

Institut für Sozialwissenschaften des Agrarbereichs
Fachgebiet Land- und Agrarsoziologie mit Genderforschung
Universität Hohenheim
Prof. Dr. Dr. habil. Franz Kromka



Die Mensch-Nutztier-Beziehung
Dimensionen, Einflussfaktoren und Auswirkungen
am Beispiel der Schweinehaltung in Hohenlohe

Der Fakultät der Agrarwissenschaften der Universität Hohenheim
zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Agrarwissenschaften (Dr. sc. agr.)
vorgelegte Dissertation

von

Diplom-Agraringenieurin Annette Skipiol
Hohenheim, im November 2009

Datum der mündlichen Prüfung: 15.04.2010

Dekan: Prof. Dr. Jungbluth

Berichterstatter: Prof. Dr. Bessei

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
1. Die Mensch-Nutztier-Beziehung	7
1.1 Klärung der Begriffe	7
1.2 Historische Entwicklung	10
1.2.1 Die Ursprünge der Mensch-Nutztier-Beziehung	10
1.2.2 Wert und Wesen	12
1.2.3 Die Rationalisierung der Nutztierhaltung	15
1.3 Die Dimensionen der Mensch-Nutztier-Beziehung	19
1.3.1 Das Einfühlungsvermögen.....	19
1.3.2 Die Einstellung	21
1.3.3 Interaktionen zwischen Mensch und Tier.....	26
1.3.4 Die Beziehung des Tieres zum Menschen.....	33
1.3.5 Zusammenfassung	36
1.4 Faktoren, die die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflussen	37
1.4.1 Einflussfaktor Produktionssystem	37
1.4.2 Einflussfaktor Mensch	40
1.4.3 Einflussfaktor Tier	47
1.5 Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung	49
1.5.1 Auswirkungen auf das Tier.....	49
1.5.2 Auswirkungen auf den Menschen	61
1.6 Möglichkeiten der Einflussnahme: Trainingsprogramme	73
1.7 Zusammenfassung	76
2. Die Schweinehaltung in Baden-Württemberg	78
2.1 Regionale Verteilung und Struktur	78
2.1.1 Mastschweinehaltung	79
2.1.2 Ferkelerzeugung	79
2.2 Vermarktung	80
2.2.1 Ferkelvermarktung.....	80
2.2.2 Mastschweinevermarktung.....	81
2.3 Die Haltungssysteme	82
2.3.1 Ferkelerzeugung	82
2.3.2 Mastschweinehaltung	86

3. Fragestellung und Hypothesen der Untersuchung.....	89
3.1 Einflussfaktoren auf die Mensch-Nutztier-Beziehung	90
3.2 Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung.....	95
4. Methodik der empirischen Untersuchung	98
4.1 Weitere angewandte Methoden zur Erforschung der Mensch-Nutztier- Beziehung	98
4.2 Begründung des explorativen Vorgehens.....	99
4.3 Bearbeitungsmethoden.....	102
4.3.1 Literaturrecherche.....	102
4.3.2 Expertengespräche.....	102
4.3.3 Befragung der Landwirte	104
4.3.4 Datenaufbereitung.....	113
4.3.5 Quantitative Analyse der Anmerkungen der Landwirte	114
4.3.6 Statistische Hypothesenprüfung	115
5. Beschreibung der Stichprobe	117
5.1 Verteilung der Produktionszweige	117
5.2 Verteilung der Bestandsgrößen in den verschiedenen Produktionszweigen.....	118
5.2.1 Ferkelerzeugung	118
5.2.2 Schweinemast	120
5.2.3 Ferkelaufzucht	121
5.2.4 Andere Produktionszweige.....	122
5.3 Verteilung der Haltungssysteme	123
5.4 Verteilung der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe.....	125
5.5 Verteilung der Wirtschaftsart	125
5.6 Dauer der im Stall verbrachten Zeit.....	126
5.7 Anzahl der Kontrollgänge.....	129
5.8 Angebot von Beschäftigungsmaterial	132
5.9 Verwendete Treibhilfen.....	134
5.10 Gewählte Vertriebswege	135
5.11 Gewählte Vermarktungsgebiete	137
5.12 Soziodemographische Variablen der befragten Landwirte	139
5.12.1 Geschlecht und Alter	139
5.12.2 Elternschaft.....	140
5.12.3 Konfession und Religiosität.....	140
5.12.4 Berufsausbildung.....	142
5.12.5 Stellung im Betrieb	143

6. Auswertung der Anmerkungen	144
6.1 Wirtschaftliche Situation der Betriebe.....	144
6.2 Rolle des Landwirts und Stellenwert der Tiere	147
6.3 Beziehung zum Tier.....	150
6.4 Zusammenfassung	152
7. Statistische Hypothesenprüfung	153
7.1 Faktoren, die die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflussen.....	153
7.2 Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung.....	175
7.3 Zusammenfassung der Auswertung.....	188
8. Zusammenfassung/Summary.....	192
Abbildungsverzeichnis.....	199
Tabellenverzeichnis	200
Literaturverzeichnis	202
Anhang.....	219ff

„Weniger wäre mehr für uns alle.“

Schweinehaltender Landwirt aus Hohenlohe

Einleitung

Menschen haben sich im Lauf der Evolution stets zusammen mit anderen Lebewesen entwickelt. Wahrscheinlich sahen die ersten Menschen die Tiere, die in ihrer Umgebung lebten, hauptsächlich als Bedrohung an. Irgendwann entdeckten sie sie jedoch als Nahrungsquelle und domestizierten letztendlich einige Arten.

Heute ist Fleisch für die meisten Menschen in den wohlhabenden Ländern fast schon ein Grundnahrungsmittel geworden. Um den wachsenden Bedarf zu decken, fanden insbesondere in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg durchgreifende Veränderungen in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung statt. Hochtechnisierte Haltungssysteme ermöglichen es den Landwirten heute, sehr viel mehr Tiere zu halten als zu Zeiten der sogenannten „bäuerlichen Landwirtschaft“ (Inhetveen, 2001). Allerdings wird modernen Landwirten vorgeworfen, ihre Nutztiere nur noch als Produktionsmittel anzusehen und ethologische Bedürfnisse der Tiere zugunsten der Wirtschaftlichkeit der Betriebe einzuschränken.

Hierin zeigt sich das Grundproblem der landwirtschaftlichen Tierhaltung – die Nutztiere existieren, wie der Name schon sagt, zum Nutzen des Menschen, auf der anderen Seite sind sie Individuen mit eigenen Bedürfnissen. Ihnen werden dementsprechend auch bestimmte Ansprüche zugestanden. Während ein Landwirt zu Zeiten der „bäuerlichen Landwirtschaft“ noch eine individuelle Beziehung zu seinen Tieren aufbauen konnte (Inhetveen, 2001), herrscht in der modernen Tierhaltung eine kollektive Mensch-Tier-Beziehung vor. Die Nutztiere werden nur noch als anonyme Exemplare einer Kategorie wahrgenommen, so Gärtner (1986). „Das Unbehagen beruht darauf, dass das Wesen des Lebendigen hinter den Produktionszwecken immer mehr verschwindet“, wie Weinschenck (1991) betont.

Die Forschungsarbeiten, die sich mit der Beziehung der Landwirte zu ihren Nutztieren in modernen Tierhaltungen beschäftigen, liefern jedoch widersprüchliche Ergebnisse. Ein Großteil der Autoren geht davon aus, dass insbesondere hohe Tierzahlen und automatisierte Haltungssysteme den Kontakt zwischen Mensch und Einzeltier so reduzieren, dass nur schwerlich eine Beziehung zwischen ihnen zustande kommen kann (u. a. Inhetveen, 1997, 2001; English, 1991; Seabrook, 1987-1). Dennoch sei die Wahrnehmung der Nutztiere als eigenständige Wesen selbst in „industrialisierten“ Haltungsformen nicht völlig verschwunden, die Beziehung des Menschen zum Tier als lebendes und soziales Wesen finde sich zumindest latent auch in der industriellen Landwirtschaft (Inhetveen, 2001; Jürgens, 2002; Porcher et al., 2004).

Vor diesem Hintergrund erscheint es nun interessant herauszufinden, wie sich die Mensch-Nutztier-Beziehung in der modernen Tierhaltung tatsächlich darstellt, welchen Einflussfaktoren sie unterliegt und welche Auswirkungen sie auf Mensch und Tier hat. Es soll eine Befragung unter schweinehaltenden Landwirten durchgeführt werden, da die Schweinehaltung die Möglichkeit bietet, innerhalb einer Produktionsrichtung die Mensch-Nutztier-Beziehung bei den unterschiedlich intensiven Produktionsschritten Ferkelerzeugung und Schweinemast zu vergleichen. Zunächst soll jedoch geklärt werden, was unter dem Begriff „Mensch-Nutztier-Beziehung“ überhaupt zu verstehen ist, denn in der Literatur liegen auch hinsichtlich der Definition dieses Begriffs die unterschiedlichsten Meinungen vor. Zudem sollen auch Möglichkeiten vorgestellt werden, wie die Beziehung der Landwirte zu ihren Tieren selbst unter den Bedingungen der modernen Tierhaltung verbessert werden kann.

1 Die Mensch-Nutztier-Beziehung

1.1 Klärung der Begriffe

Um die Mensch-Nutztier-Beziehung genauer untersuchen zu können, ist es zunächst wichtig zu klären, was unter diesem Begriff genau zu verstehen ist.

Nun wirft gleich das erste zu definierende Wort eine große philosophische Frage auf: Was ist ein Mensch? Der moderne Mensch (*Homo sapiens sapiens*) ist ein Säugetier aus der Ordnung der Primaten, er gehört zur Unterordnung der Trockennasaffen und dort zur Familie Menschenaffen (*Hominidae*). Er gilt als ein werkzeugherstellendes Tier (Kingdon, 1994). Soweit die wissenschaftliche Definition – das Selbstverständnis des Menschen reicht bekanntlich von der „Krone der Schöpfung“ bis hin zum „Tier namens Mensch“ und ist derart vielgestaltig, dass an dieser Stelle auf eine detailliertere Betrachtung verzichtet werden muss. Insgesamt lässt sich jedoch feststellen, dass der überwiegende Teil der Menschheit spätestens seit der Antike eine Sonderstellung gegenüber dem Tier beansprucht und das Verhältnis zwischen Mensch und Tier seither größtenteils von dieser Anthropozentrik bestimmt wird.

Der anthropozentrische Humanismus sieht den Menschen durch Vernunft und Moralfähigkeit über die Natur hinausgehoben und darum berechtigt, die subhumane Natur zu seinen „vernünftigen“ Zwecken zu nutzen. Der anthropozentrische Naturalismus dagegen sieht den Menschen zwar an der Spitze der Natur; als ein sich natürlich verhaltendes Wesen sei er jedoch auch ein Teil eben dieser Natur und somit berechtigt, das „Recht des Stärkeren“ wahrzunehmen. Das Konzept der Humanität geht ebenfalls von einer Sonderstellung des Menschen aus, leitet aber davon auf der Basis der Solidarität gegenüber Mitgeschöpfen eine Fürsorgepflicht ab, nicht das Recht auf Ausbeutung (Teutsch, 1987).

In der Tierhaltung ist der Mensch ein wichtiger Bestandteil der Umwelt der Nutztiere. Er bestimmt nicht nur ihre Lebensbedingungen, die Tiere sind auch vom Menschen abhängig: er teilt ihnen unter anderem Wasser und Nahrung zu, bestimmt ihre Sozial- und Sexualpartner und beseitigt ihre Exkremente. Er setzt damit die Rahmenbedingungen für die Mensch-Tier-Interaktionen (Waiblinger, 2003).

Bei der Definition des Begriffs „Nutztier“ scheint die Abgrenzung zum Haustier und Wildtier auf den ersten Blick klar ersichtlich. Nach Meyer (1985) gehören jedoch

allein solche Tierarten zu den Nutztieren, „welche der Mensch ohne nachhaltige züchterische Beeinflussung in seine Dienste stellt“. Als klassisches Beispiel wird der Arbeitselefant in Indien genannt, ebenso bestimmte nicht domestizierte Pelztierarten oder Perlmuscheln zur Zuchtperlengewinnung.

Demgegenüber meint der Begriff „Haustier“ alle Tierformen, „die der Mensch aus Wildtierarten ausgewählt und in langen Zeiträumen soweit züchterisch beeinflusst hat, dass sie die geforderten Leistungen optimal erbringen“. Entsprechend dieser Definition sind die landwirtschaftlichen „Nutztiere“ eindeutig den Haustieren zuzuordnen, entsprechend dem allgemeinen Sprachgebrauch wird aber in dieser Arbeit dennoch von landwirtschaftlichen Nutztieren im Sinne von domestizierten, züchterisch beeinflussten Haustieren die Rede sein.

Das Wort Beziehung wird als eine „Verbindung“, „Verknüpfung“, ein „Zusammenhang“ oder als „wechselseitiges Verhältnis“ erklärt.

Entsprechend der Vielzahl an Definitionen werden Beziehungen von den verschiedensten Wissenschaften beschrieben: Als Wechselwirkungen zwischen unbelebter Materie durch die Physik und als Relationen zwischen Zahlen durch die Mathematik. Beziehungen zwischen belebter Materie behandelt die Psychologie, insbesondere geht es hier um Zusammenhänge zwischen Lebewesen, die Sozialverhalten zeigen. Da dies jedoch nicht nur auf Menschen zutrifft, sondern auch auf die landwirtschaftlichen Nutztiere, erscheint es sinnvoll, sich bei der Beschreibung der Beziehung zwischen Landwirten und ihren Nutztieren an die Definition der Psychologen zu halten:

Eine soziale Beziehung besteht dann, wenn eine Dyade (ein Paar) mindestens ein stabiles Interaktionsmuster aufweist (Asendorpf u. Banse, 2000).

Die Autoren meinen jedoch, dass Beziehungen mehr als reine Interaktionen sind. Es bestehen nämlich darüber hinaus Beziehungsschemata, in denen die Beziehung kognitiv repräsentiert wird. Sie bestehen aus einem Bild der eigenen Person in der Beziehung, einem Bild der Bezugsperson und aus Interaktionsskripten für bestimmte Situationen. Auch normative Vorstellungen und Zukunftsperspektiven können in ein Beziehungsschema eingehen.

Auf dieser Basis ergibt sich eine Fülle von möglichen sozialen Beziehungen, die man versucht, nach Beziehungstypen zu klassifizieren. So werden zum Beispiel Beziehungen in Familien, Beziehungen zwischen Gleichaltrigen oder außerfamiliäre Beziehungen beschrieben (Asendorpf u. Banse, 2000). Die Beziehung zwischen Menschen und (Nutz-)Tieren könnte hier ebenfalls als weiterer Beziehungstyp eingeordnet werden, an die Stelle der Bezugsperson tritt jedoch das Tier.

Von sozialen Beziehungen zwischen Menschen und Tieren kann nach Meinung von Teutsch (1987) aber erst dann die Rede sein, wenn es sich um individuelle Beziehungen zwischen einem bestimmten Menschen und einem bestimmten Tier handelt - das heißt, wenn eine gegenseitige oder zumindest einseitige Du-Evidenz (s. u.) gegeben ist.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Definition des Konstrukts Mensch-Nutztier-Beziehung insbesondere durch die Vielfältigkeit des Begriffs „Beziehung“ erschwert wird. Vielleicht wird auch gerade deshalb in den verschiedenen Forschungsarbeiten zum Thema versucht, das Verhältnis zwischen Menschen und Tieren mit anderen Begriffen zu beschreiben, zum Beispiel als Einstellung des Menschen zum Tier oder als sein Einfühlungsvermögen ihm gegenüber. Allerdings werden diese Faktoren partiell nur als Teildimensionen der Mensch-Nutztier-Beziehungen verstanden. Um die Mensch-Nutztier-Beziehung in ihrer ganzen Bandbreite darzustellen, sollen daher in dieser Arbeit die verschiedenen Teildimensionen genauer untersucht werden. Zunächst wird jedoch ein Überblick darüber gegeben, wie sich die Beziehung zwischen Menschen und Tieren im Zeitverlauf entwickelt hat.

1.2 Historische Entwicklung

1.2.1 Die Ursprünge der Mensch-Nutztier-Beziehung

Menschen haben sich im Lauf der Evolution stets zusammen mit anderen Lebewesen entwickelt. Stammesgeschichtliche Erfahrungen haben sich daher vermutlich nicht nur in morphologischen oder physiologischen Merkmalen niedergeschlagen, sondern manifestieren sich auch in sozialen Prozessen (Kellert, 1993). Das Tier wurde zeitweise vergöttert, zeitweise geächtet, immer aber ist es dem Menschen gewissermaßen ein Dialogpartner gewesen.

Inzwischen wurde nachgewiesen, dass der Mensch tatsächlich das innere Bedürfnis verspürt, mit anderen Lebensformen in Verbindung zu stehen. Dabei können gegenüber anderen Lebewesen und der Natur als Gesamtes verschiedene Perspektiven eingenommen werden (Kellert 1993, vgl. auch Olbrich 2003-1):

Wenn Menschen sich von Tieren ernähren und zum Beispiel deren Arbeitskraft, Fell oder besondere Fähigkeiten nutzen, um die eigene Existenz zu erhalten oder zu sichern (z.B. durch einen Wachhund), herrscht die utilitaristische Perspektive vor. Sie hebt die Nützlichkeit hervor, die die Natur für den Erhalt unseres Lebens und unsere Sicherheit bietet. Während die dominierende Perspektive die Tendenz betont, anderes Leben zu beherrschen und zu kontrollieren, steht bei der ökologisch-wissenschaftlichen Perspektive die Motivation zur Beobachtung und zur systematischen Analyse im Vordergrund.

Die ästhetische Perspektive bezieht sich dagegen auf die Tatsache, dass Menschen von der physischen Harmonie und Schönheit der Natur angezogen werden, die naturalistische Perspektive betont das Erleben eines tiefen Ausgefülltseins beim Kontakt mit der Natur. In der humanistischen Perspektive wird das Erleben einer tief empfundenen positiven Verbundenheit mit der Natur, die Liebe zur Natur, angesprochen, die mit der Tendenz zur Fürsorge und zur Bindung einhergehen kann. Wenn der Bezug zur Natur nicht nur das Erleben von Gemeinsamkeit, sondern auch von Verantwortung für die Natur oder gar die Ehrfurcht von dem Leben umfasst, spricht man von einer moralistischen Perspektive. Letztendlich liefert uns die Natur eine Reihe von Symbolen und Schemata, an denen sich unser Denken und unsere Sprache orientiert und die wir zur Kennzeichnung der belebten und unbelebten Welt

nutzen. Gemeint sind zum Beispiel einfache Kategorien wie das Drohen, das Dominieren oder die Freude, die wir aus der Natur ablesen.

Olbrich (2003-1) vermutet, dass „in der Regel verschiedene Formen der Verbundenheit gleichzeitig, oft auch in Interaktionen auftreten [...]“.

Der Ursprung dieser Verbundenheit mit der Natur und damit auch die Wurzeln der Mensch-Nutztier-Beziehung versucht die Biophilie-Hypothese zu erklären: der auf der Evolutionstheorie basierende Ansatz unterstellt, dass die Menschen über Millionen von Jahren hinweg eine biologisch fundierte Affinität zum Leben und zur Natur ausgebildet haben und folglich das Bedürfnis haben, mit anderen Formen des Lebens in Verbindung zu stehen. Tiere werden vor diesem Hintergrund als „evolutionär bedeutsam gewordene Beziehungsobjekte“ beschrieben (Olbrich, 2003-1). Diese verschiedenst gearteten Verbindungen zur Natur scheinen notwendig zur Erhaltung der persönlichen, geistig und emotional gesunden Entwicklung des Menschen zu sein (Beetz, 2003). Es scheint ein menschliches Bedürfnis zu sein, nicht nur einer technischen, sondern auch einer in Teilen natürlichen Welt gegenüberzutreten (Müller, 2000).

Müller (2000) ist weiterhin der Meinung, dass die spezifische Beziehung zwischen einem Individuum und seinem (Haus-)Tier allein über die Biophilie nicht ausreichend erklärt werden kann. Sie beruft sich auf die Bindungstheorie und meint, dass „die Beziehung zum Tier in der Kindheit zur Ausformung eines sicheren internalen Arbeitsmodells über die Beziehung zu Tieren“ führt. Entsprechend wurde gezeigt, dass Erwachsene oft noch die Spezies und Rassen bevorzugen, die sie schon in ihrer Kindheit als Haustiere hatten. Die Beziehung zwischen Menschen und Tieren kann dabei jedoch nicht dem Modell der Mutter-Kind-Bindung gleichgesetzt werden, da sich die hier ablaufenden Interaktionen nicht ohne weiteres übertragen lassen (Beetz, 2003).

1.2.2 Wert und Wesen

Im Verlauf der Menschheitsgeschichte wurde der Bezug zur Natur und damit die gesellschaftliche Stellung des Tieres durch verschiedenste religiöse, philosophische und naturwissenschaftliche Vorstellungen beeinflusst. Der dem Tier eingeräumte kulturelle und ökonomische Stellenwert bestimmte auch die Haltung der Gesellschaft gegenüber dem Leben des Tieres und seiner Art. Die Mensch-Tier-Beziehung ist daher im Gesamtkontext menschlicher Kultur und Gesellschaft zu sehen. Als sichtbares Zeichen der Beziehung zwischen Mensch und Tier wird dabei die menschliche Vorstellung vom Wesen des Tieres angesehen (Otterstedt, 2003-2).

Im Folgenden soll eine kurze Übersicht über die verschiedenen Positionen und Vorstellungen des Menschen gegenüber dem Tier als Bestandteil der Natur gegeben werden. Der Schwerpunkt der historischen Entwicklung der Mensch-Nutztier-Beziehung wird dabei auf den europäischen Kulturraum gelegt. Eine umfassendere und sehr detailreiche Darstellung bietet Münch (1998).

Das älteste erhaltene Kunstwerk der Menschheit sind die Höhlenmalereien in der südfranzösischen Höhle Lascaux – sie sind zugleich die erste Darstellung von Interaktionen zwischen Mensch und Tier (Fölsch, 1984). Die Bedeutung der 17.000 und 15.000 Jahre vor unserer Zeitrechnung gemalten Bilder von Tieren wie Wildrind, Pferd und Auerochse sind bis heute umstritten. Die Deutungen reichen von Jagdszenen bis hin zur Darstellung von religiösen Kulte (Otterstedt, 2003-2). Über Hunderttausende von Jahren bildeten die Jagd auf Tiere sowie das Sammeln von Pflanzen und Kleintieren die Grundlage des Nahrungserwerbs und der Rohstoffgewinnung des Menschen. Gleichzeitig galt den Tieren ein Kult: zur Sicherung des Jagdglücks und zur Entsühnung der Schuld, die der jagende Mensch mit der Tötung eines Tieres auf sich lädt (Teutsch, 1987). Als Tiere zu Haustieren wurden, veränderte sich jedoch die innere Einstellung des Menschen zu dem Teil der Umwelt, der von Tieren geprägt war. Der Weg von der Mystik hin zur Sachlichkeit wurde beschritten (Meyer, 1985).

Mit der Domestikation bestimmter Wildtiere wurde es noch wichtiger, durch Beobachtung und Einfühlungsvermögen Erfahrungswissen über die jeweilige Spezies zu sammeln. Vorher war es eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Jagd,

die Lebensgewohnheiten und Verhaltensweisen der Beutetiere zu kennen; seit Beginn der Domestizierung war und ist dies für die (Gesund-)Erhaltung des Wertgegenstandes Nutztier unabdingbar.

Hierin liegt jedoch der Grundstein und die Mehrdeutigkeit der besonderen Beziehung des Tierhalters zu seinem Nutztier: einerseits ist es Wertgegenstand, ein Mittel zur Lebenserhaltung, andererseits ein eigenständiges, lebendes Individuum mit eigenen Verhaltensmustern und Bedürfnissen, „fremd und andersartig“, wie Hegel (1986) es beschreibt.

Die Nutztiere wurden den sesshaft gewordenen Menschen subjektiv bekannt, vertraut und damit Teil des sozialen Rahmens der Landwirte, allein schon durch den hohen Zeitaufwand, der zu ihrer Betreuung und Versorgung notwendig war (Inhetveen, 2001). Eine individuelle Mensch-Tier-Beziehung wurde möglich.

Als Voraussetzung für eine solche individuelle Beziehung gilt allerdings, dass das Tier als „Du“ anerkannt wird (Wiedenmann, 1998) – ihm also eine so genannte Du-Evidenz zugestanden und seine Individualität anerkannt wird. Unter der Du-Evidenz versteht Geiger (1931) die „sinnliche, intellektuelle und sogar emotionelle Fähigkeit des Menschen, ein anderes Lebewesen als ‚Du‘ zu erkennen und subjektiv in ihm die Ich-heit zu empfinden“. Zwischen Menschen und Tieren sei in diesem Fall also eine Beziehung möglich, die der Beziehung der Menschen untereinander gleichzusetzen ist (Müller, 2005). Im Extremfall könne das Tier sogar als Mitglied der eigenen Familie betrachtet werden (Gärtner, 1980). Der Autor unterstellt die Fähigkeit dazu allen Menschen, meint aber, dass diese besondere Art der Anerkennung meist auf bevorzugte Spezies beschränkt sei. Konrad Lorenz behauptet, für einen normalen Menschen sei die Du-Evidenz höheren Tieren gegenüber genauso zwingend wie gegenüber Mitmenschen (vgl. Krohn, 2000).

Demgegenüber wird bei der kollektiven Mensch-Tier-Beziehung das andere Wesen nur als anonymes Exemplar einer Kategorie wahrgenommen. Das als Einzelindividuum völlig unbekannte Tier wird zum Beispiel als Jagdbeute, Ernährungsbasis oder aber auch als Gefahrenquelle (Fliege, Ratte) oder uninteressantes, artfremdes Wesen (Regenwurm) betrachtet (Gärtner, 1980).

Als Teil der Lebensgrundlage bilden die Tiere für den Menschen seit jeher auch einen Wert. So ist das Wort „Vieh“ in allen indogermanischen Sprachen gleichzeitig

der Träger eines Wertaspekts: „Vieh“ bedeutet auch „Vermögen“, „Besitz“ und „Geld“. Diese enge Verbindung zwischen Vieh und Wert gründet auf der hohen Wertschätzung, die dem Vieh auch als Tauschmittel und Götteropfer zukam. Vieh gilt auch heute noch in vielen Ländern als Inbegriff von Besitz und Reichtum und zeigt daher neben dem ökonomischen auch einen Wert im sozialen Bereich – man denke nur an die stolzen Viehhirten Afrikas oder an die Bedeutung von Kamelen im arabischen Kulturkreis.

Die Nutztiere werden mit der Bezeichnung „Vieh“ daher nicht als individuelle, lebendige Wesen konzipiert, sondern als ökonomischer und symbolischer Wert. Die indogermanischen Wurzeln des Wortes „Tier“ dagegen, mit dem ursprünglich das wildlebende Tier gemeint war, bezeichnen „ein atmendes Wesen“ (Inhetveen, 2001). Das lateinische „anima“, von dem das englische Wort „animal“ abgeleitet wurde, weist in dieselbe Richtung: es hat die Bedeutung „Lebenshauch, Seele“. Im Gegensatz zu dem Wertgegenstand „Vieh“ liegt hier also die Betonung auf dem lebendigen Wesen (vgl. hierzu auch Brüggemann, 2000).

In der Vormoderne wird diese Mehrdeutigkeit der Beziehungen zum Nutztier hingenommen. Wiedenmann (1998) bezeichnet dies als Ambivalenztoleranz. Er vermutet weiterhin, dass im Laufe der kulturellen Modernisierung jedoch die „Ambivalenztoleranzen gegenüber dem fremden Tier [...] zurückgegangen“ sind. Er beobachtet die Tendenz, die tierbezogenen Mehrdeutigkeiten in Eindeutigkeiten umzuwandeln und spricht von einer „Vereindeutigung“. Ziel sei es, die Natur dadurch besser zu beherrschen. Zugleich würde auch die Tierwelt entzaubert: jegliche „jenseits verhaftete Subjektivität“, also zum Beispiel alles Heilige und Dämonische, würde den Tieren abgesprochen. Sie würden „mundanisiert“ und auf ihr diesseitiges und damit eindeutiges Wesen reduziert.

Pezzoli-Olgiaiti (1997) betont, dass schon zu biblischen Zeiten das Verhältnis des Menschen zur Schöpfung – und damit zu den Tieren – „als problematisch und zwiespältig“ empfunden wurde. Der Mensch, selbst Teil der kreatürlichen Welt, lebte im Spannungsfeld zwischen der Bewunderung der ihm vorgegebenen Schöpfung und der Bedrohung durch sie.

1.2.3 Die Rationalisierung der Nutztierhaltung

Als geistiger Vater der modernen, rationellen Landwirtschaft wird Albrecht Daniel Thaer angesehen. Angelehnt an die Philosophie Descartes führte er vor etwa 200 Jahren ein neues, mechanistisches Nutztierkonzept ein: „Kühe sind als Maschinen zu betrachten, die Futter in Milch verwandeln“ (nach Inhetveen, 2001). Außerdem bezeichnete er diejenige Landwirtschaft als vollkommen, die „den möglichst höchsten, nachhaltigen Gewinn [...] aus ihrem Betriebe zieht“ (Brüggemeier u. Toyka-Seid, 1995).

Bei der Umsetzung des Modernisierungsprogramms für die Landwirtschaft unterscheidet Inhetveen (2001) zwei Phasen:

Die erste Phase bezeichnet sie als „bäuerliche Landwirtschaft“, die in Deutschland bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts andauerte. Kennzeichen dieser überwiegend familienbetrieblich organisierten Form der modernen Landwirtschaft sind zum Beispiel Fruchtwechselwirtschaft, Stallhaltung, Flurbereinigung sowie agrarstrukturelle und -soziale Reformen. Charakteristisch für diese Form der Landwirtschaft sei „eine Art kulturelle Grundhaltung [...], die durch eine – zeitlich aufwendige – Beziehung zum Lebendigen gekennzeichnet ist“, gewesen (Millendorfer, 1988).

Idel (2000) ist dagegen der Meinung, dass auch schon im 18. und 19. Jahrhundert der Umgang der Menschen mit ihren Nutztieren problematisch war. Anhand der historischen Quellen zeichnet sie ein Bild, in dem Unwissen und Nichtverstehen, Gleichgültigkeit und Ignoranz im Umgang mit dem Tier in der Landwirtschaft auch in dieser Zeit keine Ausnahmen waren. Sie führt dies jedoch zum Teil auf die zu damaliger Zeit oft schwierige Ernährungs- und Arbeitsituation zurück.

Nach dem Zweiten Weltkrieg begann nach Inhetveen (2001) die zweite, industrielle Phase der Landwirtschaft. Der Zweck der durchgeführten Rationalisierungsmaßnahmen war es, höhere Gewinne zu erzielen und den Landwirten die Arbeit zu erleichtern. Es wurden mehr Tiere auf engerem Raum gehalten, die Ställe wurden technisch aufgerüstet und bestimmte Arbeitsabläufe wurden automatisiert. Zudem wurde die arbeitsteilige Produktion eingeführt und die Tiere wurden entsprechend häufiger und über weitere Entfernungen hinweg transportiert.

Inheteven (2001) sieht diese industriell geprägte Landwirtschaft demzufolge durch Massenproduktion, Massenkonsum und sozialstaatliche Regulation gekennzeichnet. Die Autorin charakterisiert die industrielle Landwirtschaft mit den Worten Onno Poppinga: „Kein Bauer kann es sich mehr leisten, andere als ökonomische Überlegungen zur Richtschnur seiner Produktion zu machen“.

Otterstedt (2003-2) stellt ebenfalls fest, dass sich die Mensch-Tier-Beziehung mit dem Wandel der Tierhaltung hin zur Tierproduktion „von einer Du- zu einer Es-Beziehung“ entwickelt habe. Die Tiere würden zu einer Sache, „zu einem beliebigen Posten im Kontobuch des Betriebes“. Der modernen Tierhaltung wird sodann auch vorgeworfen, die Tiere weitgehend auf ihren zweckrationalen Charakter zu reduzieren: „Manche Farmer beurteilen [das Schwein] nur nach seinem Nutzwert, nach der Fähigkeit, Futter in Fleisch umzuwandeln, und zugleich mit dem Gefühl für das Tier verschwanden auch manche Annehmlichkeiten aus seinem Stall, da sie als unrentabel galten“ schreibt Harrison (1964). Auch Brenner (2006) meint, dass die landwirtschaftlichen Nutztiere versachlicht und „auf ihre wirtschaftliche Nützlichkeit reduziert“ würden.

Zwischen den Anforderungen des Tieres und der Wirtschaftlichkeit träten jedoch oft große Diskrepanzen auf. Die Rechte des Tieres würden zugunsten wirtschaftlicher Aspekte eingeschränkt, meint auch Zeeb (1990). Das Tier werde als vom Menschen genutzte Ware gesehen, „an dessen Wohlbefinden [der Mensch] gewöhnlich nur in dem Maße interessiert ist, in dem es die Effizienz seines Wirtschaftshandelns erhöht oder zumindest nicht verringert“, so Weinschenck (1991). Ein Theologe meint, dass in der modernen Tierhaltung nicht mehr das Einzeltier einen Wert habe, sondern vor allem der Faktor Arbeit. Demzufolge „rentiert es sich einfach nicht mehr [ein einzelnes Tier gesund zu erhalten], weil es billiger ist, wenn im Zuge der Automatisierung zehn, zwanzig Tiere sterben, als wenn man sich mit viel Personalaufwand um das Wohl der Tiere kümmert“ (Rosenberger nach Gabler, 2004). In dieser materialistisch-ökonomischen Beziehung zur Tierwelt wird sogar ein Gegeneinander von Mensch und Tier gesehen (Kromka, 2000).

Brenner (2006) meint ebenfalls, dass sich unter den sozioökonomischen Verhältnissen des Abendlandes ein instrumentelles Verhältnis des Menschen zum Tier ausgebildet hat, was aus dem Verhalten des Menschen ersichtlich werde. Es habe sich bewährt, im Tier das Objektive zu sehen und dem Menschen Verfügungsmacht nicht nur über das Tier gebracht. Das Tier sei „aufgerissen in der

Vielfalt der menschlichen Verwertungsinteressen, in deren Hintergrund die Vorstellung vom Tier als einem Wesen seiner selbst noch nicht einmal mehr als Schatten in Erscheinung tritt“.

Inhetveen (2001) zweifelt jedoch an der Umsetzbarkeit des rein mechanistischen Nutztierbildes. Sie ist der Ansicht, dass trotz der Modernisierung der Landwirtschaft die Wahrnehmung der Nutztiere als belebte Wesen selbst in industrialisierten Haltungsformen nicht völlig verschwunden ist. So bewies zum Beispiel eine Bäuerin, die immerhin 600 Schweine hielt, dennoch Einfühlungsvermögen und sprach ihren Tieren eine Du-Evidenz zu. Auch Jürgens (2002) stellte fest, dass sich die Beziehung des Menschen zum Tier als lebendes und soziales Wesen zumindest latent auch in der industriellen Landwirtschaft findet. Hinweise auf ambivalente Handlungsmuster der Landwirte gegenüber ihren Nutztieren seien jedoch bei industriellen Formen der Tierhaltung seltener und in anderen Erscheinungsformen zu finden als in der bäuerlichen Landwirtschaft (Inhetveen, 2001). Auch Porcher et al. (2004) meinen, dass die Nutztiere von Landwirten nicht nur als Werkzeuge angesehen werden, selbst wenn eine eher auf Macht basierende Mensch-Nutztier-Beziehung vorliegt.

Grund zum Zweifel an der rein kollektiven Mensch-Nutztier-Beziehung in der modernen Tierproduktion liefert ebenfalls Sauer (nach Krohn, 2000). Der Autor meint, dass Menschen, die ein Tier als „Du“ anerkannt haben, sich ihm gegenüber so verhalten, als sei es ein Mitgeschöpf. Wenn wegen äußerer Einflüsse diese Verhaltensformen nicht praktiziert werden könnten, geriete der Mensch in quälende Gewissenskonflikte. Die Ergebnisse von Porcher et al. (2004) bestätigen ebenfalls, dass auch in intensiven Tierhaltungen eine gefühlsmäßige Bindung der Landwirte an ihre Tiere bestehen bleibt.

Die Ergebnisse von Jürgens (2002) unterstützen diese These: In ihrer Untersuchung über die psychosozialen Folgen der Schweinepest für die Landwirte stellte sie fest, dass gerade durch die Keulungen die Subjektivität der Nutztiere für die Landwirte wieder deutlich hervortrat. Trotz der vorrangig ökonomistisch-rationellen Beziehung zu den Tieren gingen die Tötungen den Landwirten gerade deshalb so nahe, weil sie „die Tiere aus den verschiedensten Gründen wertschätzten, sie als lebende Wesen ansahen und emotionale Bindungen zu ihnen entfaltet hatten“. Gleiches konnte auch

von Holten (2003) feststellen, der sich ebenfalls mit den Auswirkungen der Massentötung von Tieren zur Zeit der BSE-Krise beschäftigte: „Niemand konnte nachvollziehen, dass ein Landwirt sich so sehr mit seinen Tieren identifiziert und unter ihrer Tötung leidet, weil sich in der Öffentlichkeit festgesetzt hatte, dass die Großvieheinheit ja nur eine Produktionseinheit zur Gewinnmaximierung darstellt“.

Inhetveen (2001) verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass auch in der modernen Schweineproduktion Kümmerer-Ferkel oft nicht getötet, kranke Tiere eine Zeit lang gepflegt und alte Tiere wertgeschätzt würden – obwohl dies aus ökonomischer Sicht oft als wenig sinnvoll erscheine. Die Autorin sieht darin den Versuch, „Nutztiere nicht als Maschinen zu betrachten, sondern als lebendige Wesen, denen auch Empathie entgegengebracht werden sollte“ und zitiert Baumann mit den Worten: „Allem Anschein nach gedeiht die Ambivalenz besonders prächtig auf dem Boden der Anstrengungen, sie zu zerstören“ (nach Inhetveen, 2001).

1.3 Die Dimensionen der Mensch-Nutztier-Beziehung

In Forschungsarbeiten, die sich mit der Beziehung zwischen Menschen und Tieren allgemein oder mit der Mensch-Nutztier-Beziehung im Besonderen beschäftigen, werden verschiedene Faktoren des Verhältnisses zwischen Mensch und Tier entwickelt.

1.3.1 Das Einfühlungsvermögen

Psychologen beschreiben das Einfühlungsvermögen, auch Empathie genannt, als affektiven Zustand, der ausgelöst wird, wenn eine Person den emotionalen Zustand einer anderen Person beobachtet. Dieser affektive Zustand resultiert daraus, dass die Sicht der anderen Person eingenommen wird und ihre Gefühle verstanden werden (Bierhoff, 2002). Einfühlungsvermögen ist also das Sichhineinversetzen in ein fremdes Erleben (Dorsch, 1994). Unter ethischem Aspekt bedeutet Empathie die Fähigkeit und Bereitschaft, den anderen durch Einfühlung besser zu verstehen, um besser auf ihn einzugehen, ihm besser helfen und gerecht werden zu können (Teutsch, 1987). Zum Thema Empathie liegt in der Literatur eine Vielfalt an weiteren Definitionen vor, eine Übersicht bieten zum Beispiel Deutsch und Madle (1975).

Empirische Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass sich situationsbedingte Empathie, die die Sorge um das Wohlergehen anderer hervorruft, positiv auf prosoziales Verhalten auswirkt. Das Modell der Empathie-Altruismus-Hypothese von Batson (nach Bierhoff, 2002) besagt, dass bei hoher empathischer Emotion vermehrt mit einer prosozialen Reaktion zu rechnen ist. Diese Vermutung bestätigte sich in entsprechenden Untersuchungen. Das Einfühlungsvermögen eines Menschen wirkt sich demnach nachweislich auf sein Verhalten aus, wie folgende Abbildung verdeutlicht.

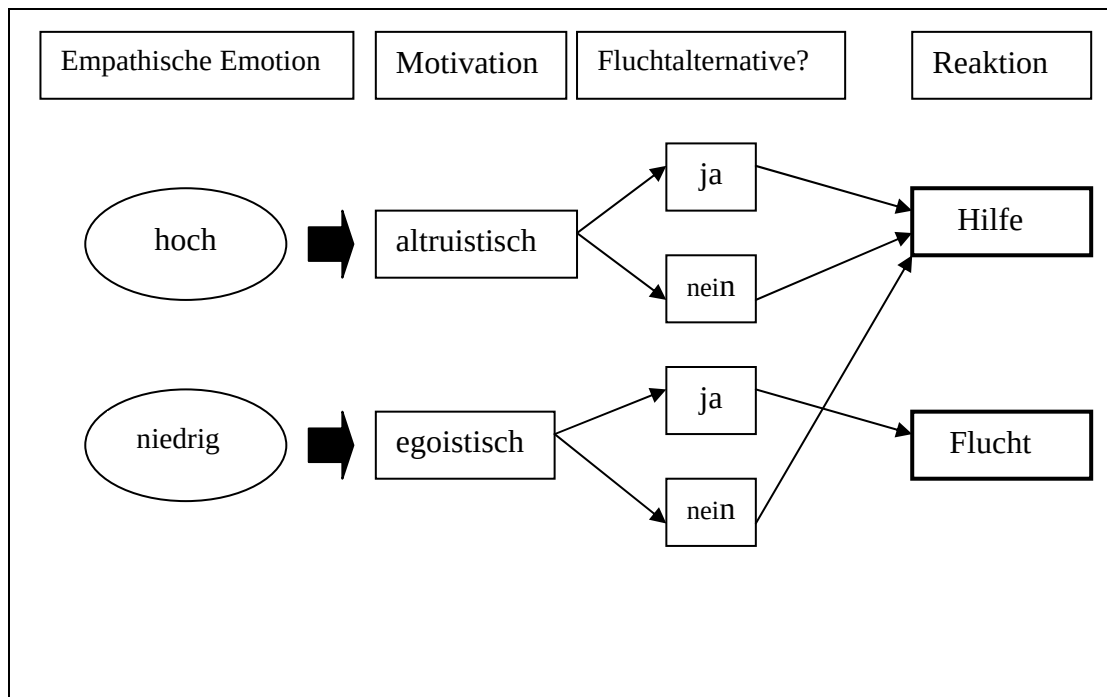


Abb. 1: Empathie-Altruismus-Hypothese (nach Bierhoff, 2002)

Empathie in Bezug auf Tiere beschreibt English (1991) als gegenseitige Beziehung zwischen Mensch und Tier auf der Basis einer gefühlsmäßigen Annäherung. Damit stellt der Autor das Einfühlungsvermögen der Mensch-Nutztier-Beziehung gleich. Inhetveen (2001) sieht die Empathie dagegen eher als Basis für die Entwicklung einer Beziehung zwischen Menschen und Nutztieren an, welche die Autorin auch als „sozialen Resonanzraum“ zwischen Mensch und Tier bezeichnet. Ebenso die Theologie: Empathie wird hier ebenfalls als zentrale Voraussetzung für einen guten Umgang mit den Mitgeschöpfen angesehen. Erst Einfühlung ermögliche es, eine wirkliche Beziehung zu anderen Geschöpfen aufzubauen und mit ihnen zu kommunizieren.

Messung der Empathie

In der Psychologie wurden verschiedene Fragebogen zur Messung von Empathie bei Erwachsenen entwickelt (u.a. Mehrabian u. Epstein, 1972; Davis, 1980). Holz-Ebeling und Steinmetz (1995) äußern jedoch Zweifel an der Brauchbarkeit dieser Messinstrumente und empfehlen, diese Fragebogen nur nach einer Itemselektion zu verwenden.

In der Literatur lassen sich kaum Ergebnisse zur Messung der Empathie von Tierbetreuern finden. Coleman et al. (1998) verwenden in einem Fragebogen 16 der

von Mehrabian und Epstein (1972) entwickelte Items, um das Einfühlungsvermögen von Tierbetreuern gegenüber Schweinen zu messen. Zusätzlich wurden eigene Items entwickelt und mit einer fünfstufigen Likertskala gemessen. Es stellt sich hierbei jedoch die grundsätzliche Frage, inwiefern ein Fragebogen, der das Einfühlungsvermögen gegenüber anderen Menschen misst, auch das Einfühlungsvermögen gegenüber Tieren erfassen kann. Ascoine und Weber (1996) sehen aber Zusammenhänge.

1.3.2 Die Einstellung

Eine Einstellung ist eine psychologische Tendenz, die dadurch zum Ausdruck gebracht wird, dass man einen bestimmten Gegenstand mit einem gewissen Grad an Zustimmung oder Ablehnung bewertet. Hauptbestandteile dieser Einstellungsdefinition sind der geistige Vorgang der Bewertung und das Vorhandensein eines Einstellungsobjekts. Ein Einstellungsobjekt kann alles sein, was eine Person wahrnehmen oder sich vorstellen kann (Bohner, 2002) – also auch das Nutztier. Einstellungen werden als etwas Überdauerndes aufgefasst und können somit als Persönlichkeitsmerkmale angesehen werden (Mummendey, 2003). Die Einstellung wird auch beschrieben als seelische Haltung gegenüber einer Person, einer Idee oder Sache, verbunden mit einer Wertung oder Erwartung (Dorsch, 1993). Aus der ethischen Perspektive wird die Einstellung als Werthaltung gesehen (Teutsch, 1987).

Die Erfahrungen, die zu einer bestimmten Einstellung führen, sowie deren Ausdrucksformen werden häufig in die drei Komponenten „Kognition“, „Affekt“ und „Verhalten“ unterteilt. Die kognitive Komponente besteht aus Meinungen über das Einstellungsobjekt, die affektive Komponente beinhaltet Emotionen und Gefühle, die durch das Einstellungsobjekt ausgelöst werden. Die Verhaltenskomponente letztlich schließt sowohl Handlungen ein, die auf den Einstellungsgegenstand zielen, als auch Verhaltensabsichten (Bohner, 2002). Die Einstellung ist also eine Kombination von drei konzeptionell unterschiedlichen Reaktionen auf ein bestimmtes Objekt (Stahlberg u. Fey, 1997).

Dargestellt wird dieser Zusammenhang im so genannten Drei-Komponenten-Modell der Einstellung. Es beinhaltet die Einstellung als einen bewertenden Zustand, der den

Zusammenhang zwischen Reizen und beobachtbaren Reaktionen systematisiert (Bierhoff, 2000):

Messbare unabhängige Variable	Intervenierende Variable		Messbare abhängige Variable
	Begriff	Komponenten	
Reize (Personen, Situationen, Handlungen, soziale Gruppen usw.)	<pre>graph LR; Einstellung[Einstellung] --> Affekt[Affekt]; Einstellung --> Kognition[Kognition]; Einstellung --> Verhalten[Verhalten]; Affekt --> Bewertungen[verbale Bewertungen]; Kognition --> Meinungen[verbale Meinungen]; Verhalten --> Auskünfte[Verhaltensauskünfte];</pre>		

Abb. 2: Drei-Komponenten-Modell der Einstellung (nach Bierhoff, 2000)

Die Einstellung ist also ein Produkt aus affektiven, kognitiven und verhaltensbezogenen Prozessen und manifestiert sich in Meinungen über das Einstellungsobjekt, Gefühlen, die von ihm ausgelöst werden sowie in Handlungen und Verhaltensabsichten (Bohner, 2002; Fishbein u. Ajzen, 1975).

Das eindimensionale Einstellungsmodell dagegen sieht die affektive Komponente als den einzig relevanten Faktor für die bewertende Natur der Einstellung an – denn manchmal denken und handeln Personen anders, als sie fühlen. Ein endgültiges Urteil, welches Modell nun am ehesten mit den empirischen Befunden übereinstimmt, konnte bisher aber noch nicht gefällt werden (Stahlberg u. Fey, 1997).

Einstellungen wirken sich auf das Verhalten des Menschen aus, da soziale Situationen aufgrund von Einstellungen in spezifischer Weise interpretiert werden. Wird ein Einstellungsobjekt wahrgenommen, färbt die aktivierte Einstellung dessen Einschätzung. Der Grad der Einstellungs-Verhaltens-Konsistenz hängt davon ab, ob und wie schnell die „passende“ Einstellung zugänglich ist, also quasi „abgerufen“ werden kann (Bierhoff, 2000).

Bei Untersuchungen in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung wurde festgestellt, dass die Einstellung des Tierbetreuers und berufsrelevante Variablen, wie zum Beispiel das Wissen um das Tier, die Motivation zu freiwilligen Fortbildungen und die Freude am Beruf, in enger Beziehung zueinander stehen (Coleman et al., 1998). Die Einstellung wird hier durch die Themenbereiche „allgemeine Ansichten über Schweine“ und „Ansichten über die Zusammenarbeit mit Schweinen“ beschrieben. Hemsworth (2000) stellt Zusammenhänge zwischen der Betreuermeinung „Rinder sind freundliche Tiere“ und der Anzahl positiver taktiler Reize fest.

Die Einstellung zum Tier scheint aber abgesehen vom direkten Umgang mit den Tieren auch das gesamte Management und die Entscheidungen bezüglich des Haltungssystems zu beeinflussen. So sei es zum Beispiel das oberste Ziel von technikorientierten Tierhaltern eine hohe Arbeitsproduktivität; eine individuelle Behandlung der Tiere werde als Zeitvergeudung betrachtet. Tierorientierte Tierbetreuer dagegen strebten eine hohe Milchleistung von Kühen an, das zentrale Instrument ihres Managements sei die Feinregulation (Waiblinger, 2003).

Durch neue Erfahrungen oder Informationen können sich die Einstellungen verändern. So ist es zum Beispiel Hemsworth et al. (1994, 2002) und Coleman et al. (2000) gelungen, die Einstellungen von Tierbetreuern und in Folge auch deren Verhalten gegenüber Tieren durch spezielle Trainingsprogramme zu verändern und dadurch die Produktivität eines schweinehaltenden Betriebs zu steigern.

Ebenso können aber auch alltäglich gemachte Erfahrungen der Tierbetreuer deren Einstellungen verändern. Als Beispiel wird folgender Teufelskreis beschrieben: ein Tierbetreuer, der meint, der Umgang mit Schweinen sei schwierig, wird die Tiere eher aversiv behandeln. Dadurch werden wiederum die Schweine verschreckt und es wird tatsächlich schwieriger, mit ihnen umzugehen. Der Tierbetreuer fühlt sich in seiner Meinung daraufhin bestätigt (Hemsworth u. Coleman, 1998).

Erklärt wird dieser Ablauf durch die Theorie des geplanten Handelns. Hier werden Einstellungen auf Meinungen über die Konsequenzen des Verhaltens zurückgeführt und der Rückkopplungseffekt auf die zugrunde liegende Einstellung beschrieben. Denn „in der Regel neigen wir dazu, uns gegenüber Dingen und Personen, die wir mögen, positiv und respektvoll zu verhalten, gegenüber Dingen oder Personen, die wir nicht mögen, dagegen eher negativ“ (nach Hemsworth, 2000).

Das unten dargestellte Modell zeigt jedoch, dass subjektive Normen die dem Verhalten unmittelbar vorgeordnete Verhaltensintention ebenso beeinflussen.

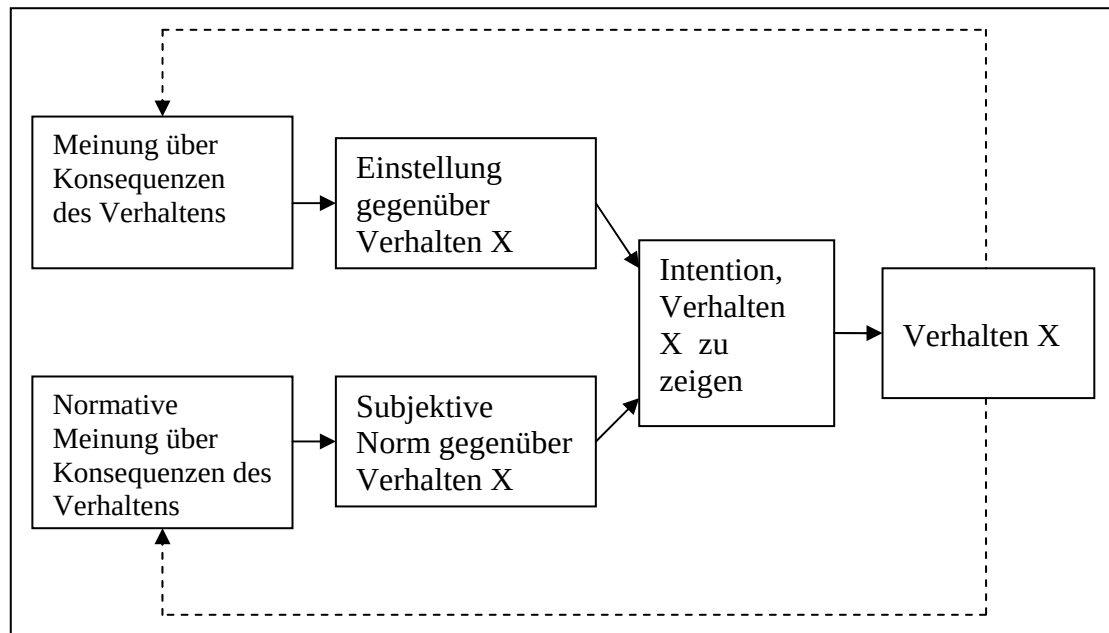


Abb. 3: Schematische Darstellung der Theorie des überlegten Handelns (nach Bierhoff, 2000)

Da der Begriff „Einstellung“ recht weit gefasst ist, werden je nach relativem Gewicht von Emotionen, Meinungen und Verhalten verschiedene Einstellungstypen entwickelt – zum Beispiel affektive Assoziationen bei einem Überwiegen der Gefühlskomponente, intellektualisierte Einstellungen bei vorherrschender Meinungskomponente sowie handlungsorientierte Einstellungen.

Messung der Einstellung

Eine Möglichkeit, Einstellungen zu messen, sind Einstellungsinterviews. Sie werden anhand eines Leitfadens systematisch strukturiert. Diese Methode wird häufig bei der Auswahl von Personal eingesetzt.

Eine weitere Möglichkeit zur Messung der Einstellung sind Einstellungsskalen. Es handelt sich dabei um Messverfahren, die auf der Selbsteinschätzung der Person basieren und mit welchen die Stellungnahme der Versuchsperson bei der Beurteilung eines Gegenstandes oder Sachverhaltes ermittelt wird (Dorsch, 1993). Als Instrument dient ein Fragebogen, der nach den Regeln der klassischen Testtheorie konstruiert wird (Mummendey, 2003). Häufig kommt dabei die Skala nach der Methode der

Wertadditionen, die Likert-Skala, zum Einsatz. Es handelt sich dabei um eine Schätz-Skala, die auch die Möglichkeit von Mehrfachwahlantworten bietet. Sie wird oft in subjektiven Fragebogentests zur Messung von Einstellungen und Meinungen zu sozialen Sachverhalten verwendet (Dorsch, 1993).

Die Likert-Skala bietet folgende Vorteile: zum einen ist sie gegenüber der physiologischen Einstellungsmessung oder Verhaltensbeobachtungen (diese Methoden wären weitere Alternativen zur Selbsteinschätzungsmessung) erheblich praktikabler und kostengünstiger, und zum zweiten lässt sich die Likert-Skala recht unkompliziert entwickeln.

In der Forschung zur Mensch-Nutztier-Beziehung setzen zum Beispiel Hemsworth et al. (1989, 2000) einen klassischen Einstellungsfragebogen ein, um die Einstellung von Tierbetreuern zu messen. Mittels einer Faktorenanalyse werden verschiedene Einstellungsprofile entwickelt. Gefragt wird unter anderem nach Schwierigkeiten im Umgang mit den Tieren, nach verbalen und taktilen Anstrengungen beim Treiben der Tiere und nach der Häufigkeit des Berührens. Auch Cransberg et al. (2000) setzen einen Fragebogen mit einer fünfstufigen Skala ein, um die Einstellung und Meinungen von Tierbetreuern gegenüber Masthähnchen zu messen. Zusätzlich werden in einem zweiten Teil des Fragebogens Verhaltensweisen der Betreuer abgefragt. Coleman et al. (1998) setzen ebenfalls einen fünf- bzw. siebenstufigen Fragebogen ein, um die Einstellung von Tierbetreuern gegenüber Schweinen zu erfassen. Die zu bewertenden Items wurden teilweise selbst entwickelt, teilweise aber auch anderen Veröffentlichungen entnommen. Außer der Einstellung sollen mit dem Fragebogen die Arbeitszufriedenheit, das Fachwissen und das Einfühlungsvermögen der Tierbetreuer gemessen werden.

Waiblinger et al. (2002) stützen sich in ihrer Studie, die sich mit der Beziehung zwischen Mensch und Tier in der Milchviehhaltung beschäftigt, ebenfalls auf die Erfassung von Einstellungen über einen Fragebogen, mit dem sowohl die Einstellung als auch Persönlichkeitsfaktoren erfasst werden.

Auch im Heimtierbereich wurde über einen Fragebogen erfasst, welche Einstellung Hundebesitzer zu ihren Tieren hatten und auf welche Art sie sich mit den Hunden beschäftigten (Voith, 1984). Es handelte sich hier jedoch um eine persönliche Befragung der Probanden, bei der auch offene Fragen zum Einsatz kamen.

1.3.3 Interaktionen zwischen Mensch und Tier

Die Interaktionen zwischen Mensch und Tier werden auch unter dem Begriff „Human Factor“, also dem „Faktor Mensch“ zusammengefasst (Seabrook u. Bartle, 1992). Als mögliche Interaktionen werden angesehen:

- Interaktionen mit Händen und Armen
- Interaktionen mit der Stimme
- Ganzheitliche empathische Interaktionen

Die ersten beiden Punkte sind leicht nachzuvollziehen und werden auch in anderen Publikationen, teilweise unter dem Überbegriff „Kommunikation“, als Faktoren der Mensch-Nutztier-Beziehung angeführt (Gärtner, 1980; Inhetveen, 1999, 2002; Wiedenmann, 2003; Bramsmann, 1999) oder aber als deren Basis betrachtet (Estes und Hetts, 1992). Die einseitigen Interaktionen des Tierbetreuers mit dem Tier werden indessen auch oft unter dem Oberbegriff „Umgang“ oder „Verhalten des Tierbetreuers“ zusammengefasst und als Kennzeichen der Mensch-Nutztier-Beziehung gewertet (Hemsworth, 2003) .

Den dritten Punkt indessen schätzen selbst Seabrook und Bartle als schwer fassbar ein. Sie subsumieren unter dem Begriff „empathische Interaktionen“ beispielsweise sowohl den Geruch des Tierbetreuers und seine Bewegungsmuster als auch seine Fähigkeit, Verhaltensabweichungen bei den Tieren zu erkennen und eine „ruhige und vertrauensvolle Atmosphäre im Stall zu schaffen“. Die beiden letztgenannten Fähigkeiten lassen sich wohl am ehesten unter dem Begriff Einfühlungsvermögen zusammenfassen.

Im Folgenden soll daher zuerst auf die Kommunikation zwischen Mensch und Tier eingegangen und darauf basierend der Umgang des Tierbetreuers mit dem Tier näher beleuchtet werden.

Das Konzept der Kommunikation zwischen den Arten fußt auf der Beobachtung, dass zwischen Menschen und Tieren Formen des Verständigens und Verstehens praktiziert werden können. Die Verständigung basiert auf Gestik sowie auf lautlichen und mimischen Informationselementen, die bewusst oder unbewusst eingesetzt

werden (Gärtner, 1980). Auch über nonverbale akustische, visuelle und taktile Signale teilt sich der Landwirt dem Nutztier mit (Kather, 1999). Tiere kommunizieren in erster Linie analog, also über Gestik, Mimik, Körperhaltung usw. (Olbrich, 2003-3).

Das besondere an der Kommunikation zwischen Mensch und Tier ist, dass sich beim Menschen relativ schnell eine Vertrautheit entwickelt, die emotionale Ausdrucksformen ebenso zulässt wie nahen Körperkontakt. Es scheint, dass sich Menschen emotional eher einem Tier öffnen als einem Menschen. Eine der erfolgreichsten Methoden der Kommunikation zwischen Mensch und Tier ist sicher die Beobachtung des anderen, das bedingte Nachahmen seiner Kommunikationselemente und die Beobachtung seiner Reaktion auf die Nachahmung – viele Tierbetreuer besitzen dieses empirische Wissen über die spezifische Kommunikation (Metz, 1986). English (1991) sieht dementsprechend die Empathie als eine Grundlage für die Kommunikation mit den Tieren an.

Die landwirtschaftliche Arbeit im Stall wird an sich schon als körperlich-leibliche Kommunikation zwischen Menschen und Tieren angesehen (Inhetveen, 1999). Der Leib des Tieres gilt dabei als „Objekt, Subjekt und Medium aller Einfühlung und Empathie, allen impliziten Wissens, allen sorgsamem Umgangs von Menschen mit Lebewesen“ (Inhetveen, 2001). Auch in „computerisierten“ Betrieben bleibe der menschliche Körper Träger von Wissen und Geschicklichkeit (Inhetveen, 1999). Die Autorin betont, dass es sich bei der körperlichen Kommunikation zwischen Landwirt und Nutztier „nicht um eine simple Ursache-Wirkungs-Beziehung“ handelt, sondern um ein „komplexes Geschehen“, unter anderem mit Fernwirkungen, Langzeitwirkungen, Resonanzphänomenen und Paradoxien.

In der landwirtschaftlichen Praxis kommt es aus verschiedensten Gründen zu Körperkontakt zwischen Mensch und Tier: sei es zur Gesundheitskontrolle, beim Treiben, bei der Geburtshilfe oder aber als Ausdruck der Zuneigung oder des Lobes als Streicheln oder Tätscheln.

Die Geste des Streichelns ist eines der häufigsten nonverbalen Elemente in der Mensch-Tier-Kommunikation. Es imitiert das Lecken mit der Zunge und hat eine beruhigende Wirkung auf das Tier, wenn es sensibel an den richtigen Stellen und in ruhigem Tempo eingesetzt wird (Otterstedt, 2003-1). Nach Havel (1996) verspüren alle Menschen ein Bedürfnis zu streicheln: es habe sich aus der für den

Gruppenzusammenhalt essentiell nötigen sozialen Fellpflege entwickelt und sei außerordentlich fest und kulturübergreifend im Erbgut des Menschen verankert.

Zum „freundlichen Umgang“ mit dem Tier gehören auch Gesten wie das Klopfen, Täschneln und die Hand auf dem Rücken des Tieres ruhen zu lassen (Hemsworth et al., 2000). Seabrook (1984) zeigt, dass bei Schweinen eine gute Mensch-Nutztier-Beziehung entstehen kann, wenn sie gut behandelt und regelmäßig gekraut und gestreichelt werden.

Durch die Berührung ermöglicht es der Tierbetreuer dem Tier, ihn genau zu lokalisieren. Dies vermittelt dem Tier ein Gefühl von Sicherheit und Beständigkeit. Die Berührung wird als ein Mittel angesehen, mit dem der Mensch seine Fürsorge für das Tier und sein Vertrauen zu ihm ausdrücken kann. Die beschriebenen Interaktionen werden darum auch als Kennzeichen einer guten Mensch-Tier-Beziehung angesehen.

Im Gegensatz zu dieser „positiven“ Variante der körperlichen Kommunikation steht die aversive, wie zum Beispiel das Stoßen oder Schlagen der Tiere mit der Hand oder einem Gegenstand, häufig angewandt beim Treiben der Tiere. Nicht gemeint ist hier jedoch die offene Aggression.

Neben den beschriebenen Kommunikationselementen spielen auch nonverbale Signale wie die Körpersprache eine große Rolle bei der Verständigung zwischen Mensch und Tier. Körperhaltung, Bewegungsabläufe und sensible nonverbale Zeichen wie zum Beispiel die Atmung oder leichtes Zittern geben dem erfahrenen Beobachter Auskunft über den Zustand der Tiere. Diese werden besonders gut verstanden, weil die Domestikation der Haustiere unter anderem einen Selektionsdruck auf leicht verständliche mimische Ausdrucksformen ausgeübt hat (Havel, 1996).

Auch die Tiere erhalten über die Körpersprache ihres Betreuers Auskunft über dessen Verfassung bzw. seine Absichten. Unbewusst kann das Betreuungspersonal darum sowohl beruhigende als auch alarmierende oder verstörende Signale aussenden (Waiblinger et al., 2006).

Über ihren empfindlichen Geruchssinn nehmen die Tiere weitere Informationen über ihre Umwelt auf, sie erkennen zum Beispiel ihren Betreuer und unterscheiden ihn von Fremden (Seabrook u. Bartle, 1992; Bramsmann, 1999).

Da wir Menschen uns in der Regel über die Sprache mitteilen, kommt der akustischen Kommunikation auch in der Verständigung zwischen Mensch und Tier eine große Bedeutung zu. Während Menschen, die wenig Erfahrung mit Tieren haben, das Tier normalerweise zunächst verbal ansprechen, begegnen Menschen mit Tiererfahrung dem Tier eher mit einer reflektierten Körpersprache, vokalreicher Stimme und oft sogar mit der Imitation der Laut- und Körpersprache des Tieres (Otterstedt, 2003-1). Mit der Stimme teilt sich der Landwirt dem Tier mit, gibt Befehle und beruhigt (Lüdtke, 2004) oder „spricht einfach nur“ mit den Tieren. Das Ansprechen und Loben mit der Stimme gehört zu der so genannten „Kunst“ des Tierbetreuers und gilt als ein Kennzeichen einer guten Mensch-Tier-Beziehung (Seabrook, 1987a). Es wird als Zeichen einer stimmigen Interaktion von Mensch und Tieren angesehen, wenn der Tierbetreuer mit ruhiger Stimme spricht (Seabrook, 2000). Die Tiere können den Tierbetreuer anhand seiner Stimme erkennen und im Stall lokalisieren (Seabrook u. Bartle, 1992). Derzeit wird auch erforscht, welche vokalen Signale die Tiere selbst benutzen, um mit dem Menschen zu kommunizieren (Boivin et al., 2003).

Die Beziehung zwischen Sprache und Verhalten stellt das Organon-Modell von Bühler dar. Benannt ist es nach Platon, der die Sprache als „organum“ bezeichnet, das dem einen dazu dient dem anderen etwas über „die Dinge“ mitzuteilen (Bühler, 1999).

