



Universität für Bodenkultur  
Department für Nachhaltige Agrarsysteme  
Institut für ökologischen Landbau

Einfluss von Einstellungen von Bäuerinnen und Bauern  
auf die Anwendung von Hausmitteln  
bei Nutztieren im Joglland, Steiermark

## **Masterarbeit**

eingereicht von  
**Tanja Pitter**

Betreuung

Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn.  
Christian Reinhard Vogl

Univ.Prof. Dr.med.vet. Christoph Winckler

## Haftungsausschluss

Die Rezepte und Anwendungen der Hausmittel, die in dieser Diplomarbeit genannt werden, sind eine Wiedergabe von Aussagen von Bäuerinnen und Bauern. Bei der Darstellung dieser Rezepte und Anwendungen in dieser Diplomarbeit handelt es sich weder um Empfehlungen noch um Bewertungen durch die Autorin. Von der Autorin wird keinerlei Haftung für die Folgen der Anwendungen übernommen.

## **Danksagung**

Meinen Eltern danke ich für die Unterstützung in allen Lebenslagen, die für sie immer selbstverständlich war.

Meinen beiden „Psychologinnen“ Eva und Johanna danke ich für alle lustigen und weniger lustigen Stunden während der Entstehung dieser Arbeit, fürs Zuhören und Aufmuntern und natürlich auch fürs Ablenken.

Christian Vogl und Christoph Winckler danke ich für die kompetente Betreuung.

Den 45 Bäuerinnen und Bauern aus dem Joglland, die sich für mich und meine Fragen Zeit genommen haben, die sich interessiert und motiviert viele Stunden mit mir und meiner Arbeit auseinandergesetzt haben, danke ich von Herzen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Fragestellung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Stand der Forschung.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Lokales Erfahrungswissen.....</b>	<b>2</b>
2.1.1	Bedeutung des lokalen Erfahrungswissens .....	2
2.1.2	Begriffe und Charakteristik des lokalen Erfahrungswissens .....	2
2.1.3	Intellektuelle Eigentumsrechte.....	3
2.1.4	Bedeutung für die Ökologische Landwirtschaft.....	3
<b>2.2</b>	<b>Ethnoveterinärmedizin.....</b>	<b>4</b>
2.2.1	Wesen der Ethnoveterinärmedizin .....	4
2.2.2	Potentiale und Grenzen der Ethnoveterinärmedizin.....	5
<b>2.3</b>	<b>Hausmittel .....</b>	<b>6</b>
2.3.1	Pflanzliche Hausmittel .....	6
2.3.2	Nicht- pflanzliche Hausmittel .....	7
2.3.3	Hausmitteleinsatz in Österreich.....	7
<b>2.4</b>	<b>Von Einstellungen zum Verhalten .....</b>	<b>8</b>
2.4.1	Einstellungen .....	8
2.4.2	Theory of Reasoned Action und Theory of Planned Behavior .....	8
2.4.3	Modell zum Hausmitteleinsatz.....	11
2.4.3.1	Externe Variablen .....	11
2.4.3.1.1	Alter und Geschlecht .....	12
2.4.3.1.2	Betriebsdaten .....	12
2.4.3.1.3	Wissen.....	12
2.4.3.1.4	Ökologische Landwirtschaft .....	13
2.4.3.1.5	Einsatz von Alternativmedizin .....	13
2.4.3.1.6	Hausmitteleinsatz in der Humanmedizin.....	13
2.4.3.2	Interne Variablen .....	14
2.4.3.2.1	Meinung und Einstellung zum Hausmitteleinsatz.....	14
2.4.3.2.2	Intention.....	14
2.4.3.2.3	Einstellung und Behandlungsmethoden des Tierarztes/ der Tierärztin .....	14
<b>3</b>	<b>Arbeitshypothesen.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Ziele.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Methoden .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1</b>	<b>Forschungsregion .....</b>	<b>17</b>
4.1.1	Das Joglland.....	17
4.1.2	Geologie und Böden.....	18
4.1.3	Klima.....	19
4.1.4	Vegetation.....	19
4.1.5	Land- und Forstwirtschaft.....	19
<b>4.2</b>	<b>Datenerhebung .....</b>	<b>20</b>
4.2.1	Fragebogenkonstruktion.....	20
<b>4.3</b>	<b>Pretest.....</b>	<b>22</b>
<b>4.4</b>	<b>ForschungspartnerInnen .....</b>	<b>23</b>

4.4.1	Grundgesamtheit .....	23
4.4.2	Stichprobenziehung .....	23
4.4.3	Befragung .....	23
4.4.4	Ablauf der Befragung und Antwortverhalten .....	24
4.4.5	Beschreibung der Stichprobe .....	25
<b>4.5</b>	<b>Datenspeicherung .....</b>	<b>26</b>
<b>4.6</b>	<b>Datenanalyse.....</b>	<b>27</b>
4.6.1	Deskriptive und interferenzstatistische Analyse .....	27
4.6.2	Analyse der Einstellungsfragen .....	27
4.6.2.1	Reliabilitätsanalyse .....	27
4.6.2.2	Faktorenanalyse .....	28
<b>5</b>	<b>Ergebnisse.....</b>	<b>29</b>
<b>5.1</b>	<b>Hausmittel .....</b>	<b>29</b>
5.1.1	Hausmitteleinsatz .....	29
5.1.2	Tierarten und Erkrankungen .....	30
5.1.3	Hausmittelkategorien .....	33
5.1.4	Die am häufigsten genannten Hausmittel .....	34
5.1.5	Pflanzliche Hausmittel .....	34
5.1.5.1	Pflanzenarten als Rohstoffe für Hausmittel .....	36
5.1.6	Nicht-pflanzliche Hausmittel .....	37
<b>5.2</b>	<b>Einflussfaktoren Hausmitteleinsatz.....</b>	<b>40</b>
5.2.1	Externe Variablen .....	40
5.2.1.1	Alter und Geschlecht .....	40
5.2.1.2	Betriebsdaten.....	42
5.2.1.3	Wissen .....	42
5.2.1.4	Ökologische Landwirtschaft.....	43
5.2.1.5	Einsatz von Alternativmedizin.....	47
5.2.1.6	Hausmitteleinsatz in der Humanmedizin .....	48
5.2.2	Interne Variablen .....	49
5.2.2.1	Meinung zum Hausmitteleinsatz.....	49
5.2.2.2	Einstellung zum Hausmitteleinsatz.....	49
5.2.2.3	Intention .....	51
5.2.2.4	Einstellung und Verhalten des Tierarztes/ der Tierärztin .....	51
5.2.3	Zusammenfassung Einflussfaktoren .....	53
<b>6</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>54</b>
<b>6.1</b>	<b>Methodische Aspekte.....</b>	<b>54</b>
<b>6.2</b>	<b>Hausmittel .....</b>	<b>54</b>
<b>6.3</b>	<b>Einflussfaktoren Hausmitteleinsatz.....</b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>Schlussfolgerung und Ausblick .....</b>	<b>58</b>
<b>8</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>60</b>
<b>9</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>64</b>
<b>10</b>	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>65</b>

<b>11 Anhang</b> .....	<b>66</b>
11.1 Fragebogen .....	66
11.2 Itemstatistiken der Einstellungsfragen .....	75
11.3 Liste der Hausmittel .....	77
<b>12 Zusammenfassung</b> .....	<b>87</b>
<b>13 Abstract</b> .....	<b>87</b>

## **Begriffsdefinitionen**

Brandschmalz: lokale Bezeichnung für pflanzliches Altöl

Hittrach: lokale Bezeichnung für Arsen, das als Kondensat bei der Verhüttung anfällt und früher als Droge bei Mensch und Tier eingesetzt wurde

die Hitz: lokaler Ausdruck für fiebrigen Zustand bei Kühen, oft in Verbindung mit heißen Außentemperaturen (Definition eines Tierarztes aus dem Joglland)

Schmeaschmalz: Schmalz, das aus dem inneren Bauchfett des Schweines gewonnen wird (Definition eines Tierarztes aus dem Joglland)

Loast: lokale Bezeichnung für Euterödem (Definition eines Tierarztes aus dem Joglland)

## **Abkürzungen**

BIO	biologisch wirtschaftend
KON	konventionell wirtschaftend
HE	Haupterwerb
NE	Nebenerwerb

## **Abkürzungen Statistik**

n	Stichprobengröße
U	Teststatistik für den Mann-Whitney Test
H	Teststatistik für den Kruskal-Wallis Test
t	Teststatistik für den t-Test
r	Korrelationskoeffizient nach Pearson
$\tau$	Korrelationskoeffizient nach Kendall
p	p-Wert (Signifikanz $< 0,05$ )
$\bar{x}$	arithmetischer Mittelwert einer Stichprobe
S	Standardabweichung
$\tilde{x}$	Median einer Stichprobe
R	Spannweite
$\chi^2$ Fisher	Exakttest nach Fisher

# 1 Einleitung und Fragestellung

Berichte über nicht artgerechte Haltungsbedingungen, mit Giftstoffen kontaminierte Futtermittel oder Rückstände von Arzneimitteln in tierischen Produkten führen immer wieder zu heftigen Debatten und stellen die Qualität und Sicherheit von tierischen Lebensmitteln in Frage.

Die biologische Landwirtschaft ist eine Wirtschaftsweise, die durch klare Richtlinien und Gesetze versucht, im Sinne der Nachhaltigkeit eine hohe Prozess- und Produktqualität zu garantieren (Vogl-Lukasser et al., 2006). Ein Element in der gesetzlich geregelten ökologischen Tierhaltung behandelt den Umgang mit Gesundheit und Krankheit. Die Verordnung EWG 834/ 2007 schreibt vor, dass der präventive Gebrauch von chemisch-synthetischen Arzneimitteln oder Antibiotika nicht erlaubt ist und die Gesunderhaltung der Tiere vor allem durch Maßnahmen wie Zucht, Fütterung und Haltung anzustreben ist. Der Einsatz von Arzneimitteln im Krankheitsfall ist strenger reglementiert als in der konventionellen Landwirtschaft. So ist alternativen Heilmethoden wie der Phytotherapie der Vorzug zu geben. Werden chemisch- synthetische Arzneimittel eingesetzt, müssen im Vergleich zur konventionellen Tierhaltung doppelte Wartezeiten eingehalten werden und auch ohne Angabe dieser, ist nach dem Einsatz eine Wartezeit von 48 Stunden einzuhalten. Übersteigt die Häufigkeit der Anwendungen die gesetzlichen Vorgaben, dürfen die Produkte dieser Tiere nicht mehr als biologische Lebensmittel deklariert und vermarktet werden oder die Tiere müssen einen erneuten Umstellungsprozess durchlaufen (EWG 834/ 2007).

Trotz dieser Regelung wird in der Praxis wenig auf die Möglichkeit der Phytotherapie in Form von traditionellen Hausmitteln zurückgegriffen (Vogl- Lukasser et al., 2006). Die Dokumentation dieses Erfahrungswissens von Bäuerinnen und Bauern kann neue Ansatzpunkte bieten und ist somit ein erster wichtiger Schritt für eine verstärkte Einbindung von wirksamen Heilpflanzen in die Tierheilkunde. Die Faktoren, die mit dem Hausmitteleinsatz in Zusammenhang stehen, wurden bisher allerdings wenig beleuchtet.

Es stellt sich die Frage nach Faktoren, die den Hausmitteleinsatz begünstigen oder mit diesem in Verbindung stehen. Den Einstellungen der Bäuerinnen und Bauern soll dabei besonderes Augenmerk geschenkt werden. Welche Einstellung haben sie zu Hausmitteln? Wie beeinflussen diese Einstellungen die Bereitschaft, Hausmittel bei Tieren einzusetzen? Wie beeinflusst die Einstellung der Tierärztin oder des Tierarztes den Hausmitteleinsatz? Haben biologisch wirtschaftende Bäuerinnen und Bauern einen anderen Zugang zu Hausmitteln? Im Rahmen dieser Arbeit sollen diese Fragen beantwortet werden.



## 2 Stand der Forschung

### 2.1 Lokales Erfahrungswissen

#### 2.1.1 Bedeutung des lokalen Erfahrungswissens

In den letzten Jahrzehnten kann ein wachsendes Interesse an dem Thema des Erfahrungswissens beobachtet werden. Dies zeigt sich einerseits an einer großen und stetig wachsenden Zahl an Studien und Publikationen die sich mit Erfahrungswissen auseinandersetzen (Ellen und Harris, 2000, Karterere und Luseba, 2010, Lans, 2007, Martin et al., 2001, Nygren, 1999, Pieroni et al., 2004, Viegi et al., 2003), andererseits an der Integration von Erfahrungswissen in internationale Konventionen. Beispielsweise erklärte die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED), Erfahrungswissen biete modernen Gesellschaften viele Möglichkeiten, mit den heutigen komplexen ökologischen Systemen umzugehen, und das Verschwinden dieses Wissens sei ein Verlust für die Menschheit (WCED, 1987). Auch die „Übereinkunft über die biologische Vielfalt“ und die „Erklärung der Vereinten Nationen über die Rechte der indigenen Völker“ anerkennen den untrennbaren Zusammenhang zwischen biologischer und kultureller Vielfalt und die Bedeutung von lokalem Erfahrungswissen, wenn es um den Erhalt der Biodiversität geht (Calvet- Mir, 2007).

#### 2.1.2 Begriffe und Charakteristik des lokalen Erfahrungswissens

Herrscht doch weitgehende Übereinkunft darüber, dass lokales Erfahrungswissen von Bedeutung ist, so sind die Begriffe und Definitionen, die in der Forschung für diese umfassende Art des Wissens verwendet werden, verschieden. In der deutschen Literatur sind die Begriffe „lokales“ oder „traditionelles“ Erfahrungswissen gebräuchlich, im Englischen sind Begriffe wie „rural“, „local“, „traditional“, „indigenous“, „native“, „folk“ oder „ecological“ knowledge anzutreffen. Teilweise werden diese Adjektive synonym verwendet, teilweise soll auf unterschiedliche Schwerpunktsetzungen hingewiesen werden (Vogl- Lukasser et al., 2006, Davis und Ruddle, 2010). In der Erforschung des regionalen überlieferten Wissens in der Tierheilkunde scheint der Begriff „lokales Erfahrungswissen“ am geeignetsten zu sein (Mathis et al., 2001, Vogl- Lukasser et al., 2006).

Ruddle (1994) meint, traditionelles Erfahrungswissen („traditional knowledge“) sei der am wenigsten problembehaftete Begriff, weshalb er auch von vielen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gebraucht werde. Er weist damit indirekt auf Bezeichnungen wie „indigen“ hin, welcher nicht mehr wertfrei verwendet werden könne (Ruddle, 1994, Ellen und Harris, 2000).

Erfahrungswissen basiert auf lokalen, empirischen Beobachtungen und ist somit eng an die gegebene Umwelt geknüpft. Es entsteht und entwickelt sich durch die direkte Interaktion der Menschen mit ihrer Umwelt, es erfasst Prozesse, Beziehungen zwischen einzelnen Elementen und Ereignissen und den Umgang mit vorhandenen Ressourcen. Diese Beobachtungen reichen über einen langen Zeitraum hinweg, sie spiegeln sich in vielen, meist anwendungsorientierten und lebensnotwendigen Bereichen als neue Ideen, Techniken oder Methoden in der Landwirtschaft, Jagd, Fischerei, der Forstwirtschaft oder der Medizin bei Mensch und Tier wider (Ruddle, 2001, Vogl-Lukasser et al., 2006).

Neben dem praktischen Aspekt dieses Wissen muss auch die soziokulturelle Bedeutung für die jeweilige Gesellschaft betrachtet werden. Weltanschauungen, Werte, Einstellungen, Glaube und Rollenbilder werden durch gelebtes Wissen und mündliche Weitergabe von Generation zu Generation transportiert. Ruddle (2001) meint in diesem Zusammenhang, Erfahrungswissen und dessen Weitergabe formten eine Gesellschaft und deren Kultur,

umgekehrt betrachtet formten aber auch Gesellschaft und Kultur das Erfahrungswissen (Ruddle, 2001).

Neben internen Faktoren, die zu Veränderungen des Wissens führen, sind es auch externe Faktoren, die dieses verändern. Erfahrungswissen entsteht in einer multidimensionalen Welt, in der verschiedene kulturelle, ökonomische und sozialpolitische Faktoren und Interessen aufeinander treffen (Nygren, 1999, Thompson und Scoones, 1994). Das Erfahrungswissen ist heute einem rapiden Wandel unterworfen. Unter dem Druck des westlichen Lebensstils, der Verstädterung und Kommerzialisierung, werden lokale Wissenssysteme stark verändert, verarmen oder gehen vollkommen verloren (Ruddle, 2001).

### **2.1.3 Intellektuelle Eigentumsrechte**

Die Frage, in wie weit intellektuelle Eigentumsrechte Erfahrungswissen betreffen, wird zunehmend von verschiedenen Akteuren auf internationaler Ebene diskutiert. Dabei geht es vor allem darum, wie traditionelle Wissenssysteme erhalten und geschützt werden können und wie die kommerzialisierte Verwendung dieses Wissens zu bewerten und zu behandeln ist (WIPO, 2010). Gesetze zum Schutz des Intellektuellen Eigentums beziehen sich auf konkrete Produkte und Prozesse. Im Hinblick auf traditionelles Erfahrungswissen müssen diese Gesetze als unzureichend eingestuft werden, da dieses nicht auf einzelne Produkte reduziert werden kann. Vielmehr handelt es sich um einen Komplex aus Wissen, Fertigkeiten, Lebensstilen und Weltanschauungen. Damadoran (2008) meint, jeglicher Missbrauch dieses Wissens führe nicht nur zum Verlust von Rechten der betroffenen Gruppe, sondern auch zum Verlust der Identität derer, die dieses Wissen besitzen. Auch geschützte Ursprungsbezeichnungen und geschützte geographische Bezeichnungen greifen zu kurz, da sie sich auf Handelsprodukte beziehen und Gesetze zum Erhalt der Biodiversität wiederum nur auf den Schutz genetischer oder biologischer Ressourcen Einfluss haben. Eine Möglichkeit wäre eine Gesetzgebung *sui generis*, welche traditionelles Wissen in seiner Ganzheitlichkeit wahrnimmt und schützt (Damadoran, 2008).

Vor allem wenn es um Kommerzialisierung von traditionellen Arzneimitteln geht, stehen verschiedene Interessen gegenüber. Unter dem Ausdruck „Biopiraterie“ versteht man die kommerzielle Ausnutzung von biologisch – genetischen Ressourcen und dem damit verbundenen Wissen. Meist sind es Pharmakonzerne, die sich dieses Wissen zu Eigen machen, ohne dieses zu entschädigen (Timmermans, 2003).

Traditionelles Wissen sollte nicht in Vergessenheit geraten und weiterhin vielen Menschen zugänglich sein, ohne dabei Gefahr zu laufen, ausgebeutet zu werden. Wird dieses Wissen dokumentiert, muss klar ersichtlich sein, welchen Gruppen, Regionen oder Ländern dieses Wissen zuzuordnen ist und dass dieses, da es frei zugänglich ist, im Sinne des Patentrechtes nicht patentierbar ist. Neben wissenschaftlichen Publikationen stellen digitale Datenbanken eine weitere Möglichkeit dar, dies zu gewährleisten (Viegi et al., 2003, Hirwade, 2010).

### **2.1.4 Bedeutung für die Ökologische Landwirtschaft**

Die Ökologische Landwirtschaft basiert in ihrem ganzheitlichen Ansatz auf dem lokalen Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern, die durch Ausprobieren die biologische Wirtschaftsweise vorangetrieben haben. Viele Innovationen, die später von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aufgegriffen und weiterverbreitet wurden, entstanden in Folge der Weiterentwicklung des Erfahrungswissens von Bäuerinnen und Bauern. Dieses Wissen sollte nicht nur dokumentiert und wertgeschätzt, sondern auch gefördert und genutzt werden, indem dieses in den Wissenstransfer miteinbezogen wird (Vogl & Vogl-Lukasser, 2006). Entgegen dieser Forderung wird das lokale Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern kaum in der Weiterentwicklung der biologischen Landwirtschaft berücksichtigt. Zu sehr ist die Entwicklung von modernen naturwissenschaftlichen,

technischen Erkenntnissen geprägt und von den Anforderungen des Marktes abhängig. Dieser naturwissenschaftlich-technische Zugang und die schnelle Wirksamkeit chemisch synthetischer Arzneimittel führten auch dazu, dass diese heute vielfach überlieferte Hausmittel, zum Beispiel in Form von Heilpflanzen, ersetzen (Vogl- Lukasser et al., 2006; Riedel- Caspari und Brendieck- Worm, 2007). Eine Einbindung dieses Erfahrungswissens in die konventionelle Tierheilkunde wird wenig gefördert (Vogl- Lukasser et al., 2006).

## **2.2 Ethnoveterinärmedizin**

Über Jahrhunderte hinweg versuchten Bäuerinnen und Bauern, Tierhalterinnen und Tierhalter, Hirtinnen und Hirten die Gesundheit ihrer Tiere zu erhalten und Methoden zu entwickeln, Krankheiten zu behandeln. ForscherInnen schenken diesem Wissen in den letzten Jahrzehnten zunehmende Aufmerksamkeit und in zahlreichen Studien wurde es bereits dokumentiert (Martin et al., 2001).

„Ethnoveterinärmedizin“ bezeichnet jene wissenschaftliche Disziplin, die das Erfahrungswissen zu Gesunderhaltung, Diagnostik und Krankheitsbehandlung bei landwirtschaftlichen Nutztieren untersucht. Teilweise wurde dieses Wissen niedergeschrieben, meist jedoch wird es mündlich innerhalb einer Gemeinschaft und über Generationen hinweg weitergegeben. Gewonnen wird dieses Wissen durch Beobachtungen und Experimentieren. Das Wissen erstreckt sich vom Erkennen der Krankheit und ihren Symptomen zu ihrer Benennung bis hin zu geeigneten Behandlungsmethoden. Ursachen für die jeweilige Krankheit werden abgeleitet und Versuche unternommen, Infektionen und das Ausbrechen von Krankheiten durch Managementmethoden zu vermeiden (Martin et al., 2001).

Für viele Menschen in ländlichen südlichen Regionen der Welt sind Tiere durch ihre vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten Existenzgrundlage und Symbole für Wohlstand. Wenn ein Tier erkrankt oder stirbt, bedeutet dies möglicherweise einen Verlust des Transportmittels, des Zugtieres für den Pflug, den Ausfall von Milch- und Fleischprodukten und Wolle, welche zur Herstellung von Kleidung benötigt wird oder durch ihren Verkauf ein zusätzliches Einkommen schafft. Der Tod eines einzigen Tieres kann Armut über eine ganze Familie bringen. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass in Regionen, in denen chemisch-synthetische Arzneimittel schwer verfügbar sind, traditionelle, überlieferte Heilmittel einen großen Stellenwert haben. Die Behandlung mit zum Beispiel Heilpflanzen stellt oft die einzige Alternative dar, Krankheiten zu behandeln (Houghton, 2010).

Der Zugang in Europa ist ein anderer. Die Zunahme von Antibiotikaresistenzen ebenso wie die Sorge über Arzneimittelrückstände stellen ein zunehmendes Problem dar (Vaarst et al., 2002). Von Biobäuerinnen und Biobauern wird aufgrund der Richtlinien gefordert, alternativen Heilmethoden den Vorzug bei Behandlungen von kranken Tieren einzuräumen und Konsumentinnen und Konsumenten legen immer mehr Wert auf gesunde und qualitativ hochwertig produzierte Lebensmittel (Pieroni et al., 2004).

### **2.2.1 Wesen der Ethnoveterinärmedizin**

Ethnoveterinärmedizin umfasst nicht nur das Wissen über die Behandlung von erkrankten Tieren, sondern auch Praktiken zur Vermeidung von Krankheiten und Wissen zu Diagnostiktechniken. Viele vorbeugende Maßnahmen ergeben sich auch aus der landwirtschaftlichen Praxis.

Umweltverändernde Maßnahmen wie das Zurückdrängen von giftigen Pflanzen auf Weiden um Vergiftungen zu vermeiden, setzen das Risiko einer verminderten Vitalität herab. Auch Tiere werden für die Gesunderhaltung eingesetzt. Martin et al. (2001) berichten, wie Hunde zum Schutz ganzer Herden vor Raubtieren eingesetzt werden können und Katzen, Hühner,

Schweine und Geflügel Parasiten und Schmutz unter Kontrolle halten und dadurch die Gefahr von Infektionen reduziert wird (Martin et al., 2001).

Herdenbewegungen und das Beweiden durch verschiedene Tierarten zur gleichen Zeit oder das gezielte Separieren von erkrankten Tieren dienen der Gesunderhaltung. Die Weiderotation ist notwendig, um eine gute Futtergrundlage zu gewährleisten, bringt aber auch den Vorteil mit sich, dass der Parasitendruck gering gehalten wird. Auch das gezielte Aufsuchen von salzigen Gebieten wird berichtet, damit die Nährstoffversorgung garantiert wird (Martin et al., 2001).

In engem Zusammenhang mit den oben genannten Maßnahmen steht die optimale Fütterung. In ethnoveterinärmedizinischen Studien aus Osttirol und Vorarlberg wird die Fütterung von den Bäuerinnen und Bauern als eine der wichtigsten Maßnahmen genannt, um die Gesundheit der Tiere zu erhalten. Qualität des Futters sowie die freie Verfügbarkeit von frischem, sauberem Wasser, Rationszusammensetzung und leistungsangepasste Fütterung werden als sehr wichtig erachtet (Vogl- Lukasser et al., 2006, Grabowski, 2010).

Weiters spielen ein artgerechtes Haltungssystem (z.B. freie Bewegungsmöglichkeiten, Stallklima, Sauberkeit), die Zucht und kulturell- religiöse Handlungen eine wichtige Rolle (Grasser, 2006, Grabowski, 2010). Vor allem in südlicheren Ländern stehen weniger hohe Leistungen der Tiere im Vordergrund. Wichtiger ist ihre Widerstands- und Anpassungsfähigkeit, die Tiere in einer physiologisch sehr fordernden Umwelt den Nutzungsansprüchen ihrer Besitzerinnen und Besitzer gerecht werden und dabei gesund bleiben (Martin et al., 2001). Zu den kulturell-religiösen Maßnahmen sind alle Arten von Segnungen und Gebeten, das Räuchern mit Weihrauch oder auch Handlungen oder Anwendungen, die nach dem astrologischen Kalender ausgerichtet werden, zu zählen (Grasser, 2006, Grabowski, 2010).

Die Mensch- Tier- Beziehung wird von einigen Bäuerinnen und Bauern in Osttirol sowie in der Süd- und Weststeiermark als sehr wichtig erachtet (Rudolph, 2008 und Grasser, 2006). Ein guter Umgang mit den Tieren fördert ihr Wohlbefinden, während ein harsches, ungeduldiges Verhalten sich negativ auf den Gesundheitszustand auswirkt. Unaufmerksamkeit oder zu wenig Zeit für die Tiere wird von Osttiroler Bäuerinnen und Bauern negativ bewertet, wenn es um das rechtzeitige Erkennen von Krankheiten geht. Bei zu wenig Kontakt mit den Tieren kann vieles übersehen werden (Grasser, 2006).

Das rechtzeitige Erkennen und die Diagnose von Krankheiten ist der erste Schritt jeder medizinischen Behandlung. Dies setzt vor allem regelmäßigen Tierkontakt und Erfahrung der Tierhalterin/ des Tierhalters voraus (Grasser, 2006).

Diagnostiktechniken beinhalten neben konventionellen Methoden wie Betasten und Befühlen, Puls- und Temperaturmessen, Beobachten des Tieres und, wenn möglich, labortechnischen Untersuchungen auch ethnodagnostische Methoden. Am Atem, Urin oder Kot der Tiere riechen, Geschmackskontrolle der Milch, das bewusste Achten auf Atmung und Vokalisation sowie auf das, möglicherweise veränderte, Verhalten der Tiere, sind Maßnahmen, um einer Krankheit auf den Grund zu gehen. In einer Art angewandten Epidemiologie wird dann nach Ursachen für den schlechten Gesundheitszustand gesucht, die neben natürlich vorkommenden Krankheitserregern, Verletzungen oder Giftpflanzen auch übernatürliche Kräfte sein können (Martin et al., 2001).

## **2.2.2 Potentiale und Grenzen der Ethnoveterinärmedizin**

Die Wirksamkeit von traditionellen Hausmitteln wird kontrovers diskutiert. Wie alle Heilmittel haben die überlieferten Hausmittel neben Potentialen auch Grenzen, sind teilweise unwirksam bis hochwirksam und gewisse Praktiken können durchaus als gefährlich eingestuft werden (Martin et al., 2001).

Für wenig schwere Formen von Husten, Wunden, Hauterkrankungen, Durchfall oder reproduktive Störungen können Hausmittel eine gut verfügbare und günstige Alternative darstellen. Bei Epidemien und der Akutmedizin sind Hausmittel nicht geeignet und moderne Arzneimittel das Mittel der Wahl (McGaw und Eloff, 2010).

Gründe, warum auch heute noch Hausmittel eingesetzt werden, sind vor allem die Verfügbarkeit der Materialien bzw. die Nicht-Verfügbarkeit einer Tierärztin oder eines Tierarztes und die Kosteneffizienz (Martin et al., 2001). Die Untersuchungen von Grasser (2006), Rudolph (2008) und Grabowski (2010) zeigten, dass auch in Österreich die Kostenfrage und teilweise die erschwerte Erreichbarkeit einer Tierärztin/ eines Tierarztes die Hauptgründe für die den Einsatz von Hausmitteln sind (Grasser, 2006, Rudolph, 2008, Grabowski, 2010).

## **2.3 Hausmittel**

Für die Definition des Begriffs Hausmittel werden die Aussagen von mehreren österreichischen Tierärztinnen und Tierärzten herangezogen. Diese verstehen unter einem Hausmittel selbst hergestellte Medizin, deren Herstellung traditionell überliefert ist und zur Linderung kleinerer Beschwerden eingesetzt wird. Die befragten Tierärztinnen und Tierärzte zählen Hausmittel zu den Phytotherapeutika (Bizaj, 2005). Tatsächlich ist das am besten untersuchte Gebiet der Ethnoveterinärmedizin der Einsatz von Heilmitteln pflanzlichen Ursprungs. Deshalb wird die Ethnoveterinärmedizin auch oft auf den Einsatz pflanzlicher Heilmittel reduziert. Traditionelle Hausmittel umfassen aber auch tierische und mineralische Ausgangssubstanzen, sowie mechanische und spirituell-religiöse Maßnahmen (Martin et al., 2001).

### **2.3.1 Pflanzliche Hausmittel**

Der Einsatz von Heilpflanzen in der Medizin gehört zu einer der ältesten Therapieformen überhaupt. Heilpflanzen gelten als gut verträglich und sind meist relativ nebenwirkungsarm. In allen menschlichen Kulturen werden Heilpflanzen seit Jahrtausenden bei Mensch und Tier zu Heilzwecken und zur Erhaltung der Gesundheit eingesetzt. Unter den Siedlungsspuren von Neandertalern und Menschen der Altsteinzeit fanden sich bereits Pflanzenteile, die wohl Behandlungszwecken dienen (Reichling et al., 2005).

Der Ursprung der europäischen Heilpflanzenkunde liegt in der römischen und griechischen Antike. Das Buch „De Materia Medica“ ist wohl eine der bedeutendsten Aufzeichnungen. Nicht weniger als 600 Pflanzen werden dort nach Herkunft, Aussehen und Vorkommen beschrieben. Die Beschreibungen enthalten auch Angaben über arzneiliche Wirksamkeit und Zubereitung (Reichling et al., 2005).

Von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis zum Ende des 19. Jahrhunderts erlebte die Heilpflanzenkunde vor der Entwicklung von chemisch- synthetischen Arzneimitteln einen gewissen Aufschwung (Reichling et al., 2005). Die traditionelle Verwendung von Heilpflanzen bei Nutztieren ist in vielen alten Kräuterbüchern dokumentiert. Diese wurden nicht nur von Tierärzten und Heilpraktikern verwendet, sondern dienten auch Bäuerinnen und Bauern als wichtige Nachschlagewerke (Grasser, 2006). Die Erkenntnisse zur Verwendung von Heilpflanzen beruhten in erster Linie auf Anwendungsbeobachtungen (Reichling et al., 2005).

Im 20. Jahrhundert wurden pflanzliche Heilmittel zusehends von chemisch- synthetischen Arzneimitteln verdrängt, verloren jedoch nie ganz an Bedeutung. In der Veterinärmedizin kommt es in den letzten Jahrzehnten zu einer verstärkten Nachfrage von pflanzlichen Heilmitteln als Alternative zu chemisch- synthetischen Arzneien, die auch im Nutztierbereich langsam Eingang finden (Riedel- Caspari und Brendieck- Worm, 2007).

### 2.3.2 Nicht- pflanzliche Hausmittel

Unter den tierischen Ausgangssubstanzen sind vor allem Milch und die daraus gewonnenen Produkte von Bedeutung. Topfen wird beispielsweise bei Mastitis auf das entzündete Euter gestrichen, Butter wird bei Schwächezuständen sowie Verdauungsstörungen verfüttert oder bei Juckreiz äußerlich angewendet. Schweineschmalz dient oft als Grundlage für Salben bei Entzündungen, Schwellungen oder Verhärtungen. Auch Ausscheidungsprodukte wie Urin und Kot finden bei Entzündungen Verwendung (Grasser, 2006, Grabowski, 2010).

Zu den mineralischen Substanzen gehört zum Beispiel Kalk, welcher als Nahrungsergänzung dient. Holzkohle wird meist bei Verdauungsstörungen eingesetzt, Steinöl zur Behandlung von Wunden und Entzündungen. Auch Lehm wird bei Entzündungen verwendet (Grasser, 2006, Grabowski, 2010).

Mechanische Methoden beinhalten unter anderem Klauenpflege, Scheren gegen Parasitenbefall, Pansenstich bei Blähung, verschiedene Einschnitte am Körper, Aderlass oder Geburtshilfe (Martin et al., 2001). Im Großen Walsertal wird heute noch das Gällna bei Kühen eingesetzt, deren schlechter Gesundheitszustand nicht eindeutig auf eine Ursache zurückzuführen ist. Dabei wird am Beginn der Behandlung eine dicke Sattlernadel am unteren Ende der Wamme durch die Haut gestochen. Danach wird ein Stück der Wurzel der hochgiftigen Grünen Nieswurz (*Helleborus viridis*) für 24 bis 48 Stunden in der Haut befestigt. Nachdem die Wurzel entfernt wird, bildet sich eine mit Flüssigkeit gefüllte Schwellung. Diese Flüssigkeit läuft innerhalb von zwei bis drei Wochen aus der Wunde und nach zwei Monaten soll sich der Gesundheitszustand der behandelten Kuh wesentlich verbessert haben (Grabowski, 2010). Aus tierschutzrechtlicher Sicht ist diese Methode als sehr bedenklich zu bewerten und ein Beispiel dafür, dass nicht alle traditionellen Behandlungsmethoden ungefährlich sind.

