eine gute Ferkelqualität zwingend erforderlich. Im Gegensatz zur strohlosen Haltung in der Einstiegsstufe besteht aber die Möglichkeit, das Fehlverhalten deutlich schneller zu korrigieren. Auch die Beschäftigung im Auslauf trägt zur Beruhigung des Geschehens bei. In der Premiumstufe ist bei Beachtung der übrigen Einflussfaktoren, insbesondere des Gesundheitsstatus und der optimalen Wasserversorgung und Fütterung, eine hohe Produktionssicherheit gegeben.

Die entscheidende Haltungsphase ist, wie generell anerkannt, die Ferkelaufzucht. Für diesen Bereich sind nach meiner Meinung die Kriterien des Premiumlabels in der Mast angepasst ebenfalls die richtige Grundlage. Aus den Erfahrungen im Rahmen des Demonstrationsprojekts in Niedersachsen „Haltung von Schweinen mit intakten Schwänzen in einer über die Vorgaben des Tierschutzlabels hinausgehenden, maximal angereicherten Umgebung“ zusammen mit der TiHo Hannover unter Leitung von Frau Prof. Dr. große Beilage sowie aus den Umrüstungen der Ferkelaufzucht für die Premiumbetriebe in Baden-Württemberg ergeben sich u. a. folgende wichtige Beratungsempfehlungen:

- Das Aufstallungsgewicht sollte mindestens 8 kg, die Säugezeit mindestens 4 Wochen betragen, sonst sind die Ferkel instabil.
- Ohne einen mindestens 30 %igen Anteil der Bodenfläche mit möglichst viel Einstreu als Wühlbereich gibt es keine Produktionssicherheit. Dies bestätigte auch der Vergleich eines Kistenstalls mit geschlossener Liegefläche mit anderen Warmställen bei gleicher Ferkelherkunft. Dieser Einstiegs-Mastbetrieb kann, insbesondere durch die Strohgaben auf die Liegefläche, das Schwanzbeißgeschehen deutlich schneller in den Griff bekommen, als es in den vergleichbaren Vollspaltenställen der Fall ist.

- Das Tier-Fressplatz-Verhältnis sollte sehr eng sein. Zur Kontrolle am besten 1 : 1 (Breiautomat < 1 : 6, Trockenautomat <1 : 3)
- Sensorfütterungen mit einem Tier-Fressplatz-Verhältnis über 1 : 1 sind nicht zu empfehlen, da sie für viel Unruhe sorgen bzw. auch häufig zu Futterkämpfen führen.
- Es sollte mindestens 2 x täglich frisch nachgestreut werden.
- Bei den ersten Anzeichen von Schwanzbeißen muss ein Maßnahmenpaket mit verschiedenen Materialien zur Verfügung stehen (Hanfseile, Wühlerde, Gras, Silo usw.). Diese Materialien müssen abwechselnd eingesetzt werden: Immer etwas Neues!
- Je mehr unterschiedliche Buchtenbereiche (z. B. Auslauf) zur Verfügung stehen, umso beschäftigter sind die Ferkel.
- Das Risiko des Auftretens von Schwanzbeißgeschehen ist bei sehr fruchtbaren Rassen mit einem sehr hohen Futteraufnahmevermögen besonders hoch. Im Gegensatz dazu sind Tiere der Schweizer Landrasse auf Baden-Württembergischen Premiumbetrieben deutlich weniger betroffen.

Tierschutzlabel

Erfahrungen aus der Umsetzung bei Mastschweinen

Dipl. Ing. agr. Bernd Kuhn

Wichtige Richtlinien Tierschutzlabels

Deutscher Tierschutzbund e.V.

	Ausgewählte Kriterien der Tierschutzlabel-Einstiegsstufe	Ausgewählte Kriterien der Tierschutzlabel- Premiumstufe
Auslauf	Nicht vorgeschrieben	Ja. min. 0,5m²
Platzangebot	Min. 1,1m² / Tier	Min. 1,5m²/ Tier
Stallboden	Erarbeitung eines Entwicklungsplans für Komfortliegeflächen	Min. Liegefläche plan und eingestreut.
Ruhen/ Einstreu	Komfortliegeflächen müssen ausprobiert werden	Flächendeckende Einstreu im Liegebereich min. 0,6m²/Tier
Beschäftigung	Beschäftigungsautomaten mit Stroh oder Strohpellets, zusätzlich org. Materialien (Hanfseile, Weichholz)	Langstroh oder vergleichbares langfasriges organisches Material muss immer verfügbar sein
Kastration männlicher Ferkel	Verbot der betäubungslosen Kastration Nur Ebermast, Injektionsnarkose oder Immunokastration ist erlaubt	Wie Einstiegsstufe
Kupieren der Schwänze	Kupieren um max. 1/3 bis Ende 2016 erlaubt. Ab 2017 müssen Ferkelgruppen mit ungekürzten Schwänzen aufgestallt werden	Verboten
Kontrollgänge/ Krankenbuchten	2 Kontrollgänge / Tag mit Protokoll von Vorkommnissen/4% Krankenbuchtenplätze	Wie Einstiegsstufe
Tierbezogene Kriterien	Erhebung von Tierverlusten, Verletzungen, Lahmheiten, Organbefunden. Bei Überschreitung der Grenzwerte ist Beratung durch DTSchB vorgeschrieben	Wie Einstiegsstufe
Transport, Schlachtung	Max. 200 km und 4 Std. . Zertifizierung der Schlachthöfe nach Richtlinien des TSL	Wie Einstiegsstufe

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Tierbezogene Kriterien, Krankenbuchten, Tierbeobachtung, Tierärztliche Behandlung

Deutscher Tierschutzbund e.V.

- Tierbeobachtung und Erkennen von abweichenden Verhalten muss teilweise wieder erlernt werden
- Problem Einstieg: Krankenbuchten werden zur Restemast benutzt. Kranke Tiere bleiben in Mastbucht
- Problem Premium: Einzelne kranke oder schwer verletzte Tiere werden nicht tierärztlich behandelt

Bewertung

Sehr positive Entwicklung. Starke Sensibilisierung der Landwirte. Deutlich bessere Tierbeobachtung.

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Verbot betäubungslose Kastration

Deutscher Tierschutzbund e.V.

- Einstiegsstufe: Ebermast hat sich durchgesetzt
- Empfehlung: Keine Großgruppen. Sehr großzügige Futterdosierung
- Premiumstufe: Isoflurannarkose mit vorheriger Schmerzmittelgabe hat sich durchgesetzt (Problem: Umwidmung). Kleine Betriebe Injektionsnarkose. *Auch bei Injektionsnarkose ist die zusätzliche Schmerzmittelgabe, die vorher gegeben werden muss, vorgeschrieben.*

Bewertung

Sowohl die Ebermast als auch die Isofluranbetäubung haben sich bewährt und werden von den Landwirten positiv beurteilt.

Einstiegsstufe

Deutscher Tierschutzbund e.V.

Einstiegsstufe: Platzangebot

- Kotbereich und Liegeflächen können und werden getrennt.
- Die Tiere können sich besser ausweichen.
- Deutliche Verbesserung der Luftqualität.
- Tendenziell höhere Zunahmen.

Bewertung

Die Fläche von 1,1 m² pro Tier ermöglicht eine deutliche Verbesserung des Tierverhaltens und der Luftqualität

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Einstiegsstufe: Plane Komfortliegebereiche

Deutscher Tierschutzbund e.V.

- Es werden auf dem Markt keine weichen, bissfesten Komfortliegematten.
- Die Lüftungstechnik ist nicht auf verschiedene Zonen in den Buchten ausgelegt.
- Abhängig von dem Gewicht der Tiere und der Temperatur (Jahreszeit) wechselt die Anordnung des Kotbereichs in der Bucht
- Der Einbau von Vorrichtungen zur Kühlung / Heizung vom Liegebereich ist sehr kostenintensiv.

Bewertung

Der Einbau von planen Komfortliegeflächen gewährleistet in Warmställen keine Produktionssicherheit. Die Gefahr des Einkotens der Liegefläche ist gegeben.

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Einstiegsstufe: Organisches Beschäftigungsmaterial und Darreichung

Deutscher Tierschutzbund e.V.

- Gepresste Strohpellets bzw. Briketts in speziellen Automaten oder ähnlichem haben sich nicht bewährt .
- Raufen oder Automaten mit langfaserigem organischen Material und geschlossener Fläche unter den Raufen bzw. Trogschalen sind zu bevorzugen.
- Die Gefahr der negativen Beeinflussung des Güllesystems ist gegeben.

Bewertung

Es muss ein deutlicher Verbrauch des organischen Materials vorliegen um eine Verbesserung des Tierwohls zu erreichen

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Raufen mit Miscanthus-Briketts

Deutscher Tierschutzbund e.V.

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Premiumstufe Auslaufhaltung

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Beratungsempfehlungen für die Umsetzung des Premiumlabels

Deutscher Tierschutzbund e.V.

- Es handelt sich um ein **Einstreu-Programm** und nicht um eine Stroh-Minimierungshaltung
- Teilspalten in Verbindung mit Einstreu sind nur mit **Schieberentmistung** sinnvoll.
- Die Tiefe der Buchten sollte 6m nicht überschreiten.
- Mindestens Teilbereiche des **Auslaufs** müssen gut **eingestreut** sein, damit die Tiere rausgezogen werden und der Innenbereich nicht eingekotet wird.
- **Plane Flächen ohne Einstreu sollten** im Kotbereich (Auslauf) **vermieden werden**, da sich die Tiere zur Abkühlung in ihren Exkrementen suhlen können.
- Ein effektives Management zur **Parasitenbekämpfung** muss vorhanden sein.

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Kupierverbot
Schlussfolgerungen aus den Erfahrung in der Einstiegs-und Premiumstufe

Deutscher Tierschutzbund e.V.

- Ohne einen min. **30% Buchtenanteil mit viel Einstreu** gibt es insbesondere in der Ferkelaufzucht keine Produktionssicherheit mit ungekürzten Schwänzen
- Das **Fressplatzverhältnis sollte sehr eng sein**. Am besten 1:1 (Breiautomat max. 1:6, Trocken max. 1:3)
- **Sensorfütterung ist nicht zu empfehlen**, da das Produktionsrisiko auf Grund von Futterkämpfen groß ist.
- Bei ersten Anzeichen von Schwanzbeißen muss ein **Maßnahmenpacket** mit verschiedenen Materialien (Hanfseile, Strohpellets, Wühlerde, Maispflanze) zur Verfügung stehen.
- Das Risiko des Schwanzbeißens ist bei sehr fruchtbaren Rassen höher.

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Zusammenfassende Bewertung

Deutscher Tierschutzbund e.V.

- In der **Einstiegsstufe** ist ein sichtbarer Fortschritt in Bezug auf den Tierschutz festzustellen.
- Die Produktionssicherheit mit planen Komfortliegeflächen und unkupierten Schwänzen ist in gängigen Warmställen nicht gegeben.

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Zusammenfassende Bewertung

Deutscher Tierschutzbund e.V.

- Die Richtlinien in der **Premiumstufe** insbesondere die Einstreu und die Auslaufhaltung haben sich bewährt.
- Eine kompetente Beratung und eine sensible Tierbeobachtung sind bei der Umsetzung Voraussetzung.

Erfahrungen aus der Umsetzung des Tierschutzlabels

Zusammenfassende Bewertung

Deutscher Tierschutzbund e.V.

- Die Haltung von Schweinen mit ungekürzten Schwänzen ist möglich.
- Ein hohe Produktionssicherheit ist besonders in der Ferkelaufzucht nur mit einem gut eingestreutem Wühlbereich gegeben.

Markt- und Einkommenspotenziale der ökologischen Tierhaltung

Jürgen Herrle

Jürgen Herrle, Naturland Fachberatung, Ramsthal, E-Mail: j.herrle@naturland-beratung.de

Der Öko-Markt wächst fast jedes Jahr im zweistelligen Bereich. 2016 wurden in Deutschland 9,5 Milliarden Euro mit Öko-Lebensmitteln umgesetzt. Am stärksten wächst vor allem der Absatz im Lebensmitteleinzelhandel. Zwar gibt es im europäischen Vergleich Länder mit deutlich höheren Pro-Kopf-Ausgaben für ökologisch erzeugte Lebensmittel, aber aufgrund der hohen Bevölkerungszahl ist Deutschland auf Platz Eins im Gesamtumsatz.

Seit einigen Jahren aber steigen die Verbraucherausgaben und die Verkaufserlöse für die Landwirte für Öko-Erzeugnisse schneller als die Öko-Anbaufläche in Deutschland. Verpassen die deutschen Landwirte hier Marktchancen?

6 % der Verbraucherausgaben werden zurzeit für ökologisch erzeugte Lebensmittel ausgegeben, davon wird der größte Teil im LEH umgesetzt. Spitzenreiter ist Aldi Süd mit 6,3 % gefolgt von REWE und Aldi Nord. Doch unterscheiden sich die Öko-Anteile bei den frischen Lebensmitteln erheblich. So werden bereits 11,5 % der Eier und 6,7 % der Konsummilch in Öko-Qualität verkauft. Fleisch und Wurstwaren sind mit 1,2–1,7 % noch weit von diesen Umsatzanteilen entfernt. Tiefkühl-Fleisch und Geflügel haben in 2016 zwar sehr hohe Wachstumsraten erzielen können, aber alle anderen tierischen Produkte vergrößern nur sehr langsam ihre Umsatzanteile. Als möglicher Grund wird häufig genannt, dass die tierischen Öko-Produkte für die Verbraucher überaus teurer seien als vergleichbare konventionelle. Doch bei genauerer Betrachtung sind diese Preisunterschiede z. B. bei Rinderhackfleisch mit 39 % deutlich kleiner als bei Weizenmehl mit 88 % oder Salatgurken mit 116 %. Bedeutsamer sind die geringen Fleischanteile im Warenkorb der Konsumenten von Öko-Produkten. Liegt der Fleischanteil bei konventionellen Verbrauchern bei 26,6 %, beträgt er in ökologischen Haushalten nur 16,1 %. Ein Grund dafür kann sein, dass der typische Verbraucher von Öko-Produkten weniger oder bewusster Fleisch konsumiert und sich deshalb ein steigender Marktanteil für alle Öko-Lebensmittel beim Fleischkonsum nicht im gleichen Maße auswirkt. Andererseits kann in Deutschland derzeit die Nachfrage nach tierischen Produkten nur mit erheblichen Importen gedeckt werden. So lag z. B. der Selbstversorgungsgrad bei Öko-Schweinen in 2014/2015 bei lediglich 72 %. Diese Versorgungslücke wird vor allem aus den Niederlanden und Dänemark gedeckt.

Um nach den Ursachen für den Import von tierischen Öko-Produkten zu suchen, soll die ökologische Tierhaltung in Deutschland näher beleuchtet werden. In Deutschland bemühen sich neun Anbauverbände um die Steigerung der ökologischen Erzeugung. Rund eine Million Hektar Fläche wird derzeit von rund 9 % aller landwirtschaftlichen Betriebe ökologisch bewirtschaftet – mit wachsender Tendenz.

Betrachtet man hingegen die Öko-Anteile der Tierproduktion am Gesamtvolumen für 2016/17, werden bereits rund 12 % der Schafe und Ziegen auf Öko-Betrieben gehalten und 8,9 % der Eier kommen von Öko-Legehennen. Es werden aber nur 2,3 % der Milchkühe nach den Richtlinien des Ökolandbaus gehalten, bei Geflügel und Schwein liegen die Anteile mit 1 % und 0,4 % noch deut-

lich niedriger. Grund dafür sind sicherlich die notwendigen Investitionen in die baulichen Anlagen, die eine Umstellung mit sich bringen. Entsprechen zwar die gängigen Milchviehställe bereits weitgehend den Anforderungen der Öko-Richtlinien, d.h. sie müssen meist nur noch um einen Weidegang oder einen Laufhof ergänzt werden, hat sich vor allem die konventionelle Schweine- und Geflügelhaltung in allen Produktionsabschnitten so weit von einer artgerechten Haltung entfernt, dass eine Umstellung meist gar nicht mehr oder nur noch mit erheblichem finanziellen Aufwand möglich ist. Gerade die kleinen bäuerlichen Betriebe haben in den letzten 20 Jahren ihre Tierhaltung aufgegeben. Mit dem immensen Strukturwandel vor allem in der Schweinehaltung, in jüngster Zeit auch in der Milchviehhaltung, wird sich diese Kluft noch weiter verstärken.

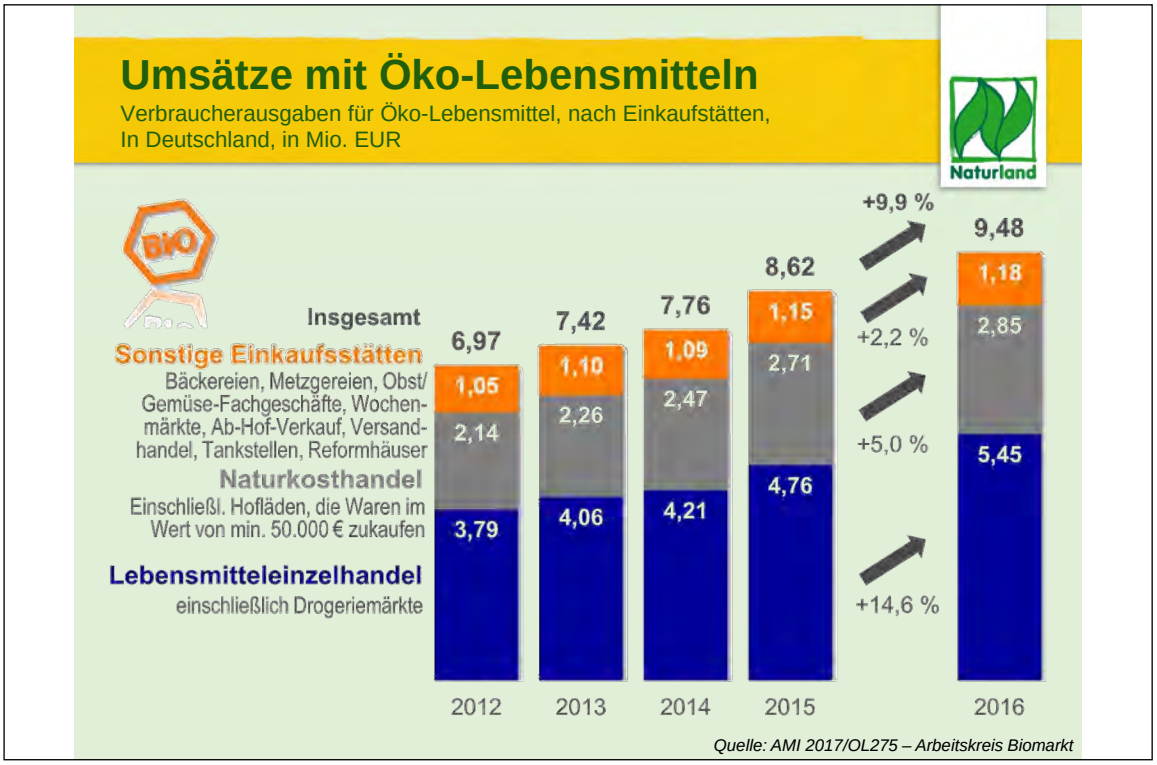
Die starken Preisschwankungen für konventionell erzeugte tierische Produkte sind mittlerweile für viele konventionelle Betriebe zum Problem geworden. Ökologisch wirtschaftende Betriebe hingegen kommen in den Genuss von langfristig stabileren Märkten. Eine Auswertung von vergleichbaren konventionellen und ökologischen Betrieben durch das Thünen-Institut zeigt, dass die Öko-Betriebe im Schnitt der letzten 20 Jahre höhere Gewinne trotz des größeren Arbeitszeitaufwandes erzielen konnten. Betrachtet man die steigenden Preise für Schweine und Rindfleisch, oder vergleicht man die stabilen ökologischen Milchpreise mit den seit dem Wegfall der Milchquoten stark gesunkenen konventionellen Milcherlösen, wird der Grund deutlich.

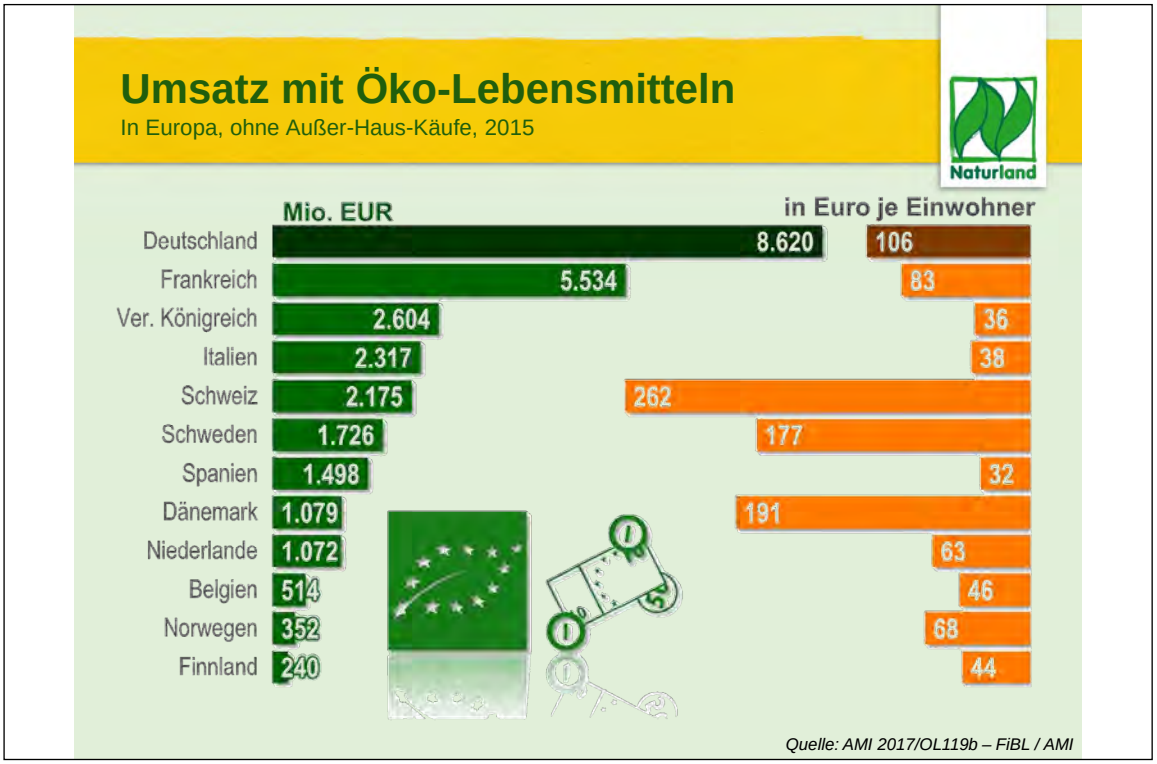
Dennoch gilt es zu beachten, dass der Markt für ökologische Erzeugnisse noch sehr, sehr klein ist. Eine dem Markt nicht angepasste Umstellung von Betrieben würde sich verheerend auf den Öko-Markt auswirken. Auch wenn in Deutschland die Produktion hinter dem Absatz hinterherhinkt, muss berücksichtigt werden, dass vor allem im restlichen Europa für den deutschen Markt mitproduziert wird. Man sollte den europäischen Markt im Blick behalten, wenn innerhalb Deutschlands die Umstellung unterstützt wird, da die Landwirte in anderen europäischen Ländern häufig sehr schnell auf Marktänderungen reagieren können. Deshalb ist eine Umstellung nur mit garantierten langjährigen Abnahmeverträgen zu gesicherten Preisen empfehlenswert.

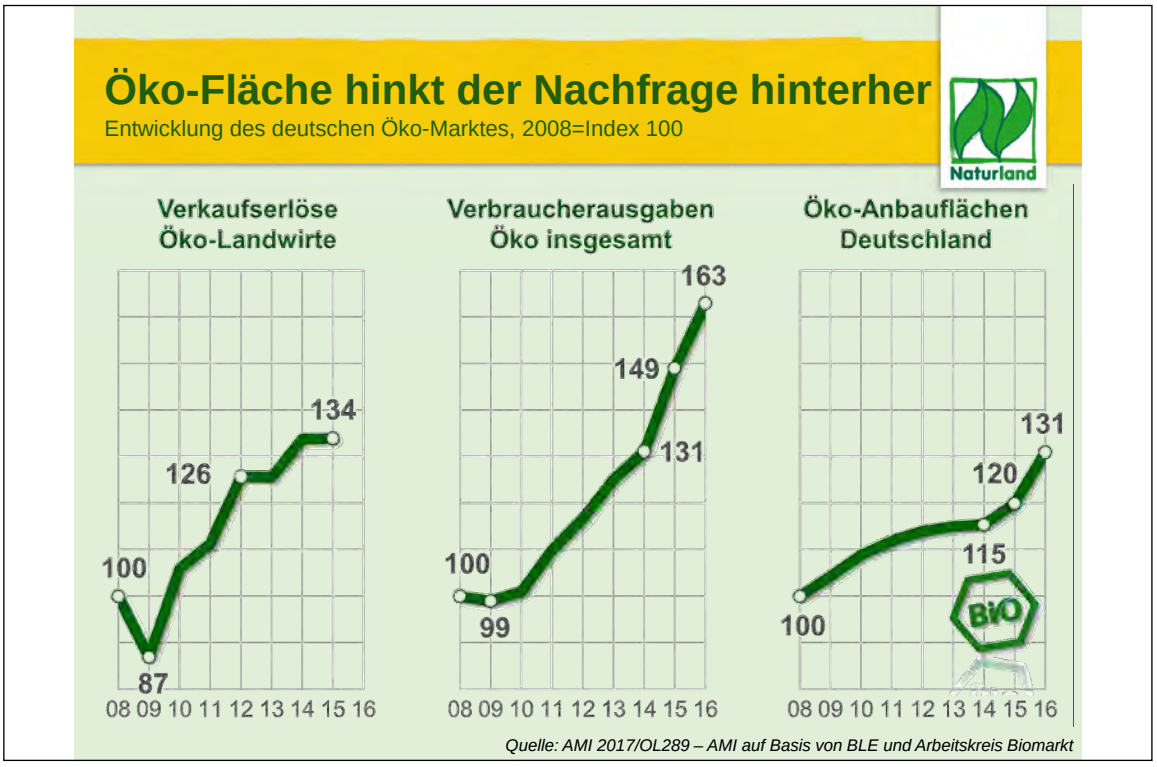
Markt- und Einkommenspotenziale der ökologischen Tierhaltung

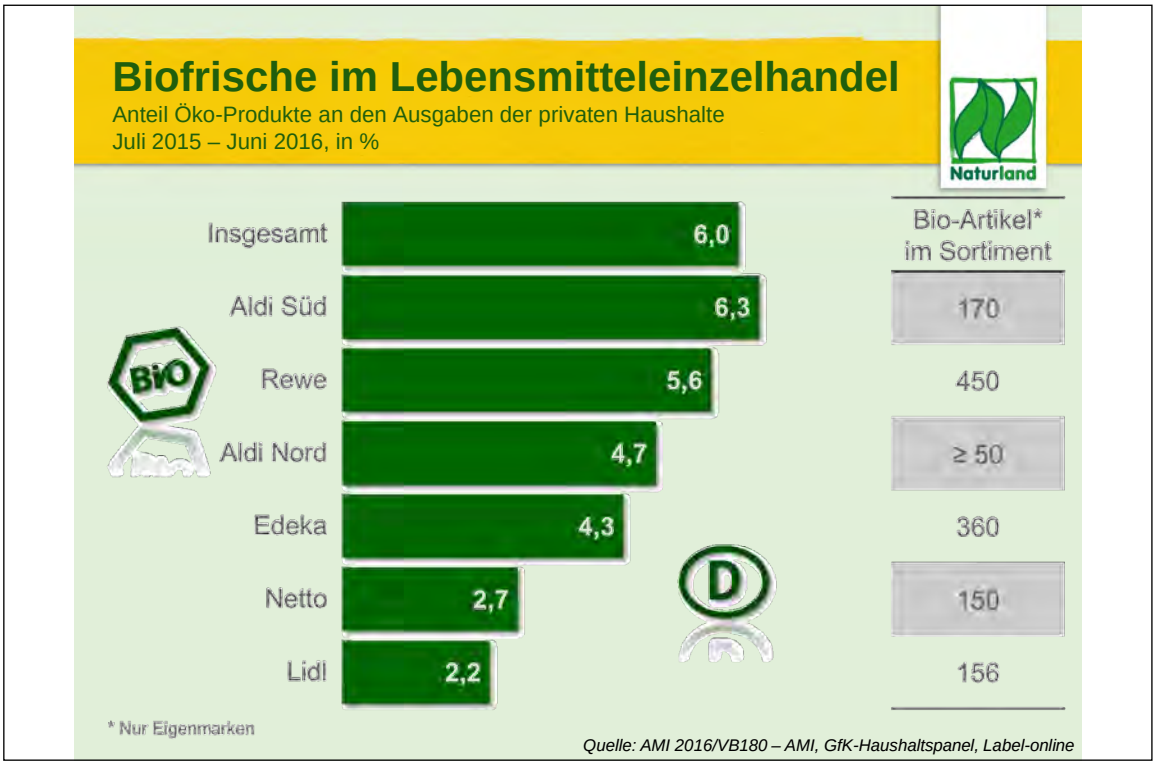
Jürgen Herrle
Zehntfreyhof
Aussiedler 4
97729 Ramsthal
Mobil 0172/6598078
Fax 09704/3679994
j.herrle@naturland-beratung.de

