

Forschung

Leitbild für mehr Wettbewerbsfähigkeit

Nachhaltige Produktion tierischer Nahrungsmittel in Hochverdichtungsräumen der Nutztierhaltung

In Niedersachsen ist ein Forschungsverbund Agrar- und Ernährungswissenschaften (FAEN) gebildet worden, der insgesamt drei interdisziplinäre Forschungsprojekte durchführt. Ziel dieser Projekte ist es, die Wettbewerbsfähigkeit dieser für die niedersächsische Gesamtwirtschaft wichtigen Zweige zu erhalten und Vorschläge für deren Weiterentwicklung zu erarbeiten. In diesem Überblicksbeitrag soll über das Verbundprojekt berichtet werden, das sich mit der Erzeugung und Vermarktung tierischer Nahrungsmittel, insbesondere Fleisch, beschäftigt. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines neuen Leitbildes, das sowohl ökonomische als auch ökologische und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit ausgewogen berücksichtigt.

Von Thomas Blaha, Achim Spiller, Ludwig Theuvsen, Herman Van den Weghe und Hans-Wilhelm Windhorst

Deutschland ist ein Scherengewicht in der Produktion tierischer Nahrungsmittel und in der EU-27 nicht nur der größte Milch- und Schweineerzeuger, sondern auch einer der bedeutendsten Rindfleisch-, Geflügelfleisch- und Eierproduzenten (Tab. 1).

Innerhalb Deutschlands sieht sich Niedersachsen als Agrarland Nr. 1. Während in den östlichen Landesteilen ein teils durch natürliche Standortbedingungen begünstigter, teils durch Feldbebegnung ermöglichter intensiver Ackerbau dominiert, ist es im nordwestlichen Niedersachsen zur Herausbildung eines räumlichen Verbundsystems zur Erzeugung tierischer Nahrungsmittel gekommen. Die Region hat innerhalb Deutschlands, aber auch in der EU-27, führende Positionen inne (Tab. 2). Die Agrar- und Ernährungswirtschaft ist daher in Niedersachsen nach dem Automobilbau der zweitwichtigste und im Nordwesten des

Landes sogar der bedeutendste Wirtschaftszweig. Der wirtschaftliche Erfolg des nordwestlichen Niedersachsens wird maßgeblich durch die Wettbewerbsfähigkeit des dortigen räumlichen Verbundsystems im Bereich der Erzeugung tierischer Nahrungsmittel bestimmt.

Die Erzeugung tierischer Nahrungsmittel steht vor großen Herausforderungen. So drängen im Zuge der Globalisierung neue Wettbewerber mit zum Teil deutlich günstigeren Kostenstrukturen auf die Weltmärkte, aber auch etablierte Fleischproduzenten wie die USA haben in den vergangenen Jahren ihre Position ausgebaut. Der europäische wie der nationale Gesetzgeber stellen steigende Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit sowie den Tier- und Umweltschutz; Beispiele wie das EU-Hygienepaket und die Schweine-Salmonellen-Verordnung belegen dies eindrucksvoll. Für einen Hochverdichtungsraum wie das nordwestliche Niedersachsen sind ferner die umweltverträgliche Verwertung von biogenen Rest- und Abfallstoffen sowie die Beherrschung



Quelle: BAW et al.

Fleischwirtschaft 7/2011

Abb. 1: Projektpartner des Verbundprojektes

von Seuchenrisiken entscheidend. Zugleich ist es notwendig, trotz sich wandelnder Verbrauchereinstellungen die gesellschaftliche Akzeptanz der Tierproduktion und tierischer Nahrungsmittel zu sichern. Diese und andere Herausforderungen machen für die Zukunft der Erzeugung tierischer Nahrungsmittel in Niedersachsen drei zentrale Problemfelder deutlich, die zu Forschungsclustern zusammengefasst worden sind:

- **Cluster 1: Wertschöpfungsketten managen:** Welche Veränderungen der Betriebsgrößen und der Organisation der Wertschöpfungsketten sind angesichts des steigenden Wettbewerbsdrucks er-

forderlich? Wie können die Transparenz der Erzeugung tierischer Nahrungsmittel weiter verbessert, die präventive Betreuung von Tierbeständen bewerkstelligt und die Wettbewerbsfähigkeit der Erzeuger trotz steigender gesetzlicher Auflagen sichergestellt werden?

- **Cluster 2: Stoffströme beherrschen:** Wie können die bestehenden Umweltrisiken mit den vorhandenen, aber auch neu zu entwickelnden Lösungen vermindert werden?

- **Cluster 3: Qualität kommunizieren:** Welche neuen Produkte müssen entwickelt werden, um den veränderten Verbrauchererwartungen gerecht zu werden, z.

Leitbild für mehr Wettbewerbsfähigkeit

durch welche Maßnahmen kann Akzeptanz im gesellschaftlichen Umfeld gesichert werden?