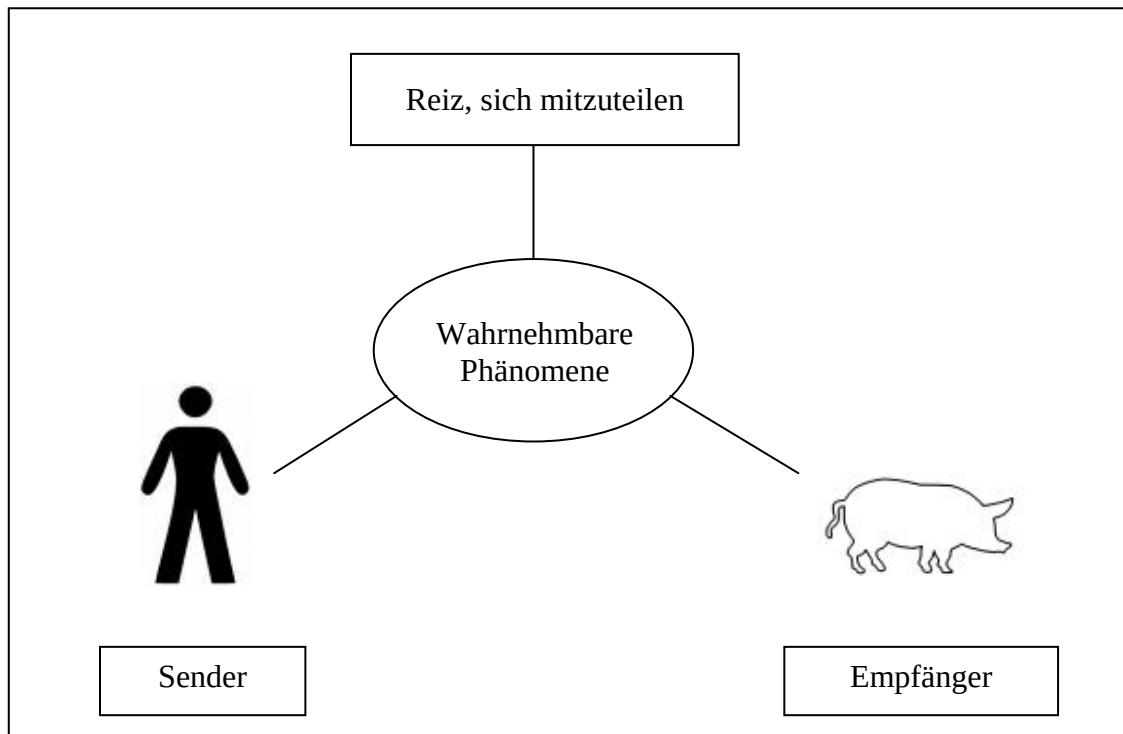


Abb. 4: Modell der Kommunikation zwischen Mensch und Nutztier auf der Basis des Organon-Modells der Sprache (eigene Darstellung nach Bühler, 1999)

Der Mittelpunkt verbindet die drei Fundamentalpunkte Sender, Empfänger und den Erzählgegenstand. Erzählgegenstände können auch Situationen oder Personen sein, die den Sprechenden dazu reizen, sich mitzuteilen. Der Sprechende stimuliert wiederum den Empfänger zu einer Reaktion seinerseits. Die Mitte symbolisiert die wahrnehmbaren Phänomene, wie zum Beispiel den akustischen oder taktilen Ausdruck. Das Organon-Modell der Sprache beschäftigt sich mit der Verständigung zwischen Menschen. Hier spielen Laute eine herausragende Rolle. Kommuniziert werden kann jedoch nicht nur über den Kanal Laut/Ohr, sondern auch über Kanäle wie Zeichen/Auge oder Geruch/Nase. Im Falle der Kommunikation zwischen Mensch und Tier nutzen Sender und Empfänger verschiedene Kanäle, um sich mitzuteilen.

Die verschiedenen wahrnehmbaren Phänomene können also als Kennzeichen der Kommunikation angesehen werden und sind damit geeignet, die Beziehung zwischen Mensch und Nutztier zu bestimmen. Die Kommunikation zwischen Tierbetreuer und Tieren wird auch als Kennzeichen der Einstellung des Tierbetreuers gegenüber seinen Tieren angesehen (Boivin et al., 2003).

Waiblinger (2003) definiert auf dieser Basis die Mensch-Tier-Beziehung als den Grad der Vertrautheit zwischen den Spezies, der durch die Wahrnehmung und Bewertung des Tiers durch den Menschen (und umgekehrt) bestimmt wird.

Der Umgang mit dem Tier wird in der Literatur wie gezeigt sowohl als Faktor als auch als Kennzeichen der Mensch-Nutztier-Beziehung angesehen. Für die Definition als Kennzeichen der Mensch-Nutztier-Beziehung spricht, dass anhand der oben dargestellten Modelle der Dimensionen „Einfühlungsvermögen“ und „Einstellung“ zu erwarten ist, dass diese Faktoren das Verhalten des Tierbetreuers beeinflussen.

Die Forschergruppe um Hemsworth stützt sich dementsprechend auf die Theorie des überlegten Handelns von Ajzen und Fishbein (Hemsworth et al., 1989) und stellt bei Sauen Zusammenhänge zwischen der Einstellung eines Tierbetreuers gegenüber dem Umgang mit den Tieren und seinem Verhalten fest (Hemsworth, 2003). Auch wurden Zusammenhänge zwischen der Betreuermeinung „Rinder sind freundliche Tiere“ und der Anzahl positiver taktiler Reize beobachtet (Hemsworth, 2000). Coleman et al. (1998) fanden bei Untersuchungen in der Schweineproduktion heraus, dass sich Einstellungen eher des Tierbetreuers zur Vorhersage des Verhaltens eignen als Faktoren der Persönlichkeit.

Das Verhalten des Tierbetreuers kann jedoch ebenso von organisatorische Faktoren wie zum Beispiel von Zeitbeschränkungen, der Anzahl der zu betreuenden Tiere oder von seiner Motivation beeinflusst werden – welche wiederum von der Arbeitszufriedenheit, dem Selbstwertgefühl oder der sozialen Anerkennung abhängen kann (Boivin et al., 2000, 2003). Auch Einflüsse der Persönlichkeitsstruktur auf den Umgang der Tierbetreuer mit ihren Tieren wurden besprochen.

Wie gezeigt wurde, sind die Interaktionen zwischen Mensch und Tier, die unter dem Begriff „Umgang“ zusammengefasst wurden, zudem so vielgestaltig, dass sie als ganzes durchaus auch als Faktor der Mensch-Nutztier-Beziehung verstanden werden können.

Regeln für den Umgang mit Nutztieren werden im § 2 des Tierschutzgesetzes genannt: Zu einer tierschutzgerechten Haltung gehört neben Faktoren wie zum Beispiel „Ernährung“, „Pflege“ und „verhaltensgerechte Unterbringung“ auch die „Qualifikation des Tierhalters“ (Hackbarth u. Lückert, 2002). Tierhalter und Tierbetreuer müssen in Hinblick auf den Umgang mit dem Tier nicht nur Kenntnisse über die Lebensgewohnheiten und Bedürfnisse der Tiere besitzen, sondern auch fähig sein, das Wohlbefinden eines Tieres einzuschätzen. Zu den Anforderungen an einen Tierbetreuer gehört weiterhin die Zuverlässigkeit im Umgang mit dem Tier genauso wie das Verantwortungsbewusstsein gegenüber dem Tier als Mitgeschöpf.

Messung der Interaktionen zwischen Mensch und Tier

Häufig werden Beobachtungsverfahren einerseits eingesetzt, um das Verhalten des Tierbetreuers bzw. die seine Kommunikation mit den Tieren zu bestimmen. Auch die Reaktionen der Tiere auf den Menschen werden über Beobachtungsverfahren bestimmt (z. B. Waiblinger et al., 2002; Seabrook u. Bartle, 1992). Meist wird dabei zwischen positiver, negativer und neutraler Behandlung unterschieden. Maßnahmen wie Ansprache, Streicheln und Füttern werden als positive Behandlung eingestuft. Schlagen, Elektroschocks und Anschreien gelten dagegen als negative Behandlung. Neutraler Umgang entspricht meist einer minimalen Interaktion, das heißt, die Arbeiten am Tier und das Sprechen mit dem Tier werden auf ein Minimum begrenzt (Bramsmann, 1999). Erforscht wird, inwieweit das menschliche Verhalten beim Tier Reaktionen wie Vermeidungs- oder Annäherungsverhalten oder aber physiologische Reaktionen auslöst (wie zum Beispiel Stress) und inwiefern dadurch die Leistung der Tiere beeinflusst wird.

Anhand der Reaktionen der Tiere auf den Menschen soll auch erfasst werden, wie sich die Mensch-Nutztier-Beziehung aus Sicht der Tiere darstellt. Dabei werden einerseits die Reaktionen auf einen unbeweglich dastehenden Menschen, weiterhin die Reaktionen auf einen sich bewegenden Menschen und schließlich die Reaktionen der Tiere beim Umgang mit einem Menschen beobachtet und ausgewertet. Bestimmt werden ebenfalls Vermeidungs- und Annäherungsreaktionen oder die Aggressivität der Tiere bzw. deren Umgänglichkeit (Korff, 1996). Eine detaillierte Darstellung der aktuellen Forschungsergebnisse mit unterschiedlichen Nutztierassen sowie eine

genaue Beschreibung und Diskussion der verschiedenen Testmethoden bieten Waiblinger et al. (2006).

Auch über den Tiergerechtigkeitsindex (TGI), mit dem die Tiergerechtigkeit von Haltungsverfahren erfasst werden soll, wird versucht, die Qualität der Tierbetreuung bzw. den Umgang mit dem Tier zu erfassen (Ofner et al., 2000). Die Betreuungsintensität wird dazu qualitativ und quantitativ in mehreren Stufen von einem Beobachter über ein Punktesystem benotet (Börgermann, 2007). Allerdings bleibt die Mensch-Nutztier-Beziehung hierbei unberücksichtigt (Pflanz, 2007).

Zur Messung der Kommunikation und des Umgangs mit den Tieren kommen aber auch Fragebögen zum Einsatz. Hierin wird zum Beispiel abgefragt, inwiefern der Tierbetreuer in der Lage ist, Einzeltiere individuell zu erkennen, den Gesundheitsstatus der Tiere zu erkennen und ob er ruhig mit den Tieren umgeht (Zeeb, 1990; Heinzler, 1990; Lüdtkke, 2004).

1.3.4 Die Beziehung des Tieres zum Menschen

Bisher wurde das Verhältnis zwischen Menschen und Tieren hauptsächlich von der Seite des Menschen her betrachtet. Die Beziehung zwischen Mensch und Nutztier wird jedoch nicht nur von der Wahrnehmung des Tieres durch den Menschen bestimmt, sondern auch von der Wahrnehmung des Menschen durch das Tier – wie bei einem zweiseitigen Spiegel (Boivin et al., 2000). Daher soll hier beleuchtet werden, wie sich die Mensch-Nutztier-Beziehung aus der Sicht der Tiere darstellen könnte.

Die meisten Haustiere sind soziale Wesen und haben eine gesellige Natur. Hierin liegt wahrscheinlich auch einer der Gründe für ihre Domestikation, da es diese Eigenschaft den Bauern ermöglichte, mehrere Tiere gemeinsam zu halten (Boivin et al., 2003).

Außerdem sind sozial lebende Tiere es gewohnt, sich unterzuordnen und zu kommunizieren. Jungtiere gliedern sich in ein soziales Gefüge ein und leben als erwachsene Tiere oft in Gruppen zusammen, so zum Beispiel die Wiederkäuer, aber auch die Schweine. In der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung wird schon in der

frühesten Jugend der Tiere der Mensch Teil ihrer sozialen Umgebung. Im alltäglichen Leben begegnen die Tiere regelmäßig vertrauten oder weniger vertrauten Menschen, zum Beispiel ihren Betreuern, dem Tierarzt, Inspektoren, Besuchern und so weiter. Der Kontakt ist folglich mehr oder weniger freiwillig und umfasst verschiedene Ebenen der Kommunikation sowie völlig verschiedene Erfahrungen: von der Futterbelieferung durch den Betreuer bis hin zum schmerzhaften Eingriff durch den Tierarzt.

Die Wahrnehmung des Menschen durch die Tiere kann in vier verschiedene Kategorien eingeteilt werden. Dazu wird das Verhalten der Tiere gegenüber dem Menschen beobachtet:

1. Der Mensch wird als Bedrohung wahrgenommen, wenn die Tiere bei der Begegnung vor ihm fliehen oder ihn angreifen. Dies kommt selbst nach jahrtausendelanger Domestikation vor, scheinbar steckt ein sehr starker genetischer Einfluss dahinter (Boivin et al., 2003; Rushen et al., 1999). Angstreaktionen bei Tieren werden auch als Zeichen einer schlechten Mensch-Nutztier-Beziehung angesehen (Bouissou, 1992).
2. Der Mensch wird als indifferentes Objekt wahrgenommen, wenn die Tiere auf seine Gegenwart nicht reagieren – so als ob er ein lebloses Objekt wäre.
3. Der Mensch wird als Futter- oder Wasserlieferant wahrgenommen. Die Tiere nähern sich an in der Erwartung, gefüttert oder getränkt zu werden.
4. Der Mensch wird als Sozialpartner wahrgenommen. In seiner Gegenwart nähern sich die Tiere an und nehmen Kontakt auf. Wenn der Mensch sie verlässt, führt das zu Trennungsschmerz und teilweise zu sozialer Isolation.

Basierend auf den Gefühlen der Tiere wird die Wahrnehmung des Menschen auch in folgende Hauptkategorien unterschieden (Waiblinger et al., 2006; Boivin et al., 2003):

- Beängstigend: gezeigt durch Angst, Vermeidung und Stressreaktionen auf die Anwesenheit von Menschen (Hemsworth u. Coleman, 1998)
- Neutral: keine Anzeichen von Angst oder positiven Gefühlen
- Quelle positiver Gefühle: angezeigt z. B. durch Beruhigung in Stresssituationen.

Entsprechend wurde folgendes Modell der Mensch-Nutztier-Beziehung (aus Tiersicht) entwickelt:

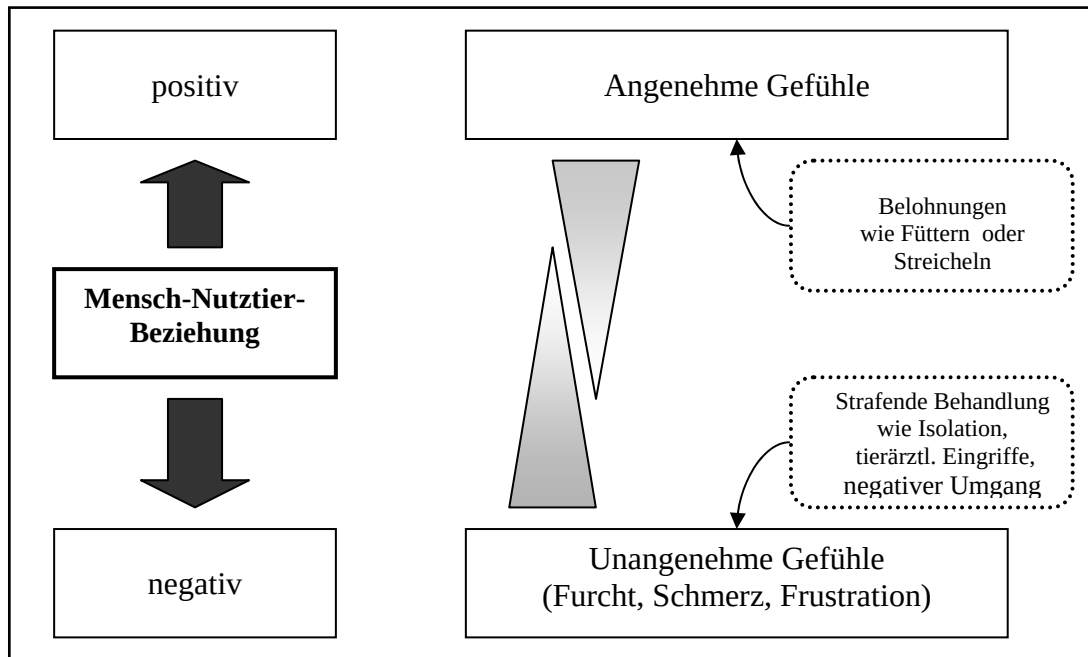


Abb. 5: Dimensionen der Mensch-Nutztier-Beziehung und Einflussfaktoren (nach Waiblinger et al., 2006)

Deutlich wird hier, dass eine wechselseitige Wirkung besteht: eine positive Wahrnehmung des Menschen, die auf einer guten Mensch-Tier-Beziehung basiert, bewirkt wiederum eine weitere Verbesserung der Mensch-Tier-Beziehung und umgekehrt.

Die beschriebene Rollenverteilung drückt die potentielle Bedeutung des menschlichen Einflusses auf die Umwelt der Nutztiere aus. Allerdings ist es sicherlich nicht leicht zu sagen, welche dieser Rollen – falls überhaupt – der Mensch gegenüber dem Tier einnimmt. Es kann sowohl Unterschiede zwischen den Spezies als auch zwischen einzelnen Situationen geben (Seabrook, 1987-1; Zeeb, 1990). Bei der Wahrnehmung des Menschen durch das Tier kann es auch situationsabhängig zu einer Kombination verschiedener Kategorien kommen (Estep u. Hetts, 1992), durch unterschiedliches Verhalten gegenüber dem Tier ist auch ein Wechsel der Rollen möglich.

Am zweckmäßigsten für die Tierhaltung wird es angesehen, wenn der Tierbetreuer die Rolle eines ranghöheren Artgenossen einnimmt. Dazu ist es allerdings nötig, dass er das Art-, Individual- und Ausdrucksverhalten sowie die jeweilige Handlungsbereitschaft der ihm anvertrauten Tiere kennt und versteht (Zeeb, 1990).

1.3.5 Zusammenfassung

Grundsätzlich ist festzustellen, dass in der Literatur keine einheitliche Definition des Konstrukts „Mensch-Nutztier-Beziehung“ vorliegt. Es werden verschiedenste Begriffe wie zum Beispiel Einfühlungsvermögen, Einstellung und Kommunikation teilweise synonym zur Mensch-Nutztier-Beziehung verwendet, teilweise aber auch als Faktoren oder Basis dieses Konstrukts verstanden. Dies fällt besonders beim Verhalten des Tierbetreuers auf. Es wird einerseits als Teil der Kommunikation und damit als Faktor der Mensch-Nutztier-Beziehung angesehen, auf der anderen Seite aber auch als deren Kennzeichen, da das Verhalten nachgewiesenermaßen dem Einfluss anderer Faktoren der Mensch-Nutztier-Beziehung unterliegt.

Zur Messung der Beziehung zwischen Menschen und Nutztieren gibt es zwei verschiedene Ansätze: Zum einen werden Parameter wie zum Beispiel die Einstellung oder die Persönlichkeitsstruktur *des Tierbetreuers* gemessen oder dessen Verhalten gegenüber den Tieren erfasst. Zum anderen wird versucht, aus dem Verhalten oder den physiologischen Reaktionen *der Tiere* auf die Ausprägung des Verhältnisses zum Menschen zu schließen. Angesichts des Aufwandes, der zur Beobachtung des Tierverhaltens oder zur Bestimmung physiologischer Reaktionen nötig ist, wird in der vorliegenden Arbeit versucht, sich der Mensch-Nutztier-Beziehung über den Beziehungspartner Mensch anzunähern.

Es soll versucht werden, die Mensch-Nutztier-Beziehung in schweinehaltenden Betrieben so umfassend wie möglich zu erfassen und dabei zusätzlich mögliche produktionsbereichsspezifische Faktoren zu berücksichtigen. Hierzu werden die dargestellten Faktoren der Mensch-Nutztier-Beziehung überprüft und gegebenenfalls ergänzt (siehe Methodenteil) und es wird ein Messverfahren eingesetzt, das möglichst viele (beim Menschen messbare) Faktoren der Mensch-Nutztier-Beziehung erfasst.

1.4 Faktoren, die die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflussen

1.4.1 Einflussfaktor Produktionssystem

Die moderne Landwirtschaft arbeitet, wie andere Wirtschaftszweige auch, nach dem ökonomischen Prinzip. Durch die arbeitsteilige Produktion und Spezialisierung auf nur eine Tierart oder einen Produktionszweig können die Kosten der Produktion gesenkt und höhere Gewinne erzielt werden. Folglich wählen die meisten Landwirte technisierte Haltungssysteme, weil sie durch eine wirtschaftlichere Produktionsweise die Existenz ihres Betriebs sichern können. Außerdem erwarten sie durch die Arbeitserleichterung eine Verbesserung ihrer Lebensqualität (Schubert, 2003). Die Mensch-Nutztier-Beziehung scheint jedoch unter den Bedingungen der modernen intensiven Tierhaltung zu leiden.

Eine Folge der Aufgliederung des Produktionsprozesses ist es, dass die Zeit, die ein Tier auf einem Betrieb verbringt, stark reduziert wird. Wichtige Ereignisse, die früher intensive Begegnungen zwischen Mensch und Nutztier ermöglichten (wie Geburt, Krankheit oder Tod), finden heute größtenteils in verschiedenen Betrieben, an verschiedenen Orten statt. Die Mensch-Tier-Beziehung habe eher einen vorübergehenden Charakter, längerfristige Beziehungen könnten nicht mehr aufgebaut werden. Es gäbe „weder Zeit noch Gelegenheit zum Verwachsen, keine geteilten Biographien (...), allenfalls kurze, gemeinsame Lebensabschnitte“, so Inhetveen (2001).

Wiedenmann (1998) spricht in diesem Zusammenhang von Adiaphorisierung. Durch die funktionale Differenzierung können im Extremfall schwer überschaubare Handlungsketten entstehen, die das Handeln des Einzelnen subjektiv fragmentieren. Der Gesamtzusammenhang wird durch die Aufgliederung des Produktionsprozesses für den Landwirt also schwerer durchschaubar und gerät in den Hintergrund. Gefordert wird sein Einsatz nur noch für einen bestimmten Abschnitt der Produktion. Dadurch geraten jedoch leicht die leitenden Zwecke und entfernten Konsequenzen des Handelns des Menschen aus dem Blick, was sich letztendlich auf die moralische Verantwortung des Menschen für das Gesamtgeschehen entlastend auswirken kann, wie Wiedenmann (1998) meint.

Hinzu kommt, dass auch die Zeit abnimmt, die der Landwirt im Stall mit den Tieren verbringt. War die Tierhaltung vergangener Jahrhunderte wenig technisiert und somit hauptsächlich durch Handarbeit charakterisiert, so herrscht heute ein hoher Grad an Mechanisierung und Automatisierung vor. Hinzu kommt der immer höhere Zeitdruck, unter dem die Landwirte stehen. Effizientes Wirtschaften erfordert heute einen schnellen Umschlag der Tiere: in der Schweineproduktion also schnellstmögliches Aufnehmen, Absetzen und Erreichen des Mastendgewichts. Dies wirkt sich auf den Umgang der Landwirte mit ihren Tieren aus, wie folgendes Zitat eines Tierhalters, der gerne mehr Zeit für seine Tiere hätte, eindrucksvoll belegt: Wenn man mehr Zeit für seine Tiere hat, „dann (...) muss man sie nicht vorwärts hetzen und sie stressen und draufschlagen, wenn man sie woanders hinbringen muss“ (Porcher, 2003).

Auch die täglichen Begegnungen von Mensch und Tier werden durch den arbeitsteiligen Produktionsprozess auf ein Minimum reduziert, räumliche Distanz wird geschaffen: wo ehemals das Futter von Hand in den Trog geschüttet wurde, übernehmen dies heute – gesteuert vom Büro aus – Futterautomat und Tränkvorrichtung. Wenn Arbeit durch Technologie ersetzt wird, bedeutet dies eine Zentralisierung der Kontrolle und die Trennung des Handelnden von der Ausführung. Dies führt nach Rickson et al. (1999) eher zu einer Entfremdung des Landwirts von seiner Arbeit als zur Selbstverwirklichung. Gerade intensiver täglicher Kontakt mit den Tieren führe dagegen zu einer tiefen Verbundenheit mit den Tieren, die wiederum als Ergebnis der bäuerlichen Sozialisation angesehen wird (Inhetveen, 2000).

Durch den Zeitmangel empfinde der Landwirt darüber hinaus Stress und nähme die Tiere anders wahr (Inhetveen, 2001). Auch ändere sich sein Verhalten den Tieren gegenüber sowie die Kommunikation mit ihnen (Boivin et al., 2003; English, 1991). „Stress macht gereizt und ungeduldig“ stellt Waiblinger (2003) fest und zeigt die negativen Auswirkungen einer zu hohen Arbeitsbelastung am Beispiel von Milchviehhaltern: Bei einer längeren Arbeitszeit von Melkern war vermehrt negatives Verhalten gegenüber den Kühen festzustellen.

Innere Konflikte können entstehen, wenn der Tierbetreuer selbst gerne mehr Zeit mit den Tieren verbringen würde, aber das Management ihm zu wenig Zeit hierfür lässt (Porcher et al., 2004) – obwohl Betreuer besonders leistungsstarker Tiere sich gerade

dadurch auszeichnen, mehr Zeit als nötig mit den Tieren zu verbringen (Seabrook, 1987-2).

In der Schweineproduktion bestehen in den verschiedenen Produktionsrichtungen große Unterschiede hinsichtlich der Zeit, die für die Betreuung der Tiere aufgewendet werden muss. Im zweiten Kapitel dieser Arbeit werden daher die Ferkelerzeugung und die Mastschweinehaltung hinsichtlich des Arbeitszeitbedarfs und der Betreuungsintensität gesondert betrachtet.

Angesichts der Vielzahl der Tiere und der anspruchsvollen Haltungsvorgaben zur wirtschaftlich optimalen Produktion ist der Landwirt auf den Computer als Kontrollinstrument und Gedächtnisstütze angewiesen. Für das Mensch-Tier-Verhältnis bedeutet auch dies Distanzierung und Entkoppelung, denn „zwischen Mensch und Tier tritt der Apparat und mit ihm die Wissenschaft, die Technik, das Expertentum“ (Inhetveen, 1997).

Distanz zwischen Mensch und Tier schafft besonders in der Schweineproduktion auch die zunehmende Hygienisierung. Um Seuchen vorzubeugen, gelten in den Stallungen oft strenge Hygienevorschriften. Geringstmöglicher Kontakt zu den Tieren soll vor Infektionen schützen, die vom Menschen auf das Tier übertragen werden können.

Durch die Erhöhung der Tierbestände wird es ebenfalls erschwert, individuelle Beziehungen zu Einzeltieren aufzubauen. Die Tiere erscheinen eher als „namenlose Träger von Massenmerkmalen, alle gleichförmig, gleich schwer, gleich alt“ (Inhetveen, 2001), individuelle Identitäten werden „verwischt“ (English, 1991).

Darunter leidet die Kommunikation: die Neigung der Tierbetreuer, mit den Tieren zu sprechen, nimmt mit zunehmender Tierzahl ab (English, 1991; Seabrook, 1992), vielleicht, weil die Menge von Tieren im Ganzen als reizarm und langweilig wahrgenommen wird (Inhetveen, 2001). Auch der direkte Körperkontakt wird weniger. Unter diesen Bedingungen wird es für den Tierhalter zunehmend schwierig, gegenüber den Tieren eine angemessene Rolle einzunehmen (vgl. oben), was zu weiteren Verständigungsschwierigkeiten oder Fehleinschätzungen führen kann.

Es wird auch vermutet, dass das System der intensiven Tierhaltung die Tierbetreuer dazu zwingt, ihre spontane Empathie zu unterdrücken (Porcher et al., 2004). Die Autoren stellten fest, dass Tierhalter, die weniger als 50 Milchkühe bzw. 300 Sauen

zu betreuen hatten, im Vergleich das höchste Maß an Freundschaft gegenüber ihren Tieren empfanden. Die Erhöhung der Tierzahlen sei verantwortlich für eine „drastische Änderung“ der Einstellung von Tierbetreuern gegenüber ihren Nutztieren. Kather (1999) meint dagegen, dass auch bei großen Tierzahlen ein enger Kontakt zwischen Tieren und Betreuern möglich ist.

1.4.2 Einflussfaktor Mensch

Der Einfluss des Menschen auf die Mensch-Nutztier-Beziehung ist von ähnlich vielseitigen Faktoren abhängig wie der des Produktionssystems. Unselm (1987) betont daher, dass diese verschiedenen Faktoren im Einzelnen zu untersuchen sind, wenn man feststellen möchte, wie der Mensch die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst. Die in der Literatur vorliegenden Ergebnisse beschränken sich größtenteils auf die Analyse der Persönlichkeit des Tierbetreuers, wohingegen der Einfluss von anderen persönlichen Kennzeichen, wie zum Beispiel Geschlecht, Alter, Bildungsstand etc., kaum erforscht wurde.

1.4.2.1 Die Persönlichkeit des Tierbetreuers

Unabhängig vom Haltungssystem scheint die Ausprägung der Mensch-Tier-Beziehung von der Persönlichkeit des Tierbetreuers beeinflusst zu sein. Im Unterschied zu Einstellungen sind Persönlichkeitsmerkmale über eine längere Zeit hinweg stabil. Für die Entwicklung der Mensch-Tier-Beziehung und entsprechend auch der Persönlichkeitsentwicklung scheinen verschiedene Lebensabschnitte des Menschen besonders wichtig zu sein (Teutsch, 1987):

- Die Kindheit, in der die gefühlsmäßige Einstellung zum Tier entsteht. Kinder zeigen in der Regel in allen Altersstufen eine hohe Affinität zu Tieren (Havel, 1996).
- Die Pubertät als kritische Phase mit gelegentlichem Fehlverhalten
- Die Phase der Elternschaft, wenn die Kinder „allerlei Getier“ mit in die Familie bringen
- Das Alter, wenn das Tier oft zum wichtigen, manchmal zum einzigen Partner wird.

Bei Untersuchungen in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung wurde festgestellt, dass die Persönlichkeit eines Tierbetreuers mit seiner Art des Managements, seinem Umgang mit den Tieren und mit der Produktivität der Tiere korreliert (Seabrook, 1984; Waiblinger et al., 2006).

Es wurde herausgefunden, dass Menschen, die folgende Persönlichkeitsfaktoren – also Eigenschaften (Dorsch, 1993) – aufweisen, eine optimale Beziehung zu den Nutztieren aufbauen können.

**Tab. 1: Eigenschaften von Tierbetreuern, die gut mit den Tieren umgehen
(nach Seabrook, 2001)**

zurückhaltend			X					kontaktfreudig
gefühlsmäßig weniger stabil						X		gefühlsmäßig stabil
selbstsicher	X							Mangel an Selbstsicherheit
bescheiden		X						bestimmend
ernst					X			unbekümmert
schüchtern		X						verwegen
hart			X					sanftmütig
vertrauensvoll						X		argwöhnisch
praktisch veranlagt		X						phantasievoll
einfach						X		gewandt
traditionell		X						experimentierfreudig
gruppenabhängig							X	unabhängig
entspannt		X						angespannt
Weniger intelligent				X				intelligent

Ein guter und erfolgreicher Tierbetreuer ist also eher introvertiert, geduldig, besonnen und selbstbewusst, aber auch kauzig, wortkarg und unkooperativ

(Seabrook, 1987-2). Dagegen treten bei leicht erregbaren, unausgeglichenen und eher gewaltbereiten Personen zum Beispiel im Umgang mit Bullen eher Probleme auf, (Boivin et al., 2000). Von der Persönlichkeit des Tierbetreuers kann es ebenfalls abhängen, wie er in problematischen Situationen mit Tieren reagiert und welche Meinung er von ihnen hat (Hemsworth et al., 1993). Ebenfalls wurden Einflüsse der Persönlichkeitsstruktur des Tierbetreuers auf das Verhalten und die Leistung von Milchvieh festgestellt (Waiblinger et al., 2002).

Zur Erfassung der Persönlichkeit wurden Charakterprofile angelegt, die aus Gegenteilpaaren von Eigenschaften bestehen (Seabrook, 1987, 1992, 2001, s.o.). Zum Teil werden zur Erfassung der Persönlichkeit jedoch auch Fragebogen eingesetzt, anhand derer die Befragten ihren eigenen Charakter einschätzen sollen (Waiblinger et al., 2002).

1.4.2.2 Persönliche Eigenschaften

Nur wenige Untersuchungen beschäftigen sich damit, inwiefern das Geschlecht der Tierbetreuer die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst. Die Ergebnisse weisen jedoch darauf hin, dass Frauen anders mit landwirtschaftlichen Nutztieren umgehen als Männer. So stellte zum Beispiel Mack (1980) fest, dass Männer doppelt so häufig mit Tieren verunglückten wie Frauen, obwohl strukturbedingt sowohl Kühe und Rinder als auch Schweine eher von weiblichen Personen betreut wurden. Der Autor nimmt an, dass Frauen behutsamer mit Tieren umgehen als Männer, die sich eher auf ihre Kraft und Gewandtheit verlassen. Pedersen und Kjaergard (2004) meinen gar, dass Frauen aufgrund ihres „biologischen weiblichen Zyklus“ naturnäher seien und sich daher der Natur gegenüber verantwortlicher fühlten als Männer. Salmona (1986) findet, dass Frauen hinsichtlich der bei der Tierbetreuung wichtigen Eigenschaften einen „historischen Vorsprung“ besitzen: Qualitäten wie zum Beispiel Gewissenhaftigkeit, Einfühlungsvermögen und das Erkennen und Beurteilen versteckter Zeichen hätten sich in der familiären Erziehungs- und Hausarbeit entwickelt.

Im Experiment wurde indessen festgestellt, dass Männer zu (Haus-)Tieren genauso zärtlich sind wie Frauen (Havel, 1996), was sich wie gezeigt auf ein genetisch bedingtes menschliches Bedürfnis des Streichelns zurückführen lassen könnte.

Inheteven (2000) stellte fest, dass sich Männer mit der Aufgabe der Tierhaltung genauso schwer tun wie Frauen und führt dies auf die affektiv-gefühlsmäßige Dimension der Mensch-Nutztier-Beziehung zurück.

Porcher et al. (2004) beobachteten, dass Frauen eine positivere Meinung von den Nutztieren haben als Männer und auch mehr Mitgefühl und Einfühlungsvermögen zeigen. Porcher et al. (2004) führen dies darauf zurück, dass Mitgefühl eine Eigenschaft ist, die sich schwer mit den Anforderungen des ökonomischen Wettbewerbs und der Männlichkeit vereinbaren lässt – weshalb Männer gelernt hätten, ihre Gefühle zu unterdrücken. Die befragten Personen beschrieben Gefühle der Nähe zu den Nutztieren und hielten sich ihnen gegenüber für geduldiger und kommunikativer als Männer. Auch berichteten sie von persönlichen Schwierigkeiten, wenn es um das Schlachten von Tieren ging. Diesen Hinweisen soll im Rahmen dieser Arbeit nachgegangen werden.

In der Forschung ebenso wenig beachtet ist der Einfluss des Alters der Tierbetreuer auf die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung. In der Untersuchung von Porcher et al. (2004) wurde jedoch festgestellt, dass Tierbetreuer, die älter als 40 Jahre sind, eher dazu tendieren, Tiere unter dem „Machtgesichtspunkt“ zu sehen. Sie stimmten Aussagen wie „Nutztiere sind als Werkzeuge zu betrachten“ oder „Das Verhalten der Tiere hat nichts mit dem Verhalten der Tierbetreuer zu tun“ eher zu als ihre jüngeren Kollegen. Die Autoren vermuten, dass die gefühlsmäßige Bindung an die Tiere unter dem finanziellen Druck gelitten habe, dem ältere Landwirte länger ausgesetzt waren. Bei über 60-jährigen Tierhaltern war die distanzierte Einstellung zu den Nutztieren noch stärker ausgeprägt. In der dieser Arbeit angeschlossenen Untersuchung soll festgestellt werden, ob sich diese Ergebnisse auch bei der untersuchten Stichprobe abbilden lassen.

In der Literatur liegen noch keine Ergebnisse dazu vor, inwieweit es bei der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung eine Rolle spielt, ob der Tierbetreuer Kinder hat oder nicht. Hinweise hierauf ergaben sich jedoch aus den Expertengesprächen, die zur Konstruktion des in dieser Arbeit verwendeten Fragebogens geführt wurden. So wurde zum Beispiel berichtet, dass ein schweinehaltender Landwirt, der für seinen rüden Umgang mit den Tieren bekannt gewesen sei, sein Verhalten grundlegend geändert habe, nachdem er Vater geworden

war. In diesem Zusammenhang sei an die oben beschriebene Mimik und Gestik eines Menschen, der zu einem Tier spricht, erinnert. Sie weist auffällige Parallelen zu den Verhaltensweisen gegenüber Kleinkindern auf. Im Rahmen der in dieser Arbeit durchgeführten Untersuchung soll daher auch analysiert werden, ob sich die Elternschaft positiv auf das Verhältnis der Tierbetreuer zu ihren Nutztieren auswirkt.

Auch die Religions- bzw. Konfessionszugehörigkeit kann das Verhältnis der Menschen zu ihren Nutztieren beeinflussen. Das Christentum geht davon aus, dass der Mensch seinen Mitgeschöpfen geschwisterlich verwandt ist (Teutsch, 1979). In der jüdischen Tradition wird die Schöpfung als Einheit wahrgenommen. Die Tiere seien dem Menschen von Gott selbst gegeben worden, um ihn von seiner Einsamkeit zu befreien (nach Bondolfi, 1994). Die Schicksalsgemeinschaft von Mensch und Tier betonen auch die Segenstexte: der Mensch kann mit einem Überfluss an Tieren rechnen, für die er sorgen muss, und seine Treue gegenüber Gott wird dadurch belohnt, dass jedes dieser Tiere genügend Futter finden kann (Bondolfi, 1994). Einen Überblick über das Verhältnis zwischen Mensch und Tier in der biblischen Tradition bieten Gerlitz (1998) und Hoerster (2004).

„In der alltäglichen Moral von Christen scheinen Tiere jedoch kaum vorzukommen. Sie tauchen nicht in Beichtspiegeln auf, im Katechismus allenfalls am Rande“ schreibt Gabler (2004). Die Tiere würden nicht als Mitgeschöpfe betrachtet, sondern als Eigentum der Menschen. Grund hierfür könne der von der Kirche vermittelte Gedanke sein, dass Tiere keine Seele haben – wobei die christliche Theologie von der frühen Kirche bis ins Mittelalter allerdings davon ausging, dass dies doch der Fall sei.

Die katholische theologische Tradition wurde von Augustinus (354-430 nach Chr.) geprägt. In seiner Schrift "Vom Gottesstaat" erklärt er: "Wenn wir lesen: 'Du sollst nicht töten', nehmen wir nicht an, dass sich dies auf Sträucher bezieht, und zwar weil sie keine Empfindung besitzen, und ebenso wenig auf vernunftlose Lebewesen, ob sie nun fliegen, schwimmen, laufen oder kriechen, weil sie uns durch den Mangel an Vernunft, die ihnen nicht mit uns gemeinsam gegeben ist, nicht zugesellt sind. Darum hat auch die gerechteste Anordnung des Schöpfers ihr Leben und ihr Sterben unserm Nutzen angepasst."

Porcher et al. (2004) stellten entsprechend fest, dass in katholisch geprägten Gegenden Frankreichs die Meinung dominierte, Tiere seien zum Nutzen des Menschen geschaffen und vollkommen seinem Willen unterworfen.

In der Erklärung der evangelischen Kirche „Zur Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf“ (2003) wird betont, dass Mensch und Tier als Geschöpfe Gottes zusammengehören, darum sei es dem Menschen verwehrt, „sich in Hochmut grundsätzlich vom Tier abzusetzen und über es zu erheben“. Daraus wird gefolgert, dass „weder die Lebewesen noch die unbelebten Teile der Welt darin aufgehen, für die Menschen und ihren Nutzen da zu sein“. Den Mitgeschöpfen der Menschen wird unabhängig von ihrem Nutzwert ein eigener Sinn und Wert zugesprochen. Der Mensch sei zwar von Gott beauftragt, über die Tiere zu herrschen, alle Ausübung von Macht solle jedoch auf die Bewahrung der Schöpfung gerichtet sein. Die Sonderstellung des Menschen unter seinen Mitgeschöpfen schließe zudem die Aufgabe ein, in besonderer Weise Verantwortung wahrzunehmen. Der evangelische Theologe, Arzt und Philosoph Albert Schweitzer begründete die Ethik der Ehrfurcht vor dem Leben. Ziel ist die Schonung alles Lebendigen, da nicht genau bekannt sei, welche Bedeutung die verschiedenen Lebewesen im Weltganzen haben und demnach keine „Rangordnung des Lebendigen“ gebildet werden könne (Kromka, 2000).

Nach Drewermann (2007) enthält die Bibel selbst allerdings "außer einer einzigen kümmerlichen Stelle, dass der Gerechte sich seines Viehs erbarmt, und dem Gebot, dem dreschenden Ochsen nicht das Maul zu verbinden, nicht einen einzigen Satz, wo von einem Recht der Tiere auf Schutz vor der Rohheit und Gier des Menschen oder gar auf Mitleid und Schonung die Rede wäre".

Außer der Untersuchung von Porcher et al. (2004) liegen keine weiteren Studien vor, die sich mit dem Einfluss der Religion auf die Mensch-Nutztier-Beziehung beschäftigen. Die Fragestellung soll daher in die angeschlossene Untersuchung aufgenommen werden.

1.4.2.3 Erfahrung und Wissen

„Man sieht nur, was man weiß“ könnte ein passender Leitsatz zu diesem Themenbereich sein. Entsprechend wird in der Literatur wiederholt betont, dass zu einem guten Tierbetreuer neben den persönlichen Eignungskriterien, wie zum Beispiel dem Einfühlungsvermögen, auch die so genannte „Professionalität“ gehört, nämlich Wissen und Erfahrung. Auf vielen landwirtschaftlichen Betrieben wird das Wissen, wie mit Tieren umzugehen ist und auch die Einstellung ihnen gegenüber den Kindern bereits in die Wiege gelegt. Auch, wenn jemand neu in der Landwirtschaft zu arbeiten beginnt, werden Wissen und Erfahrungen von Vorgesetzten oder Kollegen weitergegeben und so teilweise leider auch falsche Verhaltensweisen gefestigt (Waiblinger, 2003).

Die Anwendung des Wissens scheint jedoch wiederum persönlichen „Talenten“ unterworfen zu sein (Grommers, 1986). Wie anhand des Einstellungsmodells gezeigt wurde, lässt sich über gezielte Information, also Wissenszufuhr, auch die Einstellung des Tierbetreuers und damit die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflussen.

Porcher et al. (2004) untersuchten, inwiefern die Bildung der Tierbetreuer ihr Verhältnis zu den Tieren beeinflusst. Bei gut ausgebildeten Landwirten wurden eine „psychologische Distanz“ zwischen Menschen und Nutztieren und weniger „liebvolle Gefühle“ der Landwirte für ihre Tiere (Porcher, 2003) festgestellt. Diese Landwirte waren sich jedoch der Bedeutung ihres Umgangs mit den Tieren im Hinblick auf die Stressproblematik eher bewusst. Die Autoren führen dies darauf zurück, dass in der Ausbildung biotechnische Prozesse und die Wirtschaftlichkeit eines landwirtschaftlichen Betriebs im Vordergrund stehen.

1.4.3 Einflussfaktor Tier

1.4.3.1 Genetik der Tiere

Neben Faktoren wie der Umwelt und den gemachten Erfahrungen beeinflusst auch die genetische Ausstattung der Tiere ihr Verhältnis zum Menschen (Boivin et al., 2000). Bei Hunden wurde nachgewiesen, dass ihr Verhalten gegenüber dem Menschen von ihren Erbanlagen abhängt. Ähnliche Tendenzen sind auch bei den Nutztieren zu beobachten: Bestimmte Komponenten der Furchtreaktion bei Schweinen sind erblich (Hemsworth et al., 1990), auch bei Rindern, Puten und Schafen wurde erhebliche Determination hinsichtlich des Annäherungsverhaltens festgestellt (Boissy et al., 2002). So lassen zum Beispiel bei Rindern die Milchrasen eher eine Annäherung zu und sind leichter zu handhaben als die Fleischrasen. Im Zuchtprozess könnte also gleichzeitig mit der Selektion auf Milchleistung auch eine – bewusste oder unbewusste – Selektion nach der Verträglichkeit der Tiere stattgefunden haben (Bouissou, 1992).

Bei Schweinen wurde ein Einzelgen identifiziert, das eine Disposition gegenüber dem Malignem-Hyperthermie-Syndrom (MHS), auch Stresssyndrom genannt, auslöst. Sind Tiere Träger dieses Merkmals, besteht die Gefahr, dass sie in Belastungssituationen verenden, zum Beispiel beim Transport. Inzwischen sind reinerbig stressstabile Genetiken im Einsatz. Diese Stressstabilität beschränkt sich jedoch nur auf die Disposition zu MHS.

1.4.3.2 Prägung und Handling

Die beste Methode, ein Tier mit dem Menschen vertraut zu machen, ist es offenkundig, das Jungtier von seiner Mutter und anderen Artgenossen zu trennen, von Hand aufzuziehen und somit auf sich zu prägen.

„Prägung“ nennt man in der Verhaltensbiologie eine irreversible Form des Lernens: Während eines genetisch festgelegten Zeitabschnitts (sensible Phase) werden Reize der Umwelt derart dauerhaft ins Verhaltensrepertoire aufgenommen, dass sie später wie angeboren erscheinen. Bei der Sozialprägung schließt sich ein Tier der Art an, mit der es den ersten Kontakt gehabt hat. Es ist auf eine Spezies geprägt, wenn es sein Sexualverhalten signifikant mehr auf diese Art als auf die eigene ausrichtet. (Sambraus und Sambraus, 1975; Sambraus, 1978).

Da jedoch in der modernen Nutztierhaltung keine Möglichkeit besteht, die Tiere einer zeitlich aufwändigen Gewöhnungsprozedur zu unterziehen, wird nach Methoden gesucht, die Tiere ohne großen Zeitaufwand an die Betreuungsperson zu gewöhnen. Dazu müssen jedoch die „sensiblen Phasen“ erkannt werden, in denen sich ein Kontakt zum Menschen besonders nachhaltig auf die spätere Mensch-Tier-Beziehung auswirkt. Diese Zeitfenster variieren bei den verschiedenen Nutztierassen stark und sind teilweise umstritten (Korff, 1996). Rechtzeitig durchgeführte Behandlungsprogramme können jedoch beim Schaf teilweise die Furcht der Tiere vor dem Menschen reduzieren und die Umgänglichkeit der Tiere steigern (Dyckhoff, 1998). Bei Schweinen wurde festgestellt, dass Tiere, die von Menschen aufgezogen wurden oder in den ersten Lebenswochen häufigen Kontakt zu Menschen hatten, sich später deutlicher und länger dem Menschen annähern und häufiger körperlichen Kontakt zulassen. Diese positiven Effekte können vermutlich jedoch durch die Auswirkungen einer negativen Behandlung in einem späteren Lebensabschnitt abgebaut oder überlagert werden (Hemsworth et al., 1986; Hemsworth und Barnett, 1992). Bei anderen Rassen konnten ebenfalls keine lang anhaltenden Effekte festgestellt werden, so dass die „Handlingprozedur“ nicht unumstritten ist (Waiblinger et al., 2006). Bullen, die isoliert aufgezogen werden, zeigen sogar ein aggressiveres Verhalten gegenüber Menschen als ihre Artgenossen, die in einer Gruppe aufgezogen wurden. Als Grund hierfür wird die Reduzierung der Angst vor dem Menschen angesehen (Price und Wallach, 1990).

Auch die Sozialpartner innerhalb einer Tiergruppe beeinflussen das Verhalten des Einzeltieres gegenüber dem Menschen. So wurde zum Beispiel bei Kälbern eine erhöhte Bewegungsaktivität festgestellt, wenn sie separiert von ihren Artgenossen vom Menschen gelenkt werden sollten, die Artgenossen aber in Sichtweite waren. Grund hierfür könnte das Bedürfnis des Tieres sein, der Isolation zu entfliehen und zur Gruppe zurückzukehren. Waren die Artgenossen jedoch außer Sichtweite, ließ sich das Kalb eindeutig leichter lenken (Grignard et al., 2000). Auch wurde eine Art „Stimmungsübertragung“ von Tier zu Tier in einer Gruppe nachgewiesen (Munksgaard et al., 2001). Ebenso wie positive wirken sich auch negative Erfahrungen auf das spätere Verhalten der Tiere aus. Es ist daher äußerst wichtig, negative Einflüsse auf die Tiere so weit wie möglich zu vermeiden. Eine Möglichkeit zur Vorbeugung stellen gezielte Trainingsprogramme für Tierbetreuer dar.

1.5 Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung

Die Mensch-Nutztier-Beziehung hat Auswirkungen auf beide beteiligten Beziehungspartner, auf den Tierbetreuer genauso wie auf die Nutztiere (Hemsworth, 2003). So ist unter anderem bei beiden das Wohlbefinden betroffen, was sich bei ersteren zum Beispiel hinsichtlich ihrer Arbeitszufriedenheit äußert, sich bei letzteren an Verhalten und physiologischen Reaktionen ablesen lässt (Zeeb, 1990; Waiblinger, 2003).

Ein Schlüsselfaktor scheint hierbei der Umgang des Menschen mit den Tieren zu sein: er ist selbst erheblich abhängig von Faktoren wie zum Beispiel Persönlichkeit und Einstellung des Tierbetreuers und wirkt sich bedeutend auf Verhalten und Physiologie sowie in Folge auch auf die Leistung der Tiere aus (u. a. Seabrook, 1987; Hemsworth et al., 1993, 2003; Zeeb, 1990).

Im Folgenden wird gezeigt, welche Auswirkungen auf das Verhalten der Tiere, auf ihre Physiologie und dadurch auf ihre Leistung festgestellt wurden. Darüber hinaus wird beleuchtet, inwiefern sich die Mensch-Nutztier-Beziehung auf den Tierbetreuer selbst auswirkt. Hierbei wird sowohl auf Faktoren wie Arbeitszufriedenheit und -freude als auch auf andere psychologische Größen eingegangen.

1.5.1 Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung auf das Tier

Wie schon gezeigt wurde, haben Faktoren wie die Persönlichkeit des Tierbetreuers, sein Einfühlungsvermögen und seine Einstellungen Auswirkungen auf die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung und damit auf das Tier. Besondere Aufmerksamkeit wird diesbezüglich dem Umgang des Menschen mit dem Tier geschenkt. Wie das folgende Modell zeigt, löst ungute Behandlung bei den Tieren Furcht aus. Es kommt zu einer Stressreaktion, die sich negativ auf das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Tiere auswirkt.

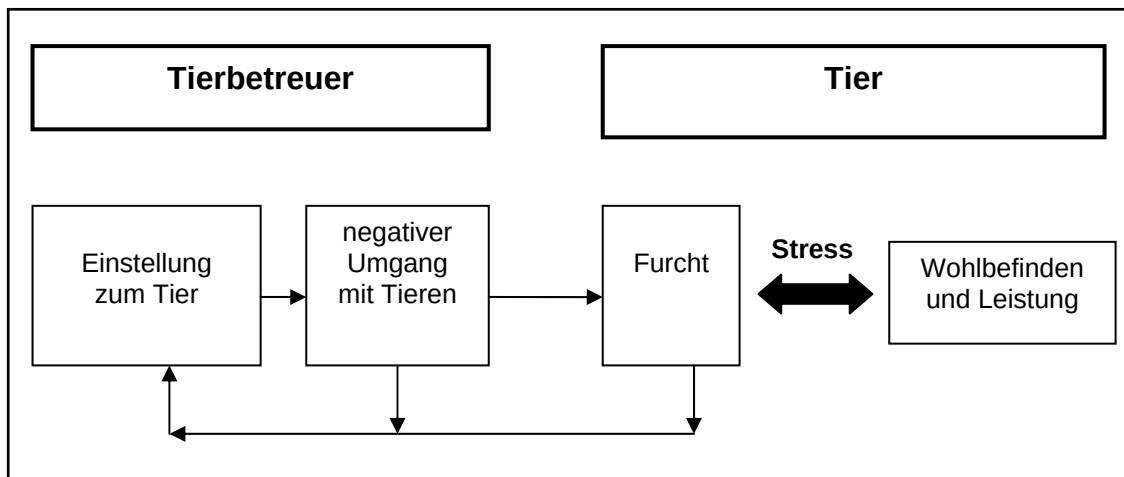


Abb. 6: Ursachen und Auswirkungen der Stressreaktion (nach Hemsworth, 2003)

Nachdem die den Tierbetreuer betreffenden Komponenten Einstellung und Umgang schon besprochen wurden, wird im Folgenden nun dargestellt, woher die Furcht vor dem Menschen kommt, wie sie sich beim Tier äußert und welche Auswirkungen sie hat.

1.5.1.1 Furcht und Stressreaktion

Das Verhalten der Tiere wird durch die vielfältigen Einwirkungen der Umgebung auf den Organismus bestimmt (Zeeb, 1990), ist jedoch gegenüber dem Menschen von Natur aus von Furcht geprägt. Dies ist auch bei unseren landwirtschaftlichen Nutztieren trotz der jahrtausendelangen Domestikation noch der Fall. Auf den Vorgang der Prägung, der im natürlichen Umfeld die Bindung an die eigene Art sichern soll, folgt am Ende der sensiblen Periode die Ausbildung von Furcht (Sambraus, 1978). Unbekannte Objekte werden von Jungtieren nun gemieden; nähern sie sich an, flieht das Tier. Erwachsene Tiere sind aber in der Lage, zwischen Objekten zu unterscheiden und adäquat auf sie zu reagieren. So können zum Beispiel Kühe nachweislich verschiedene Personen unterscheiden (Lüdtke, 2004).

Besonders furchteinflößend wirken auf die Tiere neue Reize, die entweder durch ihre Größe oder Form beängstigend wirken sowie laute Geräusche und plötzliche Bewegungen (Rushen et al., 1999). Der Mensch kann daher schon aufgrund seiner schieren Größe den Tieren Angst einjagen, hinzu kommt sein Hang zu plötzlichen Bewegungen.

Die Problematik in modernen Tierhaltungen besteht nun darin, dass sich aufgrund der Technisierung und Automatisierung und zunehmenden Bestandsgrößen immer weniger Möglichkeiten für die Tiere ergeben, sich an den Menschen zu gewöhnen. Besonders positive Begegnungen, wie zum Beispiel das Füttern von Hand, entfallen, dagegen bleiben negative Begegnungen erhalten – wie zum Beispiel das Einfangen, Treiben und medizinische Eingriffe. Es besteht daher die Gefahr, dass die Tiere den Menschen eher negativ wahrnehmen (Rushen et al., 1999). Die Furcht der Tiere zeigt sich in ihrem Verhalten: Sie reagieren gestresst.

Die Grundlage der Stressreaktion des Körpers wird durch das „Fight-and-Flight“-Modell beschrieben: Eine Bedrohung führt demnach zu einem Anstieg von Adrenalin im venösen Blut, was eine Intensivierung der Körperfunktionen bewirkt. Die Herz- und Lungentätigkeit nimmt zu und der Gehalt an Glukose und freien Fettsäuren im Blut steigt an. Dadurch sollen Gehirn und Skelettmuskulatur optimal mit Sauerstoff und Energie versorgt werden. Der Körper ist somit bereit, sein Überleben entweder durch Flucht oder Angriff zu sichern. Als begleitende Emotionen werden Angst und Wut beschrieben (Rushen et al., 1999; Stamp Dawkins, 1982; Ewing et al., 1999). Die physiologische Stressreaktion kann anhand einer kurzzeitigen oder auch andauernden Erhöhung der sich im Blut der Tiere befindlichen Stresshormone sowie an einer Erhöhung der Herzfrequenz nachgewiesen werden (Hemsworth und Barnett, 1991).

Die Stressreaktion kann verschiedene Auslöser haben. Bedeutend scheinen insbesondere psychologische Faktoren zu sein: Als Voraussetzung für die Auslösung einer Stressreaktion wird bei Lebewesen mit kognitiven Fähigkeiten eine emotionale Erregung angesehen, wie sie zum Beispiel durch Furcht ausgelöst wird (Dyckhoff, 1998).

In der Tierhaltung kann Stress jedoch auch durch weitere Faktoren ausgelöst werden, wie folgendes Schaubild verdeutlicht:

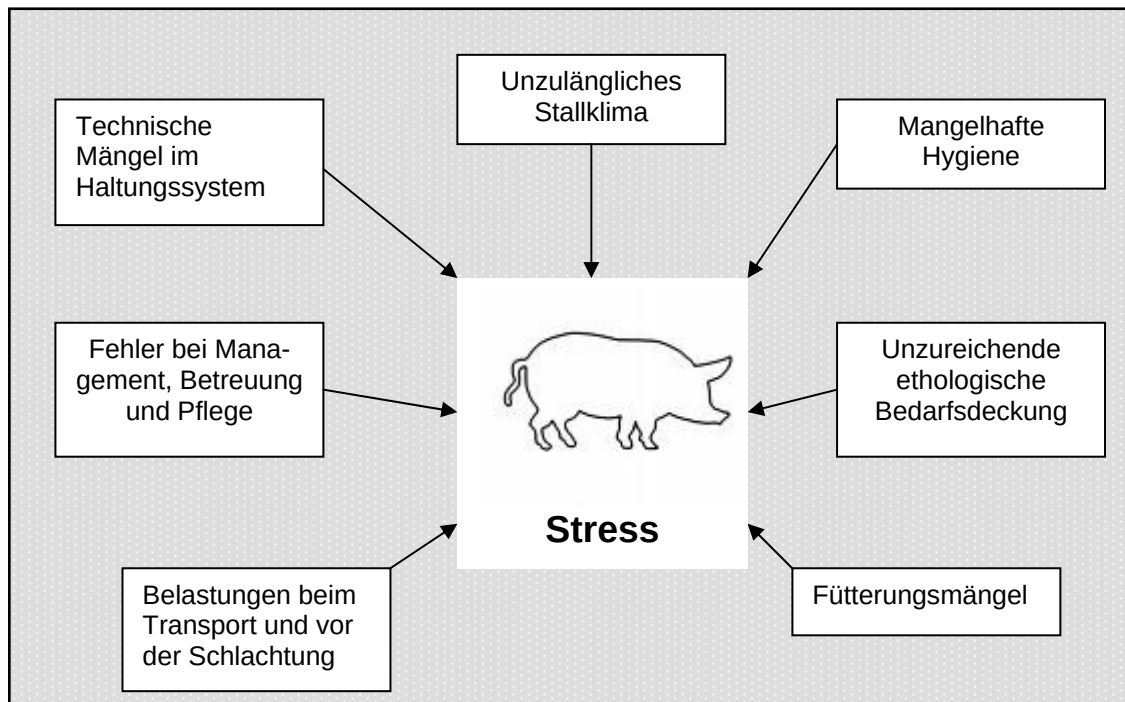


Abb. 7: Schema des vielschichtigen Stressgeschehens (nach Grauvogl, 1997)

Die so genannten „Fehler bei Betreuung und Pflege“ entsprechen dem negativen Umgang, der als einer der Hauptauslöser von Stress gilt.

Bei Versuchen mit Jungsauen wurde festgestellt, dass die Furcht der Tiere vor dem Menschen auch dann schon erheblich gesteigert wird, wenn sie nur zeitweise schlecht behandelt werden. Selbst positive Behandlung konnte die so ausgelöste Furcht nicht mehr „ausgleichen“ (Hemsworth et al., 1987). Der Grad der Furcht vor dem Menschen kann folglich durch eine einzige schlechte Erfahrung, wie zum Beispiel einen elektrischen Schlag von einer Treibhilfe, nachhaltig erhöht sein. Dies kann dazu führen, dass die Tiere den Menschen nachhaltig meiden (Bouissou, 1992). Eine Ursache hierfür könnte sei, dass die Tiere durch die unstete Behandlung das Gefühl haben, ihre Umwelt weder vorhersehen noch kontrollieren zu können. Nach De Jonge et al. (2000) können nämlich Stressreaktionen stark abgemildert werden, wenn die Ankunft des Stressors für das Tier „vorhersehbar“ oder kontrollierbar ist.

Eine Mischung aus positivem und negativem Umgang, unsystematisch dargeboten, führt also ebenso wie negativer Umgang zu einer Stressreaktion bei den Tieren, die an erhöhten Corticosteroidwerten im Blut abgelesen werden kann (Hemsworth et al., 1987).

Durch eine freundliche Behandlung wurde bei angebundenen, tragenden Sauen die physiologische Stressreaktion dagegen später ausgelöst (Pedersen et al., 1995).

Allein durch die Größe und die Körperhaltung des Betreuers kann bei den Tieren Furcht ausgelöst werden. So jagt zum Beispiel ein Mensch, der in der Interaktion mit dem Tier eher inaktiv ist, in die Hocke geht und keine Handschuhe trägt, Schweinen am wenigsten Angst ein (Hemsworth et al., 1986-2). Erhöhte Furcht vor dem Menschen wurde bei Tieren beobachtet, die in ihrer Jugend wenig Kontakt zu Menschen hatten, zum Beispiel bei extensiv gehaltenen Rindern (Boivin et al., 2000). Unabhängig vom Menschen kann die Angstreaktion bei Schweinen jedoch durch das Angebot von Spielzeug oder Stroh sowie durch die Anwesenheit von Artgenossen vermindert werden (Pearce et al., 1989).

1.5.1.2 Auswirkungen auf das Verhalten der Tiere

Unterschiede im Umgang mit den Tieren wirken sich signifikant auf deren Annäherungs- bzw. Meideverhalten und ihre Fluchtreaktionen aus. So führt negativer Umgang, wie zum Beispiel Schlagen, nicht nur zu erhöhten Cortisolwerten im Blut, sondern auch zu einer verminderten Annäherung der Tiere an den Menschen (Boivin et al., 2000). Hemsworth et al. (1996) fanden heraus, dass Schweine, die einen regelmäßigen positiven Kontakt zu Menschen hatten, schneller Körperkontakt zum Menschen aufnahmen und sich Rinder unter den gleichen Bedingungen länger in der Nähe des Menschen aufhielten als Tiere der Vergleichsgruppe. Auch Kälber, die gestreichelt wurden, zeigten vermindertes Meideverhalten (Boivin et al., 2000). Es wurden interessanterweise erhebliche Unterschiede im Annäherungsverhalten zwischen Schweinen und Rindern festgestellt, was teilweise auf spezifische Unterschiede bezüglich der Furcht vor unbekannten Objekten zurückgeführt wird.

Annäherungsreaktionen bzw. das Flucht- und Meideverhalten, aber auch der Grad der Aggressivität sowie die Umgänglichkeit der Tiere, werden zur Beurteilung des Umgangs mit dem Tier und zur Bestimmung der Mensch-Nutztier-Beziehung herangezogen (Waiblinger et al., 2006).

1.5.1.3 Auswirkungen auf die Leistung der Tiere

Sehr intensiv wurden die Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung auf die Leistung der Tiere erforscht. Untersuchungen an unterschiedlichen landwirtschaftlichen Nutztieren zeigen, dass insbesondere das Verhalten des

Tierbetreuers bzw. seine Einstellung, sich auf die Leistung der Tiere auswirkt. Seabrook (1987-2) stellte zum Beispiel eine höhere Leistung bei Tieren fest, deren Betreuer auch in anstrengenden Situationen, wie zum Beispiel beim Einfangen, mit ihnen sprechen, sie berühren und dadurch beruhigen. Waiblinger (2003) stellte bei Landwirten, „die einen engen und freundlichen Kontakt zu ihren Kühen pflegen“, mehr problemlösendes und optimiertes Management bezüglich des Sozialverhaltens fest.

Um den Einfluss des Umgangs auf die Leistung der Tiere zu erfassen, werden häufig Leistungsparameter wie die Wachstumsrate, die Futterverwertung sowie Reproduktionsdaten herangezogen. Es wurden jedoch auch Zusammenhänge zwischen Vermeidungsverhalten und Leistung beobachtet (Hemsworth et al., 1996).

Tab. 2: Auswirkungen des Verhaltens und der Einstellung des Tierbetreuers auf die Leistung der Tiere

Tierart	Autoren	Einflussfaktor	Auswirkung
Schweine	Hemsworth u. Barnett, (1999); Hemsworth et al. (1987); nach Hemsworth, 2003	Negativer Umgang	Verminderte Wachstumsraten, schlechtere Futterverwertung, höhere Cortisol- und Adrenalinwertewerte im Blut
	Hemsworth 1993, Seabrook u. Bartle, 1992, nach Rushen et al.1999	Negativer Umgang	Erhöhtes Alter bei erster Brunst und Trächtigkeit, vermehrtes Umrauschen, verminderte Wurfgröße und erhöhte Ferkelsterblichkeit
	Nach Hemsworth, 2003	Negativer Umgang	Geringere Wachstumsrate
	Hemsworth et al., 1987	Unbeständiger Umgang (mal positiv, mal negativ)	Schlechte Mensch-Nutztier-Beziehung, chronische Stressreaktion, geringere Wachstumsrate
	Hemsworth et al., 1999	„Furcht“ vor Tierbetreuer	Negative Korrelation zur Anzahl lebend geborener Ferkel
	Hemsworth et al., 1989	Einstellung des Tierbetreuers - bzgl. der Schwierigkeit des Umgangs mit Schweinen - bzgl. der Freude am Streicheln der Schweine	Erklärt 46 % der Varianz der Abferkelrate Positiv korreliert mit der Anzahl lebend geborener Ferkel
	Biedermann (1999)	Unfreundlicher, grober Umgang mit Jungsauen	Verspäteter Pubertätseintritt

Tierart	Autoren	Einflussfaktor	Auswirkung
Rinder, Milchvieh	Rushen et al. (1999)	Anwesenheit eines „negativen“ Betreuers beim Melken	Absinken der Milchleistung
	Hemsworth et al. (1995)	„Furcht“ vor Tierbetreuer	Negative Korrelation zur Milchleistung
	nach Rushen et al., 1999	Positiver Umgang	Erhöhte Futteraufnahme von Färsen in Gegenwart von Menschen
	Hanna et al. (2006)	Positiver Umgang	Erhöhte Milchleistung
	nach Waiblinger (2003)	Tageweiser Einsatz von Aushilfsmelkern	Bis zu 10% geringere Milchleistung
Geflügel	Barnett et al., 1994	Zusätzlicher positiver Umgang	Erhöhung der Legeleistung

In anderen Studien schwankt der Einfluss des Umgangs auf die Leistung der Tiere. So konnten zum Beispiel Pearce et al. (1989) keine Unterschiede bei der Wachstumsrate zwischen „negativ“ und „positiv“ behandelten Schweinen feststellen. Die positive Behandlung beschränkte sich dabei allerdings auf 3x3-minütige positive Kontakte, evt. könnte also auch die Art der Behandlung der Tiere zwischen den Beobachtungszeiten das Ergebnis beeinflusst haben (Simantke, 1993). Auch wurde teilweise bei freundlichem bzw. unfreundlichem Umgang mit Milchkühen keine Änderung der Milchleistung festgestellt (Munksgaard et al., 2001) – im Gegensatz dazu fanden Waiblinger et al. (2002) Zusammenhänge.