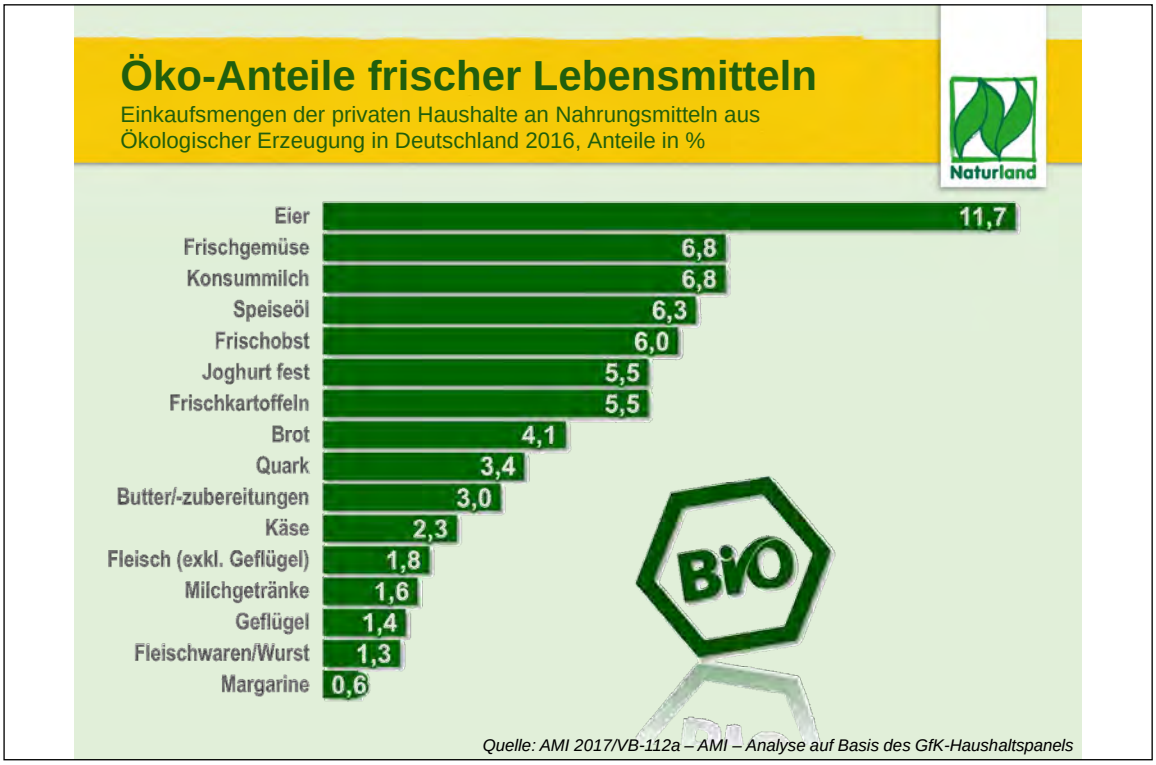
Marktpotentiale

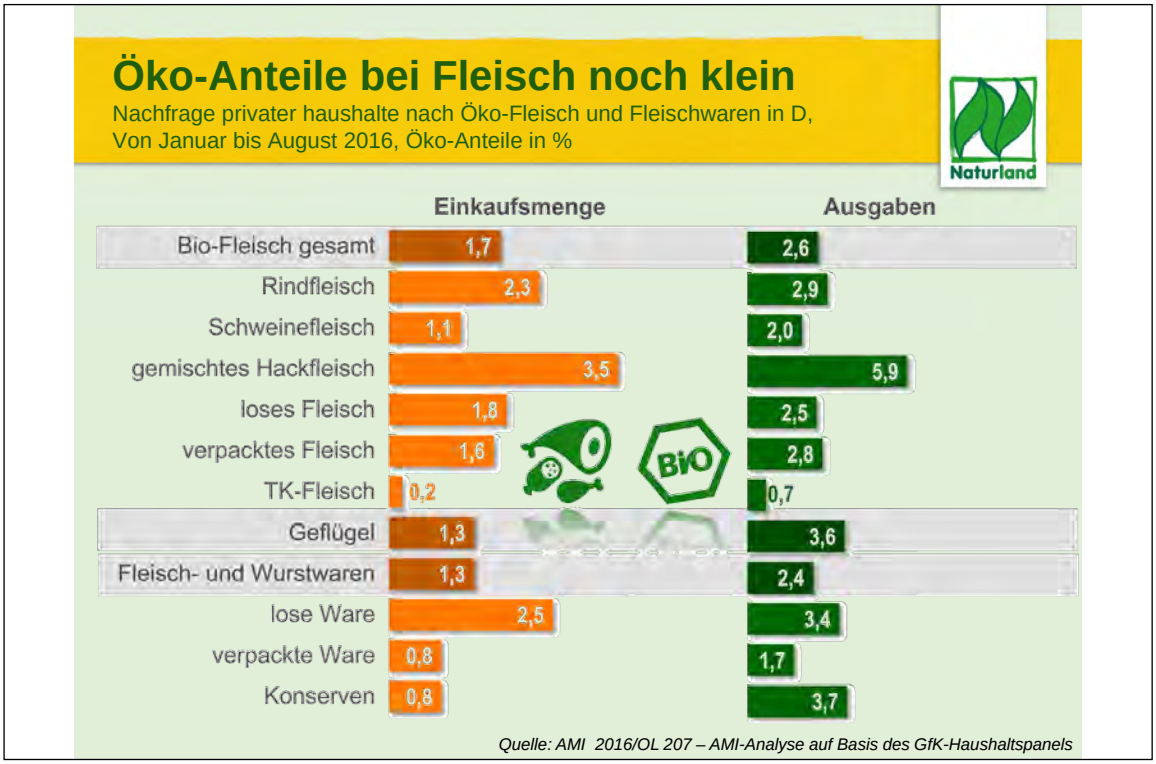

Umsätze mit Öko-Lebensmitteln
Verbraucherausgaben für Öko-Lebensmittel, nach Einkaufstätten,
In Deutschland, in Mio. EUR
Naturland
Insgesamt
Sonstige Einkaufsstätten
Bäckereien, Metzgereien, Obst/ Gemüse-Fachgeschäfte, Wochenmärkte, Ab-Hof-Verkauf, Versandhandel, Tankstellen, Reformhäuser
Naturkosthandel
Einschließl. Hofläden, die Waren im Wert von min. 50.000 € zukaufen
Lebensmitteleinzelhandel
einschließlich Drogeriemärkte
6,97
1,05
2,14
3,79
7,42
1,10
2,26
4,06
7,76
1,09
2,47
4,21
8,62
1,15
2,71
4,76
9,48
1,18
2,85
5,45
+9,9 %
+2,2 %
+5,0 %
+14,6 %
2012
2013
2014
2015
2016
Quelle: AMI 2017/OL275 – Arbeitskreis Biomarkt

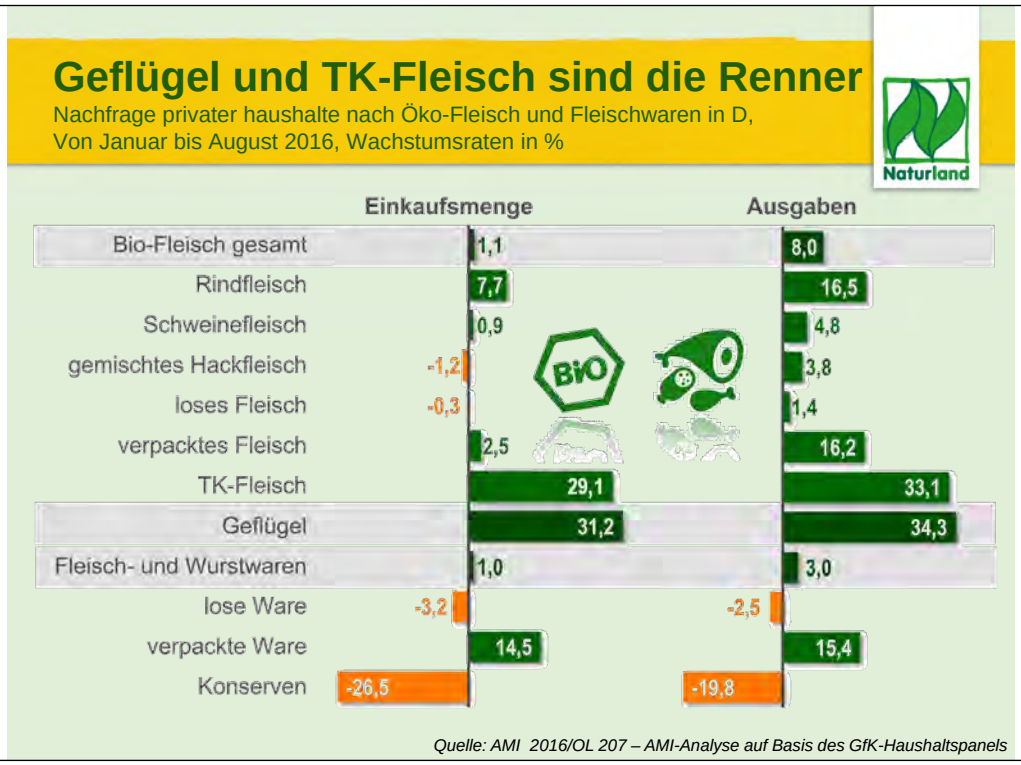

Umsatz mit Öko-Lebensmitteln
In Europa, ohne Außer-Haus-Käufe, 2015
Naturland
Mio. EUR
in Euro je Einwohner
Deutschland 8.620 106
Frankreich 5.534 83
Ver. Königreich 2.604 36
Italien 2.317 38
Schweiz 2.175 262
Schweden 1.726 177
Spanien 1.498 32
Dänemark 1.079 191
Niederlande 1.072 63
Belgien 514 46
Norwegen 352 68
Finnland 240 44
Quelle: AMI 2017/OL119b – FiBL / AMI


Öko-Fläche hinkt der Nachfrage hinterher
Entwicklung des deutschen Öko-Marktes, 2008=Index 100
Naturland
Verkaufserlöse Öko-Landwirte
100
87
126
134
08 09 10 11 12 13 14 15 16
Verbraucherausgaben Öko insgesamt
100
99
131
149
163
08 09 10 11 12 13 14 15 16
Öko-Anbauflächen Deutschland
100
115
120
131
BIO
08 09 10 11 12 13 14 15 16
Quelle: AMI 2017/OL289 – AMI auf Basis von BLE und Arbeitskreis Biomarkt

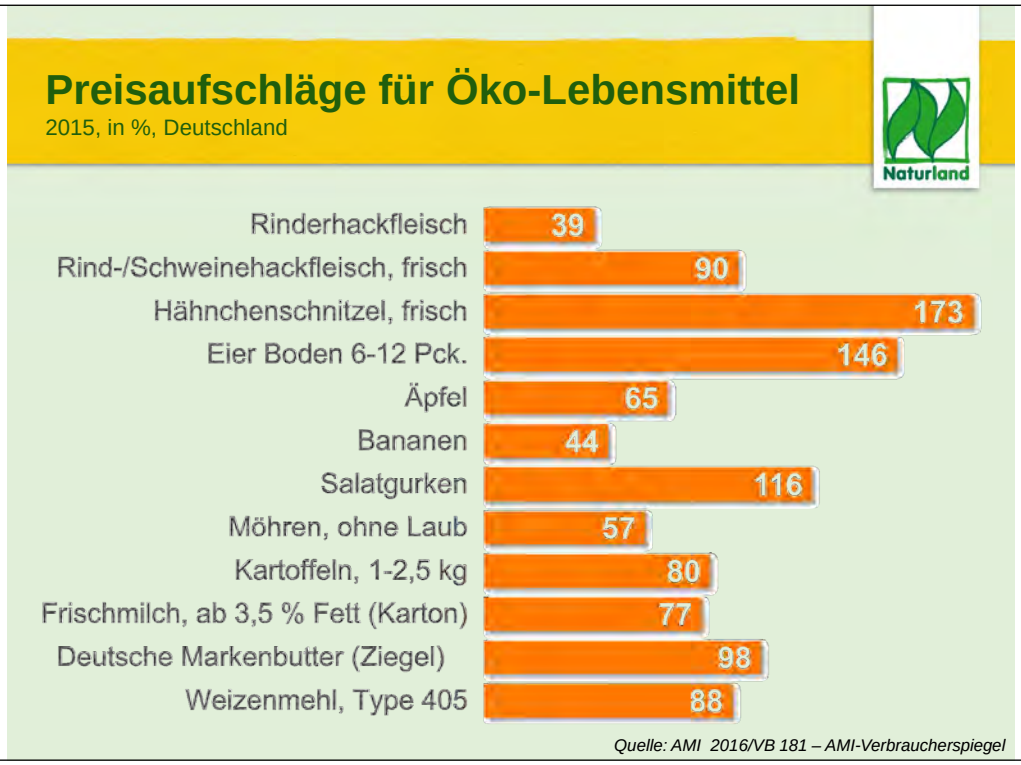

Biofrische im Lebensmitteleinzelhandel
Anteil Öko-Produkte an den Ausgaben der privaten Haushalte
Juli 2015 – Juni 2016, in %
Naturland
Bio-Artikel* im Sortiment
Insgesamt 6,0
Aldi Süd 6,3 170
Rewe 5,6 450
Aldi Nord 4,7 ≥ 50
Edeka 4,3 360
Netto 2,7 150
Lidl 2,2 156
BIO
D
* Nur Eigenmarken
Quelle: AMI 2016/VB180 – AMI, GfK-Haushaltspanel, Label-online


Öko-Anteile frischer Lebensmitteln
Einkaufsmengen der privaten Haushalte an Nahrungsmitteln aus Ökologischer Erzeugung in Deutschland 2016, Anteile in %
Naturland
Eier 11,7
Frischgemüse 6,8
Konsummilch 6,8
Speiseöl 6,3
Frischobst 6,0
Joghurt fest 5,5
Frischkartoffeln 5,5
Brot 4,1
Quark 3,4
Butter/-zubereitungen 3,0
Käse 2,3
Fleisch (exkl. Geflügel) 1,8
Milchgetränke 1,6
Geflügel 1,4
Fleischwaren/Wurst 1,3
Margarine 0,6
BIO
Quelle: AMI 2017/VB-112a – AMI – Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspanels


Öko-Anteile bei Fleisch noch klein
Nachfrage privater haushalte nach Öko-Fleisch und Fleischwaren in D, Von Januar bis August 2016, Öko-Anteile in %
Naturland
Einkaufsmenge
Ausgaben
Bio-Fleisch gesamt 1,7 2,6
Rindfleisch 2,3 2,9
Schweinefleisch 1,1 2,0
gemischtes Hackfleisch 3,5 5,9
loses Fleisch 1,8 2,5
verpacktes Fleisch 1,6 2,8
TK-Fleisch 0,2 0,7
Geflügel 1,3 3,6
Fleisch- und Wurstwaren 1,3 2,4
lose Ware 2,5 3,4
verpackte Ware 0,8 1,7
Konserven 0,8 3,7
BIO
Quelle: AMI 2016/OL 207 – AMI-Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspanels

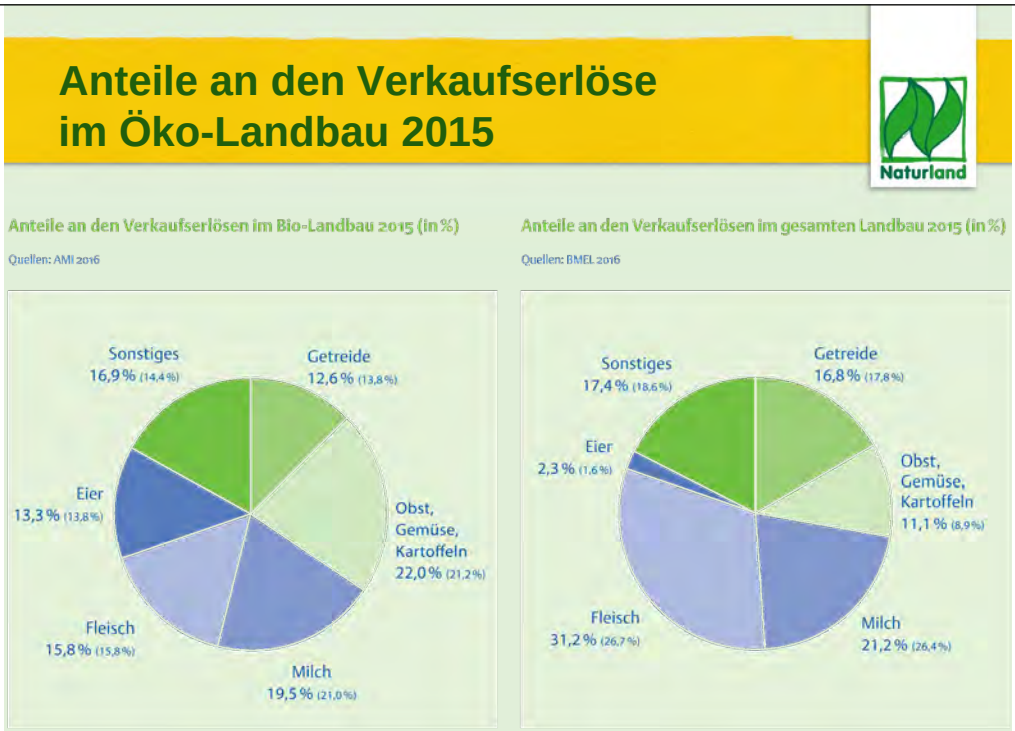


Quelle: AMI 2016/OL 207 – AMI-Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspanels



Quelle: AMI 2016/VB 181 – AMI-Verbraucherspiegel

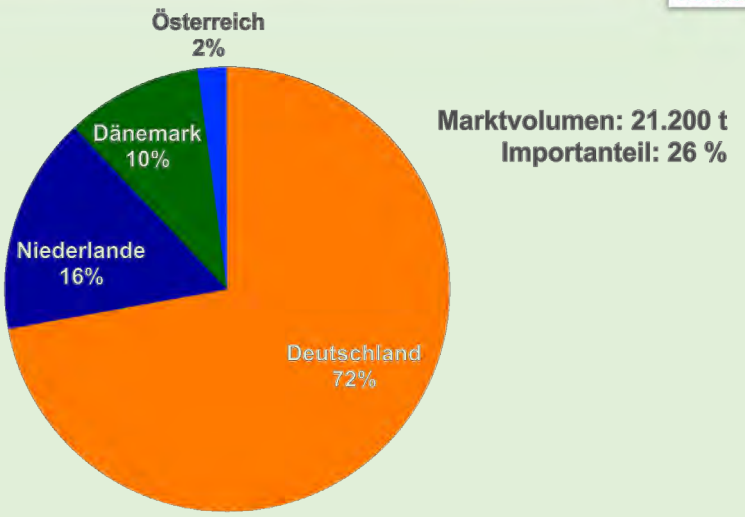
Anteile an den Verkaufserlöse im Öko-Landbau 2015



Quelle: BÖLW Zahlen, Daten und Fakten 2017

Öko-Schweinefleischimporte

Deutscher Markt nach Herkunftsländern 2014/2015, in %



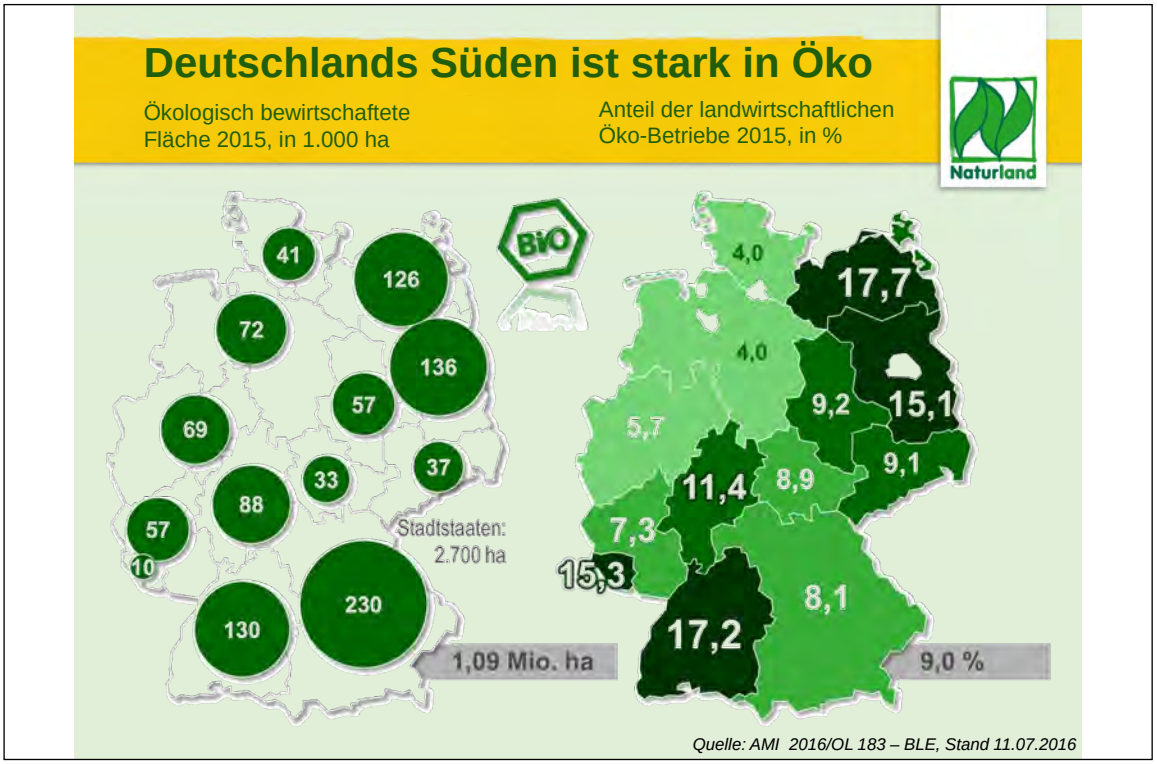
Quelle: AMI Befragung von Handelsunternehmen und Auswertung von Meldungen zur deutschen Außenhandelsstatistik sowie AMI-Strukturdatenerhebung im Auftrag des BMEL

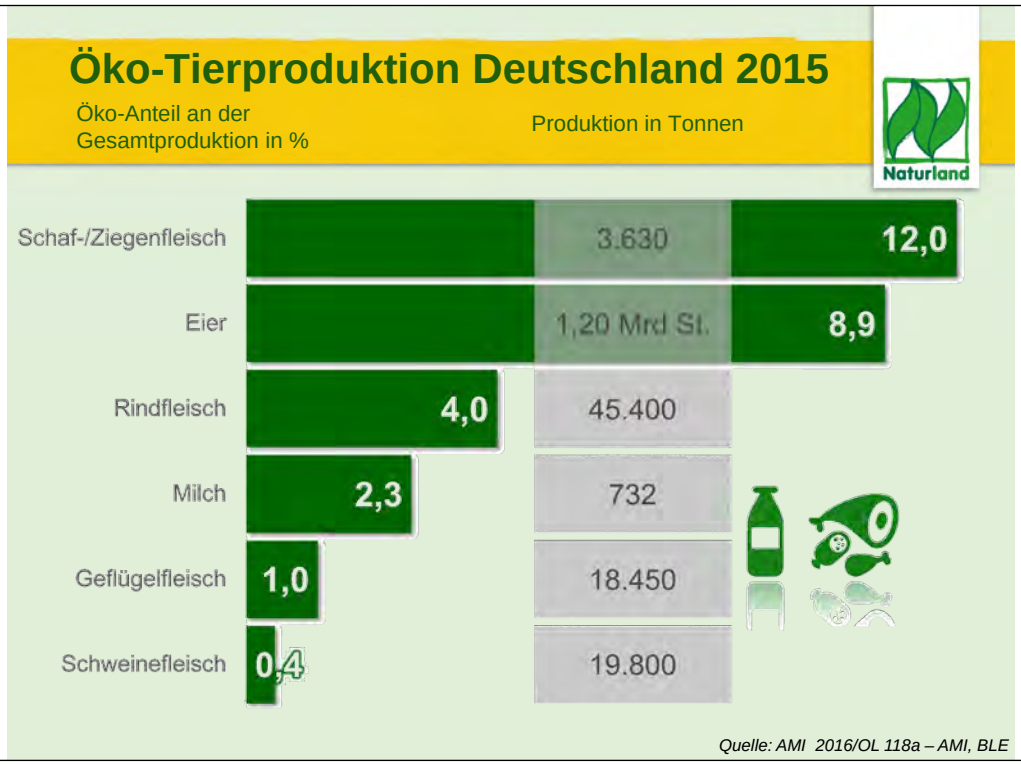
Fazit Marktpotenzial

- Der Öko-Markt wächst jährlich
- Eier und Milch haben bereits hohe Marktanteile
- Bei Fleisch und Fleischwaren haben noch erhebliches Ausbaupotenzial
- Mit steigendem Marktanteil wird die Nachfrage nach Fleischwaren steigen
- Der Öko-Selbstversorgungsgrad ist noch nicht deckend

Ökologische Tierhaltung

Öko Verbände in Deutschland
Naturland
Bioland
Naturland
demeter
Bio KREIS
BIOPARK
ECOLAND
Gäa e.V.
Ökologischer Landbau
Verbund Ökohöfe
ECOVIN


Deutschlands Süden ist stark in Öko
Ökologisch bewirtschaftete Fläche 2015, in 1.000 ha
Anteil der landwirtschaftlichen Öko-Betriebe 2015, in %
Naturland
41
126
72
136
57
69
33
37
88
57
10
230
130
Stadtstaaten: 2.700 ha
1,09 Mio. ha
4,0
17,7
4,0
9,2
15,1
5,7
9,1
11,4
8,9
7,3
15,3
8,1
17,2
9,0 %
Quelle: AMI 2016/OL 183 – BLE, Stand 11.07.2016



Quelle: AMI 2016/OL 118a – AMI, BLE

Quelle: DBV Situationsbericht 2017 - Gr23-1 - KTBL

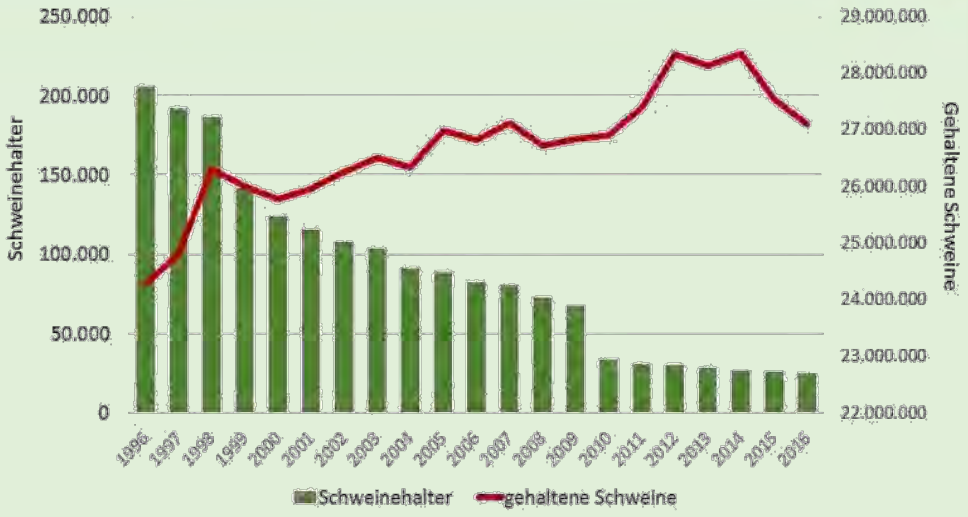
Stall in der Schweinehaltung

Schwer auf Auslaufhaltung oder ökologische Haltung umbaubar

Quelle: DBV Situationsbericht 2017 - Gr23-2 - KTBL

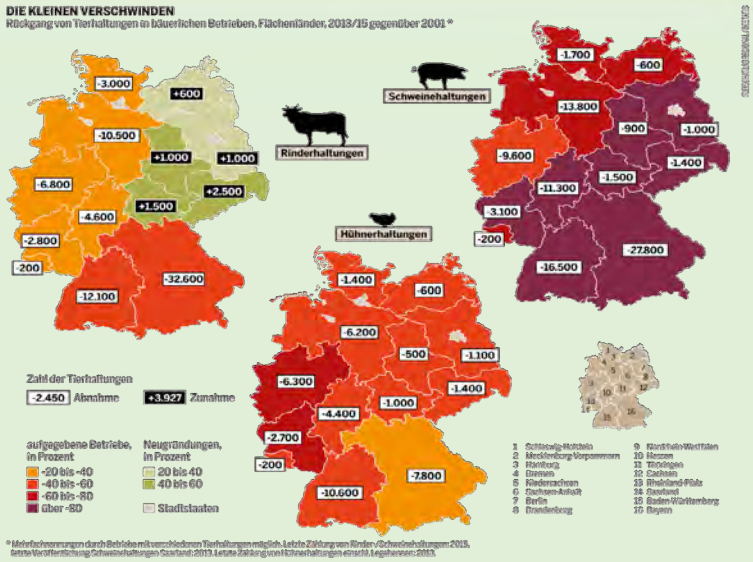
Strukturwandel Schweinehaltung

Schweinehalter und gehaltene Schweine in Deutschland 1996 - 2016



Quelle: ISN vom 28.06.2016

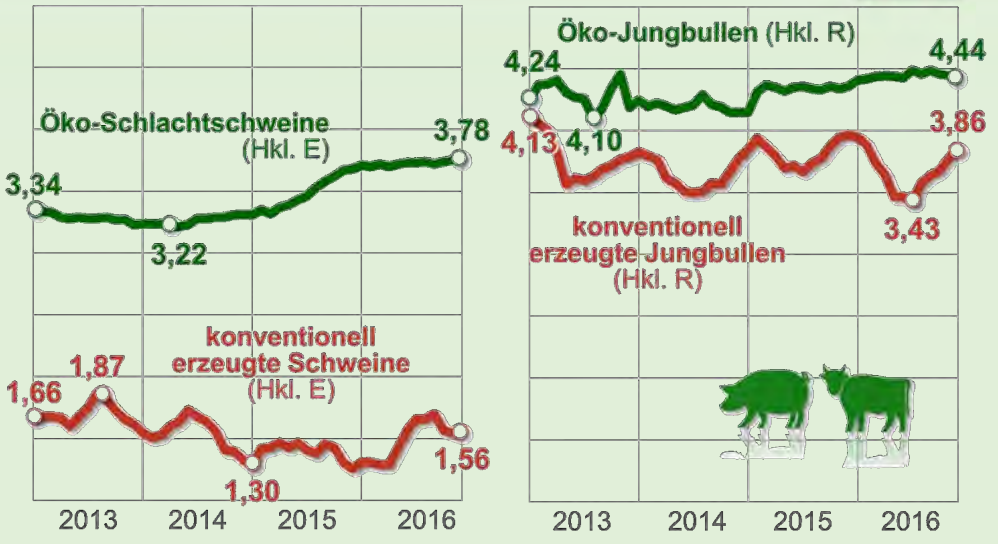
Rückgang der Tierhalter



Quelle: BUND, Heinrich Böll Stiftung - Fleischatlas 2016

Öko-Fleischpreise im Vergleich

Preise frei Schlachtstätte, Monatsmittel, in Deutschland,
in EUR/kg SG, ohne MwSt.