Oder kürzer formuliert: Wie kann eine unter ökonomischen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten nachhaltige Erzeugung qualitativ hochwertiger, sicherer und wettbewerbsfähiger tierischer Nahrungsmittel in Niedersachsen gewährleistet werden? Zur Beantwortung dieser Frage haben sich in dem durch das Land Niedersachsen geförderten Forschungsverbund Agrar- und Ernährungswissenschaften Niedersachsen (FAEN) neun Forschergruppen der Georg-August-Universität Göttingen, der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und der Hochschule Vechta zusammengefunden (Abb. 1).

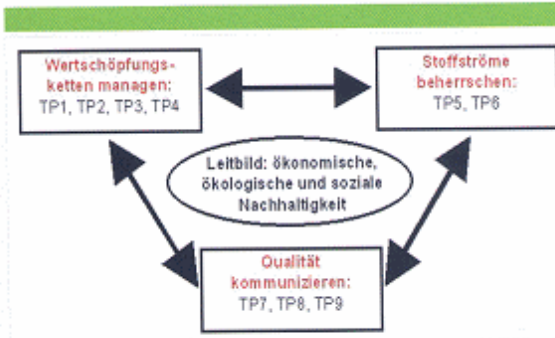
Im Einzelnen werden folgende Teilprojekte (TP) bearbeitet:

■ TP 1: Zukunftsfähige Kettenorganisation in räumlichen Verbundsystemen: Qualitätssicherung und Transparenz im „nordwestdeutschen Modell“ (Prof. Theuvsen, Universität Göttingen)

■ TP 2: Wettbewerbsfähige Betriebsgrößen und Organisationsformen in der Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung tierischer Nahrungsmittel (Prof. Windhorst, Hochschule Vechta)

■ TP 3: Dokumentations- und Informationssysteme zur Optimierung von Tiergesundheit, Lebensmittelsicherheit und Tierschutz in vertikal koordinierten Ketten der Lebensmittelproduktion (Prof. Blaha, Tierärztliche Hochschule Hannover, Außenstelle Bakum)

■ TP 4: Untersuchungen zur Hygiene, Sicherheit und Qualität von tierischen Nahrungsmitteln mit dem Schwerpunkt Reduzierung der Salmonellenbe-



Quelle: Blaha et al.

Fleischwirtschaft 7/2008

Abb. 2: Vernetztes Arbeiten am neuen Leitbild

lastung im Schweinefleisch (Prof. Klein, Tierärztliche Hochschule Hannover)

■ TP 5: Nachhaltige Produktion tierischer Nahrungsmittel durch produktionsintegrierte, organisatorische und technische Maßnahmen zur Erhöhung der Stoff- und Energieeffizienz auf betrieblicher Ebene (Prof. Van den Weghe, Universität Göttingen)

(Prof. Wicke, Universität Göttingen)

■ TP 8: Anspruchsgruppenmanagement für landwirtschaftliche Betriebe in Intensivregionen der Veredelungswirtschaft (Prof. Spiller, Universität Göttingen)

■ TP 9: Kommunikationsstrategien von Unternehmen der Ernährungswirtschaft im Bereich tierische Produktion und Verarbeitung (Prof. Pfriem, Universität Oldenburg)

Anzeige



■ TP 6: Nachhaltige Verwertung von Nebenprodukten aus der Erzeugung tierischer Nahrungsmittel durch Initiierung eines regionalen Stoffstrommanagements (Prof.'in Broll, Hochschule Vechta)

■ TP 7: Einfluss endogener Faktoren auf Farbvariabilität und -stabilität von Geflügelfleisch

Gestützt auf eine eng verzahnte Forschung (Abb. 2) wird gemeinsam an einem neuen Leitbild für die ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit der Erzeugung tierischer Nahrungsmittel in Niedersachsen gearbeitet.

Zentrales Anliegen des Verbundforschungsvorhabens ist die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der in der Region angesiedelten Betriebe. Erreicht wird dieses Ziel durch eine an den Bedürfnissen der betrieblichen

Praxis ausgerichtete Forschung, die umfangreiche Erhebungen in der Region, einen intensiven Wissenstransfer durch Tagungen, Workshops, Publikationen und Beratung sowie die Realisierung von Pilotprojekten einschließt. Die drei Forschungskluster sollen im Folgenden in ihren Zielsetzungen und bereits erreichten Ergebnissen vorgestellt werden.

Cluster 1: Wertschöpfungsketten managen

Von den neun Teilprojekten, die alle thematisch zur Lösung der Gesamtfragestellung des Projektes beitragen, sind vier Teilprojekte nicht nur thematisch, sondern auch methodisch (informationsbasiertes Steuern und Kontrollieren der Prozesse über alle Produktionsstufen hinweg) stärker miteinander verzahnt, weil sie auf die Optimierung der vertikalen Wertschöpfungskette vom Tierfutter bis zum Lebensmittel tierischen Ursprungs gerichtet sind. Diese vier Teilprojekte sind daher zum „Cluster 1: Wertschöpfungsketten managen“ zusammengefasst worden.