Ursache für die unterschiedlichen Ergebnisse könnte sein, dass die Überbegriffe „negativer“ und „positiver“ Umgang nicht klar definiert sind und somit häufig jeweils ein etwas anderes Verhalten des Tierbetreuers darunter verstanden und beobachtet wird. Auch Cransberg et al. (2000) konnten in einer Untersuchung mit Broilern keinen Einfluss der Einstellung der Tierbetreuer auf ihren Umgang mit den Tieren finden. Cransberg et al. (2000) begründen dieses Ergebnis damit, dass es in diesem Produktionszweig zwischen Mensch und Tier kaum Körperkontakt, sondern fast ausschließlich visuellen Kontakt gibt. Im Umkehrschluss hieße dies folglich, dass Körperkontakt zu einer intensiveren Mensch-Nutztier-Beziehung führen kann.

Neben dem Umgang des Landwirts mit den Tieren könnten hier jedoch auch andere Faktoren gewirkt haben, was angesichts der vielgestaltigen Einflussfaktoren auf die Mensch-Nutztier-Beziehung nicht verwunderlich wäre.

Pearce et al. (1989) sehen Zusammenhänge zwischen der Art der Haltung (Kleingruppe/Großgruppe) sowie dem Angebot von Spielzeug und der Leistung. Für Hammer (1981) ist der Effekt des Umgangs des Tierbetreuers mit dem Tier auf die Leistung des Tieres jedoch bedeutender als der des Haltungssystems, der Autor sieht den Faktor Mensch sogar als Produktionsrisiko.

Hemsworth et al. (1994) indes vermuten, dass auch Faktoren wie etwa die Arbeitszufriedenheit und Arbeitsethik die Einstellungen und das Verhalten (und damit die Leistung der Tiere) beeinflussen. Seabrook (1987-1) nimmt an, dass es die vom Tierbetreuer geschaffene „Atmosphäre“ ist, die die Tiere dazu bringt, mehr zu ruhen und dadurch weniger Energie zu verbrauchen, die dann in Leistung umgesetzt werden kann. Auch während des Gebärens würde durch die Anwesenheit eines vertrauten Betreuers eine sichere Atmosphäre geschaffen, die dazu führen kann, dass mehr Ferkel erfolgreich aufgezogen werden – zum Beispiel wegen der bei einer entspannten Sau höheren Milchproduktion.

Unabhängig vom Menschen können es jedoch auch Faktoren wie das Klima oder die Jahreszeit sein, die auf die Tiere einwirken, jedoch in Untersuchungen kaum berücksichtigt werden (Unselm, 1987).

1.5.1.4 Auswirkungen auf das Endprodukt Fleisch

Besonders im Bereich der Schweinehaltung spielt der Umgang mit den Tieren nicht nur für die Leistung hinsichtlich Produktionsparametern wie Wachstumsrate oder Fruchtbarkeit eine bedeutende Rolle, sondern auch für die Qualität des Endprodukts Fleisch (Hemsworth, 2004). Fleischqualität wird definiert als „die Gesamtheit aller Qualitätsfaktoren von Fleisch“, also als Summe sensorischer, hygienisch-toxikologischer und ernährungs-physiologischer Faktoren (Hofmann, 1992).

Als Hauptauslöser für Fleischqualitätsmängel gilt psychischer und physischer Stress, besonders bei genetisch dafür anfälligen Rassen. Stress wird wie gezeigt häufig durch inadäquaten Umgang mit den Tieren ausgelöst, auch chronische Stressreaktionen können dadurch hervorgerufen werden. Hinsichtlich der Fleischqualität spielt besonders der Umgang mit den Tieren beim Treiben sowie vor

und während des Verladens eine Rolle; bei beidem ist der Landwirt in der Regel beteiligt. Ebenfalls von großer Bedeutung sind die Transportbedingungen und die spätere Behandlung der Tiere im Schlachthof.

Die bedeutendste durch Stress hervorgerufene Fehlreifung ist im Bereich Schweinefleisch das PSE Syndrom (Coleman et al., 2003). Das Fleisch weist die typischen Eigenschaften **P**ale (blass), **S**oft (weich) und **E**xsudative (wässrig) auf, die die Produktqualität entscheidend mindern. Durch die massiv ausgeschütteten Stresshormone steigt die Stoffwechselaktivität und damit auch die Temperatur im Muskel an, was sich postmortal fortsetzt. In Kombination mit dem nach der Schlachtung niedrigen pH-Wert kommt es in Folge zu einer offenen Struktur des Fleisches, was zu einem verminderten Wasserbindevermögen führt. Dadurch ist das PSE-Fleisch für die Herstellung von Fleischwaren nur eingeschränkt verwendbar, auch die sensorischen Qualität wird hinsichtlich Zartheit, Saftigkeit und Aroma durchgehend negativer bewertet als bei Fleisch normaler Beschaffenheit.

Durch PSE verursachte Fleischqualitätsmängel haben enorme wirtschaftliche Bedeutung. So zeigten in den USA zehn Prozent des Schweinefleisches PSE-Eigenschaften, der dort im Jahre 1992 verursachte Schaden belief sich auf etwa 30 Millionen Dollar. In Großbritannien wird der Anteil des PSE-Fleisches sogar auf 25 % geschätzt, in Deutschland rechnet man mit 15 – 30 % (vgl. Skipiol, 2002).

Neben der stressbedingten Beeinträchtigung der Fleischqualität kann der unsachgemäße Einsatz von Treibhilfen auch zu Läsionen der Schwarte sowie zu Blutungen im Rückenspeck führen, was ebenfalls die Schlachtkörperqualität mindert.

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass eine gute Mensch-Nutztier-Beziehung, die mit einem positiven Umgang der Tierbetreuer mit den ihnen anvertrauten Tieren einhergeht, sich erheblich auf die Wirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Produktion auswirkt.

1.5.1.5 Auswirkungen auf die Gesundheit der Tiere

Die Mensch-Nutztier-Beziehung kann sich auch positiv auf den Gesundheitsstatus der Tiere auswirken. So wurde bei positivem Umgang bei tragenden Sauen eine Stärkung des Immunsystems festgestellt (Pedersen, 1995). Auch Hühner reagieren auf häufigen menschlichen Kontakt unter anderem mit erhöhter immunologischer Aktivität (Barnett et al., 1994) sowie mit steigender Antikörperbildung und erhöhten Resistenzen gegenüber infektiösen Antigenen (vgl. Korff, 1996).

Bei einem Versuch mit Kälbern wurden bei den Tieren, die eine intensive menschliche Zuwendung bekamen, keine Labmagenerkrankungen festgestellt, wohingegen bei der Kontrollgruppe mit geringem menschlichen Kontakt Erkrankungen dieser Art auftraten (vgl. Lüdke, 2004). Bei Milchvieh wurden Zusammenhänge zwischen der Häufigkeit des Auftretens von Lahmheit sowie Verletzungen im Laufstall und negativem Umgang mit den Tieren festgestellt (nach Rushen et al., 1999). Die Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung auf die Gesundheit der Tiere in physiologischer Hinsicht sind jedoch insgesamt ein noch wenig erforschtes Gebiet.

Eine gute und enge Beziehung zwischen Mensch und Tier kann Krankheiten jedoch auch vorbeugen: Tiere übermitteln Informationen an andere Tiere und auch an Menschen, die „auf Empfang“ gestellt sind, durch Laute, Gesten, Handlungen und Posen (Masson u. McCarthy, 1997). Ein aufmerksam beobachtender Tierbetreuer ist daher in der Lage, solche Abweichungen im Verhalten der Tiere zu erkennen, die auf eine Erkrankung hinweisen. Er trägt dadurch zu einem besseren Gesundheitsstatus der Tiere bei (Boivin et al., 2000; Seabrook, 1987-2).

Die Zeit, die für die Beobachtung der Tiere aufgewendet werden muss, lässt sich auch durch moderne Technik nicht verkürzen. Bei hohen Bestandszahlen steigt der Infektionsdruck und der exakten Tierbeobachtung kommt noch mehr Bedeutung zu. „Um sich ein aussagekräftiges Bild vom Gesundheitszustand der Tiere machen zu können, ist es notwendig, mindestens zwei Mal täglich den Bestand zu begehen und jedes einzelne Tier zu begutachten“ (Huber, 1999). Nur so können Krankheiten rechtzeitig erkannt und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

1.5.1.6 Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Tiere

Wohlbefinden wird als Zustand beschrieben, in dem körperliche und psychische Harmonie zwischen einem Organismus und seiner Umgebung existiert (Ewing et al., 1999) und ist daher eng mit der Tiergesundheit verbunden. Ethologen definieren das Wohlbefinden als physisch-psychischen Zustand eines Organismus, der durch die Befriedigung aller artspezifischen und individuellen Handlungsbedürfnisse charakterisiert ist. Aufrechterhalten wird dieser Zustand über einen längeren Zeitraum hinweg durch den ungehinderten, normalen Ablauf der körperlichen Funktionen (nach Teutsch, 1987).

Was dies für die Nutztierhaltung bedeutet, fasst der britische **Farm Animal Welfare Council** (Britischer Rat für Tierschutz bei landwirtschaftlichen Tieren) in seinem Konzept der folgenden „fünf Freiheiten“ zusammen (FAWC, 2008):

1. Freiheit von Hunger und Durst – durch Zugang zu frischem Wasser und gesunder Nahrung.
2. Freiheit von Unbehagen – durch die Bereitstellung einer angemessenen Umgebung mit Schutzzonen und komfortablen Ruhezeiten.
3. Freisein von Schmerzen, Verletzungen und Krankheiten – durch Prävention oder schnelle Diagnose und Behandlung.
4. Die Freiheit zum Ausleben normaler Verhaltensweisen – durch ausreichend Platz, angemessene Einrichtungen und Kontakt zu Artgenossen.
5. Freisein von Angst und Leiden – durch Haltungsbedingungen und eine Behandlung, die kein psychisches Leiden fördern.

Der FAWC betont die Rolle des Tierbetreuers: Die Qualität der Tierbetreuung sei ein Schlüsselfaktor bei der Versorgung der Tiere und dem Umgang mit ihnen – ohne einen kompetenten, sorgsamen Tierbetreuer könne selbst in annehmbaren Haltungssystemen das Wohlergehen der Tiere nicht angemessen gesichert werden (FAWC, 2008).

Die gesetzliche Definition des Wohlbefindens richtet sich ebenfalls nach dem Bedarfsdeckungs- und Schadensvermeidungskonzept: Ausgewiesener Zweck des deutschen Tierschutzgesetzes (§1) ist es, das Leben und Wohlbefinden der Tiere zu schützen, indem sie vor Schmerzen, Leid und Schäden zu bewahren sind. Ergänzend

heißt es in der Begründung zu § 2, dass das Wohlergehen des Tieres im wesentlichen auf einem „ungestörten, artgemäßen sowie verhaltensgerechten Ablauf der Lebensvorgänge beruht. Schmerz und Leiden sind danach Reaktionen des Tieres auf Einwirkungen jeder Art, die zu nachhaltiger Beeinträchtigung des Wohlbefindens oder zusätzlich zu Abwehrreaktionen von Seiten des Tieres führen“. Weiter heißt es, dass auch „Erscheinungen von Angstzuständen“ als Ausdrucksform tierischen Leidens gewertet werden.

Basierend auf dem Konzept des Stresses wurde eine Reihe von Faktoren entwickelt, anhand derer das Wohlbefinden der Tiere bemessen werden kann. Hierunter fallen zum Beispiel die körperliche Gesundheit, das Verhalten und die Physiologie. Dantzer (2002) fordert, dass auch Faktoren wie Gefühle und Wahrnehmungen der Tiere berücksichtigt werden müssten. Eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Definitionen des Wohlbefindens sowie der verschiedenen Messmöglichkeiten bietet Weber (2003).

Das Wohlbefinden der landwirtschaftlichen Nutztiere wird durch die Kontakte zwischen Mensch und Tier beeinflusst (Kather, 1999). Wie gezeigt wurde, kann das gesamte Auftreten des Tierbetreuers sowie insbesondere sein Handeln beim Tier eine erhebliche Furchtreaktion hervorrufen. Damit gehen nicht nur emotionelle Angstzustände einher (die das Wohlbefinden der Tiere beeinträchtigen), sondern die gesamte Physiologie ist betroffen – was wiederum Auswirkungen auf Gesundheit und Verhalten hat. Folgerichtig stellen auch Seabrook und Bartle (1992) fest, dass chronischer Stress dem Wohlbefinden der Tiere entgegenwirkt. Demgegenüber kann zum Beispiel über einen positiven Umgang mit dem Tier dessen Furchtreaktion vermindert und so sein Wohlbefinden gesteigert werden (Waiblinger, 2003).

1.5.2 Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung auf den Menschen

1.5.2.1 Auswirkungen auf Managemententscheidungen

Zu den Entscheidungen, die ein Betriebsleiter fällen muss, gehören grundsätzliche und nicht ohne größere Umstände reversible Entscheidungen wie zum Beispiel die Wahl des Haltungssystems. Das Management entscheidet aber auch über alltägliche Abläufe, wie zum Beispiel die Anzahl der Kontrollgänge, das Vorgehen beim Umstallen oder Verladen der Tiere oder die Ausgestaltung der Buchten.

Auch die Entscheidung, über welche Kanäle die Tiere vermarktet werden sollen, gehört zu den Aufgaben des Managements. Gerade die Vermarktungswege sind jedoch traditionell in den verschiedenen Regionen Deutschland sehr unterschiedlich. Da die angeschlossene Erhebung in Baden-Württemberg durchgeführt werden soll, werden die in diesem Bundesland typischen Vermarktungsstrukturen im zweiten Kapitel gesondert dargestellt.

Im Folgenden soll nun besprochen werden, welche Motive solchen Managemententscheidungen zugrunde liegen können und welche Rolle dabei die Mensch-Nutztier-Beziehung spielt. Ebenso wird gezeigt, wie sich die unterschiedlichen Managemententscheidungen des Landwirts auf die Tiere auswirken.

Entscheidung für ein bestimmtes Haltungsverfahren

Bei einer Befragung gaben Landwirte an, sich oft für technisierte Haltungssysteme zu entscheiden, weil durch eine wirtschaftlichere Produktionsweise die Existenz des Betriebs gesichert werden soll. Außerdem erwarteten sie sich eine Verbesserung ihrer Lebensqualität durch die Arbeitserleichterung (Schubert, 2003). Dennoch entscheiden sich etwa ein Viertel norddeutscher Landwirte für alternative Haltungsverfahren wie zum Beispiel eingestreute Schrägboden- oder Offenfrontställe (ASBN, 2007). Über die Haltungsformen der schweinehaltenden Landwirte in Süddeutschland liegen keine vergleichbaren Zahlen vor. Leider mangelt es an Studien, die sich mit den Motiven der Entscheidung für ein bestimmtes Haltungssystem beschäftigen. Vermutlich spielt also auch das Mensch-Nutztier-Verhältnis bei der Wahl des Haltungssystems eine Rolle. Ein Landwirt, der ein positives Verhältnis zu seinen Tieren hat, legt wahrscheinlich eher Wert auf eine

tiergerechte Ausgestaltung der Stallungen. Wie im Folgenden gezeigt wird, wirkt sich die Wahl des Haltungssystems stark auf das Wohlergehen der Tiere aus.

Abbildung 8 zeigt, dass das Haltungssystem einen signifikanten Einfluss auf die Ausprägung von Verhaltensstörungen hat (hier wurden Einzelmerkmale wie Schwanz- und Ohrenbeißen, Leerkauen und Stangenbeißen aggregiert):

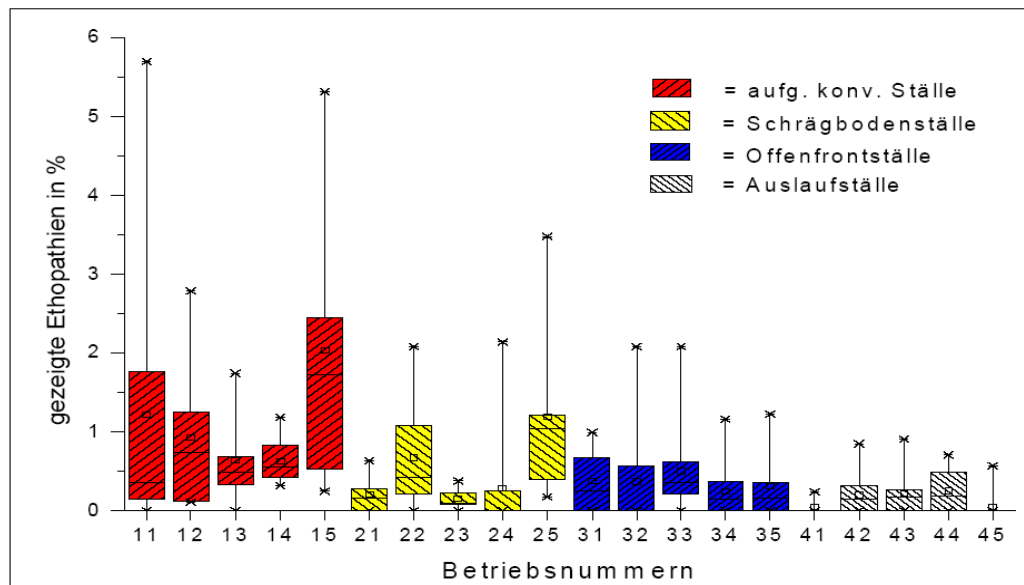


Abb. 8: Ethopathien in verschiedenen Haltungssystemen (Pflanz, 2007)

Das konventionelle Haltungsverfahren unterscheidet sich also mit 1,04 % gezeigtem Verhalten signifikant vom Schrägboden-, Offenfront- und Auslaufstall, der mit 0,17 % den günstigsten Wert erreichte (Pflanz, 2007). Das Schwanz- und Ohrenbeißen gehört zu den am häufigsten auftretenden Ethopathien und wird daher als negatives Indikatormerkmal für das Wohlbefinden der Tiere angesehen (Pflanz, 2007).

Der Autor stellt jedoch fest, dass einige konventionelle Ställe hinsichtlich der auftretenden Ethopathien durchaus vergleichbare Ergebnisse wie alternative Haltungsformen aufweisen können. Pflanz (2007) sieht diesbezüglich einen deutlichen Einfluss des jeweiligen Managements. Dies erinnert an Seabrook (1984), der bei gleichen äußeren Bedingungen unterschiedliche Leistungszahlen bei Milchvieh feststellte. Der Autor führt die Unterschiede ebenfalls auf die unterschiedlichen Fähigkeiten der Tierbetreuer im Umgang mit den Tieren zurück.

Wie oben gezeigt ist auch die Gesundheit der Tiere, also ihre körperliche Unversehrtheit, ein Kennzeichen des Wohlbefindens. Verletzungen können nicht nur durch Verhaltensstörungen hervorgerufen werden, sondern können auch direkt vom gewählten Haltungssystem abhängen. Dies zeigt folgende Abbildung:

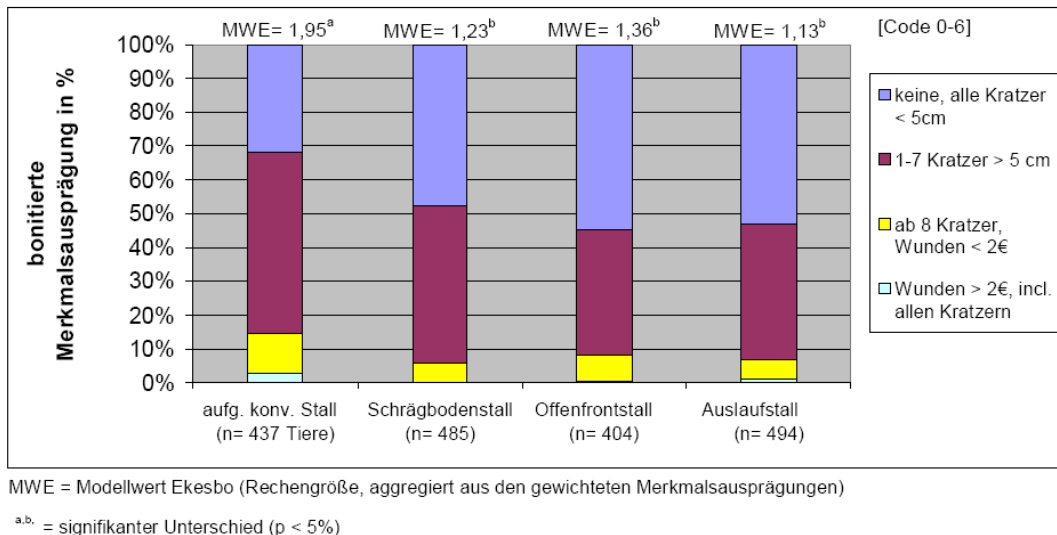


Abb. 9: Verletzungen am Körper in verschiedenen Haltungssystemen (Pflanz, 2007)

Das Schaubild zeigt, dass bei konventioneller, streuloser Haltung signifikant mehr Verletzungen festgestellt wurden als bei alternativen Aufstellungsverfahren. Die Verletzungen können partiell auf den harten, teilweise scharfkantigen Buchtenboden zurückgeführt werden. Außerdem sind vermutlich Aggressionen unter den Tieren die Ursache, die durch Reizarmut oder enge Platzverhältnisse ausgelöst werden (Pflanz, 2007). Einstreu mit Stroh minimiere durch ihre dämmende Wirkung die Zahl der Verletzungen an Gliedmaßen und Körper.

Entscheidung über das Angebot von Beschäftigungsmaterial

Im Freien verbringen Schweine bzw. Wildschweine etwa 70 Prozent der Zeit mit der Futtersuche, das heißt mit Wühlen, Beißen, Nagen usw. Bei konventioneller Stallhaltung besteht darum ein enormes Beschäftigungsdefizit. Zudem sind die Tiere von Natur aus neugierig und erkunden Materialien mit Neuigkeitswert gerne mit dem Maul (von Borell et al., 2002). Um diesem Erkundungs- und Beschäftigungstrieb der

Schweine gerecht zu werden, müssen den Tieren verschiedene Beschäftigungsmaterialien angeboten werden.

Die Tierschutznutztierhaltungsverordnung (2006) fordert, dass jedes Schwein immer Zugang zu veränderbarem, gesundheitlich unbedenklichem Beschäftigungsmaterial haben muss – zumal Defizite an Beschäftigungsmöglichkeiten vor allem bei ohne Einstreu gehaltenen Tieren oft zu Manipulationen an Haltungseinrichtungen sowie stereotypen Verhaltensweisen führen können (zum Beispiel Stangenbeißen oder Leerkauen). Aufstallungssysteme mit Vollspalten werden jedoch häufig einstreulos betrieben, um die Funktion des Flüssigmistsystems nicht zu gefährden.

In einer solchen reizarmen Umgebung finden sich kaum noch Objekte und damit Auslöser für instinktives Verhalten der Schweine, das Wühlen und Rütteln. So wird dann häufig der Schwanz des Nachbarn als Auslöser des Rüttelns und die Bauchdecke des liegenden Artgenossen als Wühlobjekt benutzt. Das Schwanz- und Ohrenbeißen gehört zu den am häufigsten auftretenden Ethopathien und wird daher als negatives Indikatormerkmal für das Wohlbefinden der Tiere angesehen (Pflanz, 2007). In einer reizarmen Umwelt erhöht sich zudem die Schreckhaftigkeit der Tiere und sie neigen zum Teil zu Rastlosigkeit (Grauvogl, 1997).

Das Beschäftigungsmaterial muss bestimmte Anforderungen hinsichtlich der Hygiene und der Attraktivität für die Tiere erfüllen und arbeitswirtschaftlich und verfahrenstechnisch sinnvoll, das heißt preisgünstig und mit dem Entmistungssystem vereinbar sein. Häufig werden günstige und hygienisch unbedenkliche Materialien wie Holzstücke, Ketten, Plastikobjekte oder Bälle verwendet. Holz und Spielketten haben ihre größten Vorteile auf verfahrenstechnischer und arbeitswirtschaftlicher Ebene (Börgermann, 2007).

Zum Einsatz kommen auch Heu und Stroh in Mengen, die mit dem Entmistungssystem verträglich sind. Insbesondere hinsichtlich einer artgerechten Haltung ist das Angebot von Heu oder Stroh als positiv zu beurteilen. Entsprechend empfiehlt auch das Europäische Übereinkommen zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen (2000), dass Schweinen der Zugang zu Stroh ermöglicht werden sollte. Das Stroh eignet sich gut als Beschäftigungsmaterial, denn es ermöglicht den Tieren, ihrem Erkundungs- und Beschäftigungstrieb nachzugehen. Außerdem konnten Pearce et al. (1989) nachweisen, dass durch das Angebot von Stroh die Angstreaktion der Tiere vermindert wurde.

Insbesondere in der Ferkelproduktion kommt noch der Aspekt des Nestbauverhaltens hinzu. In der letzten Woche vor dem Abferkeln zeigen die tragenden Sauen einen starken Trieb zum Nestbau. Die Stroheinstreu ermöglicht es den Tieren zu scharren, zu wühlen und Nestbaumaterial zusammenzutragen und somit arttypisches Verhalten zu zeigen. Das Stroh vermindert durch ihre dämmende Wirkung zudem das Auftreten von Verletzungen (Pflanz, 2007).

Die Hygiene von Heu und Stroh ist allerdings von ihrer Qualität abhängig, zudem muss das Material täglich frisch vorgelegt werden, was einen höheren Arbeitszeitaufwand bedeutet.

Empfohlen wird weiterhin Beschäftigungsmaterial wie Spielketten mit daran befestigten Holzteilen oder Strohraufen mit Auffangschalen – an Ketten oder anderen, nicht verformbaren Gegenständen verlieren Schweine relativ schnell ihr Interesse (KTBL, 2009). Auch die Futterdarreichungstechnik kann so gestaltet werden, dass zur Freisetzung von Futter von den Tieren Aktivität gefordert wird. Es wurde festgestellt, dass sich in der Schweinemast mit einstreulosen Systemen mangels Wühlmaterial vor allem Tiere im höheren Gewichtsbereich (70 bis 80 kg) mit der Buchteneinrichtung oder vorhandenen Spielzeugen beschäftigen. Insgesamt verbrachten die Tiere in aufgewerteten Vollspaltenmastsystemen rund 3 % ihrer Zeit mit diesem Erkundungs- und Beschäftigungsverhalten (Pflanz, 2007).

Entscheidung über den Einsatz von bestimmten Treibhilfen

Zum Leiten der Tiere, zum Beispiel bei Ein-, Um- und Ausstellungsarbeiten, werden verschiedenste Treibhilfen eingesetzt. Zum Einsatz kommen zum Beispiel Treibpaddel, Latten, Klatschen, aber auch elektrische Treibhilfen, die den Tieren schmerzhaft Stromstöße versetzen. Die Tierschutztransportverordnung verbietet zwar generell den Einsatz dieser Elektrotreiber, lässt aber ihre Anwendung bei „gesunden und nicht verletzten, über ein Jahr alten Rindern und über vier Monate alten Schweinen zu, die die Fortbewegung verweigern“ (Tierschutztransportverordnung, 1999). Problematisch ist insbesondere die Häufigkeit des Einsatzes und die Stärke der Stromstöße, die die Tierschutztransportverordnung zu regeln versucht. Wie gezeigt wurde, ist insbesondere beim Treiben ein ruhiger und schonender Umgang mit den Tieren unerlässlich, um Stressreaktionen zu vermeiden oder zumindest zu begrenzen.

1.5.2.2 Auswirkungen auf die Arbeitszufriedenheit

Arbeitszufriedenheit ist ein positiver emotionaler Zustand, der aus der Bewertung des eigenen Arbeitsplatzes oder der Erfahrungen in der eigenen Arbeit resultiert. Dabei hat der Inhalt der Arbeit besonders hohen Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit (Dorsch, 1998). Diese Zufriedenheit liegt dann vor, wenn eine Person aufgrund ihrer Erfahrung „weiß“, dass sie ihre Wünsche und Absichten verwirklichen kann. (Neuberger, 1974).

Auch was die Beziehung zu Tieren betrifft, hat der Mensch unabhängig von individuellen Motiven bestimmte, bereits erörterte „Grundbedürfnisse“ entwickelt. Das Verhältnis des Menschen zu seinen Nutztieren ist von spezielleren Bedürfnissen geprägt: Im Laufe der Domestikation der Nutztiere mussten sich die Tierhalter intensiv um ihre Tiere kümmern, es galt, deren natürliche Instinkte zu unterdrücken und gewünschte Merkmale herauszuzüchten. Im Laufe dieses Züchtungsprozesses verschwanden zwar die „wildesten“ und unerwünschtesten Instinkte der Tiere, doch der Mensch empfindet immer noch das Bedürfnis, die „Obhut“ über die Tiere zu haben (Seabrook, 1987-1). Wenn dieses Bedürfnis bei der Arbeit mit Tieren befriedigt werde, würde der Mensch seine Beziehung zu den Nutztieren in positiver Weise vorantreiben, wie zum Beispiel durch guten Umgang mit ihnen.

In intensiven Tierhaltungen arbeiten die Tierbetreuer heute jedoch oft unter Zeitdruck (Inhetveen, 2001) und geben an, dass sie darum nicht in der Lage sind, sich so um die Tiere zu kümmern, wie sie es dem Gefühl nach gerne täten. Dies scheint eine erhebliche Quelle von Unzufriedenheit zu sein. In einer Umfrage gaben dementsprechend auch 85 % der Tierbetreuer an, lieber mit weniger Tieren arbeiten zu wollen (Porcher et al., 2004). Porcher (2003) zitiert einen Tierhalter, der gerne mehr Zeit für die Tiere hätte: dann „muss man sie nicht vorwärts hetzen und sie stressen und draufschlagen, wenn man sie woanders hinbringen muss“.

Vermutet wird, dass die Organisation der Arbeit die komplexe emotionale Komponente der Mensch-Nutztier-Beziehung stört und die Menschen dazu bringt, anders mit den Tieren umzugehen, als sie es eigentlich wollen. Letztendlich könnte hiervon die geistige Gesundheit der Menschen beeinträchtigt werden und auch bei Tierbetreuern das Symptom auftreten, das bei Pflegekräften unter dem Namen

„Pathology of the care relationship“ (Pathologie der Fürsorgebeziehung) bekannt ist (nach Porcher et al., 2004).

Wenn menschliche Arbeit durch moderne Technologien ersetzt wird, bedeutet dies nach Rickson et al. (1999) eine Zentralisierung der Kontrolle und die Trennung des Menschen von der Ausführung der Arbeit. Die Autoren meinen, dass dies eher zu einer Entfremdung von der Arbeit als zur Selbstverwirklichung führt. Dementsprechend wurden bei ökologisch wirtschaftenden Landwirten, die mehr Handarbeit leisten, höhere Werte an Arbeitszufriedenheit gefunden als bei konventionell wirtschaftenden Landwirten.

Rickson et al. (1999) führen dieses Ergebnis aber auch auf den Strukturwandel in der Landwirtschaft mit seinem – in der ökologischen Landwirtschaft weniger stark ausgeprägten – Trend zur Zentralisierung und Industrialisierung zurück. Dadurch seien die Landwirte vermehrt von Zulieferern von Informationen, Chemikalien oder eben Tieren abhängig, was nach Meinung der Autoren einen Kontrollverlust mit sich bringt, der im Gegensatz zu dem Selbstverständnis der Landwirte stünde, „ihr eigener Herr“ zu sein. Unterlegt wird diese These mit Ergebnissen, die zeigen, dass die Bindung von Fabrikarbeitern an ihre Arbeit davon abhängt, wie groß ihr Verantwortungsbereich ist und mit welcher Technik sie arbeiten (Rickson et al., 1999).

Auch Porcher et al. (2004) meinen, dass die Organisation der Arbeit die individuelle Autonomie und die individuelle Anerkennung der Arbeit beeinflusst. Diesbezüglich sei jedoch auch entscheidend, inwieweit der Tierbetreuer gefühlsmäßig in seine Arbeit eingebunden ist – was wiederum von der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung abhängt.

Zufriedenheit im Beruf führt nach Seabrook und Wilkinson (2000) zu mehr Motivation, höherer Lernbereitschaft und damit einer Erweiterung der Fähigkeiten und ist daher Basis einer erfolgreichen und guten Arbeit. Neben einem unmittelbar zu erkennenden Erfolg der Arbeit und dem Verständnis für den Nutzen der Tätigkeit trägt nach Meinung der Autoren auch eine gute Mensch-Nutztier-Beziehung zur Steigerung der Zufriedenheit der Tierbetreuer bei.

Die Zufriedenheit im Beruf beeinflusst nachweislich das Verhalten des Landwirts gegenüber den Tieren, vermutlich indem die Einstellung zum Tier modifiziert und dadurch eine Verhaltensänderung bewirkt wird (Coleman et al., 1998). So wurde zum Beispiel festgestellt, dass die Arbeitszufriedenheit der Tierbetreuer Auswirkungen auf die Milchleistung und das Verhalten von Milchkühen hat (nach Hemsworth et al., 1993).

Die Arbeitszufriedenheit scheint sich jedoch auch in weiteren Bereichen auf den Menschen auszuwirken. So wurden Zusammenhänge mit der Leistung, den Fehlzeiten und der Fluktuation von Angestellten beobachtet (Freudenthaler, 2007). Letztere spielt in der Tierhaltung hauptsächlich bei Betrieben eine Rolle, die zur Tierbetreuung Angestellte beschäftigen. So stellten Coleman et al. (2000) fest, dass mit sich erhöhender Arbeitszufriedenheit die Fluktuationsrate von angestellten Tierbetreuern sank. In einem großen Mastschweinebetrieb war die Verbleibquote von Tierbetreuern, die eine Fortbildung hinsichtlich des Umgangs mit den Tieren bekommen hatten (und deren Arbeitszufriedenheit dadurch gesteigert werden konnte), sechs Monate nach der Trainingsmaßnahme mit 61 % deutlich höher als bei der Kontrollgruppe (47 %), die nicht fortgebildet worden war (Coleman et al., 2000).

Neben kognitiv-motivationalen Aspekten spielen für die Arbeitszufriedenheit jedoch auch die Emotionen in Arbeitssituationen eine Rolle, das „Erleben“ von Zufriedenheit. Kennzeichnend sind hierfür zum Beispiel Gefühle wie Stolz, Hoffnung, Enttäuschung, Besorgnis oder Freude, über welche die Arbeitszufriedenheit durchaus auf die gesamte Lebenszufriedenheit eines Menschen einwirken kann. So bezogen sich in einer Erhebung zum Beispiel 75 % aller als beanspruchend bezeichneten Alltagssituationen auf „negative emotionale Emotionen“ bei der Arbeit. Auch wurde festgestellt, dass emotionale Arbeitserlebnisse, die zum Teil mehr als 20 Jahre zurücklagen, das aktuelle Erleben der Arbeit der Betreuer beeinflussten (Temme, 1996).

1.5.2.3 Auswirkungen auf die Arbeitsfreude

Während die Arbeitszufriedenheit mehr eine ergebnisbezogene Emotion ist, wird die Arbeitsfreude eher als prozessbezogene Emotion, als tätigkeitsbezogene Freude, betrachtet (Temme, 1996). Als wichtigste Voraussetzungen für das Erleben von

Freude bei der Ausübung einer Tätigkeit gelten „autonome“ Arbeitsaufgaben und „Spielraum“. Dies erinnert an die These von Porcher et al. (2004), die in der straffen und arbeitsteiligen Betriebsorganisation von intensiven Tierhaltungen die Ursache für Störungen in der Mensch-Nutztier-Beziehung sehen.

Die – bei der Arbeit empfundene – Freude über das Wohlbefinden der Tiere zum Beispiel wird nach Kather (1999) durch eine tiefe, unbewusste Verbundenheit des Tierhalters mit den ihm anvertrauten Tieren hervorgerufen, was Kather (1999) in der Formel „zufriedene Tiere – zufriedene Tierhalter“ zusammenfasst.

Die tätigkeitsbezogene Arbeitsfreude steht auch in enger Verbindung mit dem Konstrukt des Flow-Erlebens, das das „holistische Gefühl bei völligem Aufgehen in einer Tätigkeit“ bezeichnet (vgl. Kromka, 2004). Kromka (2004) untersucht das Flow-Erlebnis in der Landarbeit und stellt fest, dass diese Art des Erlebens erheblich davon abhängt, inwieweit es den Landwirten möglich ist, ihre Arbeit frei zu gestalten. Auch Kromka meint, dass diese freie Arbeitsgestaltung durch die zunehmende Fremdbestimmung beeinträchtigt wird, die mit einer „mehr und mehr in das Industriesystem eingebundenen Vertragslandwirtschaft“ einhergeht.

Eine Untersuchung mit Tierbetreuern in Milchviehhaltungen ergab, dass es gerade der Kontakt mit den Tieren ist, dem die Tierbetreuer gegenüber anderen Tätigkeitsbereichen erheblichen Wert beimessen. Positiver Kontakt zu den Tieren wird zum Beispiel als Zeichen für einen „guten Arbeitstag“ angesehen (Seabrook und Wilkinson, 2000). Das Wiedererkanntwerden durch die Tiere und das Erleben von Vertrautheit wird als positives Erlebnis geschildert (Inhetveen, 2000).

Bestätigt wird dies von Porcher (2003), die einen Landwirt wie folgt zitiert: „Die Freude an der Tierhaltung ist gerade, dass man bei den Tieren stehen bleiben kann, dass man Zeit hat, dazubleiben und die Tiere zu beobachten.“

In diesem Zusammenhang wurde auch festgestellt, dass Tierbetreuer, die gerne mit den Tieren zusammen sind und mehr Zeit mit ihnen verbringen als nötig, besonders erfolgreich hinsichtlich der Leistung ihrer Tiere sind (Seabrook, 1987). Inhetveen (2000) berichtet, dass mit der Aufgabe der Tierhaltung den Landwirten mitunter auch die Freude an der gesamten Landwirtschaft verloren ging, die Viehhaltung wurde sogar als „ganzer Lebensinhalt“ bezeichnet.

1.5.2.4 Auswirkungen auf Körper und Psyche

Schon Walther von der Vogelweide wusste, dass „ein tier dem herze wol macht“. Tiere als Teil der Natur wirken insgesamt unmittelbar angenehm auf die menschlichen Sinne und „versetzen uns in eine heitere Stimmung“ (Müller, 2000). Müller (2000) beschreibt in diesem Zusammenhang unter anderem den „warmen Körper eines Pferdes“, der Eindrücke vermittelt, die positiv stimmen. Während der Kommunikation mit einem Tier finden auch stereotype körperliche Veränderungen statt: Wenn man mit einem Tier spricht oder es streichelt, wird das Gesicht entspannter, der Blutdruck sinkt, es entsteht ein Lächeln und die Stimme wird weicher bei etwas höherer Stimmlage (Müller, 2005). Auch der Kreislauf wird durch den Kontakt zu Tieren stabilisiert – es reicht dazu allein die Präsenz des Tieres (Greiffenhagen, 1993-2).

Eine freundschaftliche Beziehung zu Tieren kann sich auch positiv auf das menschliche Miteinander auswirken. Studien hierüber liegen jedoch fast ausschließlich aus dem Heim- und Haustierbereich vor. Hier wurde festgestellt, dass durch den Kontakt zum Tier psychosoziale und emotionale Reaktionen und Interaktionen gefördert werden können (Greiffenhagen, 1993-1). Durch das Streicheln von Tieren würde nicht nur das Tier beruhigt, sondern auch der Halter (Greiffenhagen, 1993-2).

So kann eine positive Mensch-Tier-Beziehung zum Beispiel das Selbstwertgefühl dessen steigern, der das Tier pflegt bzw. mit ihm umgeht. Dies resultiert größtenteils aus der Tatsache, dass der Mensch die Verantwortung für das Tier als ganz und gar abhängigem Wesen zu tragen hat (Havel, 1996). Erfolge im Umgang mit dem Tier steigern das Selbstwertgefühl des Betreuers, wie auch Beispiele aus der Landwirtschaft zeigen. So berichtet eine Bäuerin von ihrem Stolz auf ihr Herdbuchvieh und meint, sie selbst sei nach der Aufgabe der Viehhaltung weniger wert. Die Viehherden werden also als Bestandteil des Selbstwertgefühls verstanden (Jürgens, 2002). Tiertötungen, insbesondere die im Seuchenfall durchgeführten Keulungen, werden von den betroffenen Landwirten als existenzielle Erfahrung wahrgenommen: „Mit meinen Tieren stirbt auch ein Teil von mir“.

Eine tiefe emotionale Beziehung zum Tier „lockert die Psyche auf“ und macht den Menschen freier und aufnahmefähiger (Havel, 1996). Müller (2000) stellt fest, dass

die Gegenwart der Tiere uns nicht nur positive Sinneseindrücke ermöglicht, sondern auch zur Kontemplation einlädt sowie ein Gefühl von Geborgenheit vermittelt, und dass ein „rücksichtsvolles Verhältnis zur Natur der Entwicklung unseres Charakters zuträglich ist“.

Der Umgang mit Tieren enthält wie gezeigt auch immer zahlreiche Möglichkeiten zur Kommunikation. Die Mensch-Tier-Kommunikation ist unkomplizierter als die oft sehr schwierige und komplexe zwischenmenschliche Interaktion. Die Kommunikation mit Tieren wird daher als unbedrohlich empfunden und hat den weiteren Vorteil, dass die Tiere keine Hintergründe verstehen und den Mensch nicht unterbrechen, sondern „einfach nur zuhören“ (Havel, 1996). Bei den im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Expertengesprächen war zum Beispiel des öfteren die Rede davon, dass Landwirte nach Auseinandersetzungen in der Familie oder mit Vorgesetzten in den Stall gingen und mit den Tieren sprachen, um sich zu beruhigen. Wie gezeigt bietet der Kontakt zu den Tieren weiterhin die Möglichkeit, innerste, oft unbewusste Bedürfnisse zu befriedigen und dadurch Zufriedenheit zu erlangen (Havel, 1996).

Die genauen Mechanismen der Wirkung von Tieren auf den Menschen sind immer noch weitgehend unerforscht, insbesondere was die landwirtschaftlichen Nutztiere betrifft. Die Bedeutung von Heimtieren in der Therapie von psychischen Erkrankungen und als Begleiter älterer oder behinderter Menschen wird jedoch zunehmend erkannt und entsprechend genutzt.

1.5.2.5 Auswirkungen auf das Unfallsrisiko

Letztendlich kann auch die direkte körperliche Gesundheit des Menschen von seinem Verhältnis zu den Tieren abhängen: In der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung geht von den Tieren das größte Verletzungsrisiko für den Tierbetreuer aus, insbesondere in der Rinderhaltung. Durch zusätzliche positive Behandlung von Färsen konnte zum Beispiel erreicht werden, dass sie beim Melken weniger ausschlagen (nach Rushen et al., 1999). Auch ist die Gefährdung durch in Panik geratene, ausrutschende oder den Menschen überrennende Tiere bei einer positiven Mensch-Nutztier-Beziehung geringer, da die Tiere weniger furchtsam sind. Sie sind im täglichen Umgang ruhiger, wodurch plötzliche Ausweichreaktionen und schnelle, unkontrollierte Bewegungen,

die für den Tierbetreuer ein Verletzungsrisiko bergen, minimiert werden. Bei notwendigen Behandlungen werden Abwehrreaktionen, die Verletzungsgefahr und der Stress für beide Seiten geringer. Auch beim Verladen treten weniger Ausweichversuche und Angriffe auf den Menschen auf, was das Unfallrisiko vermindert (Waiblinger, 2003). Lüdtkke (2004) stellt fest, dass milchviehhaltende Landwirte „den Nutzen eines intensiven Kontakts mit den Tieren in Hinblick auf die Vermeidung von Arbeitsunfällen“ erkannt hätten.

1.6 Möglichkeiten der Einflussnahme: Trainingsprogramme

Egal wie gut das Haltungssystem ist – ohne einen kompetenten und einsatzfreudigen Betreuer kann wie gezeigt weder das Wohlbefinden der landwirtschaftlichen Nutztiere sichergestellt noch ihr Leistungspotential ausgeschöpft werden. Dennoch beschränken sich die Schulungen für Tierbetreuer häufig auf die Belange der Stalltechnik (Hemsworth u. Barnett, 1987).

Es erscheint jedoch sinnvoll, beim Einflussfaktor Mensch anzusetzen, wenn man die Mensch-Nutztier-Beziehung verbessern möchte (Boivin et al., 2003). Zudem ist es viel aufwändiger, andere Einflussfaktoren zu ändern, zum Beispiel das Produktionssystem oder die Genetik der Tiere. Abgesehen davon ist dies in vielen Fällen sicherlich von Seiten der Landwirte vermutlich auch gar nicht erwünscht. Die Schulung von Tierbetreuern bietet darum eine recht leicht umzusetzende Strategie, die Mensch-Nutztier-Beziehung zu verbessern und ihre positiven Auswirkungen zu nutzen. Auf lange Sicht sollten die anderen Einflussfaktoren jedoch keinesfalls vernachlässigt werden.

Besonders intensiv beschäftigte sich die Arbeitsgruppe um Hemsworth mit der Aus- und Weiterbildung von Tierbetreuern. Sie fand heraus, dass es gar nicht so leicht ist, das Verhalten der Tierbetreuer gegenüber den Nutztieren zu verändern. In der Regel haben die Tierbetreuer seit langem bestehende Einstellungen und Meinungen. Damit einher gehen eingefahrene Gewohnheiten, die sich mit der Zeit aus den Erfahrungen im Umgang mit den Tieren und dem Austausch mit Kollegen entwickelt haben (Hemsworth, 2003). Deshalb wurde in den von der Arbeitsgruppe um Hemsworth entwickelten Trainingsmaßnahmen auch die Einstellung des Tierbetreuers gegenüber seinen Tieren berücksichtigt und zu verbessern versucht. Ziel war es, nicht nur Wissen und Fertigkeiten zu vermitteln, sondern auch alte Gewohnheiten zu verändern, etablierte Einstellungen und Meinungen zu modifizieren und die Teilnehmer darauf vorzubereiten, in bestimmten Situationen im Stall anders zu reagieren (Hemsworth, 2000).

Entsprechend des Modells des geplanten Verhaltens konnten entsprechende Auswirkungen auf das Verhalten der Tierbetreuer beobachtet werden (Hemsworth, 2004). So wurde bei Studien auf Schweineproduktions- und Milchviehbetrieben

(Hemsworth, et al. 2002) nachgewiesen, dass über entsprechende Trainingsprogramme die Einstellung und das Verhalten der Tierbetreuer gegenüber ihren Tieren verbessert werden konnte, was mit einer verminderten Furchtreaktion der Tiere sowie einer erhöhten Produktivität einherging. Eine signifikante Verminderung von „negativen Interaktionen“ seitens der Tierbetreuer konnte ebenfalls festgestellt werden (Hemsworth, 2003).

Die Erfolge waren unabhängig von der Betriebsgröße: Sowohl auf kleinen und mittleren, aber auch auf großen Schweinemastbetrieben führten die Fortbildungen der Tierbetreuer zu einer besseren Behandlung der Tiere, welche auch ein vermindertes Meideverhalten zeigten – zumindest kurze Zeit nach der Fortbildung (Coleman et al., 2000). Rushen et al. (1999) betonen in diesem Zusammenhang, dass es wichtig ist, das Stallpersonal laufend fortzubilden.

Die Trainingsprogramme zielen darauf ab, den Tierbetreuern bewusst zu machen, wie sensibel die Nutztiere auf ihr Verhalten reagieren (insbesondere auf subtile, oft unbewusste Verhaltensmuster). Auch die Auswirkungen eines schlechten Umgangs mit den Tieren auf Tiere und Menschen werden behandelt und es wird gezeigt, in welchen Situationen es besonders schwierig ist, sein Verhalten zu ändern (Hemsworth, 2003).

Dazu werden unter anderem Informationen vermittelt, Einstellungstests gemacht, per Video das Verhalten der Tierbetreuer analysiert und optimales Verhalten demonstriert. Zusätzlich werden Fachgespräche und Diskussionen über den Umgang mit Schweinen und deren Verhalten sowie über die Auswirkungen auf den Betrieb geführt. Unterstützt werden diese Maßnahmen durch schriftliche Leitfäden und zusätzlich sogar mit Identifikationsartikeln wie Buttons und Kappen.

Die Trainingsprogramme wurden vor wenigen Jahren erfolgreich in der Schweineproduktion in Australien, Neuseeland und den USA unter dem Namen „ProHand“ eingeführt, in Milchviehbetrieben kam ein entsprechendes Training namens „CowCare“ zum Einsatz. Auch für das Schlachthofpersonal wurde eine Fortbildungsmaßnahme entwickelt (Hemsworth, 2004). Unselm (2002) berichtet von Ausbildungsprogrammen in Großbritannien, Frankreich und Italien, in denen die Erkenntnisse über die Mensch-Nutztier-Beziehung erfolgreich angewendet werden.

Mithilfe solcher Trainingsprogramme kann also nachweislich das Wohlergehen und die Leistung der Tiere verbessert werden. Dies ist auch hinsichtlich der weltweiten Tendenz, die Lebensmittelsicherheit und -qualität durch Qualitätsmanagementsysteme sicherzustellen, von Vorteil. Zumindest in Australien soll das Wohlergehen der Nutztiere in die bestehenden Qualitätssicherungsprogramme mit aufgenommen werden (Hemsworth, 2004). Vermutlich ist es also nur eine Frage der Zeit, bis diese Forderungen auch in der Produktion ankommen und sich letztendlich auch in weltweiten Lebensmittel-Qualitätssicherungssystemen wieder finden. Für den Tiertransport zum Beispiel wird in Deutschland bereits ein so genannter Befähigungsnachweis verlangt.

Die Trainingsprogramme bieten zusätzlich die Möglichkeit, Betreuungspersonal gezielt auszuwählen, beziehungsweise Fortbildungsbedarf festzustellen (Hemsworth, 2003).

1.7 Zusammenfassung

Wie gezeigt wurde, beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung Landwirt und Tier in vielfältiger Weise. Löst der Mensch durch sein Verhalten bei den Tieren eine Furcht- bzw. Stressreaktion hervor, so kann dies Auswirkungen auf deren Verhalten und Gesundheitsstatus haben und somit das Wohlergehen der Tiere beeinträchtigen. Von betriebswirtschaftlichem Interesse sind besonders die Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung auf die Leistung der Tiere. Hier wurden bei verschiedensten Spezies Einflüsse auf wichtige Leistungsparameter gefunden.

Die Mensch-Nutztier-Beziehung ist daher nicht nur aus tierschützerischer Sicht interessant, sondern auch aus der ökonomischen Perspektive wichtig und folglich als bedeutender Qualitätsfaktor in der Nutztierhaltung anzusehen.

Die vorhandenen Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass sich eine gute Mensch-Nutztier-Beziehung auch auf den Tierhalter selbst positiv auswirkt. Durch den Umgang mit den Tieren als Teil der Natur werden tief im Menschen verankerte, oft unbewusste Bedürfnisse befriedigt, was zu Zufriedenheit und Arbeitsfreude führt. Problematisch erscheint in diesem Zusammenhang insbesondere der Zeitdruck, der auf den Tierhaltern lastet.

Auch die von der Beziehung zu den Tieren beeinflusste Arbeitszufriedenheit der Landwirte ist von wirtschaftlicher Bedeutung für die Betriebe. Studien deuten auf Zusammenhänge mit Leistung, Fehlzeiten und Fluktuationsraten von angestellten Tierbetreuern hin.

Es scheint also im Interesse aller Beteiligten zu sein, Bedingungen zu schaffen, unter denen sich eine gute und enge Beziehung zwischen den Landwirten und ihren Tieren entwickeln kann.

Folgendes Schaubild verdeutlicht nochmals die Gesamtzusammenhänge:

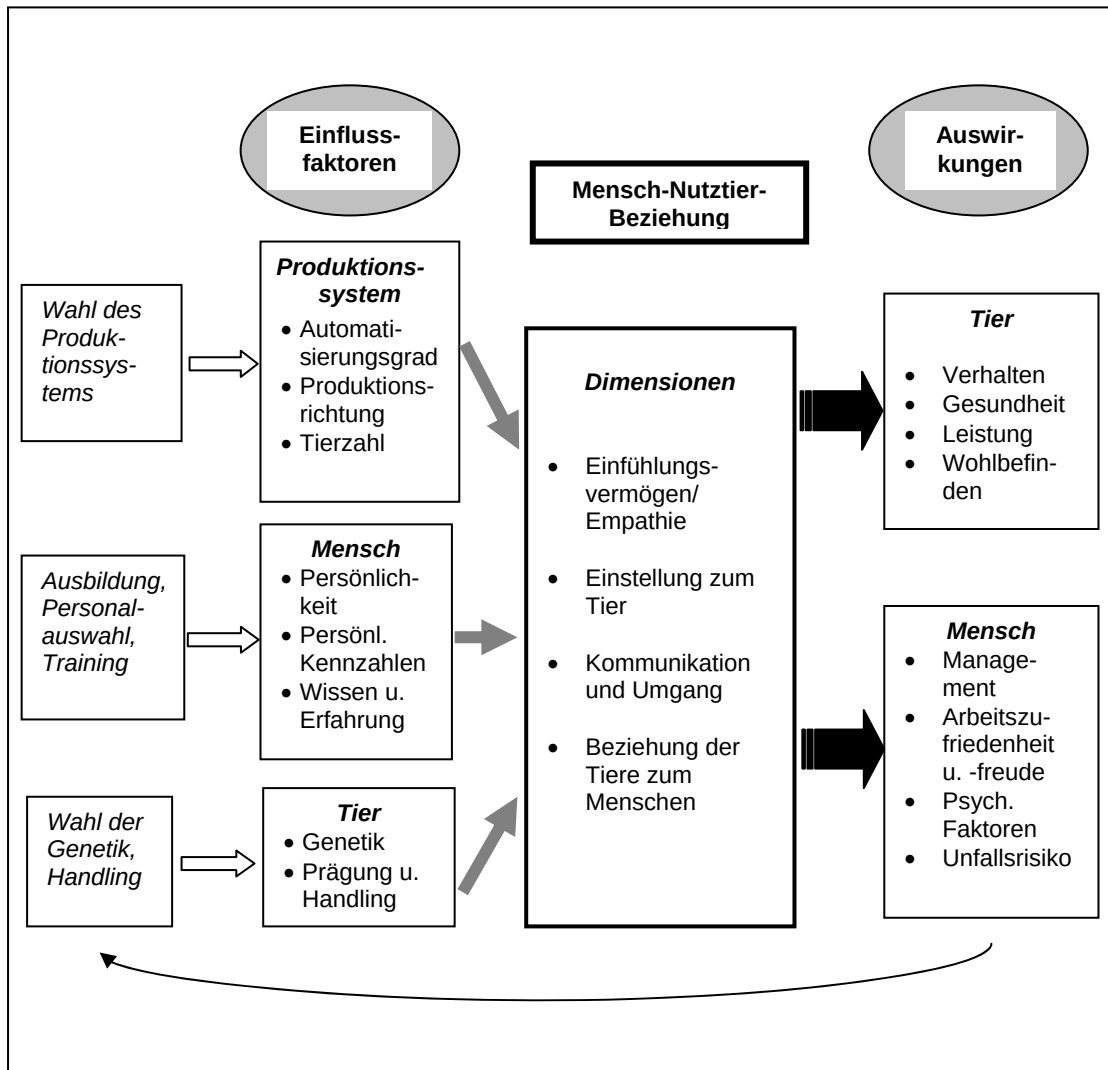


Abb. 10: Modell der Mensch-Nutztier-Beziehung: Dimensionen, Einflussfaktoren und Auswirkungen (eigene Darstellung)

2 Die Schweinehaltung in Baden-Württemberg

2.1 Regionale Verteilung und Struktur

In Baden-Württemberg wurden 2006 etwa 2,9 Millionen Schweine gehalten, davon 270.000 Zuchtsauen. Während bei den Zuchtsauen und Ferkeln ein Rückgang der Bestände zu beobachten war (-2,7 % bzw. -7,0 %), nahm die Zahl der Mastschweine um 1,2 % zu. Insgesamt gab es in diesem Jahr 13.700 schweinehaltende Betriebe, 400 weniger als im Jahr zuvor (LLM, 2007). Wie die folgende Karte zeigt, gibt es regionale Schwerpunkte in der Tierproduktion:

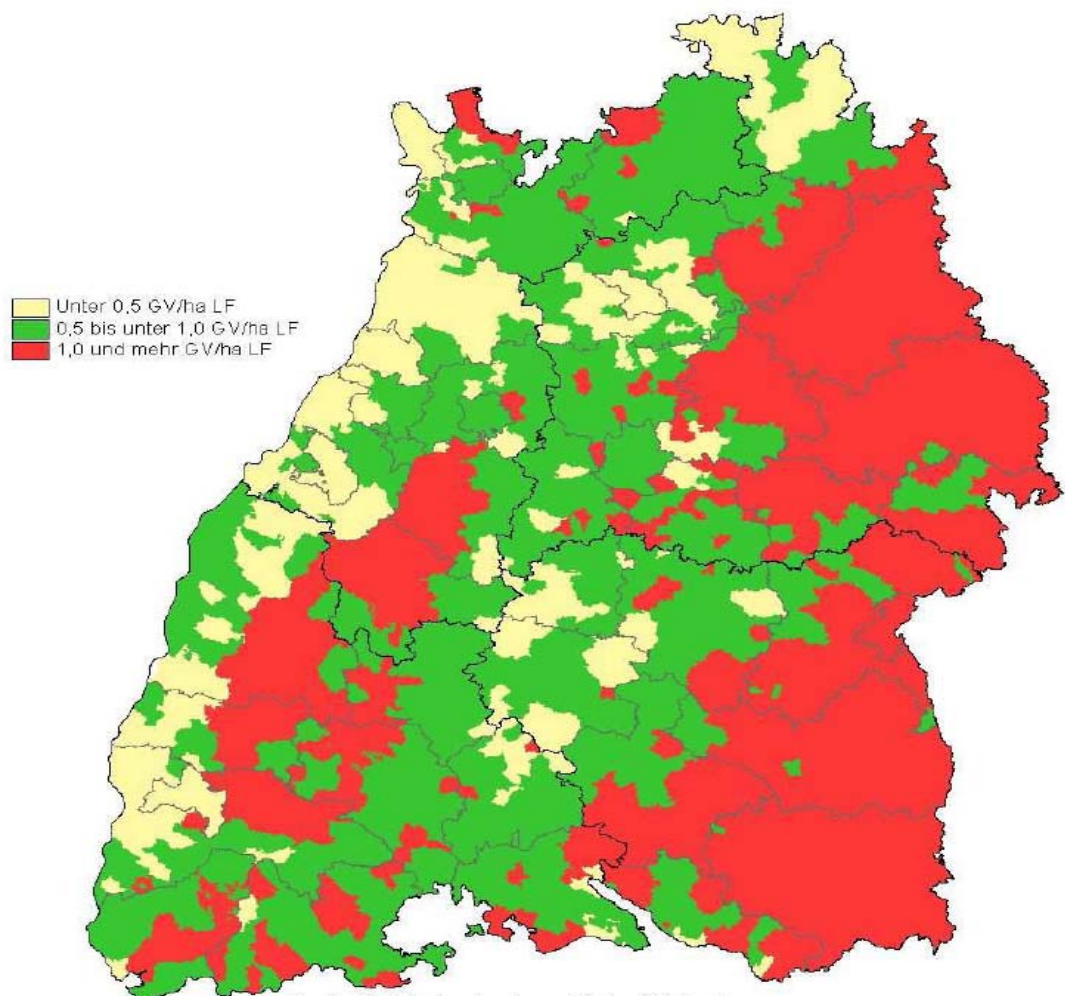


Abb. 11: Viehbesatzdichte in GV/ha LF in den Gemeinden Baden-Württembergs im Jahr 1991 (LEL, 2006)

2.1.1 Mastschweinehaltung

In Baden-Württemberg gibt es zwei regionale Schwerpunktgebiete der Schweinehaltung. Hochburgen der Schlachtschweineproduktion sind im Nordosten die Landkreise Hohenlohe und Schwäbisch Hall mit Bestandsdichten von über 90 Mastschweinen pro 100 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche. Insgesamt wird in den nordöstlichen Erzeugungsgebieten Franken und Ostwürttemberg knapp ein Drittel des gesamten Mastschweinebestands gehalten. Ein weiteres Drittel der baden-württembergischen Mastschweine wird im Südosten des Landes produziert, in den Regionen Donau-Iller und Bodensee-Oberschwaben. Diese regionalen Schwerpunkte haben sich in den letzten Jahren noch weiter verstärkt, in beiden Gebieten wird ein deutlicher Schweinefleischüberschuss produziert. Dennoch liegt der Selbstversorgungsgrad des Landes nur bei etwa 50 %. Insgesamt gab es im Jahr 2006 in Baden-Württemberg etwa 750.000 Mastplätze (LLM, 2007).

Im Vergleich zu den Veredelungsregionen Nordwestdeutschlands oder den Mastbetrieben in Ostdeutschland ist die Schweinemast in Baden-Württemberg kleinstrukturiert. Im Bundesdurchschnitt hält ein Mastbetrieb 336 Schweine (über 50 Kilogramm), in Baden-Württemberg sind es dagegen nur 101. Das Land steht folglich unter einem außerordentlich hohen strukturellen Anpassungsdruck (LLM, 2007).

2.1.2 Ferkelerzeugung

Die Ferkelerzeugung erfordert im Vergleich zur Schweinemast weniger Futter- und Güllefläche, aber mehr Arbeit. Unter den baden-württembergischen Verhältnissen (hohe Bevölkerungsdichte, flächenknappe landwirtschaftliche Betriebe mit ausreichend Arbeitskapazität) war die Spezialisierung auf die Ferkelerzeugung und die Abwendung von der Mast deshalb eine logische Konsequenz. Die Regionen Hohenlohe und Oberschwaben liegen zudem fernab der Industriezentren und es fehlte daher an Möglichkeiten, ein außerlandwirtschaftliches Einkommen zu finden.

Heute hat Baden-Württemberg einen Anteil von 10 % an der bundesdeutschen Ferkelproduktion. Das Land weist aufgrund seiner strukturellen Gegebenheiten einen Ferkelüberschuss auf, das heißt, es fallen mehr Ferkel an als für die lokale Mast notwendig sind. Ein außerordentlich hoher Anteil von Ferkeln muss also in Mastbetriebe außerhalb Baden-Württembergs verbracht werden (Ferkelüberschuss 2007: gut 1

Million Tiere, das entspricht 20 % der baden-württembergischen Gesamtproduktion). Durch die Reduzierung der Zuchtsauenbestände und gleichzeitige Bestandsausweitung der Mast ist dieser Überschuss jedoch von Jahr zu Jahr weiter rückläufig. Ähnlich wie in der Schweinemast ist auch in der Zuchtsauenhaltung eine fortschreitende Konzentration mit Bestandsaufstockungen zu beobachten. Insgesamt ist der Zuchtsauenbestand in Baden-Württemberg jedoch rückläufig. Im Jahr 2006 wurden im Land insgesamt 270.000 Zuchtsauen gehalten (LLM, 2007).

2.2 Die Vermarktung

2.2.1 Ferkelvermarktung

Die Ferkel werden über unterschiedliche Absatzwege vermarktet. Teilweise werden sie von den Ferkelerzeugern direkt an die Mäster verkauft, teilweise über Händler, Genossenschaften oder Erzeugergemeinschaften vermarktet.

In Baden-Württemberg wird der Anteil des Direktabsatzes auf etwa 40 % der gesamten Ferkelverkäufe geschätzt. Diese Vermarktungsform bietet sowohl für den Ferkelerzeuger als auch für den Mäster den Vorteil, dass die Handelsspanne entfällt. Weiterhin ist der Direktverkehr zwischen Erzeuger und Mäster auch aus seuchenhygienischer Sicht günstig zu beurteilen, die Ferkel verfügen nicht nur über eine einheitliche Genetik, sondern auch über einen einheitlichen Hygiene- und Gesundheitsstatus. Ferkelerzeuger und Mäster sind sich häufig persönlich bekannt, was auch im Hinblick auf die Mensch-Nutztier-Beziehung von Bedeutung ist. So gaben zum Beispiel Ferkelerzeuger an, „genau zu wissen, wohin ihre Ferkel gehen“, und daher sicher zu sein, dass die Tiere im Mastbetrieb gut behandelt werden. Eine Voraussetzung für Direktvermarktung ist es jedoch, den Produktionsrhythmus und die Produktionskapazitäten aufeinander abzustimmen.

In Hohenlohe bieten traditionelle kommunale Ferkelmärkte eine weitere Absatzmöglichkeit. Sie finden regelmäßig zu genau festgelegten Marktzeiten an verschiedenen Marktplätzen statt. Ihr relativer Anteil am Gesamtabatz liegt jedoch nur bei knapp 10 % und ist in den letzten Jahren stark zurückgegangen.

Eine andere Variante der Ferkelvermarktung ist das arbeitsteilige System. Hier gibt es spezialisierte Deck-, Warte-, Abferkel- und Aufzuchtbetriebe. Die Zuchtsauen wechseln folglich von einem Spezialbetrieb in den anderen. Die in den Abferkelbe-

trieben geborenen Ferkel werden mit ca. 8 Kilogramm abgesetzt und dann in die Ferkelaufzuchtbetriebe gebracht, die wiederum von mehreren Abferkelbetrieben beliefert werden. In Großgruppen und unter standardisierten Bedingungen werden die Tiere bis zu einem Gewicht von etwa 25 bis 30 Kilogramm aufgezogen und dann, sortiert in einheitliche Partien, an die zum System gehörenden Mastbetriebe oder auch auf dem freien Markt verkauft. In Baden-Württemberg geschieht dies unter der Federführung der Vermarktungsorganisationen „Viehzentrale Südwest“ (VZ) und „Integrierte Schweineproduktion Süd“ (ISP) (LLM, 2007).

2.2.2 Mastschweinevermarktung

Über 75 % der Schlachtschweine gehen über den privaten und genossenschaftlichen Erfassungshandel inklusive der Erzeugergemeinschaften oder auf direktem Wege in die Schlachthöfe und Fleischwarenfabriken. Geschlachtet wird meist im Produktionsgebiet, die Schweinhälften und Teilstücke werden dann in die Konsumgebiete versandt. Dies ist als eine Reaktion der Politik auf die Transportempfindlichkeit lebender Schlachtschweine sowie auf die zunehmende Sensibilität der Verbraucher hinsichtlich der Probleme des Tiertransports zu sehen. Ermöglicht wurde der Ausbau von Schlachtstätten in den Erzeugungsgebieten, aber auch durch technische Verbesserungen in der Kühl- und Verarbeitungstechnik.