Quelle: DBV Situationsbericht2017 - AMI 2017/OL102 - AMI

Fazit Tierhaltung

- 9% der Betriebe in Deutschland wirtschaften derzeit ökologisch
- Darunter sind recht wenige Schweine- und Geflügelhalter
- Haltungsformen nach aktuellem Stand der Technik v.a. bei Schweinen sind schwer auf ökologische Haltung umstellbar
- Strukturwandel macht die Umstellung schwieriger
- Im Vergleich sind die Öko-Preise stabiler

Einkommenspotenziale

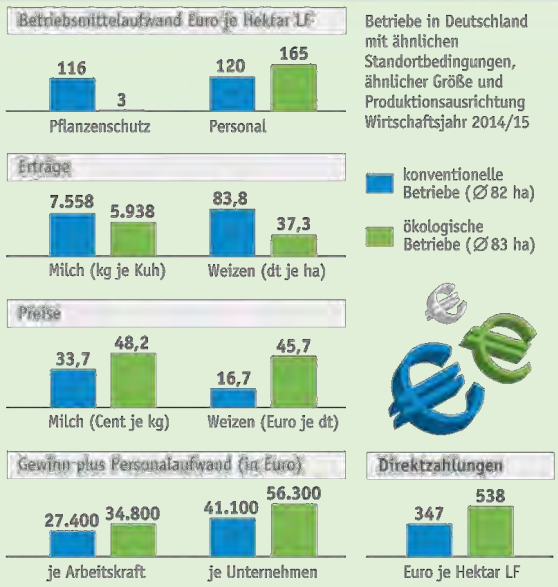
Entwicklung des Gewinns und des Personalaufwands

je AK in ökologischen und vergleichbaren konventionellen Betrieben

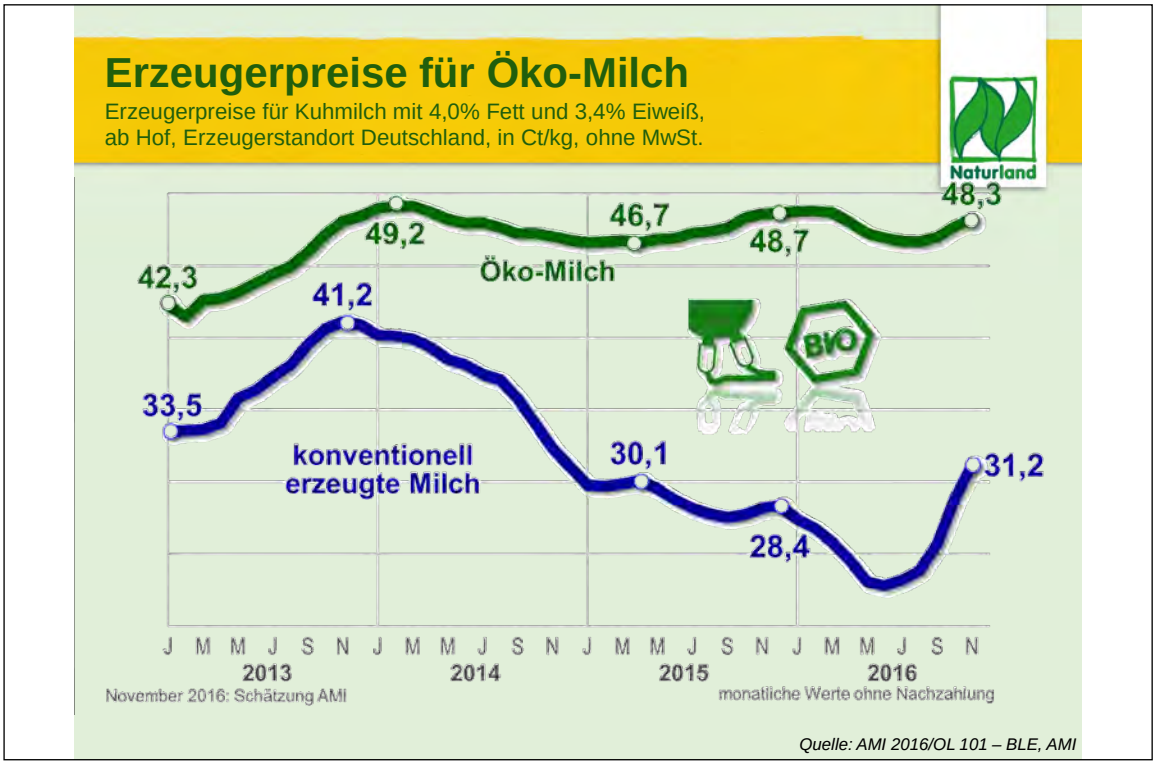
Quelle: ZDF 2017, Sanders, J. (2017)

Bauern und Öko-Bauern im Vergleich

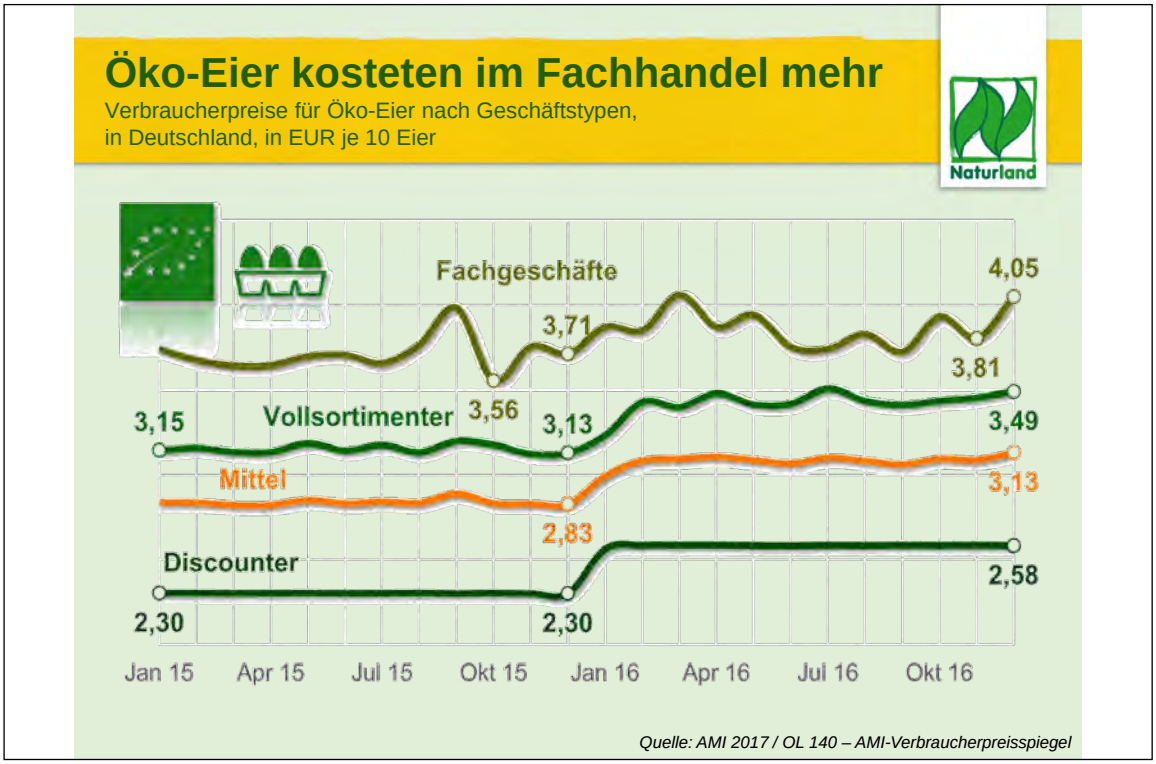
Wirtschaftsjahr 2014/2015



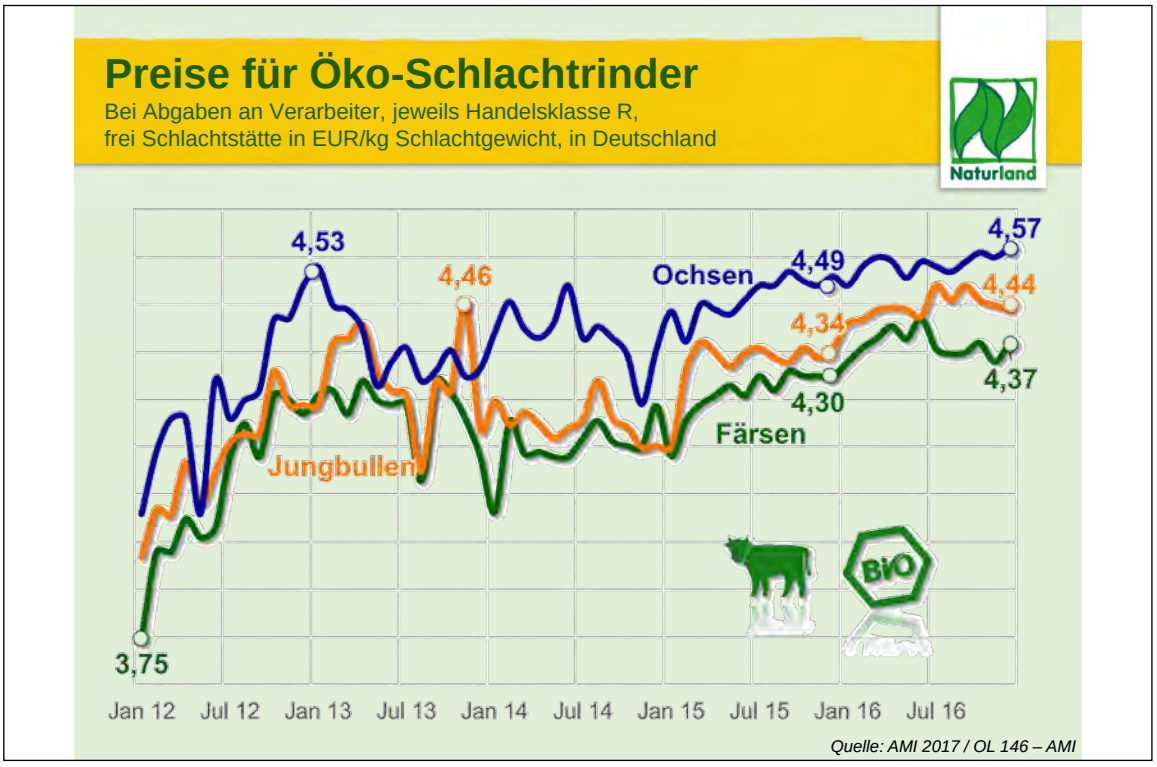
Quelle: DBV Situationsbericht 2017 – Gr16-1 - BMEL

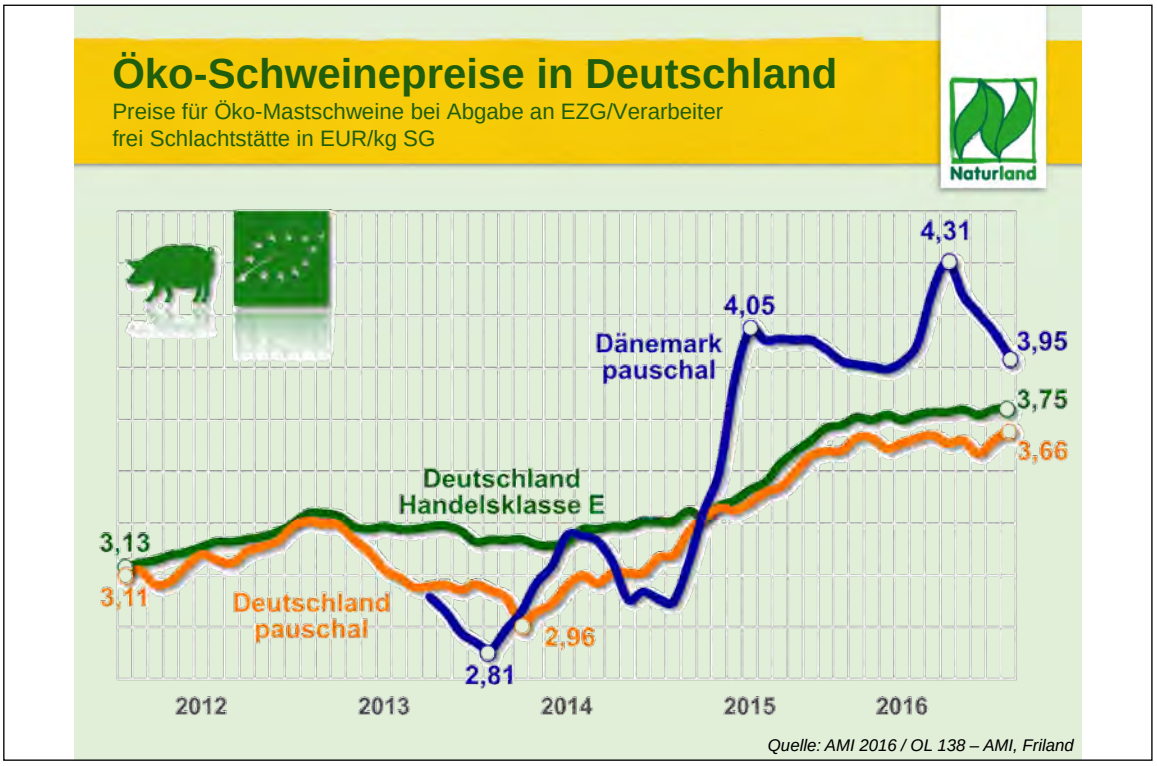


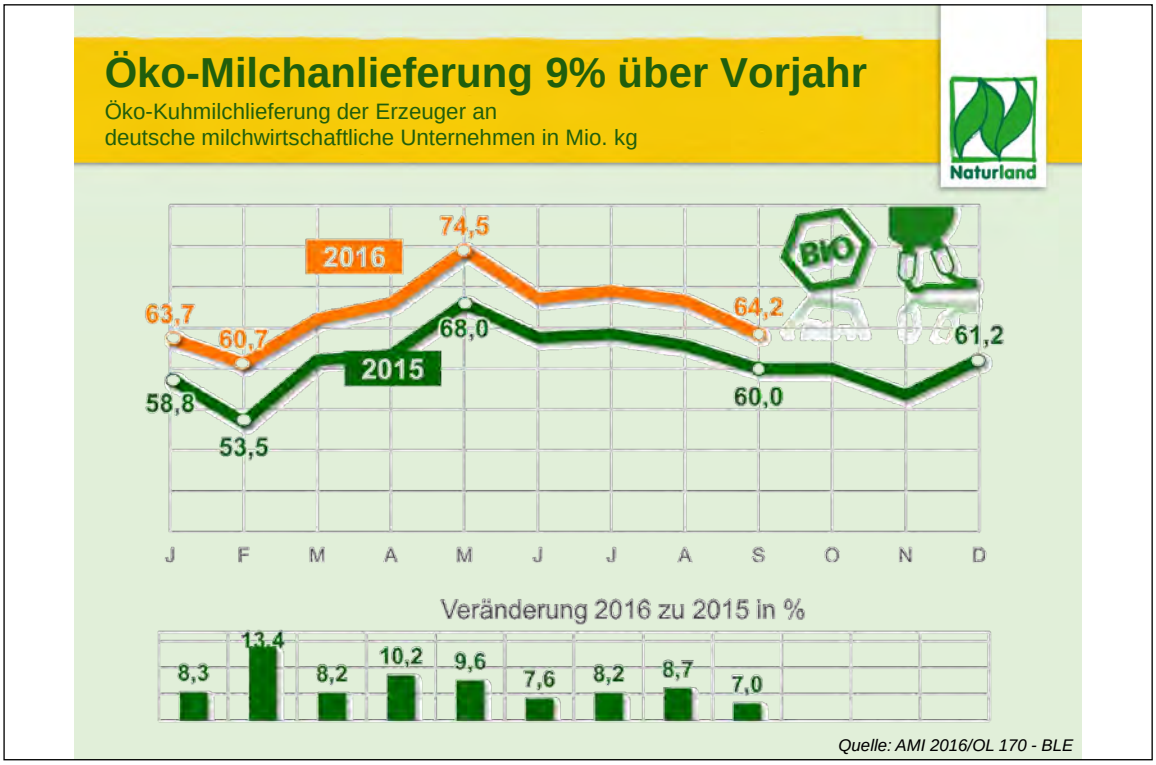
Quelle: AMI 2016/OL 101 – BLE, AMI

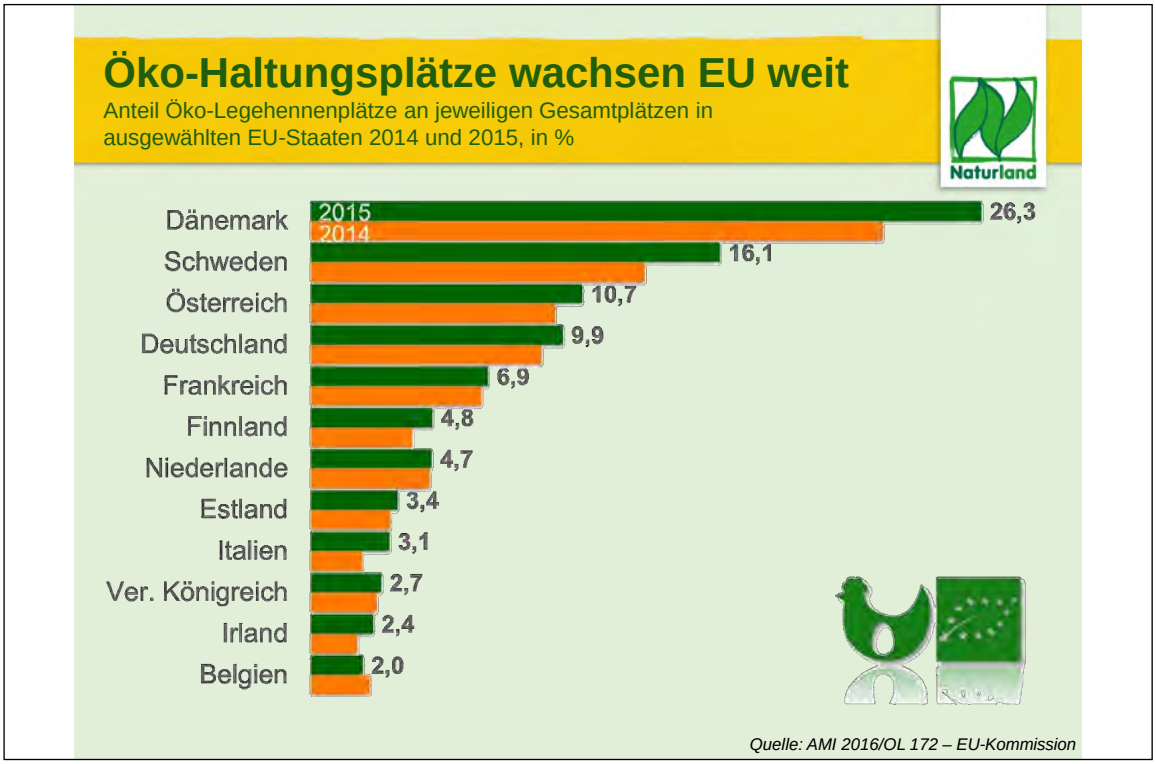


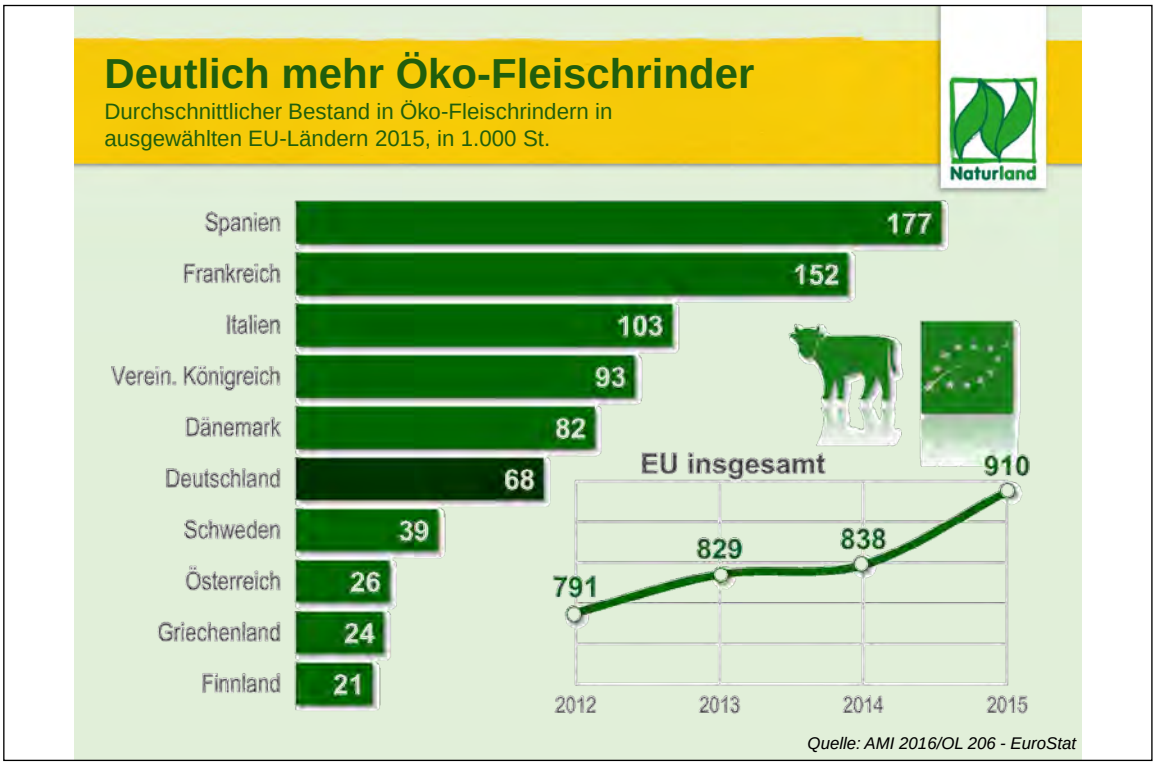
Quelle: AMI 2017 / OL 140 – AMI-Verbraucherpreisspiegel

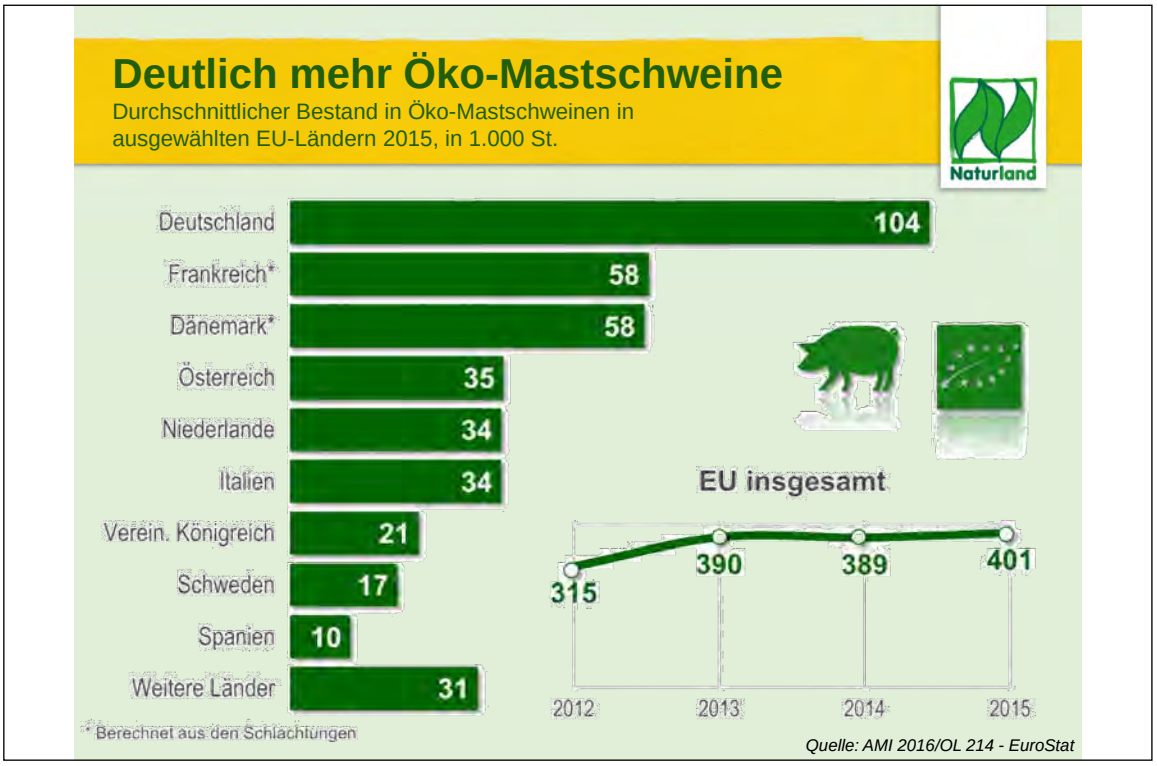

Preise für Öko-Schlachtrinder
Bei Abgaben an Verarbeiter, jeweils Handelsklasse R,
frei Schlachtstätte in EUR/kg Schlachtgewicht, in Deutschland
Naturland
4,53
4,46
Ochsen
4,49
4,57
4,44
4,34
4,37
4,30
Färsen
Jungbullen
BIO
3,75
Jan 12
Jul 12
Jan 13
Jul 13
Jan 14
Jul 14
Jan 15
Jul 15
Jan 16
Jul 16
Quelle: AMI 2017 / OL 146 – AMI


Öko-Schweinepreise in Deutschland
Preise für Öko-Mastschweine bei Abgabe an EZG/Verarbeiter
frei Schlachtstätte in EUR/kg SG
Naturland
4,31
4,05
Dänemark
pauschal
3,95
3,75
3,66
Deutschland
Handelsklasse E
3,13
3,11
Deutschland
pauschal
2,96
2,81
2012
2013
2014
2015
2016
Quelle: AMI 2016 / OL 138 – AMI, Friland


Öko-Milchanlieferung 9% über Vorjahr
Öko-Kuhmilchlieferung der Erzeuger an
deutsche milchwirtschaftliche Unternehmen in Mio. kg
Naturland
2016
2015
63,7
60,7
74,5
64,2
58,8
53,5
68,0
60,0
61,2
J F M A M J J A S O N D
Veränderung 2016 zu 2015 in %
8,3
13,4
8,2
10,2
9,6
7,6
8,2
8,7
7,0
Quelle: AMI 2016/OL 170 - BLE


Öko-Haltungsplätze wachsen EU weit
Anteil Öko-Legehennenplätze an jeweiligen Gesamtplätzen in
ausgewählten EU-Staaten 2014 und 2015, in %
Naturland
Dänemark 2015 26,3
2014
Schweden 16,1
Österreich 10,7
Deutschland 9,9
Frankreich 6,9
Finnland 4,8
Niederlande 4,7
Estland 3,4
Italien 3,1
Ver. Königreich 2,7
Irland 2,4
Belgien 2,0
Quelle: AMI 2016/OL 172 – EU-Kommission


Deutlich mehr Öko-Fleischrinder
Durchschnittlicher Bestand in Öko-Fleischrindern in ausgewählten EU-Ländern 2015, in 1.000 St.
Naturland
Spanien 177
Frankreich 152
Italien 103
Verein. Königreich 93
Dänemark 82
Deutschland 68
Schweden 39
Österreich 26
Griechenland 24
Finnland 21
EU insgesamt
910
838
829
791
2012
2013
2014
2015
Quelle: AMI 2016/OL 206 - EuroStat


Deutlich mehr Öko-Mastschweine
Durchschnittlicher Bestand in Öko-Mastschweinen in ausgewählten EU-Ländern 2015, in 1.000 St.
Naturland
Deutschland 104
Frankreich* 58
Dänemark* 58
Österreich 35
Niederlande 34
Italien 34
Verein. Königreich 21
Schweden 17
Spanien 10
Weitere Länder 31
* Berechnet aus den Schlachtungen
EU insgesamt
401
390
389
315
2012
2013
2014
2015
Quelle: AMI 2016/OL 214 - EuroStat

Fazit Einkommenspotenziale

- Das Einkommen ökologisch wirtschaftender Betriebe ist vergleichsweise gut
- Die Erzeugung ist in den letzten Jahren gestiegen
- Bei der Milch hat sich die Preisschere geöffnet
- Eier sind gesucht bei stabilen Preisen
- Schlachtrinder stabilisieren sich auf einem guten Niveau
- Schlachtschweine haben ein neues Allzeithoch erreicht
- Die Erzeugung ist in den letzten Jahren gestiegen
- Nur wenige Öko-Marktpartner nehmen zusätzliche Betriebe auf
- Umstellung nur mit vertraglich abgesicherter Abnahme zu vereinbarten Preisen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Perspektiven deutscher Veredelungsregionen – Land ohne Bauern?

Christine Tamásy

Prof. Dr. Christine Tamásy, Abteilung Dynamiken ländlicher Räume, Universität Vechta, Vechta,
E-Mail: christine.tamasy@uni-vechta.de

Die Nutztierhaltung in Deutschland befindet sich gegenwärtig in einem schwierigen Spannungsfeld zwischen ökonomischer Wettbewerbsfähigkeit in sich globalisierenden Märkten einerseits und steigenden gesellschaftlichen Anforderungen an die Nachhaltigkeit der Produktionssysteme anderseits, speziell im Hinblick auf den Umweltschutz und das Tierwohl. Zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Nutzierhaltung wird daher ein grundlegender Wandel gefordert, d. h. transformative Veränderungsprozesse hin zu einer nachhaltigeren Entwicklung. Das Leitbild der Nachhaltigkeit beinhaltet allerdings ein hohes Maß an begrifflicher Unschärfe und wird auch im Wissenschaftsbereich sehr uneinheitlich interpretiert. Die Umsetzung von Nachhaltigkeit als politische Leitidee hat gleichzeitig äußerst konkrete Auswirkungen auf die Nutztierhaltung und die deutschen Veredelungsregionen. Der Beitrag widmet sich zunächst strukturellen Dynamiken in der deutschen Nutztierhaltung und diskutiert in räumlicher Perspektive Herausforderungen in den Veredelungsregionen als sogenannte *Sustainability Hot Spots* mit hoher Ressourcenintensität. Anschließend wird der Ansatz des *Transition Management* vorgestellt, der auf eine erfolgreiche Gestaltung grundlegender Veränderungsprozesse in sozio-technischen Systemen abstellt. Ziel ist es, verfestigte Netzwerkkonfigurationen im Produktionssystem Nutztierhaltung aufzubrechen und systemische Innovationen zu generieren. Der Beitrag schließt mit einem Fazit zu den Perspektiven deutscher Veredelungsregionen, speziell hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der Betriebszahlen („Land ohne Bauern?“).

Die deutsche Landwirtschaft zeichnete sich durch eine strukturelle Dynamik aus, die seit Jahrzehnten durch sinkende Betriebszahlen und steigende Tierzahlen gekennzeichnet war. Laut aktuellen Auswertungen der Agrarstrukturerhebung 2016 sind die Betriebszahlen zwar in den letzten Jahren weniger stark gesunken als zuvor, gleichzeitig haben aber viele Tierhalter ihren Betrieb aufgegeben. Während die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Zeitraum 2013 bis 2016 um etwa 3 % zurückging, zeigt sich der Trend verstärkt im Bereich der Nutztierhaltung (minus 8 %) und vor allem bei den Schweine haltenden Betrieben (minus 18 %). Die Tierbestände zeigen hingegen im diesem Zeitraum keine großen Veränderungen (Statistisches Bundesamt 2017). Der deutsche Trend spiegelt sich in den Veredelungsregionen, beispielsweise in der Region Weser-Ems mit über Jahrzehnte steigenden Tier- und sinkenden Betriebszahlen. Gegen den Trend entwickelte sich der ökologische Landbau. So ist die Zahl der ökologisch wirtschaftenden Betriebe im Zeitraum 2010 bis 2016 deutlich gestiegen, von 12.000 auf 17.000 Betriebe (plus 27 %). Dieses Wachstum vollzieht sich allerdings vornehmlich außerhalb der Regionen der Intensivtierhaltung, die einen hohen Druck auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen aufweisen.

Die deutschen Veredelungsregionen sind sogenannte *Sustainability Hot Spots*, die über eine hohe Ressourcenintensität verfügen. Die Messung regionaler Nachhaltigkeit ermöglicht die Kombination der Lebenszyklusanalyse (LCA) mit Input-Output-Analysen (Smetana et al. 2016). Dabei erfolgt die systematische Betrachtung der verfügbaren Ressourcen unter Berücksichtigung der

regionsinternen und -externen Verflechtungsbeziehungen im Hinblick auf ökonomische, ökologische und soziale Aspekte. So zeichnet sich das Oldenburger Münsterland (Kreise Vechta und Cloppenburg) durch einen hohen Durchsatz an Ressourcen aus (*External Resource Transformators*), wobei ein hoher Wertschöpfungsanteil der Produktion in der Region verbleibt. Die hohe regionale Abhängigkeit von externen Ressourcen induziert allerdings eine deutlich geringere „relative" regionale Nachhaltigkeit und impliziert die Notwendigkeit zur verbesserten Ressourceneffizienz bei Schließung von Stoffkreisläufen (Kreislaufwirtschaft). Ansatzpunkte bietet vor allem ein verbessertes Nährstoffmanagement.

Ein grundlegender Wandel der Nutztierhaltung bedarf neuer Formen der systematischen Governance, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren *(Transition Management)*. Zunächst ist eine inhaltlich-analytische Abgrenzung notwendig, die das Produktionssystem Nutztierhaltung ganzheitlich in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt. Anschließend muss eine Konkretisierung des Leitbilds erfolgen, um messbare Ziele festlegen zu können. Diesbezüglich ist ein Konsens erforderlich, der etwaige Zielkonflikte berücksichtigt (zwischen Ökonomie, Ökologie und Tierwohl). Vor allem Pioniere des Wandels, die zunächst in Nischen agieren, realisieren Innovationen, die über das Potenzial verfügen, das Mainstream-Regime grundsätzlich zu verändern. Eine integrative Nachhaltigkeitsbilanzierung (statisch, dynamisch) ermöglicht die Überprüfung der Zielerreichung im Sinne einer Erfolgskontrolle.