Im TP 2 wurde eine Strukturanalyse der Land- und Ernährungswirtschaft Niedersachsens, insbesondere im Vergleich zu anderen Bundesländern, EU-Mitgliedsstaaten und Drittländern, vorgenommen. Bezüglich der Primärproduktion von Schweinefleisch ist Niedersachsen mit 33% aller Schweine, 28% aller Zuchtsauen und 51% aller Mast-schweine in Deutschland gut aufgestellt. Dabei ist die Weser-Ems-Region das eindeutige Zentrum der Schweine- und Geflügelhaltung. Bezüglich der Betriebsgrößenstrukturen in der Schweinehaltung nimmt Nie-

Deutschland ist ein Schwergewicht

Tab. 1: Tierproduktion in Deutschland

	Rinder insgesamt	davon Milch-kühe	Schweine insgesamt	davon Mast-schweine	Geflügel insgesamt	davon Legehennen
Deutschland	13 Mio.	4,2 Mio.	26,9 Mio.	10,7 Mio.	120 Mio.	50,5 Mio.
in der EU-27	2	1	1	1	6	3
Nr. ...						

Quelle: Vourme/Winowski 2007

Fleischwirtschaft 7/2008

dersachen, hier insbesondere die Landkreise Cloppenburg (580 Tiere pro Betrieb) und Vechta (682 Tiere pro Betrieb), in Deutschland eine führende Position ein. Allerdings liegen diese Zahlen weit unter denen von Dänemark (1515 Tiere pro Betrieb) und den Niederlanden (1167 Tiere pro Betrieb).

Problematisch ist allerdings die in den Zentren der Schweinehaltung Niedersachsens sehr hohe Zahl von Schweinen je 100 Hektar landwirtschaftlich genutzter Nutzfläche (ha LF). Während der Landkreis Vechta 2079 Tiere und der Landkreis Cloppenburg 1332 Tiere je 100 ha LF aufweisen, liegen die Niederlande mit 587 und Dänemark mit 520 Tieren je 100 ha LF deutlich darunter. Aus der hohen Besatzdichte (Abb. 3) resultieren seuchenhygienische und ökologische Probleme.

Im TP 3 wurden bereits erzielte Ergebnisse zur Analyse der Voraussetzungen und der Umsetzbarkeit der Anforderungen des neuen EU-Lebensmittelsicherheitskonzeptes zur Verbesserung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes und der Verbesserung der Tiergesundheit und des Tierschutzes gesichtet und im Sinne des Verbundprojektes gebündelt, um insbesondere die in Deutschland, also auch in Niedersachsen, noch nicht praxisnah entwickelten bzw. nicht umgesetzten Maßnahmen identifizieren und zielgerichtete Lösungsvorschläge anbieten zu können.

Eine besondere Aufgabe im Rahmen dieser Entwicklungen ist es, Lösungen und Leitlinien für die Erstellung der so genannten Lebensmittelketteninformationen gemäß VO (EG) 853/2004 zu erarbeiten, da die Einbeziehung von Informationen aus den der Schlachtung vorgelagerten Produktionsstufen für das bisherige gesetzliche Vorgehen zur Sicherung der Genussfähigkeit von Fleisch ein völlig neues Element der neuen *risikoorientierten Schlachtier- und Fleischuntersuchung* ist. Darüber hinaus gibt es nahezu keinerlei Bereitschaft in der amtlichen Tierärzteschaft für eigene Entwicklungen

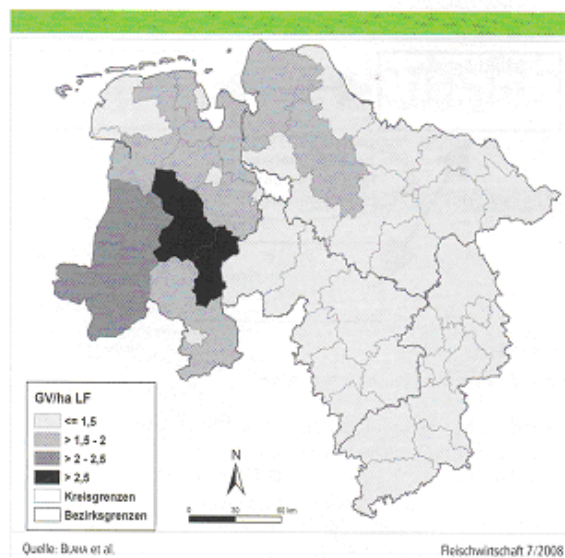


Abb. 3: Großvieheinheitenbesatz in den niedersächsischen Landkreisen (2008)

zur Umsetzung des ketten-spezifischen Herangehens, obwohl international anerkannt ist, dass der größte Teil der heute existierenden Gesundheitsrisiken durch z.B. Fleisch nicht mehr mit der traditionellen Endproduktinspektion verhindert werden kann, wohl aber durch eine Verhinderung bzw. Minimierung ihres Entstehens in der Primärproduktion. Um diese effizient in die Praxis der Schlachtier- und Fleischuntersuchung einbeziehen zu können, sind zunächst Parameter zur quantitativen Beurteilung der Tiergesundheit und der lebensmittelsicherheitsrelevanten Faktoren (z.B. die Menge und Dauer des Einsatzes von Antibiotika) erforderlich, um dem am Schlachthof die amtliche Fleischuntersuchung durchführenden Tierarzt eine möglichst eindeutige Mitteilung mit den angemeldeten Tieren aus einem Bestand vor der Schlachtung anbieten zu können.