Im Gegensatz zu den anderen Bundesländern kommt in Baden-Württemberg dem Absatz an Metzger mit etwa 25 % noch eine relativ hohe Bedeutung zu.

2.3 Die Haltungssysteme

In diesem Kapitel werden die in der modernen Ferkelproduktion und Schweinemast üblichen Haltungsverfahren kurz vorgestellt und ihr möglicher Einfluss auf die Mensch-Nutztier-Beziehung untersucht. Besonders wird hierbei berücksichtigt, wie intensiv der Kontakt zwischen Landwirt und Nutztier in den verschiedenen Produktionsbereichen ist.

2.3.1 Ferkelproduktion

Bei der Zuchtsauenhaltung kommt es darauf an, die Sauen nach der Säugezeit so bald wie möglich erneut zu decken und auf die nächste Geburt vorzubereiten. Dieser Haltungsabschnitt untergliedert sich in den Zeitraum vom Absetzen bis zur nachweisbaren Trächtigkeit und den Zeitraum der Tragezeit bis zur Einstellung in den Abferkelstall.

Die tragenden Sauen werden in der Regel in Gruppen gehalten. Ist nach etwa 115 Tagen Tragezeit mit der Geburt zu rechnen, werden die Tiere in Abferkelbuchten umgestallt. Standard im Abferkelbereich ist heute meist eine strohlose Aufstallung der Sauen im Kastenstand mit unterschiedlicher Anordnung (Strack, 2005). Die Ferkel haben einen mit Zonenheizung ausgestatteten Liegebereich, das Ferkelnest. Es sollte so gestaltet sein, dass es allen Ferkeln Platz bietet und der Wurf gut beobachtet werden kann.

Im Alter von etwa 21 Tagen werden die Ferkel abgesetzt. Die Trennung von der Sau ist für sie ein einschneidendes Erlebnis, da sie in der Regel mit dem Wechsel des Standortes, der Betreuungsperson, der Umstellung der Ernährung und der Veränderung der Gruppensituation einhergeht. Die Tiere werden bis zu einem Gewicht von etwa 30 Kilogramm in Gruppen gehalten (v. Borell et al., 2002).

Arbeitsaufwand: Der wirtschaftliche Erfolg eines Ferkelerzeugers ist in erster Linie von der Zahl der pro Sau und Jahr aufgezogenen Ferkel abhängig. Gute Ergebnisse lassen sich also über eine hohe Ferkelanzahl und eine möglichst geringe Zeit zwischen den Würfen erreichen. Folglich ist es notwendig, dass der Landwirt sich intensiv um die Sauen kümmert. Bei der Haltung von Zuchtsauen und der Aufzucht von Ferkeln gilt es daher als notwendig, die Tiere mindestens zweimal pro Tag genau zu beobachten (Huber, 1999)

Der erste Arbeitsschwerpunkt nach dem Absetzen der Ferkel ist die Kontrolle der Brunst und das Decken bzw. Besamen der Sauen. Inzwischen wird in der Bundesrepublik der Großteil der Sauen künstlich besamt, im Jahre 2005 waren es bereits ca. 85 % (Heinze, 2005). Diese Tätigkeit wird von den Landwirten in der Regel selbst durchgeführt, der Anteil der Eigenbestandsbesamung lag im Jahre 2002 schon bei 97 % (Strack, 2005). Um den optimalen Besamungszeitpunkt festzustellen, ist ein intensiver Kontakt zwischen Landwirt und Nutztier nötig: Vor der künstlichen Besamung wird häufig zweimal täglich eine manuelle Brunstkontrolle durchgeführt (v. Borell et al. 2002). Dazu ahmt der Schweinehalter das Vorspiel des Ebers nach, indem er mit der Faust in die Flanken oder unter den Bauch der Sau stößt, mit den Händen auf Rücken und Kruppe drückt und sich schließlich auf den Rücken der Sau setzt.

Auch bei der Trächtigkeitsdiagnose, die häufig mit Scanner- oder Ultraschallgeräten durchgeführt wird (63 % bzw. 22 % der Betriebe in Norddeutschland, nach ABSN, 2006), kommt es zu engem Kontakt zwischen Landwirt und Tier. Vor der Geburt werden die Sauen entwurmt und gegen Räude behandelt. Dazu werden die Tiere gründlich gewaschen, sogar das Ohreninnere wird von Hand behandelt.

Besonders genau beobachtet werden müssen die Sauen im Zeitraum der Geburt. Unter der Geburt überwacht der Landwirt den Verlauf, verabreicht bei Bedarf eine Weheninfusion, leistet zum Teil selbst Geburtshilfe oder arbeitet in kritischen Situationen mit dem Tierarzt zusammen – denn Komplikationen im Ablauf der Geburt kommen beim Schwein häufig vor. Die Geburt dauert von Beginn der Austreibungsphase an gerechnet zwischen zwei und sechs Stunden, Erstlingssauen benötigen jedoch häufig mehr Zeit (Huber, 1999). Oft müssen die Landwirte auch Nachtschichten einlegen – doch es lohnt sich: Während die Ferkelverluste bei Geburten, bei denen niemand anwesend ist, bei etwa 20 % liegen, sinken sie auf 2 %, wenn die ganze Wurfzeit über ein Betreuer anwesend ist (Spandau, 2008).

Besonders wichtig ist auch eine intensive Überwachung von Sau und Ferkeln in den ersten 24 Stunden nach der Geburt. Hier gilt es festzustellen, ob die Nachgeburt vollständig ausgestoßen wurde. Außerdem muss die Temperatur des Muttertiers regel-

mäßig rektal gemessen werden, um Milchfieber gegebenenfalls rechtzeitig erkennen zu können (Strack, 2005). Eine erneute Messung steht nach 24 Stunden an.

Ebenso muss das Verhalten der Sau gegenüber ihren Ferkeln beobachtet werden: gibt sie regelmäßig ihr Gesäuge frei oder ist Milchmangel zu befürchten? Hat sie gute Muttereigenschaften oder stören sie die Ferkel eher?

Zur Beobachtung der Ferkel sollte zweimal pro Tag der gesamte Wurf aus dem Ferkelnest herausgetrieben werden, um jedes einzelne Ferkel begutachten zu können. Zwischen dem zweiten und 20. Lebenstag werden die Ferkel mehrmals behandelt. Den Tieren werden die Schwänze kupiert, Ohrmarken angebracht, männliche Tiere werden kastriert und es werden medizinische Behandlungen wie Eiseninjektionen und Impfungen durchgeführt (Zeller, 2004).

Auch nach dem Absetzen kommt der exakten Beobachtung der Tiere besondere Bedeutung zu. Gerade Ferkel in einem Gewichtsbereich zwischen acht und 25 Kilogramm können viele Krankheiten bekommen, die im Frühstadium sehr leicht zu behandeln sind, später jedoch irreparable Schädigungen von Organen hervorrufen. Die Beobachtung der Tiere stellt darum in diesem Produktionsabschnitt einen sehr großen Teil des Arbeitszeitaufkommens dar (Huber, 1999).

Die durchschnittlichen Zahlen für den gesamten Arbeitszeitaufwand in der Ferkelerzeugung liegen zwischen 10 und 20 Arbeitskraftstunden pro Sau und Jahr (Zeller, 2004), es gibt jedoch große Schwankungen zwischen den Betrieben, wie folgende Abbildung an unterschiedlich großen Betrieben aus Nordrhein-Westfalen zeigt. Als Gründe für die Unterschiede werden zum Beispiel Differenzen in technischer und baulicher Ausstattung sowie im Management genannt. Es fällt auf, dass mit steigenden Bestandszahlen der Arbeitszeitaufwand abnimmt.

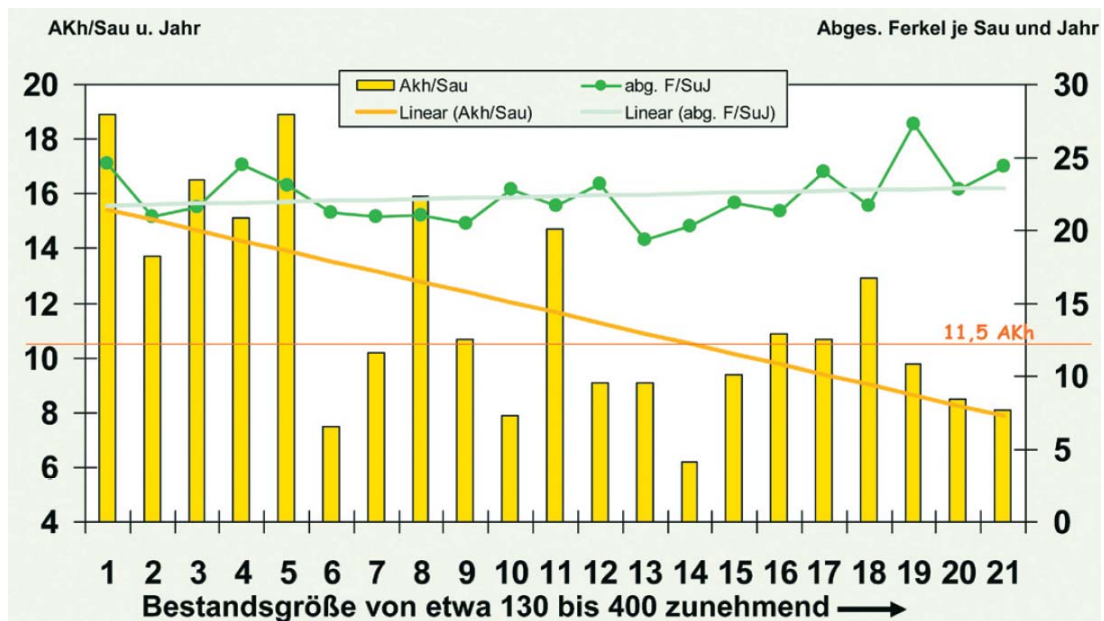


Abb. 12: Arbeitszeitbedarf in der Ferkelerzeugung am Beispiel von Betrieben aus NRW (Spandau, 2008)

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass in der Ferkelerzeugung ein häufiger und intensiver Kontakt zwischen dem Landwirt und seinen Tieren zu beobachten ist. Die Arbeitszeit, die pro Tier aufgewendet werden muss, ist ein Vielfaches der in der Mast pro Tier aufgebrauchten Zeit. Viel Zeit wird für die exakte Beobachtung der Tiere verwendet; dies ist für die Gesundheit des Bestands unerlässlich. Es kommt wie gezeigt aber auch häufig zu Körperkontakt zwischen Landwirt und Tieren.

In der Ferkelerzeugung ist der Betriebserfolg in hohem Maße von der Qualität der Tierbetreuung abhängig – wie gezeigt hängt sowohl die Zeitdauer zwischen den Würfen als auch die Zahl der abgesetzten Ferkel eindeutig von dem Geschick, der Beobachtungsgabe und dem Können des Landwirts ab. Interessant erscheint nun, inwiefern sich dieser intensive Kontakt zwischen Mensch und Tier auf die Mensch-Nutztier-Beziehung auswirkt.

2.3.2 Die Mastschweinehaltung

Mastschweine werden im Vergleich zu Zuchtschweinen in einem weniger untergliederten Stallsystem gehalten. Im Gegensatz zur Ferkelerzeugung stellen die Tiere nämlich vergleichsweise einheitliche Ansprüche an Stallklima, Futter, Betreuung, usw., darum sind die Bedingungen für Mechanisierung günstig (Heege, 2002).

Die Wirtschaftlichkeit der modernen Schweineproduktion ist heute erheblich von den Tageszunahmen der Tiere abhängig. Ziel ist eine möglichst schnelle Mast (bei den 10 % der „besten“ Betriebe im Jahr 2007 in Baden-Württemberg 117 Tage [LKV, 2007]) und damit eine rasche Neubesetzung des Stalles. Ein darauf ausgelegter Maststall muss also „hohe Leistungen ermöglichen, billig sein und wenig Arbeit verursachen“ (Strack, 2005).

Wie viel Platz den Tieren zur Verfügung zu stehen hat, regelt die Schweinehaltungsverordnung abhängig vom Gewicht der Tiere. Um dem wachsenden Platzanspruch der Tiere gerecht zu werden, wird die Mast häufig in Vor- und Hauptmast unterteilt. Nach der Vormast müssen die Tiere dann in größere Buchten umstallt werden, was jedoch mit „Unruhe“ verbunden ist und sich ungünstig auf die Mastergebnisse auswirkt (Strack, 2005). Vermutlich handelt es sich hierbei um die Stressproblematik mit allen ihren beschriebenen Auswirkungen.

Dieses früher vorherrschende kontinuierliche Verfahren der Stallbelegung wird immer mehr durch das absätziges Verfahren abgelöst, das so genannte Rein-Raus-Verfahren (Heege, 2002). In Norddeutschland praktizieren schon über 50 Prozent der Betriebe dieses hinsichtlich Hygiene und Fütterungsmanagement vorteilhafte Verfahren (ASBN, 2006). Die Tiere bleiben hier die ganze Zeit über in einer Bucht. Sie haben anfangs relativ viel Platz zur Verfügung, was das Eingewöhnen erleichtert. Die Buchtengrößen richten sich nach der Tierzahl. Das Mastendgewicht liegt in der Regel zwischen 110 und 125 Kilogramm, woraus eine vorgeschriebene Bodenfläche von etwa einem Quadratmeter pro Tier folgt.

Der überwiegende Teil der Mastschweine wird heute auf Vollspaltenboden gehalten, in Norddeutschland über 50 % der Tiere. Andere Haltungssysteme sind dort immer noch mit 25 % vertreten (z.B. Schrägbodenställe, Offenfrontställe und Auslaufställe) und das Teilspaltensystem mit knapp 20 %. Für Baden-Württemberg liegen keine entsprechenden Zahlen vor. Darum wird die Aufstallungsart in meinen Fragebogen aufgenommen.

Arbeitsaufwand: Zur Beurteilung des Arbeitszeitaufwands in der Schweinemast werden haltungssystemabhängige Arbeiten wie zum Beispiel Entmisten, Einstreuen, Tierkontrollen, Reinigung und Ein-, Aus- und Umstallmanagement von haltungssystemunabhängigen Arbeiten wie Tiertransport oder Futterbereitstellung unterschieden. Die Abbildung 13 zeigt den Arbeitszeitaufwand pro Mastplatz und Jahr und Betrieb bei verschiedenen Haltungsformen. Die zugrunde liegenden Daten wurden auf Betrieben in Baden-Württemberg erhoben, so dass sie im Sinne eines Analogschlusses als repräsentativ für die zu untersuchende Region Hohenlohe angesehen werden können. Die unteren Säulenabschnitte zeigen alle Arbeiten, die mit dem Bereich Tierkontrolle zusammenhängen, da auch während der Festflächenreinigung oder beim Einstreuen Tiere beobachtet werden können. Der Zeitaufwand für Reinigungs- sowie Ein-, Um- und Ausstallarbeiten wird zwischen den beiden Verbindungslinien dargestellt. Unter konventionellen Systemen werden hinsichtlich Flächenangebot, Liegeflächenanteil und Gruppengröße aufgewertete Systeme verstanden, die zum Teil über die Anforderungen der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung hinausgehen.

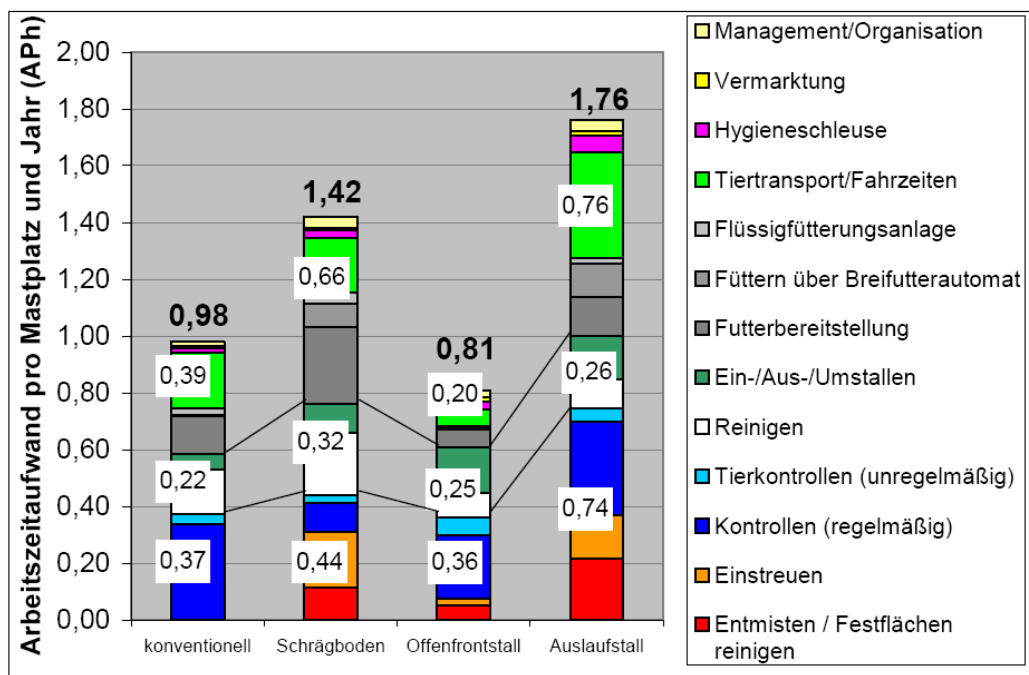


Abb. 13: Arbeitszeitaufwand pro Mastplatz in verschiedenen Haltungssystemen (Pflanz, 2007)

Im Gegensatz zur Zuchtsauenhaltung geht es bei der regelmäßigen Beobachtung (Tierkontrollen) von Mastbeständen darum, ganze Tiergruppen zu beurteilen. Da individuelle körperliche Gesundheitsparameter nicht ohne weiteres (Betreten der Bucht, Einfangen des Tiers, etc.) erfasst werden können, wird hier besonderes Augenmerk auf das Verhalten der Tiere gelegt, wie zum Beispiel dem Liegeverhalten und der Körperstellung. Auch die Atemfrequenz der Tiere kann vom Versorgungsgang aus gut beobachtet werden und gibt Auskunft über gesundheitliche Störungen (Huber, 1999).

Die geringste Arbeitszeit wurde für den Offenfrontstall aufgewendet, was an Unterschieden bei den systemunabhängigen Arbeiten lag. Mit 0,98 Stunden Arbeitszeit pro Mastplatz und Jahr lagen die Vollspaltensysteme auf dem zweiten Platz (Pflanz, 2007).

3 Fragestellung und Hypothesen

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurde der derzeitige Forschungsstand zu verschiedenen Dimensionen der Mensch-Nutztier-Beziehung aufgezeigt. Außerdem wurde auf die unterschiedlichen Faktoren eingegangen, die Einfluss auf die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung haben können. Auch wurde dargestellt, welche Auswirkungen die Mensch-Nutztier-Beziehung auf Mensch und Tier haben kann. In den Ausführungen wurde deutlich, dass sich die ausgewerteten Forschungsarbeiten erheblich in der Definition des Konstrukts Mensch-Nutztier-Beziehung unterscheiden. In der Regel wurde versucht, sich dem Thema über eine bestimmte Dimension des Konstrukts anzunähern. Den Versuch, die Mensch-Nutztier-Beziehung breitgefächert zu erfassen, unternahmen nur Porcher et al. (2004). Die Autoren untersuchten jedoch landwirtschaftliche Betriebe unterschiedlicher Produktionsrichtungen.

Ziel dieser Arbeit war es daher erstens, die Mensch-Nutztier-Beziehung unter möglichst ähnlichen Rahmenbedingungen und unter Berücksichtigung ihrer ganzen Bandbreite zu messen. Es erschien sinnvoll, die Untersuchung der Mensch-Nutztier-Beziehung auf einen Produktionsbereich zu beschränken. Besonders geeignet erschien hierfür die Schweinehaltung. Hier konnte die Beziehung zwischen Landwirten und Nutztieren bei derselben Tierart in den verschiedenen Produktionszweigen untersucht werden. Zum zweiten sollte ermittelt werden, welchen individuellen und betriebs-organisatorischen Einflüssen die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung in der Schweineproduktion unterliegt und wie sie sich auf bestimmte Managemententscheidungen der Landwirte auswirkt. Hierzu wurden auf der Basis der Erkenntnisse aus der Literaturlauswertung und aus den Experteninterviews Hypothesen aufgestellt, die mithilfe der bei der Befragung gewonnenen Daten geprüft werden sollten.

Die einzelnen Hypothesen lassen sich zwei übergeordneten Themenbereichen zuordnen. Die im Folgenden zuerst vorgestellten Hypothesen beschäftigen sich mit den verschiedenen Faktoren, die die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflussen können. Im Anschluss daran werden Hypothesen zu den möglichen Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung auf Managemententscheidungen der Landwirte dargestellt.

3.1 Faktoren, die die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflussen

Die untersuchten Einflussgrößen auf die Mensch-Nutztier-Beziehung untergliedern sich in betriebsorganische und die Person des Landwirts betreffende Faktoren. Folgende Hypothesen wurden hierzu auf der Basis des Literaturstudiums und der Expertenbefragungen entwickelt:

Hypothese 1: Die Anzahl der gehaltenen Schweine beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Wie bereits gezeigt wird vielfach vermutet, dass die Anzahl der zu betreuenden Tiere die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst. Die Mehrheit der Autoren geht davon aus, dass durch steigende Tierzahlen individuelle Beziehungen zu Einzeltieren erschwert werden und die Tiere dem Landwirt eher als „gleichförmige Masse“ erscheinen (English, 1991; Inhetveen, 2001). Freundschaftliche Gefühle gegenüber den Tieren nähmen ebenfalls mit steigenden Tierzahlen ab (Porcher et al., 2004) und die Kommunikation zwischen Mensch und Tier leide (English, 1991; Seabrook, 1992). Einzelne Stimmen dagegen meinen, dass auch in großen Beständen ein enger Kontakt zwischen Tieren und Betreuern möglich ist (Kather, 1999). Angesichts der Widersprüchlichkeit der vorliegenden Ergebnisse ist zu klären, inwiefern die Mensch-Nutztier-Beziehung von der Anzahl der zu betreuenden Tiere abhängig ist.

Hypothese 2: Der Produktionszweig beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Wie im zweiten Kapitel gezeigt wurde, unterscheiden sich die Produktionszweige Ferkelerzeugung und Mastschweinehaltung eindeutig hinsichtlich der Arbeitszeit, die pro Tier aufgewendet werden muss, und auch hinsichtlich der Intensität des Kontakts zwischen Landwirt und Tier. In der Ferkelerzeugung besteht ein häufiger und intensiver Kontakt zwischen dem Landwirt und den Einzeltieren. In der Schweinemast dagegen werden die Bestände meist aus der Entfernung beobachtet und Tiergruppen beurteilt. Körperlichen Kontakt mit den Tieren gibt es in der Regel

nur bei Umstellungsmaßnahmen oder beim Verladen. Es wird daher vermutet, dass in der Ferkelhaltung eine stärker ausgeprägte Mensch-Nutztier-Beziehung beobachtet werden kann.

Hypothese 3: Die Mensch-Nutztier-Beziehung wird davon beeinflusst, ob die Schweinehaltung im Haupt- oder Nebenerwerb betrieben wird.

In den Experteninterviews wurde die These aufgestellt, dass Nebenerwerbslandwirte eine engere Beziehung zu ihren Tieren hätten, da der landwirtschaftliche Betrieb nicht unter so einem starken ökonomischen Erfolgsdruck stünde wie bei hauptberuflich tätigen Landwirten. Die Nebenerwerbslandwirte könnten darum ihren Tieren mehr Zeit widmen, was eine engere Mensch-Nutztier-Beziehung zur Folge hätte.

Hypothese 4: Die Länge der im Stall verbrachten Zeit beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Wie gezeigt wurde, ist es eine Folge der modernisierten und technisierten Schweinehaltung mit hohen Bestandszahlen, dass den Landwirten wenig Zeit bleibt, sich um die Tiere selbst zu kümmern. In der Literatur wird häufig der Zeitdruck erwähnt, unter dem die Landwirte stehen. Die täglichen Begegnungen zwischen Mensch und Tier würden weniger, die gemeinsam verbrachte Zeit kürzer (Boivin, 2003; Inhetveen, 2000). Diese Ergebnisse lassen negative Auswirkungen auf das Wohlbefinden und dadurch auf die Leistung der Tiere befürchten. Insbesondere, da sich Betreuer besonders leistungstarker Tiere dadurch auszeichneten, mehr Zeit als „nötig“ mit den Tieren zu verbringen (Seabrook, 1987). Inhetveen (2000, 2001) stellt fest, dass ein intensiver täglicher Kontakt mit den Tieren die Verbundenheit eines Landwirts mit seinen Tieren fördert, dies schließt auch den Zeitaspekt mit ein.

Es sollte also überprüft werden, inwiefern die Länge der im Stall verbrachten Zeit mit der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung zusammenhängt. Natürlich musste hier genau zwischen den beiden Produktionszweigen Ferkelproduktion und Mast unterschieden werden, da sich durch die unterschiedlichen Produktionsschritte an sich schon längere Aufenthaltszeiten im Stall ergeben.

Im Folgenden werden nun die Hypothesen vorgestellt, die sich mit den Einflüssen der Person des Landwirts auf seine Beziehung zu den Nutztieren beschäftigen.

Hierzu gehören sowohl persönliche Merkmale, wie zum Beispiel Alter und Geschlecht, als auch familiäre Faktoren, wie die Anzahl der Kinder. Ebenso wird hier auf die Faktoren Erfahrung und Wissen eingegangen.

Hypothese 5: Das Geschlecht des Landwirts beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Es gibt nur wenige Ergebnisse darüber, inwieweit das Geschlecht des Tierbetreuers die Beziehung zu den Nutztieren beeinflusst. Vermutungen gehen dahin, dass Frauen mit Tieren behutsamer umgehen als Männer und einfühlsamer gegenüber den Tieren sind. Teilweise wird sogar ein historisch-biologischer Vorteil der Frauen gesehen (Salmona, 1986; Pedersen u. Kjaergard, 2004). Andererseits wurde aber auch beobachtet, dass Männer genauso litten wie Frauen, wenn die landwirtschaftliche Tierhaltung aufgegeben werden musste (Inhetveen, 2000) und gegenüber Haustieren ebenso zärtlich waren (Havel, 1996).

Im Rahmen der Befragung sollte nun herausgefunden werden, ob sich die Vermutung, dass Frauen eine engere Beziehung zu den Tieren haben, bestätigen lässt. Insbesondere in der Ferkelerzeugung gehört die Betreuung der Sauen oft in das Aufgabengebiet der Bäuerin, es konnte also erwartet werden, dass genügend weibliche Testpersonen den Fragebogen ausfüllen würden.

Hypothese 6: Das Alter des Landwirts beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Ergebnisse über den Einfluss des Alters der Tierbetreuer auf die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung liegen kaum vor. In einer Untersuchung wurde festgestellt, dass ältere Tierbetreuer den Tieren gegenüber ein eher distanziertes Verhältnis hatten, also die Mensch-Nutztier-Beziehung weniger stark ausgeprägt war (Porcher et al., 2004). Da das Alter der Tierbetreuer auch in den Expertengesprächen zur Sprache kam, wurde beschlossen, diesen möglichen Einflussfaktor in die Untersuchung aufzunehmen.

Hypothese 7: Es beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung, ob der Landwirt Kinder hat oder nicht.

Hinweise darauf, dass die Beziehung eines Landwirts zu seinen Tieren von seiner Elternschaft beeinflusst wird, ergaben sich aus den Experteninterviews. Auch die beschriebenen Ähnlichkeiten in der Körpersprache des Menschen gegenüber Kleinkindern und Tieren könnten darauf hindeuten, dass ein Zusammenhang zwischen Elternschaft und Mensch-Nutztier-Beziehung besteht. In der Literatur liegen jedoch keine Ergebnisse zu diesem Themenbereich vor. Insgesamt wurde der Einfluss der Lebensumstände der Landwirte auf ihr Verhältnis zu den Nutztieren bisher kaum in die Forschungen zur Mensch-Nutztier-Beziehung mit einbezogen. Darum erschien es interessant zu überprüfen, ob die Hypothese, dass die Elternschaft Auswirkungen auf die Beziehung eines Landwirts zu seinen Nutztieren hat, bestätigt werden konnte.

Hypothese 8: Die Konfession des Landwirts beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Der Einfluss der Religionszugehörigkeit der Landwirte auf ihre Beziehung zu den Nutztieren wurde in den bisherigen Forschungsarbeiten ebenfalls kaum untersucht. Das Ergebnis der einzigen zu diesem Thema gefundenen Arbeit deutet jedoch darauf hin, dass es Unterschiede zwischen den Konfessionen gibt. Wie bereits gezeigt wurde, beschreiben auch Theologen verschiedene Einstellungen gegenüber dem Tier. Es erschien also interessant, diese Fragestellung in die Untersuchung mit aufzunehmen. Das Gebiet, in dem die Untersuchung durchgeführt wurde, ist eher evangelisch geprägt. Es wurde daher vermutet, dass auch die Befragten mehrheitlich protestantisch sein würden.

Hypothese 9: Die Stärke der Religiosität beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

In den Expertengesprächen wurde erwähnt, dass besonders religiöse Landwirte teilweise eine engere Beziehung zu ihren Tieren verspürten als weniger religiöse. Diese These erschien insbesondere vor dem Hintergrund, dass Porcher et al. (2004) einen Zusammenhang zwischen der Konfession der Landwirte und ihrer Einstellung gegenüber ihren Nutztieren gefunden hatten, von Interesse. Es wurde vermutet, dass

sich der Einfluss der Konfession auf die Mensch-Nutztier-Beziehung in Abhängigkeit von der Religiosität der Landwirte verändert. Da in der Literatur keine weiteren Ergebnisse zu dieser Thematik vorliegen, wurde beschlossen, die Religiosität der Landwirte mit Hilfe einer Selbsteinschätzungsskala zu erfassen.

Hypothese 10: Die Ausbildung des Landwirts beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Über die Erfassung der Ausbildungsabschlüsse der Landwirte sollte der schon beschriebene Faktor „Professionalität“ gemessen werden, der als bedeutender Einflussfaktor auf die Befähigung eines Tierbetreuers angesehen wird. Die Ergebnisse von Porcher et al. (2004) weisen darauf hin, dass die Mensch-Nutztier-Beziehung von dem Wissen und der Erfahrung eines Landwirts beeinflusst wird. So fanden die Autoren heraus, dass Landwirte mit höheren Ausbildungsabschlüssen ihren Tieren distanzierter gegenüberstehen als ihre weniger gebildeten Kollegen (Porcher et al., 2004). Es sollte überprüft werden, ob ähnliche Tendenzen festzustellen sind.

Hypothese 11: Die Stellung des Tierbetreuers im Betrieb beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

In den Expertengesprächen wurde angesprochen, dass sich angestellte Tierbetreuer häufig anders gegenüber den Tieren verhalten als deren eigentliche Besitzer. In der Literatur sind keine Hinweise auf einen solchen Zusammenhang zu finden. Ein Großteil der Arbeiten zum Thema Mensch-Nutztier-Beziehung wurde jedoch auf Betrieben mit sehr großen Beständen durchgeführt, in denen größtenteils Fremdarbeitskräfte beschäftigt waren. Diese Situation lässt sich nicht mit den Strukturen im Untersuchungsgebiet vergleichen, da es sich hier hauptsächlich um familiengeführte Betriebe handelt. Es wurde daher erwartet, dass die Fragebögen auf der Mitgliederversammlung größtenteils von den Betriebsleitern selbst und gegebenenfalls von ihren Ehepartnern ausgefüllt werden. Dennoch sollte die Möglichkeit offengehalten werden, eventuell anwesende Auszubildende und Angestellte zu befragen.

3.2 Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung

Über die Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung auf die Tiere und die Folgen für deren Wohlergehen und Leistung liegen wie gezeigt bereits ausführliche Ergebnisse vor. Den Auswirkungen auf den Beziehungspartner Mensch wurde dagegen weniger Aufmerksamkeit geschenkt. Von besonderem Interesse erschien darum die Frage, inwiefern sich die Mensch-Nutztier-Beziehung auf unterschiedliche Managemententscheidungen eines Landwirts auswirkt. Wie im Kapitel „Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung“ schon detailliert besprochen wurde, haben nämlich auch auf den ersten Blick eher weniger bedeutende Managemententscheidungen teilweise weitreichende Konsequenzen, unter anderem für das Wohlergehen der Nutztiere und damit auf deren ökonomisch wichtige Leistungsparameter.

Hypothese 12: Die Wahl des Haltungssystems ist abhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung.

Wie bereits gezeigt wurde, wirken sich unterschiedliche Haltungssysteme verschieden auf das Wohlbefinden und die Gesundheit von Schweinen aus. Interessant erschien nun, inwiefern es von der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung abhängt, für welches Haltungssystem sich ein Landwirt entscheidet. Es wurde vermutet, dass Landwirte, die eine stark ausgeprägte Beziehung zu den Tieren haben, eher tierfreundliche Haltungssysteme wählen. Ob sie dazu allerdings angesichts des bereits angesprochenen Drucks, der Planung und dem Ablauf der Produktion rein ökonomische Gesichtspunkte zu Grunde zu legen in der Lage sein würden, stand in Frage. In der Literatur liegen zu diesem Thema noch keine Ergebnisse vor, darum sollte es im Rahmen der Arbeit erstmals genauer untersucht werden.

Hypothese 13: Die Wahl des Beschäftigungsmaterials ist abhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

Die Auswahl und Gestaltung des Beschäftigungsmaterials hat wie gezeigt deutlichen Einfluss auf das Wohlergehen der Schweine. Interessant erschien nun, inwiefern das Angebot und die die Ausgestaltung des Beschäftigungsmaterials (zum Beispiel durch über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Gestaltung der Buchten) von

der Beziehung des Landwirts zu seinen Tieren abhängt. Auch hier wurde vermutet, dass Landwirte, die eine stark ausgeprägte Beziehung zu den Tieren haben, den Tieren eher ein vielfältiges Angebot an Beschäftigungsmaterial zur Verfügung stellen oder zum Beispiel Stroh einstreuen. In der Literatur liegen zu diesem Thema noch keine Ergebnisse vor, darum sollte es erstmals genauer untersucht werden.

Hypothese 14: Die Wahl der Treibhilfe ist abhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

Beim Treiben ist ein ruhiger und schonender Umgang mit den Tieren unerlässlich, um Stressreaktionen zu vermeiden oder zumindest zu begrenzen. Wie gezeigt wirkt sich Stress nicht nur negativ auf das Wohlbefinden der Tiere aus. Angst und Stressreaktionen beim Ausstallen und Verladen können sich sogar auf die Fleischqualität negativ auswirken. Im Rahmen der Umfrage sollte daher festgestellt werden, welche Hilfsmittel beim Treiben der Schweine zum Einsatz kommen und inwiefern die Auswahl der Treibhilfen in Zusammenhang mit der Mensch-Nutztier-Beziehung steht. Die Expertengespräche ergaben Hinweise darauf, dass Landwirte, die eine enge Beziehung zu ihren Tieren haben, sich beim Treiben ruhig verhalten, beruhigend auf die Tiere einreden und schonende Treibhilfen einsetzen. Auch in der Literatur wird die Wichtigkeit eines ruhigen Umgangs betont.

Hypothese 15: Die Anzahl der Kontrollgänge ist abhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

Wie gezeigt wurde, ist es eine Folge der modernisierten und technisierten Schweinehaltung mit hohen Bestandszahlen, dass den Landwirten wenig Zeit für die Betreuung der Tiere bleibt. In der Literatur wird häufig der Zeitdruck erwähnt, unter dem die Landwirte stehen. Die täglichen Begegnungen zwischen Mensch und Tier würden weniger, die gemeinsam verbrachte Zeit kürzer. Auch das Verhalten der Landwirte gegenüber den Tieren ändere sich (Boivin, 2003; Inhetveen, 2000) und die Tierbetreuer reagierten gereizter (Waiblinger, 2003). Diese Ergebnisse lassen negative Auswirkungen auf das Wohlbefinden und dadurch auf die Leistung der Tiere befürchten. Insbesondere, da sich Betreuer besonders leistungstarker Tiere auch dadurch auszeichneten, mehr Zeit als nötig mit den Tieren zu verbringen

(Seabrook, 1987). Es sollte also überprüft werden, inwiefern die Länge der im Stall verbrachten Zeit mit der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung zusammenhängt. Es wird vermutet, dass Landwirte mit einer engeren Beziehung zu den Tieren sich eher länger im Stall aufhalten und mehr Kontrollgänge machen. Natürlich muss hier genau zwischen den beiden Produktionszweigen Ferkelproduktion und Mast unterschieden werden, da sich durch das System an sich unterschiedliche Aufenthaltszeiten im Stall ergeben.

Hypothese 16: Die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst die Länge der Transportstrecken

Aus den Expertengesprächen ergab sich, dass Landwirte ihre Tiere teilweise bewusst regional oder sogar (im Fall von Ferkelerzeugern) ausschließlich an ihnen bekannte Mastbetriebe vermarkten. Sie wollten den Schweinen lange Transportstrecken ersparen oder sie „in guten Händen wissen“. Es wurde vermutet, dass eine enge Mensch-Nutztier-Beziehung die Erklärung für dieses Verhalten sein könnte. Das Thema Vermarktung wurde in die Untersuchung aufgenommen, um diese Vermutung zu überprüfen. Erwartet wurde allerdings, dass ein Großteil der Befragten die Tiere über den privaten Viehhandel vermarkten würde. Dennoch sollte die Möglichkeit offengehalten werden, auch andere Vertriebswege zu erfassen, zum Beispiel den Direktverkauf an bekannte Landwirte oder Metzger.

Alle diese auf der Basis der Ergebnisse anderer Forschungsarbeiten und den Expertengesprächen entwickelten Hypothesen sollten nun anhand der aus der Befragung erhaltenen Daten auf ihre Gültigkeit überprüft werden. Dadurch sollten weitere Erkenntnisse über die in der Schweineproduktion wirkenden Einflussfaktoren auf die Mensch-Nutztier-Beziehung sowie weiterhin über deren Auswirkungen auf produktionstypische Managemententscheidungen gewonnen werden.

4 Methodik der empirischen Untersuchung

Im ersten Teil der Arbeit wurden die verschiedenen Dimensionen der Mensch-Nutztier-Beziehung vorgestellt und dargelegt, welche Möglichkeiten es gibt, diese Faktoren zu erfassen. Um einen Gesamtüberblick zu ermöglichen, werden diese Ausführungen im Folgenden um weitere Methoden zur Bestimmung der Mensch-Nutztier-Beziehung ergänzt.

Auf der Basis dieser Erkenntnisse wird daraufhin das eigene explorative Vorgehen entwickelt und auf die verschiedenen methodischen Schritte der Untersuchung eingegangen.

4.1 Weitere angewandte Methoden zur Erforschung der Mensch-Nutztier-Beziehung

Porcher et al. (2004) versuchten, die Mensch-Nutztier-Beziehung über einen Fragebogen zu erfassen. Sie legten sich jedoch nicht auf eine reine Einstellungsmessung fest, sondern konstruierten den Fragebogen auf der Basis eines Itempools. Die darin enthaltenen Fragestellungen wurden in vorgeschalteten Interviews mit 40 Landwirten aus verschiedenen Produktionsrichtungen und Regionen Frankreichs gesammelt. Nachdem sie einer Faktorenanalyse unterzogen worden waren, wurden die ausgewählten Items im endgültigen Fragebogen mittels einer fünfstufigen Likertskala gemessen. Die Befragung der Landwirte wurde nach dem Schneeballprinzip durchgeführt.

Es liegen jedoch auch einige Studien zur Mensch-Nutztier-Beziehung vor, die mit qualitativen Methoden arbeiten. So beschreibt zum Beispiel Inhetveen (2001) die Beziehungen von Bäuerinnen zu ihren Nutztieren auf der Basis von qualitativen Interviews. Auch Jürgens (2002) wendete zur Erforschung der psychosozialen Folgen der Schweinepest für betroffene Landwirtschaftsfamilien qualitative Methoden an. Die Autorin führte Fallstudien bei sieben ausgewählten Betrieben in Form von mehreren Interviews durch und bezog auch mehrere Experteninterviews in die Auswertung mit ein.

4.2 Begründung des explorativen Vorgehens

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die Beziehung zwischen Menschen und Tieren im Bereich der Heimtiere intensiver erforscht wurde als im Bereich der Landwirtschaft – insbesondere was die Auswirkungen auf den Menschen anbetrifft (z.B. Havel, 1996; Müller, 2005).

Wie der Literaturüberblick zeigt, beschäftigen sich die meisten in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung angesiedelten Forschungsarbeiten mit der Einstellung der Landwirte oder Tierbetreuer gegenüber ihren Nutztieren. Untersucht werden die Zusammenhänge zwischen der Einstellung und dem Umgang mit dem Tier sowie den anschließenden Auswirkungen auf das Verhalten und die Leistung der Tiere. Zur Messung der Einstellung werden in der Regel Fragebögen verwendet, in denen Items mittels einer Likertskala bewertet werden. Der Umgang der Landwirte mit den Tieren sowie deren Reaktionen auf den Menschen werden meist über Beobachtungsverfahren erfasst, es kommen jedoch auch Fragebögen zum Einsatz. Das Einfühlungsvermögen als weitere Dimension der Mensch-Nutztier-Beziehung bleibt jedoch meist unberücksichtigt.

Porcher et al. (2004) versuchten, die Beziehung zwischen Landwirten und ihren Nutztieren breitgefächert zu erfassen. Das Forschungsprojekt beschränkte sich dabei aber nicht auf eine Produktionsrichtung, sondern der Fragebogen wurde rinderhaltenden, schweinehaltenden und geflügelhaltenden Betrieben vorgelegt und keine spezielle Verteilung der Produktionsrichtungen angestrebt.

In der vorliegenden Arbeit wird gezielt nur ein Produktionszweig, die Schweineproduktion, zur Untersuchung ausgewählt. Grund hierfür ist, dass sich die Mensch-Nutztier-Beziehung in so unterschiedlichen Produktionsrichtungen wie zum Beispiel der Legehennenhaltung und der Milchproduktion voraussichtlich völlig anders darstellt. Zudem können bei der Beschränkung auf eine Produktionsrichtung die einzelnen Feststellungen im Fragebogen genauer auf die vorherrschenden Produktionsbedingungen zugeschnitten werden. Darüber hinaus bietet die Schweinehaltung die Möglichkeit, unterschiedlich strukturierte Produktionszweige miteinander zu vergleichen, nämlich die Ferkelerzeugung und die Schweinemast.

In den ausgewerteten Forschungsarbeiten wird die Beziehung der Landwirte zu ihren Nutztieren also mit unterschiedlichen Methoden beleuchtet. Verschiedene Faktoren des Verhältnisses von Mensch zu Tier werden entwickelt und als Kennzeichen der

Mensch-Nutztier-Beziehung bzw. als Mensch-Nutztier-Beziehung selbst beschrieben. Der facettenreiche Komplex „Mensch-Nutztier-Beziehung“ wird in einem Großteil der Arbeiten jedoch auf eine bzw. wenige Dimensionen des Gesamtkonstruktes reduziert.

In dieser Arbeit soll darum versucht werden, die Mensch-Nutztier-Beziehung über möglichst viele ihrer Dimensionen zu erfassen. Dementsprechend bietet sich für das methodische Vorgehen ein so genannter Methodenmix an, bei dem unterschiedliche quantitative und qualitative Forschungsinstrumente eingesetzt werden.

Im ersten Schritt wurden Experteninterviews durchgeführt. Ziel war es, die in der Literatur vorliegenden Ergebnisse im Hinblick auf weitere Faktoren der Mensch-Nutztier-Beziehung als auch auf etwaige Besonderheiten in der Schweineproduktion zu ergänzen.

Anschließend wurde auf der Basis der Ergebnisse des Literaturstudiums und der Expertenbefragungen ein Fragebogen konstruiert. Als Grundlage hierfür diente eine eigens zusammengestellte Itemsammlung, deren Fragestellungen zum einen der Literatur entnommen und zum anderen aus den Ergebnissen der Experteninterviews entwickelt wurden. Mit diesem Instrument sollte eine recht einheitliche und für Baden-Württemberg repräsentative Gruppe von schweinehaltenden Landwirten befragt werden, nämlich die etwa 800 Mitglieder einer süddeutschen Ferkel- und Mastschweinerzeugergemeinschaft.

Das quantitative Instrument des Fragebogens wurde gewählt, da es sich dafür eignet, die Untersuchungsfragen bei dieser großen Grundgesamtheit anhand von standardisierten Fragen zu klären. Zudem zeigte sich dieses Instrument in den vorliegenden Forschungsarbeiten als bewährte Methode, die Einstellung der Landwirte zu ihren Tieren sowie ihr Einfühlungsvermögen zu messen. Die Ergebnisse der qualitativen Studien von Jürgens (2002) und Inhetveen (2001) dienen in der vorliegenden Arbeit der Ausarbeitung verschiedener Fragebogenitems. Außerdem wird auf eine möglichst anonyme Befragungssituation Wert gelegt, um eventuelle positive Antworttendenzen möglichst auszuschließen. Die Kombination aus qualitativen und quantitativen Methoden wurde bewusst gewählt, um einen Fragebogen zu schaffen, der speziell auf die zu untersuchende Produktionsrichtung zugeschnitten ist und mit dem die Mensch-Nutztier-Beziehung möglichst in ihrer gesamten Bandbreite erfasst werden kann.

Um die Landwirte mit dem Fragebogen zu erreichen, stand die Methode des „Schneeballsystems“ zur Wahl, die auch von Porcher et al. (2004) eingesetzt wurde. Die Landwirte hätten bei dieser Methode die Interviewerin an andere Landwirte weiterempfehlen können. Als Nachteil dieser Methode wurde jedoch zum einen die veränderte Interviewsituation angesehen: Die Anonymität der Beantwortung hätte so nicht gewahrt werden können. Außerdem war zu befürchten, dass der Landwirt in der direkten Anwesenheit der Interviewerin eher den Druck verspürt, positive Antworten zu geben. Zudem kann nicht vorhergesehen werden, wie effektiv sich das Schneeballsystem umsetzen lässt. Da es sich um eine teilweise ethische Fragestellung handelt, ist der direkte Nutzen für die Landwirte auf den ersten Blick nicht deutlich zu erkennen. Bei mehreren Anfragen an Verbände, Erzeugergemeinschaften und Beratungsringe wurde erklärt, dass die Landwirte derzeit „schon genug Bürokratie“ zu erledigen hätten und keine Zeit für die Beantwortung eines Fragebogens hätten. Es war folglich zu erwarten, dass auch die Landwirte selbst zögern könnten, die Interviewerin an Kollegen weiterzuempfehlen. Der Zeit- und Kostenaufwand war daher schwer abschätzbar. Letztendlich wurde die Methode der schriftlichen Befragung über die Vermittlung eines „Bündlers“, der „Erzeugergemeinschaft für Qualitätsschlachtwine und -ferkel Hohenlohe“ des VdAW gewählt.

Hier wurde die Möglichkeit geboten, den Fragebogen bei der Mitgliederversammlung zu verteilen. So konnten die Landwirte einerseits direkt angesprochen und durch die Empfehlung des Geschäftsführers der Erzeugergemeinschaft motiviert werden. Weiterhin bestand keine direkte Interviewsituation, so dass die damit verbundene Tendenz zu positiven Antworten eingeschränkt werden konnte. Außerdem war der Zeit- und Kostenaufwand gut planbar.

4.3 Bearbeitungsmethoden

Für die Bearbeitung wurden folgende methodische Schritte unternommen

- Literaturrecherchen
- Expertengespräche
- Befragungen (von schweinehaltenden Landwirten)

4.3.1 Literaturrecherchen

Zu Beginn der Untersuchung stand Literatur im Vordergrund, die sich mit den ethischen Grundlagen sowie der historischen Entwicklung der Beziehungen zwischen Mensch und Tier im Allgemeinen und zwischen Mensch und Nutztier im Besonderen beschäftigt.

Daraufhin bildeten theoretische Abhandlungen und Forschungsarbeiten zum Thema Mensch-Nutztier-Beziehung den Mittelpunkt des Literaturstudiums. Dies diente zur Abgrenzung der Fragestellung und zur Entwicklung der Forschungsleitfragen. Bisher verwandte Konzepte wurden auf ihre Eignung für die vorliegende Arbeit geprüft. Darüber hinaus wurden der Literatur Feststellungen und Aussagen entnommen, die für die Bestimmung der Mensch-Nutztier-Beziehung nützlich erschienen und in einem Itempool zusammengetragen.

4.3.2 Expertengespräche

Ziel der Expertengespräche war es einerseits, die aus der Literatur gewonnen Erkenntnisse hinsichtlich der Mensch-Nutztier-Beziehung allgemein und insbesondere hinsichtlich der Besonderheiten in der Schweineproduktion zu ergänzen und zu vertiefen.

Um detaillierte und vor allem neutrale Informationen über die Vermarktungsstrategien der Schweinehalter zu sammeln, wurden weiterhin Expertengespräche mit privaten Viehkaufleuten durchgeführt.

Die qualitative Methode des Expertengesprächs bot die Möglichkeit, stärker als in einer standardisierten Befragung auf den Gesprächspartner einzugehen, Fragen dem Gesprächsverlauf entsprechend anzuordnen und tiefer gehende Nachfragen zu stel-

len. Die Expertengespräche stellten somit eine Vorstufe zu der quantitativen Untersuchung dar.

4.3.2.1 Auswahl und Charakterisierung der Experten

Expertengespräche zur Mensch-Nutztier-Beziehung

Die Experten für die Einschätzung der Beziehung von Landwirten zu ihren Nutztieren im Bereich der Schweineproduktion sollten folgende Kriterien erfüllen:

- Sie sollten sich seit längerer Zeit praktisch mit der Schweineproduktion beschäftigen.
- Sie sollten sowohl die Ferkelerzeugung als auch die Schweinemast abdecken.
- Die Experten sollten in einem Netzwerk von schweinehaltenden Landwirten stehen, um einen Überblick über die Situation in der Praxis geben zu können.
- Die Experten sollten für die Autorin erreichbar sein.

Die geforderten Kriterien erfüllten zwei Personen. Beim ersten Experten handelte es sich um den Betriebsleiter eines ferkelerzeugenden Betriebes, der sich im Schweinezuchtverband engagiert. Der zweite Experte war ein leitender Mitarbeiter der Versuchsstation für tierische Erzeugung der Universität Hohenheim mit jahrelanger Erfahrung sowohl in der Schweinemast als auch in der Ferkelerzeugung.

Expertengespräche zur Vermarktung der Schweine

Das wichtigste Kriterium für die Auswahl der Vermarktungsexperten war ihre Kenntnis der Vermarktungswege im Untersuchungsgebiet. Es bot sich an, die Experten unter den im Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft (VdAW) organisierten Viehkaufleuten zu suchen. Hier bestand die Möglichkeit, auf Mitgliederlisten zurückzugreifen und auf dieser Basis in der Region Hohenlohe tätige Viehkaufleute ausfindig zu machen. Außerdem konnte davon ausgegangen werden, dass aufgrund der Organisationsstruktur der Stichprobe ein Großteil der Befragten mit ebendiesen Experten in Geschäftsbeziehungen stehen würde. Schließlich konnten zwei Viehkaufleute, die in dem Untersuchungsgebiet tätig waren, für die Befragung gewonnen werden.

4.3.2.2 Instrumentarium und Durchführung

Im Vorfeld der Expertengespräche wurde auf der Basis der Ergebnisse des Literaturstudiums jeweils ein grob strukturierter Leitfaden entwickelt, der als Gesprächsgrundlage dienen sollte. Insgesamt wurde die Interviewsituation jedoch recht offen gestaltet, um für den Experten Raum für eigene Stellungnahmen und Überzeugungen sowie für die Schilderung von Beispielsituationen zu lassen. Für die Durchführung der Expertengespräche zur Mensch-Nutztier-Beziehung wurde ein Zeitrahmen von etwa 1,5 bis 2 Stunden angesetzt, für die Gespräche mit den Viehkaufleuten etwa eine halbe Stunde.

4.3.2.3 Auswertung und Verwendung der Daten

Die Protokolle der Befragungen wurden einer Inhaltsanalyse unterzogen und die Ergebnisse mit den aus der Literatur gewonnenen Erkenntnissen abgeglichen. Für die Entwicklung des Fragebogens wurden verschiedene Feststellungen, die Items, formuliert – entsprechend dem Wortlaut der Experten und ihrer Schilderungen von Beispielsituationen. Diese wurden den Experten mit der Bitte um eventuelle Korrekturen und Ergänzungen nochmals vorgelegt. So entstand ein Item-Pool mit insgesamt 68 Feststellungen.

4.3.3 Befragung der Landwirte

4.3.3.1 Erstellung des Instrumentariums und Pretest

Als Grundlage für die Konstruktion des Testteils des endgültigen Fragebogens diente der Item-Pool. Die gesammelten Feststellungen wurden im ersten Schritt einer sprachlichen Revision unterzogen. Dabei wurde die gute Verständlichkeit, die Kürze und die Prägnanz der Formulierungen überprüft und die Reihenfolge und Darbietung der Items festgelegt. Hierbei wurde auf eine systematisch verteilte Reihenfolge geachtet, um den Eindruck von „Kontrollfragen“ zu vermeiden. Zudem sollten die Items in ihrer Gesamtheit inhaltliche Neutralität wahren, damit der Befragte aus dem Angebot an Antwortvorgaben möglichst unbeeinflusst auswählen kann.

Um herauszufinden, welche Feststellungen beibehalten und in die endgültige Fassung des Testteils aufgenommen werden sollten, wurde ein Pretest durchgeführt. Dadurch sollten auch eventuell auftretende Schwierigkeiten bei der Beantwortung der Fragen erkannt werden. Für den Pretest wurde der vorläufige Fragebogen mit

einer Instruktion sowie demografischen Fragen versehen. Mithilfe dieser Fragen sollten persönliche Merkmale der Testpersonen sowie Daten über den Betrieb gesammelt werden. Die Fragen wurden zum Teil offen gestaltet. Anhand dieser Datensammlung sollten im endgültigen Fragebogen geschlossene Fragen formuliert werden.

Für die Durchführung dieser Befragung war es wichtig, eine ähnliche Zusammensetzung der Pretest-Stichprobe wie der endgültigen Stichprobe sicherzustellen. Für den Pretest wurde der Fragebogen daher per Post und Fax an das Personal von zehn deutschen universitären Versuchsgütern sowie an schweinehaltende Landwirte verschickt. Ferkelerzeuger und Schweinemäster wurden zu gleichen Teilen in die Untersuchung mit einbezogen. Der vorläufige Fragebogen wurde insgesamt 41 Probanden zur Beantwortung übergeben.

Die zurückgeschickten beantworteten Fragebögen wurden anschließend mit dem Statistikprogramm SPSS 15.0 von Microsoft bearbeitet. Zuerst wurden die Antworten der Testpersonen codiert und in einer Datei den zugehörigen Fragen zugeordnet. Diese Datei bildete die Grundlage für die folgenden Berechnungen:

Berechnung des Schwierigkeitsgrads

Der Schwierigkeitsgrad oder Schwierigkeitsindex ist als Prozentsatz der als „falsch“ kodierten Antworten auf das Item definiert (Mummendey, 2003). Dies bezieht sich jedoch nur auf zweistufige, also eindeutige ja/nein-Antwortaufgaben.

Bei Stufen-Antwort-Aufgaben, wie in Fall des zu prüfenden Fragebogens, kann der Schwierigkeitsindex über die Berechnung von Mittelwerten bestimmt werden (Lienert, 1969). Hierzu wurde ein Intervall festgelegt, in welchem die Mittelwerte aller Items liegen müssen. So konnten Items mit zu hohem und zu niedrigem Schwierigkeitsgrad aussortiert werden. Da es sich um eine fünfstufige Antwortskala handelte, wurde das Intervall auf 2 - 4 festgelegt.

Berechnung der Trennschärfe

Die Trennschärfe eines Items ist definiert als Grad des Zusammenhanges zwischen der Bejahung dieses Items und dem Gesamtscore, der sich aus der Summe aller Item-Bejahungen ergibt (Mummendey, 2003). Der Trennschärfe-Index gibt also an, wie stark jedes Item den endgültigen Fragebogen-Wert bereits voraussagt und entscheidet somit auf der Ebene jedes einzelnen Items über die Homogenität, also die interne Konsistenz des Fragebogens.

Das Ziel der Fragebogenkonstruktion war es, einen möglichst eindimensionalen Fragebogen zu erstellen. Daher wurden Items, die einen relativ niedrigen Trennschärfe-Index besaßen, eliminiert.

Berechnung der Reliabilität

Die Reliabilität eines Fragebogens gibt an, in welchem Ausmaß wiederholte Messungen eines Objekts mit demselben Messinstrument die gleichen Werte liefern. Ein Fragebogen, der aus mehreren Items besteht, kann als eine Ansammlung äquivalenter Tests verstanden werden – aber nur, wenn alle Items dieselbe Dimension messen. Ist dies wie beim vorliegenden Fragebogen der Fall, so können die Items als unabhängige Messwiederholungen aufgefasst werden. Die Reliabilitätsschätzung kann daher auf der Basis der internen Konsistenz des Fragebogens erfolgen.

Die interne Konsistenz des Fragebogens wird durch die Berechnung des Koeffizienten „Alpha“ nach Cronbach bestimmt. Mittels dieses Koeffizienten wird auf der Ebene des Gesamt-Fragebogens über die Homogenität des Fragebogens entschieden. Alpha liegt definitionsgemäß zwischen Null und Eins, empirische Werte über 0,8 gelten als annehmbar (Cronbach, 1951; Schnell, Hill, Esser, 1999). Solange das Cronbachsche Alpha für einen Faktor zu gering erschien, wurde sukzessive die Variable mit der niedrigsten „Item to Total“-Korrelation eliminiert, bis der Faktor einen akzeptablen Reliabilitätswert aufwies (vgl. Churchill, 1979).

Überprüfung der Validität

Die Validität eines Fragebogens beschreibt dessen Gültigkeit. Sie stellt also dar, inwiefern der Fragebogen geeignet ist, die Eigenschaften, um die es in der Untersuchung geht, zu erfassen (Mummendey, 2003). Um die Validität des Fragebogens zu überprüfen, wurde seine innere Struktur untersucht. Das üblichste Verfahren einer „internen“ Validitätsanalyse ist die Faktorenanalyse.

Der Item-Pool, der aus den Ergebnissen der Expertenbefragungen und des Literaturstudiums formulierten Feststellungen entstanden war, war sehr inhomogen, da viele verschiedene Themenbereiche in ihm enthalten waren.

Der endgültige Fragebogen musste also so konzipiert werden, dass er sich aus mehreren, in sich als eindimensional konzipierbaren Fragebögen zusammensetzt. Daher diente die Faktorenanalyse auch der nachträglichen Identifizierung und damit Validierung mehrerer unterschiedlicher Fragebogendimensionen. Im Interesse eines möglichst eindimensionalen Fragebogens wurde beschlossen, sich auf die dargestellten Hauptdimensionen zu beschränken. Nachdem sämtliche beschriebene Optimierungsverfahren durchgeführt worden waren, ergaben sich für den Fragebogen folgende Skalen:

„Kommunikation mit dem Tier“ (Items 5 und 8), „Einfühlungsvermögen“ (Items 3, 10, 12), „Gefühle für das Tier/Verbundenheit“ (Items 1, 4, 6, 7, 11, 13, 14, 16) und „Umgang mit dem Tier“ (Items 2 und 15). Diese Feststellungen spiegelten in Kombination mit dem statistischen Teil somit sämtliche untersuchungsrelevanten Themengebiete wider. Ein Wert von 0,761 für Cronbachs Alpha bestätigte die Trennschärfe des Fragebogens. Als Kontrollfragen dienten teilweise auch Fragen aus dem demografischen Teil des Fragebogens. Die Beantwortung des gesamten Fragebogens sollte nicht länger als fünf Minuten in Anspruch nehmen, um die Motivation der Testpersonen zu erhalten. Dem kam die Reduzierung auf nun 16 Items ebenfalls entgegen.

Vor Beginn der Analyse wurde die Skalen nochmals anhand der Daten aus der untersuchten Stichprobe überprüft, da es sich nun um eine weitaus größere und etwas anders zusammengesetzte Stichprobe als beim Pretest handelte. Dazu wurden wiederum Reliabilitäts- und Korrelationsanalysen durchgeführt. Entsprechend der Ergebnisse dieser Analysen wurden die Skalen wie folgt umgeformt:

Der Skala „Verbundenheit“ wurden folgende Items zugeordnet:

Tabelle 3: Items der Skala „Verbundenheit“

Item 1	Schweine sind meiner Meinung nach freundliche Tiere
Item 6	Die Schweine gehören für mich zur Familie
Item 9	Ich glaube, dass Schweine den Menschen ähnlich sind
Item 13	Ich halte Schweine für harmlos
Item 14	Manche Schweine mag ich besonders gerne
Item 16	Mich schmerzt es, wenn bestimmte Tiere zum Schlachter gehen
Item 7	Es gibt viel interessantere Tiere als Schweine

Wie die folgende Tabelle zeigt, bestätigte der für diese Skala ermittelte Wert von 0,704 die Trennschärfe dieser Skala:

Tabelle 4: Reliabilitätsstatistik „Verbundenheit“

Cronbachs Alpha	Cronbachs Alpha für standardisierte Items	Anzahl der Items
,704	,703	7

Der Skala „Einfühlungsvermögen“ wurden folgende Items zugeordnet:

Tabelle 5: Items der Skala „Einfühlungsvermögen“

Item 3	Oft kann ich mir das Verhalten der Schweine nicht erklären
Item 10	Ich finde, die Schweine verhalten sich oft seltsam
Item 12	Es ist meiner Meinung nach nicht leicht, Krankheiten im Bestand beizeiten zu erkennen

Obwohl nur über drei Items gemessen wurde, ergab sich für Cronbachs Alpha ein akzeptabler Wert von 0,720:

Tabelle 6: Reliabilitätsstatistik „Einfühlungsvermögen“

Cronbachs Alpha	Cronbachs Alpha für standardisierte Items	Anzahl der Items
,720	,717	3

Die dritte Skala wurde als „Arbeitsfreude“ bezeichnet und umfasste folgende Items:

Tabelle 7: Items der Skala „Arbeitsfreude“

Item 2	Ich lasse mich beim Treiben nicht aus der Ruhe bringen
Item 4	Ich fühle ich mich im Stall bei den Schweinen wohl

Eine Korrelationsanalyse ergab, dass mit $r = 0,315$ ($P = 0,01$; $N = 173$) ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Items bestand, was die Zusammenfassung in einer Skala rechtfertigte.

Schließlich wurden noch die Items 5 und 15 in der als „instrumentelles Verhältnis zum Tier“ bezeichneten Skala zusammengefasst, da sie mit $r = 0,257$ ($P = 0,01$; $N = 163$) signifikant korrelierten:

Tabelle 8: Items der Skala „Instrumentelles Verhältnis“

Item 5	Ich fasse die Schweine nur zur Tierkontrolle an
Item 15	Der Preis ist beim Verkauf der Tiere für mich das einzig entscheidende Kriterium

4.3.3.2 Themenbereiche des Fragebogens

Die ersten Fragen sollten Auskunft geben über allgemeine Daten zum landwirtschaftlichen Betrieb, wie die Größe und Produktionsrichtung, das Haltungssystem und die Art der Bewirtschaftung. Hinsichtlich der Haltung der Tiere war von besonderem Interesse, inwiefern Systeme eingesetzt wurden, die einer artgerechten Tierhaltung entgegenkommen, zum Beispiel die Haltung mit Auslauf oder auf Einstreu. Diese einfachen Fragen sollten zudem als Einstiegsfragen das Vertrauen und die Motivation der Befragungspersonen stärken und gleichzeitig die strukturellen Gegebenheiten der Betriebe erfassen.

Es schlossen sich weitere Fragen zum Management an. Hier wurde erhoben, wie viele Kontrollgänge der Landwirt pro Tag im Stall durchführt und wie viel Zeit er insgesamt dafür aufwendet. Außerdem wurde erfragt, welche Treibhilfen eingesetzt werden und welches Beschäftigungsmaterial den Tieren angeboten wird. Es wurde weiterhin erfasst, welche Vermarktungsstrategien die Landwirte verfolgen. Damit sollte festgestellt werden, über welche Kanäle die Landwirte ihre Tiere vermarkten

und in welche Regionen die Tiere verbracht werden. Die Fragen sind dank ihres Multiple-choice-Charakters einfach und schnell zu beantworten.

Der zweite Teil des Fragebogens bestand aus dem Testteil, der die 16 Items zur Mensch-Nutztier-Beziehung enthielt. Mit diesem Teil des Fragebogens sollte das Verhältnis der Landwirte zu ihren Schweinen erfasst werden.

Der letzte Teil des Fragebogens, der sich an den Testteil anschloss, erfragte soziodemographische Variable. Dazu zählten neben Angaben zum Alter und Geschlecht des Befragten auch die Anzahl seiner Kinder. Um den Einfluss der Konfession auf die Mensch-Nutztier-Beziehung zu erfassen, wurde hier auch nach der Religionszugehörigkeit und dem Ausmaß der gefühlten Religiosität gefragt.

Die abschließenden Fragen dienten dazu, die Variable „Wissen und Erfahrung“ des Landwirts zu erfassen. Dazu wurde einerseits der landwirtschaftliche Berufsabschluss erfragt sowie die Stellung des Befragten auf dem landwirtschaftlichen Betrieb erfasst.

Ein Großteil der Fragen im verwendeten Fragebogen wurde als geschlossene Fragen formuliert. Dennoch wurde den Landwirten bei einigen Fragen die Möglichkeit gegeben, offene zu antworten. Dies diente einerseits einem zusätzlichen Informationsgewinn und andererseits der Kürzung des Fragebogens: Bei der Vielzahl der in der Schweinehaltungspraxis eingesetzten Haltungsformen oder Treibhilfen beispielsweise hätte die Aufzählung aller Varianten extrem viel Platz beansprucht. Nachteil der offenen Fragegestaltung war ein erhöhter Aufwand bei der Kodierung des Fragebogens. Weitere Nachteile wie zum Beispiel das Problem der Unleserlichkeit der Antworten oder unvollständige Antworten, die aus der Angst der Befragten vor Schreibfehlern herrühren, waren nicht zu erwarten. Es handelte sich um thematisch präzise gestellte Fragen, so dass der Proband kurze und vollständige Antworten geben konnte und nicht zu langatmiger Berichterstattung gezwungen war.