Die Perspektiven der deutschen Veredelungsregionen sind kritisch zu beurteilen. Als Konsequenz des sich vollziehenden Strukturwandels gibt es in Deutschland immer weniger landwirtschaftliche Betriebe, die aber ihrerseits jeweils stark spezialisiert sind. Dieser Trend wird sich fortsetzen, wobei ökologisch wirtschaftende Betriebe eine Art der Spezialisierung darstellen. Gleichzeitig bestehen enorme Herausforderungen durch jahrzehntelang steigende Tierzahlen, auch wenn sich die Bestandszahlen zukünftig erheblich reduzieren werden. Hierbei ist zu beachten, dass Veränderungen in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung Konsequenzen für die gesamte Wertschöpfungskette (und die Veredelungsregionen) haben. Ein erfolgreiches *Transition Management* muss das Produktionssystem ganzheitlich in den Blick nehmen, wobei sozio-technischen Innovationen eine Schlüsselrolle im prozessualen Wandel zukommt. Bislang fehlen aber konkrete Ziele zur Operationalisierung von Nachhaltigkeit.

Literatur

Statistisches Bundesamt (2017): Agrarstrukturerhebung 2016: 9.000 landwirtschaftliche Betriebe weniger als im Jahr 2013. Pressemitteilung vom 20. Januar 2017

Smetana, S. et al. (2016): Measuring Relative Sustainability of Regions Using Regional Sustainability Assessment Methodology. Geographical Analysis 48(4), pp. 391-410; DOI: 10.1111/geän.12102

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

1

Perspektiven deutscher Veredelungsregionen – Land ohne Bauern?

Christine Tamásy
KTBL-Tage 2017 „Zukunft der deutschen Nutztierhaltung“
21.-23. März 2017 in Berlin

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

2

Gliederung

1. Einführung
2. Strukturelle Dynamik in der Nutztierhaltung
3. Räumliche Perspektive
4. Transition Management
5. Fazit

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

3

Dynamik der Nutztierhaltung in Deutschland

Landwirtschaftliche Betriebe und landw. genutzte Flächen (LF)

Jahr	Landwirtschaftliche Betriebe (Anzahl)	LF (ha)	Ø LF je Betrieb (ha)
1999	471.960	17.151.558	36
2003	420.697	17.007.966	40
2007	374.514	16.954.329	45
2010	297.724	16.704.044	56
2012	288.200	16.700.000	58
2014	280.800	16.700.000	60
2016	276.000	16.700.000	61

Landwirtschaftliche Betriebe mit Nutzviehhaltung 1999 und 2013

Tierart	Betriebe		Tiere		Ø Tiere je Betrieb		Diff. Betriebe
	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999 - 2013
Rinder	237.964	130.400	14.895.813	12.370.700	63	95	-45,2%
Milchkühe	152.653	78.800	4.765.136	4.251.400	31	54	-48,4%
Schweine	141.448	49.100	26.101.034	28.697.400	185	584	-65,3%
Legehennen	113.017	54.100	40.629.986	47.986.400	360	887	-52,1%
Masthähnchen	11.897	4.500	49.333.972	97.145.600	4.147	21588	-62,2%
Truthühner	2.778	1.900	8.315.324	13.255.700	2.993	6977	-31,6%
Gänse	7.393	4.600	401.753	544.200	54	118	-37,8%
Enten	9.870	5.700	1.926.706	2.759.700	195	484	-42,2%

Quelle: Statistisches Bundesamt, GENESIS-Online (2017)

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

4

Dynamik der Nutztierhaltung in Deutschland

	2010*	2013**	2016***
		1000	
Landwirtschaftliche Betriebe	299,1	285,0	276,1
… Betriebe mit Viehhaltung	216,1	199,2	183,6
… Betriebe mit Schweinen	60,1	49,1	40,1
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (ha)	16 704,0	16 699,6	16 723,1

***** Totale Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2010/Agrarstrukturerhebung.
** Repräsentative Ergebnisse der Agrarstrukturerhebung 2013.
*** Vorläufige, repräsentative Ergebnisse der Agrarstrukturerhebung 2016.

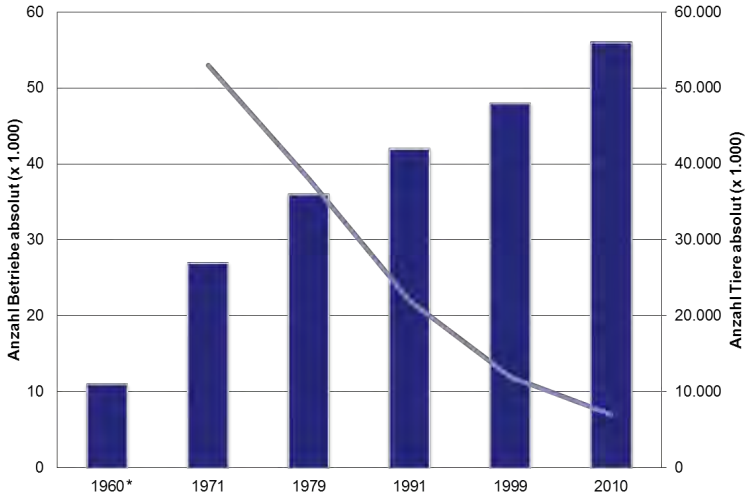
Quelle: Statistisches Bundesamt (2017)

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

5

Dynamik der Schweinehaltung in der Region Weser-Ems



* Ohne Ferkel, keine Daten zu Betrieben

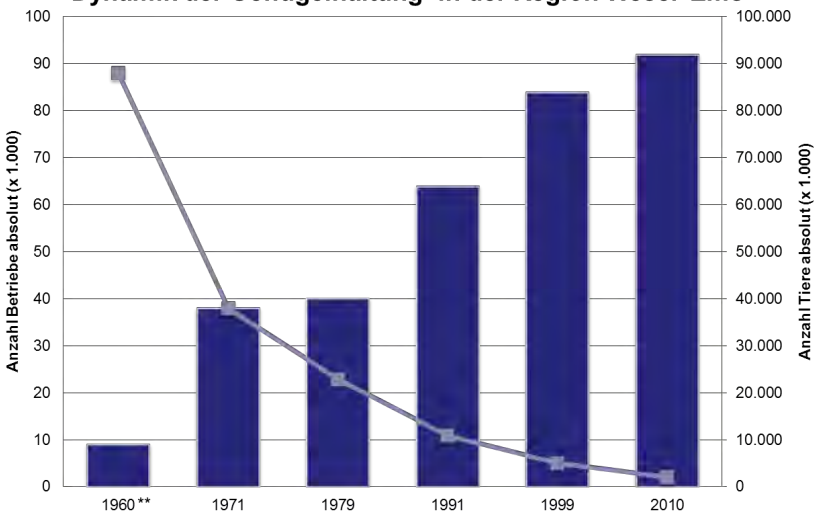
Quelle: Landwirtschaftszählung 2010/Agrarstrukturerhebung

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

6

Dynamik der Geflügelhaltung* in der Region Weser-Ems



* Legehennen und Masthühner ** Nur Masthühner

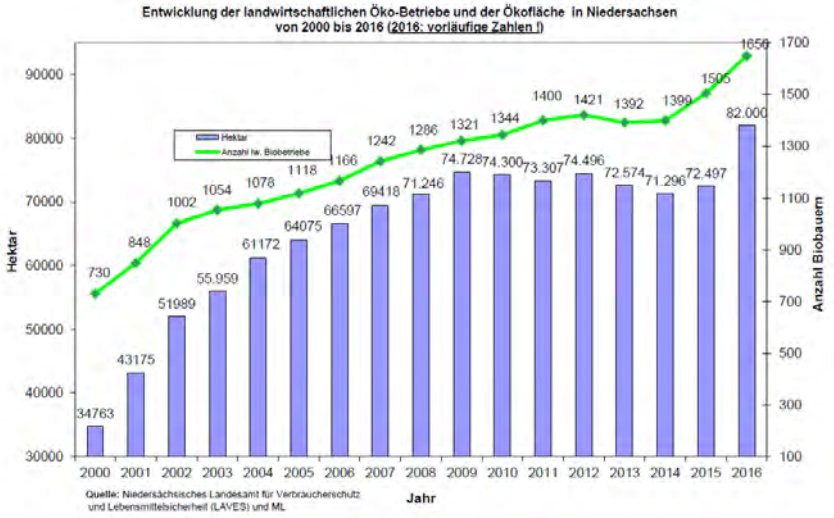
Quelle: Landwirtschaftszählung 2010/Agrarstrukturerhebung

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

7

Gegen den generellen Trend …



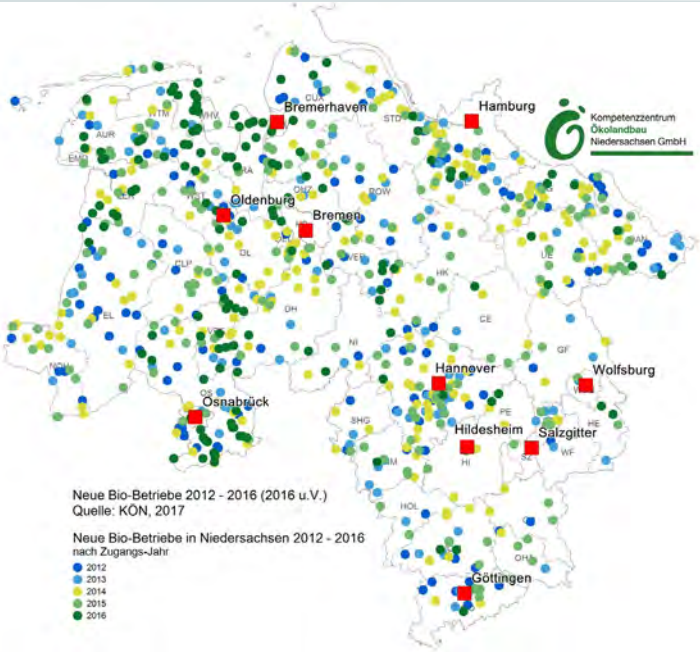
Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2016)

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

8

Gegen den generellen Trend …



Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

9

Veredelungsregionen als “Sustainability Hot Spots”

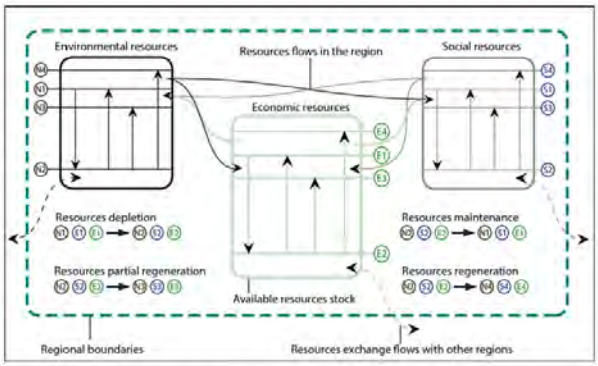


Fig. 3. Regional resources stocks and flows
Source: Adapted from Hay et al. (2014).

Regional Sustainability Assessment Methodology (RSAM)

- hoher Durchsatz an Ressourcen in den deutschen Veredelungsregionen („external resource transformators“)
- hoher Wertschöpfungsanteil der Produktion verbleibt in der Region
- hohe regionale Abhängigkeit von externen Ressourcen → schwächere „relative“ Nachhaltigkeit

→ ***Kreislaufwirtschaft***!

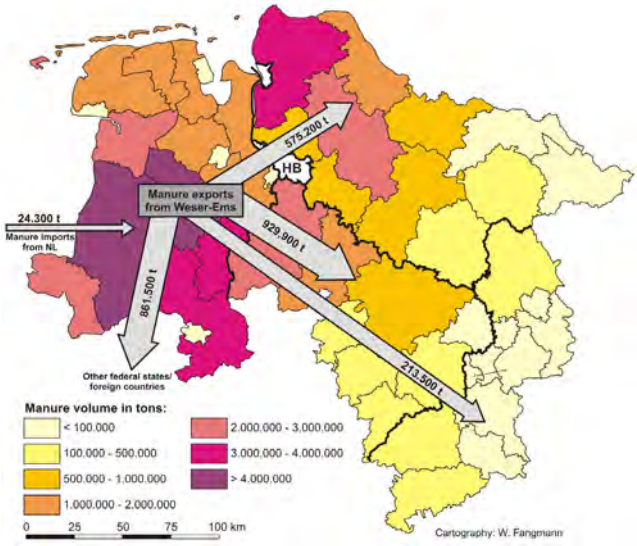
Quelle: Smetana, Tamásy, Mathys, Heinz (2015, 2016 a/b)

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

10

Zukunftsrisiko Nährstoffmanagement



Quelle: Eigene Darstellung nach Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Nährstoffbericht 2014/15 (2016)

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

11

Transition Management

Was ist Transition Management?

Die *Governance* von grundlegenden Veränderungen in sozio-technischen Systemen, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren

- ✓ Systemabgrenzung für die Nutztierhaltung notwendig
- ✓ Konkretisierung des Leitbilds (messbare Ziele) → Konsens erforderlich
- ✓ Pioniere des Wandels sind bedeutsam, um Pfadabhängigkeiten aufzubrechen (sozio-technische Innovationen mit hoher Komplexität)
- ✓ Integrative Nachhaltigkeitsbilanzierung (statisch/dynamisch)!

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

12

Fazit

- ✓ Die Zukunftsperspektiven der Veredelungsregionen sind kritisch zu beurteilen:
  1. Immer weniger landwirtschaftliche Betriebe, die stark spezialisiert sind (dieser Trend wird sich fortsetzen; ökologisch wirtschaftende Betriebe als eine Art der Spezialisierung)
  2. gleichzeitig enorme Herausforderungen durch jahrzehntelang steigende Tierzahlen (aber: Bestandszahlen werden sich zukünftig erheblich reduzieren)
- ✓ Veränderungen in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung haben Konsequenzen für die gesamte Wertschöpfungskette (und die Veredelungsregionen!)
- ✓ *Transition Management* muss das Produktionssystem ganzheitlich in den Blick nehmen (sozio-technische Innovationen); aber: konkretes Zielwissen fehlt!

Universität Vechta
University of Vechta

ISPA

13

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Nährstoffquoten – eine Lösung? Erfahrungen aus den Niederlanden

Robert Hoste

Robert Hoste, Wageningen Economic Research, Wageningen, Niederlande, E-Mail: robert.hoste@wur.nl

1 Ballungsgebiet

Niederlande ist eines der dichtest besiedelten Länder in der Europäischen Union, mit 17 Mio. Einwohnern auf einer Fläche von 41.543 km^2. Zudem wurden in 2015 12,2 Mio. Schweine, 1,57 Mio. Kühe, 34,8 Mio. Legehennen, 47,0 Mio. Masthähnchen und 293.000 Milchziegen gezählt (CBS 2015).

Schweine und Geflügel sind konzentriert im Süden, mit 60 % der Tiere, und relativ großen Betrieben (Abb. 1). Weiterhin gibt es Schweinehaltung vor allem im Osten und die Geflügelhaltung in Osten und Norden. Wegen einer Ballung von Tieren und Menschen ist die Fläche knapp und gibt es eine Umweltbelastung. Vor ein paar Jahrhunderten gab es im Süden viele arme Landwirte, mit großen Familien. Die Söhne sollten alle einen eigenen Hof bekommen. Da entstand die Tierhaltung ohne Flächenbindung. In der Milchviehwirtschaft ist Gras- und Maisangebot wichtig, daher eine Konzentration im Norden (Friesland, Gras) und Osten (Gras und Mais) und einen Teil im westlichen Weidegebiet (nahe dem städtischen Gebiet). In der Milchviehhaltung ist Flächenbindung üblich (mit eigenem oder gepachtetem Land).

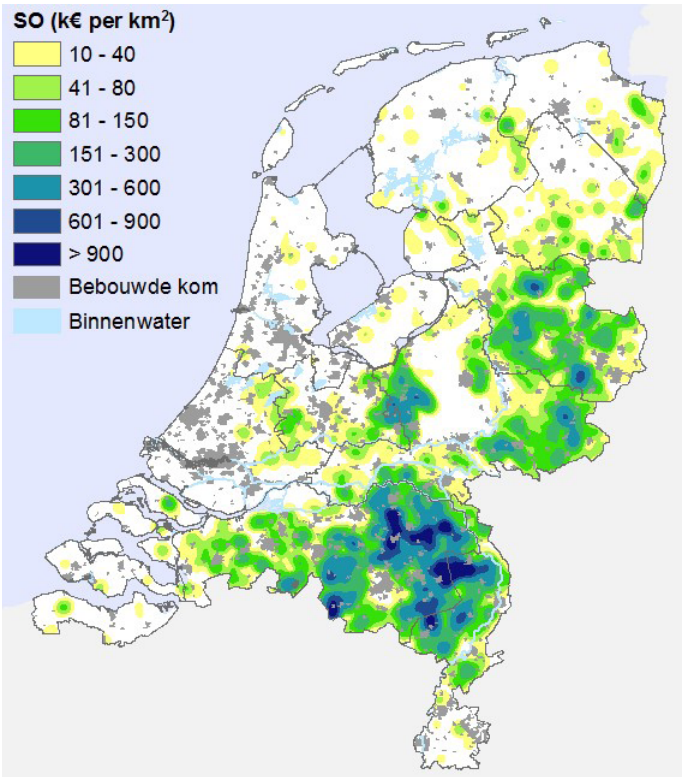


Abb. 1: Regionale Streuung der Schweinehaltung in den Niederlanden 2013 (© Agrimatie.nl)

Vorteile der Tierhaltung in den Niederlanden sind die große Zahl der Verbraucher in der Nähe, eine gute Infrastruktur und der Hafen in Rotterdam. In Rotterdam ist somit eine große Nahrungsindustrie entstanden, welche große Volumen Nebenprodukte in die Tierhaltung absetzt. Die Tierhaltung unterstützt somit die Nachhaltigkeit der Nahrungsindustrie.

2 Quoten für Schweine und Geflügel

Die Zahl der Tiere ist in den vergangenen Jahrzehnten gewachsen. Die Anzahl der Schweine z. B. wuchs von etwa 1 Mio. Tiere in den Nachkriegsjahren auf 10,1 Mio. in 1980. Am 2. November 1984 gab Landwirtschaftsminister Gerrit Braks ganz unerwartet einen Erlass heraus, das sogenannte Interimwet, oder: „Gesetz gegen Ausbreitung von Schweine- und Geflügelhaltungen". Die Zahl der Schweine war zwischen 1982 und 1984 um 10 % gewachsen. Es gab einen Gülle-Überschuss auf vielen Betrieben, Maisfelder wurden übermäßig gedüngt und Braks wollte diesem Trend endgültig Einhalt gebieten. Allen Betrieben wurde eine Quote zugewiesen, ein Gülle-Produktionsrecht. Dies wurde umgerechnet in Tierzahlen, sowohl in der Schweine- als in der Geflügelhaltung.

Es wurden aber am 2.11.1984 noch viele Ställe genehmigt. Gemeindehäuser waren bis abends spät offen, um die laufenden Baupläne zu genehmigen. Folge war, dass es noch mal 20-30 % mehr Schweine gab. Bis 1987 wuchs die Zahl um 3,2 Mio. Schweine; genau das hatte das Gesetz verhindern wollen. Es gab verschiedene Ausnahmefälle und Auswege für Landwirte, was nicht nur zu diesem Wachstum führte, sondern auch zu vielen rechtlichen Prozessen. Ab 1987 änderte sich nicht viel an der Zahl der Tiere, das Gülleproblem war jedoch längst nicht gelöst.

3 Anpassung des Quotensystems

1997 gab es einen Ausbruch der klassische Schweinepest, mit einer ausnahmsweise hohen Tierzahl (weil zur Zeit kein Export von Ferkeln möglich war). Da kam Minister Van Aartsen ins Spiel, der den Ausbruch der Schweinepest als Anlass nahm, schwer in die Schweinehaltung einzugreifen. Er veranlasste das Gesetz zur Umstrukturierung der Schweinehaltung („Wet herstructurering varkenshouderij"). Er wollte das Gülle-Problem und den gesellschaftlichen Widerstand ein für alle Mal beheben. Es fand ein Systemwechsel statt. Er entzog die Gülle-Produktionsrechte und gab Tierrechte dafür zurück. Das System hatte im Grunde drei Pfeiler:

- Alle Tierrechte wurden generell mit 10 % gekürzt („abgerahmt"), was bedeutete, dass alle Landwirte ab sofort 10 % weniger Tieren halten durften;
- Tierrechte wurden verhandelbar. Viele Landwirte wollten so schnell als möglich die entstandene Lücke in der Tierzahl füllen und kauften Rechte von Landwirten, die aufhörten. Der Preis für ein Produktionsrecht für einen Schweinemastplatz im Jahr 2000 betrug etwa 260 €, mittlerweile eher 60–100 €. Der zweite Pfeiler des Systems beinhaltete eine Kürzung der Rechte mit 10 % im Handel, also bei jedem Eigentumswechsel;
- Zudem wurde eine Verringerung der Phosphatmengen im Futter vereinbart, um eine weitere Kürzung der Rechte zu vermeiden (z. B. durch Phytase-Einsatz).

Dieser Wechsel zog rechtliche Folgen nach, weil er von Landwirten als „Diebstahl" bezeichnet wurde. Dieser Streit reichte bis zum Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte nach Luxemburg. Das Ergebnis des Systemwechsels war, dass der Phosphatüberschuss in den Niederlanden tatsächlich deutlich verringert wurde, so wie die Zahl der Schweine. Das Gülle-Problem aber war noch nicht gelöst.

4 Quotensystem für Milchvieh

Im Sommer 2016 hat Minister Van Dam ein neues System veranlasst. Hauptgrund war eine große Ausbreitung der Milchproduktion nach Abschaffung der Milchquotierung. Die Phosphatobergrenze von 173 Mio. kg pro Jahr wurde überschritten, was vor allem durch die Milchviehhaltung verursacht wurde. Weil das *Nitraatactieprogramma* (Nitrataktionsprogramm) bis 2018 läuft, wird zur Zeit der Entwurf des neuen Programms diskutiert, wobei ein Rückgang des Phosphatüberschusses gefordert wird und die Derogation auf dem Spiel steht. Ein Verlust der Derogation würde für die Milchviehwirtschaft einen Verlust bedeuten von 155 Mio. Euro pro Jahr, vor allem durch höheren Absatzkosten (De Koeijer et al. 2016). Es ist also ein System nötig für die Milchviehhaltung in den Niederlanden. Die Einzelheiten sind derzeit noch undeutlich. Es wurde angekündigt, dass Milchviehhalter 4–8 % ihrer Tierzahl abgeben müssen. Auch beim Handel sollte ein Teil abgerahmt werden.

Gülleüberschüsse auf einzelnen Betrieben müssen laut Gesetz zum Teil verarbeitet werden, z. B. durch eine Separation von dicker und dünner Fraktion oder weitere Verarbeitung. Bei einer Separation wird die dünne Fraktion in der Nähe der Betriebe angewendet und die dicke Fraktion exportiert, verbrannt oder weiter verarbeitet zu trockenem Granulat. Das Ausmaß der Verarbeitungspflicht ist regional unterschiedlich. In 2017 muss z. B. im südlichen Ballungsgebiet 59 % der Überschussgülle verarbeitet werden; im Osten sind das 52 % und im restlichen Teil der Niederlande lediglich 10 %. Weil es kostengünstiger ist Schweinegülle zu verarbeiten als Milchviehgülle, dürfen Milchviehhalter ihre Verarbeitungspflicht an Schweinehaltern übertragen, durch einen sogenannten VVO (Vervangende VerwerkingsOvereenkomst), was für die Milchviehhalter Kosten in der Größenordnung von 1–1,5 € pro kg Phosphat (Mestverwerkingsplicht; Ende Januar 2017) mit sich bringt.

Die genannten Maßnahmen (und andere, wie z. B. die Beschränkung der Phosphat- sowie Stickstoffanwendungsnormen je Hektar) hatten einen deutlichen Einfluss auf die Stickstoff- und Phosphat-Überschüsse je Hektar. Ein Teil der Lösung bezieht sich auf genauere Anwendung, ein anderer Teil auf Gülleexport. Der Gülleexport hat deutlich zugenommen, mittlerweile wird etwa 16 % der gesamte Gülleproduktion exportiert, zum Teil nach Deutschland, zum Teil nach Frankreich. Vor allem seit etwa 2007 ist der Export stark gestiegen. Allem voran Geflügelkot, der zum größten Teil exportiert bzw. verbrannt wird.

5 Folgen eines Quotensystems

Ein System mit Tierquoten braucht Gewöhnungszeit. Beim Initiieren eines Quotensystems ist eine wichtige Frage, wie man die Rechte je Tier feststellt, z. B. auf Basis von (normativer) Phosphatproduktion oder von wirtschaftlicher Rendite. Weiterhin geht es z. B. um die Frage, ob Rechte zu verhandeln sind, ob ein Austausch zwischen Tierkategorien und/oder Regionen möglich ist, und ob Rechte auch vermietet werden können. Auch soll von vornherein überlegt werden, wann und wie ein solches System abgebaut werden sollte, wegen des Rechtssicherheitsprinzips und steuerrechtlicher Folgen.

Das niederländische System, mit verhandelbaren Rechten, führt zu wesentlichen Investitionen in Rechte bei einer Ausbreitung oder Hofübergabe. Da die Rechte mit Eigenkapital finanziert werden, sind es vor allem wirtschaftlich starke Betriebe die expandieren können. Die Folge ist, dass die Unterschiede zwischen Betrieben in Umfang und Wirtschaftlichkeit zunehmen.

Ein Quotensystem fordert bei Betriebsvergrößerung eine Investition in Rechte, welche die Aufstockungsmöglichkeit hemmt, sowie einer Investition in Nachhaltigkeit (wie z. B. Gülleverarbeitung). Die Frage der Finanzierbarkeit spielt hier eine bedeutende Rolle. Eine größere finanzielle Belastung führt zu höherer Risikoanfälligkeit. Dem gegenüber steht, dass dann eine Betriebsvergrößerung notwendig ist, um die zusätzlichen Kosten zu bezahlen: ein Irrkreis.

Wenn Gülleabsatz teuer ist (wie in den Niederlanden und in Teilen Nordwest-Deutschlands), wird die Investitionsmöglichkeit gehemmt. Trotzdem findet manchmal Betriebsvergrößerung statt, jedoch nur durch solche, welche sich das leisten können. In der Schweinehaltung spiegelt sich das wider in dem rasanten Rückgang der Zahl der schweinehaltenden Betriebe: eine Halbierung in 10 Jahren findet in den Niederlanden schon seit einigen Jahrzehnten statt. Ein Quotensystem, in Kombination mit hohen Gülleabsatzpreisen, hat somit Einfluss auf die Strukturentwicklung.

6 Wirtschaftliche Folgen

Die Maßnahmen sind nicht ohne wirtschaftliche Folgen. Die Gülleabsatzkosten sind stark gestiegen. Absatzkosten für einen spezialisierten Schweinebetrieb betrugen 2015 im Schnitt 40.000 € im Jahr (Informatienet). Je kg Schlachtgewicht betragen die Absatzkosten in den Niederlanden etwa 9 Cent, dagegen 1 Cent in Dänemark und 3 Cent in Deutschland. Regionale Unterschiede in Deutschland sind groß.

Gibt es eine Lösung für das Gülleproblem? Ende der 80er-Jahre wurde schon Gülleverarbeitung versucht mit ProMest in Helmond. Diese Verarbeitung scheiterte ebenso wie viele weitere. Alle sind sich einig, dass hier ein großes Problem liegt; es zu lösen vermochte bis jetzt keiner. Das Problem ist: einer investiert, alle profitieren von sinkenden Absatzkosten, außer der Investor; ein sogenanntes Prisoner's Dilemma. Schwankender Absatz und schwankende Preise machen es kaum möglich zu investieren. Mittlerweile wurde 2016 in den Niederlanden ein Lösungsansatz vorgestellt. Hierbei soll es eine Absatzpflicht für die Gülle, die nicht auf dem eigenem Betrieb abgesetzt werden kann, über sogenannte „Bündler" geben. Dadurch spielen entgegengestellte Interessen eine viel kleinere Rolle und es wird ein eher gemeinsamer Weg eingeschlagen.

Ein internationaler Vergleich von Mehrkosten für gesellschaftliche Anforderungen, wie Tierwohl und Umweltschutz zeigt, dass die Niederlande deutlich höhere Kosten als andere Länder hat. Für Umweltschutz sind das in den Niederlanden etwa 13 Cent je kg Schlachtgewicht; das ist fast 10 % der Produktionskosten. In anderen Ländern etwa 3 Cent; in Polen 0. In bestimmten Teilen Deutschlands sind die Umweltkosten deutlich höher als durchschnittlich und diese werden vermutlich in Zukunft auch mit höheren Kosten zu tun haben.

7 Fazit

- Staatliche Maßnahmen sind oft notwendig, weil Landwirte betriebsorientiert sind und nicht unbedingt Umweltschutz als höchstes Ziel haben. Ein Quotensystem kann nützlich sein; Details und rechtliche Folgen sind aber zu beachten.
- Ein Quotensystem hat Einfluss auf die Strukturentwicklung: größere und/oder finanziell stärkere Betriebe können es sich leisten weiter zu wachsen; andere bleiben zurück oder hören auf.
- Umweltbelastung kann mit technischen Lösungen gelöst werden, kostet aber nicht unwesentlich. Gesamtkosten für umweltschonende Maßnahmen belaufen sich auf 10 % der Produktionskosten.
- Gülleabsatzkosten in den Niederlanden dürften in den nächsten Jahren sinken. Die Tierzahlen werden aber dadurch nicht steigen, wegen eines Quotensystems für Schweine und Geflügel (Tierquoten), und bald auch für Milchvieh (Phosphatmenge).
- Zielorientierte Umweltmaßnahmen bieten Freiraum für Landwirte, die wirtschaftlich optimale Lösung zu finden, fördern also die Innovation.

Literatur

CBS. www.statline.cbs.nl

Informatienet. www.agrimatie.nl

Koeijer, T.J. de, H.H. Luesink en P.W. Blokland, 2016. Effecten van derogatie op de kosten van

mestafzet. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research), LEI Report 2016-024.