Um eine Tiergesundheitskategorisierung zu ermöglichen wurde zunächst ein *Herdengesundheitssoring* (= HGS mit 0 bis 12 Punkten: 0 ist eine sehr gute, 12 ist eine sehr schlechte Herdengesundheit) entwickelt und an ausgewählten Betrieben erprobt. Das HGS soll als Kernelement der Lebensmittelketteninformation eingesetzt werden. Damit soll nicht nur eine Leitlinie zur

Umsetzung des so genannten *Hygienepaketes* der EU geschaffen, sondern auch ein Beitrag zur Transparenz und Rückverfolgbarkeit der Schweinefleischproduktion in Niedersachsen mit dem Ziel einer höheren Nachhaltigkeit bei gleichzeitiger Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit geleistet werden.

Im TP 4 wurde, aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen mit der Kategorisierung von Schweinebeständen gemäß ihres Risikos, mehr oder weniger Salmonellen in den Schlachthof einzutragen, ein umfangreiches epidemiologisches Projekt begonnen. Dabei steht der Vergleich von Schweinebeständen mit einer hohen Salmonellenantikörperhäufigkeit (Kategorie III) mit Schweinebeständen mit einer geringen Salmonellenantikörperhäufigkeit (Kategorie I) im Vordergrund. Zwei Fragestellungen sind von besonderem Interesse:

■ Gibt es neben den bekannten bestandsspezifischen Ursachen für ein hohes oder niedriges Salmonellenrisiko von Schweinebeständen auch verallgemeinerbare Faktoren (Bestandsgröße, Tierbewegungen, Fütterungstechniken usw.), die dieses Risiko determinieren?

■ Warum ist die relative Anzahl von Kategorie-III-Betrieben in den Hochverdichtungsräumen der Schweinehaltung Nieder-

sachsens signifikant höher als in allen anderen Regionen Deutschlands?

Folgende erste Einschätzungen für die deutlich höhere regionale Häufigkeit des Salmonellenvorkommens bei Schweinebeständen in der Weser-Emse-Region können getroffen werden:

■ Trotz der hohen Betriebsdichte, die sowohl der Verbreitung von seuchenhaften Erregern als auch der Verbreitung der latenten Salmonellen Vorschub leistet, liegt nach wie vor der Schwerpunkt der Schutzmaßnahmen der Betriebe vor einer Erregereinschleppung immer noch nur auf den seuchenhaften Erregern. Salmonellenspezifische Schutzmaßnahmen sind fast noch auf keinem Betrieb in irgendeiner Weise zur täglichen Routine geworden.

■ Auch die Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen sind nur auf seuchenhafte Erreger und auf die typischerweise die Schweine krankmachenden Krankheitserreger, nicht aber auf die die Schweine nicht krankmachenden Salmonellen gerichtet.

Im TP 1 wurden zunächst die neuen Anforderungen an die Qualität, die Sicherheit und die Transparenz der Produktion von Lebensmitteln tierischer Herkunft seitens der Politik, der Gesellschaft und der wichtigen Abnehmer analysiert. Der bestehende Bedarf zur Verbesserung und Optimierung des wechselseitigen Austausches von Informationen entlang der Wertschöpfungskette wurde als wichtige zukünftige Aufgabe identifiziert. Auch das Teilprojekt 1 unterstreicht, dass im Sinne der Wettbewerbsfähigkeit und nicht nur der Lebensmittelsicherheit eine mindestens gesetzeskonforme, besser noch, eine darüber hinausgehende Lebensmittelketteninformation neue Ansprüche an den Stufen übergreifenden Informationsaustausch stellt und dass die traditionellen horizontalen Informationsaustausche trotz quantitativer Vorteile nicht mehr in der Lage sind, qualitative Vorwärtentwicklungen zu initiieren.

Cluster 2: Stoffströme beherrschen

Cluster 2 gliedert umfasst die TP 5 und 6, wobei im TP 5 die nachhaltige Produktion tierischer Nahrungsmittel auf betrieblicher Ebene den Forschungsschwerpunkt bildet, im TP 6 steht die nachhaltige Verwertung von Rest- und Abfallstoffen aus der Produktion tierischer Nahrungsmittel auf regionaler Ebene im Mittelpunkt der Arbeiten.

Ein wichtiges Ziel des TP 5 ist die Entwicklung eines umfassenden Konzepts für ein nachhaltiges Management von Nährstoffen in der Schweinefleischproduktion in Niedersachsen unter ökonomischen, umweltbezogenen und tierethischen Gesichtspunkten. Zu den einzelnen Teilzielen gehört auch die Bewertung der Ist-Situation in insgesamt 24 Testbetrieben der Schweinefleischproduktion

durch Stoffstrombilanzen sowie Stoff- und Energieeffizienzzahlen. Ferner sollen Schlüsselindikatoren für die Nachhaltigkeit von Produktionssystemen in der Nutztierhaltung festgelegt und Methoden bezüglich der Erfassung von Nachhaltigkeitsindikatoren bewertet werden.