### 2.3.3 Hausmitteleinsatz in Österreich

Bereits in drei verschiedenen Projekten wurde das lokale Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern zur Gesunderhaltung ihrer Tiere untersucht (Vogl- Lukasser et al., 2006, Rudolph, 2008 und Grabowski, 2010).

In Osttirol wurden 144 Bäuerinnen und Bauern befragt, die zwischen einem und 30 Hausmitteln nennen konnten. Insgesamt wurden über 1300 Nennungen zu Hausmitteln abgegeben. Bei den genannten Hausmitteln handelt es sich in erster Linie (64% aller Rohstoffe) um Rohstoffe pflanzlichen Ursprungs, die als einzelne Pflanzenarten oder Kombinationen mehrerer Pflanzenarten verwendet werden. Die genannten Hausmittel konnten 98 verschiedenen Pflanzenarten zugeordnet werden. Die zehn am häufigsten genannten Arten sind folgende: Kamille (*Matricaria chamomilla*), Arnika (*Arnica montana*), Lein (*Linum usitatissimum*), Isländisch Moos (*Cetraria islandica*), Schwarztee (*Camellia sinensis*), Lärche (*Larix decidua*), Wermut (*Artemisia absinthium*) Ringelblume (*Calendula officinalis*), Kaffee (*Coffea arabica*) und Enzian (*Gentiana lutea*). Zehn Prozent der von den GesprächspartnerInnen eingesetzten Rohstoffe sind mineralischen und acht Prozent tierischen Ursprungs (Vogl- Lukasser et al., 2006).

In der Süd- und Weststeiermark wurden von den zwölf befragten Bäuerinnen und Bauern 120 Nennungen zu pflanzlichen Hausmitteln abgegeben, dies entspricht 39 Pflanzenarten. Die am häufigsten genannten sind: Ringelblume (*Calendula officinalis*), Lein (*Linum usitatissimum*), Apfel (*Malus domestica*), Arnika (*Arnica sp.*), Eiche (*Quercus sp.*), Wermut (*Artemisia absinthium*), Schwarztee (*Camellia sinensis*), Buchenpechöl (*Fagus sp.*), Fichte (*Picea abies*), Kampfer (*Cinnamomum camphora*) und Eibisch (*Althaea officinalis*) (Rudolph, 2008).

Im Großen Walsertal, Vorarlberg, gaben 28 Bäuerinnen und Bauern fast 400 Nennungen zu Hausmitteln ab. Der Großteil (35%) aller Nennungen entfallen auf pflanzliche Hausmittel, die wiederum 45 verschiedenen Pflanzenarten zugeordnet werden konnten. Die zehn am

häufigsten genannten sind: Rotwein (*Vitis vinifera*), Kamille (*Matricaria chamomilla*), Meisterwurz (*Peucedanum ostruthium*), Schnaps, Heublumen (*Graminis flos*), Harz (*Picea abies* oder *Larix decidua*), Schwarztee (*Camellia sinensis*), Ringelblume (*Calendula officinalis*), Wermut (*Artemisia absinthium*) und Kaffee (*Coffea arabica*).

18% aller Nennungen konnten der Kategorie „Management“ zugeordnet werden, weitere 17% entfielen auf geistig, religiöse Handlungen<sup>1</sup> und weitere 10% auf mechanische Tierheilmethoden (Grabowski, 2010).

In allen drei Projekten, die in grünlandbetonten Forschungsregionen durchgeführt wurden, wurden vor allem Rinder (Rind allgemein, Kühe, Jungrinder, Kälber) mit Hausmitteln behandelt. Auch die Reihung der am häufigsten genannten Krankheiten ähneln sich in allen drei Studien: am öftesten werden Magen-Darmerkrankungen, allen voran Durchfall, mit Hausmitteln behandelt. Sehr oft werden auch Wunden und Verletzungen kuriert (Vogl-Lukasser et al., 2006, Rudolph, 2008 und Grabowski, 2010).

## 2.4 Von Einstellungen zum Verhalten

### 2.4.1 Einstellungen<sup>2</sup>

Dem Begriff der Einstellungen kommt in der Sozialpsychologie eine besondere Rolle zu. Die Sozialpsychologie galt ursprünglich sogar als wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Einstellungen. Anfang des 20. Jahrhunderts, in den frühen Tagen der Einstellungsforschung, akzeptierten die meisten Wissenschaftler die Annahme, Verhalten sei allein auf Einstellungen zurück zu führen, als eine gegebene Tatsache. Diese Sichtweise blieb bis in die sechziger Jahre, mit wenigen Ausnahmen, unbestritten, obwohl in vielen Studien kein Beweis dafür erbracht werden konnte, dass aufgrund von Einstellungen Verhalten vorhergesagt werden kann. Der Psychologe Wicker kam nach einer Meta-Analyse relevanter Studien, die sich mit dem Einfluss von Einstellungen auf das Verhalten beschäftigten, sogar zum Schluss, dass es sehr wahrscheinlich keinen oder nur einen geringen Zusammenhang zwischen Verhalten und Einstellungen gibt (Wicker, 1969). In den Jahren danach verbreitete sich die Ansicht, dass die Einstellung nur einer von vielen Faktoren ist, der das Verhalten beeinflusst. Um Verhalten so gut wie möglich vorhersagen zu können, müssen weitere Variablen in ein Modell miteinbezogen werden (Fishbein und Ajzen, 1975)

Aufgrund dieser Überlegungen entwickelten Fishbein und Ajzen (1975) die *Theory of Reasoned Action* (im Deutschen „Theorie des vernünftigen/ überlegten/ begründeten Handelns“) (Fishbein und Ajzen, 1975). Diese Theorie bietet den Vorteil, dass sie einerseits begriffliche Klarheit schafft und andererseits auf viele Gebiete anwendbar ist (Herkner, 2001). Die Theorie des begründeten Handelns wurde später erweitert und ist als „*Theory of Planned Behavior*“ (Theorie des geplanten Verhaltens) bekannt (Fishbein und Ajzen, 2010).

### 2.4.2 Theory of Reasoned Action und Theory of Planned Behavior

Basierend auf der Annahme, dass Menschen relativ rational handeln und die verfügbaren Informationen nutzen, um die Auswirkungen ihres Handelns zu bewerten, bevor sie sich dazu entschließen, ein Verhalten auszuüben, entwickelten Fishbein und Ajzen die *Theory of*

---

<sup>1</sup> Anmerkung der Autorin: Ein Schwerpunkt dieser Arbeit lag auf den Bräuchen und religiösen Handlungen, die mit der Tiergesundheit in Verbindung stehen.

<sup>2</sup> Die Einstellung einer Person zu einem Objekt ist die subjektive Bewertung des Objektes. Einstellungsobjekte können Reize, Begriffe oder Begriffssysteme oder Verhaltensweisen sein (Herkner, 2001).

*Reasoned Action* (Fishbein und Ajzen, 1975) Dies heißt keineswegs, dass Menschen immer logisch oder vernünftig handeln, vielmehr bedeutet es, dass jede Handlung begründet ist und die Faktoren, die dieses Verhalten bestimmen, identifizierbar sind. Ob ein gewisses Verhalten ausgeübt wird, wird von vielen Faktoren beeinflusst.

Grundsätzlich müssen aber zumindest drei Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Person hat die **Intention**, eine gewisse Handlung überhaupt auszuführen
- Es gibt keine äußerlichen **Hemmnisse**, die diese Handlung verhindern
- Die Person hat die notwendigen **Fähigkeiten**, diese Handlung auszuüben

(Fishbein und Ajzen, 2010)

Jedem Verhalten liegen externe Variablen zugrunde, die relativ schwierig mit dem jeweiligen Verhalten in Verbindung zu bringen sind. Diese Variablen sind zum Beispiel Persönlichkeitsmerkmale, Stimmung, Emotionen, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status, vergangenes Verhalten, Erziehung, Bildung und Wissen. Individuelle Unterschiede beeinflussen nicht nur die Erfahrungen und die Informationen, die Menschen haben, sondern auch die Art und Weise, wie sie diese interpretieren und sich an diese Informationen erinnern. Menschen mit unterschiedlichem sozialem Hintergrund oder unterschiedlichen Persönlichkeitsmerkmalen werden sich sehr wahrscheinlich in ihren Meinungen<sup>3</sup> unterscheiden. Aber unabhängig davon, wie sich diese positiven oder negativen Meinungen bezüglich eines Verhaltens ergeben haben, werden Menschen in ihrem Entscheidungsprozess, ob sie ein Verhalten ausführen sollen, durch diese geleitet (Fishbein und Ajzen, 2010).

Grundsätzlich werden drei Arten von Meinungen während des Entscheidungsprozesses unterschieden: unter *behavioral beliefs* (Meinungen zum Verhalten) versteht man die Erwartung von möglichen Konsequenzen des Verhaltens. Sie bestimmen die negative oder positive Einstellung gegenüber dem Verhalten. Überwiegen positive Konsequenzen, wird man eher bereit sein, dieses Verhalten auszuführen. Auch wie Menschen im sozialen Umfeld auf ein Verhalten reagieren würden bzw., ob diese ein gewisses Verhalten selbst ausüben, bestimmt wesentlich, ob eine Handlung ausgeführt wird. Sie werden als *injunctive and descriptive normative beliefs* (Meinungen über die Verhaltenswünsche anderer Menschen) bezeichnet und werden als subjektive Norm wahrgenommen (Fishbein und Ajzen, 2010). Die subjektive Norm kann auch als sozialer Druck bezeichnet werden. Sie besteht aus zwei Komponenten: den (vermeintlichen) Verhaltensvorschriften anderer Menschen und dem Ausmaß der Motivation, diese Vorschriften zu befolgen. Warum jemand bereit ist, so zu handeln, wie es das soziale Umfeld erwartet, hängt einerseits von der Relation zwischen der Stärke der Einstellung und der Stärke des wahrgenommenen sozialen Drucks und individuellen Unterschieden ab, aber auch von zu erwartenden Konsequenzen bzw. Sanktionen. Nach dem Modell von French und Raven (1959) können Menschen das Verhalten anderer beeinflussen, wenn sie eine oder mehrere der folgenden Fähigkeiten oder Ermächtigungen besitzen:

- Macht durch Belohnung: man fügt sich dem sozialen Druck, wenn derjenige, der den Druck ausübt, auch die Macht hat, das gewünschte Verhalten zu belohnen.
- Macht durch Zwang: aus Angst vor Sanktionen wird das Verhalten ausgeübt.
- Legitime Macht: es wird angenommen, dass eine bestimmte Person das Recht hat, ein bestimmtes Verhalten vorzuschreiben.

---

<sup>3</sup> Konkrete Überzeugungen zu Einstellungsobjekten werden als Meinungen bezeichnet. Meinungen können zu einer positiven oder negativen Einstellung bezüglich des Verhaltens führen (Herkner, 2001).



- Macht durch Wissen: man fügt sich aufgrund der Fähigkeiten, des Wissens oder der Qualifikationen eines anderen Menschen dem sozialen Druck.
- Macht durch Vorbildcharakter: durch Bewunderung eines Menschen versucht man sich durch das eigene Verhalten dem Vorbild anzugleichen (French und Raven, 1959).

Aufgrund der eigenen Einstellung zum Verhalten und des wahrgenommenen sozialen Drucks formt sich schließlich eine Intention, dieses Verhalten auszuüben. Sie ist auch der beste Verhaltensprädiktor, weil sie eine subjektive Wahrscheinlichkeit über das Eintreffen eines Verhaltens ist. Vereinfacht ausgedrückt könnte man sagen: will man wissen, was jemand tun wird, ist es am besten, ihn zu fragen, was er zu tun beabsichtigt (Herneke, 2001). In der *Theory of Planned Behavior* wird das Modell der *Theory of Reasoned Action* um eine Komponente erweitert. Dieses Modell soll dem Umstand gerecht werden, dass nicht alle Handlungen der bewussten Verhaltenskontrolle eines Menschen unterliegen, womit zum Beispiel Suchtverhalten gemeint ist. *Control beliefs* beschreiben die Meinung eines Menschen, auch tatsächlich die volle Kontrolle über ein gewisses Verhalten zu haben. Sie wirken als wahrgenommene Kontrolle über das Verhalten (*perceived behavioral control*) auf die Intention ein (Fishbein und Ajzen, 2010; Abbildung 1).

Je positiver die Einstellung und die wahrgenommene Norm und je größer die wahrgenommene Verhaltenskontrolle über das fragliche Verhalten ist, desto stärker sollte die Intention sein, dieses Verhalten auch tatsächlich auszuführen. Trotzdem können, wie eingangs erwähnt, das Fehlen notwendiger Fähigkeiten oder Hemmnisse von außen das Ausüben des Verhaltens verhindern. Nur wenn auch diese Voraussetzungen erfüllt sind, kann die Intention ein guter Prädiktor für Verhalten sein (Fishbein und Ajzen, 2010).

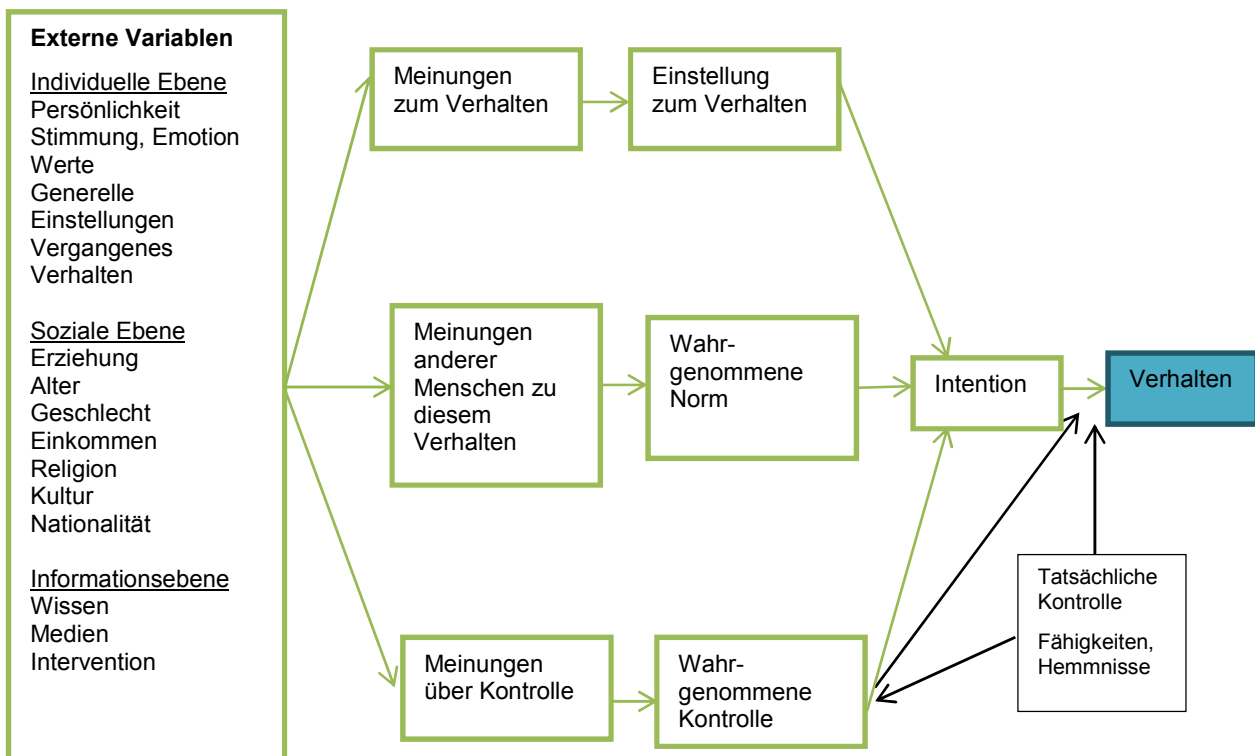


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Modells der Theory of Planned Behavior, die durch die Aufnahme des Aspekts „Wahrgenommene Kontrolle“ die Erweiterung der Theory of Reasoned Action darstellt (Fishbein und Ajzen, 2010)

### 2.4.3 Modell zum Hausmitteleinsatz

Das Modell von Fishbein und Ajzen bietet, wie schon erwähnt, den Vorteil der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten (Herkner, 2001). Viele Bereiche, in denen menschliches Verhalten eine Rolle spielt und oft auch mit weitreichenden Konsequenzen für Einzelpersonen oder eine Gesellschaft verbunden ist (z.B. Suchtverhalten, Umweltverhalten) wurden bereits anhand dieser Theorie untersucht und die wesentlichen Aspekte immer wieder bestätigt (Fishbein und Ajzen, 2010). Aufgrund dieser Tatsache wurde versucht, in Anlehnung an die *Theory of Reasoned Action* ein Modell zu entwickeln, das zeigen soll, welche Faktoren den Hausmitteleinsatz beeinflussen könnten (Abbildung 2). Aus den folgenden Überlegungen und Ausführungen wurden die Arbeitshypothesen für diese Arbeit abgeleitet (Kapitel 3).

#### 2.4.3.1 Externe Variablen

VerhaltensforscherInnen versuchten immer wieder, externe Faktoren wie zum Beispiel Charaktereigenschaften oder soziale und kulturelle Faktoren mit Verhaltensweisen in Verbindung zu bringen oder diese auf einzelne Determinanten zurückzuführen. Die Anzahl dieser Faktoren scheint schier unbegrenzt. Trotzdem kann es sinnvoll sein, externe Faktoren in ein Modell miteinzubeziehen, wenn angenommen werden kann, dass diese mit ganz spezifischen Erfahrungen verknüpft sind, die wiederum konkrete Auswirkungen auf die Einstellung gegenüber dem Verhalten haben können (Fishbein und Ajzen, 2010).

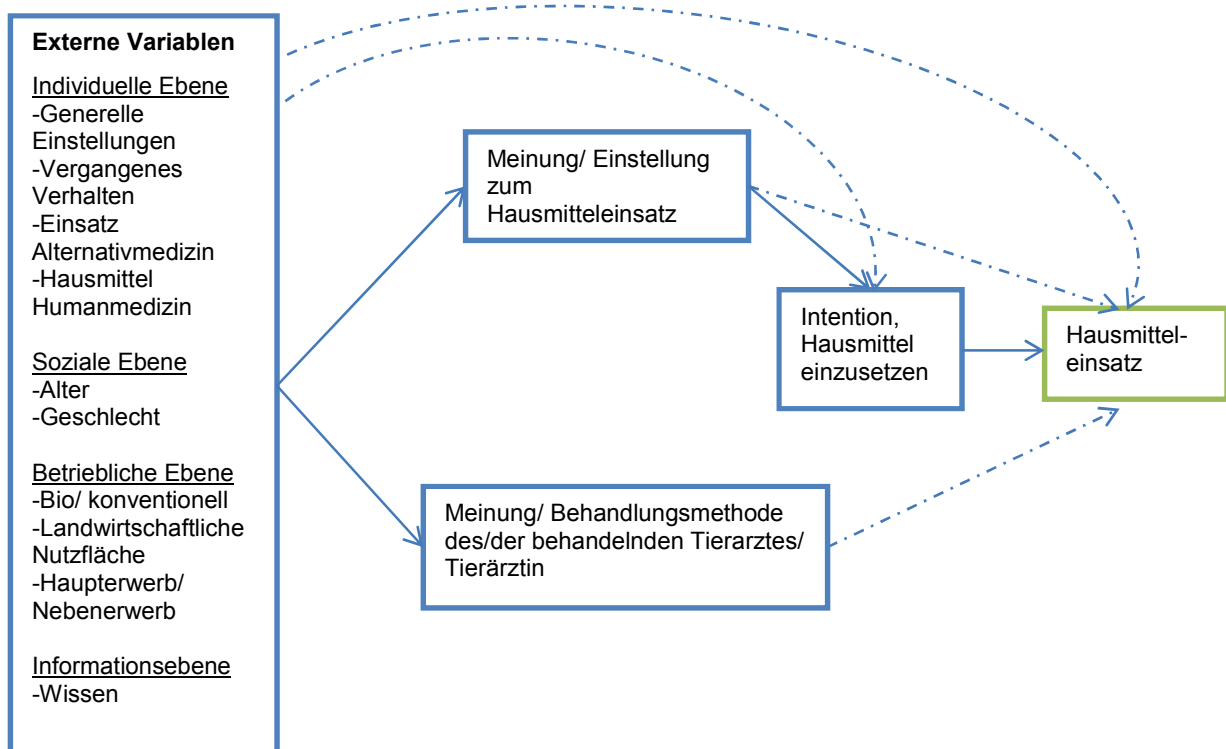


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Modells zum Hausmittelansatz (in Anlehnung an die Theory of Reasoned Action von Fishbein und Ajzen, 2010; abgeändert von Pitter)

#### 2.4.3.1.1 Alter und Geschlecht

Unabhängig vom Verhalten, das untersucht werden soll, erfassen viele Studien auch Informationen über die demographischen Daten der Stichprobe. Üblicherweise werden Geschlecht, Alter, Volkszugehörigkeit, Bildung oder auch Einkommenshöhe dokumentiert (Fishbein und Ajzen, 2010). In Bezug auf den Hausmitteleinsatz scheinen Alter und Geschlecht und deren Einfluss eine Untersuchung wert. Die Weitergabe von Erfahrungswissen erfolgt oft sehr spezifisch in Bezug auf Geschlecht und Alter (Ruddle, 2001). Mädchen und Buben werden durch die geschlechterorientierte Weitergabe des Erfahrungswissens auf ihre späteren Rollen innerhalb ihrer Gemeinschaft vorbereitet, das unterschiedliche Wissen von Männern und Frauen reflektiert immer auch ihre Aufgabenbereiche (Grenier, 1998). So brachte beispielsweise ein Vater aus dem Großen Walsertal seinen Kindern unterschiedliche Methoden der Tierheilkunde bei. Seine Tochter erlernte von ihm das Wissen über Heilpflanzen sowie deren Zubereitung zu Hausmitteln, seinem Sohn vermittelte er mechanische Tierheilmethoden (Grabowski, 2010). Die Untersuchung zum Wissen über Hausmittel in Osttirol ergab keine geschlechtsspezifischen Unterschiede, wohl aber, dass ältere Personen mehr Auskunft zu diesem Thema geben können (Vogl-Lukasser et al., 2006). Dies ist auch auf den Umstand zurückzuführen, dass die Behandlung von landwirtschaftlichen Nutztieren mit Hausmitteln früher auch mit einer gewissen Not verbunden war. Nicht überall waren ein Tierarzt oder moderne Arzneimittel verfügbar oder die Behandlungen teuer (Grasser, 2006).

#### 2.4.3.1.2 Betriebsdaten

Zur Frage, ob die Erwerbsform des Betriebes einen Einfluss auf den Hausmitteleinsatz haben könnte, konnte bis jetzt keine Literatur gefunden werden. Allerdings konnten Lund et al. (2003) einen Zusammenhang zwischen der Einstellung zu den Richtlinien der ökologischen Tierhaltung und der Erwerbsform feststellen. Jene Bäuerinnen und Bauern, die ihren Haupterwerb aus der Landwirtschaft bezogen, standen den Richtlinien wesentlich kritischer gegenüber und vertraten auch eher die Meinung, den Vorgaben fehle der Bezug zur landwirtschaftlichen Praxis, als jene, die ihren Betrieb im Nebenerwerb führten (Lund et al., 2003). Möglicherweise hat die Erwerbsform auch einen Einfluss auf den Umgang mit der Tiergesundheit, weshalb als externe Variablen die Erwerbsform und die landwirtschaftlich genutzte Fläche als Maß für die Intensivierung eines landwirtschaftlichen Betriebes in das Modell miteinbezogen wurden.

#### 2.4.3.1.3 Wissen

VerhaltensforscherInnen sind oft an dem Wissen interessiert, das Menschen in einem gewissen Bereich haben. Zum einen sind sich WissenschaftlerInnen darüber einig, dass, je umfangreicher das (korrekte) Wissen einer Person ist, sie auch umso fundierter Entscheidungen treffen kann. Zum anderen mussten sie sich aber auch immer wieder eingestehen, dass Wissen alleine Menschen nicht dazu bringt, Entscheidungen zu treffen, die man gemeinhin als richtig oder vernünftig bezeichnen könnte. Vor allem im Gesundheitswesen (Prävention von AIDS, Krebsvorsorgeuntersuchungen) ist Wissen kein guter Prädiktor für Verhalten. Wissen ist notwendig aber nicht ausschlaggebend für das Ausüben eines Verhaltens und wie andere externe Variablen wirkt es auf Meinungen und Einstellungen zum Verhalten ein (Fisher und Fischer, 1992). Es stellt sich die Frage, ob dies auch für den Einsatz von Hausmitteln bei Nutztieren Gültigkeit hat. Von Osttiroler Bäuerinnen und Bauern wurde berichtet, dass Auskünfte zu Hausmitteln umso detailreicher und präziser sind, je mehr Erfahrung sie im Umgang mit diesen haben (Vogl-Lukasser et al., 2006). Des Weiteren wussten über 80% der befragten Bäuerinnen und Bauern nicht nur über Hausmittel Bescheid, sondern wandten diese auch an (Bizaj, 2005).

#### 2.4.3.1.4 Ökologische Landwirtschaft

Die Richtlinie für die ökologische Tierhaltung schreibt biologisch wirtschaftenden Bäuerinnen und Bauern vor, im Krankheitsfall ihrer Tiere alternativen Heilmethoden und Phytotherapeutika bei der Behandlung den Vorzug zu geben. Werden chemisch-synthetische Arzneimittel eingesetzt, sind die Konsequenzen verlängerte Wartezeiten, bis die Produkte wieder biologisch vermarktet werden können und bei zu häufiger Anwendung muss das Tier einen erneuten Umstellungsprozess durchlaufen (EWG 834/ 2007). Die finanziellen Einbußen durch die Wartezeiten und die Kosten, die das Hinzuziehen eines Tierarztes/ einer Tierärztin verursachen würden, wurde von biologisch wirtschaftenden Bäuerinnen und Bauern aus der Süd- und Weststeiermark als einer der Hauptgründe genannt, warum sie pflanzliche Hausmittel bei ihren Tieren einsetzen. Auch persönliche Überzeugung und der „Biogedanke“ spielen für 50% eine wichtige Rolle, weitere 16% lehnen allopathische Arzneimittel ab (Rudolph, 2008).

Aber nicht nur die rechtlichen Vorgaben beeinflussen den Umgang mit der Tiergesundheit. Cabaret (2003) meint, unterschiedliche Zugänge von biologisch wirtschaftenden Bäuerinnen und Bauern zu Gesundheit und Krankheit ihrer Tiere würden vor allem durch ihre eigenen Ideale und weniger durch rechtliche Auflagen festgelegt. Als einen Anhaltspunkt sieht er die Beweggründe, die zur Umstellung auf biologische Landwirtschaft geführt haben. Vornehmlich ideelle Gründe wie Hinwendung zur Natur oder Umweltschutz lassen auf ein ganzheitlicheres Verständnis für die biologische Landwirtschaft schließen, als eine Umstellung aus wirtschaftlichen Gründen und somit auch auf einen anderen Umgang mit Gesundheit und Krankheit von Tieren (Cabaret, 2003). Eine Untersuchung unter schwedischen Bio-Bäuerinnen und Bauern zeigte, dass Bäuerinnen und Bauern, für die finanzielle Aspekte im Vordergrund stehen, Tiere vor allem als Produktionsmittel sehen, invasiven Techniken wie etwa Kastration oder Embryotransfer wenig kritisch gegenüberstehen und meinen, die Richtlinien würden sich zu wenig an der landwirtschaftlichen Praxis orientieren. Hingegen haben Bäuerinnen und Bauern, die eher aus ideellen Gründen ihre Wirtschaftsweise umstellten, eine positive Einstellung zur ökologischen Tierhaltung und vertreten die Meinung, dass es Tieren erlaubt sein soll, ihr artgemäßes Verhalten ausüben zu können und ihnen gewisse Rechte zugestanden werden sollten (Lund et al. 2003).

Inwieweit sich nun die unterschiedlichen Wirtschaftsweisen (biologisch, konventionell), Zugänge (ideell, wirtschaftlich) und die Einstellung zur ökologischen Tiergesundheit auf den Einsatz von Hausmitteln auswirken, ist zu prüfen.

#### 2.4.3.1.5 Einsatz von Alternativmedizin

Diese externe Variable wird aufgrund eigener Überlegungen in das Modell miteinbezogen, um eine Aussage darüber treffen zu können, welchen Effekt der Einsatz von alternativen Heilmethoden wie Homöopathie, Schüßler Salze oder Bachblüten in der Behandlung von Nutztieren auf die Anwendung von traditionellen Hausmitteln hat.

#### 2.4.3.1.6 Hausmitteleinsatz in der Humanmedizin

Hausmittel werden auch in der Humanmedizin nach wie vor eingesetzt. Grasser (2006) berichtet, dass vor allem Bäuerinnen und Bauern, die sich selbst als sehr kundig bezeichnen und sich und ihre Familie mit Hausmitteln behandeln, viele Heilmethoden kennen, die bei Mensch und Tier gleichermaßen Anwendung finden. Dieses Wissen wird oft nicht strikt voneinander getrennt (Grasser, 2006). Der Schluss liegt nahe, dass Bäuerinnen und Bauern, die häufig bei sich selbst Hausmittel anwenden, dies auch vermehrt bei ihren Tieren tun.

### 2.4.3.2 Interne Variablen

#### 2.4.3.2.1 Meinung und Einstellung zum Hausmitteleinsatz

Wie bereits im Kapitel 2.4.1 erläutert, versuchten WissenschaftlerInnen anfangs Verhalten allein durch die Einstellungen eines Menschen zu begründen. In der *Theory of Reasoned Action* spielen Einstellungen und Meinungen zwar auch eine Rolle, sie sind aber nur einer von mehreren Faktoren, die das Verhalten indirekt über die Intention beeinflussen (Fishbein und Ajzen, 2010). Im Zuge dieser Arbeit soll auch ein direkter Zusammenhang untersucht werden.

#### 2.4.3.2.2 Intention

Innerhalb der *Theory of Reasoned Action* kommt der Verhaltensintention eine Schlüsselrolle zu. Sie ist, laut Fishbein und Ajzen (2010), die wichtigste unmittelbare Bedingung für Verhalten. Auch wenn mit dem Messen von Intentionen für gewöhnlich zukünftiges Verhalten vorhergesagt werden soll, so spiegeln diese Absichten sehr wahrscheinlich auch immer vergangenes Verhalten wider. Die Korrelation zwischen vergangenem Verhalten und Intention ist teilweise höher als jene zwischen Intention und zukünftigem Verhalten. Dieser Umstand kann dadurch erklärt werden, dass, wenn Menschen nach ihrer Intention gefragt werden, sie sich auch an das erinnern, was sie in der Vergangenheit getan haben. Sie schätzen dann, konsistent zu ihrem vergangenen Verhalten, die Wahrscheinlichkeit ein, dieses Verhalten auch in Zukunft auszuüben (Fishbein und Ajzen, 2010). In Bezug auf das Modell würde das bedeuten, dass Bäuerinnen und Bauern, die in der Vergangenheit viele Hausmittel eingesetzt haben, auch in Zukunft eine größere Absicht haben, diese anzuwenden.

#### 2.4.3.2.3 Einstellung und Behandlungsmethoden des Tierarztes/ der Tierärztin

Eine weitere wichtige Variable der *Theory of Reasoned Action* ist der Einfluss auf das Verhalten, der vom sozialen Umfeld oder einzelnen Personen ausgeht (Fishbein und Ajzen, 2010). Im Hinblick auf das entwickelte Modell zum Hausmitteleinsatz scheint die Rolle des Tierarztes/ der Tierärztin wert, beleuchtet zu werden. TierärztInnen arbeiten relativ eng mit den Bäuerinnen und Bauern zusammen und verfügen über ein Wissen, das die Bäuerinnen und Bauern meist nicht haben. In gewisser Weise könnte so, bewusst oder unbewusst, ein gewisser Druck von den TierärztInnen ausgehen, der natürlich auch von deren Einstellung gegenüber der Anwendung von Hausmitteln geprägt ist.

Grabowski (2010) beschreibt in ihrer Untersuchung zu Hausmitteln im Großen Walsertal, Vorarlberg, dass die Tierärzte dort einerseits eine positive Einstellung zu Hausmitteln haben, diese empfehlen und sogar manche, wenn sie von deren Wirkung überzeugt sind, in die eigenen Behandlungsmethoden aufnehmen, andererseits aber auch vor gewissen Praktiken und vor allem Rückständen in Fleisch und Milch warnen (Grabowski, 2010). Von Bizaj (2005) befragte TierärztInnen stehen selbst hergestellten Hausmitteln positiv gegenüber. Zum einen, weil sie selbst von der therapeutischen Wirkung einiger Hausmittel überzeugt sind, wenn sie richtig hergestellt und angewendet werden, zum anderen, weil der Einsatz von Hausmitteln auch immer mit einer vermehrten Zuwendung zum Tier verbunden ist, welche einen positiven Einfluss auf den Heilungsprozess hat (Bizaj, 2005).

### 3 Arbeitshypothesen

#### 1. Alter und Geschlecht (Kapitel 2.4.3.1.1)

H1.1: Je älter die Bäuerinnen und Bauern sind, desto mehr Hausmittel kennen sie.

H1.2: Je älter die Bäuerinnen und Bauern sind, desto positiver ist die Einstellung zum Hausmitteleinsatz.

H1.3: Je älter die Bäuerinnen und Bauern sind, desto mehr Hausmittel setzen sie ein.

H1.4: Bäuerinnen kennen mehr Hausmittel als Bauern.

H1.5: Bäuerinnen haben eine positivere Einstellung zum Hausmitteleinsatz als Bauern.

H1.6: Bäuerinnen wenden mehr Hausmittel an als Bauern.

#### 2. Betriebsdaten (Kapitel 2.4.3.1.2)

H2.1: Je kleiner die bewirtschaftete Fläche ist, desto mehr Hausmittel wenden Bäuerinnen und Bauern an.

H2.2: Wenn ein Betrieb im Nebenerwerb bewirtschaftet wird, dann wenden die Bäuerinnen und Bauern mehr Hausmittel an.