Mestverwerkingsplicht. www.mestverwerkingsplicht.nl

Nährstoffquoten – eine Lösung? Erfahrungen aus den Niederlanden

KTBL-Tage 2017, Zukunft der deutschen Nutztierhaltung

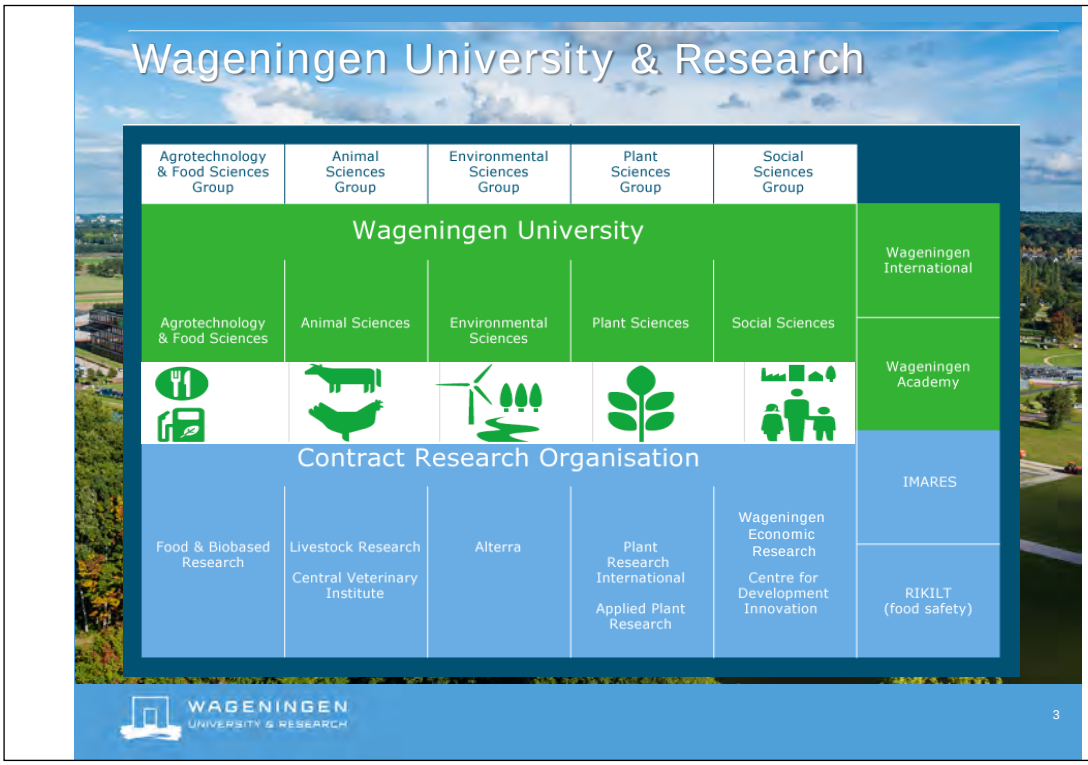
Robert Hoste, 23. März 2017, Berlin

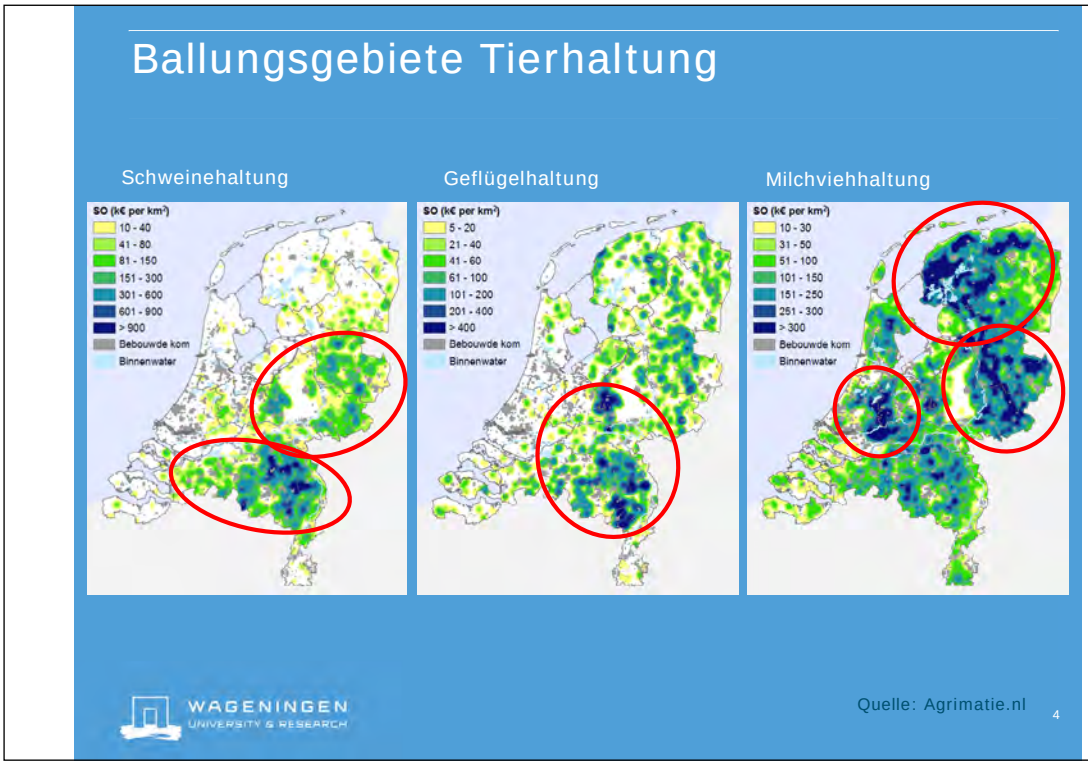
WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Wageningen University & Research

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

2


Wageningen University & Research
Agrotechnology & Food Sciences Group
Animal Sciences Group
Environmental Sciences Group
Plant Sciences Group
Social Sciences Group
Wageningen University
Agrotechnology & Food Sciences
Animal Sciences
Environmental Sciences
Plant Sciences
Social Sciences
Wageningen International
Wageningen Academy
IMARES
RIKILT (food safety)
Contract Research Organisation
Food & Biobased Research
Livestock Research
Central Veterinary Institute
Alterra
Plant Research International
Applied Plant Research
Wageningen Economic Research
Centre for Development Innovation
WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH
3


Ballungsgebiete Tierhaltung
Schweinehaltung
Geflügelhaltung
Milchviehhaltung
SO (k€ per km²)
10 - 40
41 - 80
81 - 150
151 - 300
301 - 600
601 - 900
> 900
Bebouwde kom
Binnenwater
SO (k€ per km²)
5 - 20
21 - 40
41 - 60
61 - 100
101 - 200
201 - 400
> 400
Bebouwde kom
Binnenwater
SO (k€ per km²)
10 - 30
31 - 50
51 - 100
101 - 150
151 - 250
251 - 300
> 300
Bebouwde kom
Binnenwater
WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH
Quelle: Agrimatie.nl
4

Entwicklung der Tierhaltung

	# Betriebe		# Tiere	
Jahr	**2000**	**2014**	**2000**	**2014**
Schweine	14.500	5.100	13,1 Mio.	12,2 Mio.
Milchkühe	29.500	18.600	1,50 Mio.	1,57 Mio.
Legehennen	2.100	1.000	32,6 Mio.	34,8 Mio.
Masthähnchen	1.100	600	50,9 Mio.	47,0 Mio.
Milchziegen	800	500	98 Tsd.	293 Tsd.

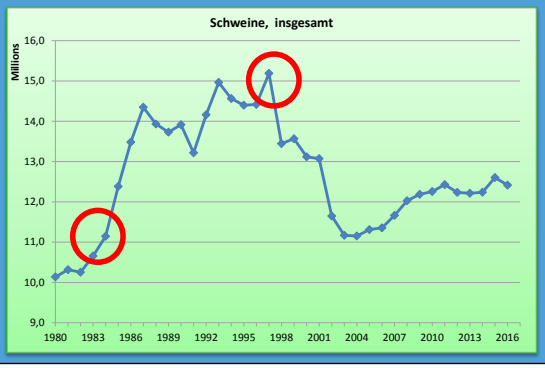
WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

Quelle: CBS-Landbouwtelling, abgerundete Zahlen

5

1984 Minister Gerrit Braks

- Interimwet: Akuter Baustopp/Mengenbeschränkung
- Gülle-Produktionsrechte (daraus Tierzahlen)
- Folge: + 30% Schweine
- Lernpunkt: Achtung Ausnahmefälle



WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

Quelle: CBS-Landbouwtelling

6

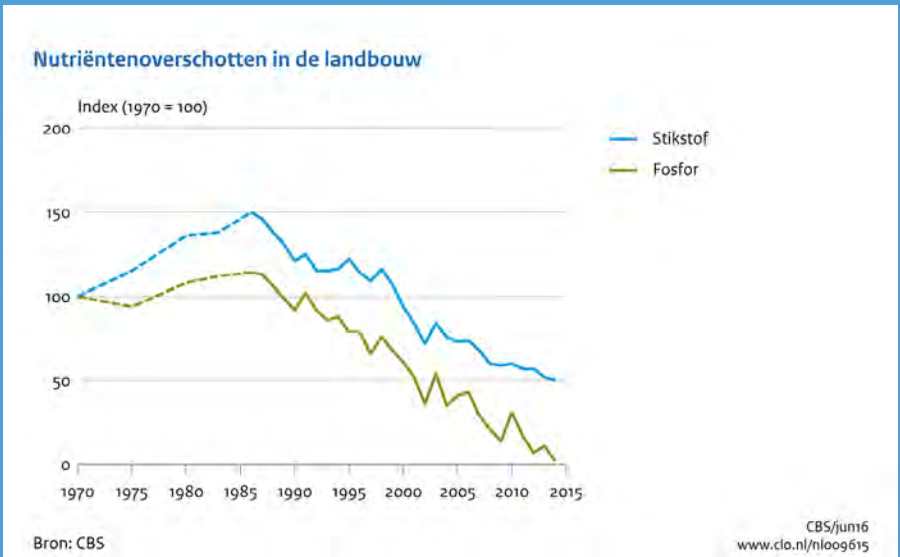
1998 Minister Van Aartsen

- Wet herstructurering varkenshouderij
- Systemwechsel: Phosphatmengen → Tierzahlen
- Reduziering des Phosphatausstoßes:
    a. Abrahmung Tierzahlen generell (-10%)
    b. Abrahmung beim Handel (-10%)
    c. Verringerung Phosphatmengen im Futter
- Rechtliche Folgen

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

7

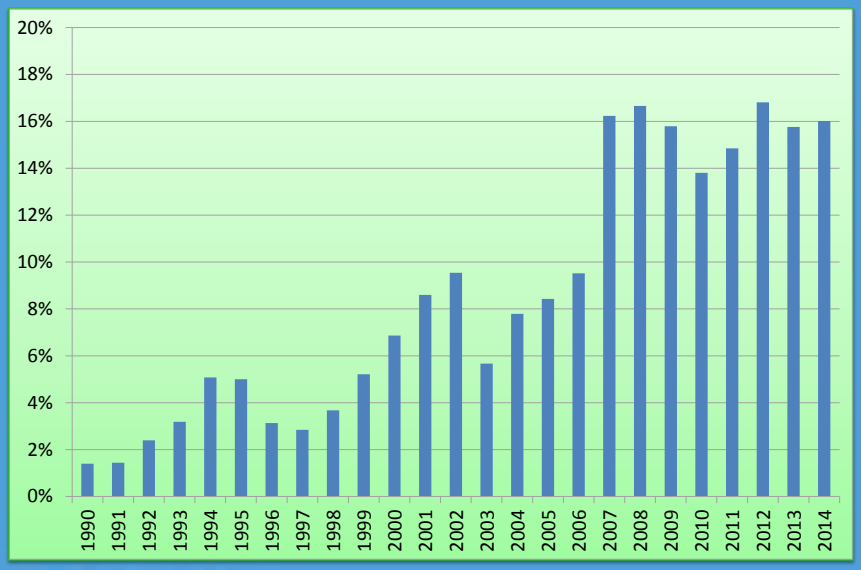
N- und P-Überschüsse in der Landwirtschaft



WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

8

Gülle-Export zugenommen

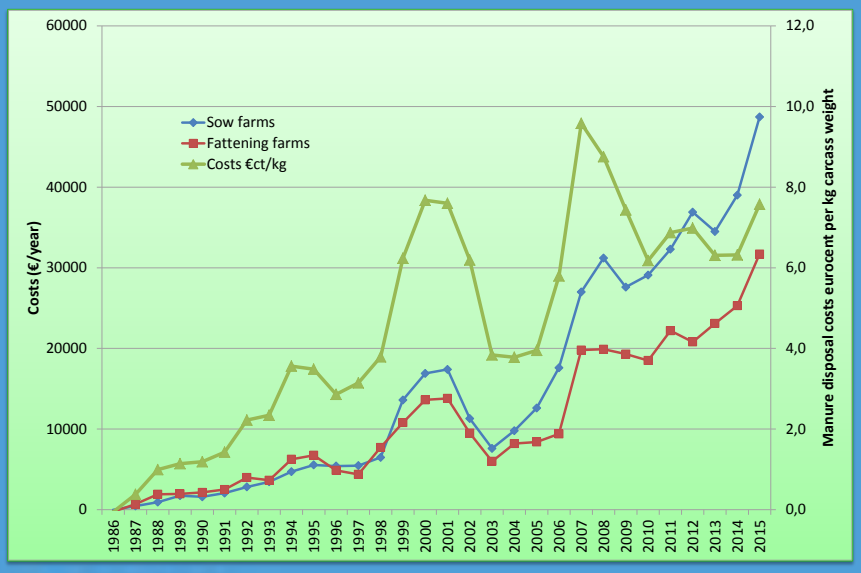


WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

Quelle: CBS Statline, Bearbeitung Wageningen Economic Research

9

Gülleabsatzkosten ein Mühlenstein

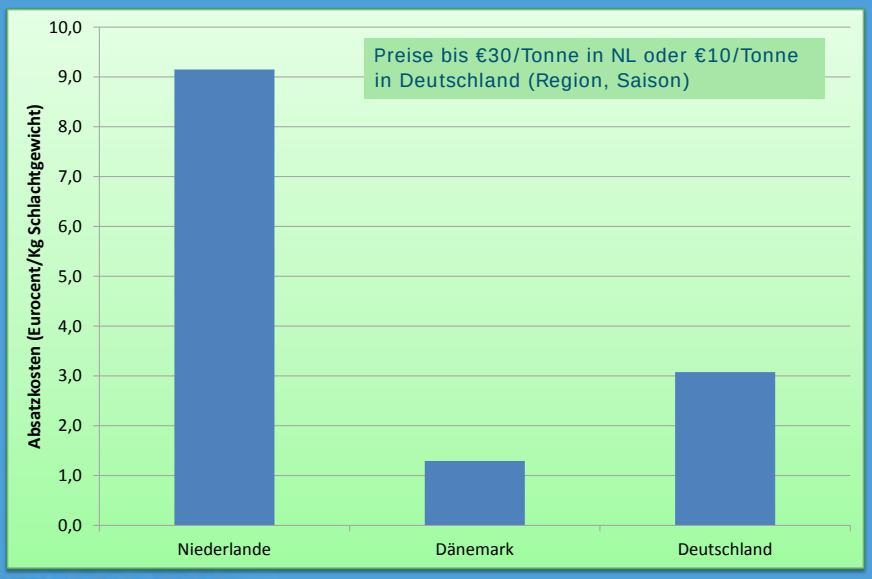


WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

Quelle: Wageningen Economic Research

10

Gülleabsatzkosten verglichen

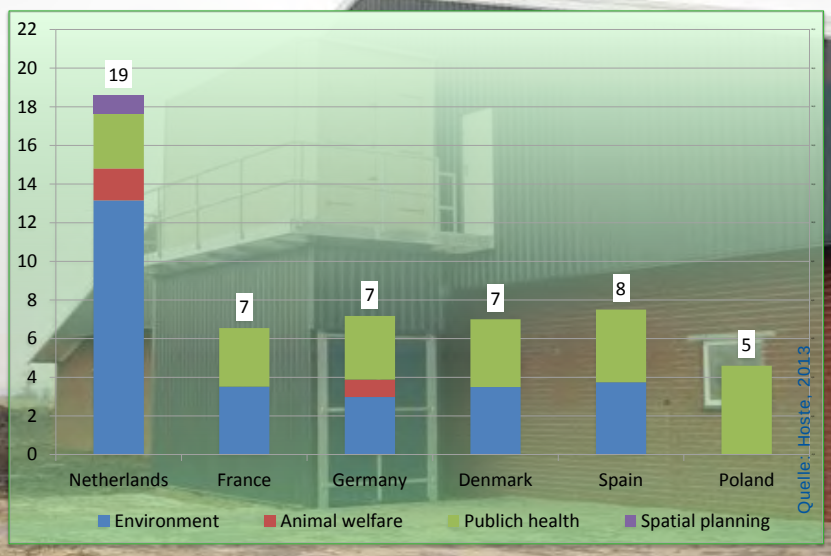


Quelle: Hoste, 2017; bezieht sich auf 2015

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

11

Hohe Kosten für gesellschaftliche Bedingungen (in Eurocent/Kg Schlachtgewicht)



Quelle: Hoste, 2013

2016 Minister Van Dam

- Nitrataktionsprogram läuft 2018 aus
- Derogation steht auf dem Spiel
  - Kosten: 155 Mio. Euro/Jahr (De Koeijer et al., 2016)
- Neues System zur Beschränkung der Phosphatmenge
- Phosphatobergrenze (national) überschritten
- Phosphatquoten (Basis Tierzahl und Milchmenge 1.7.15)
  - Abrahmung 4-8% generell
  - Abrahmung 10% beim Handel
  - Verschiedene Ausnahmefälle
  - Freiwilliger Betriebsschluss
- Vieles noch undeutlich

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

13

Produktionsrechte

- Produktionsrechtensystematik braucht Gewöhnungszeit
- Detailfragen wichtig
  - Welche Basis? Rechte verhandelbar? Zu vermieten? Abbau? Abschreibung?
- Große Investition bei Ausbreitung oder Hofübergabe
  - Mit Eigenkapital finanzieren
  - Ausbreitung durch wirtschaftlich starke Betriebe
  - Konsequenzen für die Agrarstruktur

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

14

Fazit

- Staatliche Maßnahmen oft notwendig
- Quotensystem kann nützlich sein; Details und rechtliche Folgen sind aber zu beachten.
- Quotensystem hat Einfluss auf die Strukturentwicklung
- Zielorientierte Umweltmaßnahmen fördern die Innovation

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

15

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

16

Kontakt:

Robert Hoste
Pig Production Economist
Wageningen Economic Research
Wageningen University & Research
P.O. Box 35, NL-6700 AA Wageningen, The Netherlands
Tel. +31.317.484654
E-mail: robert.hoste@wur.nl
Internet: www.wur.nl/economic-research
Skype: Robert.Hoste
Twitter: @RobertHoste

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

17

Umwelt- und Tierschutzanforderungen – Konsequenzen für die Nutztierhaltung

Ewald Grimm, Stefan Neser

Ewald Grimm, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Darmstadt
E-Mail: e.grimm@ktbl.de

Dr. Stefan Neser, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising, E-Mail: Stefan.Neser@lfl.bayern.de

1 Ausgangslage

Die Nutztierhaltung ist ein wichtiges Standbein der deutschen Landwirtschaft. Eine nachhaltige Nutztierhaltung ist Voraussetzung, damit die Tierhaltung in Deutschland eine Zukunft hat.

Die Entwicklung der Nutztierhaltung in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten war maßgeblich geprägt von Spezialisierungs- und Modernisierungsschüben und der oft damit verbundenen Notwendigkeit der Fremdfinanzierung. Diese ist, neben anderen Faktoren, wiederum eine Ursache für die stetige Vergrößerung der Anlagen und Intensivierung der Haltung.

Dabei weist Deutschland sehr unterschiedliche Strukturen auf: Insbesondere der Nordwesten ist von einer starken regionalen Konzentration und zunehmend „flächenlos“ wirtschaftenden Tierhaltungsbetrieben (sogenannte gewerbliche Tierhaltung im Sinne des Baurechts) geprägt, während der Osten historisch bedingt durch eine Konzentration auf betrieblicher Ebene gekennzeichnet ist. In den meisten anderen Regionen, insbesondere in Süd- und Südwestdeutschland, dominiert eher eine kleiner strukturierte, im weitesten Sinn als „bäuerlich“ einzustufende flächengebundene, d.h. landwirtschaftliche Nutztierhaltung nach den Maßstäben des Baurechts.

Vor allem in Regionen mit einer hohen Viehdichte übersteigen die Umwelteinwirkungen durch Emissionen aus den Ställen und der Wirtschaftsdüngerausbringung vielerorts das Maß dessen, was die Bevölkerung bereit ist mitzutragen. Zudem beklagen Gemeinden zunehmend, dass durch die Privilegierung landwirtschaftlicher Betriebe im Außenbereich die Planungshoheit der Gemeinden und die Siedlungsentwicklung eingeschränkt werden.

Aber auch Aspekte des Tierwohls werden von verschiedenen öffentlichen Kreisen zunehmend kritisch beleuchtet, wie die steigende Zahl von Berichten in der Presse über kritische Zustände in Ställen bis hin zu tatsächlichen oder vermeintlichen Verstößen gegen den Tierschutz zeigen. Mittlerweile liegen auch vermehrt Urteile zu diesen Sachverhalten vor.

Nutztierhaltungsbetriebe stehen daher zunehmend vor der Herausforderung, Akzeptanz in der Bevölkerung und der Nachbarschaft durch Einsatz emissionsarmer, aber auch möglichst tiergerechter Ställe zu finden, wenn sie sich weiterentwickeln wollen.

Darüber hinaus ergeben sich steigende Anforderungen an die Tierhaltung aus internationalen bzw. europäischen Verpflichtungen, die in deutsches Recht zu übertragen sind. In diesem Zusammenhang sind die Richtlinie der EU über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe (NERC), welche die Fortschreibung der Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe (NEC) ist, und die Industrie-Emissionsrichtlinie (IED) am wichtigsten.

Vor allem die NERC-Richtlinie birgt einige Brisanz für die Landwirtschaft: Danach muss Deutschland über die bereits geltenden Anforderungen zur Einhaltung der Obergrenze für die Emission von Ammoniak hinaus, an der die Tierhaltung mit über 90 % den größten Anteil hat,

Emissionen mindern. So sollen die Emissionen bezogen auf das Referenzjahr 2005 ab 2020 um 5 % und ab 2030 um 29 % gemindert werden. Zur Erfüllung dieser Anforderungen sind über das bisherige Maß hinaus weitergehende Maßnahmen zur Ammoniakemissionsminderung in der Tierhaltung erforderlich. Dabei kommt der Umsetzung der Schlussfolgerungen zu den „Besten Verfügbaren-Techniken" (BVT) gemäß IED-Richtlinie in deutsches Recht besondere Bedeutung zu, da die in den BVT-Schlussfolgerungen aufgeführten Maßnahmen in erster Linie auf die Minderung der Ammoniakemissionen abzielen.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und Anforderungen

Vor diesem Hintergrund muss sich die Landwirtschaft auf eine zunehmend kritische Öffentlichkeit und eine Verringerung der gesellschaftlichen Akzeptanz sowie eine Verschärfung der rechtlichen Rahmenbedingungen einstellen.

Im Fokus stehen dabei große Schweine- und Geflügeltierhaltungsanlagen (sogenannte Intensiv- oder Massentierhaltung), vor allem, wenn sie flächenlos wirtschaften und baurechtlich nicht privilegiert sind, weil sie gemäß § 201 Baugesetzbuch (BauGB 2015) nicht über ausreichend Fläche verfügen, um „das Futter überwiegend auf den zum landwirtschaftlichen Betrieb gehörenden landwirtschaftlich genutzten Flächen" erzeugen zu können. Hinsichtlich der Rechtsbereiche sind insbesondere das Baurecht, das Immissionsschutzrecht und das Tierschutzrecht relevant.

2.1 Baurecht

Im Zuge der Neufassung des BauGB wurden 2013 u. a. die Vorschriften zum Bauen im Außenbereich für i. S. des Baurechts gewerbliche Tierhaltungsanlagen ohne eigene Futtergrundlage verschärft. Damit sollte den Problemen entgegengewirkt werden, die durch die regionale Konzentration von Tierhaltungsanlagen entstanden sind. Diese Betriebe sind nicht mehr nach § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB privilegiert, wenn sie einer Pflicht zur Durchführung einer Vorprüfung zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterliegen oder UVP-pflichtig sind (UVPG 2016). Sie benötigen daher bei Neuerrichtung oder (wesentlicher) Änderung einen Bebauungsplan oder einen Vorhaben- und Erschließungsplan, welche nur mit Zustimmung der Gemeinde erlassen werden können. Dafür gibt es keinen Rechtsanspruch. Betroffen sind faktisch Betriebe ohne ausreichende Futtergrundlage, die immissionsschutzrechtlich ohne Beteiligung der Öffentlichkeit genehmigungsbedürftig sind (sogenannte „V-Anlagen" entsprechend der Kennzeichnung in Anhang 1 der 4. BImSchV (2017)[1]). Allerdings können auch kleinere Ställe betroffen sein, wenn sie i. S. des UVPG (2016) als kumulierende Vorhaben auf demselben Betriebs- oder Baugelände liegen und mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sind.

Darüber hinaus gibt es Überlegungen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), die Privilegierung für Tierhaltungsanlagen unabhängig von der Flächengrundlage nur noch für Betriebe unterhalb dieser Schwellenwerte zu gewähren, die weder einer UVP noch einer UVP-Vorprüfung bedürfen. Danach wären große Tierhaltungsanlagen, auch wenn es sich um landwirtschaftliche Betriebe i. S. des Baurechts handelt, nur noch zulässig, wenn die Gemeinde einen entsprechenden Bebauungsplan erlässt (BMUB 2016 a, b).

[1] Zum Beispiel ab 1.500 Mastschweine-, 560 Sauen-, 600 Rinder- oder 15.000 Legehennenplätzen.

2.2 Immissionsschutz

Der Stand der Technik der emissionsarmen Tierhaltung umfasst traditionell nur verfahrensintegrierte, baulich-technische und organisatorische Maßnahmen (VDI 3894/1, 2011; TA Luft, 2002). Aufgrund der Umweltproblematik hinsichtlich der Luftreinhaltung haben die Bundesländer Niedersachsen (NI, 2013, 2015), Nordrhein-Westfalen (NW, 2013), Schleswig-Holstein (SH, 2015) und Thüringen (TH, 2016) sogenannte Filtererlasse herausgegeben, nach denen für große, immissionsschutzrechtlich nach § 10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG, 2016) in einem Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung genehmigungsbedürftige Anlagen (sogenannte „G“ entsprechend der Kennzeichnung in Anhang 1 der 4. BImSchV[2]), Abluftreinigung Stand der Technik und Voraussetzung für die Errichtung und den Betrieb der Anlagen ist. Diese Einschätzung erfolgte trotz der hohen Kosten der Abluftreinigung, die dazu führen, dass die direktkostenfreien Leistungen in der Schweinemast im Durchschnitt der Betriebe unter den Faktorkosten liegen (Spandau und Sauer, 2016). Altanlagen sind unter bestimmten Voraussetzungen zur Nachrüstung verpflichtet. Bislang ist die Abluftreinigung – zumindest außerhalb dieser Bundesländer - als weitergehende Maßnahme zur Emissionsminderung nur im Einzelfall notwendig, wenn die Anforderungen der §§ 5 und 22 BImSchG zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nicht erfüllt werden können (unzureichende Schutzabstände, hohe Immissionsvorbelastung).

Im Rahmen der aktuellen Novellierung der TA Luft (Entwurf, Stand 09.09.2016) ist geplant, diese Anforderung bundesweit einzuführen. Darüber hinaus sollen für die kleineren, immissionsschutzrechtlich in einem Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung genehmigungsbedürftigen „V-Anlagen“ zukünftig verfahrensintegrierte Maßnahmen einsetzen, die mindestens 40 % des Ammoniakausstoßes mindern. Es handelt sich dabei um Minderungsmaßnahmen, die in den BVT-Schlussfolgerungen (EU, 2015) zum Einsatz bei größeren Intensivtierhaltungsanlagen beschrieben werden oder den Einsatz einer Teilabluftreinigung. Bestehende Anlagen wären innerhalb von fünf Jahren nachzurüsten.

Für „qualitätsgesicherte oder zertifizierte Verfahren, die nachweislich dem Tierwohl dienen“ soll es Ausnahmen geben, sofern eine Abluftreinigung technisch nicht möglich ist. Dies ist z. B. bei frei gelüfteten Ställen mit Auslauf der Fall. Hier sollen andere Maßnahmen angewendet werden können.

Auf weitere baulich-technische Anforderungen, die u. a. die Fütterung, die Stalllüftung und die Dunglagerung/Güllebehälterabdeckung betreffen, soll hier nicht weiter eingegangen werden. Begründet werden diese Anforderungen vor allem mit den erhöhten Minderungsverpflichtungen, die sich aus der NEC-/NERC-Richtlinie (EU, 2016) für den Tierhaltungssektor ergeben.

Neben diesen baulich-technischen Anforderungen zur Emissionsminderung sollen im Rahmen der TA Luft-Novelle auch die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen neu gefasst und im Vergleich zur aktuellen Praxis verschärft werden. Davon sind auch kleinere, „nur“ baurechtlich zu genehmigende Anlagen unterhalb der o. g. Genehmigungsschwellen betroffen. Folgende geplanten Neuregelungen sind besonders relevant:

- **Aufnahme der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL, 2008)**
  Mit dem Anhang 7 wird die GIRL mit geringen Änderungen nun erstmals in die TA Luft aufgenommen und bundesweit gültig.

[2] Zum Beispiel ab 2.000 Mastschweine-, 750 Sauen- oder 40.000 Legehennenplätzen.

- **Einführung einer Kontingentierungsregelung für Geruchsimmissionen (Nr. 5.4.7.1 TA Luft-Entwurf)**
  Danach darf eine einzelne Anlage bei Neuerrichtung oder Änderung – auch wenn es sich um die letzte Tierhaltung in einem Gemeindegebiet handeln sollte – maximal 60 % des zulässigen Immissionswertes nach GIRL (2008) (neuer Anhang 7 im TA-Luft-Entwurf) einhalten, also beispielsweise nur 6 % Geruchstundenhäufigkeit anstatt 10 % wie bisher zulässig.
- **Genehmigung bei Überschreitung der Immissionswerte (Nr. 4.3.2.2 TA Luft-Entwurf)**
  Bundesweit werden in sehr vielen ländlich geprägten Gemeinden, insbesondere mit kleinstrukturierter Tierhaltung, die nach GIRL zulässigen Immissionswerte zum Teil deutlich überschritten, dies wird aber häufig von der Wohnbevölkerung toleriert. Nach bisheriger Praxis kann ein Vorhaben bspw. zur Modernisierung einer Tierhaltung, das mehr als nur eine irrelevante Zusatzbelastung verursacht, trotzdem genehmigungsfähig sein (sogenannte Verbesserungsgenehmigung). Voraussetzung ist, dass diese Überschreitung nach Abschluss des Vorhabens niedriger als vorher ist. In Zukunft sollen jedoch spätestens nach 12 Monaten die Immissionswerte durch Maßnahmen an eigenen und/oder Anlagen Dritter (Emissionsminderung, Stilllegung) eingehalten werden.
- **Beurteilung der Stickstoff-Deposition (Anhang 9 TA Luft-Entwurf)**
  Der „Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen in empfindlichen Ökosystemen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) soll als Anhang 9 in die TA Luft umgesetzt werden. Damit sind jedoch zwei wesentliche Verschärfungen verbunden: Der Leitfaden wird, nicht mehr wie bisher, nur für immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige V- und G-Anlagen, sondern auch für Baurechtsanlagen gelten und abweichend vom bisherigen Leitfaden soll der Wert für eine als irrelevant eingestufte Deposition von 5 auf 2 kg N/(ha · a) mehr als halbiert und damit das relevante Beurteilungsgebiet deutlich vergrößert werden.
- **Beurteilung von Bioaerosolen (Anhang 10 TA Luft-Entwurf)**
  Anhang 10 entspricht in erheblich gekürzter Form dem „Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Bioaerosol-Immissionen“ der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 31.1.2014, der auf der VDI-Richtlinie 4250, Blatt 1 (2014) basiert. Diese Richtlinie ist jedoch fachlich höchst umstritten, da bislang keine ausreichend abgesicherten wissenschaftlich-medizinischen Grundlagen vorliegen. Die Regelung fußt daher auf der Prüfung von verschiedenen Anhaltspunkten (insbesondere Abstand Wohnbebauung, Vorbelastung, empfindliche Nutzungen). Vor diesem Hintergrund wurde der Leitfaden probeweise mit der Maßgabe verabschiedet, nach zwei Jahren einen Erfahrungsbericht vorzulegen. Dies ist bisher nicht geschehen. Durch Aufnahme des Leitfadens in die TA Luft wird der Geltungsbereich auch hier über immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen hinaus auf Baurechtsanlagen erweitert.