Die Karte zur Lage der 24 Testbetriebe von TP 5 in der Region Weser-Ems und im Kreis Diepholz wurde im Rahmen des TP 6 erstellt. Es handelt sich bei den einzelnen Betrieben um zwölf spezialisierte Mastbetriebe mit 560 bis 1390 Mastplätzen, um vier Ferkelerzeugerbetriebe mit 91 bis 625 Zuchtsauen und um acht Betriebe mit geschlossenem System mit im Durchschnitt 186 Zuchtsauen und im Mittel 608 Mastplätzen. Auswahlkriterien für die 24 Testbetriebe waren deren Repräsentativität in der Weser-Ems-Region. Desweiteren sollten es Vollerwerbsbetriebe mit praxisüblichen Haltungsverfahren und mit Buchführung (Schlagkarteien, Belege der Schlachthöfe, Angaben bzw. Abrechnungen der Futtermittellieferungen, QS-Betriebe, usw.) sein.

Hauptziel des TP 6 ist die Erstellung eines integrativen regio-



Quelle: Bawa et al.

Fleischwirtschaft 7/2008

Abb. 4: Lage der 24 Testbetriebe im Raum Weser-Ems

nenal Konzepts zur nachhaltigen Verwertung der in Niedersachsen anfallenden Nebenprodukte aus der Erzeugung tierischer Lebensmittel. Teilziele sind die Erfassung der Stoffströme der Nebenprodukte aus der Erzeugung tierischer Nahrungsmittel, die Analyse der relevanten Produktionssysteme und ihrer räumlichen Verteilung in Niedersachsen. Für Detailuntersuchungen erfolgt eine Auswahl von Betrieben und Modellregionen. Die Nebenprodukte sollen quantitativ und qualitativ analysiert, Produktionsräumen und -systemen zugeordnet sowie stofflich, energetisch, ökonomisch und ökologisch bewertet werden. Überdies ist eine ökologische und ökonomische

Bewertung bestehender Verfahren der Verwertung von Nebenprodukten und die Erprobung und Bewertung neuartiger Verfahren zur alternativen Verwertung von Nebenprodukten vorgesehen.

Zunächst erfolgt ein Abgleich der landwirtschaftlichen Betriebs- und Strukturdaten, wobei die regionalen und betrieblichen Daten zu Massen- und Nährstoffströmen, zu Nährstoffbilanzen, Haltungs- und Produktionssystemen sowie zu Betriebsstrukturen miteinander verglichen werden. Außerdem sollen zukünftige Veränderungen von Haltungs- und Produktionssystemen hinsichtlich Umweltverträglichkeit, Ethik und sozialer

Akzeptanz bewertet und Szenarien zum regionalen Stoffstrommanagement erstellt werden.

In Zusammenarbeit mit der Forschergruppe des TP 3 soll bei Bereitschaft der Betriebsleiter in den Testbetrieben des TP 5 die Tiergesundheit anhand des dort entwickelten Herdengesundheitscores gemessen werden. In diesen Gesundheitsindikator gehen bei Mastbetrieben die Tierverluste während der Mast, die Mastdauer, der Tierbehandlungsindex und die Schlachtbefunde ein.

Die Handlungen von Einzelbetrieben einer Region bestimmen die Realität – betrieblich und regional. Betriebliche Analysen ermöglichen die Optimierung des einzelbetrieblichen Managements im Rahmen betriebsindividueller Gegebenheiten und rechtlicher Vorgaben. Regionale Analysen unter Beachtung der durchschnittlichen Betriebsrealität ermöglichen die Identifikation von Handlungsnotwendigkeiten und Steuerungspotentialen, z.B. durch Verordnungen und Gesetze. Umsetzungen von für die regionale Ebene als erfolgreich identifizierten Managementoptionen erfolgen auf Einzelbetrieben der Region.

In Zukunft sollten die Potentiale zur Steuerung von Stoffströmen verstärkt genutzt werden. Auf regionaler Ebene gehören insbesondere Maßnahmen zur Minderung von N-Emissionen dazu, aber auch der Einsatz verschiedener Wirtschaftsdünger nach N- oder P-Bedarf unter Berücksichtigung regionstypischer Bodenverhältnisse, Fruchtfolgen und Erträge sowie die Analyse von Verfahren zur Steuerung von Stoffströmen, z.B. die Aufbereitung von Wirtschaftsdüngern zur Vermeidung des Exportbedarfs oder die Vollaufbereitung von Gärresten aus der Biogasproduktion.