4.3.3.3 Auswahl, Art und Umfang der Stichprobe

Für die Auswahl der Stichprobe von schweinehaltenden Landwirten wurden folgende Kriterien aufgestellt:

- Die Probanden sollten sich seit längerer Zeit praktisch mit der Schweineproduktion beschäftigen.
- Die Betriebe sollten sowohl die Ferkelerzeugung als auch die Schweinemast abdecken.
- Die Betriebe sollten für die Untersucherin erreichbar sein.

Wie gezeigt wurde, gibt es in Baden-Württemberg hinsichtlich der Schweineproduktion zwei regionale Schwerpunktgebiete: im Nordosten die Landkreise Hohenlohe und Schwäbisch Hall und im Südosten die Region Donau-Iller und Bodensee-Oberschwaben. Es erschien also sinnvoll, die Umfrage in einem dieser Gebiete durchzuführen.

Leider gestaltete es sich als sehr schwierig und überaus zeitaufwändig, für die Umfrage Adressen von geeigneten Landwirten zu finden. Zahlreiche Anfragen an Verbände und Beratungsringe blieben erfolglos.

Die Wahl fiel schließlich auf die Region Hohenlohe, da sich eine dortige Erzeugergemeinschaften bereit erklärte, an der Umfrage teilzunehmen.

Da festgestellt werden sollte, wie sich die Mensch-Nutztier-Beziehung in unterschiedlich betreuungsintensiven Produktionszweigen gestaltet, erschien es sinnvoll, sowohl Ferkelerzeuger als auch Mastschweinehalter zu befragen. Im Jahr 2007 wurden im Gebiet Heilbronn-Franken auf insgesamt 2.592 landwirtschaftlichen Betrieben Schweine gehalten. Davon produzierten 1.424 Betriebe Ferkel und 1.872 Betriebe Mastschweine. Die Ferkelproduzenten hielten durchschnittlich 88 Zuchtsauen, die Mäster durchschnittlich 114 Tiere. Auch in Hohenlohe ist der Trend zur größeren Bestandseinheiten zu beobachten: 80 Prozent der Zuchtsauen stehen in Beständen mit über 50 Tieren und 70 % der Mastschweine in Einheiten mit mehr als 200 Plätzen (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2008).

Die „Erzeugergemeinschaft für Schlachtschweine und Qualitätsferkel in Hohenlohe“ konnte dafür gewonnen werden, an der Umfrage teilzunehmen. Es handelt sich dabei um einen Zusammenschluss mehrerer Erzeugergemeinschaften, deren Geschäftsfüh-

runge von der VdAW-Beratungs- und Service GmbH übernommen wird. Der Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft (VdAW) ist ein Wirtschafts- und Berufsverband der mittelständischen Unternehmen des privaten Agrargewerbes in Süddeutschland mit Sitz in Stuttgart.

Der Erzeugungsschwerpunkt der „Erzeugergemeinschaften für Schlachtschweine und Qualitätsferkel in Hohenlohe“ liegt im Gebiet Hohenlohe. Im Jahr 2006 waren 801 Landwirte Mitglied der Erzeugergemeinschaft, sie erwirtschafteten in diesem Jahr einen Gesamtjahresumsatz von etwa 100 Millionen Euro. Verkauft wurden in diesem Jahr ca. 1,2 Millionen Ferkel (also etwa 20 Prozent der baden-württembergischen Gesamtproduktion) und ca. 300.000 Schlachtschweine, was etwa 16 % Prozent der baden-württembergischen Gesamtproduktion entspricht. Vermarktet wird sowohl regional als auch überregional.

4.3.3.4 Durchführung der Befragung und Aufzeichnung der erhobenen Daten

Die Befragung wurde bei der jährlichen Mitgliederversammlung der Erzeugergemeinschaft durchgeführt. Sie fand am 9.1.2007 in Gerabronn statt, es nahmen 221 Mitglieder der Erzeugergemeinschaft daran teil.

Nach einer kurzen Vorstellung durch den Geschäftsführer der Erzeugergemeinschaft wurden die Fragebögen zu Beginn der Veranstaltung an die Anwesenden verteilt. Die Unterlagen sollten nach Ende der Mitgliederversammlung auf den Tischen verdeckt zurückgelassen werden, um die Anonymität der Befragung zu gewahren. Nach Ende der Veranstaltung wurden die Fragebögen eingesammelt.

Der Rücklauf betrug 187 Fragebögen, dies entsprach 84 % der Anwesenden und 23,4 % der Mitglieder der Erzeugergemeinschaft. Dies war ausreichend für die statistische Auswertung der Fragebögen.

4.3.4 Datenaufbereitung

Die statistischen Analysen wurden computergestützt mit dem Statistikprogramm SPSS Version 15.0 (Microsoft) durchgeführt.

Zunächst wurden die auf den Fragebögen angekreuzten Antworten mittels eines Kodierungsschlüssels in eine Datensammlung übertragen. Damit wurde nicht allein ein Gerüst für die notwendige Datenbündelung geschaffen, sondern durch den Vorgang des Definierens von Variablen das Einordnungsverfahren nachvollziehbar und transparent gemacht.

Daraufhin wurde eine Fehlerbereinigung durchgeführt:

- „Wild codes“, das heißt Werte, die als Variablenwerte nicht möglich sind, aber aufgrund von Tippfehlern dennoch im Datensatz stehen, wurden berichtigt.
- Wenn bei einzelnen Beobachtungen nicht sämtliche Variablenwerte vorlagen (sogenannte „Missing values“) wurden die Originalfragebögen kontrolliert und geklärt, ob auf bestimmte Fragen die Auskunft verweigert wurde oder ob bei der Dateneingabe ein Fehler passiert war.
- Auch Werte, die ihrer Größe nach weit außerhalb des Bereichs der anderen Beobachtungen lagen (sogenannte „Ausreißer“), wurden ebenfalls nochmals auf Eingabefehler kontrolliert.

Nach dieser Datenbereinigung wurde mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test, der auch bei kleineren Stichproben eingesetzt werden kann, überprüft, ob die Werte der Variablen einer Normalverteilung folgen. Der Kolmogorov-Smirnov-Test ergab eine signifikante Abweichung zur Normalverteilung. Dies schaffte die Grundlage für die Wahl des passenden analytischen Tests. Nachdem Fehlerkontrolle und Fehlerbereinigung abgeschlossen waren, konnte mit der Auswertung der Daten begonnen werden.

4.3.4 Quantitative Analyse der Anmerkungen der Landwirte

Angesichts der Tatsache, dass rund ein Drittel der Befragten das Angebot genutzt hatte, persönliche Anmerkungen zum Thema „Mensch und Tier in der Schweinehaltung“ zu machen, erschien es sinnvoll, die teilweise recht umfangreichen Texte einer qualitativen Inhaltsanalyse zu unterziehen.

Am Anfang stand die Einzelanalyse eines jeden Dokuments. Dazu wurden die Texte in eine Auswertungstabelle überführt. Im Schritt der Paraphrasierung wurden die Anmerkungen daraufhin in neutralen, präzisen eigenen Formulierungen verdichtet. Die Feininterpretation diente sodann der Feststellung der subjektiven Relevanz der Formulierungen (ablesbar etwa am Umfang der Äußerung, der Wortwahl u. ä.) und der Ausdeutung latenter Sinngehalte. Daraufhin wurden die Inhalte kategorisiert und thematische Inhaltsüberschriften formuliert.

Anschließend wurde eine Intensivanalyse des gesamten Materials durchgeführt und die Auswertungstabelle nach Inhaltskategorien geordnet.

Im Rahmen der nun folgenden Theoretisierung wurde geklärt, welche generalisierten Aussagen sich mit Blick auf die Forschungsfrage aus den unterschiedlichen Inhalten zu den kategorisierten Themenblöcken ableiten lassen. Weiterhin wurde analysiert, inwieweit diese Aussagen mit bisherigen Theorien und empirischen Ergebnissen übereinstimmen.

4.3.6. Statistische Hypothesenprüfung

Den Kern dieser Untersuchung stellte die Überprüfung der in der Fragestellung aufgestellten Hypothesen dar, die im Folgenden Arbeitshypothesen genannt werden.

Zur Prüfung der Hypothesen wurden folgende schematischen Schritte durchgeführt:

1. Formulierung der Nullhypothese (H_0)

Zu Beginn einer jeden Hypothesenprüfung wurde eine sogenannte Nullhypothese formuliert, die besagt, dass kein Zusammenhang zwischen der abhängigen Variablen und der unabhängigen Variablen besteht. Dann wurde untersucht, wie gut das gefundene Untersuchungsergebnis mit der Nullhypothese zu vereinbaren ist.

Das Risiko einer falschen Entscheidung zugunsten der Arbeitshypothese heißt α -Fehlerrisiko. Das maximal tolerierbare α -Fehlerrisiko wird auch als Signifikanzniveau bezeichnet. Übliche Werte für das Signifikanzniveau sind $\alpha = 0,05$ und $\alpha = 0,01$ (Bortz u. Lienert, 2008).

Die Kennzahl P der Irrtumswahrscheinlichkeit berücksichtigt sowohl die Höhe der Korrelation als auch die Größe der Stichprobe. Ein P-Wert $< 0,05$ (Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 5 %) wurde bei der untersuchten Stichprobe als signifikant angenommen, da teilweise auch Untergruppen untersucht wurden.

Erhielt man also ein Untersuchungsergebnis mit $P \leq \alpha = 0,05$, so galt das Ergebnis auf dem 5%-Niveau signifikant oder gesichert. Der Zusammenhang war also nicht rein zufälliger Natur, sondern lag mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % tatsächlich vor. Die Nullhypothese konnte also abgelehnt werden.

2. Auswahl des Testverfahrens angesichts der zu überprüfenden Hypothese (H_1) und den zu erhebenden Daten

Zum Vergleich der Mittelwerte wurde die einfaktorielle Varianzanalyse (das One-Way-ANOVA-Verfahren) eingesetzt, wenn verschiedene nominale Gruppierungen verglichen werden sollten. Beim Vergleich der Mittelwerte zweier unabhängiger Stichproben kann es jedoch auch vorkommen, dass die Varianzen nicht homogen sind. Dies ist jedoch eine Voraussetzung zur Durchführung einer Varianzanalyse. Um zu überprüfen, ob eine Varianzhomogenität besteht, wurde darum der Levene-Test vorgeschaltet. Wenn der Levene-Test signifikant ausfiel und somit keine Va-

rianzhomogenität vorlag, wurde anstelle der ANOVA das robuste Testverfahren nach Welch angewandt, das im Falle von Inhomogenitäten greift und die dann geltenden Signifikanzen ausweist.

Waren die Daten metrisch, beziehungsweise intervallskaliert, wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt. Da die Daten mehrheitlich nicht normalverteilt waren, wurde der Spearmansche Rangkorrelationskoeffizient berechnet. Außerdem waren im Rahmen der Hypothesenprüfung in erster Linie der Nachweis einer existierenden Korrelation sowie deren Vorzeichen von Bedeutung. Dieser Nachweis konnte ohne Einbußen auch mittels Rangkorrelation erfolgen (Hartung, Elpelt, 1999; Bortz, 1999).

Der Korrelationskoeffizient „ r “ als Maß des Zusammenhangs ist eines der bekanntesten Effektstärkemaße. Nach Cohen (1988) gelten Zusammenhänge unter $r = 0,10$ als unbedeutend (geringe Korrelation), ab $r = 0,30$ als mittel (enge Korrelation) und ab $r = 0,50$ als groß (sehr enge Korrelation).

3. Testanwendung

Durchführung des Signifikanztests und Berechnung der Überschreitungswahrscheinlichkeit P

4. Entscheidung

P wird mit dem Signifikanzniveau verglichen und entsprechend entweder für H_0 oder H_1 entschieden

5. Interpretation

Das Ergebnis wurde unter Bezugnahme auf das geschilderte Problem interpretiert. Konnte wegen $P > 0,05$ die Nullhypothese nicht verworfen werden, so ließ sich nur sagen, dass die H_1 nicht gültig war, aber über die Gültigkeit von H_0 konnte keine Aussage gemacht werden.

5 Beschreibung der Stichprobe

Im ersten Teil dieses Kapitels werden die wesentlichen Eigenheiten der untersuchten Stichprobe zusammengefasst und beschrieben. Daran schließt sich der analytische Teil der Untersuchung an, in dem die Hypothesen getestet werden. Angewendet werden die im Methodenteil beschriebenen Verfahren.

5.1 Verteilung der Produktionszweige

Die Umfrage wurde bei der Ferkel- und Mastschweineerzeugergemeinschaft Hohenlohe des Verbands der Agrargewerblichen Wirtschaft (VdAW) durchgeführt. Dies bot die Möglichkeit, Landwirte aus unterschiedlichen Produktionszweigen zu befragen. Viele Landwirte gingen auf ihrem Betrieb häufig jedoch nicht nur einer Produktionsrichtung nach. Darum war damit zu rechnen, dass in der Stichprobe neben Vertretern nur eines Produktionszweiges auch Betriebe mit verschiedenen Kombinationen von Ferkelerzeugung, Ferkelaufzucht und Schweinemast zu finden sein würden. Folgende Graphik gibt einen Überblick:

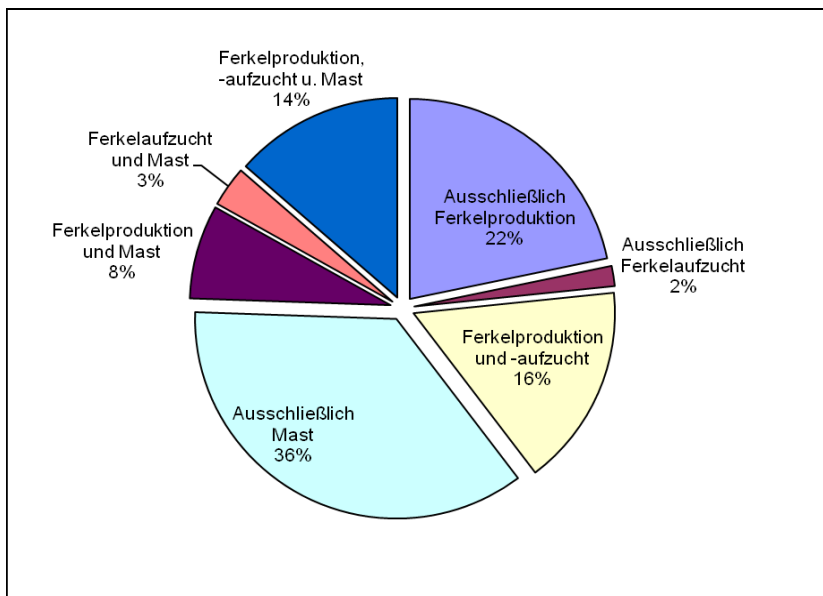


Abb. 14: Verteilung der verschiedenen Produktionszweige in der Stichprobe

Wie zu sehen ist, stammt der größte Teil (36 %) der befragten Landwirte von Betrieben, die ausschließlich Schweinemast betreiben. Am zweithäufigsten sind mit 22 % die reinen Ferkelerzeuger vertreten. Dies ermöglicht einen direkten Vergleich

zwischen diesen beiden Produktionszweigen. Die Ferkelaufzucht ist lediglich bei drei der befragten Landwirte der einzige Produktionszweig. Wie die Graphik veranschaulicht, tritt dieser Produktionszweig häufiger in Kombination mit Ferkelproduktion (16 %) oder mit den beiden anderen Produktionszweigen (14 %) auf. Die Kombinationen Ferkelproduktion und Mast (8 %) sowie Ferkelaufzucht und Mast (3 %) sind auf den Betrieben der befragten Landwirte relativ selten vertreten. Auch die reinen Ferkelaufzuchtbetriebe sind nur schwach vertreten, sie werden von 2 % der Befragten repräsentiert. Bei den weiteren Analysen werden daher in der Regel nur die Produktionszweige „reine Schweinemast“ und „reine Ferkelproduktion“ detaillierter betrachtet.

5.2 Verteilung der Bestandsgrößen in den verschiedenen Produktionszweigen

Unabhängig von der jeweiligen Kombination der Produktionszweige wird hier gezeigt, wie sich die Bestandsgrößen in der Ferkelerzeugung, -aufzucht und Schweinemast in der untersuchten Stichprobe darstellen.

5.2.1 Ferkelerzeugung

Bei der Ferkelerzeugung fällt auf, dass die Probanden zum größten Teil von Betrieben stammen, die unter 150 Sauenplätze aufweisen. Die drei Größengruppen in diesem Bereich unterscheiden sich dabei prozentual nur wenig:

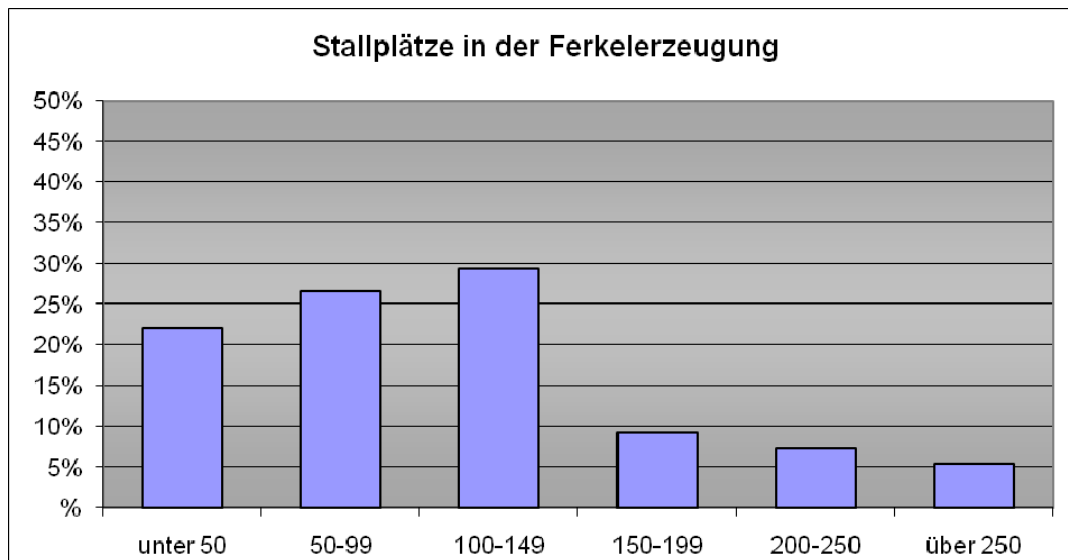


Abb. 15: Anteile der verschiedenen Bestandsgrößen in der Ferkelerzeugung

Wie man sieht, sind in der untersuchten Stichprobe Betriebe mit zwischen 100 und 149 Stallplätzen mit 29,4 % der Befragten am stärksten vertreten. Allerdings gibt es nur etwa sieben Prozent weniger Ferkelproduktionsbetriebe mit unter 50 Sauenplätzen als Betriebe mit zwischen 100 und 149 Plätzen. Ein ähnliches Bild bietet sich bei der Gruppe der größeren Betriebe. Auch hier liegen die einzelnen Gruppen prozentual recht nah beieinander, sind jedoch deutlich schwächer vertreten als Betriebe in den unteren Größenklassen.

Bundesweit war die Zuchtsauenhaltung im Jahr 2003 überwiegend in Betrieben mit 100 und mehr Tieren konzentriert. Die durchschnittliche Zahl der Zuchtsauen lag jedoch bei 67 Tieren pro Betrieb. Bestände mit 1.000 und mehr Tieren befanden sich fast ausschließlich (97 %) in den neuen Ländern und Niedersachsen. In diesen Betrieben wurden 32 % der Zuchtsauen insgesamt gezählt. In Baden-Württemberg arbeiteten 19,4 % der Betriebe mit 100 und mehr Zuchtsauen, bundesweit waren es 19,5 % (Stat. Bundesamt, 2003).

Aktuellere Zahlen aus Niedersachsen (Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, 2007) zeigen, dass dort der Anteil der Betriebe mit unter 50 Stallplätzen mit 43,2 % fast doppelt so hoch ist wie bei unserer Stichprobe. Auch im „Mittelfeld“ mit Stallkapazitäten zwischen 100 und 200 Plätzen sind die Betriebe der Befragten um fast 10 % stärker vertreten als ihre niedersächsischen Kollegen. Diese liegen jedoch bei Bestandsgrößen über 200 Tiere leicht vorne.

Insgesamt zeigt die Auswertung, dass die untersuchten Betrieben von der Struktur her im westdeutschen Durchschnitt liegen. Mit 51,4 % hat mehr als die Hälfte der Betriebe mehr als 100 Sauenplätze. Im Vergleich zum Landesdurchschnitt von 2003, der für diese Größenklasse damals 19,4 % betrug, zeigt sich hier ein deutlicher Trend zur Bestandserhöhung.

5.2.2 Schweinemast

In der Schweinemast bietet sich bei der untersuchten Stichprobe ein ähnliches Bild wie in der Ferkelerzeugung:

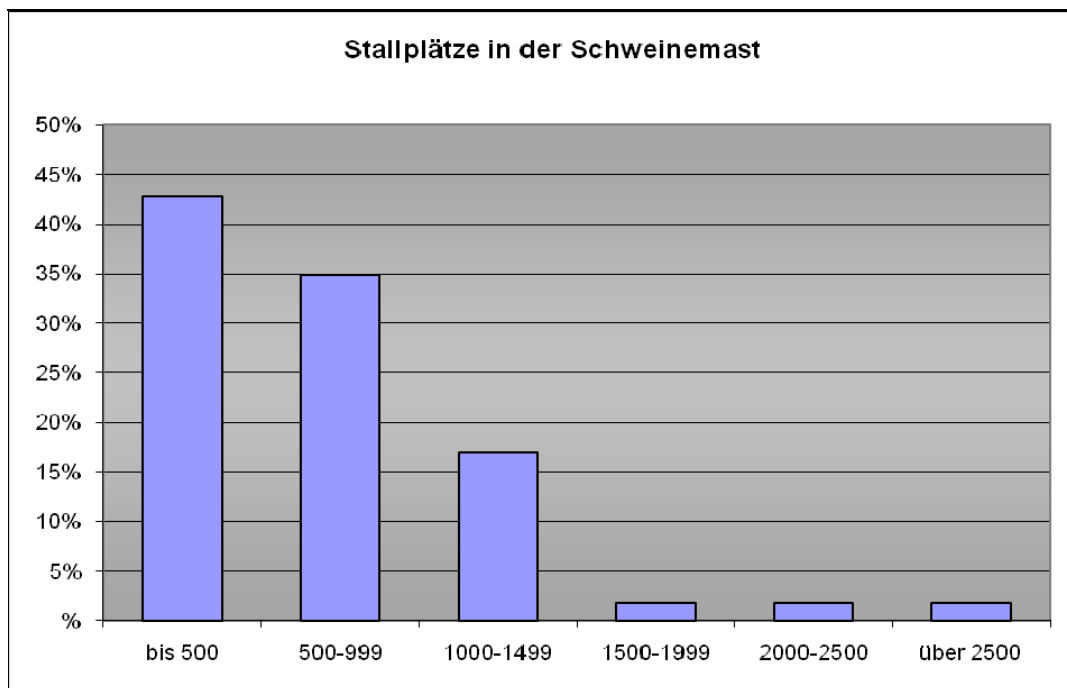


Abb. 16: Anteile der verschiedenen Bestandsgrößen in der Schweinemast

Wie zu erkennen ist, halten mit 42,9 % die meisten der befragten Landwirte weniger als 500 Mastschweine. Weitere 34,8 % halten zwischen 500 und 999 Tiere. Zusammengenommen halten also etwas mehr als drei Viertel der Befragten unter 1000 Mastschweine. Etwa ein Viertel der Befragten gab entsprechend an, Mastschweinebestände von über 1.000 Tieren zu halten. Dies liegt deutlich über dem Landesdurchschnitt von 2003 mit 0,2 % der Betriebe (Statistisches Bundesamt,

2003). In Niedersachsen, einem Bundesland mit eher großstrukturierter Landwirtschaft, hielten 2007 knapp sieben Prozent der Schweinemastbetriebe mehr als 1.000 Tiere, etwa 70 % hielten unter 400 Tiere (Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, 2007). Im Jahr 2005 hielten die baden-württembergischen Schweinemäster durchschnittlich 167 Tiere (MLR, 2009).

Insgesamt lässt sich also feststellen, dass der Anteil von Betrieben mit großen Tierbeständen in der Stichprobe größer ist als im Landesdurchschnitt. Eine Erklärung hierfür könnte die Tatsache liefern, dass die Untersuchung bei einer Vermarktungsorganisation durchgeführt wurde. Vermutlich engagieren sich hier eher größere Betriebe. Die Größenklasse von unter 500 Tieren ist in der Stichprobe wie auch im Landesdurchschnitt am stärksten vertreten.

5.2.3 Ferkelaufzucht

Die Ferkelaufzucht wird in der untersuchten Stichprobe zum größten Teil mit den beiden anderen Produktionszweigen kombiniert. Folgende Darstellung bietet einen Überblick über die genannten Bestandsgrößen in der Ferkelaufzucht:

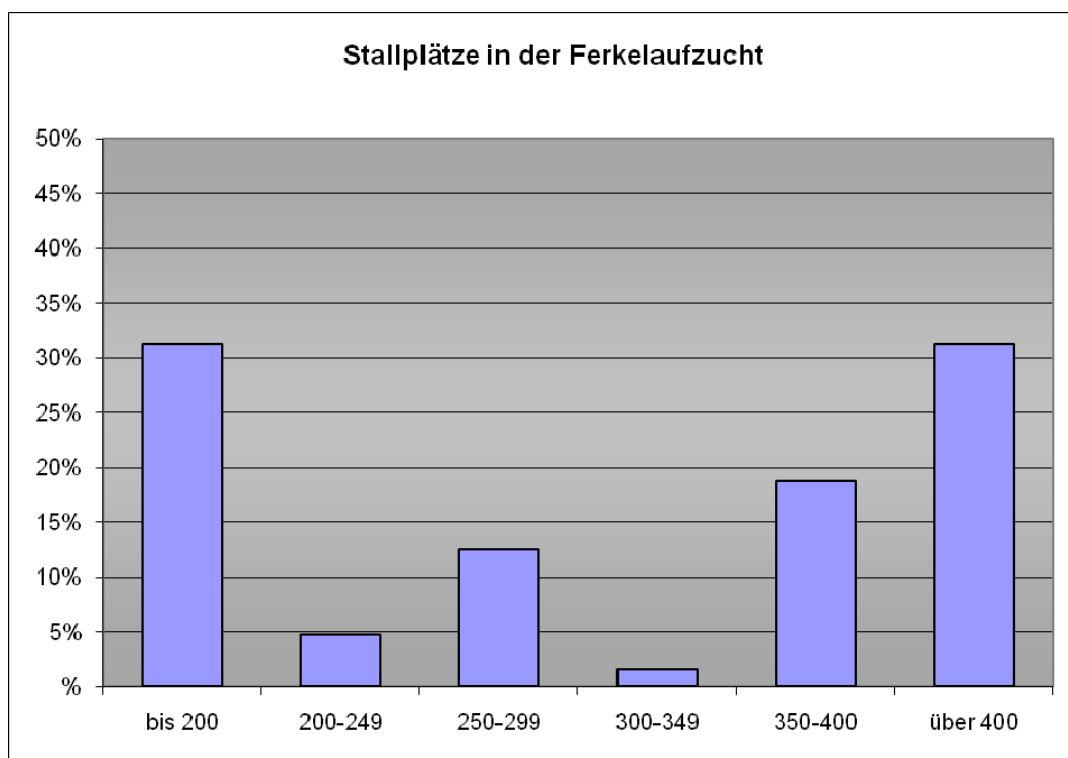


Abb. 17: Anteile der verschiedenen Bestandsgrößen in der Ferkelaufzucht

Wie man sieht, ist die Gruppe der Betriebe mit unter 200 Stallplätzen hier mit 31,3 % genauso stark vertreten wie die Gruppe der größten Betriebe mit über 400 Plätzen. Auch die zweitgrößte Gruppe, die mit 350-400 Tieren auch im Bereich der größeren Bestandszahlen liegt, ist mit 18,8 % relativ stark vertreten. In der Stichprobe dominieren folglich auch im Produktionszweig Ferkelaufzucht Betriebe mit größeren Beständen.

5.2.4 Andere Produktionszweige

Die meisten der befragten Landwirte konzentrieren sich auf die Schweineproduktion, nur 3,8 % der Probanden geben an, noch einen anderen Produktionszweig auszuüben. Die Mehrzahl der Befragten betreibt neben der Schweinehaltung noch Bullenmast, auch werden extensiv Schottische Hochlandrinder gehalten und ein Betrieb zieht zusätzlich Jungsauen auf. Die Bestandszahlen liegen dabei jedoch durchgehend im unteren Bereich. Landwirtsfamilien, die die Tierhaltung aufgegeben haben, sollen häufig als „Ersatz“ für die Nutztiere andere Tiere in den leeren Stall einquartieren. So würden Pferde, Schafe, Hühner oder Hasen gehalten, damit man „wenigsten noch ein bisschen in den Stall könne“ (Inhetveen, 2000). Die Autorin vermutet, dass auch Landwirte, die moderne Tierproduktion betreiben, Strategien entwickeln, „die durch den Rationalisierungsprozess verdrängten Facetten der Mensch-Nutztier-Beziehung (...) auf Umwegen wieder Geltung zu verschaffen.“ (Inhetveen, 2001). Eine Möglichkeit sei die sogenannte „Dualisierung der Produktion“: neben der „industriellen Tierhaltung“ würde als Nebenbetriebszweig eine bäuerliche Tierhaltung betrieben, zum Beispiel durch die Haltung von Pensionspferden oder den Aufbau einer Ziegenzucht. So würde versucht, wieder „langfristige und intensive Kontakte“ zu Tieren herzustellen und eine Nische für die empathischen Dimensionen der Nutztierhaltung zu eröffnen (Inhetveen, 2001).

Angesichts des sehr niedrigen Prozentsatzes von Landwirten, die neben der Schweinehaltung noch andere Nutztiere halten, sind die oben beschriebenen Phänomene bei der untersuchten Stichprobe nicht nachweisbar. Der Großteil der Landwirte hält als weiteren Betriebszweig Mastbullen. Weder hier noch bei der ebenfalls genannten extensiven Fleischrinderhaltung handelt es sich um Bereiche, die einen engen Kontakt zwischen Landwirt und Tier erfordern. Dies gilt genauso für die Jungsauenhaltung.

5.3 Verteilung der Haltungssysteme

In den verschiedenen Produktionszweigen werden unterschiedliche Haltungssysteme eingesetzt. Zahlen aus Norddeutschland belegen, dass Mastschweine dort überwiegend auf Vollspalten gehalten werden, während das Teilspaltensystem mit knapp 20 % vertreten ist. Auch in der Ferkelproduktion geht der Trend zur strohlosen Haltung. Selbst in den Abferkelbuchten wird heute meist ein strohloser Kastenstand eingesetzt (Strack, 2005; Janssen, 2009). Für Baden-Württemberg liegen keine entsprechenden Zahlen vor. Tabelle 9 zeigt, welche Haltungssysteme in der untersuchten Stichprobe gefundenen wurden:

Tabelle 9: Häufigkeit der verschiedenen Haltungssysteme (Mehrfachantworten)

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Haltungssystem	Vollspalten	126	37,3%	68,1%
	Teilspalten	84	24,9%	45,4%
	Stroh	99	29,3%	53,5%
	Auslauf	17	5,0%	9,2%
	andere	12	3,6%	6,5%
Gesamt		338	100,0%	182,7%

Wie die Tabelle zeigt, sind die Vollspalten mit 37,3 % das am häufigsten vertretene System. Etwa ein Viertel der Tiere wird auf Teilspalten gehalten und fast 30 % auf Stroheinstreu. Dagegen nutzt nur ein kleiner Teil der Landwirte andere Haltungssysteme oder bietet den Schweinen Auslauf an.

Die nachstehende Tabelle zeigt, wie die Haltungssysteme in den verschiedenen Produktionszweigen verteilt sind.

Tabelle 10: Haltungssysteme in den verschiedenen Produktionszweigen

Produktionszweig		Haltungssystem					Gesamt
		Vollspalten	Teilspalten	Stroh	Auslauf	andere	Halt. Vollspalten
reine Ferkelproduktion	Anzahl	16	21	33	6	1	40
	Innerhalb Produktionszweig %	40,0%	52,5%	82,5%	15,0%	2,5%	
Ferkelproduktion und -aufzucht	Anzahl	20	16	25	5	2	30
	Innerhalb Produktionszweig %	66,7%	53,3%	83,3%	16,7%	6,7%	
Reine Schweinemast	Anzahl	53	23	10	1	5	66
	Innerhalb Produktionszweig %	80,3%	34,8%	15,2%	1,5%	7,6%	
Ferkelproduktion und Mast	Anzahl	11	7	9	0	0	14
	Innerhalb Produktionszweig %	78,6%	50,0%	64,3%	,0%	,0%	
Ferkelproduktion, -aufzucht und Mast	Anzahl	17	14	16	4	1	25
	Innerhalb Produktionszweig %	68,0%	56,0%	64,0%	16,0%	4,0%	

Im Folgenden werden die in der Tabelle 10 dargestellten Ergebnisse hauptsächlich für die Produktionszweige „reine Ferkelerzeugung“ und „reine Schweinemast“ ausgewertet.

In der Schweinemast ist der Anteil der Vollspaltensysteme mit 80,3 % am höchsten, dagegen setzt nur etwa die Hälfte der Ferkelerzeuger dieses System ein. Dies war zu erwarten, da in der Ferkelproduktion aufgrund des höheren Wärmebedarfs der Tiere (Angebot von gedämmten Liegeflächen) eher Teilspaltenysteme eingesetzt werden. In der Schweinemast kommen bei 35 % der Betriebe Teilspalten zum Einsatz. Nur etwa 15,2 % der Schweinemäster halten ihre Tiere auf Stroh, in der Ferkelproduktion tut dies mit 82,5 % der überwiegende Teil der Landwirte. Dies steht in deutlichem Gegensatz zu der gängigen Praxis in Norddeutschland, wo auch in der Ferkelerzeugung eindeutig strohlose Haltungssysteme dominieren (Janssen, 2009). Mit 15 % aller Betriebe bieten die Ferkelerzeuger ihren Tieren auch deutlich öfter einen Auslauf an als die Mäster.

Bei den Betrieben, die verschiedene Produktionszweige kombinieren, stellt sich das Ergebnis ähnlich dar wie in der Mastschweinehaltung: Das Vollspaltensystem dominiert deutlich, häufig wird es in Kombination mit Teilspalten eingesetzt.

5.4 Verteilung Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe

Wie die Tabelle 11 zeigt, geben 82,7 % der Landwirte an, von Haufterwerbsbetrieben zu stammen:

Tabelle 11: Häufigkeiten Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1 Haufterwerb	143	76,9	82,7	82,7
	2 Nebenerwerb	30	16,1	17,3	100,0
	Gesamt	173	93,0	100,0	
Fehlend	0 Keine Angabe	13	7,0		
Gesamt		186	100,0		

Dies ist deutlich mehr als der Durchschnitt in der Region. Im Gebiet Heilbronn-Franken übten im Jahr 2007 bei einer Nebenerwerbsquote von 59,5 % durchschnittlich nur 40,5 % der Landwirte ihren Beruf hauptberuflich aus (Stat. Landesamt, 2009). Eine mögliche Ursache für den höheren Anteil von Haufterwerbslandwirten in der Stichprobe könnte sein, dass die Untersuchung mit Landwirten durchgeführt wurde, die in einer Erzeugergemeinschaft organisiert sind. Es ist zu vermuten, dass sich hauptberuflich tätige Landwirte eher in solchen Vermarktungsorganisationen zusammenschließen als Nebenerwerbslandwirte.

5.5 Verteilung der Wirtschaftsart

Bei der untersuchten Stichprobe war zu erwarten, dass es sich größtenteils um konventionell wirtschaftende Betriebe handeln würde. Dennoch sollte die Möglichkeit offen gehalten werden, bei der Datenanalyse nach ökologisch und konventionell wirtschaften Betrieben unterscheiden zu können. Es zeigte sich jedoch, dass lediglich ein Proband von einem ökologisch wirtschaftenden Betrieb stammt. Darum wird bei der weiteren Auswertung der Daten auf eine Unterscheidung in konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe verzichtet.

5.6 Dauer der im Stall verbrachten Zeit

Wie bereits gezeigt wurde, bestehen in der Schweineproduktion in den verschiedenen Produktionszweigen große Unterschiede hinsichtlich der Betreuungsintensität und des Arbeitszeitbedarfs. Nachstehend wird dargestellt, wie viel Zeit die Landwirte in den verschiedenen Produktionszweigen pro Tag im Stall verbracht haben:

Tabelle 12: Im Stall verbrachte Zeit in den verschiedenen Produktionszweigen

Produktionszweig		Zeit im Stall					Gesamt
		unter 1 Stunde	1-2 Stunden	3-4 Stunden	5-6 Stunden	über 6 Stunden	
reine Ferkelproduktion	Anzahl	1	7	21	11	0	40
	% von Produktionszweig	2,5%	17,5%	52,5%	27,5%	0,0%	100,0%
Reine Mast	Anzahl	11	43	12	0	0	66
	% von Produktionszweig	16,7%	65,2%	18,2%	0,0%	0,0%	100,0%

Betrachtet man die Ferkelerzeugung, so ist festzustellen, dass mit 52,5 % über die Hälfte der Landwirte zwischen drei und vier Stunden Zeit pro Tag im Stall zubringen. Fast ein weiteres Drittel (27,5 %) der Befragten gibt an, zwischen fünf und sechs Stunden täglich im Stall zu sein und ein kleinerer Teil von 17,5 % nennt eine Zeit von ein bis zwei Stunden.

Stellt man diese Werte der Anzahl der Stallplätze gegenüber, so zeigt Tabelle 13, dass die im Stall verbrachte Zeit proportional zu der Bestandsgröße ansteigt:

Tabelle 13: Ferkelerzeugung: Im Stall verbrachte Zeit bei verschiedenen Bestandsgrößen

Stallplätze		Zeit im Stall					Gesamt
		unter 1 Stunde	1-2 Stunden	3-4- Stunden	5-6 Stunden	über 6 Stunden	
unter 50	Anzahl	3	12	8	1	0	24
	% von Stallplätze Ferkelerzeugung	12,5%	50,0%	33,3%	4,2%	,0%	100,0%
50-99	Anzahl	1	2	18	6	2	29
	% von Stallplätze Ferkelerzeugung	3,4%	6,9%	62,1%	20,7%	6,9%	100,0%
100-149	Anzahl	0	1	16	11	2	30
	% von Stallplätze Ferkelerzeugung	,0%	3,3%	53,3%	36,7%	6,7%	100,0%
150-199	Anzahl	0	0	3	6	1	10
	% von Stallplätze Ferkelerzeugung	,0%	,0%	30,0%	60,0%	10,0%	100,0%
200-250	Anzahl	0	0	3	4	1	8
	% von Stallplätze Ferkelerzeugung	,0%	,0%	37,5%	50,0%	12,5%	100,0%
über 250	Anzahl	0	0	1	2	3	6
	% von Stallplätze Ferkelerzeugung	,0%	,0%	16,7%	33,3%	50,0%	100,0%
	% von Stallplätze Ferkelerzeugung	8,2%	33,9%	36,1%	16,9%	4,9%	100,0%

In der Ferkelerzeugung verbringt die Hälfte der Landwirte mit weniger als 50 Zuchtsauen zwar zwischen ein und zwei Stunden Zeit pro Tag im Stall. Ein Drittel der Befragten gibt aber an, zwischen drei und vier Stunden im Stall zu sein. Es fällt jedoch auf, dass gerade in dieser Größenklasse die größte Streuung hinsichtlich der im Stall verbrachten Zeit besteht. Der sehr niedrige Wert von einer Stunde wird ebenso genannt wie der hohe Wert von bis zu sechs Stunden pro Tag.

In der nächsthöheren Größenklasse gibt die Hälfte der Landwirte an, drei Stunden am Tag im Stall zu verbringen. Es kamen jedoch auch Ausreißerwerte von zwei bzw. vier Stunden pro Tag vor. In der Größenklasse von 100 bis 149 Stallplätzen verbrachte die Mehrzahl der Landwirte zwischen drei und vier Stunden pro Tag im Stall.

In der Schweinemast bietet sich ein ganz anderes Bild: Mit 65,2 % der Befragten verbringt der Großteil der Landwirte lediglich zwischen ein und zwei Stunden Zeit

pro Tag im Stall. Mit 16,7% geben sogar recht viele Landwirte an, unter einer Stunde pro Tag im Stall zu sein, weitere 18,2 % verbringen zwei bis drei Stunden täglich bei den Tieren.

Diese Zeiten sind im Gegensatz zur Ferkelproduktion kaum abhängig von den Tierzahlen. Landwirte, die unter 500 Mastschweine halten, geben genau wie Landwirte, die zwischen 1.000 und 1.500 Tiere halten, mehrheitlich an, zwischen ein und zwei Stunden pro Tag im Stall zu verbringen. Selbst bei noch größeren Beständen lässt sich kein deutlicher Trend zu einem höheren Zeitaufwand erkennen, wie Tabelle 14 zeigt.

Tabelle 14: Schweinemast: Im Stall verbrachte Zeit bei verschiedenen Bestandsgrößen

Stallplätze		Zeit im Stall					Gesamt
		unter 1 Stunde	1-2 Stunden	3-4 Stunden	5-6 Stunden	über 6 Stunden	
bis 500	Anzahl	10	20	11	5	2	48
	% von Stallplätze Schweinemast	20,8%	41,7%	22,9%	10,4%	4,2%	100,0%
500-999	Anzahl	3	18	11	2	4	38
	% von Stallplätze Schweinemast	7,9%	47,4%	28,9%	5,3%	10,5%	100,0%
1000-1499	Anzahl	0	12	7	0	0	19
	% von Stallplätze Schweinemast	,0%	63,2%	36,8%	,0%	,0%	100,0%
1500-1999	Anzahl	0	2	0	0	0	2
	% von Stallplätze Schweinemast	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
2000-2500	Anzahl	1	1	0	0	0	2
	% von Stallplätze Schweinemast	50,0%	50,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
über 2500	Anzahl	0	0	1	0	0	1
	% von Stallplätze Schweinemast	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	15	62	66	31	9	183
	% von Stallplätze Schweinemast	8,2%	33,9%	36,1%	16,9%	4,9%	100,0%

Während also in der Schweinemast relativ unabhängig von der Bestandszahl mit ein bis zwei Stunden pro Tag vergleichsweise wenig Zeit im Stall verbracht wird, bietet sich in der Ferkelerzeugung ein anderes Bild. Besonders bei Landwirten, die weniger als 50 Sauen halten, gibt es große Unterschiede bei der im Stall verbrachten Zeit.

5.7 Anzahl der Kontrollgänge

Die regelmäßige Tierkontrolle spielt wie gesagt für die Gesunderhaltung des Bestands eine große Rolle. Tabelle 15 veranschaulicht, wie die Anzahl der Kontrollgänge in den verschiedenen Produktionszweigen mit der Bestandsgröße zusammenhängt.

Tabelle 15: Ferkelerzeugung: Kontrollgänge pro Tag bei verschiedenen Bestandsgrößen

Kontrollgänge pro Tag		Stallplätze						Gesamt
		unter 50	50-99	100-149	150-199	200-250	über 250	
1 mal	Anzahl	1	3	1	0	0	0	5
	% innerhalb von Stallplätze Ferkelerzeugung	4,2%	10,7%	3,1%	,0%	,0%	,0%	4,6%
2 mal	Anzahl	12	8	9	4	3	2	38
	% innerhalb von Stallplätze Ferkelerzeugung	50,0%	28,6%	28,1%	40,0%	37,5%	33,3%	35,2%
3 mal	Anzahl	7	9	7	3	0	2	28
	% innerhalb von Stallplätze Ferkelerzeugung	29,2%	32,1%	21,9%	30,0%	,0%	33,3%	25,9%
4 mal	Anzahl	1	2	12	3	2	1	21
	% innerhalb von Stallplätze Ferkelerzeugung	4,2%	7,1%	37,5%	30,0%	25,0%	16,7%	19,4%
5 mal	Anzahl	1	4	3	0	3	1	12
	% innerhalb von Stallplätze Ferkelerzeugung	4,2%	14,3%	9,4%	,0%	37,5%	16,7%	11,1%
6 mal	Anzahl	1	2	0	0	0	0	3
	% innerhalb von Stallplätze Ferkelerzeugung	4,2%	7,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	2,8%
Gesamt	Anzahl	24	28	32	10	8	6	108
	% innerhalb von Stallplätze Ferkelerzeugung	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Wie die Tabelle 15 zeigt, machen die Ferkelerzeuger zum größten Teil (35,2 %) zwei Mal täglich Kontrollgänge im Stall. Es handelt sich hier sich vermutlich um morgendliche und abendliche Kontrollgänge. Etwa ein Viertel der Befragten (25,6 %) geht aber auch drei Mal pro Tag in den Stall. Insgesamt ein Drittel der Befragten macht sogar viermal und öfter Kontrollgänge im Stall. Die Größe des Bestandes

beeinflusst diese Werte hauptsächlich im Bereich der kleinsten und größten Betriebsklasse. Wie die Tabelle zeigt, wurde hier eher öfter kontrolliert.

In der Schweinemast bietet sich ein etwas anderes Bild. Hier macht mit 65,2 % eine deutliche Mehrheit der Landwirte zwei Kontrollgänge pro Tag. Auch hier kommen Abweichungen nach oben am ehesten bei Landwirten vor, die entweder besonders wenige oder besonders viele Tieren halten.

Tabelle 16: Schweinemast: Anzahl der Kontrollgänge in der bei verschiedenen Bestandsgrößen

			Stallplätze						Gesamt
			bis 500	500-999	1000-1499	1500-1999	2000-2500	über 2500	
Kontrollgänge pro Tag	1 mal	Anzahl	5	2	0	0	1	0	8
		% innerhalb von Stallplätze Schweinemast	10,4%	5,1%	,0%	,0%	50,0%	,0%	7,1%
	2 mal	Anzahl	27	26	16	2	1	1	73
		% innerhalb von Stallplätze Schweinemast	56,3%	66,7%	84,2%	100,0%	50,0%	50,0%	65,2%
	3 mal	Anzahl	7	7	3	0	0	1	18
		% innerhalb von Stallplätze Schweinemast	14,6%	17,9%	15,8%	,0%	,0%	50,0%	16,1%
Gesamt	4 mal	Anzahl	5	4	0	0	0	0	9
		% innerhalb von Stallplätze Schweinemast	10,4%	10,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	8,0%
	5 mal	Anzahl	3	0	0	0	0	0	3
		% innerhalb von Stallplätze Schweinemast	6,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	2,7%
	6 mal	Anzahl	1	0	0	0	0	0	1
		% innerhalb von Stallplätze Schweinemast	2,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,9%
Gesamt			48	39	19	2	2	2	112
			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Der relativ konstante Zeitaufwand im Mastschweinebereich kommt sicherlich durch den hohen Grad der Mechanisierung in modernen Mastbetrieben zustande. Je höher dabei die Tierzahl ist, desto weniger Zeit steht umgerechnet für das Einzeltier zur Verfügung. Außerdem ist zu erwarten, dass der Zeitdruck, unter dem die Landwirte stehen, umso größer ist, je mehr Tiere in der gleichen Zeit zu betreuen sind.

In der Ferkelerzeugung fällt die besonders große Streuung der Zeitwerte bei Betrieben mit unter 50 Tieren auf. Gründe hierfür könnten eventuell veraltete Stallungen sein, die zu einem höheren Zeitaufwand führen, es könnte jedoch auch ein intensiveres Mensch-Tier-Verhältnis die Ursache sein. Dies ist gerade in kleinen Beständen eher zu vermuten, da sehr viel mehr der im Stall verbrachten Zeit auf das Einzeltier entfällt.

Die Betrachtung der Häufigkeitsverteilung der Kontrollgänge bietet ein ähnliches Bild: während in der Schweinemast unabhängig von der Bestandsgröße in der Regel zwei Mal täglich kontrolliert wird, streuen die Ergebnisse in der Ferkelproduktion insbesondere bei den kleinsten und größten Beständen stark. Hier wurde der Tierbestand teilweise auch sehr häufig kontrolliert, was den erhöhten Zeitbedarf erklärt.

5.8 Angebot von Beschäftigungsmaterial

Die Tierschutznutztierhaltungsverordnung (2006) fordert, dass in der Schweinehaltung jedes Tier immer Zugang zu veränderbarem, gesundheitlich unbedenklichem Beschäftigungsmaterial haben muss. Die fünfte Frage des Fragebogens erhebt, welche Arten von Beschäftigungsmaterial die befragten Landwirte ihren Tieren anbieten. Tabelle 17 schafft einen Überblick über die verwendeten Materialien.

Tabelle 17: Beschäftigungsmaterialien in Mast und Ferkelerzeugung (Mehrfachantwort möglich)

Beschäftigungsmaterial				Gesamt
		Ferkelpro- duktion	Mast	1,00
Ketten	Anzahl	30	62	92
	Innerhalb des Produktionszweigs %	43,5%	58,5%	
Bälle	Anzahl	3	13	16
	Innerhalb des Produktionszweigs %	4,3%	12,3%	
Stroh	Anzahl	29	10	39
	Innerhalb des Produktionszweigs %	42,0%	9,4%	
Anderes Beschäftigungsmaterial	Anzahl	7	21	28
	Innerhalb des Produktionszweigs %	10,1%	19,8%	
Gesamt	Anzahl	69	106	175

Es zeigt sich, dass der Großteil der Landwirte ihren Tieren als Beschäftigungsmaterial Spielketten anbietet. Ketten sind zwar preiswert, hygienisch unbedenklich und bieten arbeits- und verfahrenstechnische Vorteile. Sie erfüllen jedoch ihren Zweck als für die Tiere langanhaltend interessantes Objekt, an dem sie ihren Erkundungstrieb ausleben können, nur unzureichend.

Die Abbildung 18 verdeutlicht, wie sich die Produktionszweige Ferkelerzeugung und Schweinemast hinsichtlich des Angebots von Beschäftigungs-material unterscheiden.

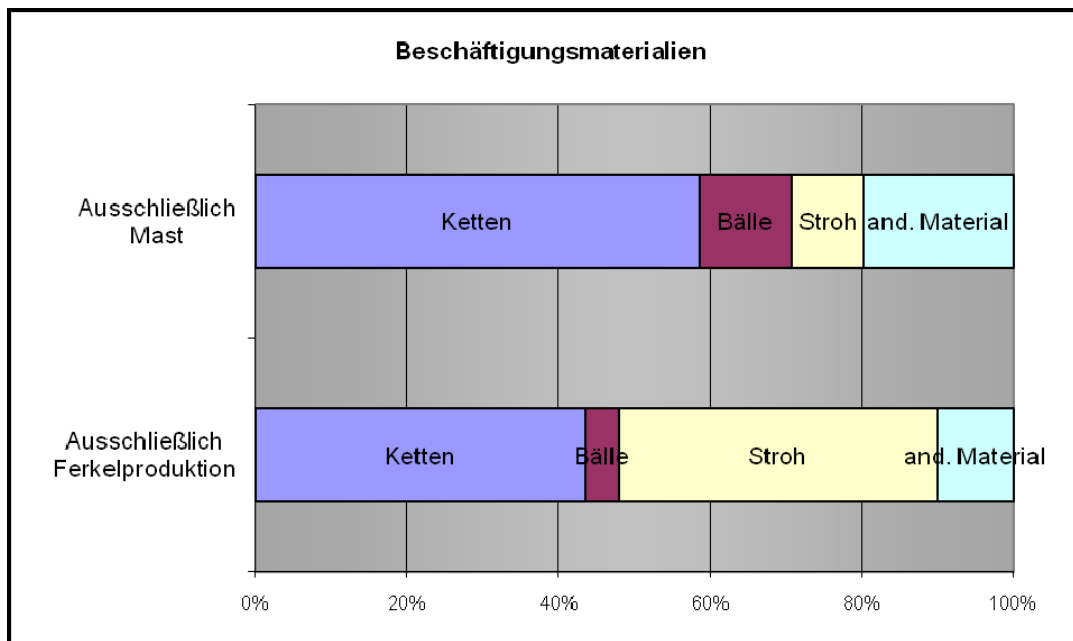


Abb. 18: Beschäftigungsmaterialien in Schweinemast und Ferkelproduktion

Wie die Darstellung zeigt, werden in der Schweinemast hauptsächlich Ketten eingesetzt. Etwa 10 % der Befragten Mäster bieten ihren Tieren jedoch auch Stroh an. Es ist also davon auszugehen, dass auch Landwirte, die ihre Tiere auf Voll- oder Teilsparren halten, ihnen zur Beschäftigung Stroh anbieten. Dies zeigt, dass die Gabe von Stroh durchaus mit dem Entmistungssystem verträglich sein kann und auch praktiziert wird. Erwiesenermaßen ermöglicht es Stroh den Schweinen besonders gut, artgerechtes Erkundungs- und Wühlverhalten zu zeigen, zudem vermindert das Angebot von Stroh die Angstreaktion der Tiere (Pflanz, 2007; Pearce et al., 1989).

In der Ferkelproduktion steht den Tieren neben den hier weniger stark vertretenen Ketten auch Stroh zur Verfügung. Da über 80 % der Ferkelerzeuger angeben, ihre Tiere auf Stroh zu halten, ist also davon auszugehen, dass zusätzlich noch weitere Beschäftigungsmaterialien angeboten werden.

Insgesamt fällt auf, dass die Landwirte verschiedenste Beschäftigungsmaterialien einsetzen. Etwa 10 % der Landwirte bietet den Tieren Holz an, zum Beispiel in Form von Klötzen, Brettern oder aber auch Zweigen. Häufig werden die Ketten auch mit daran festgebundenen Holzteilen oder Rohren für die Tiere attraktiver gemacht. Vereinzelt kommen zudem Gras und Heu, aber auch weniger geeignete Materialien wie Reifen, Kanister, Erde oder Papier zum Einsatz.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die befragten Mäster größtenteils auf Spielketten als Beschäftigungsmaterial zurückgreifen, die Ferkelerzeuger jedoch zum überwiegenden Teil ihren Tieren andere Materialien anbieten.

5.9 Verwendete Treibhilfen

Treibhilfen dürfen laut §5 der Tierschutztransportverordnung prinzipiell nur zum Leiten der Tiere eingesetzt werden. Detailliert geregelt ist insbesondere der Einsatz von elektrischen Treibhilfen. Sie sind grundsätzlich verboten, dürfen jedoch „in Ausnahmefällen“ verwendet werden. Selbst die Abstände und Länge der Stromstöße versucht man per Gesetz zu regeln, da „durch den unsachgemäßen Einsatz von Treibhilfen den Tieren erhebliche Schmerzen und Leiden zugefügt werden können“. Gängige Qualitätssicherungssysteme wie zum Beispiel Qualität und Sicherheit (QS) fordern die teilnehmenden Landwirte auf, elektrische Treibhilfen „möglichst zu vermeiden“ (QS, 2009). Im ökologischen Landbau sind sie überhaupt verboten (EG-Verordnung Ökologischer Landbau, 2009). Die Tabelle 18 zeigt, welche Treibhilfen die Landwirte einsetzen:

Tabelle 18: Treibhilfen in verschiedenen Produktionsbereichen

			Ferkelpro- duktion	Mast	Gesamt
Treibhilfe	Stimme	Anzahl	31	54	85
		Innerhalb des Produktionszweigs %	46,3%	44,6%	
	Stock	Anzahl	15	10	25
		Innerhalb des Produktionszweigs %	22,4%	8,3%	
	Elektrotreiber	Anzahl	0	4	4
		Innerhalb des Produktionszweigs %	,0%	3,3%	
	andere	Anzahl	21	53	74
		Innerhalb des Produktionszweigs %	31,3%	43,8%	
Gesamt		Anzahl	67	121	188

In beiden Produktionsbereichen geben etwa 45 % der Landwirte an, die Stimme als Treibmittel einzusetzen. Während in der Ferkelproduktion fast ein Viertel der Befragten zum Treiben einen Stock zu Hilfe nimmt, bedient sich in der Mast ein großer Teil anderer Treibhilfen. Unter dem Sammelbegriff „andere Treibhilfen“ nennen die Landwirte sehr häufig Treibschilder, -bretter und -paddel. Es wird aber auch mehrmals „Ruhe“ genannt, Hände kommen genauso zum Einsatz wie Schlagstempel, Rohre und Eimer. Es fällt auf, dass die kritisch zu beurteilenden Elektrotreiber nur von Mästern eingesetzt werden, immerhin nur von etwa 8 % der Befragten.

Der Wert von ca. 45 % Stimmeinsatz beim Treiben der Tiere erstaunt, denn es war ein sehr viel höherer Wert erwartet worden. Es scheint also, als ob nur knapp die Hälfte der Landwirte bewusst die Stimme als Treibhilfe einsetzt. Dabei gehört das Ansprechen und Loben mit der Stimme nach Seabrook (1987-1) zu der so genannten „Kunst“ des Tierbetreuers, mit der eine höhere Leistung der Nutztiere erklärt wird. Seabrook sieht es als ein Kennzeichen einer guten Mensch-Tier-Beziehung (1987-1) und einer stimmigen Interaktion von Mensch und Tieren (2000) an, wenn der Tierbetreuer mit ruhiger Stimme spricht. Mit der Stimme kann ein Landwirt dem Tier also nicht nur Befehle geben, sondern es beruhigen – aber auch erschrecken (Lüdtke, 2004). Vermutlich sind den Landwirten die positiven Auswirkungen eines gezielten Einsatzes der Stimme nur zum Teil bewusst.

5.10 Gewählte Vertriebswege

Die Fragen 7 und 8 des Fragebogens beschäftigen sich mit der Vermarktung der Schweine. Zu erwarten war, dass die befragten Mitglieder der Erzeugergemeinschaft ihre Tiere größtenteils über den privaten Handel vertreiben. Im „Verband der agrargewerblichen Wirtschaft“, der die Geschäftsführung der Erzeugergemeinschaft übernommen hat, sind in der Fachgruppe Vieh- und Fleischwirtschaft etwa 200 Unternehmen des privaten Viehhandels organisiert, die sich mit der Erfassung und Sortierung von Schlacht-, Nutz- und Zuchtvieh sowie dem Import und Export von Lebendvieh befassen (VdAW, 2009).

Die Abbildung 19 bietet einen Überblick darüber, wie die befragten Landwirte in den Produktionszweigen Mast und Ferkelerzeugung ihre Tiere vermarkten:

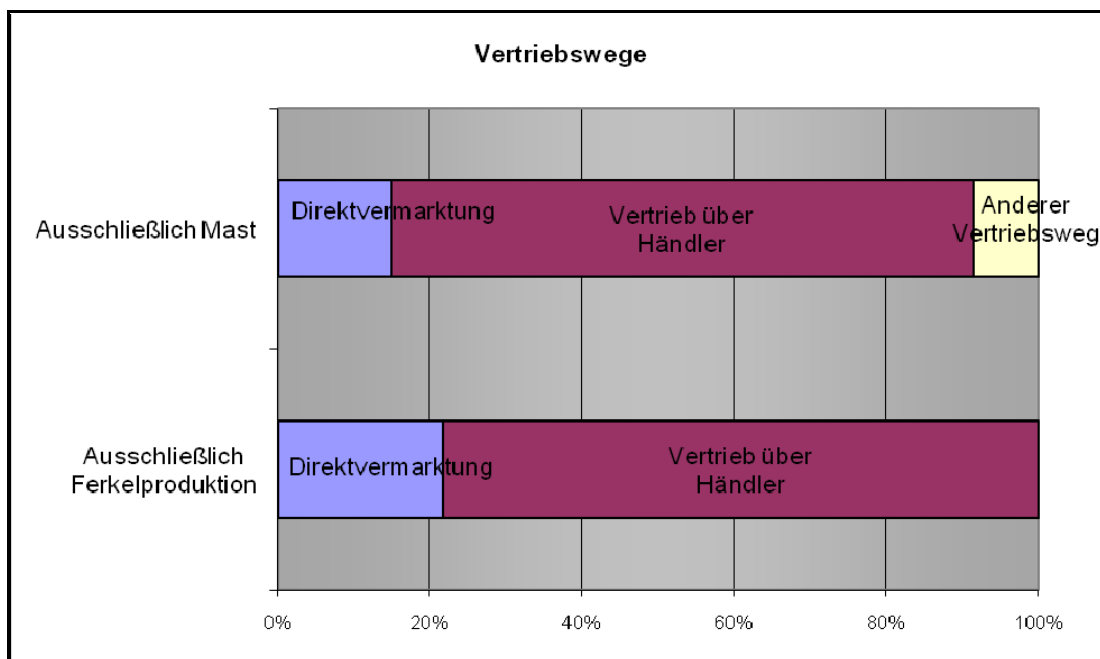


Abb. 19: Vertriebswege in Mast und Ferkelproduktion

Wie erwartet verkauft ein Großteil der Landwirte seine Tiere an Viehhändler. Die Befragten aus den ausgewählten Produktionsbereichen unterscheiden sich dahingehend kaum von ihren Kollegen, denn insgesamt 78 % aller Befragten vermarkten an Händler. Dieser Wert liegt nur knapp über dem Landesdurchschnitt von ca. 75 %.

Der Direktvermarktung kommt in der **Ferkelerzeugung** mit knapp 22 % eine etwas größere Bedeutung zu als in der Schweinemast. Der ermittelte Wert liegt jedoch deutlich unter den für Baden-Württemberg geschätzten 40 % aller Ferkelverkäufe (LLM, 2007).

Unter dem Punkt „Direktvermarktung“ wurden bei den **Schweinemästern** insbesondere die Nennungen der Landwirte zusammengefasst, die an Metzger vermarkten. Einige Landwirte hoben dies auch in ihren Anmerkungen hervor. Dieser Wert lag deutlich unter dem Landesdurchschnitt Baden-Württembergs, nach dem landesweit 25 % der Schweinemäster ihre Tiere direkt an Metzger vermarkten.

Die Mäster geben zu 8,6 % an, andere Vertriebsmethoden zu wählen. Genannt werden hier hauptsächlich „Erzeugergemeinschaften“, wobei zu vermuten ist, dass hiermit die untersuchte Erzeugergemeinschaft gemeint ist. Es könnte sich jedoch

auch um eine andere Erzeugergemeinschaft handeln, deren es in Hohenlohe einige gibt.

Der überdurchschnittlich hohe Anteil der Vermarktung über den privaten Viehhandel ist sicherlich auf die Tatsache zurückzuführen, dass die befragten Landwirte Mitglieder der in der vom VdAW geleiteten „Erzeugergemeinschaft Hohenloher Qualitätsferkel und Mastschweine“ sind. Naturgemäß bestehen also enge Beziehungen zu dem dort organisierten privaten Viehhandel. Obwohl folglich recht wenig Direktverkehr zwischen Ferkelerzeugern und Mästern stattfindet, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass die Ferkelerzeuger nicht wissen, wohin ihre Tiere vermarktet werden. Oft bestehen zwischen Landwirten und Viehhändlern langjährige, vertrauensvolle Geschäftsbeziehungen. Es handelt sich nämlich nach Auskunft des privaten Viehhandels auf beiden Seiten häufig um Familienbetriebe, die schon über Generationen hinweg zusammenarbeiten.

Nach Auskunft der mit der Erzeugergemeinschaft zusammenarbeitenden Viehkaufleute werden die Landwirte bei der Mastschweinevermarktung in der Regel über die Wiegeprotokolle des Schlachthofs informiert, wohin ihre Schweine vermarktet werden. Die Tiere werden nach Möglichkeit regional vermarktet, was einem Teil der Landwirte auch wichtig zu sein scheint. Bei vielen Landwirten entscheide jedoch der höchstmögliche erzielbare Preis über die Vermarktungsstrategie, darum würden auch Exporte akzeptiert. Bei der Ferkelvermarktung über den Handel werden die Tiere an zentralen Sammelstellen erfasst, der Landwirt habe darum so gut wie keinen Einfluss darauf, wohin die Tiere vermarktet werden.

5.11 Gewählte Vermarktungsgebiete

Über die Erfassung der Vermarktungsgebiete sollte festgestellt werden, welche Transportlänge die Landwirte wissentlich ihren Tieren zumuten. Aus den Expertengesprächen ergab sich nämlich die Hypothese, dass Landwirte ihre Tiere teilweise bewusst regional vermarkten, um ihnen lange Transportstrecken zu ersparen.

Tatsächlich vermarktete der Großteil der Landwirte (57,6 %) seine Tiere regional. Wie sich die Situation in den genauer betrachteten Produktionszweigen Ferkelerzeugung und Schweinemast darstellt, zeigt Abbildung 20:

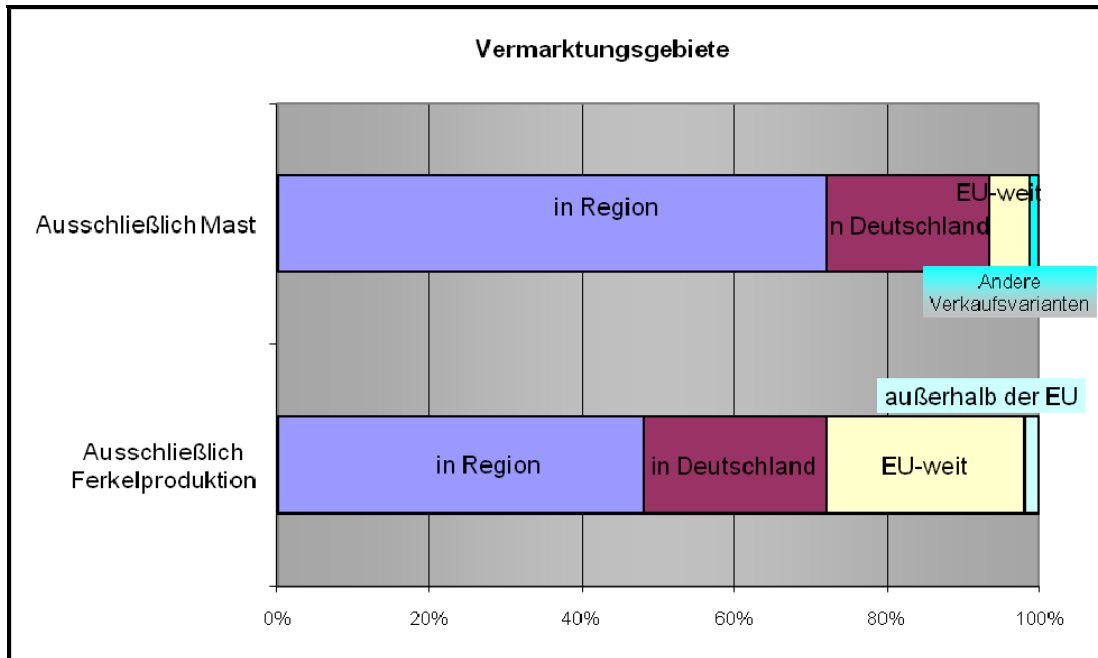


Abb. 20: Vermarktungsgebiete Mast und Ferkelerzeugung

Wie man sieht, vermarkten mit 72 % gegenüber 48 % deutlich mehr Schweinemäster als Ferkelerzeuger regional. Dies kann durch die Struktur der Schweinehaltung in Hohenlohe erklärt werden: Einerseits gibt es inzwischen in der Region selbst leistungsstarke Schlachtbetriebe, zum Beispiel in Crailsheim. Andererseits besteht immer noch ein Ferkelüberschuss im Land, weshalb ein großer Teil der Tiere in Mastbetriebe außerhalb Baden-Württembergs gebracht werden muss (Ferkelüberschuss 2007: ca. 1 Million Tiere, das entspricht 20 % der baden-württembergischen Gesamtproduktion).