2.3 Tierschutz

Tierschutzgesetz (TierSchG, 2016) und Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutztV, 2016) definieren Mindestanforderungen zur Haltung von Nutztieren in Deutschland. In 2013 wurde eine Verpflichtung des Halters zu einer tierschutzbezogenen Eigenkontrolle anhand von Tierschutzindikatoren eingeführt und die betäubungslose Ferkelkastration ab 2019 verboten, d. h. die Kastration ist nur noch unter Betäubung zulässig, es ist auf Ebermast umzusteigen oder die Immunokastration ist anzuwenden.

Mittelfristig ist geplant, auf alle sogenannte nicht-kurativen Eingriffe, wie das Schwänzekupieren und Schnabelkürzen, in der Nutztierhaltung weitestgehend zu verzichten. Dies wird Anpassungen der Haltungsverfahren zur Folge haben.

Zur Auslegung der TierSchNutztV bei der Sauenhaltung hinsichtlich der Breiten von Kastenständen im Deckzentrum hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) ein Urteil des Oberverwaltungsgerichts (OVG) Magdeburg vom 24. November 2015 als rechtskräftig bestätigt (BVerwG, Az. 3 B 11.16 vom 8. November 2016 und OVG Magdeburg, Az. 3 L 386/14 vom 24. November 2015). Danach dürfen Sauen nicht in Kastenständen stehen, in denen sie sich nicht ungehindert hinlegen und in Seitenlage die Gliedmaßen ausstrecken können. Vereinfacht heißt das, dass in Zukunft die Kastenstände für Sauen so breit sein müssen wie die Sau hoch ist oder die Sauen ihre Gliedmaßen ohne Behinderung in die benachbarten Kastenstände ausstrecken können, die dann leer bleiben müssen. Zur Umsetzung des Urteils gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie

- jeden zweiten Kastenstand nicht zu belegen,
- die Weite der Kastenstände durch Umbau anzupassen oder
- die von Praktikern favorisierte Lösung, das Deckzentrum für eine Gruppenhaltung mit Verzicht auf eine mehrtägige Fixierung im Kastenstand umzurüsten.

Die Umsetzung des Urteils im Praxisbetrieb hat entweder einen Bestandsabbau bis hin zu einer Halbierung des Sauenbestandes mit entsprechenden wirtschaftlichen Einbußen oder bauliche Investitionen in Haltungstechnik und Stallerweiterungen sowie eine Änderung der Betriebsabläufe zur Folge.

Über die rechtlichen Mindestanforderungen hinaus gibt es verschiedene freiwillige, privatwirtschaftliche Tierschutzlabel (z. B. des Tierschutzbundes, der Brancheninitiative Tierwohl des Handels, Neuland, Demeter, Naturland, Bioland) und in Zukunft das geplante staatliche Tierwohllabel. Im Bereich der Schweinehaltung umfassen die mit der Kennzeichnung verbundenen Anforderungen über das gesetzliche Mindestmaß hinaus beispielsweise

- ein Kupierverbot für Ringelschwänze,
- deutlich (bis zu 100 %) mehr Platz für die Tiere,
- Bereitstellung von Raufutter und Beschäftigungsmaterial,
- Haltung in Mehrflächenbuchten mit geschlossenen Liegeflächen,
- Gruppenhaltung von Sauen,
- Außenklimareize, Auslauf und
- Einstreu.

Auch hier sind im Bestand in größerem Umfang Umbaumaßnahmen insb. bei Gebäuden und Stalleinrichtung bzw. der Stallneubau zur Umsetzung der Anforderungen erforderlich.

3 Konsequenzen

Für die Konsequenzen, die sich für die Nutztierhaltung aus dem Zusammenspiel der beschriebenen Anforderungen ergeben, sind vor allem die beiden folgenden Faktoren relevant:

1. Die bau- und immissionsschutzrechtliche Einstufung einer Tierhaltung in Abhängigkeit von der Tierart und der Produktionsrichtung, der Bestandsgröße und der Flächenausstattung. Diese Faktoren bestimmen, inwieweit ein Betrieb im Außenbereich privilegiert errichtet und betrieben werden kann bzw. überhaupt zulässig ist, welche baulich-technischen Anforderungen zur Emissionsminderung zu erfüllen sind und welche Kosten er zu tragen hat.
2. Der Standort des Betriebes bzw. die lokale/regionale Standortsituation hinsichtlich vorhandener Schutzgüter, deren Art und Empfindlichkeit, meteorologischer Bedingungen und der Abständen zu diesen Schutzgütern sowie die Vorbelastung durch andere Emittenten. Daraus ergibt sich, ob und unter welchen Bedingungen (z. B. Einsatz von Emissionsminderungsmaßnahmen) ein Standort entwicklungsfähig ist bzw. ob überhaupt geeignete und entwicklungsfähige Standorte in einer Region zur Verfügung stehen.

Für sich allein genommen sind die Anforderungen des Tierschutzes unabhängig von der Bestandsgröße und dem Standort relevant.

3.1 Bau- und immissionsschutzrechtliche Einstufung

Immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen („Baurechtsanlagen")

Tierhaltungsanlagen, deren Bestand unterhalb der Schwellenwerte der Nr. 7.1 des Anhangs der 4. BImSchV (2017) liegt, sind als sogenannte immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen (sogenannte Baurechtsanlagen) einzustufen. Selbst wenn sie nicht über eigene landwirtschaftliche Nutzflächen verfügen, sind sie bauplanungsrechtlich im Außenbereich privilegiert und benötigen für die Errichtung und den Betrieb keinen Bebauungsplan. Es ist auch in Zukunft nicht zu erwarten, dass sich an dieser Situation etwas ändert.

Die von immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen zu erfüllenden baulich-technischen Anforderungen entsprechen aktuell dem z. B. in der Richtlinie VDI 3894 Blatt 1 (2011) beschriebenen allgemeinen Stand der Technik. Die Betriebe haben im Vergleich zu den immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen bis dato keine besonderen Anforderungen zur Emissionsminderung zu erfüllen und Kosten zu tragen. Nur wenn der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in Form von z. B. erheblichen Geruchsbelästigungen oder überhöhten Stickstoffdepositionen in empfindliche Ökosysteme aufgrund zu geringer Abstände nicht gewährleistet ist, sind – wie bereits in der Vergangenheit auch – zusätzliche Auflagen zur Abluftführung, Abdeckung von Güllebehältern oder zum Einsatz der Abluftreinigung zu erfüllen. Durch die Einführung der GIRL (2008) in die TA Luft sind allerdings zukünftig Erschwernisse sowohl bei der Genehmigung von Stallanlagen als auch bei der Genehmigung von Wohnbebauung, die an bestehende Stallanlagen heranrückt, zu erwarten (s. u.).

Inwieweit zukünftig auch „Baurechtsanlagen" Auflagen zur Minderung der Ammoniakemissionen erfüllen müssen, um einen Beitrag zur Einhaltung der Minderungsverpflichtungen der NERC-Richtlinie zu leisten, kann derzeit nicht abgeschätzt werden.

Die Umsetzung von Anforderungen zum Immissionsschutz ist für diese Anlagenkategorie insbesondere dann im Vergleich zu größeren Betrieben schwierig, wenn sie nicht aufgrund einer speziellen Vermarktung höhere Erlöse erzielen können, da sie nicht von Kostendegressionseffekten profitieren können.

Sind aufgrund von neuen Anforderungen beispielsweise des Tierwohls bauliche Erweiterungen erforderlich (z. B. Umsetzung des o. g. Kastenstandurteils), unterliegen diese der Genehmigungspflicht und der Prüfung, ob alle öffentlich-rechtlich relevanten Belange u. a. hinsichtlich des Immissionsschutzes eingehalten werden. Dies kann sich im Einzelfall durch die geplante Neufassung der TA Luft im Bereich der Verbesserungsgenehmigung (Nr. 4.3.2.2 TA Luft-Entwurf) als Fallstrick erweisen (s. u., Standort). Gleiches gilt, wenn der Betrieb z. B. im Zuge eines Generationswechsels weiterentwickelt werden soll.

Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige V-Anlagen

Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige V-Anlagen nach der Nr. 7.1 der 4. BImSchV (2017) sind bauplanungsrechtlich im Außenbereich nur noch dann privilegiert und benötigen für die Errichtung und den Betrieb keinen Bebauungsplan, wenn sie durch Pacht- und Eigentumsflächen eine ausreichende Futtergrundlage nachweisen können. Je nach den regionalen Bedingungen am Grundstücksmarkt kann dies zu Problemen führen, da unter den derzeit herrschenden volatilen Bedingungen am Pachtmarkt häufig nur kurzfristige Pachtverträge abgeschlossen werden können.

Für i. S. des BauGB (2015) gewerbliche Tierhaltungen, wie sie häufig z. B. bei Mastgeflügel anzutreffen sind, werden die Konsequenzen erheblich sein, da es vielerorts schwierig ist, die Unterstützung der politischen Gemeinde für einen Bebauungsplan zu bekommen. Diese Betriebe stehen zudem vor dem Dilemma, dass zur Umsetzung baulicher Maßnahmen für den Umweltschutz oder das Tierwohl, die Privilegierungs- und Genehmigungsfrage neu aufgeworfen wird, wenn über stallinterne Umbauten Maßnahmen erforderlich sind. Hier sollte es klarstellende Regelungen im Baurecht geben, wonach Änderungen bestehender Anlagen, die durch Rechtsvorschriften vorgegeben sind, ausgenommen sind. Der Diskussionsentwurf des „Intensivtierhaltungsgesetzes“ ist in diesem Punkt zu begrüßen. Allerdings würde die im Rahmen dieses Entwurfs diskutierte generelle Entprivilegierung von V-Anlagen vielerorts gerade die Familienbetriebe mit Schweine- und Geflügelhaltung treffen, die in der umwelt- und agrarpolitischen Diskussion als Leitbild favorisiert werden. Die Betriebe wären so zum Stillstand und langfristig zum Auslaufen gezwungen.

Erhebliche Konsequenzen für schweine- und geflügelhaltende Betriebe werden die – unabhängig von der Umweltsituation am Standort – geplanten baulich-technischen Anforderungen zur Emissionsminderung nach Nr. 5.4.7.1 TA-Luft-Entwurf haben (Einsatz von BVT-Techniken mit mindestens 40 % Ammoniakemissionsminderungsgrad bzw. Teilabluftreinigung), insbesondere, weil Altanlagen nach fünf Jahren nachzurüsten wären. Im Gegensatz zu den BVT-Schlussfolgerungen (EU, 2015), die auf größere Anlagen im Geltungsbereich der IED-Richtlinie adressieren (sogenannte G- bzw. E-Anlagen nach Nr. 7.1 des Anhangs der 4. BImSchV) wären kleinere Anlagen betroffen, mit der Konsequenz, dass diese Kostendegressionseffekte nicht ausnutzen können und relativ höhere Kosten zu tragen hätten. Die Verhältnismäßigkeit der einzelnen Maßnahmen wäre zu prüfen. Die europarechtlichen Vorgaben zu den BVT werden damit nicht 1:1, sondern verschärft umgesetzt, was für die betroffenen Betriebe einen größeren Aufwand und höhere Kosten und nicht zuletzt Wettbewerbsnachteile auf europäischer Ebene bedeutet.

Die Konsequenzen der Ausnahmeregelung für „qualitätsgesicherte oder zertifizierte Verfahren, die nachweislich dem Tierwohl dienen“ sind aktuell nicht absehbar, da es bspw. für die in der Praxis relevanten Ställe mit freier Lüftung und Auslauf (z. B. pigport-Ställe) bislang keine Zertifizierung gibt. Zudem sind emissionsmindernde Maßnahmen für diese Systeme aktuell nicht verfügbar bzw. untersucht.

Neben den zu erwartenden Verschärfungen für Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen sind im Rahmen der geplanten TA Luft zwar bei Rinderhaltungen keine Anforderungen zur Emissionsminderung im Stall geplant, die verschärften Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen (Kapitel 4) bei den Themen „Geruch“ und „Stickstoffdeposition“ lassen allerdings auch hier Konsequenzen für diese Betriebe erwarten.

Bei immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen V-Anlagen gilt, dass bauliche Änderungen aufgrund von neuen Anforderungen bspw. des Tierwohls (z. B. Umsetzung des o. g. Kastenstandurteils) der zuständigen Behörde anzuzeigen sind. Falls die Änderungen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen erheblich sind, ist – unabhängig von den bauplanungsrechtlichen Erfordernissen – eine Änderungsgenehmigung erforderlich. Dies dürfte regelmäßig für Stallerweiterungen und Änderungen der Emissions- und Ableitbedingungen der Fall sein.

Auch hier kann sich dies im Einzelfall durch die geplante Neufassung der TA Luft im Bereich der Verbesserungsgenehmigung (Nr. 4.3.2.2 TA-Luft-Entwurf) als Fallstrick erweisen (s. u. Standort). Gleiches gilt, wenn der Betrieb z. B. im Zuge eines Generationswechsels weiterentwickelt werden soll.

Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige G-Anlagen

Hinsichtlich der Privilegierung im Außenbereich und der Genehmigungspflicht bei Änderungen gilt für diese Anlagen dasselbe wie für V-Anlagen (s. o.).

Ein wesentlicher Unterschied besteht jedoch bei den baulich-technische Anforderungen entsprechend Nr. 5.4.7.1 TA-Luft-Entwurf, nach der bei Neuanlagen oder Anlagenerweiterungen grundsätzlich eine Abluftreinigung mit einem Emissionsminderungsgrad von 70 % als Stand der Technik einzusetzen ist. Dies gilt auch für die Nachrüstung von Altanlagen nach fünf Jahren, außer der Aufwand ist unverhältnismäßig. In diesem Fall gelten die gleichen Anforderungen wie bei V-Anlagen (mindestens 40 % Ammoniakemissionsminderung).

Diese Bestimmungen gehen ebenfalls über EU-Anforderungen hinaus: Nach den BVT-Schlussfolgerungen zur Intensivtierhaltung (EU, 2015) ist die Abluftreinigung aufgrund hoher Kosten nicht generell einsetzbar. Modellrechnungen (Spandau und Sauer, 2016) zeigen, dass der Einsatz der Abluftreinigung bei durchschnittlich erfolgreichen Betrieben dieser Größenordnung in der Regel wirtschaftlich nicht möglich und daher nicht verhältnismäßig ist.

Die in der Praxis bisher gebauten Anlagen wurden unter anderen Rahmenbedingungen errichtet, nämlich bei Betriebserweiterungen in Gebieten mit einer zu hohen regionalen Immissionsvorbelastung die Genehmigungsvoraussetzungen zu erfüllen und die Betriebe weiterzuentwickeln. Ökonomisch stellt sich das für die Wirtschaftlichkeit der Betriebe ganz anders dar, als eine pauschale Auflage aus Vorsorgegründen, weil die Kosten der Abluftreinigung auf den Gesamtbetrieb umgelegt werden können. Für die von der pauschalen Anforderung betroffenen Betriebe bedeutet das Wettbewerbsnachteile auf europäischer Ebene.

In Bezug auf besonders tiergerechte Haltungsverfahren mit freier Lüftung und Auslauf gelten die gleichen Konsequenzen wie für V-Anlagen.

3.2 Standort

Die Anforderungen der TA Luft zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen haben für alle Tierhaltungsanlagen unabhängig von der Anlagenart (Schweine-, Rinder- oder Geflügelhaltung) und der Genehmigungspflichtigkeit (bau- oder immissionsschutzrechtlich), ob groß oder klein, ob konventionell oder ökologisch, ob besonders tiergerecht oder nicht, Konsequenzen. Dies gilt sowohl für die Neuerrichtung eines Stalles als auch für die Änderung/Erweiterung einer Anlage im Innen- oder Außenbereich infolge tierschutzrechtlicher Bestimmungen.

Nur die geplante Kontingentierungsregelung für Geruchsimmissionen trifft V- und G-Anlagen allein. Bestehende Betriebe, die nach altem Recht genehmigt wurden und die Immissionswerte zu 100 % ausschöpfen, können sich bei Einführung der Regelung nicht weiterentwickeln oder müssten bei einer Anlagenänderung auch im Bestand eine Abluftreinigungsanlage einbauen, um den Zielwert von 60 % des Immissionswertes einzuhalten. Dies ist aber in der Regel nicht oder nur mit erheblichen und unverhältnismäßigem Aufwand möglich.

Die neuen Anforderungen zur Genehmigung bei Überschreitung der Immissionsbelastung werden in Bezug auf die Tierhaltung die größten Konsequenzen haben: Zum einen kann abgeschätzt werden, dass bundesweit sehr viele Betriebe nicht nur in Orts- und Ortsrandlage, sondern auch im Außenbereich davon betroffen sind, weil die Immissionswerte der GIRL (2008) tatsächlich und/oder rechnerisch überschritten sind und im Rahmen der Immissionsprognosen für eine Änderungsgenehmigung die berechneten und als irrelevant eingestuften Geruchsbelastungen (2 % Geruchsstundenhäufigkeit) sehr weit reichen. Zum anderen sind die geplanten Regelungen zur Verbesserungsgenehmigung praktisch nicht umsetzbar, da in der Regel kein Zugriff auf Anlagen benachbarter Landwirte besteht, um Emissionsminderungsmaßnahmen umzusetzen. Zusätzliche Brisanz entsteht dadurch, dass auch Betriebe, die ihre Tierhaltung aufgegeben haben, deren Stall aber noch existiert und die baurechtlichen Bestandsschutz haben, hinsichtlich der Geruchsvorbelastung mit zu berücksichtigen sind, so als wäre der Stall noch in Betrieb. Diese Situation wird vielerorts die weitere Entwicklung der noch aktiven Betriebe oder die Umsetzung von Tierwohlmaßnahmen, die immer mit einer (wesentlichen) Änderung verbunden ist und genehmigungspflichtig ist, einschränken oder in vielen Fällen unmöglich machen, da die Wirkung des Gesamtbetriebes auf die Geruchsimmissionen im Umfeld zu prüfen ist.

Die verschärften Anforderungen zur Beurteilung der Stickstoffdeposition durch Absenkung insbesondere der Irrelevanzwerte der Deposition haben zudem zur Folge, dass die Betriebe auch deutlich größere Abstände zu empfindlichen Biotopen (z. B Wald) einhalten müssen. Vorhandene, auf Grundlage der bisherigen Regelung entwickelte Betriebsstandorte im Außenbereich hätten keine Spielräume mehr, weil der Abstand nicht mehr ausreichen würde. Die Auswahl an geeigneten und mit verhältnismäßigem Aufwand erschließungsfähigen Alternativstandorten in einer Region würde deutlich reduziert. Dies gilt insbesondere für kleinstrukturierte Gebiete, in denen der Tierhaltung, wie z. B. Milchviehhaltung, eine besondere Bedeutung zukommt.

Hinsichtlich der geplanten neuen Anforderungen zum Schutz vor Bioaerosolen aus der Tierhaltung ist in der Praxis zu befürchten, dass diese Anforderungen insbesondere für kleinere Betriebe in Orts- und Ortsrandlagen zum Problem werden: Allein aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung lassen sich durch die geplante Neuregelung Anhaltspunkte für Gefahren für die menschliche Gesundheit ableiten. Dies soll bei Abständen kleiner 500 m von Geflügelhaltungsanlagen und kleiner 350 m von Schweinemastbetrieben zu Wohn- bzw. Aufenthaltsorten der Fall sein. Dies könnte den dörflichen Frieden insbesondere bei Nachbarschaftsstreitigkeiten, die auf ganz anderen

Anlässen beruhen, erheblich stören. Bei konsequenter Anwendung der Regelung wäre eine Tierhaltung in Orts- und Ortsrandlagen nicht zulässig, da sie aufgrund ihrer Nähe zur Wohnbebauung Anhaltspunkte für Gesundheitsgefahren geben.

Besonders relevant können die vorgenannten standortbezogenen Immissionsschutzanforderungen für tiergerechte und ökologische Haltungsformen mit freier Lüftung und Auslauf (Rinder-, Schweine- und Geflügelhaltung) sein, bei denen es bisher keine effektiven Minderungsmöglichkeiten gibt und die aufgrund der bodennahe Emission ein ungünstiges Ausbreitungsverhalten haben. Bestrebungen zur Förderung des Tierwohls und tiergerechter Ställe bzw. Modernisierung des Anlagenbestandes (Neubau und Sanierung) zur Emissionsminderung würden erheblich erschwert.

4 Fazit

Die Übersicht zu den rechtlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen an die Tierhaltung, die allein in den Bereichen Baurecht, Immissions- und Tierschutz von den Betrieben zu beachten sind bzw. auf sie zukommen könnten, zeigt die enorme Herausforderung, vor der die Betriebe stehen. Die Brisanz vieler neu geplanter Anforderungen ist im Detail begründet und insbesondere die Immissionsschutzanforderungen betreffen alle Betriebe. Bisher vorhandene Spielräume (z. B. Möglichkeit der Verbesserungsgenehmigung), die noch eine Betriebsentwicklung zuließen, werden enger bzw. sollen in Zukunft gar nicht mehr eingeräumt werden.

Umfang und Komplexität der geplanten Neufassungen sind so groß, dass selbst für Fachleute eine vollumfängliche Prüfung und Kommentierung nur schwer möglich ist. Insbesondere im Zusammenspiel der verschiedenen Änderungen sind die Folgen kaum abschätzbar, noch dazu, wenn man Regelungsvorhaben in anderen Rechtsbereichen mit einbezieht (z. B. Düngerecht, Gewässerschutz).

Zudem sind die Anforderungen aus den verschiedenen Bereichen nicht unbedingt kohärent. Insbesondere bei den Anforderungen des Tierschutzes, u. a. nach mehr Fläche, freier Lüftung und Auslauf, können Zielkonflikte zum Immissionsschutz aufgrund eines höheren Emissionspotenzials und ungünstiger Ausbreitungsbedingungen auftreten. Aber auch bauplanungsrechtlich können die Betriebe in eine Zwickmühle geraten, wenn sie bspw. aufgrund von tier- und/oder immissionsschutzrechtlichen Anforderungen Baumaßnahmen ergreifen müssen, die als (wesentliche) Änderung einzustufen sind und die Privilegierungs-/Genehmigungsfragen aufwerfen können.

In der umwelt- und agrarpolitischen Diskussion werden Familienbetriebe als Leitbild favorisiert und eine Betriebsgröße an der Schwelle zur immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbedürftigkeit (u. a. 1.500 Mastschweine- oder 560 Sauenplätze) wird häufig als „magische“ Grenze zur Intensiv- oder Massentierhaltung gesehen. Viele klassische Familienbetriebe überschreiten jedoch im Zuge des Generationswechsels diese „magische“ Grenze, um auch in der nachfolgenden Generation ein ausreichendes Einkommen zu erzielen.

Hinsichtlich der bauplanungs- und umweltrechtlichen Anforderungen liegt der Fokus zumeist auf der Verringerung der Belastungen und Probleme in Intensivveredelungsregionen. Allerdings werden diese Anforderungen im Zuge der Vollzugsvereinheitlichung regelmäßig auch auf andere, extensivere Regionen übertragen, in denen die Problemlage nicht oder nicht in gleichem Maß gegeben ist.

Nicht zuletzt sind vor allem baulich-technische Anforderungen mit Kosten verbunden, die es zu finanzieren gilt und angesichts der Erzeugerpreise unter den Wettbewerbsbedingungen des europäischen Binnenmarktes nicht zu decken sind, ohne dass es entsprechende Fördermaßnahmen, Prämienzahlungen und/oder höheren Erzeugerpreise gibt. Allerdings scheiden Fördermaßnahmen aus, sobald eine Anforderung, wie z. B. Abluftreinigung, rechtlich vorgeschrieben ist.

Insgesamt bestehen berechtigte Befürchtungen dahingehend, dass die beschriebenen Anforderungen dazu führen würden, dass

- insbesondere der Neubau mittlerer, aber immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftiger Tierhaltungsanlagen zurückgehen wird, nicht nur, weil die im Sinne des Baurechts gewerblichen Betriebe die gemeindliche Zustimmung in Form eines Bebauungsplanes benötigen, sondern auch, weil die zu erfüllenden Auflagen z. B. zur Emissionsminderung für durchschnittlich erfolgreiche Betriebe eine wirtschaftliche Tierhaltung nicht oder kaum noch zulässt,
- im Gegenzug aber sehr große Anlagen aufgrund ihrer absoluten Standortunabhängigkeit und der Kostendegressionseffekte Vorteile haben werden,
- immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtige Bestandsanlagen durch die Pflicht zur Altanlagensanierung vor die Frage gestellt werden, nachzurüsten, abzustocken oder die Produktion einzustellen; noch dazu, weil die Sanierungsfrist von fünf Jahren im Vergleich zu üblichen Abschreibungszeiträumen für baulich-technische Investitionen (10 bis 20 Jahre) sehr kurz ist,
- aber auch die Entwicklung kleinerer Betriebe eingeschränkt wird, weil z. B. eine genehmigungspflichtige Tierschutzmaßnahme aufgrund der neu geplanten Immissionsschutzanforderungen nicht umsetzbar ist oder die Betriebe gar auslaufen, weil z. B. infolge neuer Tier- oder Umweltschutzauflagen eine größere Investition und/oder ein Generationswechsel ansteht.

Wenn kaum noch größere Anlagen gebaut werden und Altanlagen auslaufen, ist langfristig mit einem Rückgang der Tierhaltung in Deutschland zu rechnen, da nicht zwangsläufig in gleichem Maße in kleinere Anlagen investiert werden dürfte, wie die Tierhaltung in größeren Betrieben abgebaut wird. Zumal nicht zu erwarten ist, dass die Erzeugerpreise steigen oder es einen anderen angemessenen ökonomischen Ausgleich gibt. Betroffen wären von dieser Entwicklung insbesondere die Regionen, in denen die Tierhaltung auch bisher schon eine eher untergeordnete Rolle spielt.

Neben den oben beschriebenen Wirkungen auf die wirtschaftliche Situation der einzelnen Betriebe und die Agrarstruktur kann ein Bestandsabbau auch einen Rückgang der deutschen Ammoniakemissionen zur Folge haben. Die Minderungsverpflichtungen der NEC/NERC-Richtlinie wären so leichter einzuhalten. Allerdings würden bei gleichem Konsum Importe, vor allem aus dem EU-Binnenmarkt, ansteigen und der Selbstversorgungsgrad sinken. In diesem Fall hätten andere Staaten die Last zusätzlicher Ammoniakemissionen zu tragen.

Im Zuge der geplanten „Nationalen Nutztierstrategie“ sollten daher die Anforderungen an die Tierhaltung aus den verschiedenen Rechtsbereichen im Zusammenwirken analysiert, die Folgen abgeschätzt und berücksichtigt und nach Lösungen gesucht werden. Planspiele könnten diesen Prozess unterstützen.

Literatur

4. BImSchV (2017): Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 3756), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. Januar 2017 (BGBl. I S. 42) geändert worden ist

BauGB (2015): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist

BImSchG (2016): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist

BMUB (2016 a): BMUB-Informationspapier: Regelungsüberlegungen zur Begrenzung und Verminderung der Umweltauswirkungen von Intensivtierhaltungsanlagen. Berlin, 23.8.2016

BMUB (2016 b): Entwurf eines Gesetzes zur Begrenzung und Verminderung der Umweltauswirkungen von Intensivtierhaltung vom 29.9.2016, Berlin

EU (2015): Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. Final Draft - August 2015, Institute for Prospective Technological Studies - European IPPC Bureau, Sevilla

EU (2016): Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG, Amtsblatt der Europäischen Union L 344/1, 17.12.2016

GIRL (2008): Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL) in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 29. Februar 2008

NI (2013): Durchführung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren; hier: Abluft-reinigungsanlagen in Schweinehaltungsanlagen und Anlagen für Mastgeflügel sowie Bioaerosolproblematik in Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen. Gem. RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML vom 2.5.1013, -33-40501/207.01-, Nds. MBl. Nr. 29/2013, S. 561–563

NI (2015): Durchführung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren; Abluftreinigungsanlagen in Schweinehaltungsanlagen und Anlagen für Mastgeflügel sowie Bioaerosolproblematik für Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen. Gem. RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML vom 23. 9. 2015, - 33-40501/207.01 -, Nds. MBI. Nr. 36/2015, S. 1226–1229

NW (2013): Immissionsschutzrechtliche Anforderungen an Tierhaltungsanlagen. Erlass vom 19.2.2013 des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

SH (2015): Immissionsschutzrechtliche Anforderungen an Tierhaltungsanlagen und an Anlagen zur Lagerung von Gülle. Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 26. Juni 2014 – V 64/V 62 – 570.220.200, Gl. Nr. 7820.25, Amtsbl. Schl.-H. 2014, S. 523

Spandau, P. und Sauer, N. (2016): Ökonomische Bewertung von Abluftreinigungsanlagen in der Schweinemast. Tagungsband „Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung“, 13. KTBL-Vortragsveranstaltung, Ulm und Hannover

TA Luft (2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBl. 2002, Heft 25–29, S. 511–605)

TA Luft (2016): Entwurf zur Anpassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft), BMUB, Berlin

TH (2016): Immissionsschutzrechtliche Anforderungen an Tierhaltungsanlagen und Einführung der Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL). Erlass des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz vom 24.06.2016, Thüringer Staatsanzeiger Nr. 32/2016

TierSchG (2016): Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 87 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666) geändert worden ist

TierSchNutztV (2016): Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 2006 (BGBl. I S. 2043), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 14. April 2016 (BGBl. I S. 758) geändert worden ist

UVPG (2016): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist

VDI 3894 Blatt 1 (2011): Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Haltungsverfahren und Emissionen - Schweine, Rinder, Geflügel, Pferd. Beuth Verlag, Berlin

VDI 4250 Blatt 1 (2014): Bioaerosole und biologische Agenzien - Umweltmedizinische Bewertung von Bioaerosol-Immissionen - Wirkungen mikrobieller Luftverunreinigungen auf den Menschen. Beuth Verlag, Berlin

Umwelt- und Tierschutzanforderungen – Konsequenzen für die Nutztierhaltung

Ewald Grimm KTBL *Dr. Stefan Neser* LfL Tier und Technik

KTBL-Tage 2017, 22.-23. März 2017 in Berlin

Übersicht

KTBL

LfL Tier und Technik

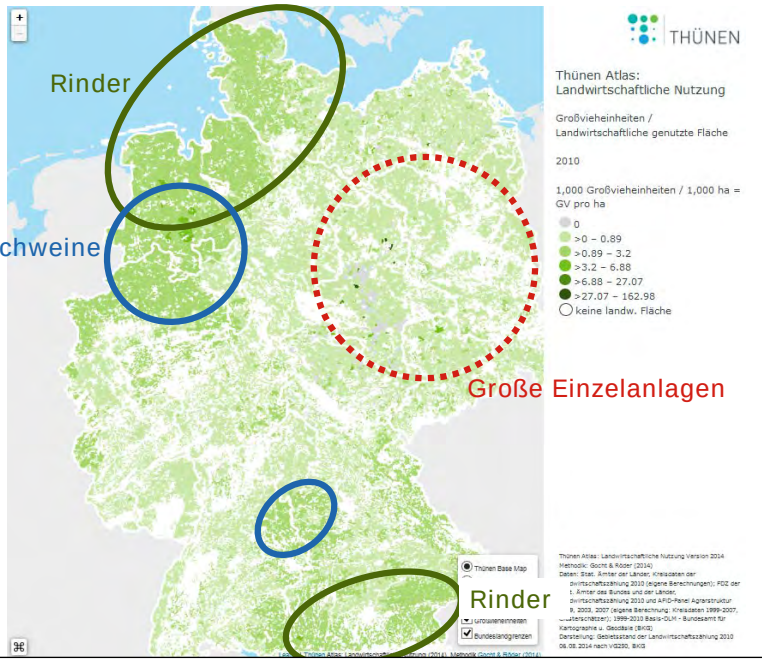
- Ausgangslage - Nutztierhaltung im Spannungsfeld
- Wesentliche Anforderungen an die Tierhaltung
  - Baurecht, Immissionsschutz, Tierschutz
- Konsequenzen in Abhängigkeit
  - von der Größe einer Anlage
  - vom Standort eines Betriebes
- Fazit

Nutztierhaltung im Spannungsfeld

Übersicht

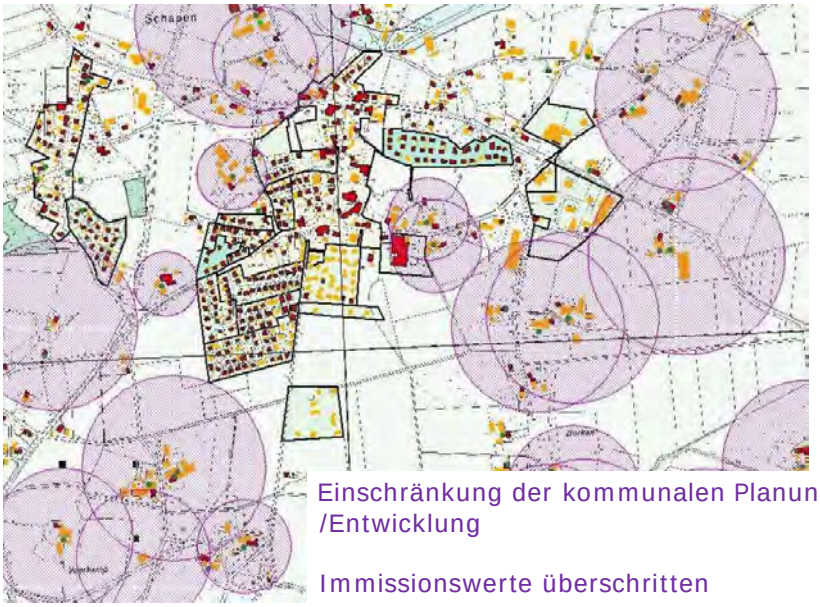
- Ausgangslage - Nutztierhaltung im Spannungsfeld
- Wesentliche Anforderungen an die Tierhaltung
  - Baurecht, Immissionsschutz, Tierschutz
- Konsequenzen in Abhängigkeit
  - von der Größe einer Anlage
  - vom Standort eines Betriebes
- Fazit

Regionale Viehdichte pro ha LN



5

Vorbelastung in Intensiv-veredelungsregionen



Einschränkung der kommunalen Planungshoheit /Entwicklung

Immissionswerte überschritten

Baurechtliche Anforderung § 35 BauGB (06/2013) - Bremse für den Zubau

Errichtung, Änderung oder Erweiterung **einer Tierhaltungsanlage im Außenbereich**

Landw. Betrieb (§ 201 BauGB):
- 50% Futterfläche
- Privilegiert § 35 Abs. 1 Nr. 1 (→ Pacht: 12-18 a)

Gewerbl. Betrieb i.S. BauGB:
- ohne Futterfläche
- Privilegiert § 35 Abs. 1 Nr. 4 (nachteilige Umweltwirkung)

Problem der Bauleitplanung vor Ort:
häufig Druck auf Gemeinde und Genehmigungsbehörden

„Intensivtierhaltungsgesetz“:
u.a. weitere Einschränkung der Privilegierung
→ nur noch Baurechtsanlagen unabhängig Futtergrundlage?

genehmigungsfähig
(§ 201: *unabhängig* von der Anlagengröße)

Realisierung nur noch mit B-Plan!