Auf betrieblicher Ebene sollen die Nährstoffbilanzen und -effizienzen für Stickstoff, Phosphor, Kalium auf Basis gemessener Daten verifiziert werden. Außerdem sollen Humusbilanzen, Energiebilanzen und Energieeffizienzen ermittelt werden. Für die Selektion einzelner Indikatoren

Niedersachsen Agrarland Nr. 1

Tab. 2: Tierproduktion in Niedersachsen

	Rinder insgesamt	davon Milch-kühe	Schweine insgesamt	davon Mast-schweine	Geflügel insgesamt	davon Legehennen
Niedersachsen	2,6 Mio.	733 000	79 Mio.	3,6 Mio.	53,3 Mio.	16,8 Mio.
in D Nr. ...	2	2	1	1	1	1
	(19,7 %)	(17,3 %)	(29,4 %)	(33,8 %)	(44,2 %)	(33,3 %)
in der EU-27 Nr. ...	10	8	6	7	8	8

Quelle: Wauners/Wauners 2007

Fleischwirtschaft 7/2008

Leitbild für mehr Wettbewerbsfähigkeit

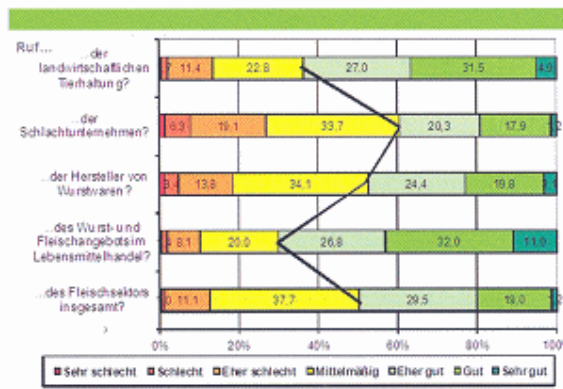
ren (Relevanz, Validität, Brauchbarkeit, Zuverlässigkeit, Reproduzierbarkeit) soll ein Kriterienkatalog erstellt werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Auswertung von Leistungskenngößen (z.B. Futterverwertung, Mastendgewichte, Durchgänge/Jahr, Handelsklassen nach Schlachtqualität, Schlachtbefunde, Fleischqualität, aufgezogene Ferkel/Sau und Jahr).

Ferner sollen Indikatoren für die Tiergerechtigkeit auf Basis des Nationalen Bewertungsrahmens entwickelt und im Bereich der Tiergesundheit der so genannte Herdengesundheitscore weiterentwickelt werden. Die gasförmigen Emissionen sollen auf Basis der nationalen Emissionsfaktoren für NH₃, CH₄ und N₂O quantifiziert werden sowie strategische Maßnahmen zu deren Minderung ökonomisch bewertet werden.

Cluster 3: Qualität in der Fleischwirtschaft kommunizieren

In der Vergangenheit stand die Lebensmittelbranche immer wieder im Zentrum des gesellschaftlichen Interesses. Längst werden nicht mehr nur Forderungen nach Produktsicherheit und -qualität von der Gesellschaft an Unternehmen gestellt, sondern sukzessive gewinnen soziale, ethische und ökologische Ansprüche an Relevanz. Der Fleischsektor wird zunehmend das Ziel von Interessengruppen wie z.B. Greenpeace und Foodwatch. Die Medienkampagnen treffen dabei auf Verbraucher, die nur noch über ein geringes Wissen über Lebensmittel verfügen und durch die zahlreichen Krisen der Branche stark verunsichert sind. Auch gibt es vielfach falsche Qualitätsvorstellungen bei Konsumenten, die z.B. zu fettarmem Fleisch greifen in dem Glauben, damit das qualitativ hochwertigere Produkt zu erwerben. Qualität in diesem Spannungsfeld erfolgreich zu kommunizieren ist Gegenstand der Teilprojekte 7, 8 und 10.

Im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) kommt es immer wieder vor, dass sich Geflügelbrustfilets



Quelle: Bann et al. Fleischwirtschaft 7/2008

Abb. 5: Ergebnisse der Verbraucherbefragung zur Reputation des Fleischsektors (2007)

in SB-Verpackungen in ihrer Farbe teilweise sehr stark unterscheiden. Diese Variabilität ist bis zu einem gewissen Grad physiologisch normal, führt jedoch zu einer Verunsicherung des Verbrauchers. Bisher wurden verschiedene Einflussgrößen auf die Farbe von Broiler- und Putenfleisch beschrieben. Hierzu gehören endogene (z.B. Genetik, Geschlecht und Alter der Tiere), aber auch exogene Faktoren (z.B. Haltung und Fütterung) sowie alle Prozesse im Zusammenhang mit der Schlachtung und der Verpackung. Grundsätzlich läuft die Entwicklung der Fleischfarbe nach der Schlachtung und Zerlegung der Tiere über mehrere Tage ab – erst dann ist sie stabil. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, die Fleischbildung und die damit verbundene Entwicklung der Fleischfarbe verstärkt zu untersuchen, um pathophysiologische Vorgänge während der Fleischbildung zu reduzieren, aber auch, um der Geflügelindustrie Ansatzpunkte zur Verbesserung der Produktqualität zu geben. Diese Fragestellung steht im Mittelpunkt des TP 7.

Aus den Untersuchungen kann gefolgert werden, dass Geflügelfleisch – als natürliches Produkt tierischer Herkunft – Schwankungen hinsichtlich der Farbe und damit der Qualität unterliegt. Da die Vorhersage der Farbe und damit eine Sortierung

zur Einschränkung der Farbvariabilität z.B. durch Verbesserung von Zucht, Fütterung und Schlachttechnologie zu suchen.