Jeweils etwa ein Viertel der befragten Ferkelerzeuger gab an, innerhalb Deutschlands und der Europäischen Union zu vermarkten, nur ein einziger Landwirt verkaufte seine Tiere außerhalb der EU. Auch ein Viertel der Schweinemäster vermarktet innerhalb Deutschlands – mit etwa fünf Prozent ist der Anteil der Landwirte, die ihre Tiere europaweit verkaufen, relativ gering.

5.12 Soziodemographische Variablen der befragten Landwirte

Mit dem letzten Teil des Fragebogens wurden soziodemographische Variablen erfasst, wie zum Beispiel Alter, Geschlecht und Ausbildung der befragten Landwirte.

5.12.1 Geschlecht und Alter

Wie zu erwarten war, machten Männer den größten Teil der Befragten aus. Mit knapp über zehn Prozent fiel der „Frauenanteil“ jedoch ausreichend groß aus, um statistisch zuverlässig ausgewertet zu werden.

Das Alter der Befragten wurde erfasst, um die Hypothese zu prüfen, ob die Beziehung zwischen Mensch und Nutztier durch das Alter des Landwirts beeinflusst wird. In der Forschung wurde diese Fragestellung bisher wenig beachtet. In der einzigen zu diesem Thema vorliegenden Arbeit wurde festgestellt, dass ältere Landwirte eher eine distanzierte Beziehung zu ihren Tieren haben (Porcher et al., 2004).

Tabelle 19 zeigt die Altersstruktur der Befragten:

Tabelle 19: Altersstruktur der Landwirte

	Jahrgang	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1930-39	5	2,7	2,9	2,9
	1940-49	25	13,4	14,4	17,2
	1950-59	56	30,1	32,2	49,4
	1960-69	69	37,1	39,7	89,1
	1970-79	15	8,1	8,6	97,7
	1980-89	4	2,2	2,3	100,0
	Gesamt	174	93,5	100,0	
Fehlend	Keine Angabe	11	5,9		
	System	1	,5		
	Gesamt	12	6,5		
Gesamt		186	100,0		

Wie die Tabelle zeigt, wurde der Großteil der Landwirte (39,7 %) in den Sechzigerjahren geboren und ist heute folglich zwischen 40 und 50 Jahre alt. Mit 32,2 % sind auch die Jahrgänge zwischen 1950 und 1959 stark vertreten, also Landwirte im Alter zwischen 50 und 60 Jahren. Die jüngere Generation, das heißt die

zwischen 1970 und 1990 geborenen Beragten, ist mit insgesamt knapp 11 % in der Stichprobe schwächer vertreten als Landwirte im Alter von 60 Jahren und mehr (17,3 %).

Dies entspricht nahezu der Altersstruktur der baden-württembergischen Landwirte. Die Agrarstrukturerhebung 2003 ergab, dass im konventionellen Bereich 50 % der Betriebsinhaber im Land zwischen 30 und 50 Jahre alt und knapp 17 % älter als 60 Jahre waren (Arndt, 2004).

5.12.2 Elternschaft

Die Frage nach der Kinderzahl wurde in den Fragebogen aufgenommen, weil in den Expertengesprächen mehrmals berichtet wurde, dass sich Landwirte, die Kinder haben, anders gegenüber Tieren verhalten als kinderlose Personen. In der Literatur liegen jedoch noch keine Ergebnisse dazu vor, inwieweit die Elternschaft bei der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung eine Rolle spielt. Bei der untersuchten Stichprobe hat mit 80,2 % der überwiegende Teil der Befragten Kinder. Dies war angesichts der Altersstruktur und der ländlichen Region, aus der die Landwirte stammten, erwartet worden. Der Anteil von knapp 20 % an kinderlosen Landwirten erlaubt jedoch einen Vergleich der beiden Gruppen.

5.12.3 Konfession und Religiosität

Die Frage nach der Konfession und der Religiosität wurde gestellt, weil in der Literatur vereinzelte Hinweise darauf gefunden wurden, dass die Beziehung eines Landwirts zu seinen Nutztieren von seiner Konfession beeinflusst werden kann (Porcher et al., 2004).

Die Region Hohenlohe ist mehrheitlich protestantisch geprägt. Dies geht aus den Daten des Statistischen Landesamtes hervor, wonach im Jahre 1994 53,2 % der Bevölkerung in Hohenlohe protestantisch und 33,5 % katholisch waren. 13,2 % der Bevölkerung gehörten gemäß dieser Statistik sonstigen Religionsgemeinschaften an (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 1994).

Die Auswertung der Stichprobendaten zeigt eine ähnliche Verteilung der Religionszugehörigkeit: Fast 60 % der befragten Landwirte sind evangelisch, weitere

35 % katholisch. Nur zwei Personen gehörten entweder keiner oder einer anderen Religion an:

Tabelle 20: Konfessionszugehörigkeit der befragten Landwirte

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	katholisch	66	35,5	37,3	37,3
	evangelisch	109	58,6	61,6	98,9
	andere	1	0,5	0,6	99,4
	keine Religion	1	0,5	0,6	100,0
	Gesamt	177	95,2	100,0	
Fehlend	keine Angabe	9	4,8		
Gesamt		186	100,0		

Weiterhin wurden die Landwirte gefragt, wie stark religiös sie sich einschätzten. Die Hälfte der Befragten wählt mit der Angabe „teils, teils“ das Mittelmaß. Tendenziell überwiegen jedoch die religiösen Landwirte mit insgesamt 33,4 % gegenüber den wenig bis gar nicht religiösen Befragten, die zusammen nur 10,6 % ausmachen:

Tabelle 21: Selbsteinschätzung Religiosität

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1 sehr stark	7	3,8	4,0	4,0
	2 stark	55	29,6	31,3	35,2
	3 teils, teils	94	50,5	53,4	88,6
	4 kaum	17	9,1	9,7	98,3
	5 gar nicht	3	1,6	1,7	100,0
	Gesamt	176	94,6	100,0	
Fehlend	keine Angabe	10	5,4		
Gesamt		186	100,0		

5.12.4 Berufsausbildung

In der Literatur wird wiederholt betont, dass zu einem guten Tierbetreuer neben den persönlichen Kriterien auch „Professionalität“ gehört, nämlich Wissen und Erfahrung. Bei gut ausgebildeten Landwirten wurde zwar ein eher distanziertes Verhältnis zu den Nutztieren festgestellt, jedoch waren sich diese Landwirte der Bedeutung ihres Umgangs mit den Tieren im Hinblick auf die Stressproblematik eher bewusst (Porcher, 2003). Mittels der über die Ausbildung der Befragten erhobenen Daten sollte überprüft werden, inwiefern der Faktor „Wissen“ die Mensch-Nutztier-Beziehung in der untersuchten Stichprobe beeinflusst.

Tabelle 22 zeigt, wie sich die Ausbildungsabschlüsse verteilen.

Tabelle 22: Häufigkeit der verschiedenen Ausbildungsabschlüsse

Ausbildungsabschluss	Antworten		Prozent der Fälle
	N	Prozent	
Keine Ausbildung	19	9,8%	10,6%
Betriebswirt	17	8,8%	9,5%
Dipl.-Ing.	14	7,2%	7,8%
Landwirt/Tierwirt	52	26,8%	29,1%
Landwirtschafts- oder Tierwirtschaftsmeister	76	39,2%	42,5%
Andere Ausbildung	16	8,2%	8,9%
Gesamt	194	100,0%	108,4%

Wie die Tabelle zeigt, handelt es sich bei den Befragten zum größten Teil um gelernte Landwirtschaftsmeister sowie Landwirte oder Tierwirte. Mit knapp 8 % der Fälle ist die Gruppe der Hochschulabsolventen kleiner als die Gruppe der Probanden ohne landwirtschaftliche Ausbildung.

Etwa 9 % der Befragten geben an, eine andere Ausbildung abgeschlossen zu haben. Hier werden zum Beispiel die Berufe Landmaschinenmechaniker, Landwirtschaftsgehilfe und Techniker mit der Fachrichtung Agrartechnik genannt. Irrtümlicherweise werden hier jedoch größtenteils andere, nicht-landwirtschaftliche Berufsabschlüsse angegeben. So hatte ein Teil der Befragten einen kaufmännischen Hintergrund, Frauen nannten häufig hauswirtschaftliche Abschlüsse.

5.12.5 Stellung im Betrieb

Die Frage nach der Stellung des Befragten im Betrieb wurde aufgenommen, weil im Rahmen der Expertengespräche berichtet wurde, dass sich angestellte Tierbetreuer teilweise anders gegenüber den Tieren verhalten als die Betriebsleiter selbst. Die Experten führten dies auf eine weniger ausgeprägte Verbundenheit mit den Tieren zurück, da es nicht „die eigenen“ seien. In der Literatur lassen sich hierzu keine Ergebnisse finden. Es wurde erwartet, dass es sich bei den Befragten hauptsächlich um Betriebsleiter handelte. Angesichts der eher kleinstrukturierten Landwirtschaft im Untersuchungsgebiet war damit zu rechnen, dass nur wenige angestellte Tierbetreuer und Auszubildende zu finden sein würden. Tabelle 23 bestätigt diese Einschätzung:

Tabelle 23: Stellung der Befragten im Betrieb

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1 Betriebsleiter	160	86,0	89,9	89,9
	2 Ehepartner	12	6,5	6,7	96,6
	3 Angestellter	2	1,1	1,1	97,8
	4 Auszubildender	2	1,1	1,1	98,9
	6 andere	2	1,1	1,1	100,0
	Gesamt	178	95,7	100,0	
Fehlend	keine Angabe	8	4,3		
Gesamt		186	100,0		

Fast 90 % der Befragten sind selbst Betriebsleiter, weitere 6,7 % der Befragten sind deren Ehepartner. Angestellte und Auszubildende sind in der Stichprobe nur vereinzelt vertreten, daher kann kein Vergleich zwischen Betriebsleitern und Auszubildenden durchgeführt werden.

6 Auswertung der Anmerkungen

Am Ende des Fragebogens wurde den Landwirten die Möglichkeit gegeben, ihre Meinung zur Mensch-Nutztier-Beziehung zu äußern. Damit sollte einerseits weiteres Vertrauen in die Umfrage geschaffen und andererseits den Landwirten die Möglichkeit gegeben werden, eigene Gedanken zum Thema zu formulieren oder persönliche Erlebnisse zu schildern. Fast ein Drittel der Befragten nutzte diese Möglichkeit.

Mittels einer qualitativen Auswertung wurde ergründet, was die Landwirte – offen und latent – im Rahmen der Anmerkungen mitgeteilt haben. Das methodische Vorgehen wurde bereits im Methodenteil dieser Arbeit beschrieben.

6.1 Die wirtschaftliche Situation der Betriebe

Am häufigsten wird in den Anmerkungen die wirtschaftliche Situation der Betriebe angesprochen. Dabei wird häufig auf den zu der Zeit der Umfrage recht niedrigen Marktpreis für Schweinefleisch eingegangen. Es ist aber auch von einem enormen Druck die Rede, unter dem die Landwirte stehen – häufig in Verbindung mit hohen Tierzahlen. Zudem werden in Verbindung mit der Wirtschaftlichkeit Begriffe wie Existenzangst, Frustration und Zukunftsangst thematisiert. Im Folgenden werden diese Inhalte näher beleuchtet:

Ein großer Teil der Landwirte meint, dass ihre Arbeit schlecht bezahlt wird. Als Grund hierfür wird der niedrige Marktpreis für Schweinefleisch genannt. Diesen führen die Befragten auch auf die bei den Verbrauchern herrschende „Geiz-ist-geil“-Mentalität zurück. Tiergerechtere Haltungsformen seien für die Halter mit höheren Kosten verbunden, doch der Mehraufwand würde von den Verbrauchern nicht entsprechend honoriert: „Wir haben einen besonders tiergerechten Bettenstall, leider lässt sich der Aufwand im Fleischpreis nicht umsetzen“. „Wäre der Verbraucher bereit, mehr für das Fleisch zu bezahlen, würde jeder Betrieb gerne sein Haltungssystem ändern“, ist eine Bäuerin überzeugt. Vor allem bei der täglichen Nahrungsmittelversorgung funktioniere bei den Verbrauchern jedoch die „Taktik des Wegsehens“ sehr gut.

Ein weiterer Grund für den Preisverfall sei die Überproduktion an Schweinefleisch: „Warum immer mehr, macht nur den Preis kaputt“ fragt ein Landwirt und folgert: „Weniger wäre mehr für uns alle“. Dies erscheint als ein Schlüsselsatz, denn er umfasst nicht nur die Auswirkungen der Überproduktion auf den Preis und somit das Einkommen der Landwirte. Der Begriff „alle“ kann genauso die Tiere, die Landwirte als Person sowie auch die Verbraucher umfassen.

Die geschilderten Marktzwänge scheinen die Schweinehalter unter einen enormen wirtschaftlichen Druck zu setzen, der häufig thematisiert wird:

„Was mit uns Sauenhaltern zwecks Wirtschaftlichkeit getrieben wird, ist nicht mehr nachvollziehbar, wir stehen mit dem Rücken zur Wand“, so ein Landwirt. Die Formulierung deutet auf eine extreme Existenzbedrohung hin, denn „mit dem Rücken zur Wand stehen“ bedeutet, keinen Ausweg mehr zu haben. Ein älterer Landwirt rät „den Jungen“ vehement davon ab, heutzutage noch Schweinehalter zu werden. Ein großer Teil der Landwirte betont auch, dass ihr Betrieb vor allem wirtschaftlich sein muss. Indirekt wird so die Produktionsform gerechtfertigt.

Viele Schweinehalter berichten auch von dem ökonomischen Zwang, ihre Bestände aufzustocken, um überleben zu können. Hohe Tierzahlen werden jedoch durchweg kritisch gesehen, sowohl hinsichtlich der Mensch-Tier-Beziehung als auch hinsichtlich einer artgerechten Haltung der Tiere. Dies belegen folgende Aussagen:

- „Ich finde, dass Großtierbestände nicht die richtige Haltungsform sind, so notwendig sie vielleicht aus wirtschaftlicher Sicht sein mögen. Der Mensch hat keine Möglichkeit mehr, auf das Tier als Mitgeschöpf, Mitlebewesen einzugehen. Sie sind nur noch Produktionsmittel.“
- „große Haltungsformen mit Computerfütterung lassen wenig bzw. keine Beziehung zum Tier entstehen.“
- „Leider ist heute nur über die Masse Geld zu verdienen, das heißt so viel wie möglich und die Ferkel und Schweine müssen so schnell wie möglich an Gewicht zunehmen – was mir manchmal als sehr unnatürlich vorkommt.“

Hier wird also angesprochen, dass große Bestände keine artgerechte Haltung von Schweinen ermöglichen und dem Zustandekommen einer Beziehung zwischen Mensch und Tier entgegenstehen. Die hohen Tageszunahmen, die für den

wirtschaftlich erforderlichen schnellen Umschlag der Tiere nötig sind, erscheinen einem Landwirt sogar als unnatürlich.

Mit zunehmenden Tierzahlen fehle zudem die Zeit für einen guten Umgang mit den Tieren und es würde schwieriger, eine Beziehung zu ihnen aufzubauen: „Es ist sehr wichtig, ruhig und freundlich zu den Schweinen zu sein. Jedoch fehlt sehr oft die Zeit dazu. Die Überlegung, in eine noch größere Schweinehaltung zu investieren, verschärft dies alles noch mehr. Früher hatte ich Zeit für die Tiere, da war die persönliche Bindung zu den Tieren noch viel stärker.“

Ein Landwirt meint, auch der Mensch bleibe „auf der Strecke“, wenn die Bestände immer größer würden. Die Landwirte kämen „aus dem Stall nicht mehr heraus“. Auch andere beklagen sich über „die viele Arbeit“, die nicht honoriert würde.

In diesem Zusammenhang ist auch von Frustration die Rede:

- „Die viele Arbeit ist oft frustrierend, weil sie nicht gut honoriert wird und viele Vorschriften die Arbeit erschweren.“
- „Der Frust im Leben einer Bäuerin ist groß (...).“

Eine weitere, häufig genannte Ursache für Frust und ungute Gefühle ist die „Bürokratie“, die als zu aufwändig angesehen wird. Durch die „vielen Aufzeichnungen, die man machen muss“, werde den Landwirten die Zeit „für das Wesentliche“ genommen, wie sich einer der Befragten ausdrückt. Das Wesentliche sei es, die Tiere „optimal zu halten“.

Dies erinnert an Ergebnisse von Inhetveen (2001) über intensive Tierhaltungen. Sie berichtet, dass dort unter Zeitdruck arbeitende Tierbetreuer Unzufriedenheit empfinden, weil sie sich nicht mehr so um die Tiere kümmern konnten, wie sie es dem Gefühl nach gerne täten. Neben dem durch hohe Bestandszahlen hervorgerufenen Zeitdruck scheint also die Verwaltung und vorgeschriebene Dokumentation den Landwirten viel von der Zeit zu nehmen, die sie lieber ihren Tieren widmen würden.

Viele Landwirte betonen, dass das Wohlbefinden der Tiere die Basis ihres Verdienstes sei. Dies belegen Aussagen wie: „Wichtig ist es für mich, dass die Tiere

sich wohlfühlen, dann werden sie sich auch gut machen.“ Oder „Durch das Wohlergehen der Schweine verdienen wir unseren Lebensunterhalt“.

Der Landwirt ist dabei derjenige, der dafür sorgt, dass es den Tieren gut geht: „Nur wenn der Mensch dafür sorgt, dass die Tiere sich wohlfühlen, hat er Erfolg“. Werden die Tiere gut versorgt, gelte Folgendes: „Das Tier spricht auf gute Versorgung mit guter Leistung an“. Diese Aussagen unterstützen die Einschätzung Weinschenks (1991), dass die Landwirte nur in dem Maße am Wohlbefinden ihrer Tiere interessiert seien, als es „die Effizienz ihres Wirtschaftshandelns“ erhöhe.

6.2 Rolle des Landwirts und Stellenwert der Tiere

Die Rolle des Landwirts wird von einem Befragten als die eines Begleiters der Tiere gesehen: „Der Landwirt sollte nicht nur Produzent, sondern in erster Linie als Begleiter der Tiere da sein.“ Das Wort Begleiter kann auch als eine Art Weggefährte interpretiert werden, also als jemand, mit dem man eine längere Wegstrecke gemeinsam zurücklegt – hier also den entsprechenden Lebensabschnitt der Schweine. Ein Weggefährte vermittelt nicht nur Sicherheit, sondern hilft und unterstützt bei Schwierigkeiten, ist vielleicht sogar ein Freund. Indem er das Wort „Begleiter“ wählt, scheint der Befragte also eine besondere Beziehung des Landwirts zu seinen Tieren beschreiben zu wollen. Er grenzt dies ganz deutlich von einem „Produzenten“ ab, dem er vermutlich sämtliche Eigenschaften eines Weggefährten abspricht. Während ein Landwirt als Begleiter der Tiere gemeinsam mit ihnen unterwegs ist, sich also gleichsam auf einer Ebene mit ihnen befindet, scheint der Produzent deutlich abseits oder über den Tieren zu stehen.

Dieses Thema des Stellenwerts der Tiere wird in den Anmerkungen häufig angesprochen. Überwiegend wird betont, dass die Schweine keine Produktionsmittel seien, sondern Mitgeschöpfe oder Mitlebewesen, wie folgende Aussagen beispielhaft belegen:

- „Tiere – hier Schweine – sollten als Mitgeschöpfe betrachtet und auch so behandelt werden – und nicht als Produktionsmittel.“
- „Schweine sollten als keine Gelderzeugermaschine gesehen werden.“

Aus dieser Grundhaltung heraus fordern viele Landwirte eine artgerechte Tierhaltung: „Mensch und Tier sind Teile der Schöpfung. Beide sollten geachtet werden und entsprechend leben dürfen“. Verlangt werden auch eine ausreichende Säugezeit und ein angemessenes Platzangebot. Nötig sei ebenfalls gute Luft, aber auch „Zuspruch“.

Durch diese Wortwahl drückt der Landwirt aus, dass es sich bei der Kommunikation mit den Tieren bei weitem nicht um bloßes „Sprechen“ handelt. Das Wort „Zuspruch“, wird nämlich als Trost und Aufmunterung definiert. Der Landwirt beschreibt also ein positives Verhalten gegenüber dem Tier, das dessen Befinden verbessern soll, und benutzt dabei ein Wort, das eher in zwischenmenschlichen Beziehungen verwendet wird. Dies lässt wiederum Rückschlüsse auf eine hohe Wertschätzung der Tiere zu.

Ein anderer Landwirt meint: „Mensch und Tier (Schweine) sind sich manchmal sehr ähnlich. (...) Schweine lernen schnell und sind sehr neugierig.“ Diese Aussage deutet darauf hin, dass auch dieser Landwirt sich den Tieren eher verbunden fühlt und sich als Mensch nicht völlig von ihnen abgrenzt. Er sieht die Schweine als intelligente Tiere an, die dem Menschen ähnlich sind. Der Aufbau einer Beziehung gelingt unter diesen Voraussetzungen wohl eher als unter völlig Fremden. Eine Bäuerin berichtet, dass die Schweine menschlichen Kontakt suchten. Ein anderer Landwirt dagegen meint, dass Rinder edlere Tiere seien als Schweine und daher sein Bezug zu Kühen enger sei.

Auch andere Landwirte weisen den Schweinen einen unterschiedlichen Stellenwert zu. So formuliert ein Landwirt ohne Umschweife: „Wir halten die Schweine wegen der Verdienstmöglichkeiten, nicht aus Spaß. Ohne Viehhaltung wäre man oft zeitlich flexibler.“ Die Schweinehaltung scheint von ihm eher als eine Belastung und Einschränkung denn als Bereicherung angesehen zu werden – außer gegebenenfalls in finanzieller Hinsicht.

Ein anderer Landwirt schreibt: „Halte Schweinehaltung als Auftrag der Nahrungsmittelproduktion, leider unterbewertet.“ Bei dieser Aussage steht eindeutig die Produktion im Vordergrund, was wie oben gezeigt also eher auf ein distanziertes Verhältnis zum Tier hinweist. Der Landwirt spricht von einem gesellschaftlichen

Auftrag. Diese Ausdrucksweise deutet ebenfalls auf eine Distanz zwischen dem Bauer und seiner Tätigkeit hin. Als „Beauftragter“ erscheint er eher als Ausführender, der seine Tätigkeit nicht aufgrund persönlicher Vorlieben ausgewählt hat.

Der Landwirt erwähnt die Tiere selbst nicht, sondern schreibt vom Endergebnis seines Tuns, dem Nahrungsmittel Schweinefleisch. Seinen Auftrag sieht er als unterbewertet an. Dies könnte sich einerseits auf die niedrigen Erlöse für sein Endprodukt beziehen, jedoch auch auf sein Tun selbst – eine Unterbewertung des Landwirtseins.

Einige andere Befragte drücken Ähnliches aus: So schreibt ein Landwirt über die geringe gesellschaftliche Akzeptanz seines Berufsstands: „Es ist schade, dass mein Beruf und mein Berufsstand so achtlos behandelt wird und wenig Akzeptanz in der Gesellschaft findet.“

Teilweise scheinen die Landwirte sogar zu meinen, das Wohl der Tiere würde wichtiger genommen als das der Bauern. Aussagen wie „Bei unserer heutigen Gesellschaft spielt das Tier eine große Rolle (...)“ oder „Dem Tier geht’s manchmal besser als dem Mensch“ lassen dies vermuten. Ein anderer Landwirt stellt fest, dass die Menschen „gute und gesunde“ Nahrungsmittel bräuchten, aber nicht alle dazu Zugang hätten, er sieht eine Versorgungslücke mit Lebensmitteln kommen. Auch hier steht der Mensch im Mittelpunkt der Überlegungen, es wird nicht über die Tiere gesprochen, sondern über das Endprodukt Nahrungsmittel.

Einige Landwirte scheinen sich gegen den Vorwurf wehren zu wollen, sie würden ihre Tiere nicht gut behandeln: „Es wird bei uns bestmöglich für die Schweine gesorgt“ betont ein Landwirt und ein anderer schreibt „Ein verantwortungsvoller Umgang mit den Geschöpfen ist für mich eine Selbstverständlichkeit“. Vorurteile gegenüber den Landwirten entstünden aus Unwissenheit und werden als anmaßend empfunden, wie folgende Aussage eines Schweinehalters belegt: „Die selbsternannten Tierschützer haben keine Ahnung und wollen uns Landwirte in schlechtes Licht rücken“.

6.3 Beziehung zum Tier

Das „Können“ im Umgang mit den Tieren ist nach Meinung mehrerer Landwirte in der Persönlichkeit eines Menschen verankert, wie folgende Aussagen belegen:

- „Entweder man kann´s mit den Schweinen oder nicht!“
- „Den Umgang mit den Tieren kann man nur zum Teil lernen. Grundsätzlich muss es einem liegen. Wenn eine Person es mit den Tieren nicht kann, dann sollte er es auch lassen.“
- „Man muss eine Beziehung zu den Tieren haben, die über das Wirtschaftlich-Materielle hinausgeht. Man muss Tiere mögen.“

Dies erinnert an die Ergebnisse Seabooks (z. B. 1987-1, 1987-2, 2000) und seine Ausführungen zum sogenannten „Stockmanship“. Auch er sieht die Fähigkeit im Umgang mit Tieren in Verbindung mit bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen.

Viele Landwirte schreiben über ihr Befinden und ihre Gefühle bei der Arbeit mit den Schweinen. „Trotz manchmal zu geringer finanzieller Erträge möchte ich die Zeit im Umgang mit den Schweinen nicht missen“ schreibt ein Landwirt. Für ihn scheint die Zeit mit den Tieren wertvoll und positiv zu sein. Ein anderer gibt an, gerne Schweinehalter zu sein und ein weiterer schreibt humorvoll: „Mitten in meiner Sauenherde fühle ich mich sauwohl“.

Eine Bäuerin schreibt von starken Gefühlen für die Schweine: „Wenn die Tiere in den Stall kommen, liebt man sie“. Im Lauf der Zeit schwäche sich dieses Gefühl mit dem Größerwerden der Tiere ab, aber es täte dennoch weh, „wenn sie nach drei bis vier Monaten abgeholt werden und man weiß, dass sie geschlachtet werden“. Neben den Gefühlen von Liebe und Trauer deutet diese Aussage auch auf ein besonderes Verhältnis gerade zu den jungen, kleinen Tieren hin. Die Jungtiere werden geliebt, wahrscheinlich besonders wegen ihrer Kindlichkeit. Es fällt auf, dass gerade eine Frau von solchen intensiven Gefühlen für die Tiere spricht. Dies könnte die These stützen, dass Frauen ein anderes, besseres Verhältnis zu den Tieren haben als Männer.

Eine andere Bäuerin schreibt im Zusammenhang mit ihrer durch den wirtschaftlichen Druck ausgelösten Frustration: „(...), da hilft einem die Beziehung zu den Tieren auch nicht immer“. Aus dieser Aussage lässt sich schließen, dass es durchaus Zeiten gibt, in dem die Beziehung zu den Tieren hilft, mit negativen Gefühlen, wie zum Beispiel Frustration, umzugehen. Dies erinnert an Ergebnisse aus der Haustierforschung, die bestätigen, dass durch die Beziehung zu den Tieren nicht nur die Grundstimmung eines Menschen gehoben wird, sondern auch das Selbstwertgefühl.

Dies bestätigt die Aussage einer anderen Bäuerin, die Zuchtsauen des Betriebs versorgt: „Zu den Sauen habe ich eine Beziehung, die Tiere kennen mich, manche mögen mich!“

Ein Landwirt schreibt weiterhin: „Als Landwirt liegt mir das Wohlergehen meiner Nutztiere sehr am Herzen. Wir leben und leiden mit unseren Tieren“. Bei ihm sind die Tiere also eine „Herzenssache“ - die Wortwahl lässt auf eine enge gefühlsmäßige Bindung an die Tiere schließen. Die weitere Aussage des Landwirts, gemeinsam mit seinen Tieren zu leben und zu leiden, deutet in dieselbe Richtung. Auch hier ist von einem starken Gefühl die Rede, dem Leiden, das sozusagen gemeinsam durchgemacht wird. Aber auch von gemeinsamem Leben ist die Rede. Vermutlich werden also nicht nur schlechte Gefühle geteilt, sondern auch gute; es wird gemeinsame Lebenszeit verbracht und Gemeinsamkeit empfunden – Aussagen, die auf eine ausgeprägte Mensch-Tier-Beziehung hinweisen.

Viele Landwirte schreiben, dass sie Freude an der Arbeit mit Schweinen haben:

- „Als Landwirt macht mir der Umgang mit Schweinen Spaß, obwohl die Bürokratie zunimmt und der Gewinn abnimmt.“
- „Die Stallarbeit macht einem Freude, wenn die Tiere sich wohlfühlen, gesund sind und gedeihen.“

Man spüre, wenn sich die Tiere wohlfühlen, schreibt ein Landwirt und geht damit auf das Einfühlungsvermögen gegenüber den Tieren ein. Ein anderer resümiert: „Geht es den Schweinen gut, kann es auch mir gutgehen“ – dies kann in jeder Hinsicht gelten, sowohl auf das persönliche Befinden bezogen als auch auf die wirtschaftliche Situation des Landwirts.

6.3 Zusammenfassung

Ein großer Teil der Befragten klagt über den enormen wirtschaftlichen Druck, unter dem sie stünden. Die Schweinehalter seien gezwungen, ihre Bestände immer weiter aufzustocken. Hohe Tierzahlen verstärkten jedoch nicht nur die Arbeitsbelastung und den Zeitdruck, unter dem die Landwirte stünden; auch die Beziehung zu den Tieren leide darunter. Außerdem stehe die intensive Produktion einer artgerechten Tierhaltung entgegen, die von den Befragten häufig eingefordert wurde. Allerdings seien kostenintensivere alternative Haltungsverfahren für die Landwirte derzeit nicht tragbar, da der Mehraufwand durch die Verbraucher nicht honoriert werde. Häufig ist vor diesem Hintergrund auch von Frustration die Rede. Einige Landwirte sprechen davon, die Schweinehaltung demnächst aufgeben zu wollen. Teilweise haben die Landwirte auch den Eindruck, dass ihr Berufsstand generell von der Gesellschaft wenig anerkannt sei.

Viele der Befragten weisen auch auf den hohen Zeitbedarf für die Verwaltung und die gesetzlich vorgegebene Dokumentation hin. Die sogenannte „Bürokratie“ raube ihnen die Zeit für das „Wesentliche“, nämlich die Arbeit mit den Tieren. Die mit den Tieren im Stall verbrachte Zeit wird dagegen durchweg als positiv und bereichernd geschildert. Die Arbeit mit den Schweinen macht den meisten Landwirten Spaß, sie sind gerne im Stall. Die Tiere werden häufig als Mitgeschöpfe bezeichnet, für die man Verantwortung trage und denen respektvoll begegnet werden soll. Einige Schweinehalter betonen dagegen eher ihre Aufgabe als Nahrungsmittelproduzenten und haben ein eher distanziertes Verhältnis zu den Tieren.

Viele der Aussagen stimmen mit den in der Literatur geschilderten Ergebnissen überein. So werden zum Beispiel dort beschriebene Einflussfaktoren auf die Mensch-Nutztier-Beziehung angesprochen, wie Zeitdruck, hohe Tierzahlen, Technisierung und der Einfluss der Persönlichkeit. Auch von Gefühlen für das Tier ist die Rede, von Einfühlungsvermögen sowie vom Wohlbefinden der Tiere und dessen Zusammenhang mit seiner Leistungsfähigkeit. Viele Landwirte drücken auch ihre Freude am Umgang mit den Tieren aus. Zu beachten ist dabei jedoch, dass die untersuchten Texte nur von einem Teil der Stichprobe stammen. Zwar spiegeln Auswertungen darum nur einen Ausschnitt der Meinungen in der Gesamtstichprobe wider, dennoch zeigen die Ergebnisse, dass die in dieser Arbeit angesprochenen Themen durchaus auch in der Praxis von Bedeutung sind.

7 Statistische Hypothesenprüfung

Mit Hilfe verschiedener statistischer Verfahren wird nun überprüft, ob die in der Fragestellung entwickelten Hypothesen bei der untersuchten Stichprobe bestätigt werden können. Im Folgenden werden zuerst die Faktoren untersucht, die die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflussen können, im zweiten Schritt werden dann die möglichen Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung beleuchtet.

7.1 Faktoren, die die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflussen

Hypothese 1: Die Anzahl der gehaltenen Schweine beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung

Wie bereits gezeigt, gehören die Betriebe, von denen die befragten Landwirte stammen, verschiedenen Größenklassen an. Zur Prüfung der Forschungshypothese wurde folgende Nullhypothese formuliert:

H_0 : Die Mensch-Nutztier-Beziehung ist unabhängig von der Anzahl der gehaltenen Schweine

Da es sich bei der unabhängigen Variablen Tierzahl um eine metrische Variable handelt, wurde die Methode der Korrelationsanalyse gewählt. Tabelle 24 bietet einen Überblick über die bei den Produktionszweigen Ferkelerzeugung und Schweinemast gefundenen Zusammenhänge. Die Tabelle ist ein Ausschnitt der Gesamtkorrelation, die aus Platzgründen im Anhang dargestellt ist.

Tabelle 24: Korrelationsanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Tierzahl

		Verbundenheit	Einfühlungs- vermögen	Arbeitsfreude	Instrument. Verhältnis
Stallplätze Ferkelerzeugung	Korrelationskoeffizient	,244**	,012	-,074	-,023
	Sig. (2-seitig)	,001	,874	,336	,767
	N	172	173	173	163
Stallplätze Schweinemast	Korrelationskoeffizient	-,059	,083	,157*	,100
	Sig. (2-seitig)	,445	,280	,039	,204
	N	172	173	173	163

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Wie die Tabelle zeigt, weisen im Bereich Ferkelerzeugung die Variablen „Stallplätze Ferkelerzeugung“ und der Faktor „Verbundenheit mit dem Tier“ mit $r = 0,244$ einen signifikanten ($p < 0,01$; $N = 172$) Zusammenhang auf. Nach Cohen (1988) handelt es sich um eine mittlere Korrelation. Die Nullhypothese kann folglich verworfen werden.

Das Ausmaß an Verbundenheit, das ein Landwirt gegenüber seinen Tieren verspürt, ist also bei den Ferkelerzeugern abhängig von der Anzahl der Tiere, die sie halten.

Die positive Korrelation gibt auch Auskunft über die Richtung des Zusammenhangs: die Werte für die Verbundenheit mit den Tieren sind umso höher, je mehr Tiere der Landwirt besitzt. Bei der Interpretation dieses Zusammenhangs muss die Skalierung der Messskala unbedingt beachtet werden. Der niedrigste Wert wurde für die Aussage „stimme stark zu“ und der höchste Wert für die Aussage „stimme gar nicht zu“ vergeben. Infolgedessen deutet eine positive Korrelation auf einen negativen Zusammenhang hin und ist folglich als „je mehr, desto weniger“-Aussage zu interpretieren.

Im Fall der Tierzahl bedeutet dies also: Die auf dem 0,1-Niveau signifikante Korrelation zeigt an, dass die Verbundenheit mit dem Tier abnimmt, je mehr Tiere der Landwirt zu betreuen hat. Die Nullhypothese ist folglich zu verwerfen.

Diskussion

Bei den Ferkelerzeugern kann also davon ausgegangen werden, dass ihre Beziehung zu den Tieren umso enger ist, je weniger Tiere sie zu betreuen haben. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Aussagen vieler Beobachter, die ebenfalls der Ansicht sind, dass die Mensch-Nutztier-Beziehung bei hohen Tierzahlen leide. Die Aussage von Kather (1999), dass auch in großen Beständen eine enge Beziehung zwischen Mensch und Tier möglich sei, kann folglich nicht unterstützt werden. Zudem kann bei kleineren Beständen vermutlich eher eine individuelle Beziehung zu Einzeltieren aufgebaut werden, was Teutsch (1987) als Bedingung für eine soziale Beziehung zwischen Mensch und Tier ansieht.

Wie schon gezeigt, handelt es sich bei der Ferkelproduktion um einen Produktionsbereich, in dem ein intensiver Kontakt zwischen Tierbetreuer und Tieren besteht. Die Landwirte verbringen deutlich mehr Zeit im Stall als bei der Mastschweinehaltung und es kommt im Rahmen der Fruchtbarkeits- und Gesundheitskontrolle sowie bei der Geburt häufig zu Körperkontakt zwischen

Mensch und Tier. Es erscheint als wahrscheinlich, dass den Tieren eine Du-Evidenz zugewiesen wird.

Das Ergebnis weist also auch darauf hin, dass die Faktoren „gemeinsam verbrachte Zeit“ und „Häufigkeit des Körperkontakts“, also letztendlich die Ausgestaltung der Kommunikation zwischen Mensch und Tier, bei der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung eine Rolle spielen. Dies entspricht den Ergebnissen von Inhetveen (2000), die ebenfalls feststellt, dass intensiver täglicher Kontakt zu einer tiefen Verbundenheit mit den Tieren führt.

Im Bereich der Mastschweinehaltung besteht eine auf dem 0,05-Niveau schwach positive Korrelation zwischen den Variablen „Anzahl der Stallplätze“ und dem als „Arbeitsfreude“ bezeichneten Faktor der Mensch-Nutztier-Beziehung: $r = 0,157$ ($p < 0,01$; $N = 172$).

Das Ausmaß der Arbeitsfreude, die ein Landwirt empfindet, ist also bei den befragten Mastschweinehaltern abhängig von der Anzahl der zu betreuenden Tiere. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Auswertung der Anmerkungen, die die Landwirte gemacht haben. Hier erwähnen die Landwirte häufig, dass die Arbeit umso weniger Spaß mache, desto mehr Tiere zu versorgen seien. Hohe Tierzahlen bedeuteten nicht nur eine erhöhte Arbeitsbelastung und höheren Zeitdruck, sondern stünden auch der Entwicklung einer Beziehung zwischen Mensch und Tier entgegen. Dies entspricht der oben beschriebenen Einschätzung von Teutsch (1987).

Diskussion

Auch in der Literatur finden sich Hinweise darauf, dass hohe Tierzahlen sich negativ auf die Arbeitsfreude der Landwirte auswirken. So gaben bei einer Umfrage von Porcher et al. (2004) 85 % der Landwirte an, lieber mit weniger Tieren arbeiten zu wollen. Nun könnte man vermuten, dass ein Landwirt umso mehr Zeit im Stall aufwenden muss, je mehr Tiere er zu betreuen hat und daher einer höheren Arbeitsbelastung und einem höheren Zeitdruck ausgesetzt ist. Dies ist zwar bei der Ferkelerzeugung der Fall, wie die erhobenen Daten zeigen, nicht jedoch in der Schweinemast. Hier ist die Zeit, die der Landwirt pro Tag im Stall verbringt relativ unabhängig von der Anzahl der zu betreuenden Tiere. Ein erhöhter Zeitdruck bei der Arbeit im Stall könnte folglich dadurch zustande kommen, dass für die Betreuung

oder Kontrolle des Einzeltiers umso weniger Zeit zur Verfügung steht, desto höher die Bestandszahlen sind.

Als Voraussetzungen für das Erleben von Arbeitsfreude werden aber auch autonome Arbeitsaufgaben und Spielraum bei der Gestaltung der Tätigkeit angesehen (Temme, 1996). Auch Porcher et al. (2004) sehen in der straffen Betriebsorganisation von intensiven Tierhaltungen die Ursache für Störungen in der Mensch-Nutztier-Beziehung. In der Schweinemast spielen automatisierte Arbeitsabläufe eine größere Rolle als in der Ferkelerzeugung. Bei den untersuchten Betrieben handelt es sich um durchschnittlich eher größere Betriebe. Darum ist davon auszugehen, dass auch bei kleineren Beständen größtenteils ähnlich moderne Haltungssysteme zum Einsatz kommen wie bei den Betrieben mit größeren Beständen. Somit gelten hinsichtlich des Technisierungsgrads bei allen Betrieben ähnliche Voraussetzungen und es ist eher unwahrscheinlich, dass die abnehmende Arbeitsfreude bei den befragten Mästern in Zusammenhang mit dem Automatisierungsgrad ihres Haltungssystems steht, sondern tatsächlich eher auf die unterschiedlichen Bestandszahlen zurückzuführen ist.

Die Arbeitsfreude der Landwirte wird jedoch auch als Ergebnis der Verbundenheit mit den Tieren angesehen (Kather, 1999). Kather ist der Ansicht, dass diese Verbundenheit auch bei hohen Tierzahlen bestehe. Die Ergebnisse der meisten anderen Forschungsarbeiten weisen jedoch darauf hin, dass es umso schwieriger wird, eine Beziehung zu Einzeltieren aufzubauen, je höher die Tierzahl ist. So sind Inhetveen (2001) und English (1991) der Auffassung, dass es bei hohen Tierzahlen schwieriger für den Landwirt wird, eine individuelle Beziehung zu den Tieren aufzubauen, da die Tiere eher als einheitliche Masse wahrgenommen würden. Dies spricht eher für eine kollektive Mensch-Tier-Beziehung, in der das Einzeltier nur als anonymes Exemplar einer Kategorie wahrgenommen wird.

Auch Otterstedt (2003) meint, dass sich die Mensch-Tier-Beziehung in intensiven Tierhaltungen, zu deren Kennzeichen hohe Bestandszahlen gehören, zu einer „Es-Beziehung“ gewandelt habe. English (1991) und Seabrook (1992) beobachteten dementsprechend, dass Landwirte umso weniger mit den Tieren reden, je größer die Bestandszahlen sind. Folglich scheint also auch die Kommunikation zwischen Mensch und Tier, die ebenfalls als ein Faktor der Mensch-Nutztier-Beziehung

angesehen werden kann, unter hohen Bestandszahlen zu leiden. Dennoch empfände der Mensch auch bei hohen Tierzahlen immer noch das grundlegende Bedürfnis, die „Obhut“ über die Tiere zu haben und in den Prozess mit einbezogen zu sein (Seabrook, 1987). Viele der Befragten sprechen in ihren Anmerkungen über die Verantwortung, die sie gegenüber ihren Tieren haben, und darüber, dass sie „für ihre Tiere sorgen“. Sie beklagen aber, dass nur noch über immer größer werdende Bestände Geld zu verdienen sei. Dadurch würde das Tier auf ein reines Produktionsmittel reduziert und es könne keine Beziehung zwischen Landwirt und Tier aufgebaut werden.

Diese Schilderungen könnten auch der Schlüssel zu der abnehmenden Arbeitsfreude der Schweinemäster bei größeren Beständen sein. So meint zum Beispiel Inhetveen (2001), dass Tierbetreuer in intensiven Tierhaltungen oft nicht in der Lage seien, sich so um ihre Tiere zu kümmern, wie sie es eigentlich gerne täten.

Hypothese 2: Der Produktionszweig beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Zur Prüfung dieser Hypothese wurde folgende Nullhypothese formuliert:

H_0 : Die Mensch-Nutztier-Beziehung ist nicht vom Produktionszweig abhängig.

Die Mittelwerte der Gruppen wurden mit einer Varianzanalyse verglichen. Die Tabelle 25 zeigt die Ergebnisse:

Tabelle 25: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Produktionszweig

		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	4,540	4	1,135	3,435	,010
	Innerhalb der Gruppen	43,610	132	,330		
	Gesamt	48,150	136			
	Gesamt	77,531	129			

Wie die Tabelle zeigt, liegt die errechnete Signifikanz bei dem Faktor „Verbundenheit“ mit dem Wert von $p = 0,010$ deutlich unter dem angesetzten Signifikanzniveau ($F = 3,435$; $df = 4$; $p = 0,01$). Die Nullhypothese H_0 kann also verworfen werden und es gilt als nicht widerlegt, dass die Beziehung eines Landwirts

zu seinen Nutztieren davon beeinflusst wird, welchen Produktionszweig er betreibt. Um herauszufinden, in welchen Produktionszweigen sich die Mittelwerte unterscheiden, wurde ein Mehrfachvergleich mit dem Games-Howell-Test durchgeführt:

Tabelle 26: Post-Hoc-Mehrfachvergleich Mensch-Nutztier-Beziehung – Produktionszweig

Abhängige Variable	Produktionsart	Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Verbundenheit	Ausschließlich Ferkelaufzucht	,10463	,34455	,997	-2,1091	2,3183
	Ausschließlich Mast	-,34624	,12373	,050	-,6927	,0002
	Ferkelproduktion und Mast	,04907	,17866	,999	-,4818	,5799
	Ferkelproduktion, -aufzucht und Mast	,01534	,15049	1,000	-,4101	,4408

Wie in der Tabelle zu sehen ist, liegt der Signifikanzwert für die Gruppen Ferkelerzeuger und Mäster mit $p = 0,05$ genau auf der Signifikanzschwelle. Für die anderen Produktionszweige, wie die Ferkelaufzüchter und Kombi-Betriebe, ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge.

Zur genaueren Untersuchung der Mittelwertunterschiede bei den Gruppen Ferkelerzeuger und Mäster hinsichtlich der Variablen „Verbundenheit mit dem Tier“ wurde nun ein T-Test mit vorgeschaltetem Levene-Test durchgeführt:

Tabelle 27: T-Test Ferkelerzeuger und Mäster – Faktor „Verbundenheit“

		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
									95% Konfidenzintervall der Differenz	
		F	Signi- fikanz	T	df	Sig. 2- seitig	Mittl. Diff.	Standard- fehler d. Differenz	Untere	Obere
Ver- bun- den- heit	Varianzen sind gleich	,068	,794	-2,802	96	,006	-,34624	,12359	-,59157	- ,10092
	Varianzen sind nicht gleich			-2,798	70,1 26	,007	-,34624	,12373	-,59301	- ,09948

Wie sich zeigt, fällt die Signifikanz beim direkten Vergleich der beiden Gruppen deutlich höher aus. Um zu prüfen, bei welchem Produktionszweig eine engere Beziehung zu den Tieren vorliegt, wurden die entsprechenden Mittelwerte betrachtet:

Tabelle 28: Mittelwerte des Faktors „Verbundenheit“ bei Ferkelerzeugern und Mästern

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Verbundenheit	Ausschließlich Ferkelproduktion	35	2,6761	,58774	1,29	3,71
	Ausschließlich Mast	63	3,0223	,58542	1,71	4,14
	Gesamt	137	2,8260	,59502	1,29	4,14

Wie zu sehen ist, liegt der Mittelwert der Schweinemäster mit 3,0223 deutlich über dem der Ferkelerzeuger. Unter Berücksichtigung der Skalierung bedeutet dies, dass die Ferkelerzeuger eine größere Verbundenheit zu ihren Tieren besitzen als die Schweinemäster. Mit dem Mittelwert von 2,6761 liegen die Ferkelerzeuger sogar noch unter dem für alle Produktionszweige ermittelten Wert von 2,8260, wohingegen die Mäster darüber liegen. Folglich sind die Ferkelerzeuger als diejenigen Schweineproduzenten anzusehen, die unter allen Produktionszweigen die engste Beziehung zu ihren Tieren haben. Bei den Mästern hingegen scheint die Mensch-Nutztier-Beziehung am wenigsten stark ausgeprägt zu sein.

Diskussion

Dies bestätigt die Annahme, dass der in der Ferkelerzeugung häufige und intensive Kontakt zwischen Landwirt und Einzeltieren die Entwicklung und Vertiefung der Mensch-Nutztier-Beziehung fördert. In diesem Produktionszweig wird zudem deutlich mehr Zeit im Stall verbracht als in der Schweinemast. In letztgenanntem Produktionszweig werden die Bestände meist aus der Entfernung beobachtet und ein direkter körperlicher Kontakt zu den Tieren findet eher selten statt. Es scheint somit für den Landwirt schwieriger zu sein, eine Beziehung zu seinen Tieren aufzubauen. Die meisten die Ferkelerzeugung betreffenden Forschungsarbeiten beschäftigen sich mit den Auswirkungen von schlechtem Umgang mit den Tieren auf deren Leistung. So stellen zum Beispiel Biedermann (1999) und Hemsworth (1993) fest, dass bei unfreundlichem und grobem Umgang die Jungsauen später in die Pubertät eintreten. Bei freundlicher Behandlung wird bei tragenden Sauen die physiologische Stressreaktion dagegen später ausgelöst (Pedersen et al., 1995). Hemsworth et al. (1989) fanden heraus, dass die Freude des Tierbetreuers am Streicheln der Tiere

positiv mit der Anzahl lebend geborener Ferkel korreliert. Auch im Mastschweinebereich liegen Arbeiten über die Auswirkungen von negativem Umgang auf die Leistungsparameter der Tiere vor. Dies sind zum Beispiel verminderte Wachstumsraten, schlechtere Futterverwertung und höhere Cortisol- und Adrenalinwerte im Blut (Hemsworth, 2003). Über die Ausgestaltung der Mensch-Nutztier-Beziehung in den verschiedenen Produktionszweigen liegen jedoch kaum Ergebnisse vor.

Das Ergebnis der Untersuchung unterstützt die Auffassung von Inhetveen (2000), dass intensiver täglicher Kontakt zu einer tiefen Verbundenheit mit den Tieren führt. Ein hoher Technisierungsgrad dagegen fördere die Distanzierung des Landwirts von seinen Tieren (Inhetveen, 1997). Die These von Rickson et al. (1999), dass der zunehmende Automatisierungsgrad zur Entfremdung des Landwirts von seiner Arbeit führe, weist in eine ähnliche Richtung. In der Mastschweinehaltung besteht aufgrund der recht einheitlichen Arbeitsabläufe während des Produktionsprozesses die Möglichkeit, menschliche Arbeit durch technische Einrichtungen zu ersetzen. Dies ist in der Ferkelerzeugung wie gezeigt nur in einem gewissen Rahmen möglich, da der Produktionsprozess in mehrere, grundsätzlich verschiedene Stadien untergliedert ist. Der Kontakt zwischen Landwirt und Schweinen fällt dadurch sehr viel intensiver aus als in der Mastschweinehaltung. Wie das Ergebnis der Untersuchung zeigt, wirkt sich dies durchaus positiv auf die Beziehung der Landwirte zu ihren Tieren aus.

Die Tatsache, dass sich die Ferkelerzeuger deutlich länger als ihre Mästerkollegen im Stall aufhalten, hat allerdings auf die Entwicklung der Mensch-Nutztier-Beziehung keinen besonderen Einfluss, wie später gezeigt wird. Allerdings spricht das Ergebnis der Untersuchung für die Ansicht von Inhetveen (2001), die der Ansicht ist, dass die zumindest in der Schweinemast recht kurze Verweildauer der Tiere auf dem Hof der Mensch-Nutztier-Beziehung einen eher flüchtigen Charakter verleiht. Längerfristige, intensive Beziehungen seien unter diesen Umständen nicht möglich. Da die Nutzungsdauer von Zuchtsauen in der Regel etwa drei Jahre beträgt, ist es den Landwirten folglich möglich, eine intensive Beziehung zu den Tieren aufzubauen. Auch dieser Aspekt liefert also eine Erklärung für die stärker ausgeprägte Mensch-Nutztier-Beziehung in der Ferkelproduktion.

Nach Wiedenmann (1998) können Landwirte, die nur mit einem Teilabschnitt der Gesamtproduktion befasst sind, zudem leicht den Zweck und das Ergebnis ihres Handelns aus dem Blick verlieren. Dies könne sich entlastend auf deren moralische Verantwortung für das Gesamtgeschehen auswirken, der Autor spricht in diesem Zusammenhang von Adiaphorisierung. Im Gegensatz zu der Ferkelerzeugung handelt es sich bei der Schweinemast tatsächlich nur um einen klar festgelegten Teilabschnitt in der Produktionskette: nach der Einstellung beschränkt sich die Tätigkeit des Landwirts auf eine möglichst schnelle Mast und den anschließenden Verkauf der Tiere. Wenn nach dem Rein-Raus-Verfahren gearbeitet wird, sind noch nicht einmal Umstellungsmaßnahmen nötig. Die Ferkelerzeugung ist jedoch wie schon geschildert in mehrere Haltungsabschnitte unterteilt, von der Belegung der Sauen hin bis zum Absetzen der Ferkel. Der Landwirt ist somit für eine in sich recht geschlossene Handlungskette verantwortlich und sieht in einem gesunden Wurf von etwa zehn bis fünfzehn Tieren vermutlich eher das Ergebnis seines Handelns als ein Schweinemäster, der einige hundert Mastschweine verlädt. Dies könnte ebenfalls die stärker ausgeprägte Mensch-Nutztier-Beziehung erklären.

In der Ferkelerzeugung sind weiterhin die Tierzahlen deutlich niedriger als in der Schweinemast. Wie später gezeigt wird, wirkt sich dieser Umstand ebenfalls positiv auf die Beziehung der Landwirte zu ihren Tieren aus.

Hypothese 3: Die Mensch-Nutztier-Beziehung wird davon beeinflusst, ob die Schweinehaltung im Haupt- oder Nebenerwerb betrieben wird.

Mit knapp 83 % stammte der überwiegende Teil der befragten Landwirte von Haupterwerbsbetrieben. Der Anteil der Befragten, die von Nebenerwerbsbetrieben stammten, war jedoch groß genug, um einen Hypothesentest durchzuführen. Folgende Nullhypothese wurde formuliert:

H₀: Die Mensch-Nutztier-Beziehung ist unabhängig davon, ob Haupt- oder Nebenerwerb betrieben wird.

Angesichts der zu überprüfenden Hypothese und der erhobenen Daten wurde beschlossen, die Mittelwerte der beiden Gruppen (Haupt- und Nebenerwerbslandwirte) mittels einer Varianzanalyse zu vergleichen, nachdem der Test auf Homogenität der Varianzen positiv ausgefallen war. Im weiteren Verlauf der Auswertung wird der Levene-Test aus Platzgründen nur noch dann dargestellt, wenn keine Varianzhomogenität vorliegt.

Tabelle 29: Test der Homogenität der Varianzen

Haupt- und Nebenerwerb	Levene-Statistik	df1	df2	Signifikanz
Verbundenheit	,812	1	158	,369
Einfühlungsvermögen	,135	1	159	,713
Arbeitsfreude	1,136	1	160	,288
Instrumentelles Verhältnis	1,523	1	152	,219

Der Levene-Test ergibt, dass die errechneten Signifikanzniveaus bei allen Faktoren, über die die Mensch-Nutztier-Beziehung gemessen wird, deutlich über dem angesetzten Signifikanzniveau von $p = 0,05$ liegen. Mit 0,213 verzeichnete der Faktor „instrumentelles Verhältnis zum Tier“ den niedrigsten Signifikanzwert. Dennoch ist dieser Wert zu hoch über dem Signifikanzniveau angesiedelt, um die Nullhypothese zu verwerfen. Somit kann die Ausgangshypothese, dass die Mensch-Nutztier-Beziehung davon abhängt, ob die Landwirtschaft im Haupt- oder Nebenerwerb betrieben wird, nicht bestätigt werden.

Diskussion

Die Ergebnisse aus den Experteninterviews hatten darauf hingedeutet, dass Nebenerwerbslandwirten mehr Zeit für ihre Tiere zur Verfügung steht, da sie nicht unter demselben wirtschaftlichen Erfolgsdruck wie ihre hauptberuflich tätigen Kollegen stünden. Angesichts dieser Tatsache wurde vermutet, dass Nebenberufslandwirte eine engere Beziehung zu ihren Tieren hätten. Dies lässt sich bei der untersuchten Stichprobe so nicht bestätigen. In der Literatur liegen keine Ergebnisse zu dieser Thematik vor. Die Untersuchungen von Hemsworth et al. wurden meist auf größeren Betrieben durchgeführt. Auch Porcher et al. (2004) unterscheiden nicht zwischen Haupt- und Nebenerwerbslandwirten.

Hypothese 4: Die Länge der im Stall verbrachten Zeit beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Bei der Überprüfung, inwiefern die Länge der im Stall verbrachten Zeit mit der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung zusammenhängt, werden die Produktionszweige Ferkelerzeugung und Schweinemast getrennt betrachtet, da sich durch das jeweilige System an sich schon längere Aufenthaltszeiten im Stall ergeben. Folgende Nullhypothese wurde aufgestellt:

H₀: Die Mensch-Nutztier-Beziehung ist nicht von der Länge der im Stall verbrachten Zeit abhängig.

Die für beide Produktionszweige durchgeführte Korrelationsanalyse ergibt jedoch weder für die Ferkelerzeugung noch für die Schweinemast signifikante Zusammenhänge.

Folglich kann die Hypothese, dass die im Stall verbrachte Zeit einen Einfluss auf die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung hat, bei der untersuchten Stichprobe nicht bestätigt werden.

Diskussion

In der Literatur wird die vergleichsweise kurze Zeit, die ein Landwirt in der modernen Schweineproduktion gemeinsam mit seinen Tieren verbringt, als Ursache für eine schwache Mensch-Nutztier-Beziehung angesehen (Inhetveen, 2001). Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der mangelnden Technisierung in der traditionellen Landwirtschaft deutlich mehr Arbeitszeit für die Versorgung der Tiere aufgewendet werden musste als in modernen Schweinehaltungen. Gleichwohl deutet das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung darauf hin, dass der Faktor „im Stall verbrachte Zeit“ keinen eindeutigen Einfluss auf die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung hat. Vermutet wird daher, dass weniger die reine Länge der im Stall verbrachten Zeit eine Rolle spielt, sondern eher die währenddessen stattfindende Kommunikation mit den Tieren. Hierauf deuten auch die Unterschiede hinsichtlich der Mensch-Nutztier-Beziehung in den Produktionszweigen Ferkelerzeugung und Mast hin. In der Ferkelerzeugung, bei der wie beschrieben ein häufiger und intensiver, auch direkter körperlicher Kontakt zwischen Mensch und Tier die Regel ist, hatten die Landwirte eine signifikant stärker ausgeprägte Beziehung zu ihren Tieren als in der Schweinemast. Dies zeigt die Bedeutung der Kommunikation zwischen Mensch und Tier für die Entwicklung einer Beziehung zwischen Mensch und Tier – letztendlich scheint es eher auf die „Qualität“ der im Stall verbrachten Zeit anzukommen als auf die reine Anwesenheitsdauer. Seabrook (1987) stellte zwar fest, dass sich Betreuer besonders leistungsstarker Tiere länger als nötig im Stall aufhalten. Was die Landwirte jedoch in dieser „überschüssigen“ Zeit taten, berichtet der Autor nicht. Es wäre durchaus vorstellbar, dass diese Tierbetreuer eben wegen ihrer Kontaktaufnahme zu den Tieren mehr Zeit im Stall verbrachten als „nötig“.

Hypothese 5: Das Geschlecht des Landwirts beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

In der Literatur liegen wie gezeigt nur wenige und zudem unterschiedliche Meinungen darüber vor, ob das Geschlecht eines Menschen seine Beziehung zu Tieren beeinflusst. Folgende Nullhypothese sollte also überprüft werden:

H₀: Frauen haben keine stärker ausgeprägte Beziehung zu ihren Nutztieren als Männer

Diese Nullhypothese wird mittels einer Varianzanalyse getestet. Die errechneten Signifikanzwerte liegen jedoch bei allen vier getesteten Faktoren der Mensch-Nutztier-Beziehung deutlich über dem angesetzten Signifikanzniveau und die Nullhypothese kann folglich nicht verworfen werden. Bei der untersuchten Stichprobe kann also nicht nachgewiesen werden, dass die Beziehung des Probanden zu seinen Tieren von seinem Geschlecht beeinflusst wird.

Dieses Ergebnis stützt die Einschätzungen von Inhetveen (2000), die feststellt, männliche Landwirte litten genauso stark wie weibliche, wenn sie die Tierhaltung aufgeben müssten. Auch die Beobachtung von Havel (1996), dass Männer genauso zärtlich zu Tieren seien wie Frauen, geht dahin, dass es keine Geschlechtsunterschiede bei der Beziehung zu Tieren gibt. Die Ergebnisse von Porcher et al. (2004) besagen, dass Frauen eine positivere Meinung von den Nutztieren haben als Männer und auch mehr Mitgefühl und Einfühlungsvermögen zeigen. Dies lässt sich bei der untersuchten Stichprobe nicht bestätigen. Da jedoch nur knapp zehn Prozent der Befragten Frauen sind, könnte die niedrige Fallzahl die Signifikanz des Mittelwertvergleichs beeinflusst haben.

Hypothese 6: Das Alter des Landwirts beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung.

Ergebnisse über den Einfluss des Alters der Tierbetreuer auf die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung liegen kaum vor. In der einzigen gefundenen Untersuchung, die sich mit dem Thema beschäftigt, wurde festgestellt, dass bei älteren Landwirten die Mensch-Nutztier-Beziehung weniger stark ausgeprägt ist (Porcher et al., 2004). Um zu prüfen, ob dieses Ergebnis auch für die untersuchte Stichprobe zutrifft, wird folgende Nullhypothese aufgestellt:

H₀: Das Alter des Landwirts beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung nicht.

Tabelle 30 zeigt die bei der Korrelation gefundenen Ergebnisse:

Tabelle 30: Korrelationsanalyse Alter – Mensch-Nutztier-Beziehung

			Verbundenheit	Einfühlungs- vermögen	Arbeitsfreude	Instrumentelles Verhältnis
Spearman- Rho	Jahrgang	Korrelations- koeffizient	,230	,231	,126	,167
		Sig. (2-seitig)	,003	,002	,106	,036
		N	168	169	165	159

Wie die Tabelle zeigt, weist die Variable „Jahrgang“ einen signifikanten Zusammenhang mit drei der vier gemessenen Faktoren der Mensch-Nutztier-Beziehung auf: Mittlere Korrelationen bestehen mit $r = 0,230$ ($p = 0,01$; $N = 163$) mit der „Verbundenheit mit dem Tier“ und mit $r = 0,231$ ($p = 0,01$; $N = 169$) mit dem Konstrukt „mangelnde Einfühlung“, das die Empathie der Landwirte misst. Mit dem Konstrukt „instrumentelles Verhältnis zum Tier“ besteht mit $r = 0,167$ ($p = 0,05$; $N = 159$) eine geringe, aber dennoch signifikante Korrelation. Auf der Basis dieser Ergebnisse kann die Nullhypothese verworfen werden und es bestätigt sich die Annahme, dass das Alter des Landwirts seine Beziehung zu den Tieren beeinflusst. Die positiven Korrelationen lassen sich also unter Berücksichtigung der Skalierung dahingehend interpretieren, dass mit steigendem Alter der Landwirte ihre Verbundenheit zu den Tieren sowie ihr Einfühlungsvermögen ihnen gegenüber abnehmen. Dies bestätigt auch der bei steigendem Alter stärker ausgeprägte Faktor „instrumentelles Verhältnis zum Tier“.

Ein Blick auf die jeweiligen Mittelwerte der Jahrgänge zeigt, wie sich die Landwirte in den verschiedenen Altersstufen hinsichtlich ihrer Beziehung zu den Tieren

unterscheiden (aufgrund der niedrigen Fallzahlen wurden die niedrigste und die höchste Altersgruppe bei der Auswertung nicht berücksichtigt):

Tabelle 31: Mittelwertbetrachtung Alter

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Verbundenheit	1940-49	23	2,5847	,53598	1,43	3,71
	1950-59	55	2,7517	,58316	1,29	3,71
	1960-69	67	2,8916	,54108	1,57	4,00
	1970-79	15	2,9889	,56751	1,86	4,14
	Gesamt	160	2,8085	,56522	1,29	4,14
Einfühlungs- vermögen	1940-49	23	2,6304	,47129	2,00	3,33
	1950-59	56	3,0119	,74186	1,67	5,00
	1960-69	68	3,3235	,68621	1,33	5,00
	1970-79	15	2,9333	,55205	2,00	4,00
	Gesamt	162	3,0813	,70594	1,33	5,00

Wie aus der Tabelle abgelesen werden kann, nehmen die Verbundenheitswerte mit sinkendem Alter der Landwirte zu. Unter Berücksichtigung der Skalierung bedeutet dies, dass die Verbundenheit zu den Tieren umso stärker ausgeprägt ist, je älter der Befragte ist. Auch beim Konstrukt Einfühlungsvermögen liegen die über 60-jährigen Landwirte vorn.

Diskussion

Diese Ergebnisse bestätigen die Resultate der Forschungsarbeit von Porcher et al. (2004) nicht. Die Autoren haben nämlich festgestellt, dass Tierbetreuer, die älter als 40 Jahre sind, eher dazu tendieren, Tiere unter dem „Machtgesichtspunkt“ zu sehen. Bei über 60-jährigen Tierhaltern sei die distanzierte Einstellung zu den Nutztieren noch stärker ausgeprägt. Bei den für die vorliegende Untersuchung befragten Landwirten bietet sich ein gegenteiliges Bild. Der Mittelwertvergleich zeigt, dass die Beziehung zum Tier mit steigendem Alter durchweg intensiver ausfiel. Porcher et al. (2004) vermuten, dass die gefühlsmäßige Bindung an die Tiere unter dem finanziellen Druck gelitten habe könnte, dem ältere Landwirte länger ausgesetzt waren. Die für die vorliegende Untersuchung ausgewerteten Anmerkungen der Landwirte weisen in eine ähnliche Richtung. Sehr häufig ist hier die Rede von dem extremen finanziellen Druck, unter dem die Landwirte stünden. Ältere Landwirte

beziehen dies allerdings eher auf die Gegenwart als auf frühere Zeiten. Die Annahme von Porcher et al. (2004), dass ältere Landwirte eine schwache Bindung zu ihren Tieren hätten, weil sie länger einem finanziellen Druck ausgesetzt gewesen seien, könnte darum hier eher auf die jüngeren Landwirte zutreffen. Zudem wurden von mir nur schweinehaltende Landwirte befragt, während Porcher et al. (2004) Landwirte verschiedenster Produktionsrichtungen befragten. Dies könnte ebenfalls die unterschiedlichen Ergebnisse erklären.