#### 3. Wissen (Kapitel 2.4.3.1.3)

H3.1: Wenn Bäuerinnen und Bauern viele Hausmittel kennen, dann haben sie auch eine positivere Einstellung zum Hausmitteleinsatz.

H3.2: Wenn Bäuerinnen und Bauern viele Hausmittel kennen, dann wenden sie mehr Hausmittel an.

#### 4. Ökologische Landwirtschaft (Kapitel 2.4.3.1.4)

H4.1: Wenn Bäuerinnen und Bauern biologisch wirtschaften, dann haben sie eine positivere Einstellung zum Hausmitteleinsatz.

H4.2: Wenn Bäuerinnen und Bauern biologisch wirtschaften, dann haben sie eine größere Verhaltensintention, Hausmittel einzusetzen.

H4.3: Wenn ein Betrieb biologisch bewirtschaftet wird, dann setzen die Bäuerinnen und Bauern mehr Hausmittel ein.

H4.4: Wenn Bäuerinnen und Bauern vorrangig aus ideellen Gründen auf biologische Wirtschaftsweise umgestiegen sind, dann kennen sie mehr Hausmittel.

H4.5: Wenn Bäuerinnen und Bauern vorrangig aus ideellen Gründen auf biologische Wirtschaftsweise umgestiegen sind, dann haben sie eine positivere Einstellung zum Hausmitteleinsatz.

H4.6: Wenn Bäuerinnen und Bauern vorrangig aus ideellen Gründen auf biologische Wirtschaftsweise umgestiegen sind, dann wenden sie mehr Hausmittel an.

H4.7: Je positiver die Einstellung der Bäuerinnen und Bauern zur ökologischen Tiergesundheit ist, desto mehr Hausmittel setzen sie ein.

#### 5. Einsatz von Alternativmedizin (Kapitel 2.4.3.1.5)

H5: Wenn Bäuerinnen und Bauern andere alternative Heilmethoden (Homöopathie, Akkupunktur,...) bei ihren Tieren einsetzen, dann wenden sie auch mehr Hausmittel an.

6. Hausmittel in der Humanmedizin (Kapitel 2.4.3.1.6)

H6: Je öfter Bäuerinnen und Bauern bei sich selbst Hausmittel anwenden, desto mehr Hausmittel wenden sie auch bei ihren Tieren an.

7. Meinung und Einstellung zum Hausmitteleinsatz (Kapitel 2.4.3.2.1)

H7.1: Je positiver die Meinung der Bäuerinnen und Bauern zum Hausmitteleinsatz ist, desto mehr Hausmittel setzen sie ein.

H7.2: Je positiver die Einstellung der Bäuerinnen und Bauern zum Hausmitteleinsatz ist, desto mehr Hausmittel setzen sie ein.

8. Intention (Kapitel 2.4.3.2.2)

H8: Je größer die Intention ist, Hausmittel einzusetzen, desto mehr Hausmittel setzen Bäuerinnen und Bauern ein.

9. Einstellung und Behandlungsmethoden des Tierarztes/ der Tierärztin (Kapitel 2.4.3.2.3)

H9.1: Je positiver die Einstellung des Tierarztes/der Tierärztin in Bezug auf die Anwendung von Hausmitteln wahrgenommen wird, desto mehr Hausmittel setzen die Bäuerinnen und Bauern ein.

H9.2: Wenn der/die behandelnde Tierarzt/Tierärztin alternative Heilmethoden (Homöopathie, Akkupunktur,...) anwendet, dann setzen die Bäuerinnen und Bauern mehr Hausmittel ein.

### 3.1 Ziele

- Erfahrungswissen von ausgewählten Bäuerinnen und Bauern zu Hausmitteln in der Tierheilkunde aus dem Joglland dokumentieren
- Die Einstellungen von Bäuerinnen und Bauern im Joglland in Bezug auf den Hausmitteleinsatz bei ihren Nutztieren sollen beschrieben werden und Faktoren ermittelt werden, die mit dem Hausmitteleinsatz in Zusammenhang stehen bzw. diesen beeinflussen. Folgende Zusammenhänge sollen beschrieben werden:
  - Einfluss von Alter, Geschlecht und betrieblichen Gegebenheiten auf den Hausmitteleinsatz
  - Zusammenhang zwischen dem Wissen über Hausmittel und dem tatsächlichen Einsatz von Hausmitteln
  - Einfluss der biologischen Wirtschaftsweise auf den Hausmitteleinsatz
  - Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Hausmitteln in der Humanmedizin und der Tiermedizin
  - Zusammenhang zwischen der Verhaltensintention, Hausmittel einzusetzen, der Einstellung gegenüber dem Hausmitteleinsatz und dem tatsächlichen Einsatz
  - Einfluss des Tierarztes/ der Tierärztin auf den Hausmitteleinsatz
  - Einfluss der Alternativmedizin auf die Anwendung von Hausmitteln

## 4 Methoden

### 4.1 Forschungsregion

#### 4.1.1 Das Joglland

Das Joglland ist eine Region im Norden der Oststeiermark (Abbildung 3) mit rund 25.000 Einwohnern, einer Fläche von 555 km<sup>2</sup> und einer Bevölkerungsdichte von 45 Einwohnern/km<sup>2</sup> (Husak, 2007). Es setzt sich aus 21 Gemeinden der Bezirke Weiz (Birkfeld, Rettenegg, Fischbach, Ratten, St. Kathrein am Hauenstein, Strallegg, Waisenegg, Gschaid bei Birkfeld und Miesenbach) und Hartberg (Eichberg, Grafendorf, Mönichwald, Puchegg, Riegersberg, Schachen bei Vorau, St. Jakob im Walde, Stambach, Vorau, Vornholz, Waldbach und Wenigzell) zusammen (Husak, 2007).

Seinen Namen verdankt die Region angeblich Kaiserin Maria Theresia. Der Legende nach zog sie einst durch die Steiermark und befragte zufällig vorbeikommende Einheimische nach deren Vornamen. Als sie mehrfach die Antwort: „I bin da Jogl! (Ich heiße Jakob)“ erhielt, soll sie lachend ausgerufen haben: „Diese herrliche Landschaft hier ist ja das reinste Joglland!“ (Joglland1). Dieser Name blieb der Region über die Jahrhunderte hinweg erhalten.

Das Joglland ist in das Steirische Randgebirge (Ostalpen, Zentralalpen) eingebettet und umfasst das niedere Bergland südlich der Tallinie Lafnitz – Waldbach. Im Nordosten leitet das Bergland in das Massiv des Wechsels über. Im Süden und Südosten befindet sich das außeralpine oststeirische Hügelland, das in der Bucht von Pöllau weit in das Joglland hineinragt. Das Feistritztal stellt die Grenzlinie zwischen dem Joglland und dem nordwestlich gelegenen Hauptkamm des Steirischen Randgebirges, den Fischbacher Alpen, dar. Zum Joglland wird auch das Kulm-Massiv (975 m ü. N.N.) gerechnet, das durch das hier sehr enge Feistritztal vom nordöstlich anschließenden Hauptteil abgetrennt ist. Die höchsten Erhebungen sind der Rabenwaldkogel mit einer Höhe von 1281 m ü. N.N. und der Masenberg mit 1261 m ü. N.N. Nur vereinzelt zeigt das Joglland Mittelgebirgscharakter, weitestgehend kann es als flachwelliges Hochland bezeichnet werden. Der höchstgelegene Ort ist Fischbach auf 1050 m ü. N.N., der tiefst gelegene Grafendorf bei Hartberg (353 m ü. N.N.). Entwässert wird das Joglland von Feistritz und Lafnitz (Lieb, 1991).



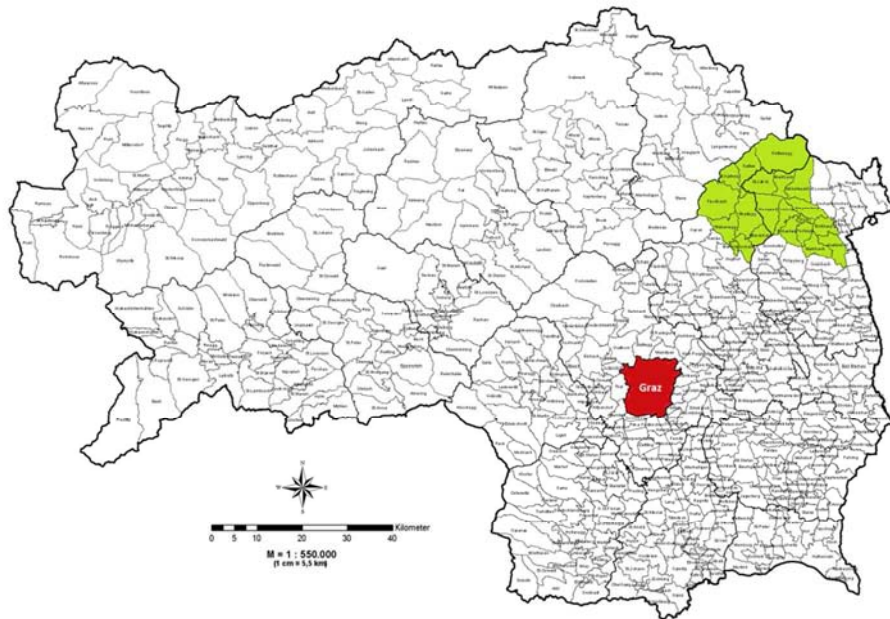


Abbildung 3: Lage des Jogllandes im Norden der Oststeiermark (Quelle: Land Steiermark 2011; abgeändert von Pitter)



Dörfer, Streusiedlungen und Einzelgehöfte mit ihren umliegenden Kulturflächen sowie Waldparzellen prägen das Landschaftsbild. Zu den größeren Ortschaften gehören Strallegg, Wenigzell, Fischbach, Grafendorf und Vorau (Hafellner, 2003).

Seit 1995 ist das Joglland als LEADER Region<sup>4</sup> „Kraftspendedörfer Joglland“ anerkannt. Die Projekte konzentrieren sich auf die Schwerpunkte Gesundheit, Tourismus, landwirtschaftliche Produktveredelung und gewerbliche Produktentwicklung (Husak, 2007).

Abbildung 4: Logo der Region Kraftspendedörfer Joglland (Quelle: Joglland2 2011)

#### 4.1.2 Geologie und Böden

In tektonischer Hinsicht gehört der größere, südliche Teil des Jogllandes zum unterostalpinen Fenster des Semmeringsystems, der nördliche Teil bis etwa auf die Linie Sauhaltgraben – Brandleiten zum Wechselsystem. Das Semmeringsystem wird von Grobgneisdecken (Wenigzeller Grobgneis, Birkfelder Granit, Strallegger Gneis) dominiert, das Wechselsystem wird von Gneisen und Glimmerschiefern mit einem charakteristischen Mineralbestand geprägt. Die Glimmerschiefer (Waldbacher Phyllit), Hornblendegneise, Augengneise und Amphibolite des sogenannten Waldbacher Kristallins trennen das Wechselsystem vom Semmeringsystem. Im Süden liegt als einziges mineralisches Rohstoffvorkommen des Untersuchungsgebietes die Talklagerstätte Rabenwald (Flügel und Neubauer, 1984).

Bei den Böden herrschen Braunerden vor, auf Rendzina und Ranker trifft man im Gebiet Rettenegg und Ratten sowie in Waisenegg und Strallegg (Pusterhofer, 2006 und Pusterhofer, 2008).

<sup>4</sup> Unter LEADER Regionen versteht man ausgewählte Förderregionen für eine integrierte ländliche Entwicklung auf Basis eines umsetzungs- bzw. leitprojektorientierten Aktionsprogrammes (Mayer, 2008).

### 4.1.3 Klima

Das Untersuchungsgebiet liegt größtenteils im Bereich der steirischen Klimalandschaften „Fuß des Randgebirges“ (in Höhenlagen zwischen 500 und 900 m. ü. N.N.), einem mäßig sommerwarmem, wintermilden Schonklima, und „Untere Bergwaldstufe des Randgebirges“ in Höhenlagen darüber, einem mäßig winterkalten, sommerkühlen Waldklima (Wakonigg, 1978). Die mittleren Jännertemperaturen liegen in tieferen Lagen um -2 bis -3° C, die im Juli bei 17–18° C und sinken in den Hochlagen gegen 12–14° C. Die Jahresmittel liegen in tiefen Lagen bei 7–8° C und sinken auf den höheren Kuppen auf 4–5° C. Als durchschnittliche Jahresniederschlagsmengen werden im Untersuchungsgebiet 825– 1200 mm angegeben, die sich auf 100–120 Niederschlagstage (Tage mit > 1 mm) verteilen. Die Vegetationsperiode (Zahl der Tage mit über 5° C) beginnt in der Regel gegen Ende März und dauert im Großteil des Gebietes 200–220 Tage (Hafellner, 2003). Das Gebiet zählt zu den gewitterreichsten der Steiermark (Wakonigg et al., 2011).

### 4.1.4 Vegetation

Das Joglland ist relativ stark bewaldet. Auf den niederen Rücken im Südosten herrschen Stieleichen-Rotföhrenwälder (*Quercus robur*, *Pinus sylvestris*) vor und inselartig kommen auch Bestände von Buchen (*Fagus sylvatica*) vor. In höheren Lagen sind vor allem Fichten (*Picea abies*) bestandsbildend, lokal ist auch ein relativ hoher Anteil an Tannen (*Abies alba*) möglich. Die waldfreie Vegetation wird von Wiesen dominiert. In Gunstlagen wird Getreide angebaut und in den letzten Jahren entstanden Intensivobstkulturen. Am Rande von Siedlungen und im Umfeld von Einzelgehöften existieren noch teilweise alte Birnbaumbestände (*Pyrus communis*). Diese Streuobstwiesen sind in der ganzen Oststeiermark ein typisches Landschaftselement (Hafellner, 2003 und Golob et al., 2001).

### 4.1.5 Land- und Forstwirtschaft

Das Joglland ist stark von der Landwirtschaft geprägt. Neben dem Tourismus ist sie die wichtigste Einnahmequelle der Bevölkerung. Im Jahr 1999 gab es im Joglland noch über 1750 landwirtschaftliche Betriebe<sup>5</sup>, von denen beinahe 50 Prozent im Haupterwerb bewirtschaftet wurden, in manchen Gemeinden wurden sogar 60- 70 Prozent aller Betriebe als Haupterwerbsbetrieb geführt<sup>6</sup>. Im Mittel waren zwölf Prozent der Bevölkerung<sup>7</sup> des Jogllandes in der Landwirtschaft tätig (Husak, 2007).

Die meisten landwirtschaftlichen Betriebe im Joglland sind Kombinations- und Futterbaubetriebe, etwa ein Fünftel sind Forstbetriebe. Im Süden kommen auch Marktfruchtbetriebe vor. Der bedeutendste Zweig der Viehwirtschaft ist die Rinderhaltung.

Zehn Gemeinden des Jogllandes gehören zum Natura 2000 Gebiet „Teile des Steirischen Jogl- und Wechsellandes“ (Abbildung 5). Mit dem Beitritt zur Europäischen Union hat sich Österreich verpflichtet, das Schutzgebietsnetz "Natura 2000" einzurichten und die EU-Naturschutzrichtlinien umzusetzen. Im Gegensatz zu anderen Naturschutzinstrumenten strebt Natura 2000 einen ganzheitlichen Naturschutz an.

Zum einen werden auf Grund der Vogelschutzrichtlinie wildlebende Vogelarten geschützt, zum anderen wird durch die Flora- Fauna- Habitat- Richtlinie (FFH- Richtlinie) sichergestellt, dass auch alle anderen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume geschützt werden. Damit soll in Europa eine hohe Vielfalt an Arten und Ressourcen erhalten bleiben. Diese Schutzmaßnahmen sollen nicht im Widerspruch zu menschlichen Tätigkeiten stehen,

---

<sup>5</sup> Dies entsprach 1999 weniger als einem Prozent aller landwirtschaftlichen Betriebe in Österreich (BMLFW, 2001).

<sup>6</sup> In Österreich waren 1999 40 Prozent aller Betriebe Haupterwerbsbetriebe (BMLFW, 2001).

<sup>7</sup> In Österreich waren 1999 5,4 Prozent der Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig (BMLFW, 2001).

vielmehr wird sogar ausdrücklich darauf hingewiesen, dass auf regionale, gesellschaftliche, kulturelle und wirtschaftliche Gegebenheiten Rücksicht genommen werden muss, sofern die Erhaltung von Arten und Lebensräumen nicht gefährdet ist. Eine Nutzung im Sinne der Erhaltung der Biodiversität ist erwünscht und wird gefördert. Somit steht zweifelsfrei fest, dass die Richtlinien in Natura 2000 Gebieten nur in Kooperation mit den landwirtschaftlichen Akteuren umgesetzt werden können. Das 450 km<sup>2</sup> große Schutzgebiet „Steirisches Jogl- und Wechselland“ wird fast zur Gänze land- oder forstwirtschaftlich genutzt. Schützenswerte Vogelarten wie Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wachtelkönig (*Crex crex*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) sind unmittelbar von der Landwirtschaft betroffen (Bogner und Golob, 2005).

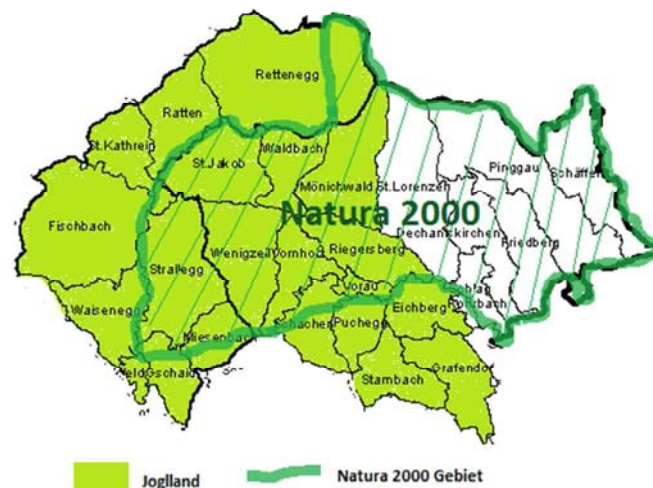


Abbildung 5: Lage des Natura 2000 Gebietes "Steirisches Jogl- und Wechselland" (Quelle: Land Steiermark 2011 und Golob et al. 2001; abgeändert von Pitter)

## 4.2 Datenerhebung

Die Daten wurden mit Hilfe eines Fragebogens<sup>8</sup> erhoben. Der Großteil der Erhebung erfolgt standardisiert, d.h. die Frageformulierungen, Fragenreihenfolge und Antwortmöglichkeiten sind vorgegeben (Micheel, 2010). Die Erhebung der Hausmittel erfolgte mittels „Free List“ Methode (Bernard, 2006).

### 4.2.1 Fragebogenkonstruktion

Am Beginn des erstellten Fragebogens wurde der Titel des Forschungsvorhabens genannt, dessen Zweck sowie das Verwertungsziel der erhobenen Daten den Bäuerinnen und Bauern nähergebracht. Dadurch wurde versucht, das Interesse der Befragten zu wecken und eine gewisse Vertrauensbasis zu schaffen, indem z.B. auch versichert wurde, dass alle Daten anonym bleiben und vertraulich behandelt werden (Paier, 2010). Ebenso sollte den befragten Bäuerinnen und Bauern mit der Anmerkung, es gebe nur „richtige“ Antworten, die Scheu genommen werden, auf die Fragen offen und ehrlich zu antworten.

Der **erste Fragenblock** diente der Erhebung der soziodemographischen Daten Alter und Geschlecht. Zur Frage, ob diese Daten am Anfang oder am Ende eines Fragebogens erhoben werden sollten, haben verschiedene Autoren unterschiedliche Auffassungen.

<sup>8</sup> Der Fragebogen ist im Anhang 11.1 zu finden.

Einerseits zählen soziodemographische Fragen zu den eher sensiblen Fragen, weshalb eine Platzierung am Ende des Fragebogens empfohlen wird (Paier, 2010), andererseits können diese Daten, wenn sie erst am Ende des Interviews erhoben werden, durch einen vorzeitigen Abbruch verloren gehen, weshalb von Micheel (2010) vorgeschlagen wird, einige wenige soziodemographische Daten am Anfang zu erheben und den Rest in der Mitte oder vor dem letzten Drittel einzubauen (Micheel, 2010). Da bei der vorliegenden Untersuchung nur wenige persönliche Daten erhoben wurden, wurden diese zu Beginn der Befragung gestellt.

Im **zweiten Fragenblock** wurden die wichtigsten Daten zum Betrieb erhoben: Größe der bewirtschafteten Fläche, Haupt- oder Nebenerwerb, biologisch oder konventionell bewirtschaftet, welcher Betriebsform der Betrieb zuzuordnen ist und welche Tiere am Betrieb gehalten werden. Biologisch wirtschaftende Bäuerinnen und Bauern wurden zusätzlich nach dem wichtigsten Umstellungsgrund gefragt.

Mit der **dritten Frage** wurden mit Hilfe der „Free List“- Methode (Bernard, 2006) die bekannten Hausmittel erhoben. Die Bäuerinnen und Bauern wurden nach allen ihnen bekannten Hausmittel befragt. In Anlehnung an Grabowski (2010) wurde folgende Frage gestellt: „Bitte können Sie mir alle Hausmittel nennen, die man verwenden kann, um einem kranken Tier zu helfen?“ Diese Fragestellung sollte die Bäuerinnen und Bauern ermutigen, alle bekannten Hausmittel aufzuzählen, auch wenn sie diese vielleicht noch nie selbst angewendet hatten. In weiteren Schritten wurden dann die behandelten Tierarten und Krankheiten erhoben und nach der spezifischen Wirkung des Hausmittels gefragt, soweit diese bekannt war. Im letzten Schritt wurden die Bäuerinnen und Bauern gefragt, wann sie dieses Hausmittel das letzte Mal eingesetzt hatten („2011“, „2010“, „früher“, „nie selbst eingesetzt, aber bekannt“). Anschließend wurden die Landwirtinnen und Landwirte noch nach der Absicht befragt, mit der sie Hausmittel auch im nächsten Jahr verwenden werden. Im Sinne der *Theory of Reasoned Action* wurde mit der ersten Frage nach allen bekannten Hausmitteln die externe Variable „Wissen“ gemessen, mit der Frage nach dem letzten Einsatz dieser Hausmittel die Variable „Verhalten“ (Fishbein und Ajzen, 2010). Mit der Frage nach der Absicht, auch im nächsten Jahr Hausmittel einzusetzen, schätzten die Bäuerinnen und Bauern die Wahrscheinlichkeit ein, mit der sie dieses Verhalten ausüben werden. Gemessen wurde diese Intention mit Hilfe einer Meinungsfrage mit einer vierstufigen Ratingskala. Mittels Ratingskalen können relativ einfach Urteile erzeugt werden, die als intervallskaliert interpretierbar sind. Sie gehören in den Sozialwissenschaften zu den am häufigsten eingesetzten Erhebungsinstrumenten, sind aber auch umstritten (Bortz und Döring, 2006). Ein Punkt, der häufig diskutiert wird, ist die Anzahl der Skalenstufen. Micheel (2010) meint, dass sich wohl für jede Anzahl von Skalenstufen eine entsprechende Argumentation finden lässt, sich aber seit Beginn der 1990er Skalen mit gerader Anzahl und vier Abstufungen durchgesetzt und bewährt haben. Diese bieten den Vorteil, dass sie recht überschaubar sind und kaum zu Überforderung führen. Ein weiterer Vorteil von geradzahligem Skalenstufen besteht darin, dass der Tendenz von Befragten vorgebeugt wird, sich vermehrt für die Mitte, die meist für eine neutrale Antwort steht und keine Richtung erkennen lässt, zu entscheiden (Micheel, 2010 und Bortz und Döring, 2006). Skalen mit gerader Anzahl an Stufen zwingen die Befragten zu einem Urteil (Bortz und Döring, 2006).

Die konkrete Einstellung zum Verhalten „Hausmitteleinsatz“ wurde im **Fragenblock vier** erhoben. Da die Einstellung nicht direkt messbar ist, wurde dieses Konstrukt, das auch als latente Variable bezeichnet wird, anhand von vier Meinungsfragen, jeweils mit einer vierstufigen Ratingskala, gemessen. Punkte von eins bis vier wurden für jede Frage vergeben, und mit Hilfe dieser Indikatoren, die mit sogenannten Faktorladungen aus einer Faktorenanalyse multipliziert wurden, wurde ein additiver gewichteter Index gebildet (Micheel, 2010). Dieser Wert bildete die Variable „Einstellung zum Hausmitteleinsatz“ ab.

Um die Einstellung zum Hausmitteleinsatz noch etwas differenzierter messen zu können, wurden im **Fragenblock fünf** Meinungen zum Hausmitteleinsatz erfragt. Einerseits wurde versucht, zu ermitteln, welchen Stellenwert Hausmittel für die Bäuerinnen und Bauern haben, andererseits sollte erhoben werden, für wie wirksam sie Hausmittel im Allgemeinen halten.

Im **sechsten Fragenblock** wurde die wahrgenommene Einstellung der behandelnden Tierärztin/ des behandelnden Tierarztes zu Hausmitteln erhoben. Wiederum handelt es sich hierbei um ein latentes Konstrukt, das durch die Zusammenfassung der Indikatoren aus sechs Fragen zu einem additiven gewichteten Index (Summe aus den Werten der Multiplikationen von Indikatoren und dazugehörigen Faktorladungen) die neue Variable „Einstellung der Tierärztin/ des Tierarztes zum Hausmitteleinsatz“ bildete. Frage 6.7 („Ich setze Hausmittel ein, egal wie mein Tierarzt/ meine Tierärztin darüber denkt.“) und 6.8 („Ich sage meinem Tierarzt/ meiner Tierärztin nicht, dass ich Hausmittel einsetze.“) wurden nicht in den Index miteinbezogen, sondern deskriptiv ausgewertet.

Im **siebten Fragenblock** ging es um die Einstellung zur Tiergesundheit. Durch Fragen nach der Einstellung zu alternativen Heilmethoden, chemisch- synthetischen Arzneimitteln und vorbeugenden Maßnahmen sollten die Aspekte der EU Bio- Verordnung EWG 834/ 2007 (Gesundheit der Tiere durch vorbeugende Maßnahmen erhalten, im Krankheitsfall alternativen Heilmethoden den Vorzug geben) abgedeckt werden. Damit sowohl biologisch als auch konventionell wirtschaftende Bäuerinnen und Bauern gleichermaßen auf diese Fragen antworten konnten, wurden diese so neutral wie möglich formuliert.

Wie auch im vierten, fünften und sechsten Fragenblock ist die Einstellung zur ökologischen Tiergesundheit eine latente Variable, weshalb die Indikatoren (Werte von 1-4) aus den 15 Einstellungsfragen zu einem Index (Summe aus den Werten der Multiplikationen von Indikatoren und dazugehörigen Faktorladungen) zusammengefasst wurden. Dieser Wert bildete die neue Variable „Einstellung zur Tiergesundheit“.

**Frage acht** bezog sich darauf, ob die behandelnde Tierärztin/ der behandelnde Tierarzt alternative Heilmethoden wie Homöopathie, Schüssler Salze oder Bachblüten einsetzte, **Frage neun**, ob die Bäuerin/ der Bauer diese einsetzte, und **Frage zehn** erhob, ob die Bäuerinnen und Bauern bei sich selbst Erkrankungen mit Hausmitteln behandelten.

Der Fragebogen endete mit Dankesworten an die Bäuerinnen und Bauern für ihre Zeit und ihre Mithilfe.

### 4.3 Pretest

Nach der Fertigstellung des Fragebogens wurde er gemeinsam mit den Betreuern einer Verbesserung unterzogen. Dies betraf vor allem die Fragen zur Einstellung zum Hausmitteleinsatz, die zu allgemein formuliert waren, die Methode zur Erhebung der Hausmittel und beim Fragenblock zur Einstellung der Tierärztin/ des Tierarztes wurden zwei weitere Fragen eingefügt. Beim Fragenblock sieben wurde der Begriff „herkömmliche Arzneimittel“ durch „Antibiotika und vergleichbare Arzneimittel“ ersetzt, um Verständnisfragen vorzubeugen und auch um umständliche Definitionen zu vermeiden. Um die Einstellung zum Hausmitteleinsatz genauer differenzieren zu können, wurde Fragenblock fünf eingefügt.

Auch die Reihenfolge der einzelnen Blöcke wurde verändert, um die Kontinuität des Interviewablaufs zu gewährleisten. Der Fragebogen wurde anhand von befreundeten Bäuerinnen und Bauern getestet. Dabei wurde vor allem auf Verständnis der Fragen und Dauer der Befragung geachtet (Micheel, 2010).

Kurze mündliche Instruktionen vor jedem Fragenblock sollten Sinn und Zweck der zu bearbeitenden Fragen erklären. Besonders bei der Erhebung der Hausmittel wurde auch darauf geachtet, die Befragten zu ermutigen, alle Hausmittel zu nennen, die sie kennen, auch wenn sie vielleicht nicht genau wissen, wie man diese anwendet oder diese noch nie selbst angewendet haben. Da die Personen, an denen der Fragebogen getestet wurde, die Fragen rasch und ohne Probleme beantworten konnten, wurden keine weiteren Änderungen vorgenommen.

## 4.4 ForschungspartnerInnen

### 4.4.1 Grundgesamtheit

Trotz großer Bemühungen konnte aufgrund der Datenschutzbestimmungen nicht erhoben werden, wer die Bäuerinnen und Bauern des Jogllandes sind, die die Grundgesamtheit (alle viehhaltenden Betriebe) darstellen. Den offiziellen Stellen (Bezirksbauernkammern, Landwirtschaftskammern, BIO Austria) ist es nicht erlaubt, Daten wie Name oder Adresse an Dritte weiterzugeben.

### 4.4.2 Stichprobenziehung

Aufgrund der oben beschriebenen Schwierigkeiten wurde die ursprünglich geplante Methode einer einfachen Zufallsstichprobe<sup>9</sup> aufgegeben und nach Rücksprache mit den Betreuern beschlossen, ein „Snowball Sampling“ durchzuführen. Diese Methode ist zu den nicht zufallsgesteuerten Auswahlmethoden zu zählen und wird angewandt, wenn die Grundgesamtheit nicht bekannt ist (Micheel, 2010). Die Erstkontakte ergaben sich über Direktvermarkter und Anbieter von „Urlaub am Bauernhof“ sowie über Internetrecherchen. Die befragten Bäuerinnen und Bauern wurden nach der Befragung gebeten, weitere Landwirtinnen und Landwirte zu nennen, die zum Thema Auskunft geben könnten und bereit wären, sich für eine Befragung Zeit zu nehmen. Insgesamt wurden 45 Bäuerinnen und Bauern aus zehn Gemeinden des Jogllandes befragt (Tabelle 1).

Tabelle 1: Gemeinden und Bezirke, in denen die Befragungen durchgeführt wurden mit Anzahl der Befragten (n=45).

Bezirk	Gemeinde	Anzahl Befragungen	Befragungen gesamt
Weiz	Fischbach	5	
	Gschaid	8	
	Miesenbach	4	
	Ratten	4	26
	Strallegg	4	
	Waisenegg	1	
Hartberg	Waldbach	1	
	Wenigzell	5	19
	Sankt Jakob im Walde	10	
	Schachen bei Vorau	3	
			n= 45

### 4.4.3 Befragung

Die Befragungen der Bäuerinnen und Bauern fanden zwischen 15. und 29. März 2011 an insgesamt acht Tagen statt. Pro Tag wurden zwischen vier und acht Bäuerinnen und Bauern befragt, die zumindest noch am gleichen Tag, jedoch meist schon ein bis zwei Tage vor dem geplanten Befragungstermin per Telefon kontaktiert worden waren. In diesem Erstgespräch wurde das Forschungsvorhaben und der Zweck dieser Befragung geschildert sowie eine ungefähre Zeitangabe über die Dauer der Befragung (20- 30 Minuten) gemacht. Etwa ein Drittel der kontaktierten Bäuerinnen und Bauern lehnte eine Befragung ab. Der am häufigsten genannte Grund war, dass sie selbst nichts mehr über Hausmittel wissen. Weitere

<sup>9</sup> Bei einer einfachen Zufallsstichprobe (Simple random sample) besteht für jedes Element der Grundgesamtheit die gleiche Wahrscheinlichkeit, in die Stichprobe zu gelangen (Micheel, 2010).

Begründungen lauteten, dass sie keine Zeit oder kein Interesse haben, sie vor allem Homöopathie einsetzen und deshalb keine Hausmittel mehr anwenden und ein kleiner Teil gab keinen Grund an.

#### **4.4.4 Ablauf der Befragung und Antwortverhalten**

Zu Beginn der Befragung wurden die Bäuerinnen und Bauern in das Thema der Befragung eingeführt sowie der Verwertungszweck und das Ziel der Forschungsarbeit erklärt. Der Aufbau des Fragebogens wurde kurz erläutert und danach begann die eigentliche Befragung, wobei die Fragenblöcke eins bis drei (Angaben zu Person und Betrieb, Dokumentation der bekannten Hausmittel) im Stil eines strukturierten Interviews (Bernard, 2006) bearbeitet wurden. Nach der Aufnahme der Hausmittel wurden die Bäuerinnen und Bauern gebeten, die weiteren Fragen selbstständig zu beantworten, um eine Beeinflussung so gut wie möglich auszuschließen und ein freies Antwortverhalten zu ermöglichen.

Die befragten Bäuerinnen und Bauern zeigten sich meist sehr interessiert an dem Thema und dementsprechend hoch war auch die Motivation während der Befragung. Dies ist wohl auch durch den Umstand zu erklären, dass Bäuerinnen und Bauern, die weniger Interesse an diesem Thema hatten, schon von vornherein am Telefon eine Befragung ablehnten. Das Antwortverhalten kann insgesamt als relativ offen und selbstbewusst beschrieben werden, wobei vor allem bei der Dokumentation der Hausmittel beobachtet werden konnte, dass Bäuerinnen und Bauern, die sehr viele Hausmittel nennen konnten und auch genau über deren Anwendung Bescheid wussten, selbstsicherer und strukturierter antworteten. Bäuerinnen und Bauern, die auf Anhieb nur wenige Hausmittel nennen konnten, wurden ermutigt, auch an Hausmittel zu denken, die sie vielleicht schon lange nicht mehr eingesetzt haben oder die nur noch von ihren Eltern oder Großeltern verwendet wurden. Viele Bäuerinnen und Bauern gingen auch sehr reflektiert mit den standardisierten Antwortvorgaben um, kommentierten diese und fragten im Zweifelsfall nach, ob sie diese Frage auch richtig verstanden hätten. Auch wurde das ein oder andere Mal darauf hingewiesen, dass ihrer Meinung nach eine weitere Differenzierung bei gewissen Antwortvorgaben nötig wäre.