In zahlreichen Studien konnte nachgewiesen werden, dass eine hohe Reputation positive Auswirkungen auf Unternehmen mit sich bringt. Reputation überbrückt Informationsasymmetrien in Situationen hoher Komplexität und Unüberschaubarkeit. Insbesondere in Zeiten zunehmender Globalisierung und Verbraucherverunsicherung sind diese Eigenschaften vor allem für den Fleischsektor mit seinen anonymen Spotmarkt-Beziehungen von großer Bedeutung. Unabdingbare Voraussetzung für einen nachhaltigen Erfolg der Branche sind daher neue Ansätze des Akzeptanzmanagements. Dabei erstreckt sich die Akzeptanz sowohl auf die gesellschaftliche Ebene (Technologieakzeptanz, Attraktivität als Arbeitgeber) als auch auf politische (Kontroll-

BOCKHOLDT
...rundum gut betreut!




Hygienedienstleistung ohne Kompromisse:
Lüftungs- und Verdampferreinigung vom Profi

Wer heute im internationalen Wettbewerb bestehen will, muss auch im Bereich Lüftungsreinigung auf absolute Profis vertrauen können. Unsere nach VDI 6022 geschulten Spezialisten wissen genau, worauf es im Bereich Lebensmittelverarbeitung dabei ankommt. Die Qualität unserer Leistungen wird lückenlos nach HACCP, IFS-, Efsis-, BRC-, Gmp-Richtlinien und DIN EN ISO 9001: 2000 dokumentiert. Damit für Sie das nächste Audit keine Hürde wird.

Informationen über weitere Dienstleistungen für die Food-Industrie unter:
Telefon: 0451 60 00-721
E-Mail: a.karka@bockholdt.de
Internet: www.bockholdt.de



druck) und lokale Prozesse (Standortakzeptanz).

Um den Status quo der Reputation des Fleischsektors zu ermitteln, wurde im TP 8 im Sommer 2007 eine Verbraucher-Befragung durchgeführt. An der Umfrage nahmen 659 Verbraucher aus Nordwestdeutschland teil. Neben dem Ansehen des Fleischsektors insgesamt stand die Analyse der Reputation der vier Produktionsstufen – landwirtschaftliche Tierproduktion, Schlachtunternehmen, Wursthersteller und Fleischverkauf im Lebensmittel Einzelhandel – sowie der Einfluss der einzelnen Stufen auf die Reputation der gesamten Supply Chain im Vordergrund.

Die Befragungsergebnisse zeigen ein sehr heterogenes Bild (Abb. 5) Im Vergleich zu anderen Agrar- und Nicht-Agrarsektoren hat die Fleischwirtschaft den schlechtesten Ruf. Innerhalb der Branche treten starke Unterschiede zwischen den Wertschöpfungsstufen auf. Während die Landwirtschaft und der LEH ein recht hohes Maß an Vertrauen und Glaubwürdigkeit besitzen, wird die Reputation des Sektors vor allem durch den negativen Ruf der Schlachtunternehmen und Wursthersteller deutlich beeinflusst. Beide Stufen leiden unter einem massiven Kommunikationsdefizit.

Woher kommen die Kommunikationsdefizite in der Branche? Welche gesellschaftlichen Diskurse und kulturellen Prozesse wirken auf die Fleischwirtschaft ein? Wie kommunizieren eigentlich Hersteller in der Fleischwirtschaft? Diesen Fragen geht das TP 9 nach, das zunächst die Kommunikations- und Marketingstrategien von Herstellerunternehmen und den ihr vor- und nachgelagerten Bereichen mit Hilfe von leitfadengestützten Experteninterviews erhoben hat, um ein Gesamtbild über die Branche zu erhalten. Diese Daten bilden die Grundlage für das bevorstehende Benchmarking mit nationalen und internationalen Best-Practices der Branche, das die Grundlage zur Generierung von marketingstrategischen und -politischen Handlungsempfehlungen für ein optimiertes Vermarktungskonzept bilden soll.

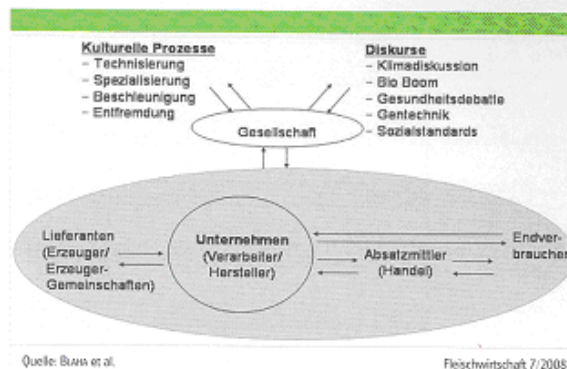


Abb. 6: Modell der Kommunikationsherausforderungen für die Fleischwirtschaft

Seitens der befragten Unternehmen konnten folgende Defizite identifiziert werden:

- undefinierte Kommunikationsaufgabe der Hersteller unter einer Handelsmarke,
- hoher Kommunikationsaufwand für Hersteller mit einer Herstellermarkenstrategie,
- Preisanforderung und Entscheidungsmacht des Lebensmitteleinzelhandels,
- den Verbrauchern unbekannt Marken- und Qualitätsprogramme.