Hypothese 7: Es beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung, ob der Landwirt Kinder hat oder nicht

Aus den Experteninterviews ergaben sich Hinweise darauf, dass die Beziehung eines Landwirts zu seinen Tieren davon beeinflusst wird, ob er Kinder hat oder nicht. Folgende Nullhypothese wird aufgestellt, um diesen Zusammenhang zu überprüfen:

H_0 : Es beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung nicht, ob ein Landwirt Kinder hat.

Da der Test auf Homogenität der Varianzen signifikant ausfällt, wird der Hypothesentest mit dem Welch-Test durchgeführt. Die errechneten Signifikanzen liegen jedoch deutlich über dem angesetzten Signifikanzniveau, so dass die Nullhypothese nicht verworfen werden kann. Bei der Stichprobe konnte dementsprechend die Arbeitshypothese, dass die Mensch-Nutztier-Beziehung davon beeinflusst wird, ob ein Landwirt Kinder hat oder nicht, nicht bestätigt werden. In der Literatur liegen keine Ergebnisse zu diesem Themenbereich vor, so dass Vergleichsmöglichkeiten fehlen.

Hypothese 8: Die Konfession des Landwirts beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung

Die meisten der Befragten Landwirte sind Christen, nur jeweils ein Befragter gibt an, einer anderen bzw. keiner Religionsgemeinschaft anzugehören. Um zu überprüfen, ob die Mensch-Nutztier-Beziehung davon beeinflusst wird, welcher Konfession ein Landwirt angehört, wird folgende Nullhypothese formuliert:

H_0 : Die Mensch-Nutztier-Beziehung wird nicht davon beeinflusst, welcher Konfession der Landwirt angehört.

Der Mittelwertvergleich wird mit einer Varianzanalyse durchgeführt, da Varianzhomogenität gegeben ist. Allerdings liegen die errechneten Signifikanzen deutlich über dem angesetzten Signifikanzniveau von $p = 0,05$, so dass die Arbeitshypothese nicht bestätigt werden kann.

Diskussion

In der Literatur ist nur eine einzige Arbeit zu finden, die auf den Einfluss der Konfession auf die Mensch-Nutztier-Beziehung eingeht. Porcher et al. (2004) beobachten, dass in katholisch geprägten Gegenden Frankreichs unter Landwirten die Meinung dominiert, Tiere seien zum Nutzen des Menschen geschaffen und also seinem Willen unterworfen. Die für die vorliegende Arbeit befragten Landwirte sind mit fast 60 % überwiegend evangelisch. Die evangelische Kirche betont die Verantwortung des Menschen gegenüber dem Tier als seinem Mitgeschöpf und die Zusammengehörigkeit von Mensch und Tier als Gottes Geschöpfe. Von eben dieser Verantwortung und von der Mitgeschöpflichkeit der Nutztiere schreiben die Landwirte häufig im Anmerkungsteil. Folglich kann trotz der Ablehnung der Hypothese davon ausgegangen werden, dass die christliche Tradition die Beziehung der Landwirte zu ihren Nutztieren beeinflusst.

Hypothese 9: Die Stärke der Religiosität beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung

Zur Überprüfung dieser These wird folgende Nullhypothese aufgestellt:

H₀: Die Religiosität eines Landwirts beeinflusst seine Beziehung zu den Nutztieren nicht.

Die durchgeführte Korrelationsanalyse ergibt folgende Ergebnisse:

Tabelle 32: Korrelationsanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Religiosität

			Religiosität
Spearman-Rho	Verbundenheit	Korrelationskoeffizient	,287**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	167
	Mangelnde Einfühlung	Korrelationskoeffizient	-,117
		Sig. (2-seitig)	,131
		N	168
	Arbeitsfreude	Korrelationskoeffizient	,337**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	165
	Instrumentell	Korrelationskoeffizient	,082
		Sig. (2-seitig)	,301
		N	159

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Wie die Tabelle zeigt, weisen die Variablen „Religiosität“ und „Verbundenheit mit dem Tier“ mit $r = 0,287$ einen signifikanten ($p < 0,01$; $N = 167$) Zusammenhang auf. Die Nullhypothese kann folglich verworfen werden. Unter Berücksichtigung der Skalierung bedeutet dies, dass die Mensch-Nutztier-Beziehung bei Landwirten umso schwächer ausgeprägt ist, je religiöser sie sind. Der bei dem Faktor „Arbeitsfreude“ auf dem 0,01-Niveau signifikante Korrelationskoeffizient $r = 0,337$ ($p = 0,01$, $N = 165$) besagt, dass ein Landwirt umso weniger Arbeitsfreude bei der Arbeit mit den Tieren empfindet, je religiöser er ist.

Diskussion

Diese Ergebnisse sind erstaunlich. Zwar finden sich in der Literatur keine Hinweise darauf, inwieweit die Mensch-Nutztier-Beziehung von der Religiosität der Landwirte beeinflusst wird. Einzig die Arbeit von Porcher et al. (2004) berichtet von einem Zusammenhang zwischen der Konfession der Landwirte und ihrer Einstellung gegenüber ihren Nutztieren. Dieses Ergebnis bestätigt meine Untersuchung jedoch nicht. Allerdings scheinen die Anmerkungen der Landwirte über die Mitgeschöpflichkeit der Nutztiere die bei den Expertengesprächen gewonnen Erkenntnisse über den Einfluss der Religiosität auf die Mensch-Nutztier-Beziehung zu bestätigen.

Ein Grund für das unerwartete Ergebnis der Untersuchung könnte eventuell die Formulierung der Hypothese sein. Da es als sehr aufwändig und für den geplanten Fragebogen zu umfangreich erschien, die Religiosität über mehrere Dimensionen zu messen (vgl. Glock, 1969), sollten die Landwirte eine Selbsteinschätzung abgeben. Möglicherweise wurden dem Begriff jedoch verschiedene Bedeutungen zugemessen. Nach Aussage von Angel (1998) entsteht selbst in wissenschaftlicher Literatur häufig der Eindruck, dass die Begriffe „Religion“, „Religiosität“ und „religiös“ austauschbar oder gar gleichbedeutend seien.

Hypothese 10: Die Ausbildung des Landwirts beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung

Der Faktor „Wissen und Erfahrung“, auch als „Professionalität“ bezeichnet, wird als bedeutender Einflussfaktor auf die Mensch-Nutztier-Beziehung angesehen. Forschungsarbeiten weisen darauf hin, dass gut ausgebildete Landwirte ihren Tieren zwar eher distanziert gegenüberstehen. Um zu überprüfen, ob eine ähnliche Tendenz auch in der untersuchten Stichprobe zu finden ist, wird folgende Nullhypothese aufgestellt:

H₀: Die Ausbildung eines Landwirts beeinflusst seine Beziehung zu den Nutztieren nicht.

Um den jeweiligen Einfluss der einzelnen abgefragten Berufsabschlüsse auf die Mensch-Nutztier-Beziehung prüfen zu können, wurden folgende Nullhypothesen entwickelt:

- H₁: Es beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung nicht, ob der Landwirt eine Ausbildung zum Betriebswirt oder Techniker abgeschlossen hat.
- H₂: Es beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung nicht, ob der Landwirt eine Ausbildung zum Landwirt oder Tierwirt abgeschlossen hat.
- H₃: Es beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung nicht, ob der Landwirt eine Ausbildung zum Landwirtschafts- oder Tierwirtschaftsmeister abgeschlossen hat.
- H₄: Es beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung nicht, ob der Landwirt eine Ausbildung zum Diplom-Agraringenieur abgeschlossen hat.

Die jeweiligen Mittelwerte wurden mittels einer Varianzanalyse verglichen, nachdem der Levene-Test in allen Fällen ergeben hat, dass Varianzhomogenität besteht.

Die bei der Prüfung der Hypothese H₁ errechneten Signifikanzen liegen sehr deutlich über dem gesetzten Signifikanzniveau von $p = 0,05$, so dass die Hypothese H₁ nicht bestätigt werden kann. In der untersuchten Stichprobe kann darum kein Zusammenhang zwischen dem Ausbildungsrang „Betriebswirt/Techniker“ und der Mensch-Nutztier-Beziehung nachgewiesen werden. Ein vergleichbares Bild ergibt sich bei der Prüfung der Zusammenhänge zwischen der Mensch-Nutztier-Beziehung und den Ausbildungsständen „Landwirt/Tierwirt“ sowie „Landwirtschaftsmeister/Tierwirtschaftsmeister“. Auch hier liegen die errechneten Signifikanzwerte deutlich über dem Signifikanzniveau, so dass auch die Hypothesen H₃ und H₄ nicht bestätigt werden können. Allerdings liegt der Signifikanzwert bei der Ausbildung zum Land- oder Tierwirtschaftsmeister und dem Konstrukt „Verbundenheit“ mit $p = 0,084$ nicht allzu hoch über der Signifikanzschwelle und kann daher zumindest als Trend gewertet werden. Die Mittelwertbetrachtung ergibt, dass Land- oder Tierwirtschaftsmeister gegenüber der Grundgesamtheit eine schwächer ausgeprägte Mensch-Nutztier-Beziehung aufweisen.

Ein gleichgerichteter, jedoch stärker ausfallender Trend ergibt sich auch bei der Auswertung der Daten zur Überprüfung der Hypothese H₂, die besagt, dass ein Zusammenhang zwischen der Ausbildung zum Diplom-Ingenieur und der Mensch-Nutztier-Beziehung besteht. Die Varianzanalyse ergibt folgende Ergebnisse:

Tabelle 33: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Ausbildung Diplom-Ingenieur

		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	1,169	1	1,169	3,693	,056
	Innerhalb der Gruppen	53,504	169	,317		
	Gesamt	54,673	170			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	,779	1	,779	1,509	,221
	Innerhalb der Gruppen	87,750	170	,516		
	Gesamt	88,529	171			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	1,427	1	1,427	3,870	,051
	Innerhalb der Gruppen	61,587	167	,369		
	Gesamt	63,015	168			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	,013	1	,013	,020	,888
	Innerhalb der Gruppen	103,431	160	,646		
	Gesamt	103,444	161			

Wie zu sehen ist, liegen die errechneten Signifikanzen bei den Faktoren „Verbundenheit mit dem Tier“ und „Arbeitsfreude“ nur ganz knapp über dem Signifikanzniveau. Die Betrachtung der entsprechenden Mittelwerte bestätigt einen ähnlichen Trend wie bei den Land- und Tierwirtschaftsmeistern: wie bei diesen fallen auch bei den Diplom-Ingenieuren die Mittelwerte der Mensch-Nutztier-Beziehung höher aus als bei der Grundgesamtheit, wie Tabelle 34 zeigt:

Tabelle 34: Mittelwertbetrachtung Ausbildung Diplom-Ingenieur

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Verbundenheit	ja	14	3,1020	,69406	1,71	4,14
	nein	157	2,8005	,55030	1,29	4,00
	Gesamt	171	2,8251	,56710	1,29	4,14
Arbeitsfreude	ja	14	2,6786	,54091	1,50	3,50
	nein	155	2,3452	,61255	1,00	3,50
	Gesamt	169	2,3728	,61244	1,00	3,50

Unter Berücksichtigung der Skalierung haben also auch die Diplom-Ingenieure eine weniger stark ausgeprägte Mensch-Nutztier-Beziehung als die Grundgesamtheit. Zwar sind die Mittelwertsunterschiede nicht signifikant; da die Signifikanzschwelle jedoch nur knapp verfehlt wird, kann dieses Ergebnis dennoch als Trend gewertet werden. Möglicherweise trägt auch die geringe Fallzahl von 14 Diplom-Ingenieuren dazu bei, dass das Signifikanzniveau minimal überschritten wurde.

Diskussion

Die Trends bestätigen die Ergebnisse von Porcher et al. (2004). Die Autoren stellen bei ihrer Untersuchung auf landwirtschaftlichen Betrieben verschiedenster Produktionsrichtungen fest, dass gut ausgebildete Tierbetreuer eine weniger enge Beziehung zu ihren Nutztieren haben. Die Ursache hierfür ist nach Meinung der Autoren die Tatsache, dass in der landwirtschaftlichen Ausbildung biotechnische Prozesse und die Wirtschaftlichkeit der Betriebe im Vordergrund stehen. Dafür spricht, dass sich die gut ausgebildeten Landwirte der Bedeutung ihres Umgangs mit den Tieren im Hinblick auf die Stressproblematik eher bewusst sind. Auch aus universitärer Erfahrung heraus erscheint diese Vermutung nachvollziehbar – im Rahmen des agrarwissenschaftlichen Studiums wurde selbst in der Vertiefungsrichtung Tierproduktion der Komplex Mensch-Nutztier-Beziehung nie thematisiert. Es scheint also, als ob zumindest in der höheren Ausbildung von Land- oder Tierwirtschaftsmeistern sowie Diplomingenieuren Inhalte vermittelt werden, die die Beziehung der Betreffenden zu ihren Nutztieren eher negativ beeinflussen. Es erscheint folglich als sinnvoll, über eine entsprechende Erweiterung der Ausbildungsinhalte nachzudenken.

Hypothese 11: Die Stellung des Tierbetreuers im Betrieb beeinflusst die Mensch-Nutztier-Beziehung

Wie erwartet waren es überwiegend Betriebsleiter, die den Fragebogen ausfüllten. Da nur jeweils zwei Angestellte und Auszubildende unter den Befragten waren, ergab sich keine Möglichkeit diese Hypothese zuverlässig zu prüfen.

7.2 Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung auf Managemententscheidungen

Hypothese 12: Die Wahl des Haltungssystems ist abhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

Unterschiedliche Haltungssysteme wirken sich wie schon gezeigt verschieden auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Schweine aus. Untersucht werden soll nun, inwiefern die Mensch-Nutztier-Beziehung auf die Wahl eines bestimmten Haltungssystems beeinflusst.

Wie schon gezeigt, stellen die Produktionszweige Ferkelerzeugung und Schweinemast verschiedene Ansprüche an das Haltungssystem. In der untersuchten Stichprobe setzen etwa 80 % der Schweinemäster das Vollspaltensystem ein, in der Ferkelerzeugung überwiegt dagegen mit einem Anteil von 52 % das Teilspalten-system. Auch wird in der Ferkelerzeugung eher Stroh eingesetzt als in der Schweinemast.

Um diesen Gegebenheiten Rechnung zu tragen, werden die Hypothesen bei den zwei Hauptproduktionszweigen Ferkelerzeugung und Schweinemast getrennt getestet

.

Für die einzelnen Haltungs- bzw. Aufstallungsformen wurden folgende Nullhypothesen gebildet:

H₁: Die Entscheidung für das Vollspaltensystem ist unabhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung.

H₂: Die Entscheidung für das Teilspalten-system ist unabhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung.

H₃: Die Entscheidung für Stroheinstreu ist unabhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung.

Für alle Hypothesen wurde zuerst die Varianzgleichheit getestet und daraufhin ein T-Test auf Mittelwertgleichheit durchgeführt. Es ergeben sich jedoch für keines der geprüften Systeme signifikante Mittelwertunterschiede. Die Hypothesen können folglich nicht bestätigt werden. Dies deutet darauf hin, dass die Entscheidung für ein bestimmtes Haltungssystem nicht von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst wird.

Diskussion

Aus den Experteninterviews ergaben sich Hinweise darauf, dass Landwirten mit einer stärker ausgeprägten Beziehung zu ihren Nutztieren deren Wohlergehen wichtig ist und sie darum eher tiergerechte Haltungssysteme wählen. Waiblinger (2003) führt aus, dass technikorientierten Tierhaltern eine hohe Arbeitsproduktivität wichtiger ist als eine individuelle Behandlung der Tiere. Auch dies deutet darauf hin, dass Landwirte mit einer weniger stark ausgeprägter Mensch-Nutztier-Beziehung womöglich Systeme mit höherem Technisierungsgrad und geringerem Arbeitsaufwand wählen. Die Ergebnisse geben jedoch keinen Hinweis auf diesen Zusammenhang. Bei der Entscheidung für ein bestimmtes Haltungssystem handelt es sich wie schon geschildert um eine grundlegende, nur unter hohem finanziellen Aufwand zu revidierende Managemententscheidung. Vermutlich spielen daher bei der Entscheidungsfindung der Landwirte eher wirtschaftliche Überlegungen eine Rolle. Auch Zeeb (1990) meint, dass die Bedürfnisse der Tiere zugunsten wirtschaftlicher Aspekte eingeschränkt würden, da zwischen den Anforderungen des Tieres und der Wirtschaftlichkeit eines Betriebs oft große Diskrepanzen auftraten. Inhetveen (2001) zitiert dementsprechend: „Kein Bauer kann es sich mehr leisten, andere als ökonomische Überlegungen zur Richtschnur seiner Produktion zu machen“.

Hypothese 13: Die Wahl des Beschäftigungsmaterials ist abhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

Ein ansprechendes Angebot von Beschäftigungsmaterial hat einen positiven Einfluss auf das Wohlergehen der Schweine, wie bereits gezeigt wurde. Hier soll nun überprüft werden, ob das Angebot und die Ausgestaltung des Beschäftigungsmaterials, das den Schweinen angeboten wird, von der Beziehung des Landwirts zu seinen Tieren beeinflusst wird.

Für die einzelnen Beschäftigungsmaterialien werden folgende Nullhypothesen gebildet:

H₁: Die Entscheidung für das Angebot von Spielketten ist unabhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

H₂: Die Entscheidung für das Angebot von Bällen ist unabhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

H₃: Die Entscheidung für das Angebot von Stroh ist unabhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

Die jeweiligen Mittelwerte werden mittels einer Varianzanalyse verglichen, nachdem der Levene-Test in allen Fällen ergeben hat, dass Varianzhomogenität besteht.

Prüfung von H₁: Die Varianzanalyse ergibt, dass die errechneten Signifikanzen bei allen Konstrukten der Mensch-Nutztier-Beziehung über dem angesetzten Signifikanzniveau von $p = 0,05$ liegen. Bei dem Konstrukt „Verbundenheit mit dem Tier“ liegt der Signifikanzwert mit $p = 0,064$ jedoch nur geringfügig über dem Signifikanzniveau und kann daher als starker Trend gegen die Beibehaltung der Nullhypothese H₁ gewertet werden. Ein Blick auf die Mittelwerte bestätigt diese Einschätzung: während der Mittelwert der Landwirte, die ihren Tieren Ketten anbieten, in etwa dem der Grundgesamtheit entspricht, liegt er bei den Landwirten, die keine Ketten anbieten, etwas niedriger. Dies bedeutet folglich, dass diese Landwirte eine etwas stärker ausgeprägte Beziehung zu ihren Tieren haben. Ursache für das dennoch nicht signifikante Ergebnis könnte auch die im Vergleich zu den „Kettenanbietern“ geringe Anzahl an „Nicht-Kettenanbietern“ sein.

Tabelle 35: Mittelwertvergleich Beschäftigungsmaterial Spielketten

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Verbundenheit	ja	149	2,8559	,55584	1,40	4,14
	nein	23	2,6211	,59778	1,29	3,71
	Gesamt	172	2,8245	,56551	1,29	4,14

Aus Platzgründen wird die zugehörige Auswertungstabelle im Anhang dargestellt.

Prüfung von H₂: Der Signifikanztest ergibt, dass die errechneten Signifikanzen bei allen vier Konstrukten, über die die Mensch-Nutztier-Beziehung gemessen wurde, deutlich über dem angesetzten Signifikanzniveau von $p = 0,05$ liegen. Mit $p = 0,112$ verzeichnete der Faktor „instrumentelles Verhältnis zum Tier“ den niedrigsten Signifikanzwert. Dennoch ist dieser Wert zu hoch über dem gesetzten Signifikanzniveau angesiedelt, um die Nullhypothese H₂ zu verwerfen. Somit kann die Arbeitshypothese, dass die Entscheidung für das Angebot von Bällen von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst wird, nicht bestätigt werden.

Prüfung von H₃: Die Varianzanalyse ergab hier folgende Ergebnisse:

**Tabelle 36: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Beschäftigungsmaterial
Stroh**

		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	2,597	2	1,298	4,213	,016
	Innerhalb der Gruppen	52,089	169	,308		
	Gesamt	54,685	171			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	1,300	2	,650	1,266	,284
	Innerhalb der Gruppen	87,231	170	,513		
	Gesamt	88,530	172			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	,021	2	,011	,028	,972
	Innerhalb der Gruppen	64,557	170	,380		
	Gesamt	64,578	172			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	,801	2	,400	,623	,537
	Innerhalb der Gruppen	102,742	160	,642		
	Gesamt	103,543	162			

Wie die Tabelle zeigt, unterschreitet die errechnete Signifikanz beim Faktor „Verbundenheit mit dem Tier“ deutlich das gesetzte Signifikanzniveau von $p = 0,05$: ($F = 4,21$; $df = 2$; $p = 0,016$). Die Nullhypothese H_3 kann also verworfen werden und die Alternativhypothese gilt als bestätigt. Sie besagt, dass die Entscheidung für das Angebot von Stroh von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst wird. Um festzustellen, wie dieser Zusammenhang gerichtet ist, werden die Mittelwerte betrachtet:

Tabelle 37: Mittelwertbetrachtung Beschäftigungsmaterial Stroh

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Verbundenheit	ja	81	2,6944	,56107	1,29	3,71
	nein	90	2,9397	,54982	1,71	4,14
	Gesamt	171	2,8245	,56551	1,29	4,14

Wie die Tabelle zeigt, liegt der Mittelwert des Faktors „Verbundenheit mit dem Tier“ bei den Landwirten, die ihren Tieren Stroh anbieten, deutlich niedriger als bei den Landwirten, die dies nicht tun. Unter Berücksichtigung der Skalierung weist dies also darauf hin, dass Landwirte, die ihren Tieren Stroh anbieten, eine engere Beziehung zu ihren Tieren haben als Landwirte, die kein Stroh einstreuen.

Diskussion

Die Auswahl und Gestaltung des Beschäftigungsmaterials hat, wie bereits gezeigt, deutlichen Einfluss auf das Wohlergehen der Schweine. Es vermindert nicht nur das Verletzungsrisiko und trägt so zu einem besseren Gesundheitsstatus der Tiere bei (Pflanz, 2007). Stroh ermöglicht es den Schweinen darüber hinaus, ihren arttypischen Verhaltensweisen nachzugehen, insbesondere ihrem Erkundungs- und Beschäftigungstrieb. Im Bereich der Ferkelerzeugung ermöglicht es Stroh den Sauen, Nestbauverhalten zu zeigen. Es wurde sogar nachgewiesen, dass durch das Angebot von Stroh die Angstreaktion der Tiere vermindert wurde (Pearce et al., 1989). Dies wirkt sich nicht nur positiv auf deren Wohlergehen aus. Auch die verschiedenen Leistungsparameter der Tiere sowie ihr Immunstatus werden positiv beeinflusst. Das Europäische Übereinkommen zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen (2000) empfiehlt folglich auch, dass Schweinen der Zugang zu Stroh ermöglicht werden sollte. Hinsichtlich einer artgerechten Tierhaltung ist das Angebot von Stroh also als durchweg positiv zu beurteilen. Landwirten mit einer stärker

ausgeprägten Mensch-Nutztier-Beziehung scheinen also eher Wert darauf zu legen, durch die Gabe von Stroh ihren Tieren eine artgerechtere Haltung zu bieten.

Auch bei der Untersuchung des Einflusses der Mensch-Nutztier-Beziehung auf das Angebot von Spielketten kann ein Trend nachgewiesen werden, der in eine ähnliche Richtung weist: Landwirte mit einem weniger stark ausgeprägten Mensch-Nutztier-Beziehung bieten ihren Schweinen eher Spielketten an als Landwirte mit einem engeren Verhältnis zu ihren Tieren. Ketten als Standard-Beschäftigungsmaterial haben zwar Vorteile auf verfahrenstechnischer und arbeitswirtschaftlicher Ebene (Börgermann, 2007), die Tiere verlieren jedoch relativ schnell das Interesse an ihnen (KTBL, 2009). Zur Befriedigung des Erkundungs- und Beschäftigungstriebes der Schweine sind sie daher als weniger geeignet anzusehen. Das Ergebnis der Untersuchung, dass Landwirte mit einer engeren Mensch-Nutztier-Beziehung weniger oft Ketten anbieten als andere Landwirte, bestätigt folglich die Vermutung, dass es diesen Landwirten eher wichtig ist, ihren Tieren eine ansprechende Umgebung zu schaffen.

Hypothese 14: Die Wahl der Treibhilfe ist abhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

Beim Treiben ist ein ruhiger und schonender Umgang mit den Tieren unerlässlich, um Stressreaktionen zu vermeiden oder zumindest zu begrenzen. Im Rahmen der Umfrage soll daher festgestellt werden, welche Hilfsmittel beim Treiben der Schweine zum Einsatz kommen und inwiefern die Auswahl der Treibhilfen in Zusammenhang mit der Mensch-Nutztier-Beziehung steht. Zur Auswertung werden für die einzelnen Treibhilfen folgende Nullhypothesen aufgestellt:

H₁: Die Entscheidung für den bewussten Einsatz der Stimme als Treibhilfe ist unabhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung.

H₂: Die Entscheidung für den Einsatz von einem Treibstock ist unabhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung.

H₃: Die Entscheidung für den Einsatz von einer elektronischen Treibhilfe ist unabhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung.

Die jeweiligen Mittelwerte werden mittels einer Varianzanalyse verglichen, nachdem der Levene-Test in allen Fällen ergeben hat, dass Varianzhomogenität besteht.

Bei der Prüfung von H_1 und H_3 ergibt der Signifikanztest, dass die errechneten Signifikanzen bei allen vier Faktoren der Mensch-Nutztier-Beziehung sehr deutlich über dem angesetzten Signifikanzniveau von $p = 0,05$ liegen. Somit können die entsprechenden Ausgangshypothesen nicht bestätigt werden. Es besteht folglich kein Zusammenhang zwischen der Mensch-Nutztier-Beziehung und der Nutzung der Treibhilfen Stimme und Elektrotreiber.

Bei der Prüfung der Nullhypothese H_2 liefert die Varianzanalyse dagegen folgende Ergebnisse:

Tabelle 38: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Treibhilfe Stock

		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	,008	1	,008	,025	,874
	Innerhalb der Gruppen	54,665	169	,323		
	Gesamt	54,673	170			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	1,967	1	1,967	3,861	,051
	Innerhalb der Gruppen	86,066	169	,509		
	Gesamt	88,032	170			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	2,663	1	2,663	7,288	,008
	Innerhalb der Gruppen	61,758	169	,365		
	Gesamt	64,421	170			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	,629	1	,629	,980	,324
	Innerhalb der Gruppen	102,815	160	,643		
	Gesamt	103,444	161			

Wie Tabelle 38 zeigt, unterschreitet die errechnete Signifikanz beim Faktor „Arbeitsfreude“ sehr deutlich das gesetzte Signifikanzniveau von $p = 0,05$ mit ($F = 7,29$; $df = 1$; $p = 0,008$). Die Nullhypothese H_2 kann also verworfen werden, zudem auch beim Konstrukt „Mangelndes Einfühlungsvermögen“ der Signifikanzwert mit $p = 0,051$ das gesetzte Signifikanzniveau nur sehr geringfügig überschreitet.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass bei den befragten Landwirten zumindest die Entscheidung für die Treibhilfe „Stock“ von der Mensch-Nutztier-

Beziehung beeinflusst wird. Ein Blick auf die entsprechenden Mittelwerte zeigt, dass Landwirte, die als Treibhilfe einen Stock einsetzen, einerseits ein geringeres Einfühlungsvermögen haben als Landwirte, die keinen Stock einsetzen. Darüber hinaus haben sie auch weniger Freude an der Arbeit, wie Tabelle 39 zeigt:

Tabelle 39: Mittelwertvergleich Treibhilfe Stock

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Einfühlungsvermögen	1 ja	49	2,8707	,63032	2,00	4,00
	2 nein	122	3,1079	,74410	1,33	5,00
	Gesamt	171	3,0400	,71961	1,33	5,00
Arbeitsfreude	1 ja	51	2,5686	,55695	1,00	3,50
	2 nein	120	2,2958	,62341	1,00	3,50
	Gesamt	171	2,3772	,61559	1,00	3,50

Diskussion

Insgesamt gesehen scheint die Auswahl der Treibhilfe anderen Einflusskriterien zu unterliegen, da nur eine der drei Unterhypothesen bestätigt werden kann. Zudem wird eine Vielzahl von anderen Treibmitteln genannt, häufig zum Beispiel Treibpaddel und Treibschilder. Es liegt aber auch die Vermutung nahe, dass zum Treiben Gegenstände verwendet werden, die gerade zur Hand sind, wie zum Beispiel Latten, Rohre und Eimer. Einige Landwirte geben unter der Rubrik „andere Treibhilfen“ jedoch auch „Ruhe“ an. Die elektrische Treibhilfe wird erfreulicherweise nur von vier Landwirten eingesetzt.

Hypothese 15: Die Anzahl der Kontrollgänge ist abhängig von der Mensch-Nutztier-Beziehung

Da die Variable „Anzahl der Kontrollgänge pro Tag“ metrisch skaliert ist, wird zur Überprüfung der Hypothese die Methode der Korrelationsanalyse gewählt. Folgende Nullhypothese wurde formuliert:

H₀: Die Anzahl der pro Tag durchgeführten Kontrollgänge hängt nicht von der Mensch-Nutztier-Beziehung ab

Folgende Ergebnisse liefert die Korrelationanalyse:

Tabelle 40: Korrelationsanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Kontrollgänge

			Kontrollgänge pro Tag
Spearman-Rho	Verbundenheit	Korrelationskoeffizient	-,264**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	172
	Einfühlungsvermögen	Korrelationskoeffizient	,047
		Sig. (2-seitig)	,540
		N	173
	Arbeitsfreude	Korrelationskoeffizient	-,082
		Sig. (2-seitig)	,286
		N	173
	Instrumentelles Verhältnis	Korrelationskoeffizient	,195*
		Sig. (2-seitig)	,013
		N	163

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Wie die Tabelle zeigt, besteht eine auf dem 0,01-Niveau signifikante negative Korrelation zwischen den Variablen „Anzahl Kontrollgänge“ und dem als „Verbundenheit mit dem Tier“ bezeichneten Faktor der Mensch-Nutztier-Beziehung: $r = -0,264$ ($p < 0,01$; $N = 172$).

Je höher also die Skalenwerte für die Verbundenheit, desto weniger Kontrollgänge werden pro Tag gemacht. Da hohe Skalenwerte einen niedrigen Grad an Verbundenheit anzeigen, heißt dies: Ein Landwirt macht umso mehr Kontrollgänge,

je stärker seine Verbundenheit mit dem Tier ist. Die Nullhypothese kann folglich verworfen werden.

Beim Faktor „Instrumentelles Verhältnis zum Tier“ besteht eine signifikante Korrelation auf dem 0,05-Niveau: $r = 0,195$ ($p < 0,05$; $N = 163$). Der positive Wert besagt, dass die Landwirte umso mehr Kontrollgänge machen, je höher die Skalenwerte bei dem Faktor „Instrumentelles Verhältnis zum Tier“ ausfallen. Unter Berücksichtigung der Skalierung heißt dies also: Ein Landwirt macht umso mehr Kontrollgänge, desto weniger ausgeprägt sein „instrumentelles Verhältnis“ zum Tier ist. Dieses Ergebnis weist in dieselbe Richtung wie die obige Auswertung und bestätigt die Annahme der Hypothese, dass die Anzahl der durchgeführten Kontrollgänge von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst wird.

Diskussion

Inhetveen (2000, 2001) stellt fest, dass ein intensiver täglicher Kontakt mit den Tieren die Verbundenheit eines Landwirts mit seinen Tieren fördert, was einen Umkehrschluss zu dem hier gefundenen Ergebnis darstellt. Eine enge Mensch-Nutztier-Beziehung scheint also die Häufigkeit des Kontakts zu den Nutztieren zu fördern, was wiederum dazu führt, dass die Beziehung zu den Tieren sich weiter intensivieren kann. Erklärt werden könnte diese Phänomen durch die schon beschriebene Tatsache, dass alltäglich gemachte Erfahrungen der Tierbetreuer deren Einstellungen verändern. Vergleichbar mit dem von Hemsworth u. Coleman (1998) beschriebenen „Teufelskreis“ scheint hier also eine Interdependenzrelation vorzuliegen.

Zusätzliche Kontrollgänge ermöglichen eine genauere und intensivere Tierbeobachtung. Dieser kommt hinsichtlich der Gesundheitsvorsorge gerade bei steigenden Bestandszahlen mit hohem Infektionsdruck eine besonders große Bedeutung zu. Da letztendlich auch das Wohlergehen der Tiere von ihrem Gesundheitsstatus abhängt, können sich folglich vermehrte Tierkontrollen auch hierauf positiv auswirken.

Hypothese 16: Die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst die Länge der Transportstrecken

Diese Forschungshypothese wurde aufgrund der in den Expertengesprächen aufgestellte These, dass Landwirte mit einer engen Mensch-Nutztier-Beziehung ihre Tiere bewusst regional vermarkten, um ihnen lange Transportstrecken zu ersparen, in die Untersuchung aufgenommen. Um diese Forschungshypothese zu überprüfen, werden zwei Hypothesen formuliert. Die erste Hypothese beschäftigt sich mit den Vertriebswegen der Landwirte:

Angesichts der Zusammensetzung der Stichprobe wird erwartet, dass ein Großteil der Probanden die Tiere über den privaten Viehhandel vermarktet. Dennoch sollen auch andere möglicherweise genutzte Vertriebsmöglichkeiten erfasst und ausgewertet werden, insbesondere die Direktvermarktung. Folgende Nullhypothese wurde dementsprechend formuliert:

H₁: Die Entscheidung für die Direktvermarktung wird nicht von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst

Nachdem der Levene-Test signifikant ausgefallen ist, wird die H₁ mit dem Welchtest überprüft. Die errechneten Signifikanzen liegen jedoch deutlich über dem angesetzten Signifikanzniveau, so dass die Nullhypothese nicht verworfen werden kann. Es ist also davon auszugehen, dass die Entscheidung für die Direktvermarktung nicht von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst wird.

Die zweite Hypothese bezieht sich auf das Vermarktungsgebiet der Landwirte. Es soll überprüft werden, ob die Entfernung des gewählten Vermarktungsgebiets von der Beziehung der Landwirte zu ihren Tieren beeinflusst wird. Der Hintergrund dieser Annahme ist wiederum die Expertenaussage, dass Landwirte bewusst lange Transportstrecken vermeiden und dementsprechend bestimmte Vermarktungsgebiete ausschließen.

Folgende Nullhypothese wird dementsprechend formuliert:

H₂: Das gewählte Vermarktungsgebiet wird nicht von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst.

Um die Nullhypothese testen zu können, müssen auch hier für die einzelnen zur Wahl stehenden Vertriebswege weitere Nullhypothesen formuliert werden:

- H₁: Die Entscheidung für die regionale Vermarktung wird nicht von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst
- H₂: Die Entscheidung für die deutschlandweite Vermarktung wird nicht von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst
- H₃: Die Entscheidung für die EU-weite Vermarktung wird nicht von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst
- H₄: Die Entscheidung für die außer-europäische Vermarktung wird nicht von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst

Alle Nullhypothesen werden mit einer Varianzanalyse getestet. Die errechneten Signifikanzen liegen bei den geprüften Nullhypothesen H₁, H₃ und H₄ deutlich über dem angesetzten Signifikanzniveau, so dass die Nullhypothesen nicht verworfen werden können. Die errechnete Signifikanz beim Test der H₂ liegt mit dem Wert $p = 0,015$ beim Faktor „Verbundenheit mit dem Tier“ jedoch deutlich unterhalb des gesetzten Signifikanzniveaus, wie Tabelle 41 zeigt. Damit kann die Unterhypothese, dass die Entscheidung für die deutschlandweite Vermarktung von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst wird, als bestätigt angesehen werden.

**Tabelle 41: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Vermarktungsgebiet
Deutschland**

		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	1,897	1	1,897	6,083	,015
	Innerhalb der Gruppen	50,534	162	,312		
	Gesamt	52,432	163			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	,305	1	,305	,584	,446
	Innerhalb der Gruppen	84,521	162	,522		
	Gesamt	84,826	163			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	,314	1	,314	,828	,364
	Innerhalb der Gruppen	61,497	162	,380		
	Gesamt	61,811	163			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	,005	1	,005	,007	,932
	Innerhalb der Gruppen	102,292	153	,669		
	Gesamt	102,297	154			

Diskussion

Die Hypothese, dass die Wahl einer bestimmten Vertriebsart von der Mensch-Nutztier-Beziehung abhängt, kann bei den befragten Landwirten nicht bestätigt werden. Grund hierfür ist vermutlich die Zusammensetzung der Stichprobe. Es handelt sich um Schweinehalter, die sich in einer Vermarktungsorganisation zusammengefunden haben, die vornehmlich über den privaten Viehhandel vermarktet. Dementsprechend liegt auch der Anteil der Direktvermarktung deutlich unter dem Landesdurchschnitt, andere Vertriebswege werden nur in Einzelfällen gewählt. Auch die Hypothese, dass die Entscheidung für ein spezielles Vermarktungsgebiet von der Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflusst wird, kann nur bedingt bestätigt werden. Zum größten Teil besteht kein Zusammenhang zwischen den Gebieten, in die die befragten Landwirte ihre Tiere vermarkten, und den verschiedenen Faktoren der Mensch-Nutztier-Beziehung. Eine Ausnahme bildete lediglich die Vermarktung innerhalb Deutschlands. Insgesamt gesehen überwiegen daher die Argumente gegen die Annahme der Hypothese H_2 . Da auch die Hypothese H_1 nicht bestätigt werden kann, ist davon auszugehen, dass bei der untersuchten Stichprobe die Mensch-Nutztier-Beziehung keinen Einfluss auf die Länge der Viehtransportstrecken hat.

Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Händlerbefragung. Alle drei befragte Viehkaufleute sind der Meinung, dass ein Großteil der Landwirte hauptsächlich an einem guten Preis für Ihre Tiere interessiert sind. Angesichts des von den Landwirten im Anmerkungsteil häufig geschilderten hohen ökonomischen Drucks erscheint dies nachvollziehbar. Allerdings bestätigen die Händler auch, dass ein Teil der Landwirte durchaus Wert darauf legt, dass die Tiere nicht weit transportiert werden. Aufgrund der meist langjährigen Handelsbeziehungen wüssten die Landwirte jedoch in der Regel, dass die Händler die Tiere nach Möglichkeit regional vermarkten. Unter Umständen erklärt dies auch, weshalb die aus den Expertengesprächen heraus entwickelte These, dass die Mensch-Nutztier-Beziehung Transportstrecken beeinflusst, nicht bestätigt werden kann.

7.3 Zusammenfassung der Auswertung

Diese Zusammenfassung bietet einen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse der Umfrage und ihrer Bewertung vor dem Hintergrund der einschlägigen Literatur.

Aus den bisher zum Thema Mensch-Nutztier-Beziehung veröffentlichten Forschungsarbeiten geht hervor, dass es verschiedene Faktoren gibt, die die Mensch-Nutztier-Beziehung beeinflussen. Diese können sowohl in der Organisation des landwirtschaftlichen Betriebs liegen, teilweise wurden sie jedoch auch in der Person des Landwirts bzw. Tierbetreuers selbst angesiedelt.

Als einer der bedeutendsten betriebsorganisatorischen Einflussfaktoren wird die Anzahl der zu betreuenden Tiere angesehen. Die meisten Autoren meinen, dass es umso schwieriger wird, eine Beziehung zu Einzeltieren aufzubauen, je höher die Bestandszahlen sind. So sind Inhetveen (2001) und English (1991) der Auffassung, dass es bei hohen Tierzahlen schwieriger für den Landwirt wird, eine individuelle Beziehung zu den Tieren aufzubauen, da die Tiere eher als einheitliche Masse wahrgenommen würden. English (1991) und Seabrook (1992) beobachteten dementsprechend, dass Landwirte umso weniger mit den Tieren reden, je höher die Bestandszahlen waren.

Da sich die Bestandszahlen in den einzelnen Produktionszweigen schon systembedingt unterscheiden, wurden in der vorliegenden Untersuchung die Produktionszweige Ferkelerzeugung und Mast getrennt betrachtet.

Die Schweinemäster waren mit 36 % aller Befragten in der untersuchten Stichprobe am stärksten vertreten, der überwiegende Teil der Betriebe hielt bis zu 1.000 Tiere. Damit war der Anteil von Betrieben mit großen Tierbeständen in der Stichprobe größer als im Landesdurchschnitt. Bei den Schweinemästern ergab die Auswertung der Daten, dass die Freude, die die Landwirte bei der Arbeit empfanden, umso geringer ausfiel, je höher die Bestandszahlen waren. Auch in ihren Anmerkungen erwähnten die Landwirte häufig, dass die Arbeit umso weniger Spaß mache, je mehr Tiere zu versorgen seien und dass unter diesen Bedingungen nur schwerlich eine Beziehung zwischen Mensch und Tier entstehen könne. In der Literatur finden sich ebenfalls Hinweise darauf, dass sich hohe Tierzahlen negativ auf die Arbeitsfreude der Landwirte auswirken. So gaben zum Beispiel bei einer Umfrage von Porcher et al. (2004) 85 % der Landwirte an, lieber mit weniger Tieren zu arbeiten.

Die Ferkelerzeuger, die 22 % der Befragten ausmachten, hielten zum größten Teil bis zu 150 Zuchtsauen und liegen damit von der Größe her im westdeutschen Durchschnitt. Die Auswertung ergab, dass diese Landwirte umso weniger Verbundenheit mit ihren Tieren empfanden, desto höher die Bestandszahlen waren. Die Ergebnisse in beiden Produktionszweigen decken sich also mit den Aussagen der meisten Autoren, die ebenfalls der Ansicht sind, dass die Mensch-Nutztier-Beziehung bei hohen Tierzahlen leide. Der Aussage von Kather (1999), dass selbst in großen Beständen eine enge Beziehung zwischen Mensch und Tier möglich sei, kann folglich widersprochen werden.

Auch die in Schweinemast und Ferkelerzeugung doch recht unterschiedlichen Produktionsbedingungen wirken sich auf die Mensch-Tier-Beziehung aus. Die Untersuchung ergab, dass die Beziehung der Ferkelerzeuger zu ihren Tieren signifikant enger war als die der Mäster zu ihren Schweinen. Die Ferkelerzeuger waren sogar als diejenigen Schweineproduzenten anzusehen, die unter allen Produktionszweigen die engste Beziehung zu ihren Tieren hatten, während die

Mensch-Nutztier-Beziehung bei den Schweinemästern im Vergleich zu den anderen Produktionszweigen am wenigsten stark ausgeprägt war.

Ein Grund für diese Ergebnisse könnte sein, dass der in der Ferkelerzeugung häufige und intensive Kontakt zwischen Landwirt und Einzeltieren die Entwicklung und Vertiefung der Mensch-Nutztier-Beziehung fördert (Inhetveen, 2000). In diesem Produktionszweig wird zudem deutlich mehr Zeit im Stall verbracht als in der Schweinemast, wo die Bestände meist aus der Entfernung beobachtet werden und ein direkter körperlicher Kontakt zu den Tieren eher selten stattfindet. Zwar konnte kein Zusammenhang zwischen der Länge der im Stall verbrachten Zeitspanne und der Mensch-Nutztier-Beziehung nachgewiesen werden. Diese betrug bei den Mästern recht unabhängig von der Bestandszahl durchschnittlich etwa ein bis zwei Stunden. Die Ferkelerzeuger verbrachten in Abhängigkeit von der Bestandsgröße zwischen einer und über sechs Stunden im Stall, woraus sich vermutlich eine recht einheitliche Zeit pro Tier ergibt. Angesichts der stärker ausgeprägten Mensch-Nutztier-Beziehung der Ferkelerzeuger wird daher vermutet, dass es weniger auf die reine Länge der im Stall verbrachten Zeitspanne ankommt, sondern eher auf die währenddessen stattfindende Kommunikation mit den Tieren, z. B. über die in der Ferkelerzeugung häufig durchzuführenden Tierkontrollen.

Die in der Schweinemast im Gegensatz zur Ferkelproduktion recht einheitlichen Arbeitsabläufe ermöglichen zudem einen höheren Automatisierungsgrad, was nach (Inhetveen, 1997) das Zustandekommen einer Mensch-Nutztier-Beziehung ebenfalls erschwert. Inhetveen (2001) stellt weiterhin fest, dass eine kurze Verweildauer der Tiere auf dem Hof zu einer weniger intensiven Mensch-Nutztier-Beziehung führt. Auch dies könnte ein Grund für die engere Beziehung der Ferkelerzeuger zu ihren Tieren sein – während die Mastschweine in der Regel nur etwa drei Monate auf dem Mastbetrieb verbringen, beträgt die Nutzungsdauer von Zuchtsauen durchschnittlich um die drei Jahre. Außerdem ist der Ferkelerzeuger eher für eine in sich geschlossene Handlungskette verantwortlich, denn sein Aufgabengebiet unterteilt sich in mehrere, auf einander aufbauende Produktionsschritte. Der Mäster hingegen verantwortet nur einen, nämlich den letzten Schritt in der Schweineproduktion. Die von Wiedenmann (1998) beschriebene Adiaphorisierung tritt darum vermutlich bei ferkelerzeugenden Landwirten seltener auf, was ebenso eine stärker ausgeprägte

Mensch-Nutztier-Beziehung begünstigen könnte. Hinsichtlich der Auswahl des Haltungssystems konnten in beiden Produktionszweigen keine Zusammenhänge mit der Mensch-Nutztier-Beziehung festgestellt werden. Vermutlich spielen bei der Entscheidungsfindung der Landwirte eher wirtschaftliche Überlegungen eine Rolle, wie auch Zeeb (1990) meint.

Im Gegensatz zu den beschriebenen betriebsorganisatorischen Einflussfaktoren beeinflussten die die Person des Landwirts betreffenden Parameter die Mensch-Nutztier-Beziehung weniger deutlich. So konnten weder Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht des Tierbetreuers noch zwischen seiner eventuellen Elternschaft und der Mensch-Nutztier-Beziehung gefunden werden. Auch die Konfession der Landwirte beeinflusste deren Beziehung zu den Tieren nicht signifikant. Die Auswertungen ergaben jedoch, dass das Alter der Landwirte hinsichtlich der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung eine Rolle spielte. Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Porcher et al. (2004) hatten allerdings in der untersuchten Stichprobe ältere Landwirte eine engere Beziehung zu ihren Tieren als jüngere Landwirte. Auch die Ausbildung der Befragten beeinflusste die Mensch-Nutztier-Beziehung: Je höher der Ausbildungsrang der Landwirte, desto weniger stark ausgeprägt war ihre Beziehung zu ihren Nutztieren. Dieser Trend deckt sich mit den Ergebnissen von Porcher et al. (2004).

8 Zusammenfassung

Von Gesellschaft und Politik wird häufig eine neue Ethik in der Mensch-Nutztier-Beziehung gefordert. Bei genauerem Hinsehen stellt sich jedoch heraus, dass eigentlich gar nicht klar ist, was unter diesem Begriff genau zu verstehen ist. In den Forschungsarbeiten zum Thema werden verschiedenste Begriffe wie zum Beispiel Einfühlungsvermögen, Einstellung und Kommunikation teilweise synonym zur Mensch-Nutztier-Beziehung verwendet, teilweise aber auch als Faktoren oder Basis dieses Konstrukts verstanden. Um den Komplex Mensch-Nutztier-Beziehung klarer fassen zu können, wurde daher zunächst betrachtet, wie sich das Verhältnis der Menschen zu ihren Nutztieren im Laufe der Menschheitsgeschichte entwickelte.

Die Biophilie-Hypothese unterstellt, dass die Menschen über Millionen von Jahren hinweg eine biologisch fundierte Affinität zum Leben und zur Natur ausgebildet und folglich das Bedürfnis hätten, mit anderen Formen des Lebens in Verbindung zu stehen. Spätestens mit Beginn der Domestikation wurde die Beziehung zum Tier jedoch mehrdeutig und es entstand die besondere Beziehung des Tierhalters zu seinem Nutztier: einerseits ist es ein Wertgegenstand, ein Mittel zur Lebenserhaltung – andererseits ein eigenständiges, lebendes Individuum mit eigenen Verhaltensmustern und Bedürfnissen, dem eine Du-Evidenz zugestanden werden kann (Wiedenmann, 1998).

In der kollektiven Mensch-Tier-Beziehung wird das Nutztier dagegen nur als anonymes Exemplar einer Kategorie wahrgenommen und ist als Einzelindividuum dem Menschen völlig unbekannt. Hier setzt der gängige Vorwurf an, dass in der modernen Landwirtschaft, die Inhetveen (2001) als industrielle Landwirtschaft bezeichnet, Tiere nur noch als Produktionsmittel angesehen werden. Das Verhältnis zwischen Mensch und Tier sei rein von ökonomischen Interessen bestimmt.

Die wenigen zu diesem Thema vorliegenden Forschungsarbeiten liefern jedoch widersprüchliche Ergebnisse. In der vorliegenden Arbeit sollte darum ebenfalls geklärt werden, welchen Einflüssen die Mensch-Nutztier-Beziehung unterliegt und wie sie sich in modernen Tierhaltungen tatsächlich darstellt. Es wurde beschlossen, die Untersuchung auf schweinehaltenden Betrieben durchzuführen, da sich hier die

Möglichkeit bot, die Mensch-Nutztier-Beziehung innerhalb einer Produktionsrichtung bei unterschiedlich intensiven (hinsichtlich Zeitaufwand und Kontakt zum Einzeltier) Produktionsschritten zu analysieren. Als Grundlage für den verwendeten Fragebogen diente eine eigens zusammengestellte Itemsammlung, deren Elemente zum einen der Literatur entnommen und zum anderen aus den Ergebnissen von Expertengesprächen entwickelt wurden. Die Umfrage wurde bei einer süddeutschen Ferkel- und Mastschweineerzeugergemeinschaft durchgeführt.

Die Auswertung der Daten konzentrierte sich auf die Produktionszweige Schweinemast und Ferkelerzeugung. Die Untersuchung ergab, dass die Beziehung der Ferkelerzeuger zu ihren Tieren signifikant enger war als die der Mäster zu ihren Schweinen. Die Ferkelerzeuger waren sogar als diejenigen Schweineproduzenten anzusehen, die unter allen Produktionszweigen die engste Beziehung zu ihren Tieren hatten. Bei den Schweinemästern dagegen war die Mensch-Nutztier-Beziehung im Vergleich zu den anderen Produktionszweigen am wenigsten stark ausgeprägt. Die Freude, die diese Landwirte bei der Arbeit empfanden, fiel ebenfalls umso geringer aus, je höher die Bestandszahlen waren. Hinweise auf diesen Zusammenhang fanden sich auch in der Literatur (Porcher et al., 2004).

Viele Autoren führen Unterschiede in der Beziehung von Landwirten zu ihren Tieren auf die unterschiedlich hohe Anzahl der zu betreuenden Tiere zurück. So sind Inhetveen (2001) und English (1991) der Auffassung, dass es bei hohen Tierzahlen schwieriger für den Landwirt wird, eine individuelle Beziehung zu den Tieren aufzubauen, da die Tiere eher als einheitliche Masse wahrgenommen würden. English (1991) und Seabrook (1992) beobachteten dementsprechend, dass Landwirte umso weniger mit den Tieren redeten, desto höher die Bestandszahlen waren. Die Abhängigkeit der Mensch-Nutztier-Beziehung von der Bestandszahl konnte sowohl bei den befragten Mästern als auch bei den Ferkelerzeugern bestätigt werden. Die Aussage von Kather (1999), dass selbst bei großen Beständen eine enge Beziehung zwischen Mensch und Tier möglich sei, kann folglich nicht bestätigt werden.

Ein weiterer Grund für die stärker ausgeprägte Beziehung der Ferkelerzeuger zu ihren Tieren wird darin vermutet, dass der in diesem Produktionszweig häufige und intensive Kontakt zwischen Landwirt und Einzeltieren die Entwicklung und

Vertiefung der Mensch-Nutztier-Beziehung fördert (vgl. Inhetveen, 2001). In der Schweinemast dagegen werden die Bestände meist aus der Entfernung beobachtet und ein direkter körperlicher Kontakt zu den Tieren findet eher selten statt.

Ein Zusammenhang zwischen der Länge der im Stall verbrachten Zeitspanne und der Mensch-Nutztier-Beziehung konnte nicht nachgewiesen werden. Dies unterstützt die Vermutung, dass die Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung weniger von der reinen Länge der im Stall verbrachten Zeitspanne abhängt, sondern eher von der währenddessen stattfindenden Kommunikation des Landwirts mit den Tieren.

Die in der Schweinemast im Gegensatz zur Ferkelproduktion recht einheitlichen Arbeitsabläufe ermöglichen zudem einen höheren Automatisierungsgrad, was nach Inhetveen (1997) das Zustandekommen einer Mensch-Nutztier-Beziehung ebenfalls erschwert. Inhetveen (2001) meint weiterhin, dass eine kurze Verweildauer der Tiere auf dem landwirtschaftlichen Betrieb ebenfalls zu einer weniger intensiven Mensch-Nutztier-Beziehung führt. Auch dies kann ein Grund für die engere Beziehung der Ferkelerzeuger zu ihren Tieren sein – während die Mastschweine in der Regel nur etwa drei Monate auf dem Mastbetrieb verbringen, beträgt die Nutzungsdauer von Zuchtsauen durchschnittlich rund drei Jahre.

Außerdem ist der Ferkelerzeuger eher für eine in sich geschlossene Handlungskette verantwortlich, denn sein Aufgabengebiet unterteilt sich in mehrere, auf einander aufbauende Produktionsschritte. Der Mäster hingegen verantwortet nur einen, nämlich den letzten Schritt in der Schweineproduktion. Die von Wiedenmann (1998) beschriebene Adiaphorisierung tritt darum vermutlich bei ferkelerzeugenden Landwirten seltener auf, was ebenso eine stärker ausgeprägte Mensch-Nutztier-Beziehung begünstigen kann.

Hinsichtlich der Auswahl des Haltungssystems konnten in beiden Produktionszweigen keine Zusammenhänge mit der Mensch-Nutztier-Beziehung festgestellt werden. Vermutlich spielten bei der Entscheidungsfindung der Landwirte überwiegend wirtschaftliche Überlegungen eine Rolle, wie auch Zeeb (1990) und Inhetveen (2001) feststellen.

Faktoren, die die Person des Landwirts betrafen, beeinflussten die Mensch-Nutztier-Beziehung weniger als erwartet. So konnten weder Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht des Tierbetreuers noch zwischen seiner Elternschaft und der Mensch-

Nutztier-Beziehung gefunden werden. Auch die Konfession der Landwirte beeinflusste deren Mensch-Nutztier-Beziehung nicht signifikant, was nach den Ergebnissen von Porcher et al. (2004) nicht zu erwarten gewesen war.

Die Auswertung ergab allerdings, dass das Alter der Landwirte hinsichtlich der Ausprägung der Mensch-Nutztier-Beziehung eine Rolle spielte. Ältere Landwirte hatten eine engere Beziehung zu ihren Tieren als Angehörige der jüngeren Generation. Die Mensch-Nutztier-Beziehung wurde auch von der Professionalität der Landwirte beeinflusst: je höher der Ausbildungsgrad der Landwirte, desto weniger stark ausgeprägt war ihre Beziehung zu ihren Nutztieren. Diese Ergebnisse decken sich mit den Befunden von Porcher et al. (2004).

Um einen vollständigen Überblick über die Mensch-Nutztier-Beziehung zu geben, wurde in der vorliegenden Arbeit auch den Auswirkungen der Beziehung zwischen Landwirt und Nutztier Beachtung geschenkt. Es wurde deutlich, dass durch schlechten Umgang bei den Tieren leicht eine Furcht- bzw. Stressreaktion ausgelöst werden kann, die sowohl deren Wohlbefinden als auch deren Leistung negativ beeinflusst.

Die Mensch-Nutztier-Beziehung ist daher nicht nur aus tierschützerischer und ethischer Sicht interessant, sondern auch aus der ökonomischen Perspektive wichtig und folglich als bedeutender Qualitätsfaktor in der Nutztierhaltung anzusehen.

Die Forschungsergebnisse deuten ebenso darauf hin, dass sich eine enge Mensch-Nutztier-Beziehung auch auf den Tierhalter selbst positiv auswirkt. Durch den Umgang mit den Tieren als Teil der Natur werden tief im Menschen verankerte, oft unbewusste Bedürfnisse befriedigt, was zu Zufriedenheit und Arbeitsfreude führt. Es scheint also im Interesse aller Beteiligten zu sein, Bedingungen zu schaffen, unter denen sich eine gute und enge Mensch-Nutztier-Beziehung entwickeln kann.

Hierzu stellen speziell entwickelte Weiterbildungsprogramme eine interessante Möglichkeit dar. Beim Menschen anzusetzen ist viel einfacher, als die anderen Einflussfaktoren beeinflussen zu wollen – denn es ist als eher unrealistisch anzusehen, dass Bestandszahlen gesenkt oder technisierte Haltungssysteme geändert werden, um eine intensivere Mensch-Tier-Beziehung zu ermöglichen. Die Schulung von Tierbetreuern bietet darum eine relativ leicht umzusetzende Möglichkeit, die Mensch-Nutztier-Beziehung zu verbessern und ihre positiven Auswirkungen zu

nutzen – unabhängig von Tierzahl, Produktionssystem und anderen nur schwer veränderbaren Faktoren.

Auch die Inhalte der landwirtschaftlichen Ausbildung sollten entsprechend ergänzt werden. Denn selbst wenn hier die Wirtschaftlichkeit der Betriebe im Mittelpunkt stehen sollte, wie von Porcher et al. (2004) kritisiert, erscheint angesichts der bedeutenden Auswirkungen der Mensch-Nutztier-Beziehung auf die Leistung der Tiere es gerade aus ökonomischer Sicht sehr wichtig, Wissen über die Mensch-Nutztier-Beziehung, ihre Einflussfaktoren und Auswirkungen zu vermitteln. Wie diese Arbeit zeigt, sind sodann nämlich nicht nur positive Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der tierhaltenden Betriebe zu erwarten, sondern eine bessere Mensch-Nutztier-Beziehung steigert auch das Wohlbefinden der Tiere, des Landwirts – und in letzter Konsequenz auch das des Nichtlandwirts.

Summary

The relationship between farmers and their animals in modern agriculture is often seen as a problem concerning the whole society and a new ethics is demanded. Modern livestock husbandry is seen to consider the animals only as a capital equipment. The relationship between the farmer and his animals is seen as dominated by economic interests. This accusation points to the ambiguous relationship between man and livestock: on the one hand the animal is an object of value, on the other hand it's a living individual with own needs which can be accepted as a „you“.

In modern livestock husbandries, with high numbers of animals, a collective relationship between the farmer and his stock is quite probable and the animal is seen as a anonymous specimen of the whole bulk.

Current papers concerned with this matter, nevertheless provide inconsistent conclusions. Furthermore it is not clear, what is meant by the complex „man - farm animal relationship“. Different terms such as empathy, attitude and communication are partly used as synonyms, partly however they're understood as different dimensions of the construct.

In this paper therefore at first the complex man - farm animal relationship was described in all its dimensions. Furthermore it was investigated how this relationship turns out to be in fact in modern livestock production and what the influencing factors are.

A survey was conducted with farmers from an agricultural association for producing rearing pigs and piglets in the area of Hohenlohe. Pig production provides the possibility to analyse the relationship between farmers and their animals within different production lines and therefore variably intensive processes (concerning expenditure of time and contact to the individual animal). The questionnaire was based on a collection of items especially composed for this survey. It contained elements both from the relevant literature and from results of interviews with pig production experts. The data evaluation concentrated on the lines rearing pig production an piglet production.

The analysis showed that in piglet production the farmers had a significantly closer relation to their animals than the rearing pig farmers, in fact the piglet producers had the closest relationship to their animals of all respondents. In rearing pig production the man-farm animal relationship was least developed of all production lines.

The connection between man - farm animal relationship and the size of the stock, which is mentioned in other studies, could also be attested in the sample, both with rearing pig producers and piglet producers. The statement of Kather (1999), that even in a large livestock a close relationship between farmer and animal is possible, therefore couldn't be confirmed.

Furthermore a link between the period of time a farmer spent in the stable and his relationship to the animals couldn't be found. This supports the assumption, that the strength of this relationship rather depends on the form of communication between farmer and animals, that takes places within this time.

Personal factors of the farmer influenced the relationship to the animals less than expected. The gender of the farmer or a possible parenthood also didn't show an influence on the man - farm animal relationship. Also the religious confession of the farmers didn't influence their relationship to their animals, which differs from the findings of Porcher et al. (2004). However the data analyses showed that the age of the farmers affected their relationship to the animals. Elder farmers had a closer relationship than younger ones. The man - farm animal relationship was also affected by the professionalism of the interviewees: the better educated the farmers were, the less strong their relationship to the animals. This coincided with the results of Porcher et al. (2004).

To give a complete review about the complex man - animal relationship its effects on animal and man were also analysed. It was shown that bad handling causes fear and stress in animals, thus well-being and performance of the animals are suffering. The relationship between farmers and their animals therefore not only concerns animal protection and ethics, but also affects economic parameters. Accordingly the man - farm animal relationship can be considered as an important quality factor in livestock production.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Empathie-Altruismus-Hypothese	20
Abb. 2: Drei-Komponenten-Modell der Einstellung.....	22
Abb. 3: Schematische Darstellung der Theorie des überlegten Handelns	24
Abb. 4: Modell der Kommunikation zwischen Mensch und Nutztier	30
Abb. 5: Dimensionen, der Mensch-Nutztier-Beziehung und Einflussfaktoren.....	35
Abb. 6: Ursachen und Auswirkungen der Stressreaktion	50
Abb. 7: Schema des Stressgeschehens	52
Abb. 8: Ethopathien bei verschiedenen Haltungssystemen	62
Abb. 9: Verletzungen am Körper in verschiedenen Haltungssystemen.....	63
Abb. 10: Modell der Mensch-Nutztier-Beziehung: Dimensionen, Einflussfaktoren und Auswirkungen	77
Abb. 11: Viehbesatzdichte in Baden-Württemberg 1991	78
Abb. 12: Arbeitszeitbedarf in der Ferkelerzeugung.....	85
Abb. 13: Arbeitszeitaufwand pro Mastplatz	88
Abb. 14: Verteilung der verschiedenen Produktionszweige in der Stichprobe.....	117
Abb. 15: Anteile der verschiedenen Bestandsgrößen in der Ferkelerzeugung.....	118
Abb. 16: Anteile der verschiedenen Bestandsgrößen in der Schweinemast	120
Abb. 17: Anteile der verschiedenen Bestandsgrößen in der Ferkelaufzucht	121
Abb. 18: Beschäftigungsmaterialien in Schweinemast und Ferkelproduktion	133
Abb. 19: Vertriebswege in Mast und Ferkelproduktion.....	136
Abb. 20: Vermarktungsgebiete in Mast und Ferkelerzeugung	138

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Eigenschaften von Tierbetreuern, die gut mit den Tieren umgehen	41
Tab. 2: Auswirkungen des Verhaltens und der Einstellung des Tierbetreuers auf die Leistung der Tiere	54
Tab. 3: Items der Skala „Verbundenheit“	108
Tab. 4: Reliabilitätsstatistik „Verbundenheit“	108
Tab. 5: Items der Skala „Einfühlungsvermögen“	108
Tab. 6: Reliabilitätsstatistik „Einfühlungsvermögen“	108
Tab. 7: Items der Skala „Arbeitsfreude“	109
Tab. 8: Items der Skala „Instrumentelles Verhältnis“	109
Tab. 9: Häufigkeit der verschiedenen Haltungssysteme	123
Tab. 10: Verteilung der Haltungssysteme in den verschiedenen Produktionszweigen.....	124
Tab. 11: Verteilung Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe	125
Tab. 12: Im Stall verbrachte Zeit in den verschiedenen Produktionszweigen	126
Tab. 13: Ferkelproduktion: Im Stall verbrachte Zeit.....	127
Tab. 14: Schweinemast: Im Stall verbrachte Zeit	128
Tab. 15: Ferkelerzeugung: Kontrollgänge pro Tag.....	129
Tab. 16: Schweinemast: Kontrollgänge pro Tag.....	130
Tab. 17: Beschäftigungsmaterialien in Mast und Ferkelerzeugung.....	132
Tab. 18: Treibhilfen in verschiedenen Produktionsbereichen.....	134
Tab. 19: Altersstruktur der Landwirte.....	139
Tab. 20: Konfessionszugehörigkeit der Landwirte	141
Tab. 21: Selbsteinschätzung Religiosität	141
Tab. 22: Häufigkeit der verschiedenen Ausbildungsabschlüsse	142
Tab. 23: Stellung der Befragten im Betrieb	143
Tab. 24: Korrelationsanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Anzahl der Stallplätze.....	153
Tab. 25: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Produktionszweig.....	157
Tab. 26: Post-Hoc-Mehrfachvergleich Mensch-Nutztier-Beziehung – Produktionszweig....	158
Tab. 27: T-Test Ferkelerzeuger und Mäster – Faktor „Verbundenheit“	158
Tab. 28: Mittelwerte des Faktors „Verbundenheit“ bei Ferkelerzeugern und Mästern.....	159
Tab. 29: Test der Homogenität der Varianzen Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe	162
Tab. 30: Korrelationsanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Alter.....	166
Tab. 31: Mittelwertbetrachtung Alter	167
Tab. 32: Korrelationsanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Religiosität.....	170

Tab. 33: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Ausbildung Diplom-Ingenieur.....	173
Tab. 34: Mittelwertbetrachtung Ausbildung Diplom-Ingenieur	174
Tab. 35: Mittelwertvergleich Beschäftigungsmaterial Spielketten	178
Tab. 36: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Beschäftigungsmaterial Stroh	179
Tab. 37: Mittelwertbetrachtung Beschäftigungsmaterial Stroh	179
Tab. 38: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Treibhilfe Stock	181
Tab. 39: Mittelwertvergleich Treibhilfe Stock.....	182
Tab. 40: Korrelationsanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Kontrollgänge	183
Tab. 41: Varianzanalyse Mensch-Nutztier-Beziehung – Vermarktungsgebiet Deutschland.....	187

Literaturverzeichnis

- ABSN (2007): Arbeitskreis Betriebszweigauswertung Schwein Niedersachsen. In: Landwirtschaftskammer Niedersachsen VIT Verden (Hrsg.): Berichte aus Verden. S. 29 - 43.
- Angel, H.-F. (1999): Die Religionspädagogik und das Religiöse. Überlegungen zu einer „Theorie einer anthropologisch fundierten Religiosität“. In: Körtner, U., Schelander, R. (Hrsg.): Gottes Vorstellungen. Die Frage nach Gott in religiösen Bildungsprozessen. Gottfried Adam zum 60. Geburtstag. Wien, S. 9 - 34
- Arndt, J. (2004): Ökologische Landwirtschaft in Baden-Württemberg 2003. Unterschiede zum konventionellen Landbau? In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 6/2004. Stuttgart.
- Ascoine, F. R., Weber, C. V. (1996): Childrens' attitudes about the human treatment of animals and empathy: one year follow-up of a school-based intervention. In: Antrozoös, 9, S. 188 - 195.
- Asendorpf, J., Banse, R. (2000): Psychologie der Beziehung. Verlag Hans Huber, Bern.
- Barnett, J. L., Hemsworth, P. H., Hennessy, D. P., McCallum, T. H., Newman, E. A. (1994): The effect of modifying the amount of human contact on behavioural, physiological and production responses of laying hens. In: Applied Animal Behaviour Sc., 41, S. 87 - 100.
- Barnett, J. L., Hemsworth, P. H., Cronin, G. M., Jongman, E. C., Hutson, G. D. (2001): A review of the welfare issues for sows and piglets in relation to housing. In: Australian Journal of Agricultural Research, 52, S. 1 - 28.
- Beetz, A. (2003): Bindung als Basis sozialer und emotionaler Kompetenzen. In: Olbrich, E., Otterstedt, C. (Hrsg.): Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Kosmos-Verlag, Stuttgart, S. 76 - 84.
- Benecke, N. (1994): Der Mensch und seine Haustiere – Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung. Konrad Theiss Verlag, Stuttgart.
- Biedermann, G. (1999): Schweinezucht. In: Burgstaller, G. (Hrsg.): Handbuch Schweineerzeugung: Züchtung – Ernährung - Produktionstechnik; Haltungssysteme - Krankheiten - Hygiene; Vermarktung, Wirtschaftlichkeit. DLG-Verlag, Frankfurt, S. 13 - 100.
- Bierhoff, H.-W. (2000): Einstellungen. In: Bierhoff, H.-W. (Hrsg.): Sozialpsychologie. Kohlhammer Verlag, Stuttgart, S. 265 - 325.

- Bierhoff, H.-W. (2002): Prosoziales Verhalten. In: Stroebe, W., Jonas, K., Hewstone, M. (Hrsg.): Sozialpsychologie. Springer Verlag, Berlin, S. 319 - 350.
- Blackshaw, J. (1996): Developments in the study of human-animal relationships. In: Applied Animal Behaviour Sc., 47, S. 1 - 6.
- Börgermann, B. (2007): Sensorgestützte Analyse der Präferenz und Affinität von Mastschweinen gegenüber Beschäftigungsangeboten. Humboldt-Universität, Berlin.
- Bohner, G. (2002): Einstellungen. In: Stroebe, W., Jonas, K., Hewstone, M. (Hrsg.): Sozialpsychologie. Springer Verlag, Berlin, S. 266 - 313
- Boissy, A., Fisher, A., Bouix, J., Boivin, X., Le Neindre, P. (2002): Genetics of fear and fearfulness in domestic herbivores. In: Tagungsband "Seventh World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, Montpellier, France, 19.08.2002". S. 32.
- Boivin, X., Lensink, J., Veissier, I. (2000): The farmer and the animal: a double mirror. In: Tagungsband "The 4th NAHWOA Workshop", Clermont-Ferrand. S. 7 - 15.
- Boivin, X., Lensink, J., Tallet, C., Veissier, I. (2003): Stockmanship and Farm Animal Welfare. In: Animal Welfare, 12, S. 479 - 492.
- Bondolfi, A. (1994): Mensch und Tier. Ethische Dimensionen ihres Verhältnisses. Universitätsverlag, Freiburg Schweiz.
- Borell von, E., Lengerken von, G., Rudovsky, A. (2002): Tiergerechte Haltung von Schweinen. In Unshelm, J., Methling, W. (Hrsg.): Umwelt- und tiergerechte Haltung von Nutz-, Heim- und Begleittieren. Blackwell-Wissenschafts-Verlag, Berlin, S. 333 - 343.
- Bortz, J. (2005): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Springer Medizin Verlag, Heidelberg.
- Bortz, J., Lienert, G. A. (2008): Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung. Springer Medizin Verlag, Heidelberg.
- Bouissou, M. (1992): La relation Homme-Animal. Consequences et possibilites d`amelioration. In: INRA Prod. Anim., 5, S. 303 - 318.
- Bramsmann, S. (1999): Untersuchungen zu Grundlagen-Aspekten der Mensch-Tier-Beziehung am Beispiel der Mutterkuhhaltung. Georg-August-Universität Göttingen, S. 11 - 13.
- Brenner, A. (2006): Wahrnehmung ohne Interesse: Ein Beitrag zur Mensch-Tier-Beziehung. In: ALTEX Alternativen zu Tierexperimenten, 23, S. 245 - 253.

- Brüggemann, R. (2000): Zum Verhältnis von Mensch und Tier aus psychologischer Sicht. In: Evangelische Akademie Baden (Hrsg.): Lammfromm oder Saudumm? Das Tier in unserer Kultur. Karlsruhe, S. 90 - 98.
- Brüggemeier, F. J., Toyka-Seid, M. (1995): Industrie – Natur. Campus-Verlag, Frankfurt.
- Brunstein, J. C., Lautenschlager, U., Nawroth, B., Pöhlmann, K., Schultheiß, O. (1995): Persönliche Anliegen, soziale Motive und emotionales Wohlbefinden. In: Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie, 16, S. 1 - 10.
- Buchner-Fuchs, J. (1998): Das Tier als Freund. Überlegungen zur Gefühlsgeschichte im 19. Jahrhundert. In: Münch, P. W. R. (Hrsg.): Tiere und Menschen. Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses. Schöningh Verlag, Paderborn, S. 275 - 294.
- Bühler, K. (1999): Sprachtheorie. Lucius und Lucius Verlagsgesellschaft, Stuttgart.
- Bundesgesetzblatt (2006) Teil 1, Nr. 1 u. Nr. 4, geändert durch Artikel 419 der Verordnung vom 31.10.2006 (BGBl I 2407). Verordnung zum Schutz von Tieren beim Transport (Tierschutztransportverordnung) vom 11.6.1999.
- Cohen, J. (1988): Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Lawrence Erlbaum Associates Inc., Hillsdale, New Jersey.
- Coleman, G. J., Hemsworth, P. H., Hay, M. (1998): Predicting stockpersons behaviour towards pigs from attitudinal and job-relevant variables and empathy. In: Applied Animal Behaviour Sc., 58, S. 63 - 75.
- Coleman, G. J., Hemsworth, P. H., Hay, M., Cox, M. (2000): Modifying stockperson attitudes and behaviour towards pigs at a large commercial farm. In: Applied Animal Behaviour Sc., 66, 11 - 20.
- Coleman, G. J., McGregor, M., Hemsworth, P. H., Boyce, J., Dowling, S. (2003): The relationship between beliefs, attitudes and observed behaviours of abattoir. In: Applied Animal Behaviour Sc., 82, S. 189 - 200.
- Cransberg, P. H., Hemsworth, P. H., Coleman, G. J. (2000): Human factors affecting the behaviour and productivity of commercial broiler chickens. In: British Poultry Science, 41, S. 272 - 279.
- Dantzer, R. (2002): Can farm animal welfare be understood without taking into account the issues of emotion and cognition? In: Journal of Animal Science, 80, E1 - E9.
- Davis, M. H. (1980): A multidimensional approach to individual differences in empathy. JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, 10, S.85.

- De Jonge, F. H., Aarts, M. N. C., Steuten, C. D. M., Goewie, E. A. (2000): Strategies to improve animal welfare through „good“ stockmanship. In: Tagungsband „The 4th NAHWOA Workshop“, Clermont-Ferrand. S. 40 - 44.
- Dorsch, F. (1998): Dorsch Psychologisches Wörterbuch. Verlag Huber, Bern.
- Drewermann, E. (2007): Die Rechtlosigkeit der Kreatur im christlichen Abendland oder: von einer wichtigen Ausnahme. In: Interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft Tierethik Heidelberg (Hrsg.): Tierrechte: eine interdisziplinäre Herausforderung. Reihe Tierrechte – Menschenpflichten, Bd. 13. Fischer Verlag, Erlangen.
- Duncan, I. J. H. (1990): Reaction of poultry to human beings. In: Zayan, R., Dantzer, R. (Hrsg.): Social Stress in Domestic Animals. Academic press, Dordrecht Kluwer, S. 121 - 131.
- Dyckhoff, B. (1998): Auswirkungen einer „Handling“-Prozedur in unterschiedlichen Phasen der Jugendentwicklung auf die Mensch-Tier-Beziehung beim Schaf. Tierärztliche Hochschule Hannover. S. 11 - 19.
- English, P. R. (1991): Stockmanship, empathy and pig behaviour. In: Pig Vet Journal, 26, S. 55 - 66.
- Estep, D. Q., Hetts, S. (1992): Interactions, relationships and bonds: The conceptual basis for scientist-animal relations. In: Davis, H., Balfour, D. (Hrsg.): The Inevitable Bond: Examining Scientists-Animal Interactions. Cambridge University Press, S. 6 - 26.
- Evangelische Kirche Deutschlands u. Deutsche Bischofskonferenz (2003): Neuorientierung für eine nachhaltige Landwirtschaft. Gemeinsame Texte, Nr. 18. Bonn, Hannover
- Ewing, S., Lay, D. Jr., v. Borell, E. (1999): Farm Animal Well-Being. Verlag Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Farm Animal Welfare Council (FAWC) (2008): Five Freedoms. Homepage des Farm Animal Welfare Council: <http://www.fawc.org.uk/freedoms.htm>, 07.06.2008.
- Fishbein, M., Ajzen, I. (1975): Belief, Attitude, Intention and Behaviour. Addison-Wesley, New York.
- Fletcher, C. E. (2001): Hospital RNs' Job Satisfactions and Dissatisfaction. In: Journal of Nursing administration, 31, S. 324 - 331.
- Fölsch, D. W. (1984): Determinants in the man-animal relationship. In: Tagungsband „International Congress on applied Ethology in Farm Animals“. Kiel, S. 257 - 263

- Freudenthaler, M. (2007): Auswirkungen der Arbeitszufriedenheit auf den Unternehmenserfolg. Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen.
- Gabler, K. (2004): Sozialethische Überlegungen: „Wir müssen Tiere als unsere Mitgeschöpfe wieder mehr achten“. In: Gottwald, F.-T. (Hrsg.): Geschöpfe wie wir. Zur Verantwortung des Menschen für die Nutztiere, Oekom-Verlag, München, S. 63 - 72.
- Gärtner, K. (1980): Die Mensch-Tier-Beziehung aus ethischer, soziologischer und psychologischer Sicht; ihre Bedeutung für das aktuelle öffentliche Tierschutzanliegen bei Tierversuchen. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 87, S. 266 - 272.
- Gantner, U. (1984): Berufsverhaftetsein und Investitionsverhalten landwirtschaftlicher Betriebsleiter. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, S. 169 - 170.
- Geiger, T. (1931): Das Tier als geselliges Subjekt, in: Forschungen zur Völkerpsychologie und Soziologie, 10, S. 283 - 307.
- Gerlitz, P. (1998): Mensch und Natur in den Weltreligionen. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- Glock, C. Y. (1969): Über die Dimensionen von Religiosität. In: Matthes, J. M. (Hrsg.): Kirche und Gesellschaft. Einführung in die Religionssoziologie, Bd. 2. Verlag Reinbek, S. 150 - 168
- Grauvogl, A. (1997): Artgemäße und rentable Nutztierhaltung. BLV Verlagsgesellschaft mbH, München.
- Greiffenhagen, S. (1993-1): Tiere als Therapie. In: Egner, H. (Hrsg.): Tier-Pflanze-Mensch. Eingebundensein und Verantwortung. Walter-Verlag, Solothurn, Düsseldorf, S. 108 - 130.
- Greiffenhagen, S. B. (1993-2): Tiere als Therapie: Neue Wege in Erziehung und Heilung. Droemersch Verlagsanstalt Th. Knaur Nachf., München.
- Grignard, L., Boissy, A., Garel, J. P., Le Neindre, P. (2000): The social environment influences the behavioural response of beef cattle to handling. In: Applied Animal Behaviour Sc., 68, S. 1 - 11.
- Grommers, F. J. (1986): Stockmanship. What is it? In: Seabrook, M. F. (Hrsg.): Agriculture. The role of the stockman in livestock productivity and management. Tagungsband "Seminar in the Community programme for coordination of agricultural research", Brüssel, S. 11 - 18.
- Hackbarth, H., Lückert, A. (2002): Tierschutzrecht. Praxisorientierter Leitfaden. Verlagsgruppe Jehle-Rehm, München.

- Hammer, W. (1981): Einfluss von Tierbetreuer und Haltungsverfahren auf die Gewichtsentwicklung von Ferkeln. KTBL-Schrift, S. 245 - 251.
- Hanna, D., Sneddon, I. A., Beattie, V. E., Breuer, K. (2006): Effects of the stockperson on dairy cow behaviour and milk yield. In: *Animal Science*, 82, S. 791 - 797.
- Harrison, R. (1964): Tiermaschinen. Biederstein Verlag, München.
- Hartung, J., Elpelt, B. (2007): Multivariate Statistik. Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München.
- Havel, M. (1996): Zur Nutzung gesundheitsfördernder Potenzen der Mensch-Tier-Beziehung. In: *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 17, S. 45 - 65.
- Hediger, H. (1965): Was bedeutet der Mensch für das Tier. In: Hediger, H. (Hrsg.): *Mensch und Tier im Zoo*. Verlag Müller, Zürich, S. 83 - 104.
- Heege, H. (2002): Mastschweinehaltung. In: Methling, W., Unshelm, J. (Hrsg.): *Umwelt- und tiergerechte Haltung von Nutz-, Heim- und Begleittieren*. Blackwell-Wissenschaftsverlag, Berlin, S. 357 - 368.
- Hegel, G. W. F. (1986): Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte. Werke, Bd. 12, Suhrkamp, Frankfurt/M.
- Heinze, A. (2005): Optimales Besamungsmanagement bei Sauen. Hrsg.: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt.
- Heinzler, B. (1990): Schäden bei Milchvieh im Boxenlaufstall im Zusammenhang mit Sozialverhalten, Haltungstechnik und tierhalterischer Qualifikation des Betreuungspersonals. Universität München.
- Heitlinger, K. (2008): Struktur der VdAW-Erzeugergemeinschaft für Qualitätsferkel, persönl. Auskunft.
- Hemsworth, P. H. (1992): The effects of early contact with humans on the subsequent level of fear of humans in pigs. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 35, S. 83 - 90.
- Hemsworth, P. H. (2000): The human factor: influence on livestock performance and welfare. *New Zealand Society of Animal Production*, 60, S. 237 - 240.
- Hemsworth, P. H. (2003): Human-animal interactions in livestock production. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 81, S. 185 - 198.
- Hemsworth, P. H. (2004): Targeting human-animal interactions to improve animal welfare and productivity. In: www.animal-welfare.org.au/educate/pph_thai.pdf . 2004.
- Hemsworth, P. H. (2005): Human-animal interactions in livestock production. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 81, S. 185 - 198.

- Hemsworth, P. H., Barnett, J. L. (1987): The human-animal relationship and its importance in pig production. In: *Pig News and Information*, 8, S. 133 - 136.
- Hemsworth, P. H., Barnett, J. L. (1991): The effects of aversively handling pigs either individually or in groups on their behaviour, growth and corticosteroids. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 30, S. 61 - 72.
- Hemsworth, P. H., Coleman, G. J. (1998): *Human-Livestock Interactions: The Stockperson and the Productivity and Welfare of Intensively Farmed Animals*. CAB International, Wallingford, UK.
- Hemsworth, P. H., Barnett, J. L., Hansen, C., Gonyou, H. W. (1986-1): The influence of early contact with humans on subsequent behavioural response of pigs to humans. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 15, S. 55 - 63.
- Hemsworth, P. H., Gonyou, H. W., Dziuk, P. J. (1986-2) Human communication with pigs: The behavioural response of Pigs to specific human signals. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 15, S. 45 - 54.
- Hemsworth, P. H., Barnett, J. L., Hansen, C. (1987): The influence of inconsistent handling by human on the behaviour, growth and corticosteroids of young pigs. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 17, S. 245 - 252.
- Hemsworth, P. H., Barnett, J. L., Coleman, G. J., Hansen, C. (1989): A study of the relationships between the attitudinal and behavioural profiles of stockpersons and the level of fear of humans and reproductive performance of commercial pigs. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 23, S. 301 - 314.
- Hemsworth, P. H., Barnett, J. L., Treacy, D., Madgwick, P. (1990): The heritability of the trait fear of humans and the association between this trait and subsequent reproductive performance of gilts. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 25, S. 85 - 95.
- Hemsworth, P. H., Barnett, J. L., Coleman, G. J. (1993): The human-animal relationship in agriculture and its consequences for the animal. In: *Animal welfare*, 2, S. 33 - 51.
- Hemsworth, P. H., Coleman, G. J., Barnett, J. L. (1994): Improving the attitude and behaviour of stockpersons towards pigs and the consequences on the behaviour and reproductive performance of commercial pigs. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 39, S. 349 - 362.
- Hemsworth, P. H., Price, E. O., Borgwardt, R. (1996): Behavioural responses of domestic pigs and cattle to humans and novel stimuli. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 50, S. 43 - 56.
- Hemsworth, P. H., Pedersen, V., Cox, M., Cronin, G. M., Coleman, G. J. (1999): A note on the relationship between the behavioural response of lactating sows to humans

- and the survival of their piglets. In: *Applied Animal Behaviour Sc.*, 65, S. 43 - 52.
- Hemsworth, P. H., Coleman, G. J., Barnett, J. L., Borg, S. (2000): Relationships between human-animal interactions and productivity of commercial dairy cows. In: *Journal of Animal Science*, 78, S. 2821 - 2831.
- Hemsworth, P. H., Coleman, G. J., Barnett, J. L., Borg, S., Dowling, S. (2002): The effects of cognitive behavioural intervention on the attitude and behaviour of stockpersons and the behaviour and productivity of commercial dairy cows. In: *Journal of Animal Science*, 80, S. 68 - 78.
- Herre, W. (1984): „Sprache“ bei Tieren und Menschen. In: *Studium Generale: Mensch und Tier*, Wintersemester 1982/83. Tierärztliche Hochschule Hannover (Hrsg.), S. 47 - 57.
- Hoerster, N. (2004): Das Tier als Mitgeschöpf. In: *Haben Tiere eine Würde? Grundfragen der Tierethik*. Verlag C. H. Beck, München, S. 11 - 18.
- Hofmann, K. (1992): Bedeutung des Qualitätsbegriffs bei Fleisch und Fleischerzeugnissen in Wissenschaft und Praxis. *Kulmbacher Reihe* 11, S. 19 - 47.
- Holch, C. (2005): Hier wächst Fleisch – Erkundungen in deutschen Mastbetrieben. In: *Chrismon*, 2, S. 12 - 19.
- Holz-Ebeling, F., Steinmetz, M. (1995): Wie brauchbar sind die vorliegenden Fragebogen zur Messung von Empathie? Kritische Analysen unter Berücksichtigung der Iteminhalte. In: *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie*, 16, S. 11 - 32.
- Huber, M. (1999): Schweinekrankheiten und Hygienemaßnahmen. In: Burgstaller, G., Biedermann, G., Huber, M., Pahmeyer, L., Ratschow, J.-P. (Hrsg.): *Handbuch der Schweineerzeugung*. DLG-Verlag, Frankfurt, S. 233 - 287.
- Idel, A. (2000): Vom Produkt-Design zur Designerkuh: Die landwirtschaftliche (Aus-)Nutzung der Tiere. In: Schneider, M. (Hrsg.): *Den Tieren gerecht werden: Zur Ethik der Mensch-Tier-Beziehung*. Universität Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen, S. 33 - 51.
- Inhetveen, H. (1997): Mensch und Tier im industrielandwirtschaftlichen Kontext. Unveröffentlichte Arbeit. Institut für rurale Entwicklung, Göttingen.
- Inhetveen, H. (1999): Körper und Leib – vergessene Dimensionen der Agrarsoziologie. Unveröffentlichte Arbeit. Institut für rurale Entwicklung, Göttingen.
- Inhetveen, H. (2000): Ich bin jeden Tag in den Stall und habe geweint: Der Abschied von den Kühen – Trauerprozesse in der Landwirtschaft. In: *Kirche im ländlichen Raum: ökumenisches Fragen und Handeln*, 51, S. 174 - 179.

- Inhetveen, H. (2001): Zwischen Empathie und Ratio. Mensch und Tier in der modernen Landwirtschaft. In: Schneider, M. (Hrsg.): Den Tieren gerecht werden: Zur Ethik der Mensch-Tier-Beziehung. Universität Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen, S. 13 - 32.
- Inhetveen, H. (2002): Mit Leib und Seele Bäuerin sein? Körpererfahrung in der Landwirtschaft. In: Carmen, F., Schwibbe, G. (Hrsg.): Geschlecht Weiblich, Edition Ebersbach, Berlin, S. 171 - 197.
- Janssen, H. (2009): Aufstallungsformen in der Schweinehaltung in Norddeutschland, persönl. Auskunft.
- Jones, R. B., Waddington, D. (1992): Modification of fear in domestic chicks (*Gallus domesticus*) via regular handling and early environmental enrichment. In: *Animal Behaviour*, 43, S. 1021 - 1033.
- Juday, D. M. (2000): Intensification of Agriculture and Free Trade. In: Hodges, J., Han, I. K. (Hrsg.): *Livestock, Ethics and Quality of Life*, CABI Publishing, Wallingford, S. 157 - 174.
- Jürgens, K. (2002): Tierseuchen in der Landwirtschaft. Die psychosozialen Folgen der Schweinepest für betroffene Familien – untersucht an Fallbeispielen in Nordwestdeutschland. Ergon Verlag, Würzburg.
- Jürgens, K. (2005): Mensch-Nutztier-Beziehung. In: Beetz, S., Brauer, K., Neu, C. (Hrsg.): *Handwörterbuch zur ländlichen Gesellschaft in Deutschland*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 160 - 168.
- Junghanns, o. V., Schmid, o. V. (1885): *Das Schwein, seine Zucht, Haltung, Mastung und Pflege*. Stuttgart.
- Kather, L. (1999): Kriterien für die Akzeptanz von tiergerechten Haltungsverfahren bei Tierhaltern und Verbrauchern. In: *Züchtungskunde*, 71, S. 29 - 37.
- Kellert, S. R. (1993): The biological basis for human values of nature. In: Kellert, S.R., Wilson, E. O. (Hrsg.): *The Biophilia Hypothesis*. Island Press, Washington D. C., S. 42 - 69.
- Kingdon, J. (1994): *Und der Mensch schuf sich selbst – Das Wagnis der menschlichen Evolution*. Verlag Birkhäuser, Basel.
- Korff, J. (1996): Analyse der Mensch-Nutztier-Interaktion unter Einbeziehung des Modells des „social support“ am Beispiel Schaf. Tierärztliche Hochschule Hannover.

- Krohn, U. (2000): Die Entwicklung der Mensch-Tier-Beziehung bei Kindern. Einfluss der Schulbuchliteratur und Unterrichtsgestaltung am Beispiel einer Schule im ländlichen Raum in den Klassenstufe 1 bis 4. Freie Universität Berlin, S. 6 - 14.
- Kromka, F. (2000): Mensch und Tier. Ausführungen zum besseren Verständnis; Anregungen zum Nachdenken. 1. Aufl., Schriftenreihe Mensch und Wissen, Bd. 36, BLT, Bergisch-Gladbach
- Kromka, F. (2004): Das Flow-Erlebnis in der Landarbeit. In: Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie, 52, S. 78 - 97.
- KTBL (2009): Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft. Verhalten von Schweinen. In: Fachinfo Tierhaltung. www.ktbl.de, 18.03.09
- Landesstelle für landwirtschaftliche Marktkunde (2006): Material aus der Ernährungswirtschaft des Landes Baden-Württemberg: Vieh und Fleisch 2005.
- Lessley, B. E. (1991): Differing visions of the human-animal relationship: ambiguity in legal doctrine. In: Perspectives in Ethology, S. 87 - 118.
- Leven, C. (1999): Tierrechte aus menschenrechtlicher Sicht. Der moralische Status der Tiere in der Vergangenheit und Gegenwart unter besonderer Berücksichtigung der Präferenz-Utilitarismus von Peter Singer. Verlag Kovac, Hamburg.
- Linert, G. A. (1996): Testtheorie, Testaufbau und Testanalyse. Verlag Beltz, Weinheim.
- LKV Landesverband Baden-Württemberg für Leistungsprüfungen in der Tierzucht e.V. (2007), A. B. E. Jahresbericht 2007, Stuttgart. S. 18.
- LLM Landesstelle für landwirtschaftliche Marktkunde (2007): Agrarmärkte 2007. Schwäbisch Gmünd.
- Loeffler, K. (1989): Ethische Forderungen an die Tierproduktion. In: Tierärztliche Wochenschrift, 102, S. 397 - 400.
- Lüdtker, K. (2004): Erhebungen zum Umgang der Landwirte mit ihren Rindern. Ludwig-Maximilians-Universität, München.
- Luke, K. (1989): Die Entwicklung der Tierhaltung in Deutschland bis zum Beginn der Neuzeit. Breitenbach-Verlag, Saarbrücken.
- Mack, H. (1980): Umgang mit landwirtschaftlichen Nutztieren aus der Sicht der Unfallverhütung. Der Tierzüchter, 2, S. 50 - 51.
- Masson, J. M., Mc Carthy, S. (1997): Wie Tiere fühlen. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg.
- Mehrabian, A., Epstein, N. (1972): A measure of emotional empathy. In: Journal of Personality, 40, S. 525 - 543.

- Metz, J. H. M. (1986): The response of farm animals to humans – examples of the epistemology of experimental research. In: Seabrook, M. F. (Hrsg.) (1987): Tagungsband “Seminar of the Community programme for coordination of agricultural research”, Brüssel.
- Meyer, R. (1985): Vom Umgang mit Tieren. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Millendorfer, J. (1988): Der ländliche Raum in der Wende der Industriegesellschaft. In: Bayerische Akademie ländlicher Raum (Hrsg.): Dokumentation: Zur Zukunft des ländlichen Raumes. München, S. 33 - 60.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Schweinezucht und Schweinehaltung. Stuttgart.
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2009): Die Neue EG-Verordnung Ökologischer Landbau; Eine einführende Erläuterung mit Beispielen. Düsseldorf.
- Müller, A. (2000): Anthropozentrische Argumente der Naturethik. In: Tagungsband „Tagung der Fachgruppen Tierschutzrecht und Tierzucht, Erbpathologie und Haustiergenetik“, Nürtingen 2000. Deutsche veterinärmedizinische Gesellschaft e.V., Gießen, S. 2 - 8.
- Müller, A.-K. (2005): Der Einsatz von Tieren im Rahmen der Soziotherapie in der Psychiatrie. In: Therapie kreativ, 43, S. 50 - 57.
- Münch, P. W. R. (1998): Tier und Menschen – Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses. Verlag Ferdinand Schöningh, Paderborn.
- Mummendey, H. D. (2003): Die Fragebogenmethode. Hofgreve Verlag KG, Göttingen.
- Munksgaard, L., de Passile, A. M., Rushen, J., Herskin, M. S., Kristensen, A. M. (2001): Dairy cow's fear of people: social learning, milk yield and behaviour at milking. In: Applied Animal Behaviour Sc., 73, S. 15 - 26.
- Neuberger, O. (1974): Theorien der Arbeitszufriedenheit. Kohlhammer, Stuttgart.
- Neuberger, O., Allerbeck, M. (1978): Messung und Analyse von Arbeitszufriedenheit: Erfahrungen mit dem Arbeitsbeschreibungsbogen (ABB). Verlag Hans Huber, Bern.
- Ofner, E., Amon, B., Amon, Th., Boxberger, J. (2000): Improvement of human-animal relationship needs a reliable measurement tool for animal welfare. Tagungsband “The 4th NAHWOA Workshop” Clermont-Ferrand, S. 45 - 53.
- Olbrich, E. (2003-1): Biophilie – die archaischen Wurzeln der Mensch-Tier-Beziehung. In: Olbrich, E., Otterstedt, C. (Hrsg.): Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und

- Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Kosmos Verlag, Stuttgart, S. 68 - 76.
- Olbrich, E. (2003-2): Zur Ethik der Mensch-Tier-Beziehung aus der Sicht der Verhaltensforschung. In: Olbrich, E., Otterstedt, C. (Hsrg.): Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Kosmos Verlag, Stuttgart, S. 15 - 32.
- Olbrich, E. (2003-3): Kommunikation zwischen Mensch und Tier. In: Olbrich, E., Otterstedt, C. (Hsrg.): Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Kosmos Verlag, Stuttgart, S. 84 - 90.
- Otterstedt, C. (2003-1): Der Dialog zwischen Mensch und Tier. In: Olbrich, E., Otterstedt, C. (Hsrg.): Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Kosmos Verlag, Stuttgart, S. 90 - 106.
- Otterstedt, C. (2003-2): Kultur- und religionsphilosophische Gedanken zur Mensch-Tier-Beziehung. In: Olbrich, E., Otterstedt, C. (Hsrg.): Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie. Kosmos Verlag, Stuttgart, S. 15 - 32.
- Pearce, G. P., Paterson, A. M., Pearce, A. N. (1989): The influence of pleasant, unpleasant handling and the provision of toys on the growth and behaviour of male pigs. In: Applied Animal Behaviour Sc., 22, S. 27 - 37.
- Pedersen, V., Barnett, J. L., Hemsworth, P. H., Newman, E. A., Schirmer, B. (1995): The effects of positive, negative and minimal handling on behavioural and physiological responses to being tethered in pregnant pigs. In: Rushen, S. M., Randle, H. D., and Eddison, J. C. (Hsrg.): Proceeding of the 29th Int. Congr. of the Int. Soc. on Appl. Eth., Exeter. S. 209 - 210.
- Pedersen, K., Kjaergard, B. (2004): Do we have room for shining eyes and cows as comrades? Gender perspectives on organic farming in Denmark. In: Sociologia ruralis, 44, S. 373 - 395.
- Pezzoli-Olgati, D. (1997): Ausgeliefert und getragen. In: Bondolfi, A. (Hsrg.): Würde der Kreatur: Essays zu einem kontroversen Thema. Pano Verlag, Zürich, S. 5 - 21.
- Pflanz, W. (2007): Gesamtheitliche Beurteilung innovativer Schweinemastverfahren für Baden-Württemberg: Folge 2: Beurteilung der Tiergerechtigkeit. Landesanstalt für Schweinezücht (LSZ), Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg. www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/show/1208225/index.pdf, 02.06.08.
- Pflanz, W. (2007): Tier- und umweltgerechte Haltungsverfahren in der Schweinehaltung: Gesamtheitliche Bewertung innovativer Schweinemastverfahren für Baden-Württemberg. Universität Hohenheim.

- Porcher, J. (2001): L'élevage, un partage de sens entre hommes et animaux: intersubjectivité des relations entre éleveurs et animaux dans le travail. Institut National Agronomique Paris-Grignon.
- Porcher, J. (2003): Der tierfreundliche Landwirt: unterstützt oder alleingelassen? Tagungsbericht „Artgerechte Tierhaltung und nachhaltige Landwirtschaft“. Colmar 2003, S. 59 - 63.
- Porcher, J., Dantzer, R., Cousson-Gelie, F. (2004): Affective components of the human-animal relationship in animal husbandry: development and validation of a questionnaire. In: Psychological reports, 95, S. 275 - 290.
- Price, E. O., Wallach, S. J. R. (1990): Physical isolation of hand-reared Hereford bulls increases their aggressiveness towards humans. In: Applied Animal Behaviour Sc., 27, S: 263 - 267.
- QS (2009) Qualität und Sicherheit GmbH: Leitfaden Landwirtschaft Rind, Schwein, Geflügel.
- Ratsch, H. (1997): Friedhöfe und Krematorien für Tiere? Gesellschaftliche und emotionale Aspekte der veränderten Mensch-Tier-Beziehung und daraus resultierende Bedürfnisse und Risiken. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 104, S. 261 - 264.
- Rickson, R. E., Saffigna, P., Sanders, R. (1999): Farm Work Satisfaction and Acceptance of Sustainability Goals by Australian Organic and Conventional Farmers. In: Rural Sociology, 64, S. 266 - 283.
- Roderick, S., Henriksen, B., Fossing, C., Thamsborg, S. (2000): Human animal relationship and housing: How to translate research into better standards and practice? In: Tagungsband "The 4th NAHWOA Workshop" Clermont-Ferrand. S. 108 - 111.
- Rollin, B. E. (1990): Animal welfare, animal rights and agriculture. In: Journal of Animal Science, 68, S. 3456 - 3461.
- Rushen, J., Taylor, A. A., Pasille de, A. M. (1999): Domestic animals' fear of humans and its effect on their welfare. In: Applied Animal Behaviour Sc., 65, S. 285 - 303.
- Salmona, M. (1986): Les femmes et les travaux avec les vivants: des Qualifications invisibles. Ethnozootechnie, 38, S. 91 - 106.
- Salmona, M. (2004): Sociopathologie du développement, la face cachée du développement: Paupérisation mentale, affective, culturelle, et développement. In: Maclouf, P. (Hrsg.): La Pauvreté Dans Le Monde Rural. Association des Ruralistes Français, Paris.

- Sambras, H. H., Sambras, D. (1975): Prägungen von Nutztieren auf den Menschen. In: Zeitschrift für Tierpsychologie, 38, S. 1 - 17.
- Sambras, H. H. (1978): Prägung. In: Sambras, H. H. (Hrsg.): Nutztierethologie. Parey Verlag, Berlin, S. 31 - 39.
- Schneider, M. (2000): Mensch und Tier – eine gestörte Beziehung. In: Tagungsband „7. Tagung der Fachgruppe Angewandte Ethologie, Thema Ethologie und Tierschutz“. Verlag der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, Gießen, S. 3 - 12.
- Scholl, A. (2003): Die Befragung: Sozialwissenschaftliche Methode und Kommunikationswissenschaftliche Anwendung. UVK-Verlagsgesellschaft, Konstanz.
- Schubert, K. (2003): Akzeptanz praxisüblicher Mastschweinehaltungen. In: Bonner Studien zur Wirtschaftssoziologie, Bd. 18., Verlag Wehle, Bonn.
- Seabrook, M. F. (1984): The psychological interaction between the stockman and his animals and its influence on performance of pigs and dairy cows. In: The Veterinary Record, 115, S. 84 - 87.
- Seabrook, M. F. (1987-1): The Relation between man and animals in managed systems. In: Bioindustrial ecosystems, 21, S. 211 - 222.
- Seabrook, M. F. (1987-2): Agriculture: The role of the stockman in Livestock productivity and management. In: Seabrook, M. F. (Hrsg.): Tagungsband “Seminar in the Community programme for poordination in agricultural research”, Brüssel 1986. S. 39 - 51.
- Seabrook, M. F. (2000): The effect of the operational environment and operating protocols on the attitude and behaviour of employed stockpersons. S. 23 - 32.
- Seabrook, M. F., Bartle, N. C. (1992): Human Factors. In: Phillipps, C. P. D. (Hrsg.): Farm Animals and the Environment. Wallinford, S. 111 - 125.
- Seabrook, M. F., Wilkinson, J. M. (2000): Stockpersons’ attitudes to the husbandry of dairy cows. In: The Veterinary Record, 147, S. 157 - 160.
- Simantke, C. (1993): Zur Mensch-Tier-Beziehung in der Schweinehaltung. In: Beratung artgerechte Tierhaltung e.V. (Hrsg.): Ökologische Schweinehaltung. Witzenhausen, S. 159 - 172.
- Skipiol, A. (2002): Möglichkeiten zur Verbesserung der Fleischqualität in der landwirtschaftlichen Produktion und Ansatzpunkte zur Realisierung im Rahmen des Qualitätsfleischprogramms Neuland. Diplomarbeit, Universität Hohenheim.
- Spandau, P. (2008): Investitionspotential zur Verbesserung der Arbeitseffizienz. ZDS-Zentralverband der Deutschen Schweineproduktion e.V., Bonn.

- Spoolder, H., Waiblinger, S. (2007): Quality of stockpersonship. In: Velarde, A. u. Geers, R. (Hrsg.): On Farm Monitoring of Pig Welfare. Wageningen Academic Publishers, S. 159 - 166.
- Stahlberg, D., Frey, D. (1997): Einstellungen: Struktur, Messung und Funktion. In: Stroebe, W., Hewstone, M. u. Stephenson, G. M. (Hrsg.): Sozialpsychologie. Eine Einführung. Springer Verlag, Berlin, S. 219 - 252.
- Stamp Dawkins, M. (1982): Leiden und Wohlbefinden bei Tieren. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Statistisches Bundesamt (2003): Pressekonferenz: Landwirtschaft in Deutschland 2003 – aktuelle Ergebnisse der Agrarstatistik, Statement von J. Hahlen.
- Statistisches Bundesamt (2006): Landwirtschaft in Deutschland und der Europäischen Union 2006.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (1994): Bevölkerung in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs nach Religionszugehörigkeit. Statistik von Baden-Württemberg, Bd. 499, S. 19.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2008): Schweinehaltung der landwirtschaftlichen Betriebe 1979, 1991, 1999, 2003 und 2007. Landesinformationssystem, Homepage des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg: <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de>, 15.05.08.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2009): Nebenerwerbsbetriebe in Baden-Württemberg. Landesinformationssystem, Homepage des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg: <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de>, 15.05.08.
- Strack, K. E. (2005) Schweineproduktion. In: Weiß, J., Pabst, W., Strack, K. E., Granz, S. (Hrsg.): Tierproduktion. MVS Medizinverlage Stuttgart, S. 451 - 524.
- Stroebe, W. (2002): Sozialpsychologie. Springer Verlag, Berlin.
- Temme, G. (1996): Arbeitseemotionen – ein vernachlässigter Aspekt in der Arbeitszufriedenheitsforschung. In: Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik, 5, S. 275 - 297.
- Teutsch, G. M. (1979): Die Frage der Zulässigkeit der Intensivhaltung von Nutztieren. Eine Stellungnahme aus ethischer Sicht. In: Teutsch, G. M. (Hrsg.): Intensivhaltung von Nutztieren aus ethischer, rechtlicher und ethologischer Sicht. Birkhäuser Verlag, Basel, S. 9 - 58.
- Teutsch, G. M. (1987): Mensch und Tier: Lexikon der Tierschutzethik. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen.

- Teutsch, G. M. (2001): Mensch und Mitgeschöpf unter ethischem Aspekt. In: ALTEX Alternativen zu Tierexperimenten, 18, S. 227-259.
- Troßbach, W. (1997): Von Bauern und Öchslein: Anmerkungen zum Mensch-Tier-Verhältnis im 18. Jahrhundert – zugleich ein Versuch über die Grenzen des Verstehens (und des Verstanden-sein-Wollens). In: Lubinski, A. et. al. (Hrsg.): Historie und Eigensinn. Festschrift für Jan Peters zum 65. Geburtstag. Weimar, S. 361 - 377.
- Unshelm, J. (1987): The role of the stockman in livestock productivity and management – Introductory comments. In: Seabrook, M. F. (Hrsg.): Tagungsband “Seminar in the Community programme for coordination of agricultural research”, Brüssel 1986, S. 3 - 9.
- Unshelm, J. (2002): Bedeutung des Tierhalters. In: Unshelm, J., Methling, W. (Hrsg.): Umwelt- und tiergerechte Haltung von Nutz-, Heim- und Begleittieren. Blackwell-Wissenschafts-Verlag, Berlin. S. 248 - 249.
- Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft (VdAW) (2009): Bekanntmachung des Verbands, Leistungen der Fachgruppen. Verbandshomepage: www.vdaw.de/Leistungen_der_Fachgruppe_I147.whtml, 12.03.2009.
- Waiblinger, S. (2003): Die Mensch-Tier-Beziehung in der Nutztierhaltung – Bedeutung und Einflussfaktoren. In: Festschrift anlässlich der Emeritierung von Prof. Dr. Habil. Detlef W. Fölsch. Fachgebiet angewandte Nutztierethologie und artgemäße Tierhaltung, Universität Kassel. S. 10 - 18.
- Waiblinger, S., Menke, C., Coleman, G. J. (2002): The relationship between attitudes, personal characteristics and behaviour of stockpeople and subsequent behaviour and production of dairy cows. In: Applied Animal Behaviour Sc., 79, S. 195 - 219.
- Waiblinger, S., Boivin, X., Pedersen, V., Tosi, M.-V., Janczak, A., Visser, E. K., Jones, R. B. (2006): Assessing the human-animal relationship in farmed species: A critical review. In: Applied Animal Behaviour Sc., 101, S. 185 - 242.
- Weber, R. E. F. (2003): Wohlbefinden von Mastschweinen in verschiedenen Haltungssystemen unter besonderer Berücksichtigung ethologischer Merkmale. S. 3 - 15. 2003. Universität Hohenheim.
- Weinschenck, G. (1991): Ethik und Ökonomie des sorgsamen Umgangs mit natürlichem Leben in der landwirtschaftlichen Produktion. In: Agrarwirtschaft, 40, S. 168 - 174.
- Wichert von Holten, S. (2003): Psychosoziale Belastungen der Menschen bei Massentötungen von Nutztieren. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 110, S. 196 - 199.

- Wiedenmann, R. (1998): Die Fremdheit der Tiere. Zum Wandel der Ambivalenz von Mensch-Tier-Beziehungen. In: Münch, P. W. R. (Hrsg.): Tiere und Menschen. Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses. Verlag Schöningh, Paderborn, S. 351 - 381.
- Wiedenmann, R. (2003): Die Fremdheit der Tiere und der Prozess gesellschaftlicher Differenzierung. Zum Wandel soziokultureller Ambivalenzkonstruktion. In: Die Tiere der Gesellschaft: Studien zur Soziologie und Semantik von Mensch-Tier-Beziehungen, UVK Verlagsgesellschaft, Konstanz, S. 15 - 39.
- Wiepkema, R. P., Schouten, W. G. P., Koene, P. (1993): Biological aspects of animal welfare: new perspectives. In: Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 6, S. 93 - 103.
- Wissenschaftlicher Beirat des Beauftragten für Umweltfragen des Rates der Evangelischen Kirche Deutschlands (1991): Zur Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf. Evangelische Kirche Deutschlands, EKD-Text 41.
- Zeeb, K. (1990): Ethologische Grundlagen im Zusammenhang mit der Haltungstechnik. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 97, S. 217 - 225.
- Zeller, T. (2004): Arbeitswirtschaft in der Schweinehaltung. In: Landwirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.): Landinfo 1, S. 10 - 13.

Anhang

Mittelwerttest zu Hypothese 2

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
									95% Konfidenzintervall der Differenz	
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
Ferkelproduktion	Verbundenheit	,002	,967	1,115	33	,273	,22528	,20207	-,18583	,63639
				1,132	29,464	,267	,22528	,19895	-,18134	,63190
	Einfühlungsvermögen	,633	,432	,876	34	,387	,21970	,25081	-,29002	,72941
				,911	31,292	,369	,21970	,24106	-,27176	,71115
	Arbeitsfreude	1,289	,264	-,540	33	,593	-,11905	,22029	-,56724	,32914
				-,525	25,253	,604	-,11905	,22667	-,58564	,34755
	Instrumentelles Verhältnis	,318	,577	,055	32	,956	,01786	,32319	-,64047	,67618
				,056	30,163	,955	,01786	,31606	-,62747	,66319
Mast	Verbundenheit	,455	,502	,203	61	,840	,03733	,18368	-,32997	,40462
				,180	16,380	,859	,03733	,20740	-,40151	,47617
	Einfühlungsvermögen	1,819	,183	,783	60	,437	,16719	,21362	-,26011	,59449
				,948	25,896	,352	,16719	,17633	-,19533	,52971
	Arbeitsfreude	,569	,453	1,296	64	,200	,24238	,18703	-,13126	,61602
				1,131	15,974	,275	,24238	,21431	-,21199	,69675
	Instrumentelles Verhältnis	,037	,849	1,358	60	,179	,29356	,21612	-,13873	,72586
				1,281	17,577	,217	,29356	,22918	-,18877	,77590

a. Es werden keine Statistiken für eine oder mehrere Teildateien berechnet

Korrelationen zu Hypoth. 4

		Zeit im Stall Ferkelerzeuger	Zeit im Stall Mast
Verbundenheit	Korrelationskoeffizient	,131	-,133
	Sig. (2-seitig)	,453	,301
	N	35	63
Einfühlungsvermögen	Korrelationskoeffizient	-,009	,156
	Sig. (2-seitig)	,959	,227
	N	36	62
Arbeitsfreude	Korrelationskoeffizient	,032	-,001
	Sig. (2-seitig)	,857	,991
	N	35	66
Instrumentelles Verhältnis	Korrelationskoeffizient	,196	,036
	Sig. (2-seitig)	,268	,783
	N	34	62

Verteilung Geschlecht (zu Hypoth. 5)

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	männlich	161	86,6	89,9	89,9
	weiblich	18	9,7	10,1	100,0
	Gesamt	179	96,2	100,0	
Fehlend	keine Angabe	7	3,8		
Gesamt		186	100,0		

Anteil der Landwirte mit Kindern (zu Hypoth. 7)

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	142	76,3	80,2	80,2
	nein	35	18,8	19,8	100,0
	Gesamt	177	95,2	100,0	
Fehlend	0 keine Angabe	9	4,8		
Gesamt		186	100,0		

Levene-Test zu Hypoth. 7

	Levene-Statistik	df1	df2	Signifikanz
Verbundenheit	,000	1	168	,990
Einfühlungsvermögen	4,157	1	168	,043
Arbeitsfreude	1,452	1	164	,230
Instrumentell	,792	1	159	,375

Welch-Test zu Hypoth. 7

		Statistik ^a	df1	df2	Sig.
Verbundenheit	Welch-Test	1,963	1	46,682	0,168
Einfühlungsvermögen	Welch-Test	0,134	1	65,721	0,716
Arbeitsfreude	Welch-Test	1,471	1	58,643	0,230
Instrumentelles Verhältnis	Welch-Test	0,094	1	51,805	0,760

a. Asymptotisch F-verteilt

Varianzanalyse zu Hypoth. 8

		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	,069	1	,069	,214	,644
	Innerhalb der Gruppen	53,574	166	,323		
	Gesamt	53,643	167			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	1,164	1	1,164	2,265	,134
	Innerhalb der Gruppen	85,851	167	,514		
	Gesamt	87,015	168			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	,064	1	,064	,172	,679
	Innerhalb der Gruppen	60,230	163	,370		
	Gesamt	60,294	164			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	,013	1	,013	,020	,887
	Innerhalb der Gruppen	99,827	157	,636		
	Gesamt	99,840	158			

Verteilung andere Berufsabschlüsse (zu Hypoth. 10)

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	169	90,9	90,9	90,9
Bankkauffrau	1	0,5	0,5	91,4
Bürokauffrau	1	0,5	0,5	91,9
Dipl.-Ing. Maschinenbau	1	0,5	0,5	92,5
Einzelhandelskauffrau, Hausfrau	1	0,5	0,5	93,0
Fachschule	1	0,5	0,5	93,5
gelernt bei Vater	1	0,5	0,5	94,1
Großhandelskauffrau	1	0,5	0,5	94,6
Hauswirtschafterin	2	1,1	1,1	95,7
Hauswirtschaftsmeisterin	2	1,1	1,1	96,8
Landmaschinenmechaniker	1	0,5	0,5	97,3
Landwirtschaftsgehilfe	1	0,5	0,5	97,8
Schreiner	1	0,5	0,5	98,4
staatl. geprüfter Wirtschafter	1	0,5	0,5	98,9
Techniker Fachrichtung Agrartechnik	1	0,5	0,5	99,5
Wirtschafter	1	0,5	0,5	100,0
Gesamt	186	100,0	100,0	

Varianzanalyse 1 zu Hypoth. 10

	Betriebswirt/Techniker	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	,395	1	,395	1,229	,269
	Innerhalb der Gruppen	54,278	169	,321		
	Gesamt	54,673	170			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	,000	1	,000	,000	,984
	Innerhalb der Gruppen	88,529	170	,521		
	Gesamt	88,529	171			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	,002	1	,002	,005	,946
	Innerhalb der Gruppen	63,013	167	,377		
	Gesamt	63,015	168			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	,064	1	,064	,100	,753
	Innerhalb der Gruppen	103,380	160	,646		
	Gesamt	103,444	161			

Varianzanalyse 2 zu Hypoth. 10

Ausbildung Landwirt/Tierwirt		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	,589	1	,589	1,842	,177
	Innerhalb der Gruppen	54,084	169	,320		
	Gesamt	54,673	170			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	,362	1	,362	,699	,404
	Innerhalb der Gruppen	88,166	170	,519		
	Gesamt	88,529	171			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	,078	1	,078	,208	,649
	Innerhalb der Gruppen	62,936	167	,377		
	Gesamt	63,015	168			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	1,568	1	1,568	2,462	,119
	Innerhalb der Gruppen	101,877	160	,637		
	Gesamt	103,444	161			

Varianzanalyse 3 zu Hypoth. 10

Landwirtschaftsmeister/ Tierwirtschaftsmeister		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	,958	1	,958	3,014	,084
	Innerhalb der Gruppen	53,715	169	,318		
	Gesamt	54,673	170			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	,526	1	,526	1,017	,315
	Innerhalb der Gruppen	88,003	170	,518		
	Gesamt	88,529	171			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	,287	1	,287	,763	,384
	Innerhalb der Gruppen	62,728	167	,376		
	Gesamt	63,015	168			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	,136	1	,136	,211	,647
	Innerhalb der Gruppen	103,308	160	,646		
	Gesamt	103,444	161			

Mittelwertbetrachtung (zu Hypoth. 10)

Ausbildung Land-/Tierwirtschaftsmeister		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Verbundenheit	1 ja	76	2,9088	,53148	1,29	4,00
	2 nein	95	2,7582	,58827	1,40	4,14
	Gesamt	171	2,8251	,56710	1,29	4,14

Mittelwerttest (zu Hypothese 12)

Teilspalten		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
									95% Konfidenzintervall der Differenz	
		F	Signifikanz	T	df	Sig. 2-seitig	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
Ferkelproduktion	Verbundenheit	,776	,385	-,145	33	,886	-,02931	,20236	-,44101	,38240
	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich			-,142	28,755	,888	-,02931	,20617	-,45114	,39252
	Einfühlungsvermögen	,817	,372	1,413	34	,167	,34004	,24071	-,14913	,82922
	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich			1,427	33,860	,163	,34004	,23828	-,14427	,82435
	Arbeitsfreude	,077	,784	-,879	33	,386	-,18914	,21509	-,62675	,24846
	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich			-,883	32,430	,384	-,18914	,21424	-,62532	,24703
	Instrumentelles Verh.	,436	,514	-,142	32	,888	-,04514	,31859	-,69408	,60381
	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich			-,144	31,162	,886	-,04514	,31320	-,68378	,59351
Mast	Verbundenheit	1,491	,227	-,255	61	,799	-,04025	,15765	-,35549	,27500
	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich			-,237	33,060	,814	-,04025	,17014	-,38638	,30588
	Einfühlungsvermögen	,863	,357	-1,031	60	,307	-,18873	,18306	-,55492	,17745
	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich			-1,110	49,373	,272	-,18873	,16997	-,53024	,15277
	Arbeitsfreude	2,984	,089	-,641	64	,524	-,10111	,15764	-,41603	,21381
	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich			-,597	36,888	,554	-,10111	,16947	-,44453	,24230
	Instrumentelles Verh.	,100	,752	,050	60	,960	,00952	,19107	-,37267	,39171
	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich			,051	39,425	,960	,00952	,18729	-,36917	,38821

a. Es werden keine Statistiken für eine oder mehrere Teildateien berechnet

Häufigkeiten anderes Beschäftigungsmaterial (zu Hypoth. 13)

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	145	78,0	78,0	78,0
Beißsterne	1	0,5	0,5	78,5
Erde	1	0,5	0,5	79,0
Fichtenzweige, Balken	1	0,5	0,5	79,6
Gras und Silage	1	0,5	0,5	80,1
Grassilo	1	0,5	0,5	80,6
Gummistreifen	2	1,1	1,1	81,7
Heu	1	0,5	0,5	82,3
Heu, Gras	1	0,5	0,5	82,8
Holz	10	5,4	5,4	88,2
Holz an Ketten	1	0,5	0,5	88,7
Holzbrett	1	0,5	0,5	89,2
Holzklötze	1	0,5	0,5	89,8
Holzscheite	2	1,1	1,1	90,9
Holzteile	1	0,5	0,5	91,4
Holzwürfel	1	0,5	0,5	91,9
Kette mit Balken	1	0,5	0,5	92,5
Kette mit Holzklötzchen	1	0,5	0,5	93,0
KG-Rohre	1	0,5	0,5	93,5
Mobile	1	0,5	0,5	94,1
Papier	1	0,5	0,5	94,6
Papiersäcke	1	0,5	0,5	95,2
Plastikkanister an Ketten aufgehängt	1	0,5	0,5	95,7
Reifen	2	1,1	1,1	96,8
Reifen, Holzstücke	1	0,5	0,5	97,3
Rohre an Ketten gebunden	1	0,5	0,5	97,8
Sägemehl	1	0,5	0,5	98,4
Scheuerbalken	1	0,5	0,5	98,9
Sterne	1	0,5	0,5	99,5
Weizenkleie	1	0,5	0,5	100,0
Gesamt	186	100,0	100,0	

Mittelwerttest zu Hypoth. 13

Stroh		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
										95% Konfidenzintervall der Differenz
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
Ferkelproduktion	Verbundenheit	,315	,579	,796	33	,432	,19881	,24971	-,30923	,70685
	Varianzen sind gleich			,743	8,564	,477	,19881	,26754	-,41115	,80877
	Varianzen sind nicht gleich									
	Einfühlungsvermögen	2,255	,142	-,155	34	,878	-,04844	,31230	-,68311	,58623
Mast	Varianzen sind gleich			-,203	14,209	,842	-,04844	,23815	-,55852	,46164
	Varianzen sind nicht gleich									
	Arbeitsfreude	,858	,361	,000	33	1,000	,00000	,27100	-,55134	,55134
	Varianzen sind gleich			,000	11,132	1,000	,00000	,23770	-,52242	,52242
Mast	Varianzen sind nicht gleich									
	Instrumentelles Verhältnis	7,706	,009	-,148	32	,883	-,05820	,39326	-,85925	,74285
	Varianzen sind gleich			-,248	29,206	,806	-,05820	,23490	-,53848	,42208
	Varianzen sind nicht gleich									
Mast	Verbundenheit	,426	,516	-,253	61	,801	-,05379	,21238	-,47848	,37089
	Varianzen sind gleich			-,225	10,017	,826	-,05379	,23907	-,58634	,47876
	Varianzen sind nicht gleich									
	Einfühlungsvermögen	,129	,721	,237	60	,814	,06173	,26060	-,45955	,58300
Mast	Varianzen sind gleich			,282	10,630	,783	,06173	,21875	-,42180	,54526
	Varianzen sind nicht gleich									
	Arbeitsfreude	,052	,820	,571	64	,570	,11964	,20963	-,29914	,53843
	Varianzen sind gleich			,518	11,576	,614	,11964	,23091	-,38552	,62481
Mast	Varianzen sind nicht gleich									
	Instrumentelles Verhältnis	,076	,784	,907	60	,368	,22851	,25183	-,27523	,73225
	Varianzen sind gleich			,825	10,194	,428	,22851	,27704	-,38718	,84420
	Varianzen sind nicht gleich									

a. Es werden keine Statistiken für eine oder mehrere Teildateien berechnet

Varianzanalyse 1 zu Hypoth. 13

Ketten		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	1,098	1	1,098	3,484	,064
	Innerhalb der Gruppen	53,587	170	,315		
	Gesamt	54,685	171			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	,051	1	,051	,098	,755
	Innerhalb der Gruppen	88,480	171	,517		
	Gesamt	88,530	172			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	,190	1	,190	,505	,478
	Innerhalb der Gruppen	64,388	171	,377		
	Gesamt	64,578	172			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	,469	1	,469	,733	,393
	Innerhalb der Gruppen	103,074	161	,640		
	Gesamt	103,543	162			

Varianzanalyse 2 zu Hypoth. 13

Bälle		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	,315	1	,315	,986	,322
	Innerhalb der Gruppen	54,370	170	,320		
	Gesamt	54,685	171			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	,850	1	,850	1,658	,200
	Innerhalb der Gruppen	87,680	171	,513		
	Gesamt	88,530	172			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	,233	1	,233	,619	,432
	Innerhalb der Gruppen	64,345	171	,376		
	Gesamt	64,578	172			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	1,618	1	1,618	2,555	,112
	Innerhalb der Gruppen	101,925	161	,633		
	Gesamt	103,543	162			

Verteilung andere Treibhilfen (zu Hypoth. 14)

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	61	32,8	32,8	32,8
Absperrungen	1	0,5	0,5	33,3
Besen	4	2,2	2,2	35,5
Brett	25	13,4	13,4	48,9
Brett, Korb	1	0,5	0,5	49,5
Brett, Paddel	1	0,5	0,5	50,0
Bretter, Rasseln	1	0,5	0,5	50,5
Eimer	1	0,5	0,5	51,1
Hände	1	0,5	0,5	51,6
Klatsche	1	0,5	0,5	52,2
Klatsche, Treibschild	1	0,5	0,5	52,7
Korb, Treibbrett	1	0,5	0,5	53,2
Paddel	1	0,5	0,5	53,8
Paddel, Treibbrett	1	0,5	0,5	54,3
PE-Rohr	1	0,5	0,5	54,8
Plastikschild	1	0,5	0,5	55,4
Reisigbesen	1	0,5	0,5	55,9
rotes Brett	1	0,5	0,5	56,5
Ruhe	1	0,5	0,5	57,0
Ruhe!	1	0,5	0,5	57,5
Rute	1	0,5	0,5	58,1
Schild	4	2,2	2,2	60,2
Schild, Besen	1	0,5	0,5	60,8
Schlagstempel	2	1,1	1,1	61,8
Schlagstempel, Treibschild	1	0,5	0,5	62,4
Treibblatt	1	0,5	0,5	62,9
Treibbrett	35	18,8	18,8	82,3
Treibbrett1	1	0,5	0,5	82,8
Treibbretter und -paddel	1	0,5	0,5	83,3
Treibbretter, Paddel	1	0,5	0,5	83,9
Treibpaddel	2	1,1	1,1	84,9
Treibpaddel, Schild	1	0,5	0,5	85,5
Treibplatte	4	2,2	2,2	87,6
Treibbrett	1	0,5	0,5	88,2
Treibschild	19	10,2	10,2	98,4
Treibschild, Korb	1	0,5	0,5	98,9
Treibschild, Paddel	1	0,5	0,5	99,5
Treibtafel, Holz	1	0,5	0,5	100,0
Gesamt	186	100,0	100,0	

Levene-Test (zu Hypoth. 14)

Stimme	Levene-Statistik	df1	df2	Signifikanz
Verbundenheit	,007	1	169	,933
Einfühlungsvermögen	1,428	1	169	,234
Arbeitsfreude	4,532	1	169	,035
Instrumentell	,694	1	160	,406

Welch-Test (zu Hypoth. 14)

Stimme		Statistik ^a	df1	df2	Sig.
Verbundenheit	Welch-Test	,148	1	32,353	,703
Einfühlungsvermögen	Welch-Test	,112	1	29,202	,740
Arbeitsfreude	Welch-Test	,000	1	28,804	,984
Instrumentell	Welch-Test	,012	1	26,385	,913

a. Asymptotisch F-verteilt

Varianzanalyse (zu Hypoth. 14)

Elektrotreiber		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Verbundenheit	Zwischen den Gruppen	1,159	1	1,159	3,661	,057
	Innerhalb der Gruppen	53,514	169	,317		
	Gesamt	54,673	170			
Einfühlungsvermögen	Zwischen den Gruppen	,344	1	,344	,664	,416
	Innerhalb der Gruppen	87,688	169	,519		
	Gesamt	88,032	170			
Arbeitsfreude	Zwischen den Gruppen	,062	1	,062	,162	,688
	Innerhalb der Gruppen	64,359	169	,381		
	Gesamt	64,421	170			
Instrumentelles Verhältnis	Zwischen den Gruppen	,015	1	,015	,023	,880
	Innerhalb der Gruppen	103,430	160	,646		
	Gesamt	103,444	161			

Häufigkeiten der Vertriebswege (zu Hypoth. 16)

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Vertrieb	Direktvermarktung	41	18,8%	22,4%
	Vertrieb über Händler	170	78,0%	92,9%
	anderer Vertriebsweg	7	3,2%	3,8%
Gesamt		218	100,0%	119,1%

Levene-Test zu Hypoth. 16

Vertrieb	Levene-Statistik	df1	df2	Signifikanz
Verbundenheit	,238	1	170	,626
Einfühlungsvermögen	4,486	1	170	,036
Arbeitsfreude	,003	1	170	,953
Instrumentell	,003	1	161	,959

Welch-Test zu Hypoth. 16

Vertrieb		Statistik ^a	df1	df2	Sig.
Verbundenheit	Welch-Test	,012	1	59,391	,914
Einfühlungsvermögen	Welch-Test	2,490	1	52,383	,121
Arbeitsfreude	Welch-Test	1,530	1	59,952	,221
Instrumentell	Welch-Test	,029	1	55,183	,865

a. Asymptotisch F-verteilt

Häufigkeiten der Vermarktungsgebiete (zu Hypoth. 16)

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Vermarktung	Verkauf in Region	133	57,6%	76,9%
	Verkauf in D	64	27,7%	37,0%
	Verkauf EU-weit	30	13,0%	17,3%
	Verkauf außerhalb der EU	2	0,9%	1,2%
	andere Verkaufsvarianten	2	0,9%	1,2%
Gesamt		231	100,0%	133,5%

Verteilung Vermarktungsgebiete in Mast und Ferkelerzeugung (zu Hypoth. 16)

					Gesamt
			Ferkel	Mast	1,00
Vermarktung	Verkauf in Region	Anzahl	24	54	78
		Innerhalb Ausgew_Zweige%	48,0%	72,0%	
	Verkauf in D	Anzahl	12	16	28
		Innerhalb Ausgew_Zweige%	24,0%	21,3%	
	Verkauf EU-weit	Anzahl	13	4	17
		Innerhalb Ausgew_Zweige%	26,0%	5,3%	
	Verkauf außerhalb der EU	Anzahl	1	0	1
		Innerhalb Ausgew_Zweige%	2,0%	,0%	
	andere Verkaufsvarianten	Anzahl	0	1	1
		Innerhalb Ausgew_Zweige%	,0%	1,3%	
Gesamt		Anzahl	50	75	125

Prozentsätze und Gesamtwerte beruhen auf den Antworten.

a Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt

Danksagung

Mein Dank gilt meiner Familie, insbesondere meiner Mutter, ohne deren tatkräftige Unterstützung es für mich nicht möglich gewesen wäre, diese Arbeit anzufertigen. Ebenso danke ich meinem Mann und meinen Kindern für ihre Geduld und Motivation. Herrn Professor Kromka gilt ebenso mein Dank für seine Unterstützung und für die Möglichkeit, die Infrastruktur der Universität zu nutzen.

Ein Dank auch an Herrn Reich und Herrn Heitlinger vom Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft in Stuttgart, durch deren freundliche Unterstützung und Empfehlung die Umfrage durchgeführt werden konnte, sowie an alle Experten und Landwirte, die mir bereitwillig Rede und Antwort standen oder den Fragebogen ausfüllten.

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die Dissertation selbst angefertigt, nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und wörtlich oder inhaltlich übernommene Stellen als solche gekennzeichnet habe.

Annette Skipiol

Lebenslauf

Zur Person

Annette Skipiol, geb. Leitenberger

* 25. Dezember 1971 in Darmstadt

verheiratet, 3 Kinder (* 1996, 1998, 2000)

Anschrift: Kaiserstr. 26, 70599 Stuttgart

Ausbildung und Studium

1994 - 1997 u. 2000 - 2002	Studium der Allgemeinen Agrarwissenschaften, Fachrichtung Tierproduktion, Universität Hohenheim Thema der Diplomarbeit: Qualitätsmanagement bei NEULAND und Möglichkeiten zur Verbesserung der Fleischqualität Abschlussnote 1,7
1991 - 1994	Ausbildung zur Pharmazeutisch-technische Assistentin (PTA), staatl. geprüft
1991	Abitur, Friedrich-Schiller-Gymnasium Ludwigsburg

Berufstätigkeit

seit 2006	Geschäftsführerin der Zertifizierungs- und Kontrollstelle ALKO-Cert Agrar- und Lebensmittelkontrollorganisation e.V., Stuttgart
seit 2005	Freie Agrarjournalistin u. a. Ulmer Verlag, Stuttgart, Dr. Neinhaus Verlag, Stuttgart
2007 - 2009	Projektleiterin Schulungsfilmproduktion Marketing Gesellschaft Baden-Württemberg mbH, Stuttgart
2004 - 2005	Erstellung von Richtlinien für die integrierte und kontrollierte Produktion Marketing Gesellschaft Baden-Württemberg mbH, Stuttgart
2004	Leitung des Workshops „Das QZBW - Entwicklung verkaufs- fördernder Argumente“ LandFrauenverband Württemberg-Baden e.V.
2003	Mitarbeit bei der Erstellung eines Antrags innerhalb des 6. For- schungsrahmenprogramms der EU und Verfassung eines land- wirtschaftlichen Leitfadens zum Thema Gülle- und Gülle- management Innovationsforum Ludwigsburg, Verein zur Förderung der Landwirt- schaft in Schwäbisch Hall e.V.
1995 - 1998	Beschäftigung als PTA Schloss-Apotheke, Neuhausen a. d. F.

Praktika

1999	Landwirtschaftliches Praktikum in Podgorzyn, Polen
1994	Landwirtschaftliches Praktikum in Marbach a. N.

Sprach- und EDV-Kenntnisse

Sprachen	Englisch, Polnisch, Französisch, Latein
EDV	MS-Office, SPSS, Adobe InDesign, QuarkXP

Stuttgart, den 30.10.2009