Am Ende der Befragung wurde den Bäuerinnen und Bauern herzlich für ihre Zeit und Mithilfe gedankt und nach Empfehlungen für weitere GesprächspartnerInnen gefragt.

#### 4.4.5 Beschreibung der Stichprobe

Von den 45 GesprächspartnerInnen (n=45) waren 26 Frauen und 19 Männer im Alter zwischen 24 und 81 Jahren. Das mittlere Alter betrug 51 Jahre ( $\bar{x} = 51$ ,  $\tilde{x} = 50$ ; Abbildung 6).

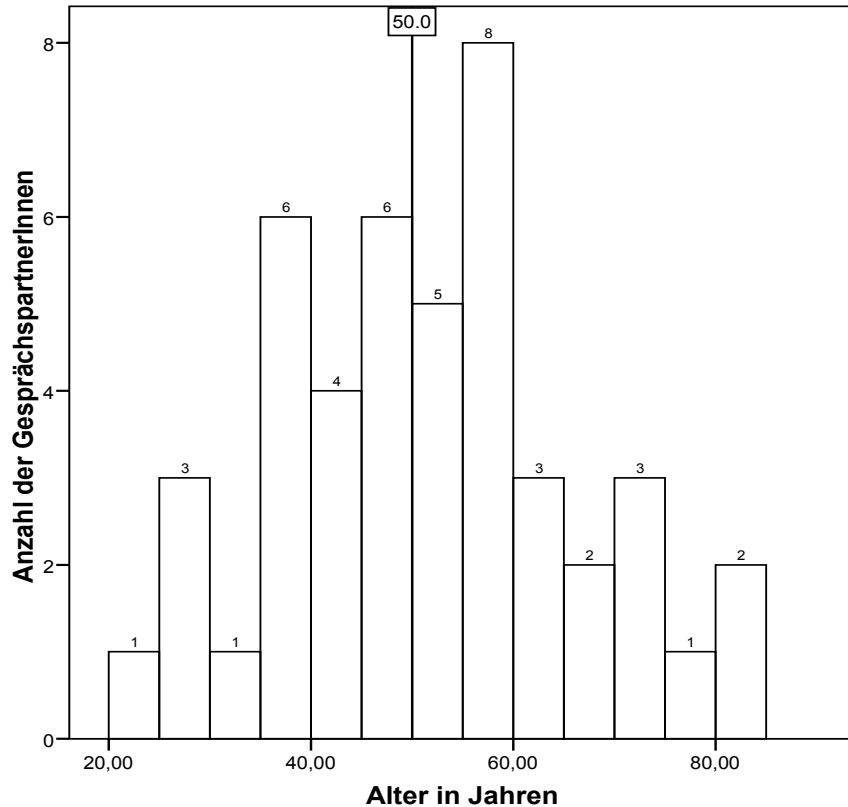


Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung für das Alter der Befragten (n=45).

19 der 45 Betriebe wurden biologisch bewirtschaftet, 33 Betriebe wurden im Haupterwerb geführt.

Über 75% der befragten Bäuerinnen und Bauern gaben als Betriebsform „Futterbaubetrieb“ an, auf denen in erster Linie Rinder gehalten wurden. Weitere 15% gaben an, einen gemischten Betrieb zu führen („Urlaub am Bauernhof“, Direktvermarkter, Einkünfte aus Forstwirtschaft oder Seminaren) und jeweils 4,4% gaben an, einen Forstbetrieb zu führen, durch den 25- 50% bzw. über 50% des Einkommens aus der Forstwirtschaft stammten. Die landwirtschaftliche Fläche, die im Mittel bewirtschaftet wurde, betrug rund 19 ha ( $\bar{x} = 18,7$  ha,  $s = 11,5$  ha), wobei die kleinste Fläche 4,6 ha betrug, die größte 50 ha.



Auf jedem einzelnen der besuchten Betriebe wurden Rinder gehalten. 46, 7% der Betriebe sind Milchviehbetriebe, rund 13% hielten nur Mutterkühe, 15 Betriebe hielten Rinder verschiedener Produktionsrichtungen, zwei Betriebe hatten sich auf Mastrinder spezialisiert und ein Betrieb übernahm die Kalbinnenaufzucht für einen Partnerbetrieb (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Auf drei Betrieben wurde jeweils ein Zuchtstier gehalten.

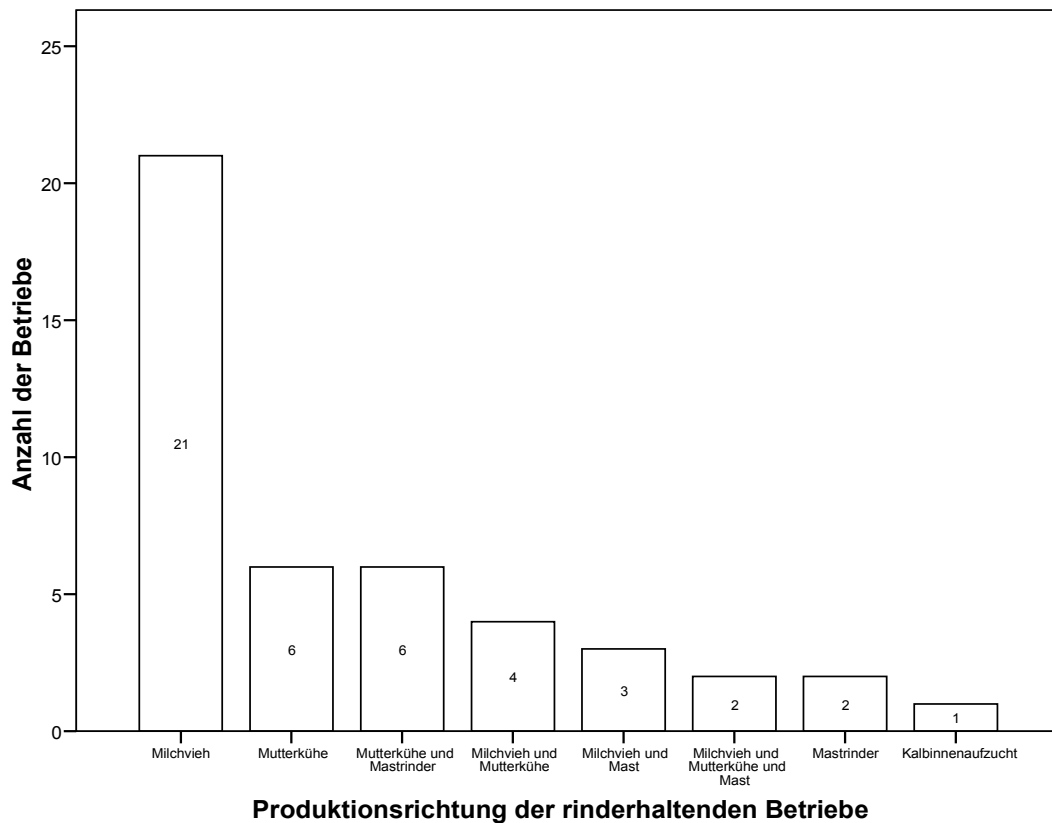


Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung der Produktionsrichtung der rinderhaltenden Betriebe (n=45).

Neben Rindern hielten 64,4% aller befragten Bäuerinnen und Bauern noch Schweine und 53% Legehennen für den Eigenbedarf am Hof, drei Betriebe hielten Schafe und zwei Betriebe Ziegen für die Landschafts- bzw. Weidepflege sowie zur Fleisch- und Milchgewinnung.

## 4.5 Datenspeicherung

Für die Dokumentation und Aufbereitung der Rohdaten der genannten Hausmittel wurde eine Datenbank in MS Excel (Microsoft 2010) angelegt. Die Ergebnisse wurden kategorisiert. Die restlichen Daten aus den Fragebögen (Angaben zu Person und Betrieb, Intention, Einstellungsfragen,...) wurden codiert und direkt in SPSS übertragen (SPSS 15.0). Einstellungsfragen, die negativ gepolt waren, wurden vor der Eingabe umkodiert, um sicherzustellen, dass der höchsten Ausprägung in Schlüsselrichtung auch die höchste Zahl zugewiesen wird (Bühner, 2011).

## 4.6 Datenanalyse

### 4.6.1 Deskriptive und interferenzstatistische Analyse

Es erfolgte eine deskriptive Auswertung der genannten Hausmittel, der Daten zur Beschreibung der Stichprobe sowie eine Analyse der Antworten aus den Einstellungsfragen (Parameter, Häufigkeiten, Diagramme) in SPSS (SPSS 15.0). Für die interferenzstatistischen Verfahren wurden die Daten auf Normalverteilung und Homogenität der Varianzen geprüft (Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung, Levenes Test auf Homogenität der Varianzen, Q-Q-Plot), um im weiteren Verlauf über die passenden Testinstrumente der schließenden Statistik entscheiden zu können (Field, 2009). Mit Students t-Test, Kruskal-Wallis- Test, Mann-Whitney- Test und Korrelationskoeffizienten nach Pearson und Kendall wurden die Signifikanzniveaus und die Enge der Zusammenhänge berechnet.

### 4.6.2 Analyse der Einstellungsfragen<sup>10</sup>

Die Güte der Einstellungsfragen (Items) wurde mit Hilfe einer Reliabilitätsanalyse getestet. Des Weiteren wurden die einzelnen Frageblöcke (Skalen) einer Faktorenanalyse unterzogen (Bühner, 2011 und Field, 2009).

#### 4.6.2.1 Reliabilitätsanalyse

Um zu gewährleisten, dass die Skalen und Items des Fragebogens auch tatsächlich das gewünschte Merkmal bzw. latente Konstrukt messen, wurde eine Reliabilitätsanalyse durchgeführt (Field, 2009). Dazu wurden Cronbach- $\alpha$  Koeffizienten und die Itemkorrelationen berechnet (Bühner, 2011). Cronbach- $\alpha$  Werte zwischen 0,7 und 0,8 gelten als akzeptabel, für Items, die psychologische Konstrukte messen, können auch noch Werte unter 0,7 toleriert werden. Die mittlere Itemkorrelation sollte zwischen 0,2 und 0,4 liegen. Bei kurzen Skalen, die nur aus wenigen Items bestehen, können auch Werte über 0,4 toleriert werden, da sie eine hohe Messgenauigkeit gewährleisten und einen engen Verhaltensausschnitt messen (Bühner, 2011). Aufgrund der Kennwerte aus der Reliabilitätsanalyse und inhaltlicher Kriterien wurden acht Items aus den Skalen entfernt und in die weiteren Analysen und interferenzstatistischen Tests nicht miteinbezogen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Reliabilitätsstatistik der einzelnen Skalen aus dem Fragebogen nach Ausschluss der kritischen Items (n=45).

Skala	Cronbach- $\alpha$	Mittlere Inter-Item Korrelation	Anzahl ausgeschlossener Items	Anzahl verbliebener Items
Einstellung zum Hausmitteleinsatz	0,758	0,44	-	4
Meinung zum Hausmitteleinsatz	0,641	0,26	2	6
Einstellung der Tierärztin/ des Tierarztes zum Hausmitteleinsatz	0,752	0,39	1	5
Tiergesundheit	0,772	0,25	5	10
			8	25

<sup>10</sup> Relevante Kennwerte aus Reliabilitäts- und Faktorenanalyse der Skalen und Items sind im Anhang 11.2 zu finden.

#### 4.6.2.2 Faktorenanalyse

Um herauszufinden, welche Faktoren den einzelnen Skalen zu Grunde lagen und um die Faktorladungen für die Berechnung der Indizes zu erhalten, wurde zusätzlich eine Faktorenanalyse durchgeführt. Als Methode wurde die Hauptkomponentenanalyse (*principal component analysis, PCA*) gewählt, um zu analysieren, ob die Items einer Skala deskriptiv zu einer Komponente zusammengefasst werden können (Bühner, 2011 und Field, 2009). Messen alle Items das gleiche Merkmal, können sie also zu einer Komponente zusammengefasst werden, kann die gesamte Skala mit Hilfe der Faktorladungen auf einen Index reduziert und dieser Wert für die weiteren interferenzstatistischen Tests verwendet werden (Bortz und Döring, 2006).

Ob eine Faktorenanalyse überhaupt durchführbar ist, kann mit Hilfe folgender Kennwerte und Tests festgestellt werden:

Der *Kaiser-Meyer-Olkins Koeffizient (KMO- Koeffizient)* gibt an, ob die Auswahl der Items für eine Faktorenanalyse geeignet ist. Bei Werten unter 0,5 sollte keine Faktorenanalyse durchgeführt werden, Werte ab 0,7 gelten als gut, Werte ab 0,9 als sehr gut (Bühner, 2011 und Field 2009).

*MSA- Koeffizient (Measure of Sample Adequacy)*: Dieser Koeffizient aus der Anti-Image-Korrelationen Matrix gibt an, ob ein Item eine hohe Einzigartigkeit besitzt, d.h. die Korrelation mit anderen Items der Skala fällt gering aus. Auch hier sind Werte unter 0,5 als kritisch zu betrachten und machen unter Umständen einen Ausschluss des Items aus der Skala notwendig (Bühner, 2011).

*Bartlett- Test*: Der Bartlett Test prüft, ob die Korrelationen in der Korrelationsmatrix von null verschieden sind und überhaupt Faktoren identifizierbar sind. Ist dieser Test signifikant ( $<0,001$ ), kann eine Faktorenanalyse durchgeführt werden (Bühner, 2011).

Die KMO- Koeffizienten lagen bei allen vier Skalen über 0,67, der Bartlett Test ergab für jede einzelne Skala ein hoch signifikantes Ergebnis ( $p<0,001$ ) und die MSA- Koeffizienten der Items lagen zwischen 0,54 und 0,83. Somit konnten die Daten mit Hilfe der Hauptkomponentenanalyse untersucht werden und die Faktorladungen mit den Werten aus den Ratingskalen multipliziert und zu einem Index für jede Skala summiert werden.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Hausmittel<sup>11</sup>

Von den 45 Bäuerinnen und Bauern wurden insgesamt 430 Nennungen (Mehrfachnennungen möglich) zu Hausmitteln gemacht, die bei der Behandlung von landwirtschaftlichen Nutztieren verwendet werden können. Pro Person wurden zwischen einem und 29 Hausmitteln genannt ( $\tilde{x}=9$ ,  $s=6$ ; Abbildung 8). Insgesamt konnten 144 verschiedene Hausmittel erfasst werden.

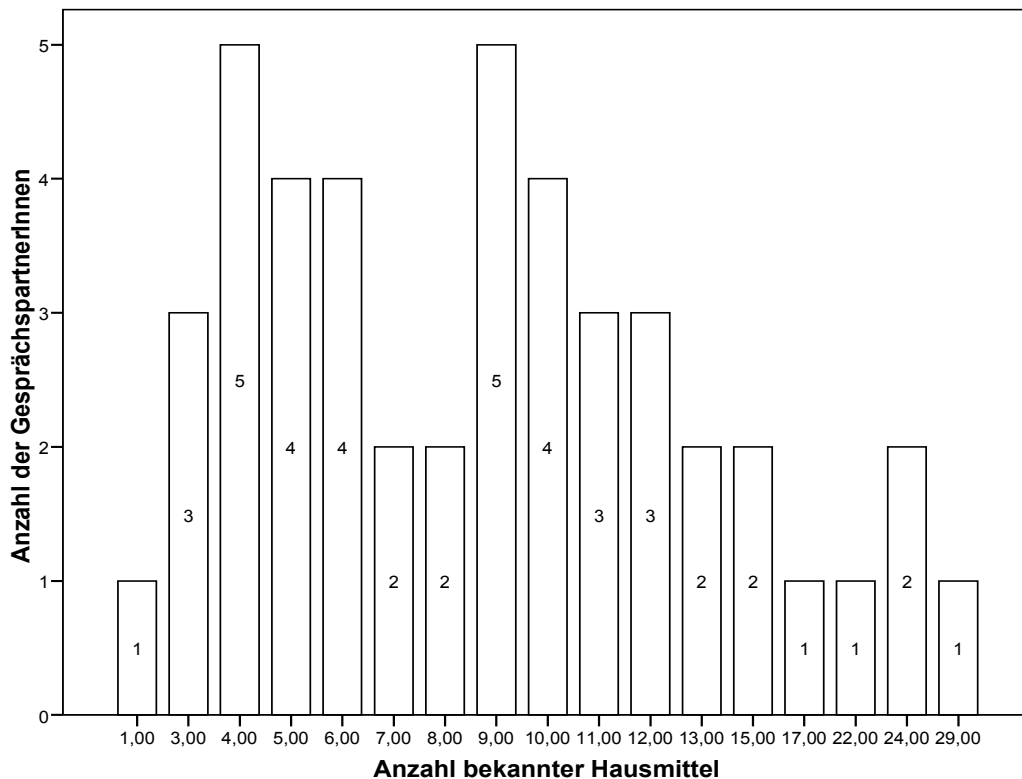


Abbildung 8: Anzahl der GesprächspartnerInnen mit Anzahl der ihnen bekannten Hausmittel (n=45).

#### 5.1.1 Hausmitteleinsatz

Von den 430 bekannten Hausmitteln wurden über 56% im Zeitraum 2010/11 eingesetzt und 44% dieser genannten Hausmittel haben die Bäuerinnen und Bauern früher eingesetzt bzw. nie selbst eingesetzt. Der Großteil der genannten Hausmittel (35%) wurde früher eingesetzt und nur 9% der Nennungen beziehen sich auf Hausmittel, die die GesprächspartnerInnen nie selbst eingesetzt haben. Diese sind den Bäuerinnen und Bauern nur durch Beobachtungen oder Erzählungen bekannt. In den ersten drei Monaten des Jahres 2011 wurden 33% der genannten Hausmittel eingesetzt und rund ein Viertel wurde im Jahr 2010 eingesetzt (Abbildung 9).

<sup>11</sup> Eine Auflistung und Beschreibung aller Hausmittel befindet sich im Anhang 11.3.

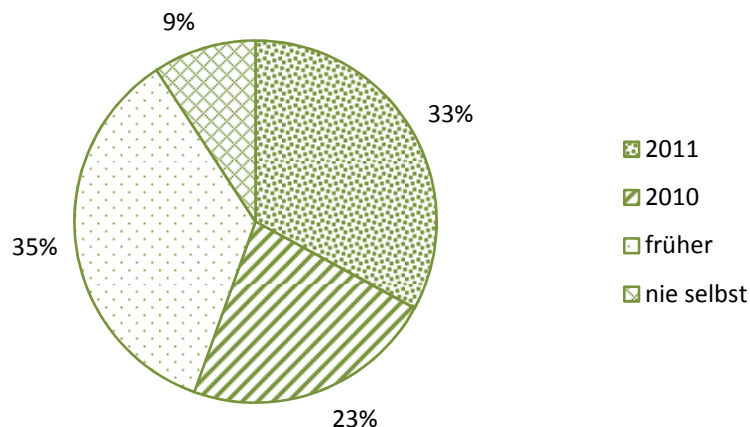


Abbildung 9: Verteilung der genannten Hausmittel nach dem letzten Einsatz (430 Nennungen, n=45).

Im Mittel ( $\bar{x}$ ) verwendeten die Bäuerinnen und Bauern im ersten Quartal des Jahres 2011 drei Hausmittel ( $s=4$ ) für die Behandlung ihrer Tiere, eine Person nannte sogar 19 verschiedene Hausmittel. Behandlungsmethoden, die nie selbst erprobt worden waren, wurden kaum genannt. 28 der 45 GesprächspartnerInnen gaben kein einziges Hausmittel an, das sie nie selbst eingesetzt hatten und im Mittel entfiel nicht einmal eine Nennung pro Person auf diese Kategorie ( $\bar{x}=0,9$ ,  $s=1$ ; Tabelle 3).

Tabelle 3: Anzahl der Hausmittel (Maximum, Mittelwert mit Standardabweichung) nach Verwendungszeitraum (n=45).

	Anzahl Hausmittel (Maximum)	Anzahl Hausmittel ( $\bar{x}$ )	s
<b>Jahr 2011</b>	19	3	4
<b>Jahr 2010</b>	11	2	2
<b>Jahre 2010 und 2011</b>	23	5	5
<b>früher</b>	11	3	3
<b>nie selbst</b>	6	0,9	1

### 5.1.2 Tierarten und Erkrankungen

Die GesprächspartnerInnen gaben für die Kategorie „behandelte Tierart“ insgesamt 437 Nennungen ab. Dieser Umstand (430 Nennungen „Hausmittel“, 437 Nennungen „Tierart“) ergibt sich aus der Tatsache, dass sieben der genannten Hausmittel für zwei verschiedene Tierarten eingesetzt wurden. Mit Abstand am häufigsten wurden Rinder (Rind<sup>12</sup>, Kalb, Kuh) mit Hausmitteln behandelt. Fast 93% der Nennungen bezogen sich auf Rinder, wobei für Kühe die meisten Hausmittel bekannt waren (253 Nennungen). Für die Behandlung von

<sup>12</sup> Die Bezeichnung Rind bezieht sich einerseits auf Jungrinder und andererseits auf Rinder im Allgemeinen, wenn von den Bäuerinnen und Bauern auf Nachfrage keine weitere Unterscheidung getroffen wurde.

Kälbern und Rindern waren 81 bzw. 71 Hausmittel bekannt. Schweine (Schwein<sup>13</sup>, Ferkel, Sau, Eber) wurden in Zusammenhang mit 3,7% der bekannten Hausmittel genannt, neun Mal wurden Hausmittel für Pferde angeführt. Für Schaf, Ziege und Huhn war jeweils ein Hausmittel bekannt. Vier Hausmittel wurden nach Angaben der Bäuerinnen und Bauern bei mehreren Tierarten angewendet (Tabelle 4).

Tabelle 4: Hausmittel, die von den GesprächspartnerInnen einzelnen Tierarten zugeordnet wurden (430 Nennungen "Hausmittel", 437 Nennungen "Tierart", n=45).

<b>Tierart</b>	<b>Anzahl der Nennungen</b>	<b>Anteil in Prozent</b>
Rinder	405	92,7
Rind	71	16,3
Kalb	81	18,5
Kuh	253	57,9
Schweine	16	3,7
Schwein	10	2,3
Ferkel	3	0,7
Sau	2	0,5
Eber	1	0,2
Pferd	9	2,1
Schaf	1	0,2
Ziege	1	0,2
Huhn	1	0,2
mehrere	4	0,9
<b>Gesamt</b>	<b>437</b>	<b>100</b>

Jedes Hausmittel wurde auch immer mit einer oder mehreren Erkrankungen in Zusammenhang gebracht, manche der genannten Behandlungen wurden auch vorbeugend eingesetzt. Die Zuordnung zu Kategorien erfolgte in Anlehnung an die Studie von Vogl-Lukasser et al. (2006)<sup>14</sup>. Insgesamt ordneten die GesprächspartnerInnen den 430 Hausmitteln 493 Krankheitsnamen zu. Es wurden mehr Krankheitsnamen als Hausmittel dokumentiert, da ein und dasselbe Hausmittel teilweise für die Behandlung mehrerer Krankheiten verwendet wurde. Die Bäuerinnen und Bauern benannten einerseits einzelne Krankheiten (z.B. Euterentzündung oder Mastitis, Pansenübersäuerung), beschrieben aber andererseits auch oft die Symptome (z.B. hartes Viertel, nicht richtig wiederkäuen) oder gaben die Organe oder Bereiche des Körpers an, an denen krankhaften Veränderungen beobachtet werden können (z.B. Gelenksentzündungen, Klauenprobleme, Verdauungsstörungen; Tabelle 5).

Am häufigsten wurden von den Bäuerinnen und Bauern Hausmittel zur Behandlung von Wunden und äußerlichen Verletzungen angegeben. 16% aller Nennungen sind zu dieser Kategorie zu zählen. Durchfall wurde ebenfalls häufig mit Hausmitteln behandelt, vor allem bei Kälbern. Erkrankungen, die zu allgemeinen Magen- und Darmerkrankungen zu zählen sind, machen rund 12% aller Nennungen aus. 11% der Nennungen entfallen auf vorbeugende Maßnahmen, die die GesprächspartnerInnen ohne explizites Nachfragen angaben.

<sup>13</sup> Die Bezeichnung Schwein bezieht sich auf Schweine allgemein, wenn von den Bäuerinnen und Bauern auf Nachfrage keine weitere Unterscheidung getroffen wurde.

<sup>14</sup> Diese Zusammenfassung in Kategorien erhebt keinen Anspruch auf eine genaue schulmedizinische Einteilung, sondern stellt die genannten, teilweise lokalen Begriffe für Krankheiten zusammengefasst dar.

Tabelle 5: Von den GesprächspartnerInnen genannte Begriffe für Krankheitsbilder (lokale Begriffe, Symptome, betroffene Organe) in Kategorien zusammengefasst (430 Nennungen „Hausmittel“, 493 Nennungen „Erkrankung“, n=45)

Kategorien von Krankheiten	Beispiele von (lokalen) Begriffen	Anzahl der Nennungen	Anteil in Prozent
Wunden, Verletzungen äußerlich, Hautschäden (inkl. Pilzkrankungen)	Ekzeme, Kälberflechte, Juckreiz, Wunden, offene Stellen, Eiterungen, Verletzungen, Abszesse, abgestoßenes Horn, Enthornen, Geschwüre, Schrunden, Hautkrankheiten, Geschwülste, Abschürfungen	80	16,2
Durchfall	Durchfall, Kälberdurchfall	73	14,8
Magen-/ Darmerkrankungen und Pansenerkrankungen außer Durchfall	kein Appetit, keine Fresslust, Blähungen, nicht fressen, Bauchschmerzen, nicht wiederkäuen, Darmverschluss, Pansen arbeitet nicht richtig, Verstopfung, Kolik, Magenprobleme, Übersäuerung, Verdauungsprobleme, zu fester Stuhl	59	12
Vorbeugung	stärkt Immunsystem, gegen Parasiten, verhindert Euterödeme, stärkt Abwehr, Klauen stärken, Segnen, vorbeugend gegen Rotlauf, vorbeugend gegen Mastitis, verhindert Weggrätschen bei Milchfieber, vorbeugend gegen Mauke, leichter Kälbern, Nachgeburt geht leichter ab, hält gesund, gegen Dasselfiege, gegen Kälberdurchfall,	54	11
Mastitis, subklinische und klinische	Euterentzündung, Mastitis, chronische Euterentzündung, Zellen, ein Viertel, hartes Viertel	44	8,9
Fuß- und Gelenksprobleme, Traumata; Lahmheit	Bruch, Gelenksentzündung, Schwellung, Verstauchung, Knieverletzung, krumm, Sehnenzerrung, Muskelschmerzen, ausgerenktes Gelenk,	41	8,3
Brunst, Fruchtbarkeitsstörungen, Trächtigkeitsprobleme	nicht trächtig werden, stiert nicht, reitet nicht, schwache Brunst, keine Brunstzeichen, verstärkt Brunst, leichter trächtig werden, Trächtigkeit unterstützen, Fruchtbarkeit steigern	22	4,5
Nachgeburtliche Schwierigkeiten inkl. Milchfieber	Festliegen, Milchfieber, Nachgeburtsprobleme, Schwäche nach schwerer Geburt, Kreislaufbeschwerden nach dem Abkalben, Atemprobleme beim Kalb, Nachgeburt geht nicht oder schwer ab	21	4,3
Klauenprobleme	Mauke, Klauenprobleme, Klauenverletzung	21	4,3
Sonstige und allgemeine Erkrankungen	<i>die Hitz</i> (fiebriger Zustand), Kreislaufbeschwerden, Schwäche, Teilnahmslosigkeit, Muskelschwund, Schwitzen, allgemein krank	19	3,9
Trockenstellen, Eutererkrankungen außer Mastitis	wenig Milch, Milchbildung anregen, <i>Loast</i> (Euterödem), Ödem, Milch nicht runterlassen, offene Zitzen, beim Trockenstellen geht Milch schneller zurück, Eiterungen am Euter, Euterpflege, Druckstellen	13	2,6
Entzündungen allgemein, außer Mastitis	Entzündung, Entzündung Geburtsweg	11	2,2
Ektoparasiten	Läuse, Milben, Fliegen, Räude	10	2,0
Fieber	Fieber, fiebrig, Temperatur senken	5	1,0
Nabelerkrankung und Nabelpflege	Nabelentzündung, Nabelpflege	4	0,8
Viruserkrankungen	Grippe, Rinderrippe	4	0,8
Lungenentzündung	Lungentzündung, Lungenprobleme	3	0,6
Stoffwechselstörungen außer Milchfieber	Acetonämie, Mangelercheinungen	3	0,6
Rotlauf	Rotlauf	2	0,4
Geburtsverlauf-Probleme	verdrehtes Kalb, Beckenmuskulatur verkrampft	2	0,4
Verhaltensabnormalitäten	Ausschlagen während des Melkens	1	0,2
Endoparasiten	Würmer	1	0,2
<b>Gesamt</b>		<b>493</b>	<b>100</b>

### 5.1.3 Hausmittelkategorien

Die genannten Hausmittel wurden in zehn verschiedenen Kategorien zusammengefasst (Tabelle 6). Von den 430 Nennungen an Hausmitteln waren 200 rein pflanzliche Hausmittel. Dies entsprach 46,5% aller genannten Hausmittel. 94% dieser pflanzlichen Hausmittel wurden nur aus einer Pflanzenart hergestellt (z.B. Tee aus Kamille oder Wermut), die restlichen 6% waren Kombinationen mehrerer Arten (z.B. Tee aus Kamille mit Muskat).

Über 8% der Nennungen bezogen sich auf Hausmittel, die nur aus mineralischen Rohstoffen bestanden (z.B. Ton, Lehm, Futterkalk), weitere 7% bestanden aus einer oder mehreren tierischen Ausgangsubstanzen (z.B. Schweineschmalz, Topfen). Hausmittel aus der Kategorie „sonstige“ waren einerseits Handelsprodukte (z.B. Steinölsalbe, Schwedenbitter, Energydrinks, Aloe Vera Notfallspray©) und andererseits Speisen, die eigentlich für den menschlichen Verzehr gedacht sind (z.B. Speckknödel), oder Hausmittel, für die keine passende Zuordnung vorgenommen werden konnte (z.B. Wiedergekäutes). 7% entfielen auf diese Kategorie. Eine Nennung entfiel auf ein menschliches Ausscheidungsprodukt (Urin), das auch heute noch Anwendung findet.

In die Kategorie „mechanisch/chirurgisch/thermisch“ entfielen Hausmittel wie Einlauf, Klauenpflege, Aderlass oder Pansenstich. Insgesamt wurden solche Hausmittel zwanzig Mal genannt.

Manchen GesprächspartnerInnen war es auch sehr wichtig, auf Methoden einzugehen, die nicht als Hausmittel im herkömmlichen Sinne zu betrachten sind. Dabei handelte es sich um Aspekte des Managements (Mensch-Tier-Beziehung, artgerechte Tierhaltung, ethisch korrekter Umgang mit den Tieren). 4,7% aller Nennungen wurden in dieser Kategorie zusammengefasst. Handlungen, wie das Segnen des Viehs, bevor es im Frühjahr das erste Mal auf die Weide kommt, oder das Räuchern im Stall, wurden nur dreimal genannt. Sie wurden in der Kategorie „Brauch“ zusammengefasst.

Viele Hausmittel bestanden auch aus Kombinationen von Rohstoffen verschiedener Herkunft. Alkoholische Auszüge oder Öle, Salben oder Mischungen zählen ebenso zu dieser Kategorie wie das „Spandln“ (Knochenbrüche werden mit Holzscheiten, Band und Lärchenharz stabilisiert), die Behandlung mit der sogenannten *Güllwürzel* (einem an Rotlauf erkrankten Schwein wird mit einer Schusternadel ein Loch ins Ohr gestochen und durch dieses Loch wird ein Stück der *Güllwürzel* (vermutlich Enzianwurzel; *Gentiana lutea*) gesteckt) oder der „Ameisengeist“ (Ameisen werden in eine gefüllte Bierflasche gelockt und diese vierzehn Tage an die Sonne gestellt). Von allen Nennungen wurden 23% dieser Kategorie zugeordnet.



Tabelle 6: Einteilung der genannten Hausmittel in zehn verschiedene Kategorien (430 Nennungen, n=45).

Kategorie	Anzahl Nennungen	Anteil in Prozent
Pflanzlich (eine Art)	188	43,7
Kombinationen	99	23,0
mineralisch	35	8,1
tierisch	32	7,4
sonstige	32	7,4
pflanzlich (mehrere Arten)	12	2,8
mechanisch/chirurgisch/thermisch	20	4,7
Management	8	1,9
Brauch	3	0,7
menschlich	1	0,2
Gesamt	430	100,0

#### 5.1.4 Die am häufigsten genannten Hausmittel

Beinahe 30% aller 430 Nennungen entfielen auf sieben verschiedene Hausmittel. Mit 32 und 30 Nennungen waren Schnaps (ohne pflanzliche Auszüge oder andere Rohstoffe) und Buchenholzteer (*Pechöl*) die mit Abstand am häufigsten verwendeten Hausmittel. Schweineschmalz in unverarbeiteter Form wurde von 17 GesprächspartnerInnen als vielfältig einsetzbares Mittel genannt, beinahe ebenso oft wurde die Kamille von den Bäuerinnen und Bauern als Hausmittel angeführt (Tabelle 7).

Tabelle 7: Die am häufigsten genannten Hausmittel (430 Nennungen, n=45).

Hausmittel	Anzahl Nennungen
Schnaps	32
Buchenholzteer/ <i>Pechöl</i>	30
Schweineschmalz	17
Kamille	16
Holzasche, Holzkohle	11
Schwarzer Tee	10
Kaffee	8

#### 5.1.5 Pflanzliche Hausmittel

Von den GesprächspartnerInnen wurden 200 Hausmittel genannt, die pflanzlichen Ursprungs sind. Von diesen 200 Nennungen konnten 98 Überbegriffen (Tabelle 8) und 102

einzelnen Pflanzenarten zugeordnet werden (Tabelle 9). Hinzu kamen noch Pflanzenarten, die in Kombinationen mit anderen Rohstoffen verarbeitet wurden.

Pflanzliche Hausmittel spielen eine wichtige Rolle. Von den sieben am häufigsten verwendeten Hausmittel sind sechs pflanzlichen Ursprungs. Am häufigsten setzen die Bäuerinnen und Bauern Alkohol (ohne pflanzliche Auszüge) ein. Auf Schnaps entfallen, wie oben bereits erwähnt, 32 aller Nennungen, auf Buchenholzteeer 30. Holzkohle oder Holzasche wurden elf Mal als Hausmittel genannt, Öl in Form von Speiseöl oder Altöl (*Brandschmalz*) wurde zehnmal genannt, Essig fünfmal.