Umweltwirkungen – wesentliche Immissionsschutzanforderungen

Art der Emission

Ammoniak / Stickstoff

Rezeptor

Wirkung

Versauerung
Eutrophierung
→ *LAI-Leitfaden Ermittlung und Bewertung von*

Aufnahme der LAI-Leitfäden in die TA Luft geplant:
- bundesweite Geltung
- teilw. Verschärfung

geringere Spielräume, z.B. Ortsüblichkeit; größerer Aufwand (Zeit, Kosten)

Richtlinie - GIRL

Bioaerosole, Feinstaub

Gesundheitsgefahren (Atemwegs-, Herz-/ Kreislauf-Erkrankungen)
→ *LAI-Bioaerosolleitfaden*

Immissionsschutzanforderungen - Stand der Technik Emissionsminderung

1. **Abluftreinigung** bei „G-Anlagen“
   (u.a. 2.000 Mastschweine, 750 Sauen,….)
   – Filtererlasse in NI (2013), NW (2013), SH (2015), TH (2016) (- aber VG GERA?)
   – bundesweit geplant im Zuge der Neufassung der TA Luft (70% Minderung)

Immissionsschutzanforderungen - Stand der Technik Emissionsminderung

1. **Abluftreinigung** bei „G-Anlagen“
   (u.a. 2.000 Mastschweine, 750 Sauen,….)
   – Filtererlasse in NI (2013), NW (2013), SH (2015), TH (2016) (- aber VG GERA?)
   – bundesweit geplant im Zuge der Neufassung der TA Luft (70% Minderung)

2. **Verfahrensintegrierte Maßnahmen**
   (europäische BVT-Schlussfolgerung) für „G-Anlagen“
   – bundesweit geplant für „V-Anlagen“
   (u.a. 1.500 - 2.000 Mastschweine, 560 – 750 Sauen,….)
   im Zuge der Neufassung der TA Luft (40% Minderung,

NL)

(R&R Systems, NL)

→ ***Ausnahmeregelungen für tiergerechte Ställe geplant, Umsetzung?***

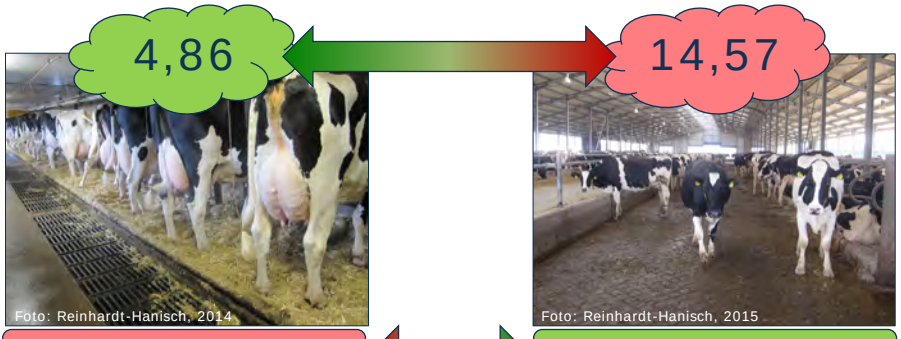
Anforderungen des Tierwohls

Tierschutzlabel, Kastenstandurteil,
Gutachten wiss. Beirat für Agrarpolitik (2015)
„Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung“

- Zugang zu verschiedenen Klimazonen / Außenklima (= freie Lüftung/Auslauf, Weidegang)
- unterschiedliche Funktionsbereiche, Bodenbeläge (= Buchtenstrukturierung, Mehrflächenbuchten, Einstreu)
- Beschäftigungsmaterial
- ausreichend Platz (+ 30%, +60%, +100% mehr Fläche….)
- Verbot Kastration, Schwänze kupieren

Zielkonflikt Tierwohl - Immissionsschutz

Ammoniak-Emissionsfaktoren in kg NH_3 pro Tierplatz und Jahr



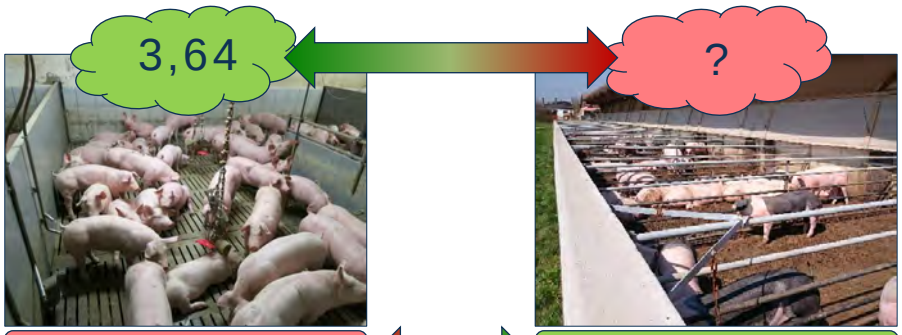
Fest- oder Flüssigmistverfahren

Fest- oder Flüssigmistverfahren

(Jungbluth, 2016)

Zielkonflikt Tierwohl - Immissionsschutz

Ammoniak-Emissionsfaktoren in kg NH_3 pro Tierplatz und Jahr



Fest- oder Flüssigmistverfahren

Fest- oder Flüssigmistverfahren

(Jungbluth, 2016)

Übersicht

- Ausgangslage - Nutztierhaltung im Spannungsfeld
- Wesentliche Anforderungen an die Tierhaltung
  - Baurecht, Immissionsschutz, Tierschutz
- Konsequenzen in Abhängigkeit
  - von der Größe einer Anlage
  - vom Standort eines Betriebes
- Fazit

Anforderungen und relevante Faktoren für die Konsequenzen

BauGB
- Privilegierung

Emissionsminderung
- Filtererlasse
- TA Luft (Entwurf)

Immissionsschutz
- GIRL, N-Deposition, FFH-Verträgl., Bioaerosole
- TA Luft (Entwurf)

Tierwohl
- Ferkelkastration
- Kastenstandurteil
- Tierschutzlabel

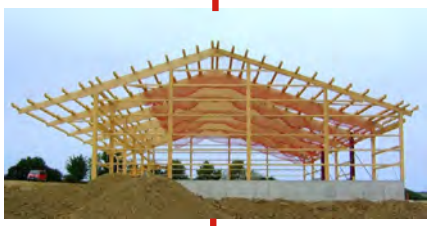
Düngerecht
- DüV

UVPG

……..?

bau- und immissionsschutzrechtliche Einstufung:
- Art/Größe Betrieb
- Flächenausstattung

→ *Privilegierung, Emissionsminderung, Kosten*



Standort des Betriebes:
- Schutzgüter (Art, Empfindlichkeit)
- Meteorologie, Abstände
- Vorbelastung

→ *Eignung und Entwicklungsfähigkeit*

Konsequenzen sog. „Baurechtsanlagen“

- im Außenbereich privilegiert – keine Änderung zu erwarten
- keine besonderen Anforderungen zur Emissionsminderung
  → *langfristig Beitrag zur Einhaltung NERC?*
  (Kosten – Verhältnismäßigkeit?!, wenn, dann nur einfache Systeme)
  → indirekt: durch (verschärfte) Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen (Geruch, Stickstoffdeposition)
- bauliche Maßnahmen (z.B. Tierwohl, Kastenstandurteil)
  → Kosten
  → können Genehmigungsfrage aufwerfen (Immissionsschutz)
  → mögliche Fallstricke: Umsetzbarkeit der Verbesserungsgenehmigung bei zu hoher Vorbelastung

16

Konsequenzen „V-Anlagen“

Schweine und Geflügel

- bauplanungsrechtliche Privilegierung (ausreichende Futtergrundlage)
  → Problem: zunehmend nur kurzfristige Pachtverträge möglich
- i. S. BauGB gewerbliche Tierhaltungen
  → Dilemma: bauliche Maßnahmen (Umweltschutz, Tierwohl) können Privilegierungs- und Genehmigungsfrage aufwerfen
  → *klarstellende Regelungen im BauGB notwendig*
  → mögliche Fallstricke: Umsetzbarkeit der Verbesserungsgenehmigung
- bei genereller Entprivilegierung auch landwirtschaftlicher Anlagen
  → auch *Familienbetriebe, flächengebundene Tierhaltung* betroffen, die als Leitbild favorisiert werden
  → Stillstand und langfristiges Auslaufen zu befürchten (wenn keine Akzeptanz in der Gemeinde)

17

Konsequenzen „V-Anlagen“

- Emissionsminderung (Nr. 5.4.7.1 TA Luft-Entwurf: 40 % NH_3-Minderung – Einsatz BVT, Teilabluftreinigung, Altanlagensanierung nach 5 Jahren)
  → Kosten, Verhältnismäßigkeit (keine Kostendegression)?
  → Ausnahmeregelung für *„qualitätsgesicherte oder zertifizierte Verfahren, die nachweislich dem Tierwohl dienen“*, Umsetzung?

Rinder

- keine besonderen Anforderungen zur Emissionsminderung
  → *auch hier Beitrag zur Einhaltung NERC?*
  → indirekt durch (verschärfte) Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen (insb. „Stickstoffdeposition“)

18

Konsequenzen „G-Anlagen“

Unterschied zu V-Anlagen:

- Emissionsminderung Schweine und Geflügel
  (Nr. 5.4.7.1 TA Luft-Entwurf: 70 % Emissions-Minderung – Einsatz Abluftreinigung, Altanlagensanierung; hier 4 Jahre – Umsetzung BVT-Schlussfolgerungen)
  → Kosten, Verhältnismäßigkeit durchschn. erfolgreiche Betriebe?
  → Ausnahmeregelung für *„qualitätsgesicherte oder zertifizierte Verfahren, die nachweislich dem Tierwohl dienen“*, Umsetzung?

19

Konsequenzen standortspezifische Anforderungen zum Immissionsschutz

- **Relevant für alle Tierhaltungsanlagen**:
  - Schweine, Rinder und Geflügel
  - unabhängig von der Größe und Genehmigungsbedürftigkeit
  - konventionell und ökologisch, besonders tiergerecht oder nicht
  - Neuerrichtung, aber auch Änderung/Erweiterung, z.B. infolge tierschutzrechtlicher Bestimmungen
- **Tierwohlställe (Außenklima und Auslauf) besonders betroffen**
  - ungünstige Ableit- und Ausbreitungsbedingungen der Emissionen
  - keine effektiven Minderungsmaßnahmen verfügbar

  → Erhöhte Anforderungen an den Standort:
  - Abstände, Meteorologie, Kaltluft
  - Verfügbarkeit?

Mögliche Konsequenzen

- Rückgang ***Neubau*** mittlerer, immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftiger Tierhaltungsanlagen:
  - Entprivilegierung
  - Auflagen z. B. zur Emissionsminderung (wirtschaftliche Tragbarkeit für durchschnittlich erfolgreiche Betriebe?)
- immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtige ***Bestandsanlagen***:
  - Altanlagensanierung - Frist (5 a) sehr kurz (Abschreibung: 10-20 a)
  - nachrüsten, abstocken oder Aufgabe?
- Vorteile ***sehr große Anlagen***:
  - Standortunabhängigkeit, Kapitalausstattung und Kostendegression
- Entwicklung ***kleinerer Betriebe***:
  - eingeschränkt, wenn z.B. genehmigungspflichtige Tierschutz-maßnahme wegen Immissionsschutz nicht umsetzbar ist oder
  - auslaufen, da z.B. infolge Tier- oder Umweltschutzauflagen eine größere Investition und/oder ein Generationswechsel ansteht

21

Übersicht

- Ausgangslage - Nutztierhaltung im Spannungsfeld
- Wesentliche Anforderungen an die Tierhaltung
  - Baurecht, Immissionsschutz, Tierschutz
- Konsequenzen in Abhängigkeit
  - von der Größe einer Anlage
  - vom Standort eines Betriebes
- Fazit

Fazit

- **Komplexes Zusammenspiel der Anforderungen** allein im Baurecht, Immissions- und Tierschutz, aber darüber hinaus auch Düngerecht, UVP,...
- **Zielkonflikte**
  - Tierwohl – Immissionsschutz - Baurecht/Privilegierung
- **Umsetzung**
  - große Herausforderung für Betriebe (Genehmigung, Kosten - Finanzierung)
  - Brisanz vieler neu geplanter Anforderungen im Detail begründet
  - Beurteilungsspielräume immer enger
- **Kompensation** durch höhere Erzeugerpreise, Förderung?

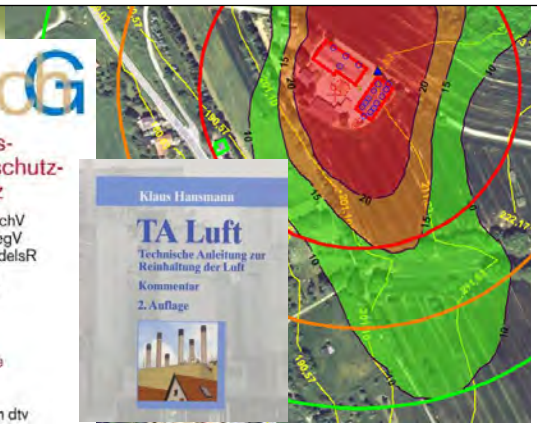
23

Fazit

- langfristig **Rückgang der Tierhaltung** zu erwarten
  - Wo? Insb. auch in tierarmen Regionen (≠ Problemregionen)?
  - Rückgang der *deutschen* Ammoniakemissionen
    → NEC/NERC-Richtlinie leichter einzuhalten
- Förderung des Anteils an **Tierwohlställen**
  - tendenziell höhere Ammoniakemissionen
  - Verfügbarkeit von Standorten?
- „**Nationale Nutztierstrategie**“ notwendig
  - Unterschiedliche Anforderungen im Zusammenwirken analysieren
  - Folgen abschätzen
  - nach Lösungen suchen und
  - Kommunikation in die Gesellschaft zu ermöglichen

Planspiele könnten diesen Prozess unterstützen.

24



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Bei Fragen: *e.grimm@ktbl.de*

Stefan.Neser@lfl.bayern.de

KTBL

LfL
Tier und Technik

Zukunftsperspektiven der Ökologischen Tierhaltung

Felix Prinz zu Löwenstein

Dr. Felix Prinz zu Löwenstein, Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW), Berlin,
E-Mail: info@boelw.de

Auch wenn die Produktivität in der industriellen Tierhaltung, wie sie in Deutschland und vergleichbaren Ländern zum Normalfall geworden ist, unbestreitbar hoch ist, so zeigen doch die vielen Probleme von Nährstoffüberfrachtung bis Treibhausgasausstoß, von Tierschutz bis Tiergesundheit, dass ein grundlegender Wandel unabdingbar ist. Dies gilt umso mehr, als die wirtschaftliche Situation auf vielen landwirtschaftlichen Betrieben unerträglich geworden ist und die Akzeptanz in der Bevölkerung für diese Art der Tierhaltung schwindet.

Der ökologische Landbau kann einen Beitrag zur Problemlösung leisten, weil er einer über Jahrzehnte entwickelten und letztlich weltweit gültigen Definition unterliegt, weil er viele der drängenden Probleme ganz oder jedenfalls besser als die konventionelle Landwirtschaft lösen kann und weil er zudem über einen Markt verfügt, auf dem immer mehr Verbraucherinnen und Verbraucher mit ihrer Einkaufsentscheidung und ihrem Geldbeutel diese Produktionsalternative möglich machen.

Angesichts der Brisanz der Herausforderungen reicht aber die Zeit nicht, um abzuwarten, bis der letzte Verbraucher und der letzte Landwirt Ernährung bzw. Erzeugung umgestellt hat. Ein Zeitpunkt, der ohnehin nie eintreten wird, solange die Preisunterschiede zwischen konventionellen und ökologisch erzeugten Produkten so groß sind. Das sind sie deshalb, weil nicht alle mit der Produktion verbundenen Kosten sich im Preis wiederfinden. Würden aber solche Kosten nicht mehr der Allgemeinheit oder gar künftigen Generationen überantwortet, würden sich die Produktionskosten und die Produktpreise der konventionellen Produktion deutlich erhöhen. Marktwirtschaftliche Mechanismen würden dann dafür sorgen, dass sowohl die Art und Weise der Produktion als auch die Ernährungsstile sich deutlich verändern – hin zu einer umwelt- und ressourcenschonenden Erzeugung und zu Ernährungsstilen, deren „ökologischer Fußabdruck" den nachhaltigen Möglichkeiten angepasst ist. Insbesondere der Fleischkonsum würde auf diese Weise sinken – ganz ohne dirigistische Bevormundung der Bürger. Damit würde die Ernährung mehr dem angenähert, was Ernährungsphysiologen als gesund erklären.

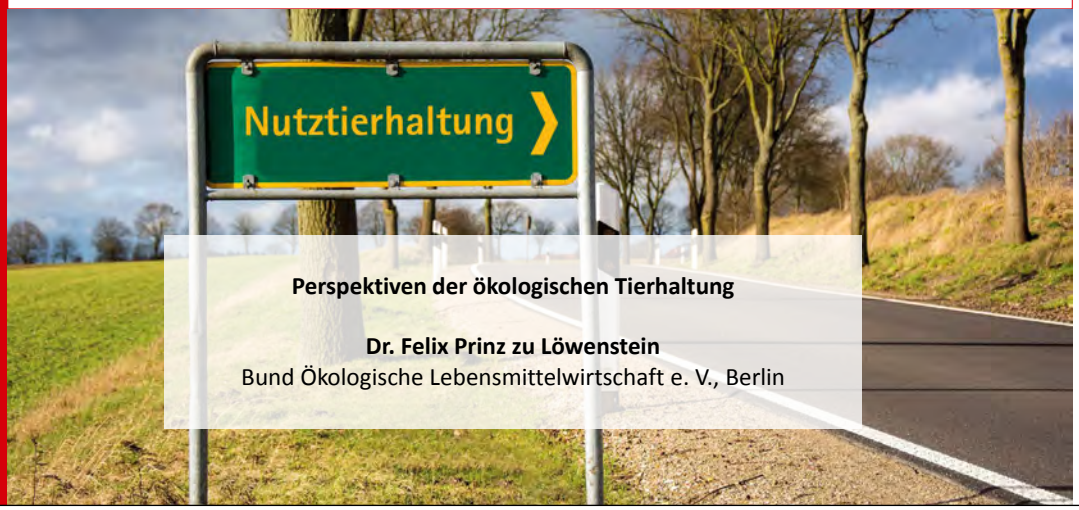
Die Herausforderung liegt darin, diesen Übergang so zu organisieren, dass nicht noch mehr Betriebe aufgeben. Der wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung hat bereits darauf hingewiesen, dass dafür erhebliche Geldmittel zu mobilisieren wären. Der Einsatz staatlicher Fördermittel – beispielsweise für den Stallbau – kann sehr schnell auf artgerechte Haltungs- und Produktionsverfahren konzentriert werden. Es gilt aber auch von den bereits bestehenden Möglichkeiten Gebrauch zu machen, umwelt-und tierschutzrelevante Anforderungen in den Außenhandelsschutz einzubauen. Nur dann können in einem Wirtschaftsraum (Europäische Union) die Standards angehoben werden, ohne dass sie durch Importe aus Drittländern unterlaufen werden.

Gleichzeitig ist es erforderlich, erhebliche Anstrengungen in Forschung und Entwicklung zu unternehmen, um zu wirklich stabilen Systemen in der Tierhaltung zu kommen. Dafür müssen Haltungssysteme verbessert und die Tierzucht auf eine breite, auf Robustheit und Langlebigkeit Wert legende Basis gestellt werden. Auch gilt es Zielkonflikte zu lösen, die sich beispielsweise zwischen artgerechter Haltung und Umweltschutz ergeben. Produktionsverfahren, in denen auf die ökologische Wirkung der Futtererzeugung, Nährstoffkreisläufe, Berücksichtigung artgemäßer Ansprüche der Tiere, Tiergesundheit, Wirtschaftlichkeit und Produktqualität gleichermaßen Wert gelegt wird, erfordern Abwägung und Prioritätensetzung, um in solchen Zielkonflikten zu entscheiden.

All das verlangt den Akteuren viel ab. Damit sie sich darauf einstellen können, in welchen Rahmenbedingungen sie künftig wirtschaften müssen, bedarf es einer langfristig geplanten Nutztierstrategie. Ähnliches gilt für die Bedingungen beispielsweise des Hygienerechts, die von handwerklicher Lebensmittelverarbeitung zu erfüllen sind. Vieles an Erkenntnissen, wohin die Reise gehen muss, liegt bereits vor. Einen wesentlichen Teil davon kann der ökologische Landbau liefern, weil er schon lange unter den Rahmenbedingungen wirtschaftet, die zum Normalfall werden müssen. Damit solche Strategien den Wirtschaftsbeteiligten Planungssicherheit geben können, müssen sie in einem breiten gesellschaftlichen Konsens verankert und politisch abgesichert werden. Den hierfür erforderlichen Prozess der Meinungsbildung gilt es, mit klaren Vorgaben für Verlauf und Abschluss zu organisieren! Nur dann hat eine bäuerliche Nutztierhaltung in Deutschland Zukunft.

KTBL

KTBL-Tage 2017



Perspektiven der ökologischen Tierhaltung

Dr. Felix Prinz zu Löwenstein
Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e. V., Berlin

Perspektiven der Milchwirtschaft in Mittel- und Norddeutschland aus Sicht des verarbeitenden Sektors

Michael Steinmann

Dr. Michael Steinmann, DMK Deutsches Milchkontor GmbH, Bremen, E-Mail: michael.steinmann@dmk.de

1 Status Quo der deutschen Milchwirtschaft

Die deutsche Milchwirtschaft befindet sich in einem permanenten Entwicklungsprozess, der maßgeblich auf Änderungen von Rahmenbedingungen zurückzuführen ist. Diese werden durch die Globalisierung mit einem voranschreitenden technischen Fortschritt, durch eine Liberalisierung des Welthandels, einem Bevölkerungswachstum sowie immer weiter vernetzten und verflochtenen Informations- und Transportwegen im Wirtschaftsverkehr vorgegeben. Das Ergebnis sind strukturelle Entwicklungen sowohl in Milcherzeugung als auch -verarbeitung.

Für die Milchwirtschaft bietet ein globalisierter und weitgehend liberalisierter Milchmarkt ohne Mengenbegrenzung einerseits die Möglichkeit zu wachsen und an einer steigenden Weltmarktnachfrage nach höher veredelten Milcherzeugnissen zu partizipieren. Andererseits setzt der ungehinderte Marktzugang die Milchwirtschaft auch dem freien Spiel der Kräfte von Angebot und Nachfrage aus, was eine in der Vergangenheit nie gekannte Preisvolatilität zur Folge hat. Die Milchpreiskrise der Jahre 2015/16 hat dies nach den Krisenjahren 2009/10 nunmehr zum zweiten Mal auf drastische Weise gezeigt.

Bereits vor den jüngsten agrarpolitischen Weichenstellungen zur Liberalisierung des Milchmarktes hat es strukturelle Veränderungen und Anpassungsprozesse in der Milcherzeugung gegeben. Während die Zahl der milcherzeugenden Betriebe kontinuierlich zurückgegangen ist, verzeichneten die verbleibenden Betriebe ein stetiges Bestandsgrößenwachstum verbunden mit einer kontinuierlichen Leistungssteigerung der Milchkühe. Parallel dazu haben sich in den vergangenen Jahren einige Regionen zu Milchzentren entwickelt, während in anderen Regionen die Milcherzeugung durch andere Produktionsrichtungen verdrängt wurde. Diese Entwicklung konnte auch durch agrarpolitische Eingriffe wie die Milchquoten und deren lange Zeit regional beschränkte Handelbarkeit nicht aufgehalten werden.

Durch die Entkopplung der Direktzahlungen von der laufenden Produktion sowie der freien Handelbarkeit von Milchquoten wurde es ermöglicht, dass sich die Standortorientierung der Milcherzeugung und der regionale Strukturwandel vermehrt an den komparativen Vor- bzw. Nachteilen der jeweiligen Produktionsregionen bestimmen können. Mit dem Auslaufen der Milchquotenregelung am 31. März 2015 wurde schließlich der letzte Schritt zur weitgehenden Liberalisierung der Milchproduktion getan. Einer weiteren Verlagerung der Milcherzeugung innerhalb Deutschlands und Europas stehen somit kaum noch Hindernisse im Weg.

Auf nationaler Ebene übt seit einigen Jahren ein gesellschaftlicher Wertewandel Anpassungsdruck aus, der sich besonders durch steigende Ansprüche des Tierwohls und des Umweltschutzes charakterisieren lässt.

Aufgrund ihrer Bedeutung für die deutsche Landwirtschaft ergibt sich folgerichtig die Frage nach Zukunftsperspektiven für die Milchwirtschaft. Zur Einordnung der Situation der Milchwirtschaft in Deutschland und deren mittelfristigen Perspektiven ist die Betrachtung der Wertschöpfungsstufen Milcherzeugung, Milchverarbeitung und -vermarktung erforderlich.

2 Milcherzeugung

2.1 Betriebsstruktur

Die jüngere Strukturentwicklung der deutschen Milcherzeugung seit dem Jahr 2000 ist durch eine rückläufige Zahl an Milcherzeugerbetrieben, steigende Durchschnittsbestände, einer Zunahme der Gesamtmilcherzeugung und steigende Milchleistungen je Kuh und Jahr gekennzeichnet (siehe Tab. 1). Während sich der Milchkuhbestand in Deutschland bis zum Jahr 2007 zunächst verringerte, ist seitdem wieder ein leichter Anstieg zu verzeichnen gewesen.

Tab. 1: Ausgewählte Merkmale zur Strukturentwicklung der Milcherzeugung in Deutschland im Zeitraum von 2000 bis 2015

Jahr	Milchviehhalter in 1.000	Milchkuhbestand in 1.000	Milchkühe je Betrieb	Milcherzeugung insgesamt in t	Milchleistung in kg/Kuh/a
2000	135,6	4.570	34	28.332	6.112
...	...	...	...	...	...
2005	110,4	4.236	38	28.453	6.761
...	...	...	...	...	...
2010	93,5	4.183	45	29.629	6.977
2011	89,0	4.185	47	30.336	7.240
2012	84,9	4.191	49	30.698	7.323
2013	81,0	4.223	52	31.374	7.352
2014	77,7	4.311	56	32.395	7.541
2015	74,8	4.287	57	32.685	7.628
Durchschnittliche Veränderung in % pro Jahr von 2000 bis 2015					
2000–2015	-3,9 %	-0,4 %	+3,6 %	+1,0 %	+1,5 %

(Quelle: Eigene Berechnungen, Milchindustrie-Verband e.V. 2016)

Die Strukturentwicklung im Zeitraum vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2015 ist durch zwei unterschiedliche Phasen gekennzeichnet (siehe Tab. 2):

- Einer moderaten Entwicklung im Zeitraum vom Jahr 2000 bis 2010 und
- einer beschleunigten Entwicklung seit dem Jahr 2010 bis heute.

Ist die Zahl der Milcherzeuger zwischen dem Jahr 2000 und 2010 jährlich um moderate 3,6 % zurückgegangen, hat sich seit 2010 ein Rückgang von durchschnittlich 4,4 % pro Jahr eingestellt. Über den Gesamtzeitraum vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2015 hat sich die Zahl von knapp 136.000 Erzeugern um jährlich durchschnittlich 3,9 % auf ca. 74.800 reduziert. Somit haben seit dem Jahr 2000 insgesamt fast 45 % der milcherzeugenden Betriebe die Produktion eingestellt.

Auch bei den übrigen Strukturkennzahlen ist eine Erhöhung der jährlichen Veränderungsraten im Zeitraum 2010 bis 2015 gegenüber dem Zeitraum 2000 bis 2010 zu beobachten. Die nachfolgende Tabelle zeigt die durchschnittliche jährliche Veränderung in Prozent pro Jahr für beide Zeiträume.