Alle Befragten verwiesen außerdem auf die Problematik des Umgangs mit den Verbrauchern. Bei den Konsumenten zeichnet sich eine zunehmende Distanz zum Produktionsprozess ab, die auch als *Entfremdungsprozess* definiert werden kann. Insbesondere im Hinblick auf die Werbung wird die Darstellung inhaltlicher Elemente und deren marketingtechnische Umsetzung als problematisch betrachtet. Auch sei in der Vergangenheit seitens der Unternehmen nicht transparent genug gearbeitet worden, sodass die Distanz zur Fleischproduktion immer mehr zugenommen habe und sich eine effektive Kommunikation sehr schwierig gestalten lässt. Zusätzlich lassen sich bei den Verbrauchern *kulturelle Kompetenzverluste* identifizieren, die bei der Verwendung und dem Verzehr von Fleisch von Bedeutung sind (Kochen, Braten, Zubereitung) und gleichzeitig dazu führen, dass die *Vielseitigkeit* in der Verwendung von Fleischprodukten verloren geht (Teilevermarktung). Schließlich implizieren diese Prozesse auch *Wissensdefizite* über Fleischqualitäten (Rückschlüsse äußerer Merkmale wie Farbe und Marmorierung auf Qualitäten). Daraus resultiert, dass die geringe Wertschätzung des Produktes Fleisch zu einem Preisverfall führe. Zuletzt wurde geäußert, dass entlang der Wertschöpfungskette nur über den Preis kommuniziert werde, was die Kommunikation von Qualität in der Fleischwirtschaft deutlich erschwere (Abb. 6).

Gesamtfazit: Qualitäten müssen downstream – zum Verbraucher – und upstream – zum Produzenten – kommuniziert werden, um Verunsicherungen und falschen Qualitätsvorstellungen der Verbraucher/innen entgegenzutreten. Mangelndem Vertrauen und Glaubwürdigkeitsdefiziten im Fleischsektor muss mit den effektivsten Kommunikationsimpulsen und Kooperationen begegnet werden. Qualität wird in der Branche immer noch viel zu sehr als technisches Problem gesehen, obwohl entscheidende Herausforderungen in der zu starken Produktionsorientierung des Sektors liegen.

Zukünftige Aktivitäten

Auf einer ersten Zwischenkonferenz am 26. Februar 2008 in Hannover wurden die bislang vorliegenden Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit vorgestellt. An der Tagung nahmen über 70 Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung teil. Dabei konnte deutlich gemacht werden, dass sich durch interdisziplinäre Forschungsprojekte der vorliegenden Art Erfolg versprechende Ergebnisse erzielen lassen. Die am Projekt beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeigten sich sehr optimistisch im Hinblick auf das endgültige Erreichen des Projektzieles, nämlich zu einem veränderten Leitbild für die Nutztierhaltung in Niedersachsen zu gelangen. Diese werde ökonomische, ökologische, ethische und soziale Aspekte beinhalten und eine nachhaltige Erzeugung tierischer Lebensmittel in Hochverdichtungsräumen der Tierhaltung ermöglichen.

Zukünftige Aktivitäten

Eine Evaluation der bis Ende des Jahres 2008 erreichten Forschungsergebnisse durch die vom Ministerium für Wissenschaft und Kultur berufene Wissenschaftliche Kommission wird über die Fortsetzung des Projektes über das Jahr 2009 hinaus entscheiden. Im zweiten Teil des Projektes wird es dann bis 2011 um die endgültige Formulierung des Leitbildes und die Umsetzung der als notwendig erachteten Maßnahmen gehen.

Literatur
 VEUTHIER, A. u. H.-W. WINDHORST (2007): Betriebsgrößenstrukturen in der Erzeugung tierischer Nahrungsmittel – Eine vergleichende Analyse zwischen Niedersachsen und seinen bedeutendsten nationalen und internationalen Wettbewerbern (= Weiße Reihe, Band 30). Vechta: ISPA.

Anschriften der Verfasser
 Prof. Dr. Thomas Blaha, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Außenstelle für Epidemiologie, Büscheler Straße 9, 49456 Bakum; Prof. Dr. Achim Spiller, Prof. Dr. Ludwig Theuvsen, Georg-August-Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Lehrstuhl „Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte“, Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen; Prof. Dr. Herman Van den Weghe, Forschungs- und Studienzentrum für Veredlungswirtschaft Weser-Ems der Georg-August-Universität Göttingen, Drivenstraße 22, 49377 Vechta; Prof. Dr. Hans-Wilhelm Windhorst, Hochschule Vechta, Institut für Strukturfor- schung und Planung in agrarischen Intensivgebieten (ISPA), Universitätsstraße 5, 49377 Vechta