Tabelle 8: Überbegriffe, die mit Hausmitteln pflanzlichen Ursprungs in Zusammenhang stehen (98 Nennungen, n=45).

<b>Überbegriff</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>
Alkohol (Schnaps, Most)	35
Buchenholzteeer/ <i>Pechöl</i>	30
Holzkohle, Holzasche	11
Öl (Speiseöl, <i>Brandschmalz</i> )	10
Essig	5
Laub	2
Heublumen	2
Sonstige*	4
<b>Gesamt</b>	<b>98</b>

\*Beispiele: Stroh+ Heu mischen, kräuterreiches Futter

### 5.1.5.1 Pflanzenarten<sup>15</sup> als Rohstoffe für Hausmittel

Insgesamt wurden die 226 Nennungen an verwendeten Pflanzen 55 verschiedenen Arten zugeordnet (drei nicht bestimmt), die als Rohstoffe für Hausmittel dienen.

Tabelle 9: Pflanzenarten, die von den GesprächspartnerInnen in Zusammenhang mit Hausmitteln genannt wurden (226 Nennungen, n=45)

Botanischer Name	Deutscher/ Lokaler Name	Anzahl Nennungen
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche*	33
<i>Camellia sinensis</i>	Schwarzer Tee	22
<i>Matricaria chamomilla</i>	Kamille	19
<i>Coffea arabica</i>	Kaffee	14
<i>Malus domestica</i>	Apfel*	13
<i>Linum usitatissimum</i>	Lein	12
<i>Artemisia absinthium</i>	Wermut/ Wirmut	10
<i>Larix decidua</i>	Lärche	10
<i>Calendula officinalis</i>	Ringelblume	8
<i>Avena sativa</i>	Hafer	7
<i>Brassica oleracea</i>	Weißkraut	7
<i>Cinnamomum camphora</i>	Kampfer	6
<i>Secale cereale</i>	Roggen	5
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	4
<i>Arnica montana</i>	Arnika	4
<i>Quercus robur</i>	Eiche	4
<i>Salvia officinalis</i>	Salbei	4
<i>Allium sativum</i>	Knoblauch	3
<i>Althaea officinalis</i>	Eibisch	3
<i>Daucus carota subsp. sativus</i>	Karotte	3
<i>Hypericum perforatum</i>	Johanniskraut	3
<i>Symphytum officinale</i>	Beinwell	3
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere/ Hoadbeer	3
<i>Abies alba</i>	Tanne	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	2
<i>Mentha piperita</i>	Pfefferminze	2
<i>Olea europea</i>	Olive	2
<i>Picea abies</i>	Fichte	2
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	2
<i>Urtica sp.</i>	Brennnessel	2
<i>Acorus calamus</i>	Kalmus	1

<sup>15</sup> Jede einzelne Pflanzenart, die in Zusammenhang mit Hausmitteln genannt wurde, ist hier dokumentiert. Bestehen Hausmittel aus mehreren Pflanzenarten oder aus Kombinationen pflanzlicher und anderer Rohstoffe, wurden die einzelnen Arten erfasst und in die Auswertung miteinbezogen.

<i>Alchemilla sp.</i>	Frauenmantel	1
<i>Capsella bursa pastoris</i>	Hirtentäschel	1
<i>Centaureum erythraea</i>	Tausendguldenkraut	1
<i>Cetraria islandica</i>	Isländisch Moos/ <i>Kramperlmias</i>	1
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Wurmfarn	1
<i>Eucalyptus</i>	Eukalyptus	1
<i>Gentiana lutea</i>	Enzian	1
<i>Hordeum vulgare</i>	Gerste	1
<i>Lavandula officinalis</i>	Lavendel	1
<i>Levisticum officinale</i>	Liebstockel	1
<i>Malva neglecta</i>	Wegmalve/ <i>Käsepappl</i>	1
<i>Melaleuca alternifolia</i>	Teebaum	1
<i>Melissa officinalis</i>	Melisse	1
<i>Myristica fragrans</i>	Muskat	1
<i>Plantago ovata</i>	Indischer Flohsamen	1
<i>Rumex sp.</i>	Ampfer	1
<i>Sedum spectabile</i>	Fette Henne	1
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn	1
<i>Triticale rimpai</i>	Triticale	1
<i>Triticum aestivum</i>	Weizen	1
<i>Viscum album</i>	Mistel	1
??	Enzianwurzel?/ <i>Güllwürzel</i>	1
??	<i>Hundserle</i>	1
??	<i>Krahfuaßstuppe</i>	1

\*Buche in Form von Buchenholztee/ *Pechöl*; Apfel in Form von Essig und Most

### 5.1.6 Nicht-pflanzliche Hausmittel

Auf nicht-pflanzliche Hausmittel<sup>16</sup> entfallen insgesamt 133 Nennungen, die in acht Kategorien eingeteilt wurden. Rund 75% aller nicht-pflanzlichen Hausmittel können den Kategorien mineralisch, tierisch oder sonstige zugeteilt werden. Auf mechanische/ chirurgische/ thermische Methoden entfallen 15% der genannten nicht-pflanzlichen Hausmittel. Nennungen, die sich auf Managementmethoden, Bräuche, Kombinationen oder menschliche Ausscheidungsprodukte beziehen, spielen mit 11% aller genannten nicht-pflanzlichen Hausmittel eine untergeordnete Rolle (Tabelle 10).

<sup>16</sup> Nicht-pflanzliche Hausmittel enthalten keine pflanzlichen Rohstoffe.

Tabelle 10: Einteilung der nicht-pflanzlichen Hausmittel in acht verschiedene Kategorien (133 Nennungen, n=45).

<b>Kategorie</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>	<b>Prozent</b>
mineralisch	35	26,3
tierisch	32	24,1
sonstige	32	24,1
mechanisch/chirurgisch/ thermisch	20	15,0
Management	8	6,0
Brauch	3	2,3
Kombinationen	2	1,5
menschlich	1	0,8
	133	100

Bei den Hausmitteln mineralischer Herkunft dominieren Glaubersalz und Salz (Tabelle 11).

Tabelle 11: Mineralische Hausmittel (35 Nennungen, n=45).

<b>Hausmittel</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>
Glaubersalz, Salz	14
Essigsäure Tonerde	5
Steinöl	5
Kalk	2
<i>Hittrach</i> (= Arsen)	2
Lehm	2
Sonstige*	5

\* Steinkohle, Ton, Kohlöl, Selen, Kupfersulfat

Bei den Hausmitteln tierischer Herkunft nannten die GesprächspartnerInnen am häufigsten Schweineschmalz ohne weitere Zusätze. Relativ häufig wurde auch angegeben, einen lebenden Fisch als Hausmittel gegen Fruchtbarkeitstörungen in früheren Zeiten angewendet zu haben (Tabelle 12).

Tabelle 12: Hausmittel tierischer Herkunft (32 Nennungen, n=45)

Hausmittel	Anzahl Nennungen
Schweineschmalz	17
lebender Fisch	6
Topfen	2
Schmeaschmalz*	2
Hundeschmalz	1
Sonstige*	4

\* Schmeaschmalz: lokale Bezeichnung für Schmalz, das aus dem inneren Bauchfett des Schweines gewonnen wird; Sonstige: Buttermilch, abgekochte Milch, Ei, Molke

Hausmittel, die der Kategorie „sonstige“ zugeteilt werden, sind verschiedene Handelsprodukte und Nennungen, die sonst keiner Kategorie zuzuordnen sind. 32 Nennungen entfallen auf diese Kategorie, wobei „Verdauungsöl“ (sechs Nennungen) am häufigsten angegeben wird. Eine genaue Übersicht dieser Hausmittel befindet sich im Anhang.

Hausmittel, die als mechanisch, chirurgisch oder thermisch zu bezeichnen sind, wurden insgesamt 20 Mal genannt. Pansenstich und Aderlass wurden am häufigsten genannt, wobei beim Pansenstich drei Personen angaben, dies noch selbst vor einigen Jahren getan zu haben. Der Aderlass (Einschnitt am Ohr) wurde von einer Person noch im Jahr 2010 angewendet (Tabelle 13).

Tabelle 13: Mechanische/ chirurgische/ thermische Hausmittel (20 Nennungen, n=45).

Hausmittel	Anzahl Nennungen
Pansenstich	4
Aderlass	3
Ausschneiden, Klauenpflege	2
Bewegung, Herumtreiben	2
Sonstige*	9

\*Einrenken, Geburtshilfe, Fußfessel, Ausmelken, Massieren, Muskel anschneiden, Stechen, Einlauf, kaltes Wasser

Acht Nennungen wurden in die Kategorie „Management“ zusammengefasst. Sechs dieser Nennungen beziehen sich auf Aspekte der Tierhaltung (Stallklima, Bodenbeschaffenheit, Auslauf, Haltungsform). Eine Person nannte den Mensch-Tier-Kontakt an sich als vorbeugende Maßnahme, um das Vertrauen der Tiere zu gewinnen und so unnötigen Stress zu vermeiden und auch, um Krankheiten frühzeitig erkennen zu können. Weiters bemerkte sie, dass es wichtig sei, mit den Tieren wertschätzend und achtsam umzugehen, damit diese nicht krank würden. Kombinationen, die keinerlei pflanzliche Rohstoffe enthalten sind Eier mit Milch sowie Schweineschmalz mit Salz. Diese Hausmittel wurden je einmal genannt.

## 5.2 Einflussfaktoren Hausmitteleinsatz

### 5.2.1 Externe Variablen

#### 5.2.1.1 Alter und Geschlecht

H1.1: Je älter die Bäuerinnen und Bauern sind, desto mehr Hausmittel kennen sie.

Die Hypothese, dass ältere Bäuerinnen und Bauern mehr Hausmittel kennen, wird angenommen (Tabelle 14). Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter der GesprächspartnerInnen und der Anzahl der genannten Hausmittel ( $r_{\text{Kendall}} = 0,26$ ,  $p = 0,008$ ).

Tabelle 14: Anzahl der im Mittel ( $\tilde{x}$ ) genannten Hausmittel mit Spannweite (R) nach Altersgruppen (n=45).

Altersgruppe	Anzahl GesprächspartnerInnen	Anzahl genannter Hausmittel ( $\tilde{x}$ )	R
19-30 Jahre	4	3	1
31-45 Jahre	12	8	25
46-60 Jahre	19	9	23
61-75 Jahre	7	11	13
76 Jahre und älter	3	9	4

H1.2: Je älter die Bäuerinnen und Bauern sind, desto positiver ist die Einstellung zum Hausmitteleinsatz.

Grundsätzlich konnte die Einstellung zum Hausmitteleinsatz in der Stichprobe als sehr positiv<sup>17</sup> bezeichnet werden. Im Mittel ( $\tilde{x}$ ) betrug der Einstellungsindex 3,79, der niedrigste Index beträgt 3, der höchste 10. Im Mittel hatten GesprächspartnerInnen der Altersgruppen 31-45 und 46-60 Jahre die positivste Einstellung zum Hausmitteleinsatz, jene zwischen 61 und 75 Jahren die negativste (Tabelle 15). Die Hypothese, ältere Bäuerinnen und Bauern hätten eine positivere Einstellung zu Hausmitteln als jüngere, wird abgelehnt ( $r_{\text{Kendall}} = 0,08$ ,  $p = 0,2$ ).

Tabelle 15: Mittlerer Einstellungsindex ( $\tilde{x}$ ) der GesprächspartnerInnen mit Spannweite (R) in Abhängigkeit von der Altersgruppe (n=45)

Altersgruppe	Anzahl GesprächspartnerInnen	Einstellungsindex* ( $\tilde{x}$ )	R
19-30 Jahre	4	4,15	0,73
31-45 Jahre	12	3,79	3,04
46-60 Jahre	19	3,79	6,91
61-75 Jahre	7	5,24	2,28
76 Jahre und älter	3	4,63	1,45

\*Mögliche Werte zwischen 3 (sehr positive Einstellung) und 12 (sehr negative Einstellung)

<sup>17</sup> Werte zwischen 3 und 12 möglich (3- 5,25 „sehr positiv“, 5,26- 7,5 „eher positiv“, 7,51 - 9,75 „eher negativ“, 9,76- 12 „sehr negativ“)

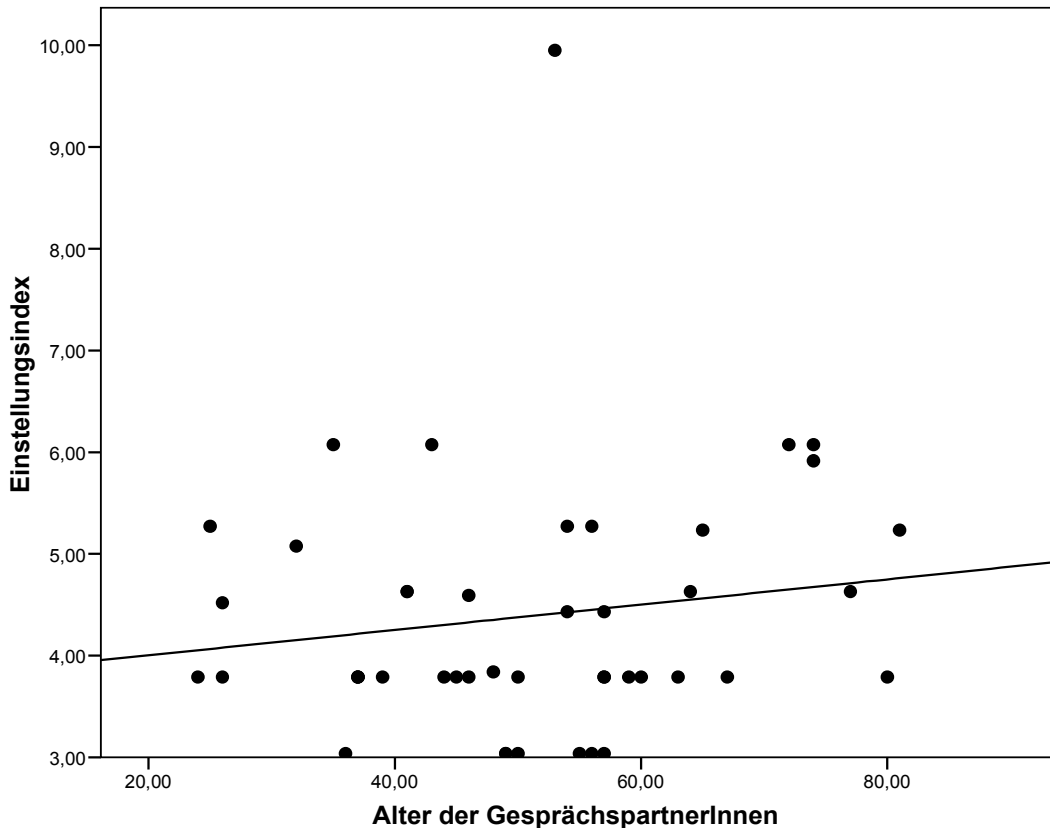


Abbildung 10: Zusammenhang zwischen Alter und Einstellung zum Hausmitteleinsatz ( $r_{\text{Kendall}}=0,08$ ,  $p=0,22$ ,  $n=45$ ).

### H1.3: Je älter die Bäuerinnen und Bauern sind, desto mehr Hausmittel setzen sie ein.

Ältere Bäuerinnen und Bauern setzten nicht signifikant mehr Hausmittel ein als jüngere ( $r_{\text{Kendall}}=0,14$ ,  $p = 0,098$ ). Im Mittel ( $\tilde{x}$ ) setzten GesprächspartnerInnen der Altersgruppe 19-30 Jahre ein Hausmittel im Jahr 2010/11 ein, in der Altersgruppe der 31-45-jährigen wurden im Mittel sieben Hausmittel eingesetzt, in den Altersgruppen 46-60 Jahre und 61-75 Jahre setzten die Bäuerinnen und Bauern fünf und in der Altersgruppe der über 76-jährigen rund drei Hausmittel ein.

### H1.4: Bäuerinnen kennen mehr Hausmittel als Männer

Frauen konnten im Mittel ( $\tilde{x}$ ) sechs Hausmittel nennen, Männer zehn. Der Unterschied ist signifikant ( $U_{\text{Mann-Whitney}} = 141,5$ ,  $z = -2,43$ ,  $p = 0,007$ ). Bauern kennen mehr Hausmittel als Bäuerinnen.

### H1.5: Bäuerinnen haben eine positivere Einstellung zum Hausmitteleinsatz als Bauern.

Die Einstellung gegenüber der Anwendung von Hausmitteln war bei Frauen im Mittel positiver ( $\tilde{x} = 3,79$ ,  $R = 6,9$ ) als bei Männern ( $\tilde{x} = 4,43$ ,  $R = 3$ ), unterschied sich jedoch nicht signifikant. Die Hypothese wird abgelehnt ( $U_{\text{Mann-Whitney}} = 235,5$ ,  $z = -0,272$ ,  $p = 0,79$ ).

### H1.6: Bäuerinnen wenden mehr Hausmittel an als Bauern.

Diese Hypothese muss ebenfalls abgelehnt werden. Männer verwendeten im Jahr 2010/11 mehr Hausmittel als Frauen ( $\tilde{x}_{\text{Männer}} = 5$ ,  $R = 18$ ,  $\tilde{x}_{\text{Frauen}} = 4$ ,  $R = 23$ ; Abbildung 11). Der Unterschied ist signifikant ( $U_{\text{Mann-Whitney}} = 161$ ,  $z = -1,98$ ,  $p = 0,02$ ).



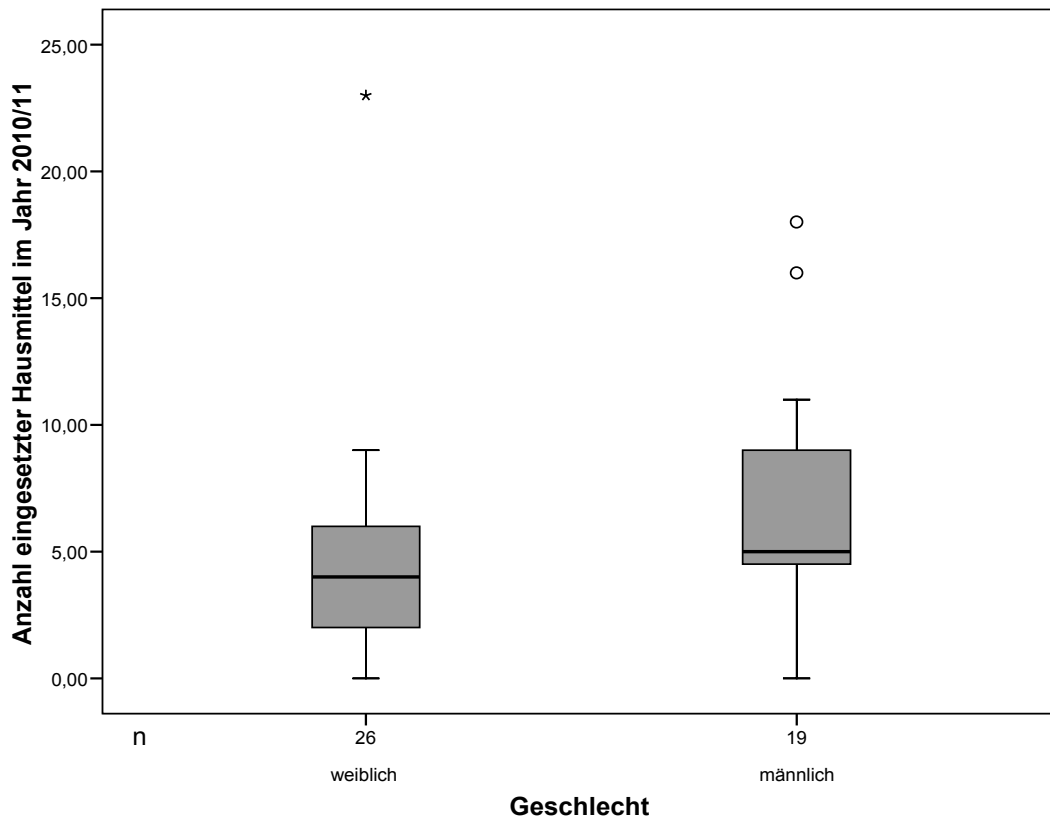


Abbildung 11: Anzahl der eingesetzten Hausmittel im Jahr 2010/11 in Abhängigkeit vom Geschlecht der GesprächspartnerInnen (n=45).

### 5.2.1.2 Betriebsdaten

#### H2.1: Je kleiner die bewirtschaftete Fläche ist, desto mehr Hausmittel wenden Bäuerinnen und Bauern an.

Die Hypothese wird abgelehnt. Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen der bewirtschafteten Fläche und der Anzahl eingesetzter Hausmittel ( $r_{\text{Pearson}} = 0,04$ ,  $p = 0,38$ ).

#### H2.2: Wenn ein Betrieb im Nebenerwerb bewirtschaftet wird, dann wenden die Bäuerinnen und Bauern mehr Hausmittel an.

Die Hypothese wird abgelehnt. Bäuerinnen und Bauern, die ihren Betrieb im Nebenerwerb bewirtschafteten, setzten nicht signifikant mehr Hausmittel ein als jene, die den Betrieb haupterwerbsmäßig führten ( $\tilde{x}_{\text{HE}} = 5$ ,  $R = 18$   $\tilde{x}_{\text{NE}} = 4,5$ ,  $R = 23$ ;  $U_{\text{Mann-Whitney}} = 191$ ,  $z = 0,181$ ,  $p = 0,43$ ).

### 5.2.1.3 Wissen

#### H3.1: Wenn Bäuerinnen und Bauern viele Hausmittel kennen, dann haben sie auch eine positivere Einstellung zum Hausmitteleinsatz.

Die GesprächspartnerInnen nannten zwischen einem und 29 Hausmittel ( $\tilde{x} = 9$ ), der Einstellungsindex gegenüber dem Hausmitteleinsatz lag im Mittel ( $\tilde{x}$ ) bei 3,79, kann also, wie bereits erwähnt, als sehr positiv bezeichnet werden. Ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der genannten Hausmittel und der Einstellung zum Hausmitteleinsatz kann ausgeschlossen werden ( $r_{\text{Kendall}} = 0,05$ ,  $p = 0,62$ ).

### H3.2: Wenn Bäuerinnen und Bauern viele Hausmittel kennen, dann wenden sie mehr Hausmittel an.

Die befragten Bäuerinnen und Bauern gaben an, bis zu 23 Hausmittel im Jahr 2010/11 eingesetzt zu haben, wobei im Mittel ( $\bar{x}$ ) fünf angewendet wurden. Bäuerinnen und Bauern, die mehr Hausmittel kannten, wendeten auch signifikant mehr an ( $r_{\text{Kendall}} = 0,44$ ,  $p < 0,01$ ; Abbildung 12). Die Hypothese wird angenommen.

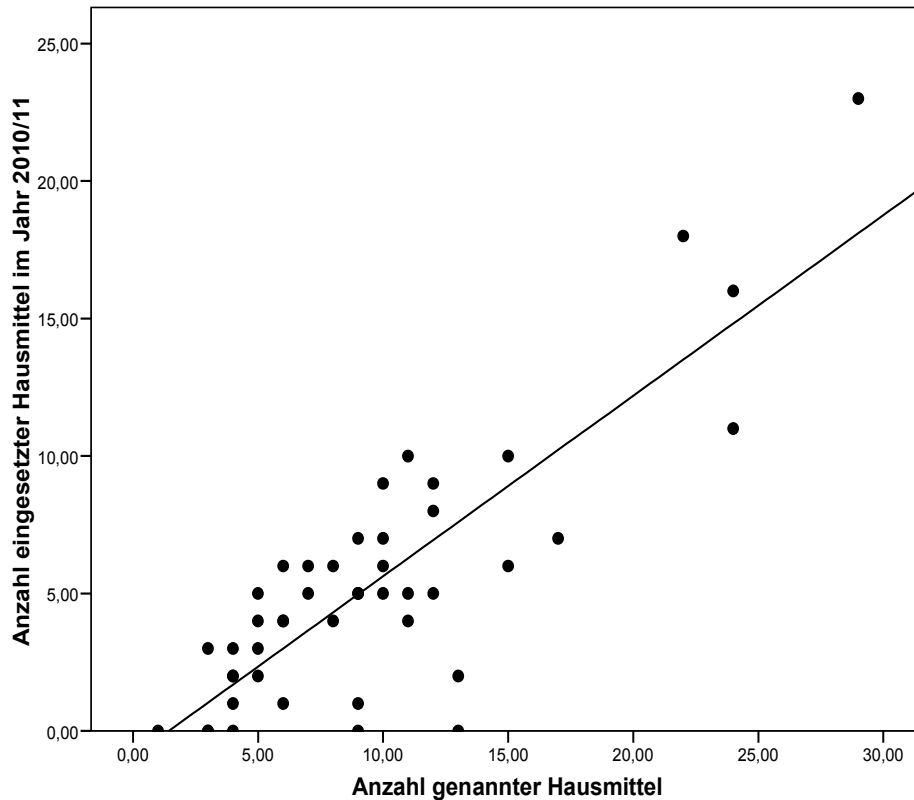


Abbildung 12: Zusammenhang zwischen der Anzahl der genannten und der Anzahl der im Jahr 2010/11 eingesetzten Hausmittel ( $\tau = ,44$ ,  $p < 0,01$ ,  $n=45$ ).

#### 5.2.1.4 Ökologische Landwirtschaft

Die GesprächspartnerInnen, die ihren Betrieb nach den Richtlinien der biologischen Landwirtschaft bewirtschafteten, wurden nach dem Grund befragt, der vorrangig für die Umstellung ausschlaggebend war. 63% gaben an, ihren Betrieb aus ideellen Gründen biologisch zu bewirtschaften. Argumente lauteten beispielsweise, man könne so die Gesundheit von Mensch und Tier erhalten, das Gefühl der ethischen Verpflichtung gegenüber dem Tier, die man mit der biologischen Wirtschaftsweise eher erfüllen könne, man habe eigentlich immer schon so gewirtschaftet und die Zertifizierung sei nur eine logische Konsequenz gewesen, persönliche Überzeugung, dass die biologische Landwirtschaft der bessere Weg ist, weg von der intensiven Landwirtschaft, Idee des geschlossenen Wirtschaftskreislaufes, Skepsis gegenüber Pestiziden, Wirtschaften im Einklang mit der Natur sowie die Gesundheit der Böden erhalten zu wollen. Andere Beweggründe waren der Beitritt zu einer Erzeugergemeinschaft, die ihre Produkte biologisch vermarktet, die Hoffnung auf finanziell bessere Entlohnung sowie die höheren Fördergelder.

#### H4.1: Wenn Bäuerinnen und Bauern biologisch wirtschaften, dann haben sie eine positivere Einstellung zum Hausmitteleinsatz.

Die Einstellung von GesprächspartnerInnen, die ihren Betrieb biologisch bewirtschafteten, unterschied sich im Mittel kaum von jenen befragten Bäuerinnen und Bauern, die konventionell wirtschafteten ( $\tilde{x}_{\text{BIO}} = 3,79$ ,  $R = 3$ ,  $\tilde{x}_{\text{KON}} = 3,81$ ,  $R = 6,9$ ; Abbildung 13) und kann insgesamt als sehr positiv beschrieben werden. Die Hypothese wird abgelehnt ( $U_{\text{Mann-Whitney}} = 243$ ,  $z = -0,1$ ,  $p = 0,47$ ).

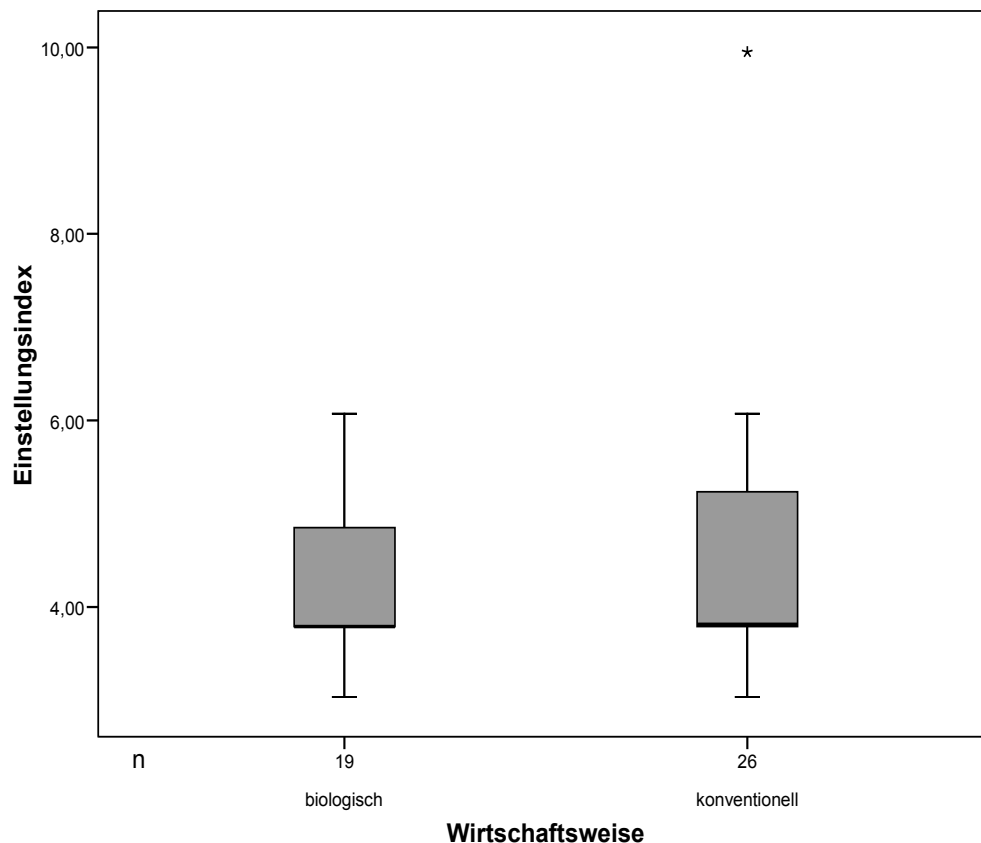


Abbildung 13: Einstellungsindex in Abhängigkeit von der Wirtschaftsweise (n=45).

#### H4.2: Wenn Bäuerinnen und Bauern biologisch wirtschaften, dann haben sie eine größere Verhaltensintention, Hausmittel einzusetzen.

Von den 19 GesprächspartnerInnen, die ihren Betrieb biologisch bewirtschafteten, gaben 74% an, auch im nächsten Jahr mit sehr großer Wahrscheinlichkeit Hausmittel bei ihren Tieren einzusetzen. Von den 26 Bäuerinnen und Bauern, die konventionell wirtschafteten, gaben dies 65% an. 11% der befragten biologisch wirtschaftenden Bäuerinnen und Bauern gaben an, im nächsten Jahr vermutlich keine Hausmittel einzusetzen, in der Gruppe der konventionell wirtschaftenden GesprächspartnerInnen meinten dies 15% (Tabelle 16).

Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen bezüglich ihrer Verhaltensintention ist nicht signifikant ( $\chi^2_{\text{Fisher}(3)} = 0,976$ ,  $p = 0,94$ ).

Tabelle 16: Antwortverhalten der GesprächspartnerInnen bezüglich der Intention, Hausmittel einzusetzen in Abhängigkeit von der Wirtschaftsweise (n=45).

Werden Sie im nächsten Jahr Hausmittel bei Ihren Tieren einsetzen?						
Wirtschaftsweise		sehr wahrscheinlich	eher wahrscheinlich	eher unwahrscheinlich	sehr unwahrscheinlich	
biologisch	Anzahl	14	3	1	1	19
	Anteil (%)	73,7	15,8	5,3	5,3	100
konventionell	Anzahl	17	5	3	1	26
	Anteil (%)	65,4	19,2	11,5	3,8	100
gesamt	Anzahl	31	8	4	2	45
	Anteil (%)	68,9	17,8	8,9	4,4	100

H4.3: Wenn ein Betrieb biologisch bewirtschaftet wird, dann setzen die Bäuerinnen und Bauern mehr Hausmittel ein.

Im Mittel verwendeten Bäuerinnen und Bauern, die biologisch oder konventionell wirtschaften, gleich viele Hausmittel im Jahr 2010/11 ( $\tilde{x}_{\text{BIO, KON}} = 5$ ,  $R_{\text{BIO}} = 23$ ,  $R_{\text{KON}} = 18$ ;

Abbildung 14 ). Es besteht kein signifikanter Unterschied in der Anzahl der eingesetzten Hausmittel in Abhängigkeit von der Wirtschaftsweise ( $U_{\text{Mann-Whitney}} = 239$ ,  $z = -0,173$ ,  $p = 0,44$ ).

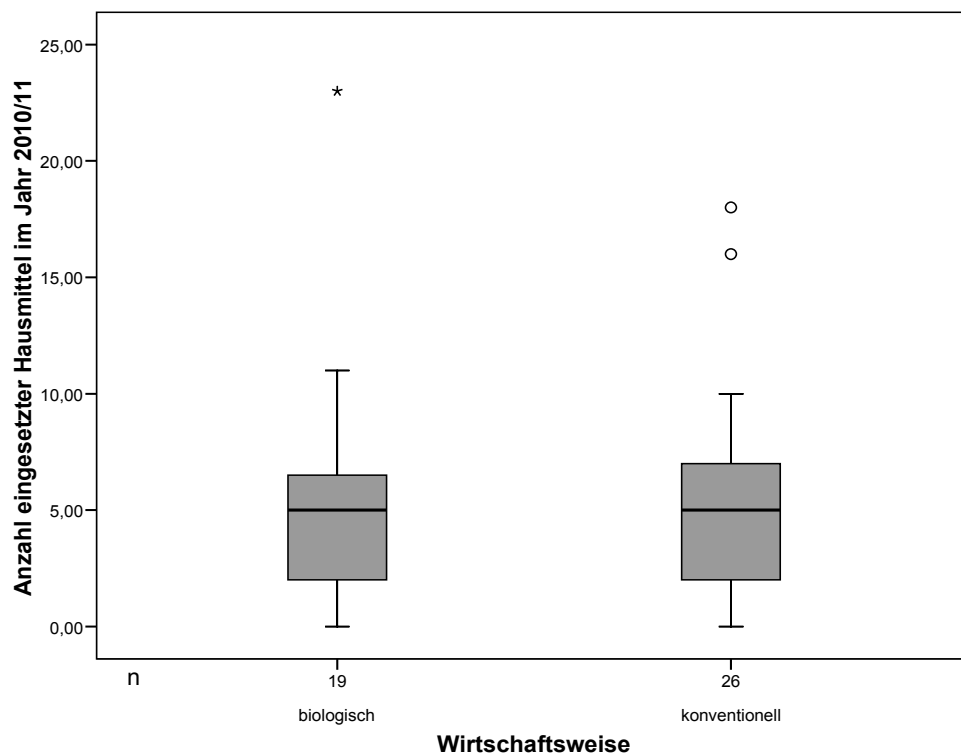


Abbildung 14: Anzahl der eingesetzten Hausmittel im Jahr 2010/11 in Abhängigkeit von der Wirtschaftsweise (n=45).

H4.4: Wenn Bäuerinnen und Bauern vorrangig aus ideellen Gründen auf biologische Wirtschaftsweise umgestiegen sind, dann kennen sie mehr Hausmittel.

Bäuerinnen und Bauern, die aus ideellen Gründen biologisch wirtschafteten, nannten im Mittel ( $\bar{x}$ ) zehn Hausmittel ( $s = 6$ ). Jene, die das aus anderen Gründen taten, nannten elf ( $s = 9$ ). Der Unterschied ist nicht signifikant ( $t_{(17)} = -0,564$ ,  $p = 0,58$ ), die Hypothese wird somit abgelehnt.

H4.5: Wenn Bäuerinnen und Bauern vorrangig aus ideellen Gründen auf biologische Wirtschaftsweise umgestiegen sind, dann haben sie eine positivere Einstellung zum Hausmitteleinsatz

GesprächspartnerInnen, die vorrangig aus ideellen Gründen biologisch wirtschafteten, hatten im Mittel eine positivere Einstellung gegenüber dem Hausmitteleinsatz als jene, die das aus anderen Gründen taten ( $\tilde{x}_{\text{ideell}} = 3,79$ ,  $R = 3,04$ ,  $\tilde{x}_{\text{andere}} = 4,63$ ,  $R = 2,28$ ). Allerdings ist dieser Unterschied nicht signifikant ( $U_{\text{Mann-Whitney}} = 25,5$ ,  $z = -1,476$ ,  $p = 0,08$ ).

H4.6: Wenn Bäuerinnen und Bauern vorrangig aus ideellen Gründen auf biologische Wirtschaftsweise umgestiegen sind, dann wenden sie mehr Hausmittel an.

GesprächspartnerInnen, die einen ideellen Umstellungsgrund angaben, setzten im Jahr 2010/11 im Mittel weniger Hausmittel ein, als jene, die einen anderen Grund angaben ( $\bar{x}_{\text{ideell}} = 5$ ,  $s = 3$ ,  $\bar{x}_{\text{andere}} = 6$ ,  $s = 8$ ; Abbildung 15). Ein signifikanter Unterschied in der Anwendung der Hausmittel ist allerdings auszuschließen ( $t_{(17)} = -0,283$ ,  $p = 0,78$ ).

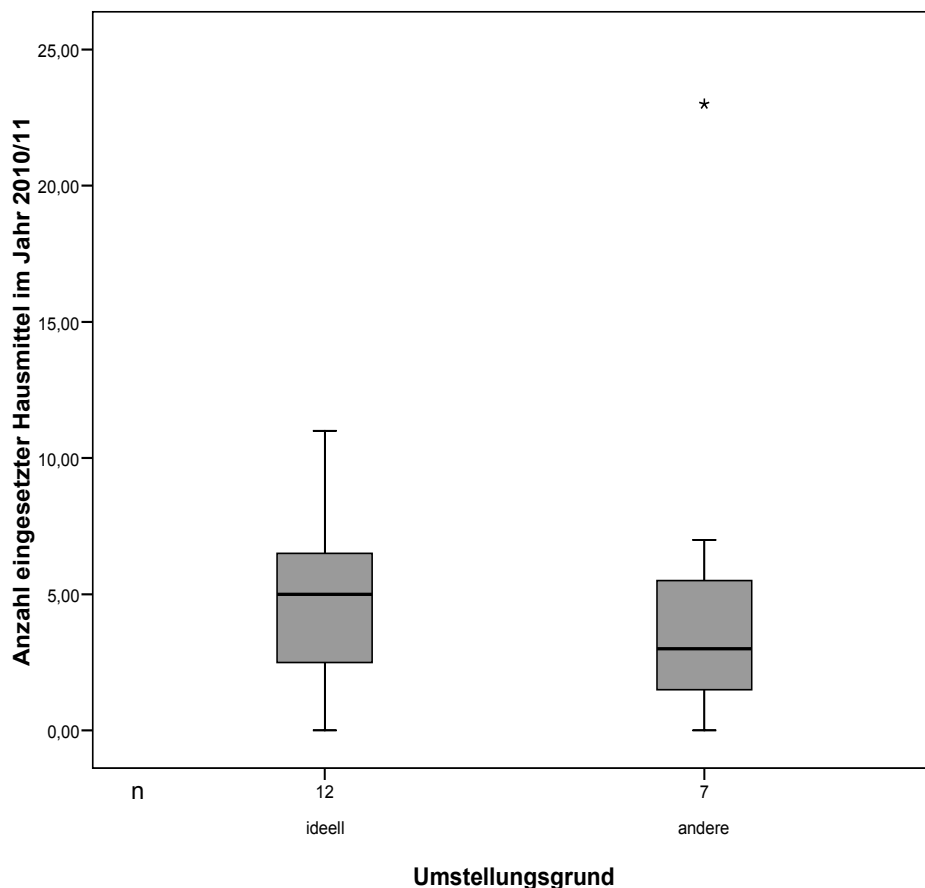


Abbildung 15: Anzahl der eingesetzten Hausmittel im Jahr 2010/11 in Abhängigkeit vom Umstellungsgrund (n=19).

H4.7: Je positiver die Einstellung der Bäuerinnen und Bauern zur ökologischen Tiergesundheit ist, desto mehr Hausmittel setzen sie ein.

Die Indizes aus den Einstellungsfragen zur ökologischen Tiergesundheit variierten zwischen 7 (sehr positive Einstellung) und 23 (eher negative Einstellung, möglicher Höchstwert 28<sup>18</sup>). Im Mittel ( $\bar{x}$ ) lag der Index bei 13,4, wobei GesprächspartnerInnen, die biologisch wirtschafteten, eine signifikant positivere Einstellung hatten als jene, die konventionell wirtschafteten ( $\bar{x}_{\text{BIO}} = 11,7$ ,  $s = 2,8$   $\bar{x}_{\text{KON}} = 14,6$ ,  $s = 3,2$ ,  $t_{(43)} = -3,13$ ,  $p = 0,003$ ). Ein Zusammenhang zwischen der Einstellung zur ökologischen Tiergesundheit und der Anzahl der eingesetzten Hausmittel kann aber ausgeschlossen werden ( $r_{\text{Kendall}} = -0,05$ ,  $p = 0,34$ ). Die Hypothese wird somit abgelehnt.

### 5.2.1.5 Einsatz von Alternativmedizin

H5: Wenn Bäuerinnen und Bauern andere alternative Heilmethoden (Homöopathie, Akkupunktur,...) bei ihren Tieren einsetzen, dann wenden sie auch mehr Hausmittel an.

Von den 45 GesprächspartnerInnen gaben 20 an, zur Behandlung ihrer Tiere auch alternative Behandlungsmethoden einzusetzen. 19 GesprächspartnerInnen verwendeten homöopathische Arzneimittel, sechs Personen wandten zusätzlich auch noch Schüßler Salze an, Bachblüten wurden von drei GesprächspartnerInnen für die Behandlung von Tieren eingesetzt. Im Mittel setzten Bäuerinnen und Bauern, die alternative Behandlungsmethoden bei ihren Tieren anwendeten, gleich viele Hausmittel im Jahr 2010/11 ein wie jene, die auf den Einsatz von Alternativmedizin verzichteten ( $\tilde{x} = 5$ ). Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen in Bezug auf die Verwendung von Hausmitteln ( $U_{\text{Mann-Whitney}} = 229$ ,  $z = -0,494$ ,  $p = 0,31$ ; Abbildung 16).

---

<sup>18</sup> Wertebereiche für den Index „Einstellung zur ökologischen Tiergesundheit“: 7-12,25 „sehr positiv“, 12,26-17,5 „eher positiv“, 17,51-22,75 „eher negativ“ und 22,76-28 „sehr negativ“.

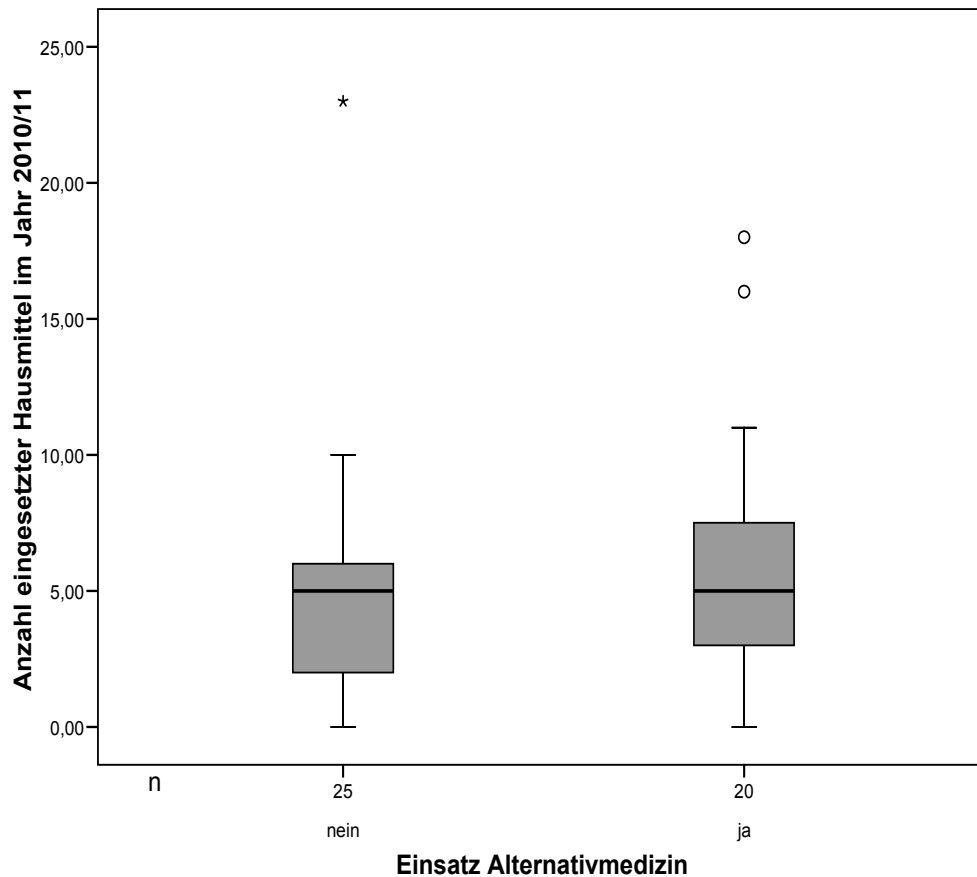


Abbildung 16: Anzahl der eingesetzten Hausmittel im Jahr 2010/11 in Abhängigkeit von der Anwendung von Alternativmedizin bei Tieren durch die GesprächspartnerInnen (n=45).

### 5.2.1.6 Hausmitteleinsatz in der Humanmedizin

H6: Je öfter Bäuerinnen und Bauern bei sich selbst Hausmittel anwenden, desto mehr Hausmittel wenden sie auch bei ihren Tieren an.

29 der 45 GesprächspartnerInnen gaben an, oft Hausmittel bei sich selbst im Krankheitsfall anzuwenden, 15 gaben an, dies manchmal zu tun, und eine Person gab an, selten Hausmittel bei sich selbst einzusetzen. Zwischen den Gruppen besteht im Mittel kein Unterschied in der Anzahl der bei Tieren eingesetzten Hausmittel ( $\tilde{x} = 5$ ,  $R_{\text{oft}} = 23$ ,  $R_{\text{manchmal}} = 10$ ;  $U_{\text{Mann-Whitney}} = 200$ ,  $z = -0,44$ ,  $p = 0,33$ ). Die Hypothese wird abgelehnt.

## 5.2.2 Interne Variablen

### 5.2.2.1 Meinung zum Hausmitteleinsatz

Den Satz „Ich möchte nicht darauf verzichten, Hausmittel bei meinen Tieren einzusetzen“ wurde von 80% der GesprächspartnerInnen mit „trifft zu“, von weiteren 15% mit „trifft eher zu“ kommentiert. Über 90% fanden es schade, dass in der heutigen Zeit nicht mehr so viele Hausmittel eingesetzt werden und fast 85% verneinten den Satz „Ich halte nichts davon, meine Tiere mit Hausmitteln zu behandeln.“ Wenn es um die Einschätzung der Wirksamkeit geht, antworteten die Bäuerinnen und Bauern differenzierter. Nur 13% glaubten, dass Hausmittel gleich wirksam sind wie Antibiotika und vergleichbare Arzneimittel, und über drei Viertel der GesprächspartnerInnen glaubten nicht, dass sie allein mit Hausmitteln ihre Tiere heilen können.

H7.1: Je positiver die Meinung der Bäuerinnen und Bauern zum Hausmitteleinsatz ist, desto mehr Hausmittel setzen sie ein.

Die Meinungsindizes<sup>19</sup> zum Hausmitteleinsatz variierten zwischen 4,3 und 12,3, der mittlere Meinungsindex ( $\bar{x}$ ) lag bei 6,7. Die Meinung der befragten Bäuerinnen und Bauern kann somit als eher positiv bezeichnet werden. 17,8% der GesprächspartnerInnen haben eine sehr positive Meinung zum Hausmitteleinsatz, 60% eine eher positive, 8% eine eher negative und vier Personen eine sehr negative Meinung zur Anwendung von Hausmitteln bei Nutztieren.

Ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Meinung zum Hausmitteleinsatz und den tatsächlich eingesetzten Hausmitteln kann ausgeschlossen werden ( $r_{\text{Kendall}} = -0,05$ ,  $p = 0,34$ ).

### 5.2.2.2 Einstellung zum Hausmitteleinsatz

Für die Erfassung der Einstellung gegenüber dem Hausmitteleinsatz wurden die GesprächspartnerInnen gebeten, den Satz „Wenn ich Hausmittel bei meinen Tieren einsetze, ist das...“ viermal zu vervollständigen.

Den ersten Satz „Wenn ich Hausmittel bei meinen Tieren einsetze, ist das schlecht/eher schlecht/ eher gut/ gut für mein Tier“ vervollständigten 69% der GesprächspartnerInnen mit „gut für mein Tier“, weitere 29% gaben „eher gut“ an und eine Person meinte, es sei „schlecht“ für das Tier.

Beim zweiten Satz „Wenn ich Hausmittel bei meinen Tieren einsetze, ist das gefährlich eher gefährlich/ eher ungefährlich/ ungefährlich für mein Tier“ gaben 80% der befragten Bäuerinnen und Bauern an, dass sie eine Behandlung mit Hausmitteln für „ungefährlich“ halten. Dabei ist wichtig zu erwähnen, dass die meisten GesprächspartnerInnen bei diesem Satz auch anmerkten, nur leichtere Erkrankungen mit Hausmitteln zu behandeln. Es wäre wichtig, seine Grenzen und die der Hausmittel zu kennen, bei Ausbleiben des Behandlungserfolges nicht zu lange zu warten und die Tierärztin/ den Tierarzt zu Rate zu ziehen. Solange man nach diesen Prinzipien handle, sei die Anwendung von Hausmitteln für das Tier unbedenklich. 18% der GesprächspartnerInnen hielten den Einsatz für „eher ungefährlich“, nur eine Person meinte, es sei gefährlich für das Tier, wenn sie es mit Hausmitteln behandelt.

35 der 45 GesprächspartnerInnen meinten bezüglich der Wirksamkeit von Hausmitteln, dass sie als alleinige Behandlungsmethode „eher wirksam“ wären, weitere neun Personen gaben an, Hausmittel als alleinige Behandlungsmethode für „wirksam“ zu halten und eine Person antwortete, sie für „eher wirkungslos“ zu halten. Auch hier gingen die GesprächspartnerInnen

---

<sup>19</sup> Werte zwischen 3,3 und 13,1 möglich (3,3- 5,75 „sehr positiv“, 5,76- 8,2 „eher positiv“, 8,21- 10,7 „eher negativ“, 10,71-13,1 „sehr negativ“)



reflektiert mit der Fragestellung um. Viele merkten an, dass man mit Hausmitteln relativ gute Erfolge erzielen könne, vorausgesetzt die Erkrankung ist nicht allzu schwerwiegend und man erkennt die Krankheit frühzeitig.

Den letzten Satz „Wenn ich Hausmittel bei meinen Tieren einsetze, ist das unwichtig/ eher unwichtig/ eher wichtig/ wichtig für mich“ vervollständigten 67% der befragten Bäuerinnen und Bauern mit „wichtig“, weitere 27% gaben „eher wichtig“ an. Drei Personen meinten, die Anwendung von Hausmitteln bei ihren Tieren sei „eher unwichtig“ für sie.

Die Berechnung des Einstellungsindex<sup>20</sup> ergibt, dass 36 GesprächspartnerInnen eine sehr positive Einstellung zum Hausmitteleinsatz haben und weitere acht Personen eher positiv eingestellt sind. Nur eine Person kann als sehr negativ eingestellt bezeichnet werden. Der mittlere Einstellungsindex ( $\tilde{x}$ ) aller GesprächspartnerInnen beträgt 3,79.

H7.2: Je positiver die Einstellung der Bäuerinnen und Bauern zum Hausmitteleinsatz ist, desto mehr Hausmittel setzen sie ein.

Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Einstellung zum Hausmitteleinsatz und der Anzahl der im Jahr 2010/11 eingesetzten Hausmittel ( $r_{\text{Kendall}} = -0,22$ ,  $p = 0,03$ ; Abbildung 17). Bäuerinnen und Bauern mit einer positiven Einstellung setzten mehr Hausmittel ein als jene, die eine negativere Einstellung hatten. Die Hypothese wird angenommen.

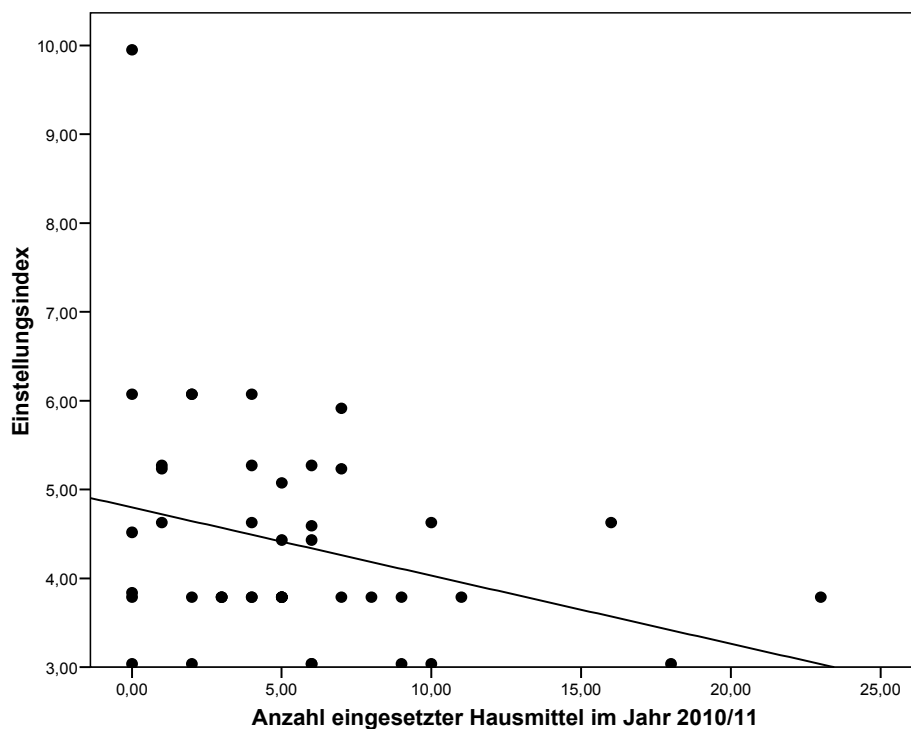


Abbildung 17: Zusammenhang zwischen Einstellung zum Hausmitteleinsatz und der Anzahl der im Jahr 2010/11 eingesetzten Hausmittel ( $r_{\text{Kendall}} = -0,22$ ,  $p = 0,03$ ;  $n=45$ )

<sup>20</sup> Werte zwischen 3 und 12 möglich (3- 5,25 „sehr positiv“, 5,26- 7,5 „eher positiv“, 7,51- 9,75 „eher negativ“, 9,76- 12 „sehr negativ“)

### 5.2.2.3 Intention

H8: Je größer die Intention ist, Hausmittel einzusetzen, desto mehr Hausmittel setzen Bäuerinnen und Bauern ein.

Von den 45 befragten Bäuerinnen und Bauern gaben 31 an, auch im nächsten Jahr sehr wahrscheinlich Hausmittel bei ihren Tieren einzusetzen, acht werden dies „wahrscheinlich“ tun, vier hielten es für eher unwahrscheinlich und zwei Personen glaubten, dass sie im nächsten Jahr sehr wahrscheinlich keine Hausmittel einsetzen werden. Jene GesprächspartnerInnen, die auch in Zukunft sehr wahrscheinlich Hausmittel einsetzen werden, waren auch jene, die im Jahr 2010/ 11 im Mittel die größte Anzahl an Hausmittel einsetzten ( $\bar{x} = 5$ , R=23). Jene zwei Personen, die glauben, in Zukunft keine Hausmittel anzuwenden, haben auch im Jahr 2010/11 keine eingesetzt (Tabelle 17). Der Zusammenhang zwischen Intention und Hausmitteleinsatz ist hoch signifikant ( $H_{Kruskal-Wallis(3)} = 14,7$ ,  $p < 0,001$ ).

Tabelle 17: Intention, im nächsten Jahr Hausmittel einzusetzen mit Anzahl der GesprächspartnerInnen und der Anzahl der im Jahr 2010/11 eingesetzten Hausmittel (n=45).

		Anzahl GesprächspartnerInnen	Anzahl eingesetzter Hausmittel ( $\bar{x}$ )	R
Werden Sie im nächsten Jahr Hausmittel bei Ihren Tieren einsetzen?	sehr wahrscheinlich	31 (69%)	5	23
	eher wahrscheinlich	8 (17%)	2	6
	eher unwahrscheinlich	4 (9%)	1	7
	sehr unwahrscheinlich	2 (4%)	0	0

### 5.2.2.4 Einstellung und Verhalten des Tierarztes/ der Tierärztin

Die Einstellung der behandelnden Tierärzte gegenüber der Anwendung von Hausmitteln wurde von 40% der befragten Bäuerinnen und Bauern als sehr positiv wahrgenommen, von weiteren 38% als eher positiv. Zwei Personen hatten das Gefühl, ihr Tierarzt/ ihre Tierärztin stehe dem Hausmitteleinsatz negativ gegenüber. 67% gaben an, sich von ihrem Tierarzt/ ihrer Tierärztin in der Behandlung ihrer Tiere mit Hausmitteln unterstützt zu fühlen, zwei Drittel meinten, dass es dem behandelnden Tierarzt/der behandelnden Tierärztin egal ist, wenn die GesprächspartnerInnen Hausmittel anwendeten. 9% der befragten Bäuerinnen und Bauern gaben an, ihr Tierarzt/ ihre Tierärztin würde bei der Behandlung der Tiere auch selbst Hausmittel einsetzen. Nur 11% der befragten Bäuerinnen und Bauern hatten das Gefühl, von ihrem Tierarzt/ihrer Tierärztin belächelt zu werden, wenn sie ihren Tieren mit Hausmitteln helfen wollten. Die Aussage „Ich denke, dass mein Tierarzt/ meine Tierärztin nicht will, dass ich Hausmittel einsetze“ verneinten 93% der GesprächspartnerInnen. Auch der mittlere Index<sup>21</sup> ( $\bar{x}$ ) für die wahrgenommene Einstellung der Tierärzte von 6,8 spiegelt den eher positiven Zugang wider.

<sup>21</sup> Wertebereich für den Index „Wahrgenommene Einstellung des Tierarztes/ der Tierärztin zum Hausmitteleinsatz“: 3,6-6,25 „sehr positiv“, 6,26- 8,9 „eher positiv“, 8,91- 11,55 „eher negativ“, 11,56- 14,2 „sehr negativ“.

H9.1: Je positiver die Einstellung des Tierarztes/der Tierärztin in Bezug auf die Anwendung von Hausmitteln wahrgenommen wird, desto mehr Hausmittel setzen die Bäuerinnen und Bauern ein.

Zwischen der wahrgenommenen Einstellung und der Anzahl der von den befragten Bäuerinnen und Bauern eingesetzten Hausmittel besteht kein signifikanter Zusammenhang ( $r_{\text{Kendall}} = -0,15$ ,  $p = 0,08$ ).

Hier sei noch angemerkt, dass der Satz „Ich setze Hausmittel ein, egal, wie mein Tierarzt/ meine Tierärztin darüber denkt“ von 96% der befragten Bäuerinnen und Bauern bejaht wurde.

H9.2: Wenn der/die behandelnde Tierarzt/Tierärztin alternative Heilmethoden (Homöopathie, Akkupunktur,...) anwendet, dann setzen die Bäuerinnen und Bauern mehr Hausmittel ein.

Von den 45 befragten Bäuerinnen und Bauern gaben nur sechs an, ihr Tierarzt/ ihre Tierärztin setze Alternativmedizin bei der Behandlung ihrer Tiere ein. Diese wenden Homöopathie, Akkupunktur und Chinesische Kräuter an. Zwischen den Behandlungsmethoden des Tierarztes/ der Tierärztin und dem Hausmitteleinsatz der Bäuerinnen und Bauern bei ihren Tieren gibt es keinen signifikanten Zusammenhang ( $U_{\text{Mann-Whitney}} = 101$ ,  $z = -0,537$ ,  $p = 0,59$ ).

### 5.2.3 Zusammenfassung Einflussfaktoren

Zwischen dem Alter der GesprächspartnerInnen und dem Wissen, das sie über Hausmittel haben, besteht ein signifikanter Zusammenhang. Weiters konnten Männer mehr Hausmittel nennen als Frauen und wandten auch mehr an. Bäuerinnen und Bauern, die viele Hausmittel nennen konnten, setzten signifikant mehr ein, als jene, die weniger nennen konnten. Der Hausmitteleinsatz steht auch in Zusammenhang mit der Einstellung, die die Bäuerinnen und Bauern haben und die Intention, auch in Zukunft Hausmittel einzusetzen, ist bei jenen GesprächspartnerInnen besonders hoch, die viele Hausmittel einsetzten (Tabelle 18).

Tabelle 18: p- Werte der untersuchten Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Variablen (n=45).

	Zusammenhang mit			
	Wissen	Einstellung	Intention	Verhalten
<b>Externe Variablen</b>				
Alter	<b>0,008*</b>	0,22	-	0,1
Geschlecht	<b>0,007*</b>	0,79	-	<b>0,02*</b>
Genutzte Fläche	-	-	-	0,38
Erwerbsform (HE/ NE)	-	-	-	0,43
Wissen	-	0,62	-	<b>&lt; 0,01*</b>
Wirtschaftsweise (BIO/ KON)	-	0,47	0,94	0,44
Umstellungsgrund	0,58	0,08	-	0,78
Einstellung zur Ökologischen Tiergesundheit	-	-	-	0,34
Einsatz von Alternativmedizin LandwirtIn	-	-	-	0,31
Hausmitteleinsatz in Humanmedizin	-	-	-	0,33
<b>Interne Variablen</b>				
Meinung zum Hausmitteleinsatz	-	-	-	0,34
Einstellung zum Hausmitteleinsatz	-	-	-	<b>0,03*</b>
Intention	-	-	-	<b>&lt; 0,001*</b>
Einstellung Tierarzt/ Tierärztin	-	-	-	0,08
Einsatz von Alternativmedizin Tierarzt/Tierärztin	-	-	-	0,59

(- nicht untersuchter Zusammenhang, \* signifikanter Zusammenhang)

## 6 Diskussion

Unter Bezugnahme auf die Literatur werden in der Diskussion die Ergebnisse der Forschungsarbeit analysiert und interpretiert. Es fließen auch Anschauungen der Autorin mit ein.

### 6.1 Methodische Aspekte

#### Stichprobe

Durch die nicht zufallsgesteuerte Auswahl der GesprächspartnerInnen und die Möglichkeit der Bäuerinnen und Bauern, eine Befragung abzulehnen, konnten Bäuerinnen und Bauern, die als Grund für die Ablehnung der Befragung angaben, sie setzten vermehrt alternative Heilmethoden anstatt Hausmittel ein, nicht befragt werden. Es bestehen Zweifel darüber, ob die Entscheidung über Hypothese fünf „Einsatz von Alternativmedizin“ (Kapitel 5.2.1.5) entsprechend den vorliegenden Ergebnissen genauso ausgefallen wäre, wenn auch Bäuerinnen und Bauern befragt worden wären, die bei der Behandlung ihrer Nutztiere vor allem Alternativmedizin einsetzen.

### 6.2 Hausmittel

Der Großteil der von den GesprächspartnerInnen genannten Hausmittel ist pflanzlichen Ursprungs oder enthält pflanzliche Rohstoffe, die 55 verschiedenen Pflanzenarten zugeordnet werden konnten. Pflanzliche Heilmittel sind auch in der ethnoveterinärmedizinischen Forschung das meist untersuchte Gebiet, weshalb diese oft mit der Erforschung von Heilpflanzen gleichgesetzt wird (Martin et al., 2001). Auch in Österreich spielen die pflanzlichen Hausmittel bei weitem die wichtigste Rolle in der traditionellen Tierheilkunde (Vogl-Lukasser et al., 2006, Rudolph 2008 und Grabowski, 2010).

Die am häufigsten genannten Pflanzen sind folgende (Pflanzenarten mit mehr als fünf Nennungen, in absteigender Reihenfolge): Buche (*Fagus sylvatica*), Schwarzer Tee (*Camellia sinensis*), Kamille (*Matricaria chamomilla*), Kaffee (*Coffea arabica*), Apfel (*Malus domestica*), Lein (*Linum usitatissimum*) Wermut (*Artemisia absinthium*), Lärche (*Larix decidua*), Ringelblume (*Calendula officinalis*), Hafer (*Avena sativa*), Weißkraut (*Brassica oleracea*) und Kampfer (*Cinnamomum camphora*).

Das lokale Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern zur Tierheilkunde in Österreich wurde bereits in drei Projekten untersucht: das Wissen zu Pflanzen aus Wildsammlung zur Gesunderhaltung und zur Behandlung von Nutztieren in Osttirol (Vogl-Lukasser et al., 2006), das Wissen von Biobäuerinnen und Biobauern über den Einsatz von Pflanzenarten und Hausmitteln in der Süd- und Weststeiermark (Rudolph, 2008) und die Anwendung von Hausmitteln im Großen Walsertal, Vorarlberg (Grabowski, 2010). Die meisten Pflanzenarten wurden von Bäuerinnen und Bauern aus Osttirol genannt. 98 verschiedene Pflanzen sind ihnen für die Verwendung als/in Hausmitteln bekannt. Im Großen Walsertal sind den Bäuerinnen und Bauern 45 Heilpflanzen bekannt, in der Süd- und Weststeiermark sind es 39 verschiedene Pflanzenarten. Vergleicht man die genannten Pflanzenarten der Bäuerinnen und Bauern aus dem Joglland mit den Angaben aus den anderen Studien, so enthalten die Ergebnisse aus Osttirol 46 der 55 Pflanzenarten, die auch im Joglland genannt wurden. Die zwölf am häufigsten genannten Pflanzenarten sind auch in den Ergebnissen aus der Süd- und Weststeiermark enthalten, in der Studie aus dem Großen Walsertal sind Buche, Weißkraut und Kampfer nicht unter den Ergebnissen. Sieben Nennungen der Bäuerinnen und Bauern aus dem Joglland kommen in keiner der österreichischen Studien vor: Kalmus (*Acorus calamus*), Tausendguldenkraut (*Centaurium erythraea*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Eukalyptus (*Eucalyptus*), Flohsamen (*Plantago ovata*), Fette Henne (*Sedum*

*spectabile*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Mistel (*Viscum album*) wurden in den anderen Studien nie genannt.

Grundsätzlich ähnelt sich das lokale Erfahrungswissen zu Heilpflanzen innerhalb Österreichs trotz geografisch teils großen Entfernungen und lokal sehr unterschiedlichen Standortbedingungen. Vor allem sehr häufig genannte Pflanzenarten werden in den verschiedenen Regionen mit vergleichbaren Anwendungs- und Wirkungsbereichen beschrieben.

Auch zu Managementmethoden, tierischen und mineralischen Hausmitteln wurden in Osttirol und im Großen Walsertal ähnliche Angaben gemacht. Doch deutliche Unterschiede sind in anderen Bereichen auszumachen. Scheinen im Großen Walsertal chirurgische Maßnahmen wie Pansenstich, Aderlass, Einschnitte an verschiedenen Körperstellen oder auch das Gällna (Kapitel 2.3.2) heute noch in der Anwendung eine Rolle zu spielen (Grabowski, 2010), haben diese Methoden ihre Bedeutung im Joglland verloren. Die Bäuerinnen und Bauern kennen diese nur noch von früher und die meisten haben sie nie selbst angewendet.

## **6.3 Einflussfaktoren Hausmitteleinsatz**

### **Alter und Geschlecht**

Will man soziodemographische Merkmale mit einem Verhalten in Verbindung bringen, so hat dies nur seine Berechtigung, wenn angenommen werden kann, dass mit diesen Merkmalen auch ganz bestimmte Erfahrungen und somit Einstellungen einhergehen (Fishbein und Ajzen, 2010). Ältere Bäuerinnen und Bauern haben sehr wahrscheinlich andere Erfahrungen als jüngere, sie selbst oder ihre Eltern waren noch auf Hausmittel angewiesen, um den Tieren zu helfen, denn der Tierarzt war schwer erreichbar und die Behandlungen teuer (Grasser, 2006). Diese Erinnerungen sind noch vorhanden, ältere Bäuerinnen und Bauern können mehr Hausmittel nennen (Kapitel 5.2.1.1). Ein Umstand, der auch in anderen Studien klar belegt ist (Vogl-Lukasser et al., 2006). Weniger klar ist der Einfluss des Geschlechts auf das Wissen und Anwendung der Hausmittel. Männer konnten signifikant mehr Hausmittel nennen und setzten auch mehr ein (Kapitel 5.2.1.1). Das umfangreichere Wissen könnte aus den unterschiedlichen Aufgabenbereichen von Männern und Frauen resultieren oder auch aus einer geschlechtsspezifischen Weitergabe des Erfahrungswissens (Grenier, 1998). Da die Quellen des Wissens und auch die Aufgabenverteilung bei den Bäuerinnen und Bauern des Jogllandes nicht erhoben wurden, bleibt dies aber Spekulation.

### **Wissen**

Wissen über Hausmittel spielt eine zentrale Rolle bei deren Anwendung. Bizaj (2005) berichtet, dass die von ihr befragten Bäuerinnen und Bauern nicht nur über alternative Heilmethoden in Form von Hausmitteln Bescheid wissen, sondern diese auch heute noch anwenden (Bizaj, 2005). Bäuerinnen und Bauern, die viel Erfahrung im Umgang mit Hausmitteln haben, können die Anwendung und Wirkung präziser beschreiben. Über Hausmittel, die nur vom „Hörensagen“ bekannt sind und die nie selbst in die Behandlungsmethoden mit aufgenommen wurden, bleiben die Auskünfte sehr vage (Vogl-Lukasser et al., 2006). Diese Aussagen können durch die Ergebnisse dieser Arbeit nur bestätigt werden. Zum einen wurden Hausmittel, die von den Bäuerinnen und Bauern selbst nie verwendet wurden, kaum genannt, zum anderen ist über die Hälfte der genannten Hausmittel im Jahr 2010/11 verwendet worden (Kapitel 5.1.1) und die Erinnerung an die Anwendung noch gegenwärtig. In diesem Fall scheint das Wissen über Hausmittel auch ein guter Prädiktor für das Verhalten zu sein und Bäuerinnen und Bauern, die viele Hausmittel kennen, wenden diese auch vermehrt an. Das Wissen wirkt aber nicht direkt auf das Verhalten ein (Fishbein und Ajzen, 2010). Vermutlich ist das Wissen, wie von Fisher und Fisher (1992) beschrieben, mit den Motivationsfaktoren (Einstellung, Wahrgenommene

Kontrolle) und den konkreten Fähigkeiten, dieses Verhalten auszuüben, verbunden (Fisher und Fisher, 1992). Mehr als das Wissen sind es diese Fähigkeiten, die sich aus verschiedenen Komponenten zusammensetzen (Erkennen von Krankheit, Diagnose, Auswahl und Zubereitung eines geeigneten Heilmittels, Dosierung und Applikation), die die Anwendung von Hausmitteln erst möglich machen. Grabowski (2010) beschreibt, dass vor allem bei mechanischen Methoden wie dem Aderlass das nonverbale Wissen durch „learning by doing“ erlernt wird (Grabowski, 2010). Die praktische Erfahrung und der Umgang mit den Behandlungsmethoden stehen im Vordergrund.

## **Ökologische Landwirtschaft**

Für die Biobäuerinnen und Biobauern der Süd- und Weststeiermark sind die Richtlinien der biologischen Landwirtschaft (EU- Bio Verordnung EWG 834/ 2007) einer der wichtigsten Gründe, warum sie pflanzliche Hausmittel bei ihren Tieren einsetzen. Die Einstellung der Biobäuerinnen und Biobauern gegenüber pflanzlichen Substanzen und auch die Motivation, pflanzliche Hausmittel einzusetzen, ist grundsätzlich vorhanden (Rudolph, 2008). Die Einstellung gegenüber Hausmitteln ist bei nahezu allen Gesprächspartnerinnen aus dem Joglland, unabhängig von der Wirtschaftsweise, positiv und aus den Ergebnissen kann nicht abgeleitet werden, dass Biobäuerinnen und Biobauern einen positiveren Zugang zu Hausmitteln haben, als jene Bäuerinnen und Bauern, die konventionell wirtschaften. Der Umstand, biologisch zu wirtschaften, spiegelt sich weder im Wissen noch in der Einstellung, der Intention oder dem tatsächlichen Einsatz von Hausmitteln wider (Kapitel 2.4.3.1.4).

Zu einer pessimistischen Einschätzung im Hinblick auf den vermehrten Einsatz in der biologischen Landwirtschaft kommen Vogl- Lukasser et al. (2006): Der Einsatz von Hausmitteln werde kaum gefördert, Tierärzte und Tierärztinnen würden diese auch auf Biobetrieben kaum empfehlen, die derzeitige Gesetzgebung sei ebenfalls unbefriedigend, da viele pflanzlichen Wirkstoffe nicht für lebensmittelliefernde Tiere zugelassen sind, andererseits seien Biobäuerinnen und Biobauern verpflichtet, alternative Heilmethoden einzusetzen. All diese Faktoren, zusammen mit dem Verlust des Wissens über Hausmittel, trügen dazu, dass mit einer vermehrten Anwendung von pflanzlichen Hausmitteln in der biologischen Landwirtschaft in näherer Zukunft nicht zu rechnen ist (Vogl- Lukasser et al., 2006).

Auch die Vermutung, Bäuerinnen und Bauern, die aus ideellen Gründen ihren Betrieb auf biologische Landwirtschaft umgestellt haben, würden mehr Hausmittel einsetzen, konnte nicht bestätigt werden (Kapitel 5.2.1.4). Zwar besteht ein Zusammenhang zwischen den Umstellungsgründen und der Einstellung zur ökologischen Tierhaltung (Lund et al., 2003, Kapitel 2.4.3.1.4), beschrieben wird aber auch, dass Bäuerinnen und Bauern, die zwar ursprünglich aufgrund finanzieller Anreize und weniger wegen eigener Ideale ihren Betrieb auf die biologische Wirtschaftsweise umgestellt haben, nach einiger Zeit die Werte der biologischen Landwirtschaft und deren Richtlinien in ihr Denken aufnehmen. Je länger diese Bäuerinnen und Bauern ökologisch wirtschafteten, desto mehr veränderten die Werte ihr Denken und Handeln und nach einiger Zeit konnte zwischen den „Idealisten“ und den „Unternehmern“ kein Unterschied mehr in ihren Einstellungen festgestellt werden (Lund et al., 2002).

## **Einsatz von Alternativmedizin**

Beinahe die Hälfte der GesprächspartnerInnen gab an, alternative Heilmethoden wie Homöopathie, Schüßler Salze oder Bachblüten bei der Behandlung ihrer Tiere anzuwenden. Von den TierärztInnen würden kaum alternative Heilmethoden eingesetzt werden. Ein Einfluss der Alternativmedizin auf den Hausmitteleinsatz kann auf Basis der vorliegenden Ergebnisse ausgeschlossen werden (Kapitel 5.2.1.5 und 5.2.2.4). Da zu diesem Thema keine Literatur gefunden werden konnte, sei hier noch einmal angemerkt, dass einige Bäuerinnen und Bauern beim Erstkontakt am Telefon meinten, sie würden keine Hausmittel

mehr anwenden, weil sie lieber homöopathische Arzneimittel einsetzen würden und sie deshalb kein Interesse an einer Befragung hätten (Kapitel 6.1).

### **Hausmitteleinsatz in der Humanmedizin**

Zahlreiche Hausmittel finden bei Mensch und Tier gleichermaßen Anwendung (Pieroni, 2004, Reichling et al., 2005, Grasser, 2006 und Rudolph, 2008). Grasser (2006) berichtet, dass besonders jene, die sich sehr intensiv mit Hausmitteln beschäftigen und sich, ihre Familie und Tiere mit Hausmitteln behandeln, das Wissen um die Anwendungsmöglichkeiten bei Mensch und Tier nicht immer strikt voneinander trennen (Grasser, 2006). Für die meisten Bäuerinnen und Bauern im Joglland ist es ebenfalls eine Selbstverständlichkeit, auf altbewährte Hausmittel im Krankheitsfall zurückzugreifen (Kapitel 5.2.1.6). Ein Einfluss auf den Hausmitteleinsatz bei Tieren konnte aber nicht bestätigt werden.

### **Einstellung und Intention**

In verschiedenen Studien wird ausgeführt, dass Hausmittel heute nicht mehr den Stellenwert haben, den sie früher einmal hatten, die moderne Veterinärmedizin durch ihre Verfügbarkeit und Leistbarkeit den Einsatz von Hausmitteln nicht mehr unbedingt notwendig macht, überlieferte Methoden langsam in Vergessenheit geraten und schließlich ganz verschwinden (Grabowski, 2010, Grasser, 2006 und Pieroni et al., 2004). Nichts desto trotz wurde der Eindruck gewonnen, dass der Stellenwert in emotionaler Hinsicht dennoch ein großer ist. Für Bäuerinnen und Bauern ist es wichtig, Hausmittel einzusetzen (Kapitel 5.2.2.2) und sie wollen nicht darauf verzichten (Kapitel 5.2.2.1).

Diese positive Einstellung gegenüber Hausmitteln steht auch in signifikantem Zusammenhang mit dem Einsatz und bestätigt die zentrale Bedeutung des Einstellungsbegriffs innerhalb der „*Theory of Reasoned Action*“, auch wenn zugegeben werden muss, dass der Zusammenhang zwischen Einstellung und tatsächlichem Verhalten nicht sehr eng ist (Kapitel 5.2.2.2). Auf dieses Problem wurde in der Verhaltensforschung immer wieder eingegangen. Warum sollte man Einstellungen überhaupt in ein Modell miteinbeziehen, um Verhalten vorherzusagen, wenn die Zusammenhänge doch eher gering ausfallen und der Aufwand, um diese Einstellungen zu messen, meistens relativ hoch ist? McGuire (1969) meint dazu, dass es verschiedene Argumente gibt, den Einstellungsbegriff beizubehalten. Zum einen sind die Zusammenhänge zwischen Verhalten und Einstellung zwar nicht so eng, wie angenommen wurde, sie sind aber dennoch vorhanden und Einstellungen tragen ihren Teil dazu bei, um Verhalten vorhersagen zu können. Zum anderen geht es nicht nur um die Vorhersage, sondern auch die Einstellungen an sich sind interessant (McGuire, 1969). Vor allem im Hinblick auf das zweite Argument kann man aus den vorliegenden Ergebnissen schlussfolgern, dass ein Versuch, vermehrt Hausmittel in der Behandlung von Nutztieren einzusetzen, nicht an der Einstellung der Bäuerinnen und Bauern scheitern würde. Zu diesem Schluss kommt auch Rudolph (2008), wenn sie schreibt, dass die positive Einstellung und die Bereitschaft, Hausmittel einzusetzen, bei den Biobäuerinnen und Biobauern der Süd- und Weststeiermark grundsätzlich vorhanden ist (Rudolph, 2008). Diese Bereitschaft wurde auch durch die Antworten auf die Frage nach der Intention, auch zukünftig Hausmittel verwenden zu wollen, bestätigt (Kapitel 5.2.2.3).

### **Die Rolle des Tierarztes/ der Tierärztin**

Vergleicht man die Ergebnisse aus dem Joglland mit den Aussagen, die in anderen Studien über die Einstellung der Tierärzte/ Tierärztinnen im Hinblick auf Hausmittel getroffen werden, so ähneln sich diese sehr. Einer der im Großen Walsertal praktizierenden Tierärzte meint, er empfehle Hausmittel, wenn er wisse, dass auf einem Hof mit Hausmitteln gearbeitet wird und die Bäuerinnen und Bauern würden ihn ohnehin genug brauchen. Auch müsse er eingestehen, dass die Veterinärmedizin ihre Grenzen habe und in erfolglosen Fällen fühle er



sich entlastet, wenn die Bäuerinnen und Bauern selbst aktiv würden. Außerdem sei er von einigen Hausmitteln aufrichtig überzeugt und habe auch schon manche in die eigenen Behandlungsmethoden aufgenommen (Grabowski, 2010). Von Bizaj (2005) befragte Tierärzte und Tierärztinnen sehen in einer stärkeren Einbindung von Hausmitteln in die Tierheilkunde Vorteile für Tier und Mensch. Durch die gesteigerte Tierbetreuung komme es zu einer besseren Gesundheitsvorsorge und somit Tiergesundheit, den Bäuerinnen und Bauern würden Tierarztkosten erspart bleiben. Gefahren sehen die TierärztInnen aber in einer möglichen Überschätzung der eigenen Fähigkeiten, dem Stellen von Fehldiagnosen und dem Verabreichen von ungeeigneten Hausmitteln (Bizaj, 2005). Vor manchen Praktiken warnen auch Tierärzte im Großen Walsertal (Grabowski, 2010).

Die Einstellung der Tierärzte und Tierärztinnen im Joglland scheint, soweit dies die Bäuerinnen und Bauern beurteilten, ebenfalls alles andere als negativ zu sein. Zu einem kleinen Teil arbeiten diese sogar selbst mit Hausmitteln. Trotzdem kann aufgrund der Ergebnisse nicht darauf geschlossen werden, dass TierärztInnen tatsächlich einen Einfluss auf die Anwendung von Hausmitteln haben (Kapitel 5.2.2.4). Keinesfalls soll aber damit ausgedrückt werden, dass TierärztInnen nicht auch Vorbildcharakter haben könnten, durch ein dementsprechendes Ausbildungsangebot ihre Fähigkeiten in diesem Bereich schulen und das Wissen auch wieder an die Bäuerinnen und Bauern zurückgeben könnten. In diesem Sinne könnten die TierärztInnen nämlich durchaus eine Schlüsselrolle einnehmen.

## **7 Schlussfolgerung und Ausblick**

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass Wissen zur Behandlung von Nutztieren mit Hausmitteln unter den Bäuerinnen und Bauern des Joglandes noch vorhanden ist und insgesamt eine große Anzahl an Hausmitteln genannt wurde.

Der voranschreitende Verlust des lokalen Erfahrungswissens kann aber aufgrund mehrerer Ergebnisse aus dieser Arbeit abgeleitet werden: wie auch in anderen Studien bereits festgestellt wurde konnten jüngere Bäuerinnen und Bauern weniger Hausmittel nennen (Vogl- Lukasser et al., 2006), ein Drittel aller Nennungen zu Hausmitteln entfiel auf nur sieben verschiedene Hausmittel und der größte Anteil der Nennungen bezog sich auf Hausmittel, die im Jahr 2010/11 eingesetzt wurden. Hausmittel, die nie selbst angewendet worden waren, wurden kaum genannt.

Im Hinblick auf die Forderungen und die EU- Bio Verordnung (EWG 834/ 2007), in der biologischen Landwirtschaft vermehrt Heilpflanzen einzusetzen und den Einsatz von chemisch- synthetischen Arzneimitteln weiter zu reduzieren, stellt sich die Frage nach den Möglichkeiten, diesen Forderungen auch tatsächlich nachzukommen. Sicherlich stellt die Dokumentation des lokalen Erfahrungswissens einen ersten Schritt dar, aber ohne weitere Aufarbeitung dieser Daten (Validierung der Wirksamkeit der genannten Hausmittel, Aufbereitung und Rückgabe der gewonnen Erkenntnisse an die Bäuerinnen und Bauern) bleiben diese Sammlungen an Informationen doch „leblos“. Um die Bäuerinnen und Bauern zu erreichen, zu motivieren und ihnen Wissen vermitteln zu können, müssen weiterhin Schulungsmaßnahmen angeboten und auch beworben werden. Die Einstellung der Bäuerinnen und Bauern ist ohne Zweifel positiv und ein wichtiger Motivationsfaktor, der auch dementsprechend genutzt werden kann und soll. Schulungsmaßnahmen sollten auch ein aktives „Tun“ beinhalten, denn die Bäuerinnen und Bauern wissen umso präziser über die Anwendungsmöglichkeiten und Wirkung Bescheid, je mehr Erfahrung sie persönlich im Umgang mit Hausmitteln sammeln konnten. Ein „learning- by- doing“ in Schulungen oder auch Arbeitskreisen wäre eine logische Konsequenz, um das Wissen zu festigen und auch Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten zu bekommen.

Positiv auf die Einbindung von Hausmitteln in die alltägliche Behandlung von Nutztieren könnten auch TierärztInnen wirken. Zwar haben die Bäuerinnen und Bauern den Eindruck, ihre behandelnden TierärztInnen stünden Hausmitteln positiv gegenüber und sie fühlen sich auch unterstützt, wenn sie Hausmittel einsetzen, um aber zu erreichen, dass von den

TierärztInnen auch ein positiver Impuls ausgeht, müssten diese selbst sensibilisiert und geschult werden. Wünschenswert wäre, dass die TierärztInnen selbst Hausmittel anwenden oder empfehlen, wenn chemisch-synthetische Arzneimittel verzichtbar scheinen und ein Behandlungserfolg mit alternativen Methoden, wie zum Beispiel mit Hausmitteln, zu erwarten ist.

## 8 Quellenverzeichnis

### Literatur

- Ajzen, I. und Fishbein, M. (1980): *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice -Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. USA.
- Bernard, R. H. (2006): *Research Methods in Anthropology. Qualitative and Quantitative Approaches*. Fourth Edition. Altamira Press. Lanham. USA.
- BMLFW- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2001): *Grüner Bericht 2000. Bericht über die Lage der österreichischen Landwirtschaft*. Wien.
- Bortz, J. und Döring, N. (2006): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4. Auflage. Springer Medizin Verlag. Heidelberg. Deutschland.
- Bogner, D. und Golob, B. (2005): *Landwirtschaft in Österreichs Natura 2000- Gebieten*. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, 10, 127-136.
- Bühner, M. (2011): *Einführung in die Test und Fragebogenkonstruktion*. 3.Auflage. Pearson Studium. München. Deutschland.
- Cabaret, J. (2003): *Animal health problems in organic farming: subjective and objective assessments and farmers' actions*. *Livestock Production Sciences*, 80, 99-108.
- Calvet Mir, L. (2007): *The divide between local medicinal knowledge and western medicine. A case study among the Tsimane', in the Bolivian Amazon*. Masterthesis, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Damadoran, A. (2008): *Traditional Knowledge, Intellectual Property Rights and Biodiversity Conservation. Critical Issues and Key Challenges*. *Journal of Intellectual Property Rights*, 13, 509 – 513.
- Davis, A. und Ruddle, K. (2010): *Constructing confidence: rational skepticism and systematic enquiry in local ecological knowledge research*. *Ecological Applications*, 20, 3, 880-894.
- Ellen, R. und Harris, H. (2000): *Introduction*. In: Ellen, R., Parkes, P. und Bicker, A. (eds.): *Indigenous Environmental Knowledge Transformations- Critical Anthropological Perspectives*. *Studies in Environmental Anthropology*. Harwood Academic Publishers. Netherlands.
- Fishbein, M. and Ajzen, I., (1975): *Belief, Attitude, Intention and Behavior. An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley Publishing Co, Reading, MA, USA.
- Fishbein, M. und Ajzen, I. (2010): *Predicting and changing behavior. The reasoned action approach*. Psychology Press. Taylor & Francis. New York. USA.
- Fisher, J.D. und Fisher, W.A. (1992): *Changing AIDS- Risk behavior*. *Psychological Bulletin*, 111, 3, 455- 474.
- Field, A. (2009): *Discovering statistics using SPSS*. Third Edition. SAGE Publications. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC.
- Flügel H. W. und Neubauer F. (1984): *Geologie der österreichischen Bundesländer in kurzgefassten Einzeldarstellungen*. Steiermark. Erläuterungen zur geologischen Karte der Steiermark 1: 200 000. Geologische Bundesanstalt. Wien.

- French, J. P. R. und Raven, B. (1959). The bases of social power. In: Cartwright, D. und Zander, A. (eds.): Group dynamics, New York, Harper and Row. Zitiert nach Fishbein, M. und Ajzen, I. (2010): Predicting and changing behavior. The reasoned action approach. Psychology Press. Taylor & Francis. New York. USA.
- Golob, B., Bogner, D., Bartl, K., Dabernig, M. und Schelander, H. (2001): Landwirtschaft in Österreichs Schutzgebieten. Bericht. Bogner und Golob. Büro für Ökologie und Landwirtschaft. Klagenfurt.
- Grabowski, M. (2010): Meisterwurz und Aderlass. Anwendung und Wandel des ethnoveterinärmedizinischen Wissens im Großen Walsertal/ Vorarlberg unter Hervorhebung der pflanzlichen Hausmittel und des religiösen Brauchtums. Diplomarbeit. Universität Wien.
- Grasser, S. (2006): Lokales Wissen von Osttiroler Bäuerinnen und Bauern über Hausmittel zur Gesunderhaltung und Krankheitsbehandlung ihrer Tiere- Quellen des Wissens und kulturell-geschichtlicher Kontext. Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur Wien.
- Grenier, L. (1998). Working with indigenous knowledge: a guide for researchers. International Development Research Centre, Ottawa, Canada.
- Hafellner, J. (2003): Ein Beitrag zur Flechtenflora des Jogllandes (Steiermark). Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins Steiermark, 133, 81-97.
- Herkner, W. (2001): Lehrbuch Sozialpsychologie. Hans Huber Verlag. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.
- Houghton, P. (2010): Foreword. In: Karterere, D. R. und Luseba, D. (2010): Ethnoveterinary Botanical Medicine. Herbal Medicines for Animal Health. CRC Press. Boca Raton, Florida. USA.
- Husak, C. (2007): Lokale Entwicklungs-Strategie für die Leader-Periode 2007-2013 für die Region Kraftspendedörfer Joglland. Endbericht. Peggau, Steiermark.
- Karterere, D. R. und Luseba, D. (2010): Ethnoveterinary Botanical Medicine. Herbal Medicines for Animal Health. CRC Press. Boca Raton, Florida. USA.
- Lans, C., Turner, N., Khan, T., Brauer, G. und Boepple, W. (2007): Ethnoveterinary medicines used for ruminants in British Columbia, Canada. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 3, 11.
- Lieb, G. (1991): Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. Mitteilungen Abteilung Botanik. Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, 20, 1-30.
- Lund, V., Hemlin, S. und Lockeretz, W. (2002): Organic livestock production as viewed by Swedish farmers and organic initiators. Agriculture and Human Values 19, 255-268.
- Lund, V., Hemlin, S. und White, J. (2003): Natural behavior, animal rights, or making money. A study of Swedish organic farmers' view of animal issues. Journal of Agricultural and Environmental Ethics 17: 157-179, 2004.
- Martin, M., Mathias, E. und McCorkle, C. M. (2001): Ethnoveterinary Medicine. An Annotated Bibliography of Community Animal Healthcare. Indigenous Knowledge and Developing Series. ITDG Publishing. London, UK.
- Mayer, S. (2008): Zukunft Leader. Strategische Positionierung 2007- 2013. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 16, Landes- und Gemeindeentwicklung. Graz.
- McGaw, L. J. und Eloff, J. N. (2010): Methods for Evaluating Efficacy of Ethnoveterinary Medicinal Plants. In: Karterere, D. R. und Luseba, D. (2010): Ethnoveterinary Botanical Medicine. Herbal Medicines for Animal Health. CRC Press. Boca Raton, Florida. USA.

- McGuire, W. J. (1969): The nature of attitudes and attitude change. In: Lindzey, G. und Aronson, E. (Hrsg): The handbook of social psychology, Bd. 3, Addison- Wesley, Reading, USA. Zitiert in: Herkner, W. (2001): Lehrbuch Sozialpsychologie. Hans Huber Verlag. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.
- Micheel, H. G. (2010): Quantitative empirische Sozialforschung. Ernst Reinhardt Verlag. München, Deutschland.
- Nygren, A. (1999): Local knowledge in the environment-development discourse: from dichotomies to situated knowledges. *Critique of Anthropology* 19, 267–288.
- Paier, D. (2010): Quantitative Sozialforschung. Eine Einführung. Facultas. Wien.
- Pieroni, A., Howard, P., Volpato, G. und Santoro, R. F. (2004): Natural remedies and nutraceuticals used in Ethnoveterinary Practices in Inland Southern Italy. *Veterinary Research Communications*, 28, 55-80.
- Pusterhofer, J. (2006): Bodenschutzbericht 2006. Bodenzustandsinventur Bezirk Hartberg. FA10B Landwirtschaftliches Versuchszentrum. Referat Boden- und Pflanzenanalytik. Land Steiermark, Graz.
- Pusterhofer, J. (2008): Bodenschutzbericht 2008. Bodenzustandsinventur Bezirk Weiz. FA10B Landwirtschaftliches Versuchszentrum. Referat Boden- und Pflanzenanalytik. Land Steiermark, Graz.
- Reichling, G., Gachnian- Mirtscheva, R., Frater- Schröder, M., Saller, R., Di Carlo, A. und Widmaier, W. (2005): Heilpflanzenkunde für Tierärzte. Springer, Berlin.
- Ruddle, K. (1994): Local knowledge in the future management of inshore tropicalmarine resources and environments. *Nature and Resources* 30, 28-37
- Ruddle, K. (2001): Systems of knowledge. Dialogue, relationship and process. *Environment, Development and Sustainability* 2, 277-304.
- Rudolph, G. (2008): Lokales Erfahrungswissen von Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark über den Einsatz von Pflanzenarten und Hausmitteln in der Tierheilkunde im Vergleich zum Erfahrungswissen von Landwirten in den nördlich gemäßigten Klimazonen. Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur Wien.
- Thompson, J. und Scoones, I. (1994): Challenging the populist perspective. *Rural People's knowledge, agricultural research and extension practice. Agriculture and Human Values*, 11, 2-3, 58-76
- Timmermans, K. (2003): Intellectual property rights and traditional medicine. Policy dilemmas at the interface. *Social Science & Medicine*, 57, 745-756. zitiert nach: Grabowski, M. (2010): Meisterwurz und Aderlass. Anwendung und Wandel des ethnoveterinärmedizinischen Wissens im Großen Walsertal/ Vorarlberg unter Hervorhebung der pflanzlichen Hausmittel und des religiösen Brauchtums. Diplomarbeit. Universität Wien.
- Viegi, L., Pieroni, A., Guarerra, P. M. und Vangelisti, R. (2003): A review of plants used in folk veterinary medicine in Italy as basis for a databank. *Journal of Ethnopharmacology* 89, 221-244.
- Vogl, C. R. und Vogl- Lukasser, B. (2006): Biologische Landwirtschaft. Eine Schlüsseltechnologie auf Basis bäuerlichen Erfahrungswissens. *Bäuerliche Zukunft*, 293, 8-10.
- Vogl- Lukasser, B., Vogl, C. R., Bizaj, M., Grasser, S. und Bertsch, C. (2006): Lokales Erfahrungswissen über Pflanzenarten aus Wildsammlung mit Verwendung in der Fütterung und als Hausmittel in der Volkshheilkunde bei landwirtschaftlichen Nutztieren in Osttirol. Projekendbericht. Universität für Bodenkultur Wien.

- Wakonigg, H. (1978): Witterung und Klima in der Steiermark. Verlag für die Technische Universität Graz. Graz.
- WCED. (1987): Our Common Future. The World Commission on Environment and Development. Oxford University Press. Oxford, New York.
- Wicker, A. W. (1969): Attitudes vs. action. The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. *Journal of Social Issues*, 25, 41-78 zitiert nach: Ajzen, I. und Fishbein, M. (1980): *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice -Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Wrabka et al. (s.a.): Spatial "Top-Down" Planning Indicators - Study of Structural Features of Landscape Ecology as Indicators for Sustainable Land Use (S I N U S). Universität Wien, Institut für Vegetationsökologie, unveröff. Zitiert nach: Golob, B, Bogner, D., Bartl, K., Dabernig, M. und Schelander, H. (2001): *Landwirtschaft in Österreichs Schutzgebieten*. Bericht. Bogner und Golob. Büro für Ökologie und Landwirtschaft. Klagenfurt.

### Internetquellen

- Hirwade, M. A. (2010): Protecting Traditional Knowledge Digitally. A Case Study of TKDL [http://eprints.rciis.org/bitstream/10760/14020/1/TKDL\\_paper.pdf](http://eprints.rciis.org/bitstream/10760/14020/1/TKDL_paper.pdf) (letzter Zugriff 10.12.2010)
- Joglland1: Tourismusverband Joglland <http://www.joglland-waldheimat.at/uploads/pdfs/560432082.pdf> (letzter Zugriff 25.1.2011).
- Joglland2: Region Joglland - Waldheimat - der Alpengarten der Oststeiermark und Interessensgemeinschaft (IG) Kraftspendedörfer Joglland <http://www.kraftspendedoerfer.at/> ( letzter Zugriff 25.01.2011)
- Land Steiermark: <http://gis2.stmk.gv.at/gis2.stmk.gv.at/gis/content/karten/download/GemStmkmitNamen.jpg> (letzter Zugriff 28.01.2011)
- Riedel- Caspari, G und Brendieck- Worm, C. (2007): Phytotherapie. <http://ggtm.de/tiermediziner/therapieverfahren/phytotherapie2/> (letzter Zugriff 4.1.2011)
- Wakonigg, H, Hofer, F., Lackner, F. und Rieder, H. (2011): *Klimaatlas Steiermark*. Kapitel 5. Gewitter und Hagel. Version 2.0. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. [http://www.umwelt.steiermark.at/cms/dokumente/10727839\\_16178332/9584a26d/5\\_GE\\_WITTER%20UND%20HAGEL%20-%20Vers\\_2.0.pdf](http://www.umwelt.steiermark.at/cms/dokumente/10727839_16178332/9584a26d/5_GE_WITTER%20UND%20HAGEL%20-%20Vers_2.0.pdf) (letzter Zugriff 2.02.2011)
- WIPO (2010): Traditional knowledge. <http://www.wipo.int/tk/en/tk/> ( letzter Zugriff 10.12.2010)

## 9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung des Modells der Theory of Planned Behavior, die durch die Aufnahme des Aspekts „Wahrgenommene Kontrolle“ die Erweiterung der Theory of Reasoned Action darstellt (Fishbein und Ajzen, 2010) .....	10
Abbildung 2: Schematische Darstellung des Modells zum Hausmittelansatz (in Anlehnung an die Theory of Reasoned Action von Fishbein und Ajzen, 2010; abgeändert von Pitter) .....	11
Abbildung 3: Lage des Jogllandes im Norden der Oststeiermark (Quelle: Land Steiermark 2011; abgeändert von Pitter).....	18
Abbildung 4: Logo der Region Kraftspendedörfer Joglland (Quelle: Joglland2 2011).....	18
Abbildung 5: Lage des Natura 2000 Gebietes "Steirisches Jogl- und Wechselland" (Quelle: Land Steiermark 2011 und Golob et al. 2001; abgeändert von Pitter) .....	20
Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung für das Alter der Befragten (n=45). .....	25
Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung der Produktionsrichtung der rinderhaltenden Betriebe (n=45). .....	26
Abbildung 8: Anzahl der GesprächspartnerInnen mit Anzahl der ihnen bekannten Hausmittel (n=45). .....	29
Abbildung 9: Verteilung der genannten Hausmittel nach dem letzten Einsatz (430 Nennungen, n=45).....	30
Abbildung 10: Zusammenhang zwischen Alter und Einstellung zum Hausmitteleinsatz ( $r_{\text{Kendall}} = 0,08$ , $p = 0,22$ , $n = 45$ ).....	41
Abbildung 13: Anzahl der eingesetzten Hausmittel im Jahr 2010/11 in Abhängigkeit vom Geschlecht der GesprächspartnerInnen (n=45).....	42
Abbildung 14: Zusammenhang zwischen der Anzahl der genannten und der Anzahl der im Jahr 2010/11 eingesetzten Hausmittel ( $\tau = ,44$ , $p < 0,01$ , $n = 45$ ).....	43
Abbildung 15: Einstellungsindex in Abhängigkeit von der Wirtschaftsweise (n=45).....	44
Abbildung 16: Anzahl der eingesetzten Hausmittel im Jahr 2010/11 in Abhängigkeit von der Wirtschaftsweise (n=45).....	45
Abbildung 17: Anzahl der eingesetzten Hausmittel im Jahr 2010/11 in Abhängigkeit vom Umstellungsgrund (n=19).....	46
Abbildung 18: Anzahl der eingesetzten Hausmittel im Jahr 2010/11 in Abhängigkeit von der Anwendung von Alternativmedizin bei Tieren durch die GesprächspartnerInnen (n=45). .....	48
Abbildung 19: Zusammenhang zwischen Einstellung zum Hausmitteleinsatz und der Anzahl der im Jahr 2010/11 eingesetzten Hausmittel ( $r_{\text{Kendall}} = -0,22$ , $p = 0,03$ ; $n = 45$ ) .....	50

## 10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gemeinden und Bezirke, in denen die Befragungen durchgeführt wurden mit Anzahl der Befragten (n=45). .....	23
Tabelle 2: Reliabilitätsstatistik der einzelnen Skalen aus dem Fragebogen nach Ausschluss der kritischen Items (n=45). .....	27
Tabelle 3: Anzahl der Hausmittel (Maximum, Mittelwert mit Standardabweichung) nach Verwendungszeitraum (n=45). .....	30
Tabelle 4: Hausmittel, die von den GesprächspartnerInnen einzelnen Tierarten zugeordnet wurden (430 Nennungen "Hausmittel", 437 Nennungen "Tierart", n=45). .....	31
Tabelle 5: Von den GesprächspartnerInnen genannte Begriffe für Krankheitsbilder (lokale Begriffe, Symptome, betroffene Organe) in Kategorien zusammengefasst (430 Nennungen „Hausmittel“, 493 Nennungen „Erkrankung“, n=45) .....	32
Tabelle 6: Einteilung der genannten Hausmittel in zehn verschiedene Kategorien (430 Nennungen, n=45). .....	34
Tabelle 7: Die am häufigsten genannten Hausmittel (430 Nennungen, n=45). .....	34
Tabelle 8: Überbegriffe, die mit Hausmitteln pflanzlichen Ursprungs in Zusammenhang stehen (98 Nennungen, n=45). .....	35
Tabelle 9: Pflanzenarten, die von den GesprächspartnerInnen in Zusammenhang mit Hausmitteln genannt wurden (226 Nennungen, n=45) .....	36
Tabelle 10: Einteilung der nicht-pflanzlichen Hausmittel in acht verschiedene Kategorien (133 Nennungen, n=45). .....	38
Tabelle 11: Mineralische Hausmittel (35 Nennungen, n=45). .....	38
Tabelle 12: Hausmittel tierischer Herkunft (32 Nennungen, n=45) .....	39
Tabelle 13: Mechanische/ chirurgische/ thermische Hausmittel (20 Nennungen, n=45). .....	39
Tabelle 14: Anzahl der im Mittel ( $\bar{x}$ ) genannten Hausmittel mit Spannweite (R) nach Altersgruppen (n=45). .....	40
Tabelle 15: Mittlerer Einstellungsindex ( $\bar{x}$ ) der GesprächspartnerInnen mit Spannweite (R) in Abhängigkeit von der Altersgruppe (n=45) .....	40
Tabelle 16: Antwortverhalten der GesprächspartnerInnen bezüglich der Intention, Hausmittel einzusetzen in Abhängigkeit von der Wirtschaftsweise (n=45). .....	45
Tabelle 17: Intention, im nächsten Jahr Hausmittel einzusetzen mit Anzahl der GesprächspartnerInnen und der Anzahl der im Jahr 2010/11 eingesetzten Hausmittel (n=45). .....	51
Tabelle 18: p- Werte der untersuchten Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Variablen (n=45). .....	53



# 11 Anhang

## 11.1 Fragebogen

FB-Nr.:

Fragebogen zum Hausmitteleinsatz bei Nutztieren-Wie beeinflussen Einstellungen den Einsatz von Hausmitteln von Bäuerinnen und Bauern im Joglland?

Liebe Bäuerin! Lieber Bauer!

Im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur möchte ich gerne herausfinden, warum Sie und andere Bäuerinnen und Bauern in Ihrer Region heute noch Hausmittel bei Ihren Nutztieren einsetzen. Viele Male werden Sie im Laufe des Fragebogens gebeten, mir Ihre Einstellung oder Meinung mitzuteilen. Dabei gibt es keine falschen Antworten! Mich interessiert, was Sie denken! Alle Ihre Angaben werden von mir vertraulich behandelt und bleiben anonym.

Bearbeitungszeit: 20-30 Minuten

### 1 Angaben zu Ihrer Person

1.1 Wie alt sind Sie?

1.2 Geschlecht? weiblich  männlich

### 2 Angaben zum Betrieb

2.1 Wie groß ist die von Ihnen landwirtschaftlich genutzte Fläche (Gesamtfläche)?

2.2 Sie bewirtschaften Ihren Betrieb als

- Haupterwerb
- Nebenerwerb

2.3 Ihr Betrieb ist...

- biologisch
- konventionell

**2.4 Nur für Bio- Betriebe:** Sie bewirtschaften Ihren Betrieb biologisch. Was war der wichtigste Umstellungsgrund?

## 2 Angaben zum Betrieb

2.5 Welcher Betriebsform ist Ihr Betrieb zuzuordnen?

- Marktfruchtbetrieb
- Futterbaubetrieb
- Veredelungsbetrieb
- Dauerkulturbetrieb
- gemischter Betrieb
- Forstbetrieb mit 25- 50% Forstanteil
- Forstbetrieb mit über 50% Forstanteil
- Anderer:

2.6 Sie halten auf Ihrem Betrieb folgende Nutztiere

- Rinder
  - Milchkühe
  - Mutterkühe
  - Mastrinder
  - Zuchtstier
- Schweine
  - Zuchtbetrieb
  - Aufzucht
  - Ferkelerzeuger
  - Mast
- Schafe
  - Milch
  - Fleisch
- Ziegen
  - Milch
  - Fleisch
- Hühner
  - Legehennen
  - Broiler
- Sonstige:

### 3 Hausmitteleinsatz

Hausmittel	Daten			Wann eingesetzt?			
	Tierart	Erkrankung	Wirkung	2011	2010	früher	Nie selbst eingesetzt, aber bekannt

### 3 Hausmitteleinsatz

3.1 Werden Sie im nächsten Jahr Hausmittel bei Ihren Tieren einsetzen?

Sehr wahrscheinlich     eher wahrscheinlich     eher unwahrscheinlich     sehr unwahrscheinlich

### 4 Einstellung zum Hausmitteleinsatz

Wenn ich Hausmittel bei meinen Tieren einsetze, ist das...

<input type="checkbox"/> schlecht	<input type="checkbox"/> eher schlecht	<input type="checkbox"/> eher gut	<input type="checkbox"/> gut für mein Tier.	4.1
<input type="checkbox"/> gefährlich	<input type="checkbox"/> eher gefährlich	<input type="checkbox"/> eher ungefährlich	<input type="checkbox"/> ungefährlich für mein Tier.	4.2
<input type="checkbox"/> wirkungslos	<input type="checkbox"/> eher wirkungslos	<input type="checkbox"/> eher wirksam	<input type="checkbox"/> wirksam als alleinige Behandlungsmethode.	4.3
<input type="checkbox"/> unwichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> wichtig für mich.	4.4

## 5 Meinungen zum Hausmitteleinsatz

	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu
5.1 Ich möchte nicht darauf verzichten, Hausmittel bei meinen Tieren einzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Ich glaube, dass Hausmittel gleich wirksam sind wie Antibiotika und vergleichbare Arzneimittel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Meiner Meinung nach kann ich allein mit Hausmitteln meine Tiere heilen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 Ich sehe keinen Grund, warum ich in der heutigen Zeit noch Hausmittel bei meinen Tieren einsetzen sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Ich finde es schade, dass heute nicht mehr so viele Hausmittel bei Tieren eingesetzt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6 Ich glaube, dass ich meinen Tieren nur bei leichten Erkrankungen mit Hausmitteln helfen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7 Ich denke, dass ich meinen Tieren auch schaden kann, wenn ich sie mit Hausmitteln behandle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.8 Ich halte nichts davon, meine Tiere mit Hausmitteln zu behandeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6 Einstellung Tierarzt/ Tierärztin zum Hausmitteleinsatz

	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu
6.1 Von Hausmitteln hält mein Tierarzt/ meine Tierärztin überhaupt nichts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Mein Tierarzt/ meine Tierärztin unterstützt mich, wenn ich Hausmittel einsetze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 So weit ich weiß, ist es meinem Tierarzt/ meiner Tierärztin völlig egal, ob ich bei meinen Tieren Hausmittel einsetze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 Wenn ich Hausmittel bei meinen Tieren einsetze, belächelt mich mein Tierarzt/ meine Tierärztin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5 Mein Tierarzt/ meine Tierärztin setzt selbst Hausmittel bei der Behandlung meiner Tiere ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6 Ich denke, dass mein Tierarzt/ meine Tierärztin nicht will, dass ich Hausmittel einsetze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7 Ich setze Hausmittel ein, egal, wie mein Tierarzt/ meine Tierärztin darüber denkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8 Ich sage meinem Tierarzt/meiner Tierärztin nicht, dass ich Hausmittel einsetze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>7 Tiergesundheit</b>				
	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu
7.1 Ich bin der Meinung, dass in der Landwirtschaft zu viele Antibiotika oder vergleichbare Arzneimittel eingesetzt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2 Meiner Meinung nach ist eine ausgewogene Fütterung die beste Krankheitsvorsorge für meine Tiere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3 Eine gute Betreuung und Aufzucht meiner Jungtiere verhindert, dass sie später krank werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4 In der biologischen Landwirtschaft ist der Einsatz von Antibiotika und vergleichbaren Arzneimitteln strenger geregelt. Das halte ich für sinnvoll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5 Alles in allem bin ich der Meinung, dass Antibiotika und vergleichbare Arzneimittel meinen Tieren schaden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6 In der biologischen Landwirtschaft ist der Einsatz von Antibiotika und vergleichbaren Arzneimitteln strenger geregelt. Diese Gesetzgebung sollte auch für die konventionelle Landwirtschaft gelten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.7 Ich glaube, Zugang zu Auslauf oder Weide hält die Tiere gesund.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.8 Antibiotika und vergleichbare Arzneimittel schaden der Qualität tierischer Produkte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.9 Antibiotika und vergleichbare Arzneimittel wirken besser als alternative Heilmethoden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.10 Von alternativen Heilmethoden halte ich überhaupt nichts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>7 Tiergesundheit</b>				
	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu
7.11 Ich vertraue voll und ganz auf die Wirksamkeit von Antibiotika und vergleichbaren Arzneimitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.12 Tiere leiden mehr, wenn sie mit alternativen Heilmethoden behandelt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.13 Ich sehe keinen Grund, warum man den Einsatz von Antibiotika und vergleichbaren Arzneimitteln reduzieren sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.14 Ich denke, eine artgerechte Haltung fördert die Gesundheit meiner Tiere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.15 Hochleistungstiere sind meiner Meinung nach weniger widerstandsfähig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 8 Tierarzt/ Tierärztin- Einsatz von alternativen Heilmethoden

8.1 Setzt Ihr Tierarzt/ Ihre Tierärztin alternative Heilmethoden (Homöopathie, Akkupunktur, Schüßler Salze, Bachblüten,...) ein?

Nein  Ja  und zwar....

- Homöopathie
- Chinesische Kräuter
- Akkupunktur
- Schüßler Salze
- Bachblüten
- Andere...

## 9 Landwirt/in- Einsatz von alternativen Heilmethoden

9.1 Setzen Sie bei Ihren Tieren außer Hausmitteln noch andere alternative Heilmethoden ein?

Nein  Ja  und zwar....

- Homöopathie
- Chinesische Kräuter
- Akkupunktur
- Schüßler Salze
- Bachblüten
- Andere...

## 10 Hausmitteleinsatz bei Ihnen selbst

Sie sind nun bei der letzten Frage angelangt.

Wie häufig setzen Sie eigentlich bei sich selbst Hausmittel ein, wenn Sie krank sind?

oft  manchmal  selten  nie

Ich danke Ihnen vielmals für Ihre Zeit und Mithilfe!

## 11.2 Itemstatistiken der Einstellungsfragen

Skalen und Items	Mittelwert (Werte 1-4*, n=45)	s	KMO- Koeffizient	Bartlett- Test	MSA-Koeffizient	Faktorladung	Cronbach- $\alpha$ wenn Item entfernt
Einstellung zum Hausmitteleinsatz ( $\alpha=0,758$ )			0,757	p<0,001			
4.1	1,36	0,61			0,71	0,839	0,637
4.2	1,22	0,47			0,79	0,753	0,708
4.3	1,82	0,44			0,83	0,643	0,760
4.4	1,40	0,62			0,74	0,802	0,672
Meinung zum Hausmitteleinsatz ( $\alpha= 0,641$ )			0,672	p<0,001			
5.1	1,27	0,62			0,70	0,661	0,575
5.3	3,02	0,75			0,55	0,792	0,509
5.4	1,22	0,52			0,66	0,888	0,574
5.5	1,53	0,66			0,76	0,645	0,557
5.7	1,33	0,74			0,61	-0,500	0,661
5.8	1,24	0,61			0,68	0,801	0,691
Einstellung des Tierarztes/der Tierärztin zum Hausmitteleinsatz ( $\alpha= 0,752$ )			0,724	p<0,001			
6.1	2,02	0,97			0,74	0,809	0,656
6.2	2,22	1,06			0,72	0,837	0,646
6.4	1,53	0,76			0,76	0,683	0,721
6.5	3,04	1,00			0,67	0,516	0,771
6.6	1,40	0,62			0,71	0,716	0,725

- \* 1 „sehr positiv“, 2 „eher positiv“, 3 „eher negativ“, 4 „sehr negativ“

• Skalen und Items	Mittelwert (Werte 1-4*, n=45)	s	KMO- Koeffizient	Bartlett- Test	MSA-Koeffizient	Faktorladung	Cronbach- $\alpha$ wenn Item entfernt
Einstellung Tiergesundheit ( $\alpha= 0,772$ )			0,697	p<0,001			
7.1	1,98	0,94			0,83	0,916	0,744
7.5	2,80	0,99			0,68	0,735	0,724
7.6	2,02	1,03			0,85	0,672	0,741
7.7	1,16	0,37			0,71	0,792	0,764
7.8	1,96	0,93			0,81	0,725	0,715
7.9	2,84	0,88			0,62	0,648	0,750
7.10	1,31	0,60			0,57	0,582	0,776
7.11	2,76	0,93			0,56	0,495	0,748
7.14	1,09	0,47			0,66	0,772	0,764
7.15	1,31	0,67			0,54	0,772	0,781

- \* 1 „sehr positiv“, 2 „eher positiv“, 3 „eher negativ“, 4 „sehr negativ“

### 11.3 Liste der Hausmittel

Pflanzliches Hausmittel	Wissenschaftlicher Name	Verarbeitung	Anwendung
Ampfer	<i>Rumex sp.</i>	trocknen	verfüttern, um Appetit anzuregen
Apfelessig	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	>keine<	oral bei Verdauungsstörungen, um Appetit anzuregen, bei Entzündungen und um Temperatur zu senken
Arnika	<i>Arnica montana</i>	Tinktur	Einreiben bei Gelenkentzündungen und Mastitis
Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>	Öl, Tinktur	zur Behandlung von Knochenbrüchen und Sehnenverletzungen
Brandschmalz	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	auftragen bei Läusen, Milben, Kälberflechte, Ekzemen und Mastitis
Brennnessel	<i>Urtica sp.</i>	Tee	einer Kuh, die gerade abgekalbt hat, eingeben, um Milchbildung anzuregen
Eibisch	<i>Althea officinalis</i>	Tee	Behandlung von Durchfall
Eichenrinde	<i>Quercus robur</i>	Tee; keine	Eichenrindentee um Geburtswege zu spülen bei Entzündungen, bei Durchfall eingeben; bei Nachgeburtsproblemen Rinde auflegen
Eschenlaub	<i>Fraxinus excelsior</i>	trocknen	stärkt das Immunsystem, fördert die Verdauung
Fichtenpech	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	bei Durchfall eingeben
Frauenmantel	<i>Alchemilla sp.</i>	Tee	bei Fruchtbarkeitsstörungen eingeben
Gewöhnlicher Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	Tee	eingeben bei Verdauungsproblemen
Hafer	<i>Avena sativa</i>	keine	bei Fruchtbarkeitsstörungen und ausbleibender Brunst verfüttern, Kuh soll leichter trächtig werden, stärkt trächtige Kuh
Heidelbeere	<i>Vaccinium myrtillus</i>	getrocknet	bei Durchfall eingeben
Heublumen	<i>Graminis flos</i>	Aufguss; erwärmen	Dämpfe bei Lungenentzündung inhalieren lassen; erwärmte Heublumen auflegen bei Entzündungen
Hirtentäschl	<i>Capsella bursa pastoris</i>	Tinktur	bei Verletzungen blutstillend

Holzkohle	>Verbrennungsprodukt<	keine	äußerlich bei Mastitis und als Einstreu vorbeugend gegen Klauenprobleme, oral vorbeugend gegen Rotlauf; oral, um beim Trockenstellen Milchresorption zu fördern und oral gegen Durchfall
Hundserle	??	keine	verfüttern, um Brunstanzeichen zu verstärken
Indischer Flohsamen	<i>Plantago ovata</i>	Brei	bei Durchfall eingeben
Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>	Öl	zur Behandlung von Wunden, Juckreiz, schlecht heilenden Verletzungen und Entzündungen
Kaffee	<i>Coffea arabica</i>	Aufguss	als Stärkungs- und Aufputzmittel nach dem Abkalben; bei Milchfieber, Festliegen eingeben; allgemein bei Kreislaufproblemen
Kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>	Tee	eingeben bei Durchfall, Schmerzen, Magenproblemen, Blähungen; als Spülung der Geburtswege, damit Nachgeburt besser abgeht und zur Desinfektion vor dem Belegen; äußerlich bei Wunden
Kampfer	<i>Cinnamomum camphora</i>	Tee	zur Spülung der Geburtswege vor dem Belegen
Karotte	<i>Daucus carota subsp. sativus</i>	keine	verfüttern, wenn Kuh nicht stiert und damit sie leichter trächtig wird
Knoblauch	<i>Allium sativum</i>	pürieren, Öl	bei Blähungen eingeben; wenn Kuh nicht wiederkäut verfüttern; bei Milbenbefall Öl mit Knoblauch auftragen
Krahfuaßstuppe	??	keine	Blütenstaub dieser Pflanze soll wie ein Antibiotikum wirken, zur Behandlung von "Wildem Fleisch"
Kramperlmas/ Isländisch Moos	<i>Cetraria islandica</i>	kochen	bei Grippe verfüttern
Kräuterreiches Futter	>Sammelbegriff<	keine	stärkt das Immunsystem
Lärchenpech	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	auftragen zur Behandlung von Abszessen
Laub	>Sammelbegriff<	trocknen	verfüttern, um die Abwehr zu stärken

Leinsamen	<i>Linum usitatissimum</i>	keine; kochen	4 (2,1) Woche(n) vor dem Abkalben verfüttern, damit die Geburt gut und problemlos verläuft und sich die Nachgeburt leichter löst; bei Durchfall und Verdauungsstörungen verfüttern
Liebstockel	<i>Levisticum officinale</i>	keine	vorbeugend gegen Rotlauf verfüttern
Mistel	<i>Viscum album</i>	Tinktur	bei Kreislaufbeschwerden, Schwitzen, Teilnahmslosigkeit eingeben
Most	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	bei Verdauungsproblemen eingeben
Mostessig	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	bei Fieber und Entzündungen eingeben
Mostleger	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	wenn Kuh nicht richtig wiederkäut verfüttern
Olivenerl	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	zur Nabelpflege
Pechl/ Buchenholzteer	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	oral bei Verdauungsstörungen, Durchfall; äußerlich zur Klauenpflege, Behandlung von Mastitis, Wunden, Ekzemen, Mauke, offenen Stellen und Zitzen, als Zugsalbe; zur Behandlung nach dem Enthornen; Auftragen gegen Fliegen
Pfefferminze	<i>Mentha piperita</i>	Tee	oral bei Durchfall
Roggen	<i>Secale cereale</i>	keine	verfüttern, um das Immunsystem zu stärken
Salbei	<i>Salvia officinalis</i>	Tee	spülen nach der Geburt, vor dem Belegen, Reinigen der Geburtswege
Sauerkraut	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	eingeben bei Verdauungsproblemen
Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	Tee	bei Magenproblemen eingeben
Schnaps	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	oral bei Fieber, Blähungen, Grippe, Verdauungsproblemen, Durchfall, nach Geburt zur Stärkung und bei Kreislaufproblemen; äußerlich zur Behandlung Nabelentzündungen, Mastitis, Wunden, Verstauchungen, Gelenksproblemen, Gelenkentzündungen, allgemein Entzündungen, Wunden, Juckreiz, Verletzungen, Abszessen und abgestoßenem Horn
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	trocknen	zur Vorbeugung und Behandlung von Rotlauf einstreuen
Schwarzer Tee	<i>Camellia sinensis</i>	Tee	Durchfall

Speiseöl	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	bei Blähungen und Darmverschluss eingeben; äußerlich bei Milbenbefall
Tannenzweige	<i>Abies alba</i>	keine	verfüttern, um die Abwehr zu stärken
Teebaumöl	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	äußerlich zur Behandlung von Wunden
Trester	>Pflanzliches Verarbeitungsprodukt<	keine	verfüttern, um Abwehr zu stärken
Triticale	<i>Triticale rimpai</i>	keine	verfüttern, um Abwehr zu stärken
Wegmalve/ Käsepappel	<i>Malve neglecta</i>	Tee	zur Reinigung des Euters bei entzündlichen Prozessen an der Haut
Wegroani?	??	Tee	bei Durchfall eingeben
Wermut	<i>Artemisia absinthium</i>	Tee	bei Verdauungsproblemen eingeben, Appetit anregend
Wurmfarn	<i>Dryopteris filix-mas</i>	trocknen	als Einstreu bei Hühner gegen Parasiten, teilweise wird der Wurmfarn auch gefressen, dann soll er gegen Endoparasiten wirken

<b>Pflanzliche Kombinationen</b>	<b>Verarbeitung</b>	<b>Anwendung</b>
Brennnessel+Karotten	Mix	verfüttern, wenn Kuh nicht trächtig wird oder keine Brunstanzeichen erkennbar sind
Eibisch+Salbei	Tee	eingeben bei Lungenproblemen
Eibisch+Wermut	Tee	eingeben bei Rinderrippe
Eukalyptus-, Lavendel- und Tannenöl+ Wasser	Mix	bei Grippe im Stall versprühen und aufs Maul der Rinder auftragen
Kamille+Muskat	Tee	bei Durchfall eingeben
Lärchenpech+Olivenöl	Salbe	bei Gelenksentzündungen auftragen
Lärchenpech+Ringelblume	Salbe	wird als Zugsalbe verwendet
Salbei+Schwarzer Tee	Tee	Durchfall
Salbei+Wermut	Tee	eingeben, um den Apetit anzuregen
Schafgarbe+Kamille	Tee	bei allgemeinem schlechten Gesundheitszustand eingeben
Schafgarbe+Kamille+Schwarzer Tee	Tee	bei Durchfall eingeben
Stroh+Heu	Mix	bei Durchfall verfüttern



<b>Kombination</b>	<b>Anwendung</b>
Ameisengeist	Ameisen werden in eine gefüllte Bierflasche gelockt, diese Flasche 14 Tage lang an die Sonne gestellt; zur Behandlung von Gelenkschmerzen
Apfelessig+Wasser	Mastitis; nach dem Abkalben auf dem Rücken der Kuh auftragen, um sie zu kühlen-->wenn es nicht mehr dampft, ist die Kuh wieder fit
Eichenrinde+Schwarzer Tee+Zucker+Ei+keine Milch für 3 Tage	bei Durchfall eingeben
Eier+Milch	bei Durchfall eingeben
Güllwürzel im Ohr	bei Rotlauf wurde Schweinen früher mit einer Schusternadel ein Loch ins Ohr gestochen und dann die sogenannte Güllwürzel in das Loch gesteckt; wenn die Wurzel herausgefallen ist, war der Rotlauf überstanden
Haferflocken+Leinsamen+Wasser	kochen und bei Durchfall eingeben
Kaffee+Schnaps+Zucker	Kreislauf anregen
Kalmuswurzel+Wermut+Soda	Abkochen und eingeben, um Verdauung anzuregen, einer Kuh eingeben, die nicht richtig wiederkäut
Knoblauch+Milch	Blähungen
Leinsamen(gequollen)+Milch	bei Durchfall verfüttern
Most+Brot	nach dem Abkalben zur Stärkung verfüttern, allgemein zur Stärkung
Most+Krafftutter	bei Verdauungsproblemen eingeben
Pechöl+Brot	bei Verdauungsproblemen eingeben; vorbeugend gegen Mauke
Pechöl+Schnaps	zur Behandlung von Wunden
Roggenmehl+Essig	Auftragen bei Mastitis
Sauerkraut-Topfen-Wickel	bei Gelenksentzündungen
Sauerkraut-Wickel	bei Gelenksentzündungen, Mastitis, Mauke
Sauerrahm+Weizenmehl	bei Mastitis auf das Euter streichen
Schnaps+Essig	zur Behandlung von Gelenksentzündungen
Schnaps+Kaffee	bei Blähungen eingeben, nach schwerer Geburt zur Stärkung der Kuh

Schnaps+Massage	bei Sehnenzerrungen, Kuh steht nicht mehr auf
Schnaps+pürierte Heidelbeeren	zur Behandlung von Durchfall eingeben
Schnaps+Roggenmehl	zur Behandlung von Mastitis auf das Euter streichen
Schwarzer Tee + Schnaps+ keine Milch für drei Tage	Durchfall
Schwarzer Tee +Joghurt	Durchfall
Schwarzer Tee+ Leinsamen gequollen+ wenig Milch	Durchfall
Schwarzer Tee+ Natriumbicarbonat	Durchfall
Schwarzer Tee+Kandisin©	Durchfall
Schwarzer Tee+Schnaps+Zucker	Durchfall
Schwarzer Tee+Traubenzucker	Durchfall
Schwarzer Tee+Traubenzucker+Schnaps	Durchfall
Schweineschmalz+Fette Henne	zur Nabelpflege
Schweineschmalz+Fichtenpech	zur Behandlung von Gelenkentzündungen
Schweineschmalz+Kampfer	bei Mastitis und Gelenkentzündungen
Schweineschmalz+Lärchenpech	zur Behandlung von Wunden und Abszessen, Zug- und Heilsalbe
Schweineschmalz+Lärchenpech+Bienenwachs	als Zugsalbe
Schweineschmalz+Ringelblume	zur Behandlung von schlecht heilenden Wunden, bei Entzündungen und Abszessen
Schweineschmalz+Ringelblume+Schwarzwurz	bei Mastitis auf das Euter streichen
Schweineschmalz+Salz	zur Euterpflege und bei Mastitis
Schweineschmalz+Salz +Eidotter	zur Behandlung von Mastitis
Schweineschmalz+Schwefelblüte (Schwefel)+Kampfer	gegen Räude
Schweineschmalz+Staubzucker	zur Behandlung von Mastitis
Schweineschmalz+Steinöl+Ziegelöl+Eschenöl	bei Juckreiz und Entzündungen
Schweinschmalz+Harz	zur Behandlung von offenen Stellen und als Zugsalbe

<i>Spandln</i>	Bruch wird mit Holzstücken+ Band+ Lärchenharz stabilisiert
Ton+Essig	bei Mastitis auf das Euter streichen
Traubenzucker+Salz+Wasser	2x2 l pro Tag gegen Durchfall
Traubenzucker+Schlammkreide (Calcium carbonat)	eingeben bei Festliegen
Wildfett+Enzianwurzel	als Zug- und Heilsalbe
Wildfett+Melisse	bei Gelenksentzündungen
Wildfett+Schafgarbe	bei Gelenksentzündungen
Wildfett+Tausenguldenkraut	bei Gelenksentzündungen
<i>Wotsching</i>	10l Wasser+1l Gerste+1l Leinsamen+Knochen vom Wadenbein kochen und bei Verdauungsstörungen eingeben

<b>Tierisch</b>	<b>Anwendung</b>
Buttermilch	vorbeugend gegen Rotlauf verfüttern
Ei	dem jungen Kalb zur Kräftigung geben
Hundeschmalz	bei Lungenentzündung auftragen
lebender Fisch	wenn Kuh nicht stiert eingeben
Milch (abgekocht)	bei Durchfall abgekochte Milch an Kälber verfüttern
Molke	vorbeugend gegen Rotlauf verfüttern
<i>Schmeaschmalz</i>	zur Behandlung von Euterödemen und als Zugsalbe
Schweineschmalz	gegen Läuse; bei Entzündungen, Mastitis; auf Rücken streichen, damit Nachgeburt leichter abgeht; aufs Euter streichen, damit Kuh Milch runterlässt; Behandlung von offenen Stellen und Hautkrankheiten; in Geburtsweg streichen, damit Geburt leichter geht
Topfen	bei Mastitis aufs Euter auftragen
<b>Mineralisch</b>	<b>Anwendung</b>
Essigsäure Tonerde	bei Mastitis und Gelenksentzündungen auftragen
Futterkalk	bei Mangelercheinungen den Kälbern verfüttern
Glaubersalz	bei "der Hitz" verfüttern, vorbeugend gegen Mauke und Milchfieber, bei Durchfall und zu festem Kot
<i>Hittrach</i> (=Arsenik)	wurde den Arbeitspferden früher als Aufputschmittel gegeben
Kalk	einstreuen zur Vorbeugung und Behandlung von Mauke
Kohlöl	bei Wunden auftragen
Kupfersulfat	zur Behandlung von offenen Stellen bei Pferden
Lehm	bei Mastitis aufs Euter auftragen
Salz	dem Kalb nach der Geburt geben, damit Fruchtwasser und Schleim abgehen
Selen	schwachen Kälbern geben

Steinkohle	bei schlechter Pansentätigkeit eingeben
Steinöl	Klauenbehandlung, bei Mastitis und offenen Stellen auftragen, oral bei Blähungen
Ton	bei Mastitis aufs Euter auftragen

<b>Mechanisch/ thermisch/ chirurgisch</b>	<b>Anwendung</b>
Aderlass (Einschnitt am Ohr)	bei "der Hitz", wenn Kuh nicht trächtig wird; bei chronischer Mastitis und bei Rotlauf
Ausmelken	bei jedem Melken gut Ausmelken, um Mastitis vorzubeugen
Ausschneiden, Klauenpflege	bei Klauenproblemen und vorbeugend
Bewegung	bei Koliken Pferd bewegen; vorbeugend gegen Euterödeme
Einlauf	mit Kernseife und Wasser einen Einlauf bei Schweinen mit Verstopfung machen
Einrenken	ausgerenktes Gelenk wieder einrenken
Fußfessel	bei Gefahr von Milchfieber werden die Hinterbeine der Kühe mit einem ca. 50 cm langen Seil zusammengebunden um ein Weggrätschen beim Aufstehen zu verhindern
Geburtshilfe	Kalb im Geburtsweg drehen
kaltes Wasser	bei schwerer Geburt über den Rücken schütten, damit sich die Beckenmuskulatur lockert
Massieren	bei Blähungen Rind massieren
Muskel anschneiden	bei Muskelschwund
Pansenstich	blei Blähungen
Stechen	Pferde mit Stich in den Bauch bei Koliken behandelt

<b>Management</b>	<b>Wirkung</b>
achtsamer Umgang	achtsamer Umgang mit den Tieren fördert Wohlbefinden und Gesundheit
Auslauf	stärkt die Abwehr
Bodenbeschaffenheit	stärkt die Klauen
Haltungsform	artgerechte Haltung unterstützt die Gesundheit
Luftzug auf das Euter vermeiden	verhindert Eutererkrankungen
Mensch-Tier-Kontakt	fördert Wohlbefinden der Tiere (Mensch ist dann kein Stressfaktor), Krankheiten werden schneller erkannt
Stallklima	angepasstes Stallklima hält Tiere gesund
<b>Brauch</b>	
<b>Anwendung</b>	
Brot+geweihtes Salz verfüttern und mit Weihwasser besprengen	Tiere werden gesegnet, bevor sie im Frühjahr das erste Mal auf die Weide gehen
Räuchern	zur Segnung der Tiere im Stall räuchern
<b>Sonstiges</b>	
<b>Anwendung</b>	
Aloe Vera Notfallspray©	zur Behandlung von Wunden
Blähöl	bei Blähungen eingeben
Einbrennsuppe	bei Durchfall eingeben
Essigsalbe	bei Mastitis auftragen
Germ	bei Pansenazidose eingeben
Karpatensalz	vorbeugend gegen Euterödeme verfüttern
Melkfett	bei offenen Stellen und Läusebefall auftragen
Mineralleckstein	vorbeugend gegen Mängel
Moortrunk	eingeben, um Trächtigkeit zu unterstützen
Natursalz	vorbeugend gegen Euterödeme

Pferdebalsam	bei Sehnenzerrung und Mastitis auftragen
Propolisalbe	bei Verletzungen und abgestoßenem Horn auftragen
Red Bull©	bei Durchfall eingeben
Rosfluid	bei Muskelschmerzen einreiben
Schwedenbitter	bei Verdauungsproblemen eingeben
Sodalauge	Kälberiglus mit Sodalauge reinigen, um Durchfall vorzubeugen
Speckknödel	bei Blähungen verfüttern
Steinölsalbe	zur Behandlung von Mastitis
Traubenzucker	bei Acetonämie verfüttern
Urgesteinsmehl	zur Vorbeugung eingeben und einstreuen
Verdauungsöl	verdauungsfördernd und bei Blähungen
Vitaminpräparat	bei Rachitis, allgemeiner Schwäche und wenn Kuh nicht stiert eingeben
Urin, menschlich	bei Gelenksentzündungen einreiben
warmes Wasser	die Kuh nach dem Abkalben mit warmem Wasser tränken
Wasserstoffperoxid	Desinfektion von Wunden
Wiedergekäutes	das Wiedergekäute einer Kuh mit gesunder Pansentätigkeit wird einer anderen Kuh eingegeben

## 12 Zusammenfassung

Das lokale Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern über den Einsatz von Hausmitteln in der Tierheilkunde spielt weltweit eine Rolle. Die Faktoren, die mit dem Hausmitteleinsatz in Verbindung stehen bzw. diesen begünstigen könnten, wurden bisher wenig untersucht. Ziel dieser Arbeit war es einerseits, das Wissen von ausgewählten Bäuerinnen und Bauern zu Hausmitteln zu dokumentieren und andererseits Faktoren zu ermitteln, die positiv auf den Hausmitteleinsatz einwirken könnten. Aufbauend auf die *Theory of Reasoned Action* von Fishbein und Ajzen wurde ein Modell entwickelt, anhand dessen Hypothesen abgeleitet und Einflussfaktoren geprüft wurden. 45 Bäuerinnen und Bauern aus dem Joglland, Steiermark wurden mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens mit zum größten Teil geschlossenen Fragen zu den ihnen in der Tierheilkunde bekannten und verwendeten Hausmitteln befragt, sowie die Einstellung zum Hausmitteleinsatz erhoben. Die Auswertung der qualitativen und quantitativen Daten erfolgte mit deskriptiven und interferenzstatistischen Methoden. Insgesamt wurden von den Bäuerinnen und Bauern 430 Nennungen zu Hausmitteln abgegeben, dies entspricht 144 verschiedenen Hausmitteln, von denen der Großteil pflanzlichen Ursprungs ist. 55 Pflanzenarten konnten als Rohstoffe für Hausmittel bestimmt werden. Männer konnten signifikant mehr Hausmittel nennen und setzten auch mehr ein als Frauen. Zudem setzten Bäuerinnen und Bauern, die viele Hausmittel kannten, auch mehr ein. GesprächspartnerInnen mit einer positiven Einstellung zum Hausmitteleinsatz wandten diese auch vermehrt an und eine positive Intention, Hausmittel einzusetzen, spiegelt sich auch in der Anwendung wider. Keinen signifikanten Einfluss auf den Hausmitteleinsatz hatten beispielsweise die Faktoren Alter, ökologische Wirtschaftsweise, Einstellung des behandelnden Tierarztes/ der Tierärztin zum Hausmitteleinsatz und Anwendung von Hausmitteln in der Humanmedizin.

## 13 Abstract

Farmers' local knowledge about homemade remedies in veterinary medicine is important worldwide. The factors related to the application of homemade remedies are little explored and aspects which could favour the application are hardly known. Objective of this thesis was on the one hand to gather and document farmers' local knowledge about homemade remedies in the region of Joglland, Styria and on the other hand to identify factors which could promote the application of homemade remedies in veterinary medicine. Due to the *Theory of Reasoned Action* by Fishbein and Ajzen a model was developed and hypotheses deduced. With a standardized questionnaire 45 farmers in the region of Joglland, Styria were queried and data concerning homemade remedies used in veterinary medicine and attitudes towards the application of homemade remedies was collected. The qualitative and quantitative data was analyzed with descriptive and inferential statistical methods. Queried farmers could name 144 different homemade remedies. Most frequently named homemade remedies are of herbal origin and 55 different species could be identified as ingredients of remedies. Men could name significantly more homemade remedies and applied them more often than women. Farmers with a broader knowledge applied more homemade remedies and a positive attitude towards the application as well as the intention to apply them in the future are significantly related to an increased application. There was no significant influence of age, organic farming, attitude of the medicating veterinarian or the application of homemade remedies in humane medicine.