Tab. 2: Unterschiedliche Phasen in der jüngeren Strukturentwicklung der deutschen Milcherzeugung

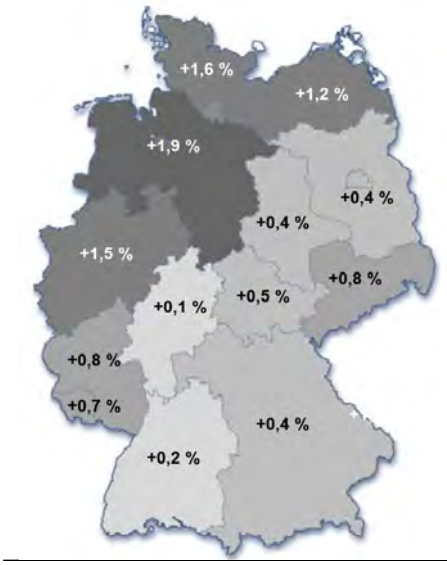
Durchschnittliche Veränderung in % pro Jahr im Zeitraum von ... bis ...					
Phase bzw. Jahr	Milchviehhalter in 1.000	Milchkuhbestand in 1.000	Milchkühe je Betrieb	Milcherzeugung insgesamt in t	Milchleistung in kg/Kuh/a
Phase „moderater Entwicklung"					
2000–2010	-3,6 %	-0,9 %	+2,9 %	+0,4 %	+1,3 %
Phase „beschleunigter Entwicklung"					
2010–2015	-4,4 %	+0,5 %	+5,1 %	+2,0 %	+1,8 %

(Quelle: Eigene Berechnungen, Milchindustrie-Verband e.V. 2016)

2.2 Produktionsregionen

Neben einem Rückgang der Zahl der Betriebe und einem Anstieg der durchschnittlichen Bestandsgrößen hat es in den vergangenen Jahren ein Wachstum in der Milcherzeugung in Deutschland gegeben (siehe Abb. 1 und Tab. 3).

Abb. 1 und Tab. 3: Durchschnittliche Zunahme der Milcherzeugung von 2000 bis 2015 in Prozent pro Jahr



Region	Milcherzeugung im Jahr 2015 in 1.000 Tonnen	Zunahme von 2000 bis 2015 in 1.000 Tonnen
Nord	17.434	3.439
- Niedersachsen	6.889	1.719
- Schleswig-Holstein	2.985	634
- Nordrhein-Westfalen	3.333	650
- Mecklenburg-Vorpommern	1.625	275
- Brandenburg	1.450	94
- Sachsen-Anhalt	1.152	68
Mitte	4.779	400
- Sachsen	1.746	204
- Rheinland-Pfalz	868	92
- Saarland	99	10
- Thüringen	1.032	76
- Hessen	1.035	19
Süd	10.472	545
- Bayern	8.127	476
- Baden-Württemberg	2.346	69
Deutschland	**32.685**	**4.385**

(Quelle: Eigene Berechnungen, Milchindustrie-Verband e.V. 2016)

Die bedeutendsten Zuwächse in der Milcherzeugung waren im Norden und Westen Deutschlands zu verzeichnen, die geringsten im Süd-Osten. War die Übertragung von Milchquote bis zum Jahr 2000 bis auf wenige Ausnahmen grundsätzlich nur mit Fläche und innerhalb festgelegter Quotenhandelsgebiete möglich, hat seit der Öffnung der Quotenhandelsgebiete im Jahr 2007 sowohl eine Verlagerung der Milcherzeugung als auch unterschiedlich starkes Wachstum stattgefunden.

Das Risiko, dass sich die vermeintlichen Standortvorteile der heutigen Wachstumsregionen in einiger Zeit in spürbare Standortnachteile verwandeln, darf aufgrund einer deutlich restriktiveren Umweltgesetzgebung nicht unterschätzt werden. Die bevorstehenden Änderungen im Düngerecht werden in den kommenden Jahren voraussichtlich einen spürbaren Einfluss auf weitere Wachs-

tumspotenziale in der Milchviehhaltung ausüben. Die jüngsten Initiativen des niederländischen Milchsektors zur Reduktion der Phosphatüberschüsse aus der Milchviehhaltung zeigen hierbei die Richtung für die deutsche Milcherzeugung auf. In den norddeutschen Intensivregionen der Milcherzeugung wird dies die Konkurrenz um landwirtschaftliche Nutzfläche voraussichtlich erhöhen, was zu steigenden Pachtpreisen und letztlich höheren Produktionskosten führt.

2.3 Wirtschaftlichkeit

Die Wettbewerbsfähigkeit der Milcherzeugung wird maßgeblich durch die Produktionskosten beeinflusst. Infolge der Lockerung des EU-Außenschutzes und einer Absenkung des Interventionspreisniveaus müssen sich europäische Milcherzeuger an die Erzeugungskosten globaler Wettbewerber anpassen, um nationale Milchüberschüsse auf dem Weltmarkt absetzen zu können. Europäische Erzeuger stehen im Hinblick auf die Kostenstruktur daher insbesondere mit Erzeugern in den großen Exportnationen Neuseeland und USA im Wettbewerb.

Wie aktuelle Auswertungen des International Farm Comparison Network (IFCN) zeigen, ist es größeren deutschen Milchviehbetrieben in den vergangenen Jahren gelungen, Kostensenkungen zu erreichen, was in den Jahren 2015 und 2016 eine Erzeugung zu ähnlich hohen Kosten wie in den Vergleichsbetrieben der USA ermöglichte.

Die Erzeugungskosten wichtiger Länder haben sich somit weiter angeglichen. Betrachtet man die relevanten Exportnationen auf dem Weltmarkt, kann Milch nur in Neuseeland oder südamerikanischen Ländern wie Argentinien oder Uruguay günstiger produziert werden. Auch wenn die Milchpreise der vergangenen zwei Jahre nicht ausreichten, um eine Kostendeckung zu erzielen und für viele Betriebe zu einer existenzbedrohenden Lage geführt haben, hat sich die relative Wettbewerbsfähigkeit deutscher Milcherzeuger auf dem Weltmarkt grundsätzlich verbessert.

3 Milchverarbeitung und -vermarktung

Ein Strukturwandel mit einem stetigen Konzentrationsprozess findet auch in der deutschen Milchverarbeitung statt. Getrieben wird der Prozess ähnlich wie in der Milcherzeugung durch Verbesserungen in der betriebswirtschaftlichen Effizienz größerer Produktionseinheiten.

Bedeutender als Größeneffekte sind jedoch Einflussfaktoren wie die Höhe der erforderlichen Investitionen in Innovationen sowie die Erschließung neuer Absatzmärkte in Drittländern, aber auch eine hohe Konzentration auf der Abnehmerseite.

Aus den genannten Gründen hat es in den vergangenen Jahren Fusionen von Molkereiunternehmen und Schließungen von Betriebsstätten gegeben, wodurch die Zahl der Molkereiunternehmen in Deutschland trotz eines steigenden Milchaufkommens abgenommen hat.

So hat sich die Zahl der Molkereiunternehmen von 2006 bis 2015 um gut ein Drittel von 198 auf 124 Molkereiunternehmen verringert.

Vergleicht man den Grad der Konzentration der deutschen Molkereiwirtschaft mit dem europäischen Wettbewerbsumfeld, wird deutlich, dass noch erhebliches Konsolidierungspotenzial besteht. Insbesondere die skandinavischen Länder wie Norwegen, Dänemark und Schweden, aber auch direkte Nachbarländer wie die Niederlande, Belgien oder Frankreich weisen eine deutlich stärker konsolidierte Milchverarbeitung auf als Deutschland. Dies steht im großen Ungleichgewicht zur

Abb. 2: Entwicklung der Anzahl milchverarbeitender Unternehmen in Deutschland seit 2006 (Quelle: Milchindustrie-Verband e.V. 2016)

Abnehmerseite im deutschen Lebensmitteleinzelhandel, die aus wenigen Großabnehmern besteht, aber rund ein Drittel der Milchverarbeitungsmenge abnimmt.

Eine weitere Konzentration im Lebensmittelhandel übt einen starken Druck auf die Molkereiwirtschaft aus und erfordert – zum Nutzen der Milcherzeuger – weiterhin eine Strukturbereinigung innerhalb der deutschen Molkereiwirtschaft (Abb. 2). Hierbei kommt insbesondere den genossenschaftlich organisierten Milcherzeugern eine besondere Verantwortung zu, da diese rund zwei Drittel der in Deutschland erzeugten Milchmenge auf sich vereinen und als Eigentümer der Genossenschaftsmolkereien entscheidenden Einfluss auf die zukünftige Ausrichtung der Unternehmen haben.

Innerhalb der Molkereiwirtschaft wird der Druck auf jene Unternehmen am größten lasten, die nur wenig Markenprodukte, hohe Stückkosten und eine geringe Wertschöpfungstiefe aufweisen. Aufgrund der historischen Entwicklung der Molkereiwirtschaft im Norden Deutschlands sowie der starken Milchmengenzuwächse der vergangenen Jahre ist der Druck auf die dortigen Molkereien am größten.

Neben Investitionen in Verarbeitungskapazitäten gewinnt insbesondere die Erschließung von neuen Absatzmärkten in Drittländern an Bedeutung, da der gesättigte deutsche Markt und sein Wettbewerbsumfeld nur geringes Wertschöpfungspotenzial für die Milchwirtschaft bieten. Die Chancen im Export erscheinen durchaus vielversprechend, wenngleich sich, beispielsweise vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen in den USA, in den internationalen Handelsbeziehungen eine Phase wachsender Unsicherheit abzuzeichnen scheint. Im globalen Vertrieb von Molkereiprodukten kommt es somit mehr denn je darauf an, neben dem klassischen Export, auch über Direktinvestitionen im Ausland Zielmärkte zu erschließen. Dies hilft dabei die Auswirkungen regionaler Wirtschafts- und Währungskrisen sowie etwaiger Handelsbeschränkungen auf den Absatz und Erlös möglichst gering zu halten.

Parallel zu einer herausfordernden Marktentwicklung steigen die Anforderungen von Kunden an die Produktionsverfahren der Milcherzeuger. So konzentriert sich der deutsche Lebensmitteleinzelhandel seit mittlerweile über zwei Jahren sehr stark auf Einzelthemen wie zum Beispiel Regionalität, Weidehaltung und gentechnikfreie (GVO-frei) Fütterung von Milchkühen. Eine weitere

Ausdifferenzierung der Produkte im Lebensmitteleinzelhandel hat hierbei starke Rückkopplungseffekte auf die vorgelagerten Wertschöpfungsstufen wie Futtermittelwirtschaft und Milcherzeugung, da die Zahl unterschiedlicher Rohstoffströme rasant zunimmt.

Diese Entwicklungen üben zusätzlichen Druck auf die Milchwirtschaft aus, da die Kostensteigerungen in Produktion und Verarbeitung aufgrund weiter ausdifferenzierter Rohstoffströme nicht vollständig durch Preisaufschläge seitens der Abnehmer kompensiert werden. Während in der Vergangenheit höhere Produktionsstandards noch zur Aufwertung von hochpreisigen Markenprodukten dienten, finden sich diese mittlerweile auch im Preiseinstiegssegment der Handelsmarken wieder. Eine Hebung von Wertschöpfungspotenzialen durch eine Erhöhung der Produktions- und Qualitätsstandards ist somit nur begrenzt möglich.

4 Schlussfolgerungen für die Zukunft der Milchwirtschaft

Die Perspektiven der Milchviehhaltung in Deutschland sind grundsätzlich positiv. Dennoch wird der Strukturwandel unvermindert weitergehen und das Bild der heutigen Milcherzeugung nachhaltig verändern.

Aufgrund steigender Anforderungen durch Ansprüche des Tierwohls und des Umweltschutzes, verbunden mit einer zunehmenden Preisvolatilität, wird sich an der Strukturentwicklung in der Milcherzeugung voraussichtlich auch in den kommenden Jahren nur wenig ändern. Wahrscheinlich wird es künftig – und dafür sprechen die seit einigen Jahren erkennbaren Preiszyklen auf dem Milchmarkt – Phasen stärkerer und Phasen schwächerer Anpassungsreaktionen auf Erzeugerseite geben.

Der vielfach politisch geäußerte Wunsch nach einer bäuerlichen und flächendeckenden Milcherzeugung wird der Realität einer stärker professionalisierten und wettbewerbsfähigen Milcherzeugung auf Gunststandorten weichen müssen. Die Milchwirtschaft wird zur Wahrung der Akzeptanz auf steigende Anforderungen durch Ansprüche des Tierwohls und des Umweltschutzes mit entsprechenden Anpassungen reagieren. Der Begriff „Nachhaltigkeit“ wird durch klar messbare Indikatoren Einzug halten in die Bewertung von Tierhaltung und Management.

Auf der Ebene der Milchverarbeitung und -vermarktung werden zunehmende Anforderungen von Kunden in Bezug auf Produkt- und Prozesseigenschaften zusätzlichen Druck ausüben. Der Zwang zu einer weiteren Konsolidierung der deutschen Molkereiwirtschaft wird vor dem Hintergrund wettbewerbsfähiger ausländischer Privat- und Genossenschaftsmolkereien wachsen.

Eine strategische Ausrichtung am Markt mit klarer Fokussierung auf ertragreiche Geschäftsbereiche im In- und Ausland wird eine zentrale Herausforderung der nächsten Jahre. Je nach Ausgangssituation werden sich Molkereiunternehmen hierbei verstärkt der industriellen Produktion, einer Spezialisierung auf Marken mit einem differenzierten Produktportfolio oder aber einer flexiblen Organisationsform verschreiben. Ein Abbau von defizitären Überkapazitäten im Standardsegment auf der einen und eine Stärkung der Marktposition auf der anderen Seite sollten hierbei weiter an erster Stelle stehen.

Die zukünftigen Entwicklungen auf dem Milchmarkt werden daher sowohl durch die Bedingungen des weltweiten Agrarhandels mit einer zunehmenden Volatilität als auch einen gesellschaftlichen Wertewandel in Bezug auf Landwirtschaft und Tierhaltung bestimmt.

Literatur

DMK Deutsches Milchkontor GmbH (2016): Integrierter Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht 2015 – Vorteil Genossenschaft

Hemme (ed.) (2015): IFCN Dairy Report 2015, IFCN, Kiel

Milchindustrie-Verband e. V. (2016): Beilage zum Geschäftsbericht 2015/2016 – Zahlen – Daten – Fakten

Milchindustrie-Verband e. V. (2016): Milch und mehr – die deutsche Milchwirtschaft auf einen Blick

Weber, S. A.; Salamon, P.; Hansen, H. (2013): Volatile Weltmarktpreise von Milchprodukten und ihr Einfluss auf die nationale Preisbildung: Der deutsche Käsemarkt

Dr. Wieselhuber & Partner GmbH (2015): Verdrängungskampf im Mopro-Regal – Der deutsche Molkereimarkt nach dem Ende der Milchquote

ZMB Zentrale Milchmarkt Berichterstattung GmbH – ZMB Jahrbuch Milch 2016

Kurzportrait DMK GROUP (Berichtsjahr 2015)

Mit 26 Standorten in zehn Bundesländern und rund 7 500 Mitarbeitern ist die DMK GROUP Deutschlands größtes Molkereiunternehmen, das seinen Rohstoff von über 8 300 aktiven Milcherzeugern bezieht. Das genossenschaftlich organisierte Unternehmen mit Geschäftssitz im niedersächsischen Zeven verarbeitete im Berichtsjahr rund 6,7 Mrd. Kilogramm Milch zu international anerkannten Qualitätsprodukten für Handelsunternehmen, weiterverarbeitende Lebensmittelhersteller und Großverbraucher.

Mit einem Umsatz von 4,6 Mrd. Euro zählt die DMK GROUP auch europaweit zu den führenden Unternehmen der Milchwirtschaft. Über starke Marken wie *MILRAM, Osterland, Oldenburger, Rose, Humana, Casarelli, Intact, sanotact, hansal* und *NORMI* ist DMK in weltweit über 100 Ländern präsent. Die Produktpalette reicht von Milchbasisprodukten und Käse über milchbasierte Ingredients zur Lebensmittelherstellung bis hin zu Babynahrung, Eiskrem und Gesundheitsprodukten.

Das Einzugsgebiet der Molkereigenossenschaft ist durch eine heterogene Betriebs- und Agrarstruktur geprägt. Es erstreckt sich ausgehend vom nördlichen Rheinland-Pfalz und Hessen über Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen bis in den Norden Schleswig-Holsteins.

Ausgehend vom Norden Mecklenburg-Vorpommerns reicht das Einzugsgebiet südwärts über Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen bis ins mittlere Thüringen.

Perspektiven der Milchwirtschaft in Mittel- und Norddeutschland aus Sicht des verarbeitenden Sektors

Dr. Michael Steinmann, DMK Deutsches Milchkontor GmbH

KTBL-Tage 2017 in Berlin, 23. März 2017

DMK GROUP: Ein Unternehmen von Milcherzeugern aus Deutschland und den Niederlanden

DMK GROUP in Deutschland

- DMK Deutsches Milchkontor GmbH
- 26 Standorte in 10 Bundesländern
- Über 8.300 aktive Milcherzeuger
- Rund 7.500 Mitarbeiter
- Sitz der Gesellschaft: Zeven

Ausgewählte Unternehmenskennzahlen 2015 ohne DOC Kaas B.V.

Stand: Dezember 2015

DMK GROUP: Ein Unternehmen von Milcherzeugern aus Deutschland und den Niederlanden

DMK GROUP in den Niederlanden

- DOC Kaas B.V.
- 2 Standorte in Hoogeveen (NL)
- Rund 1.000 Milcherzeuger
- Rund 230 Mitarbeiter

Ausgewählte Unternehmenskennzahlen 2015

Stand: April 2016

Breites Portfolio für den deutschen, europäischen und internationalen Markt

Perspektiven der Milchwirtschaft in Mittel- und Norddeutschland aus Sicht des verarbeitenden Sektors

Dr. Michael Steinmann, DMK Deutsches Milchkontor GmbH

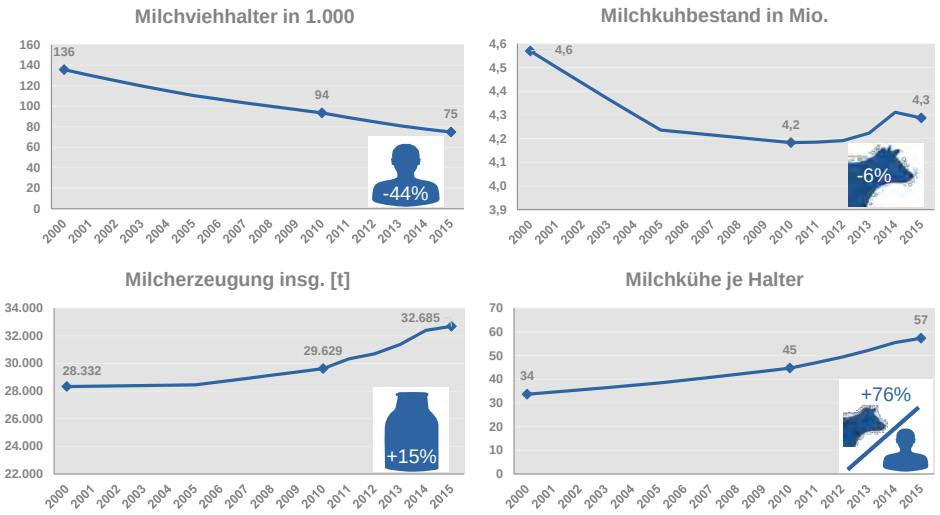
KTBL-Tage 2017 in Berlin, 23. März 2017

Globale Einflussfaktoren bestimmen maßgeblich die Entwicklung der deutschen Milchwirtschaft

Mittel- bis langfristige Einflussfaktoren:

- Deregulierung und Liberalisierung der (Welt-)Agrarmärkte
- Zunehmende Preisvolatilität
- Globales Bevölkerungswachstum
- Technischer Fortschritt
- Klimatische Veränderungen
- Gesellschaftlicher Wertewandel mit steigenden Anforderungen an Ansprüche des Tierwohls und Umweltschutzes

Der Strukturwandel in der Milcherzeugung verlief bis zum Jahr 2010 relativ stetig



Anmerkung: Zahlen 2001-2004 und 2006-2009 interpoliert

Seit einigen Jahren hat der Strukturwandel in der Milcherzeugung an Dynamik gewonnen

- Die Strukturentwicklung im Zeitraum vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2015 ist durch zwei unterschiedliche Phasen gekennzeichnet:
  - Moderate Entwicklung im Zeitraum vom Jahr 2000 bis 2010 und
  - beschleunigte Entwicklung seit dem Jahr 2010 bis heute.

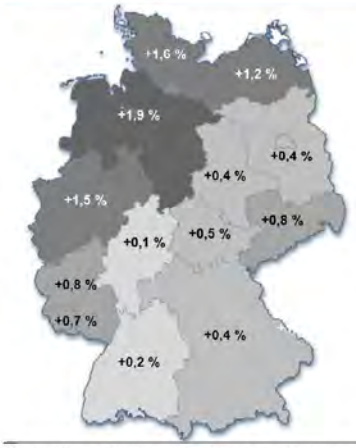
Tab. 2: Unterschiedliche Phasen in der jüngeren Strukturentwicklung der deutschen Milcherzeugung

Durchschnittliche Veränderung in % pro Jahr im Zeitraum von ... bis ...					
Phase bzw. Jahr	Milchviehhalter in 1.000	Milchkuhbestand in 1.000	Milchkühe je Betrieb	Milcherzeugung insgesamt in t	Milchleistung in kg/Kuh/a
Phase „moderater Entwicklung"					
2000–2010	-3,6 %	-0,9 %	+2,9 %	+0,4 %	+1,3 %
Phase „beschleunigter Entwicklung"					
2010–2015	-4,4 %	+0,5 %	+5,1 %	+2,0 %	+1,8 %

(Quelle: Eigene Berechnungen, Milchindustrie-Verband e.V. 2016)

Die Zuwächse in der Milcherzeugung sind im Norden Deutschlands stärker als im Süden

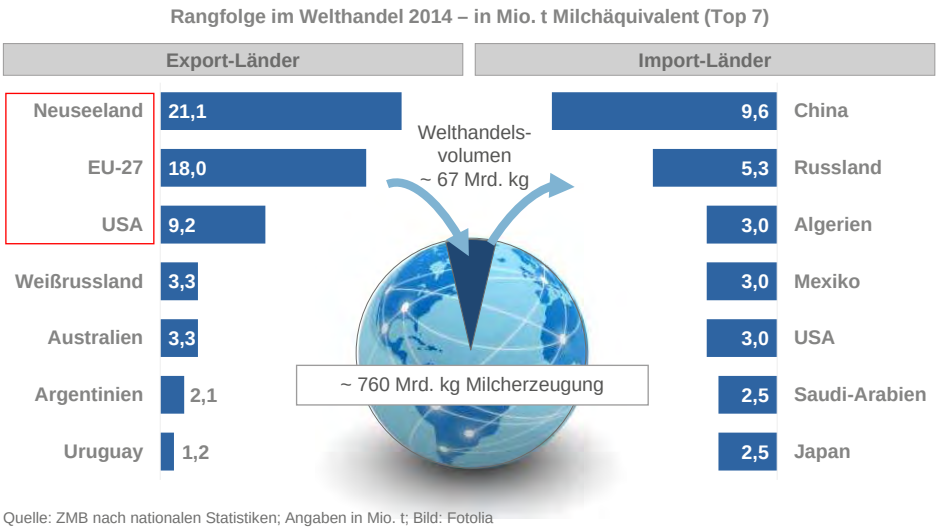
Abb. 1 und Tab. 3: Durchschnittliche Zunahme der Milcherzeugung von 2000 bis 2015 in Prozent pro Jahr



Region	Milcherzeugung im Jahr 2015 in 1.000 Tonnen	Zunahme von 2000 bis 2015 in 1.000 Tonnen
Nord	17.434	3.439
- Niedersachsen	6.889	1.719
- Schleswig-Holstein	2.985	634
- Nordrhein-Westfalen	3.333	650
- Mecklenburg-Vor-pommern	1.625	275
- Brandenburg	1.450	94
- Sachsen-Anhalt	1.152	68
Mitte	4.779	400
- Sachsen	1.746	204
- Rheinland-Pfalz	868	92
- Saarland	99	10
- Thüringen	1.032	76
- Hessen	1.035	19
Süd	10.472	545
- Bayern	8.127	476
- Baden-Württemberg	2.346	69
Deutschland	32.685	4.385

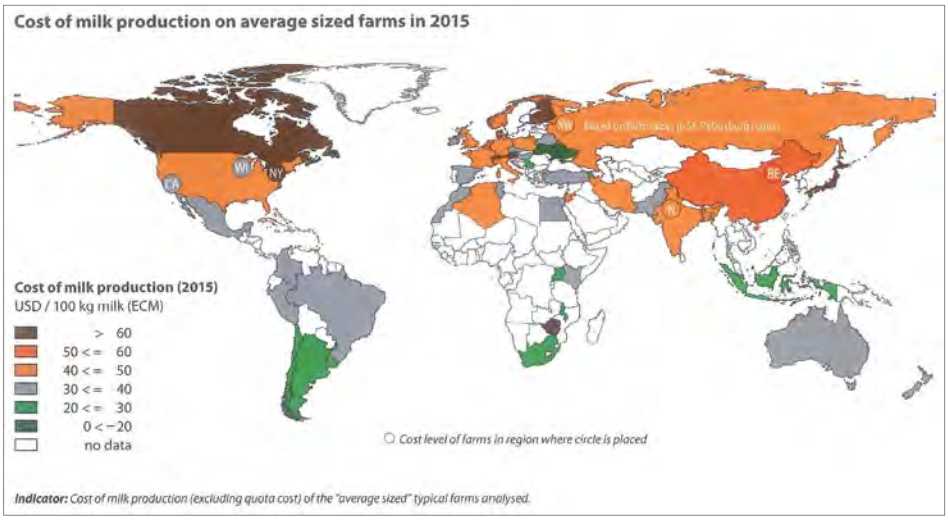
(Quelle: Eigene Berechnungen, Milchindustrie-Verband e.V. 2016)

Deutsche Milcherzeuger stehen im Wettbewerb mit Erzeugern großer Exportnationen wie NZ und USA



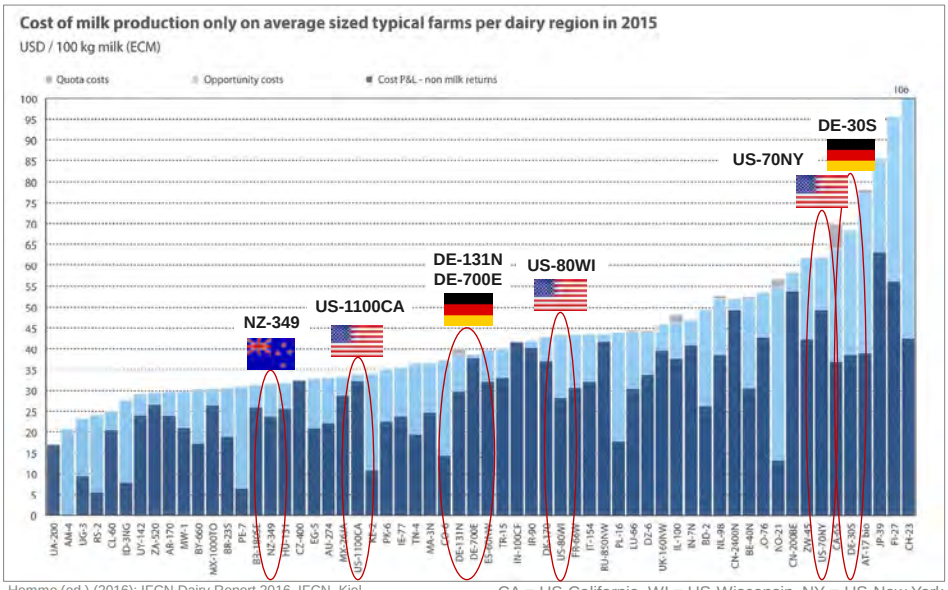
Quelle: ZMB nach nationalen Statistiken; Angaben in Mio. t; Bild: Fotolia

Deutsche Milcherzeuger stehen im Wettbewerb mit Erzeugern großer Exportnationen wie NZ und USA



Hemme (ed.) (2016): IFCN Dairy Report 2016, IFCN, Kiel

Deutsche Milcherzeuger stehen im Wettbewerb mit Erzeugern großer Exportnationen wie NZ und USA



Hemme (ed.) (2016): IFCN Dairy Report 2016, IFCN, Kiel

CA = US-California, WI = US-Wisconsin, NY = US-New York

Die Zahl der Molkereiunternehmen ist trotz eines steigenden Milchaufkommens zurückgegangen

- **Bestimmungsgründe**
  - Effizienz größerer Produktionseinheiten,
  - Erforderliche Investitionen in Innovationen,
  - Erschließung neuer Absatzmärkte in Drittländern,
  - Zunehmender Wettbewerbsdruck aus dem europäischen Ausland,
  - Hohe Konzentration auf der Abnehmerseite.

Abb. 2: Entwicklung der Anzahl milchverarbeitender Unternehmen in Deutschland seit 2006 (Quelle: Milchindustrie-Verband e.V. 2016)

Die Perspektiven der deutschen Milchwirtschaft sind grundsätzlich positiv, aber...

- **Für die Milcherzeugung gilt:**
  - Der Strukturwandel wird weiter gehen.
  - Die Preisvolatilität steigt: Hoch- und Niedrigpreisphasen lösen sich ab.
  - Spezialisierte Milcherzeuger können im internationalen Wettbewerb bestehen.
  - Die Milcherzeugung wird sich weiter professionalisieren.
  - Anforderungen durch Ansprüche des Tierwohls und Umweltschutzes steigen.
  - Messbare Indikatoren bewerten zukünftig Tierhaltung und Management.

- **Für die Milchverarbeitung und -vermarktung gilt:**
  - Es besteht erhebliches Konsolidierungspotenzial.
  - Der Grad der Konzentration der Milchverarbeitung und -vermarktung steht im Ungleichgewicht zur Abnehmerseite im deutschen Lebensmitteleinzelhandel.
  - Europäische Wettbewerber sind im internationalen Markt besser aufgestellt.
  - Eine strategische Unternehmensausrichtung mit Fokussierung auf ertragreiche Geschäftsbereiche im In- und Ausland ist und bleibt die zentrale Herausforderung.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Mitwirkende

Ulrike Bauer
Landesanstalt für Landwirtschaft,
Institut für Landtechnik und Tierhaltung,
Poing-Grub

Dr. Brigitte Eurich-Menden
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt

Prof. Dr. Mechthild Freitag
Fachhochschule Südwestfalen,
Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

Dr. Roman Glaser
Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V., Stuttgart

Ewald Grimm
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt

Sven Guericke
COO Big Dutchman AG, Vechta

Dr. Jan Harms
Landesanstalt für Landwirtschaft,
Institut für Landtechnik und Tierhaltung,
Poing-Grub

Nicole Hellenkamp
Erzeugerring Westfalen (ERW), Senden

Jürgen Herrle
Naturland Fachberatung, Ramsthal

Dr. Peter Hiller
Landwirtschaftskammer Niedersachsen,
Oldenburg

Robert Hoste
Wageningen Economic Research,
Wageningen, Niederlande

Dr. Jörg Hüther
Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV), Wiesbaden

Bernd Kuhn
Deutscher Tierschutzbund e. V., Bonn

Dr. Felix Prinz zu Löwenstein
Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW), Berlin

Daniel Mehne
Tiergesundheitsdienst Bayern e. V., Poing-Grub

Dr. Stefan Neser
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising

Andreas Randt
Tiergesundheitsdienst Bayern e. V., Poing-Grub

Sabine Schütze
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen,
Schweinegesundheitsdienst, Bad Sassendorf

Dr. Michael Steinmann
DMK Deutsches Milchkontor GmbH, Bremen

Peter Spandau
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen,
Münster

Prof. Dr. Christine Tamásy
Abteilung Dynamiken ländlicher Räume,
Universität Vechta, Vechta

Dr. Gabriele Wechsung
Umweltbundesamt (UBA), Dessau

Dr. Ulrike Wolf
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt

Dr. Sebastian Wulf
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt