Institut für Ökologischen Landbau
Department für Nachhaltige Agrarsysteme

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 zur Erlangung des akademischen Grades Diplomingenieur
DI
aus der Studienrichtung Landwirtschaft
an der Universität für Bodenkultur Wien

Betreuer:
Ao. Univ. Prof. Dr. Christian Reinhard Vogl
Institut für Ökologischen Landbau
Co- Betreuer:
Prof. Dr. med. vet. Christoph Winckler
Institut für Nutztierwissenschaften

eingereicht von

Gwendolyn Rudolph

Wien, im Oktober 2008

Haftungsausschluss:

Die vorliegende Diplomarbeit wurde anhand der Wiedergabe von Biobäuerinnen und Biobauern und Publikationen über Pflanzenarten in Hausmitteln erstellt. Bei der Darstellung der 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 einer Anwendung übernommen.

Danksagung

All jenen, die mir die vorliegende Arbeit ermöglicht haben und mich auf ihre eigene liebenswerte Art unterstützt haben, möchte ich an dieser Stelle danken- obwohl

“sich leider eine wahrhaftige Dankbarkeit mit Worten nicht ausdrücken läßt”

[Johann Wolfgang von Goethe (1749- 1832)].

Meinen Eltern Thomas und Isolde- die mir das Studium ermöglichten und trotz meiner Irrwege nie Zweifel daran zeigten, dass ich meinen Weg finden werde.

Meinen Schwestern Julia und Mirjam- fürs “große Schwestern sein”.

Meinem Freund Knut- für die kritischen Diskussionen und vor allem für unser wunderschönes gemeinsames Leben neben Laptop und Diplomarbeit- und natürlich für das selbstverständliche Herleihen seines Autos, sodass ich meine Erhebung durchführen konnte.

Thomas Lindenthal- fürs freiwillige inoffizielle Diplomarbeitsbetreuen und die jahrelange Motivierung und Unterstützung während meines Studiums.

Meinen Diplomarbeitsbetreuern Christian Vogl und Christoph Winckler- für die Ermöglichung der Diplomarbeit und den unkomplizierten organisatorischen Ablauf.

Meinen GesprächspartnerInnen in der West- und Südsteiermark- für Speis´ und Trank und den bereitwilligen Erfahrungsaustausch.

Meinen Freunden- für ihre Freundschaft und ihr Verständnis...

Julia und ihrer Mutter- für das Gegenlesen der Diplomarbeit und ihr großes Interesse an meiner Arbeit.

Carina und Konstanze- für graphische Hilfeleistungen.

Stephen- für korrektes Englisch.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 2

1.1. Persönlicher Zugang 2

1.2. Problemstellung 2

1.3. Ziele 3
1.3.1. Grundlegende Literaturerhebung und –auswertung zu Lokalem Erfahrungswissen und Ethnoveterinärmedizin 3
1.3.2. Spezifische Erhebung, Auswertung und Analyse von Publikationen über den Einsatz von Pflanzenarten in Hausmitteln in der Tierheilkunde 4
1.3.3. Erhebung und Auswertung Lokalen Erfahrungswissens in der Forschungsregion 4
1.3.4. Naturwissenschaftliche Validierung ausgewählter Hausmittel 4

1.4. Forschungsfragen 4
1.4.1. Forschungsfragen der Literaturanalyse 4
1.4.2. Forschungsfragen der Erhebung in der Forschungsregion 5

2. Literaturübersicht 7

2.1. Einführung 7

2.2. Grundlagen und Richtlinien der Ökologischen Tierhaltung 7

2.3. Lokales Erfahrungswissen 8
2.3.1. Relevanz von Lokalem Erfahrungswissen 9
2.3.2. Umsicht und Vorbehalte in Bezug auf Lokales Erfahrungswissen 10
2.3.3. Lokales Erfahrungswissen und Ökologische Landwirtschaft 10

2.4. Ethnoscience- Ethnoveterinärmedizin 11
2.4.1. Ethnobotanik: von Hausmitteln bis zur Phytotherapie 13
2.4.2. Heilpflanzenkunde in der Tierheilkunde 15
2.4.3. Wirksamkeit und (Un-)Bedenklichkeit 17
2.4.4. Kraft und Schwäche von Pflanzenarten in Hausmitteln 18
2.4.5. Wege zur Erhaltung traditioneller Hausmittel in Österreich 20
2.4.6. Rechtliche Lage 20

2.5. Erfahrungswissen um pflanzliche Hausmittel in der Tierheilkunde 22
2.5.1. Methoden 22
2.5.2. Quellen des Wissens 22
2.5.3. Bezugsquellen der pflanzlichen Bestandteile der Hausmittel 24
2.5.4. Zubereitung –Applikation- Behandlung 24
2.5.5. Gründe für den Einsatz von Hausmitteln 25
2.5.6. Veterinärmedizinische Hauptindikationen 27

2.6. Pflanzenarten in Hausmitteln bei Hauptindikationsgebieten 29
2.6.1. Gastrointestinale Erkrankungen 31
2.6.2. Appetitanregung 34
2.6.3. Stoffwechselstörungen und Mangelerscheinungen 34
2.6.4. Störungen des Urogenitaltraktes 35
2.6.5. Hauterkrankungen 36
2.6.6. Wundbehandlungen, Verletzungen, Eingriffe 37

2.6.7. Parasitosen ... 39
2.6.8. Bewegungsapparat ... 43
2.6.9. Herzbeschwerden ... 43
2.6.10. Infektionskrankheiten ... 43
2.6.11. Immunstimulation und Erhaltung der Gesundheit ... 43
2.6.12. Intoxikationen ... 44
2.6.13. Gynäkologie und Fruchtbarkeit ... 44
2.6.14. Milchdrüse ... 46
2.6.15. Tierische Leistungen ... 47
2.6.16. Atemwegserkrankungen ... 48
2.6.17. Angst- und Unruhezustände, Reizbarkeit, Ermüdungserscheinungen ... 48
2.6.18. Sonstige Erkrankungen ... 50

2.7. Nicht pflanzliche Inhaltsstoffe in Hausmitteln ... 52
2.7.1. Gastrointestinale Erkrankungen ... 52
2.7.2. Urogenitaltrakt ... 52
2.7.3. Wundbehandlung ... 52
2.7.4. Intoxikationen ... 52
2.7.5. Gynäkologische und Fruchtbarkeitsstörungen ... 53
2.7.6. Bewegungsapparat ... 53
2.7.7. Atemwegserkrankungen ... 53
2.7.8. Parasitosen ... 53
2.7.9. Sonstige Erkrankungen ... 54

2.8. Kuriositäten ... 55

2.9. Beurteilungen pflanzlicher Hausmittel innerhalb der Literatur ... 55

3. Forschungsregion West- und Südsteiermark ... 58

3.1. Geographische Lage und Eckdaten ... 58

3.2. Klimabedingungen und Bodentypen ... 58
3.2.1. Klima ... 58
3.2.2. Bodentypen ... 58

3.3. Landwirtschaft in der Region ... 59

4. Methoden ... 61

4.1. Forschungsprozess ... 61
4.1.1. Von der Literaturrecherche über die Konzepterstellung zur Literaturanalyse ... 61
4.1.2. Von Erstkontakten bis zur Feldforschung ... 61

4.2. Auswahl der GesprächspartnerInnen ... 61

4.3. Angewandte Methoden der Datenerhebung ... 62
4.3.1. Literaturrecherche ... 62
4.3.2. Methodenseminar ... 62
4.3.3. Konzepterstellung ... 62
4.3.4. Pretest ... 62
4.3.5. Interviews mit Gesprächspartnern ... 62

4.4. Datenspeicherung ... 63

4.5. Datenauswertung und Datenanalyse ... 63

4.6. Material und Geräte 64

5. Ergebnisse der Erhebung in der West- und Südsteiermark 65

5.1. Quellen des Wissens 65

5.2. Bezugsquellen pflanzlicher Bestandteile in Hausmitteln 65

5.3. Zubereitung und Applikation 67
5.3.1. Pflanzliche Bestandteile 67
5.3.2. Zubereitungs- und Applikationformen 67
5.3.2.1. Ohne Zubereitung direkt vor Anwendung 68
5.3.2.2. Mit Zubereitung direkt vor Anwendung 68
5.3.2.3. Formen der Applikation 68

5.4. Gründe für den Einsatz von Hausmitteln 70

5.5. Pflanzenarten in Hausmitteln 71

5.6. Pflanzliche Hausmittel und ihr Einsatz in der Tierheilkunde 75
5.6.1. Gastrointestinale Erkrankungen 77
5.6.2. Appetitanregung 81
5.6.3. Hauterkrankungen (auch Hufe, Hörner) 82
5.6.4. Wundbehandlung, Verletzungen, Eingriffe 82
5.6.5. Parasitosen 84
5.6.6. Bewegungsapparat 87
5.6.7. Infektionskrankheiten 88
5.6.8. Gesunderhaltung 88
5.6.9. Gynäkologie und Fruchtbarkeit 89
5.6.10. Milchdrüse 91
5.6.11. Atemwegserkrankungen 92
5.6.12. Angst, Unruhe, Aggressivität 92
5.6.13. Sonstige Erkrankungen 92

5.7. Nicht pflanzliche Hausmittel 93
5.7.1. Gastrointestinale Erkrankungen 93
5.7.2. Stoffwechselstörungen und Mangelerscheinungen 93
5.7.3. Wundbehandlung, Verletzungen 93
5.7.4. Parasitosen 93
5.7.5. Infektionskrankheiten 94
5.7.6. Gynäkologie und Fruchtbarkeit 94
5.7.7. Milchdrüse 94
5.7.8. Sonstige Erkrankungen 95

5.8. Validierung der am häufigsten (n>2) in Hausmitteln genannten Pflanzenarten anhand von Literatur und Vergleich mit Ergebnissen aus der Literaturanalyse 96
5.8.1. Althaea officinalis 96
5.8.1.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 96
5.8.1.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 96
5.8.2. Arnika sp. 97
5.8.2.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 97
5.8.2.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 97
5.8.3. Artemisia absinthium 98
5.8.3.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 98
5.8.3.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 98
5.8.4. Calendula officinalis 100
5.8.4.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 100

5.8.4.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 100
5.8.5. Camelia sinensis 101
5.8.5.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 101
5.8.5.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 101
5.8.6. Camomilla recutita/ Matricaria camomilla 101
5.8.6.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 101
5.8.6.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 103
5.8.7. Cinnamomum camphora 103
5.8.7.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 103
5.8.7.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 105
5.8.8. Lini semen 105
5.8.8.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 105
5.8.8.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 105
5.8.9. Malus x domestica 106
5.8.9.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 106
5.8.9.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 106
5.8.10. Fagus L. 107
5.8.10.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 107
5.8.10.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 107
5.8.11. Picea abies 107
5.8.11.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 108
5.8.11.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 108
5.8.12. Quercus sp. 108
5.8.12.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern 108
5.8.12.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung 108

5.9. Bemerkenswertes 109

6. Diskussion und Conclusio 110

6.1. Indikationsgebiete 110

6.2. Quellen des Wissens 110

6.3. Bezugsquellen pflanzlicher Bestandteile 112

6.4. Zubereitung und Applikation 112

6.5. Zusammensetzung und Dosierung 113

6.6. Gründe für den Einsatz pflanzlicher Hausmittel 113

6.7. In Hausmitteln verwendete Pflanzenarten 114

6.8. Validierung pflanzlicher Hausmittel 114

7. Zusammenfassung 116

8. Abstract 117

9. Quellenverzeichnis 119

10. Abbildungsverzeichnis 128

11. Tabellenverzeichnis 128

12. Anhang 130

12.1. Tabelle 130

12.2. Landkarte 150

Abkürzungen und Begriffsdefinitionen:

Allopathisch: Pharmakologischer Wirkstoff bewirkt andere Effekte als die jeweilige behandelte Krankheit. Allopathische Arzneimittel sind in der westlichen Medizin die Norm (Martin et al. 2001:6).

ER&D : Ethnoveterinary Research & Development

Bei Begriffen wie Lokales Erfahrungswissen, Traditionelle Chinesische Medizin oder Ökologische Landwirtschaft wird das Adjektiv in dieser Arbeit, aufgrund der Verwendung der Begriffe als Fachgebiet, groß geschrieben.

GSP: GesprächspartnerIn

Hausmittel: Es gibt keine gesetzliche Definition für diesen Begriff. Befragte Tierärzte geben folgende Auskunft: „*Hausmittel sind traditionell überlieferte Präparationen oder Herstellungen, die eingesetzt werden, um kleinere Beschwerden zu heilen*“, „*Ein Hausmittel ist etwas, was der Landwirt oder Tierbetreuer selbst herstellen und selbst anwenden kann und was lange Zeit schon immer wieder bei Tieren angewendet wurde*“. Von den befragten Tierärzten werden Hausmittel zu den Phytotherapeutika gezählt (Bizaj 2005).

Lokales Erfahrungswissen: Der Begriff Lokales Erfahrungswissen bezeichnet ein Fachgebiet, das Adjektiv wird daher durchgehend groß geschrieben.

Norden (nördlich): Neue politisch korrekte Bezeichnung für industrialisierte Länder (Martin et al. 2001:6).

Nördliche gemäßigte Klimazonen: Regionen zwischen dem Nördlichen Wendekreis (23,5°) und dem Nördlichen Polarkreis (66,5°) (Atlas 1998).

Süden (südlich): Neue politisch korrekte Bezeichnung für nicht (oder wenig) industrialisierte Länder (Martin et al. 2001:6).

Westliche Medizin: Westliche Medizin ist „contraposed to medical traditions within non-European- derived and/or little industrialized societies. Among other features, it is noted for ist heavy reliance on commercially produced, synthetic pharmaceuticals“ (Martin et al. 2001:16). In dieser Arbeit äquivalent zu konventioneller Medizin.

1. Einleitung

1.1. Persönlicher Zugang

Meine unterschiedlichen persönlichen und naturwissenschaftlichen Interessen, die es mir erschwerten auf Anhieb das richtige Studium zu finden, sind in diesem Diplomarbeitsthema vereint. Die Möglichkeit der Zusammenführung von Bereichen der Biologie, Veterinärmedizin und Landwirtschaft gibt mir die persönliche Befriedigung, innerhalb meiner Diplomarbeit meine betriebenen Studien letztendlich kombinieren zu können. Bereits vor einigen Jahren wurde ich während eines Praktikums in einer Salzburger Tierarztpraxis auf alternative Behandlungsformen in der Tierheilkunde und auf artgerechte Tierhaltung aufmerksam. Schon bald nach Beginn des Universitätsstudiums der Landwirtschaft an der Universität für Bodenkultur in Wien kristallisierte sich mein Interessensschwerpunkt auf Ökologische Landwirtschaft heraus. Die Grundprinzipien der Ökologischen Landwirtschaft und der artgerechten Tierhaltung sind nicht nur auf der Universität mein Hauptinteresse, sondern beeinflussen meine Lebenseinstellung. Aufgrund meines Diplomarbeitsthemas wurde ich in der vergangenen Zeit oft zu meiner Einstellung über den Einsatz von Hausmitteln, Phytotherapie und alternativen Behandlungsformen sowie auch Traditioneller Chinesischer Therapie befragt, teils in lange Diskussionen über Sinn und Unsinn des Lokalen Erfahrungswissens verstrickt. Im Rahmen meiner Literaturrecherchen ist mir hierzu ein aussagekräftiges Zitat aufgefallen, dem ich mich gerne anschließe:

> *It matters not whether medicine is old or new,*
>
> *so long as it brings about a cure.*
>
> *It matters not whether theories are eastern or western,*
>
> *so long as they prove to be true*

(Lin, XX).

Ein Diplomarbeitsthema, welches die eigenen Interessen inhaltlich abdeckt, ist zudem wohl die beste Voraussetzung für ein lustvolles Schreiben. Eine Fragestellung, die den Schreiber persönlich interessiert und motiviert, bedeutet eine große Erleichterung beim Verfassen (Börtz und Döring, 2006, 36f).

Das Themengebiet ist einem bereits abgeschlossenen Projekt[1] des Diplomarbeitsbetreuers und anderen Diplomarbeiten[2] ähnlich. Dies bedeutet zum einen eine Erleichterung in der Themendefinition, zum anderen bestärkt mich der Gedanke, dass Replikationen von Untersuchungen oder ähnliche Untersuchungen zur Festigung und Erweiterung der Kenntnisse einer Wissenschaft führen (Amir und Sharon, 1991).

1.2. Problemstellung

Chemisch- synthetische Pharmaka ersetzen heute vielfach phytotherapeutische Substanzen, die über Jahrzehnte von Tierhaltern zur Behandlung von kranken Tieren sowie prophylaktisch zur Gesunderhaltung der Tiere eingesetzt wurden. Das Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern um die Anwendung von alternativen Behandlungsformen und den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde und Fütterung ist durch den hohen Einsatz chemisch- synthetischer Substanzen gefährdet (Binder et al. 2005). Heutzutage werden in

---

[1] Vogl-Lukasser et al. (2006): Lokales Erfahrungswissen über Pflanzenarten aus Wildsammlung mit Verwendung in der Fütterung und als Hausmittel in der Volksheilkunde bei landwirtschaftlichen Nutztieren in Osttirol.

[2] Bizaj (2006), Grasser (2006).

der Veterinärmedizin allopathische Arzneimittel in großem Ausmaß eingesetzt. Antibiotika machen 70% der veterinärmedizinischen Verschreibungen aus (Vgl. Humanmedizin 6%), ein Drittel des gesamten Antibiotikaeinsatzes in der Europäischen Union entfällt auf die Tierhaltung (Winckler 2003). In der Ökologischen Tierhaltung besteht durch die EU Verordnung 2092/91 das Verbot des vorbeugenden Einsatzes von chemisch-synthetischen Arzneimitteln. Die Biobauern sind im Fall der Erkrankung eines Tieres zur Bevorzugung alternativer Behandlungsformen wie Phytotherapie verpflichtet, sofern die Wirksamkeit des Phytopharmakas auf die zu behandelnde Krankheit des Tieres bestätigt ist. Oft fehlt jedoch den Bäuerinnen und Bauern bereits das Erfahrungswissen um Hausmittel sowie Veterinärmedizinern das Wissen um (und eine Schulung in) alternative(n) Behandlungsformen in der Tierheilkunde. Im Krankheitsfall werden daher entgegen der gesetzlichen Richtlinien und des verstärkten Interesses von Biobäuerinnen und Biobauern nach phytotherapeutischen Arzneimitteln, konventionelle Behandlungsmethoden eingesetzt. Zudem sind Biobauern nach dem Einsatz allopathischer Substanzen aufgrund der gesetzlichen Wartezeiten mit finanziellen Einbußen konfrontiert (Binder et al. 2005). Die wirtschaftliche Bedeutung ethnoveterinärmedizinischer Studien für die Ökologische Landwirtschaft hängt daher mit der gesetzlichen Verordnung (EWG)1804/99 zusammen.

1.3. Ziele

Ziel (1) ist die Darstellung grundlegender Aspekte des Lokalen Erfahrungswissens sowie der Entwicklung, Potentiale und Risiken des Einsatzes von Pflanzenarten in der Tierheilkunde und Ethnoveterinärmedizin.

Ziel (2) der Diplomarbeit ist es, Lokales Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern in den nördlichen gemäßigten Klimazonen anhand von Publikationen [Ziel (2a)] sowie von Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark (Österreich) [Ziel (2b)] über Pflanzenarten, welche in Hausmitteln zur Gesunderhaltung und gegen Krankheiten ausgewählter landwirtschaftlicher Nutztierarten (Rind, Schwein, Ziege, Schaf, Huhn, Pferd[3]) erfolgreich[4] eingesetzt werden, in Erfahrung zu bringen, um das Lokale Erfahrungswissen um mögliche alternative Behandlungsmöglichkeiten für ausgewählte Nutztiere (Rind, Schwein, Ziege, Schaf, Huhn, Pferd) zu dokumentieren.

Ziel (3) ist ein Vergleich der Aspekte des Lokalen Erfahrungswissens (Quellen des Wissens, Bezugsquellen der pflanzlichen Bestandteile, Zubereitung und Applikation, Gründe für den Einsatz) in den nördlichen gemäßigten Klimazonen und in der Forschungsregion.

Ziel (4) ist die naturwissenschaftliche Validierung der am häufigsten von den GesprächspartnerInnen in der West- und Südsteiermark genannten Pflanzenarten in Hausmitteln anhand von Literatur und Vergleich dieser Hausmittel mit den Ergebnissen aus der Literaturanalyse der nördlich gemäßigten Klimazonen.

Die Verknüpfung von Fragestellung, Zielsetzung und angewandter Methode wird in Tabelle 1 dargestellt.

1.3.1. Grundlegende Literaturerhebung und –auswertung zu Lokalem Erfahrungswissen und Ethnoveterinärmedizin

[3] Unicini Manganelli et al. (2001): Statistisch gesehen sind die am häufigsten mit traditionellen Heilmitteln behandelten Tiere Rind (32%), Schaf (20%), Kaninchen (10%), Equiden (8%), Schweine (7%), Hühner (6%), Ziegen (5%) und andere (12%).

[4] Anmerkung der Autorin: Im Rahmen der Literaturanalyse werden Validierungen im Kapitel 2.9 dargestellt. Im Rahmen der eigenen Erhebung: im Sinne eines in der Praxis (früher oder/und heute noch) bewährten Einsatzes mit für die Bauern mindestens zufrieden stellendem Erfolg.

Zur Darstellung der Entwicklung von Lokalem Erfahrungswissen und Ethnoveterinärmedizin sowie deren Potentiale und Risiken wird spezifische Literatur erhoben und analysiert. Der Zusammenhang zwischen Lokalem Erfahrungswissen und Ökologischer Landwirtschaft wird erörtert.

1.3.2. Spezifische Erhebung, Auswertung und Analyse von Publikationen über den Einsatz von Pflanzenarten in Hausmitteln in der Tierheilkunde

Erhebung, Auswertung und Analyse von internationalen Publikationen in englischer und deutscher Sprache zu Lokalem Erfahrungswissen von Landwirten über den Einsatz von Pflanzenarten in Hausmitteln, die zur Gesunderhaltung und bei Erkrankungen ausgewählter Tierarten (Rind, Schwein, Ziege, Schaf, Huhn, Pferd) in den nördlich gemäßigten Klimazonen. Publikationen, die aufgrund ihrer Datenmenge über die in der Ethnoveterinärmedizin verwendeten Pflanzenarten über den Rahmen dieser Diplomarbeit hinausgehen, werden angeführt (Kapitel 2.6).

1.3.3. Erhebung und Auswertung Lokalen Erfahrungswissens in der Forschungsregion

Erhebung und Auswertung des Lokalen Erfahrungswissens von Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark (Österreich) über Pflanzenarten, welche zur Gesunderhaltung und in Hausmitteln gegen Tiererkrankungen ausgewählter landwirtschaftlicher Nutztiere (Rind, Schwein, Ziege, Schaf, Huhn, Pferd) erfolgreich[5] eingesetzt werden.

1.3.4. Naturwissenschaftliche Validierung ausgewählter Hausmittel

Naturwissenschaftliche Validierung anhand von veterinärmedizinischer und pharmakologischer Fachliteratur der am häufigsten von den befragten Biobauern und Biobäuerinnen der West- und Südsteiermark genannten Pflanzenarten in Hausmitteln gegen Krankheiten ausgewählter landwirtschaftlicher Nutztiere.

1.4. Forschungsfragen

1.4.1. Forschungsfragen der Literaturanalyse

Forschungsfragen zu Ziel (1):

1. Auf welchen Prinzipien und Verordnungen basiert die Ökologische Tierhaltung?
2. Was Bedeutung hat der Fachbegriff „Lokales Erfahrungswissen“ und welche grundlegenden Aspekte sind in diesem Zusammenhang zu beachten?
3. Welche Bedeutung hat Lokales Erfahrungswissen für die Ökologische Tierhaltung?
4. Wie entwickelte sich der Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde? Welche Personen und Schriften sind von besonderer Bedeutung?
5. Welche Potentiale und Risiken birgt der Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde und Ethnoveterinärmedizin?
6. Welche Möglichkeiten und Bestrebungen bestehen in Österreich zur Erhaltung traditioneller Hausmittel?

[5] Anmerkung der Autorin: Im Sinne eines in der Praxis (früher oder/und heute noch) bewährten Einsatzes mit für die Bauern mindestens zufrieden stellendem Erfolg.

7. Wie ist der Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde in Österreich gesetzlich geregelt?

Forschungsfragen zu Ziel (2a):

1. Welche Krankheiten bzw. Indikationsgebiete ausgewählter landwirtschaftlicher Nutztiere werden von den Bäuerinnen und Bauern genannt?
2. Welche pflanzlichen Hausmittel gegen die jeweiligen Tierkrankheiten werden von den Bäuerinnen und Bauern genannt?
3. Welche Rohstoffe und/oder andere Substanzen als Pflanzenarten werden von Bäuerinnen und Bauern zur Herstellung ihrer eigenen Hausmittel verwendet?
4. Woher/von welchen Personen haben Bäuerinnen und Bauern ihr Wissen über Hausmittel in der Tierheilkunde?
5. Aus welchen Bezugsquellen haben die Bäuerinnen und Bauern die in Hausmitteln verwendeten Pflanzenarten (Eigenanbau, Wildsammlung, Kauf)?
6. Welche Zusammensetzung und Dosierung der pflanzlichen Hausmittel wird in der Literatur genannt?
7. Welche Zubereitung und Applikation der pflanzlichen sowie nicht pflanzlichen Hausmittel wird in der Literatur angegeben?
8. Aus welchen Gründen verwenden Bäuerinnen und Bauern Hausmittel in der Tierheilkunde?
9. Welche Angaben zur Bewertung des Erfolges von eingesetzten Hausmitteln gegen Tiererkrankungen sind in der Literatur bei der Darstellung der Hausmittel vorhanden?
10. Anhand welcher Methoden wird das Lokale Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern erforscht?

Forschungsfrage zu Ziel (3):

Welche Ähnlichkeiten und Unterschiede bestehen im Lokalen Erfahrungswissen von Landwirten in den nördlich gemäßigten Klimazonen und in der Forschungsregion West- und Südsteiermark in den Aspekten Quellen des Wissens, Bezugsquellen der pflanzlichen Bestandteile, Zubereitung und Applikation pflanzlicher Hausmittel, Gründe für den Einsatz pflanzlicher Hausmittel?

Forschungsfragen zu Ziel (4):

1. Welche Erkenntnisse ergibt eine naturwissenschaftliche Validierung des Einsatzes der am häufigsten von den GesprächspartnerInnen in der West- und Südsteiermark genannten pflanzlichen Hausmittel?
2. Welche Pflanzenarten werden in der West- und Südsteiermark und in den nördlich gemäßigten Klimazonen in pflanzlichen Hausmitteln in der Tierheilkunde genutzt und bei welchen Indikationen werden sie angewendet?

1.4.2. Forschungsfragen der Erhebung in der Forschungsregion

Forschungsfragen zu Ziel (2b)[6]:

[6] Forschungsfragen der Erhebung in Anlehnung an das Forschungsprojekt: Vogl-Lukasser et al. (2006): Lokales Erfahrungswissen über Pflanzenarten aus Wildsammlung mit Verwendung in der Fütterung und als Hausmittel in der Volksheilkunde bei landwirtschaftlichen Nutztieren in Osttirol; Bizaj (2006); Grasser (2006).

1. Welche Tierkrankheiten treten auf und werden von den Bäuerinnen und Bauern mit Hausmitteln behandelt?
2. Welche pflanzlichen Hausmittel werden gegen die jeweiligen Tierkrankheiten von den Biobäuerinnen und Biobauern genannt?
3. Welche Rohstoffe und/oder andere Substanzen als Pflanzenarten verwenden die Biobäuerinnen und Biobauern zur Herstellung ihrer eigenen Hausmittel?
4. Woher/ von welchen Personen haben Biobäuerinnen und Biobauern ihr Wissen über Hausmittel in der Tierheilkunde; wird das Wissen weitergegeben?
5. Welche Bezugsquellen für die verwendeten Pflanzenarten haben die Bäuerinnen und Bauern? (Eigenanbau, Wildsammlung, Kauf)
6. Wie lautet die Zusammensetzung und Dosierung der genannten pflanzlichen Hausmittel?
7. Wie erfolgt die Zubereitung und Applikation der eigenen pflanzlichen Hausmittel?
8. Aus welchen Gründen verwenden Biobäuerinnen und Biobauern Hausmittel in der Tierheilkunde?
9. Wie bewerten die Bäuerinnen und Bauern die Wirksamkeit der Hausmittel im Vergleich zu anderen Hausmitteln und allopathischen Pharmazeutika?

Tabelle 1: Verknüpfung der Fragestellung, Zielsetzung und angewandter Methode

Fragestellung	**Zielsetzung**	**Angewandte Methode**
Entwicklung, Potentiale und Risiken des Einsatzes von Pflanzenarten in der Tierheilkunde	Ziel (1)	Literaturanalyse
Lokales Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern über Pflanzenarten in der Tierheilkunde in den nördlichen gemäßigten Klimazonen	Ziel (2a)	Literaturanalyse
Lokales Erfahrungswissen von Steirischen Biobäuerinnen und Biobauern über Pflanzenarten in der Tierheilkunde	Ziel (2b)	Leitfaden gestütztes Interview mit Steirischen Biobäuerinnen und Biobauern.
Aspekte des LokalenErfahrungswissens im Vergleich	Ziel (3)	Vergleich Literatur/ eigene Ergebnisse
Wirksamkeit der genannten pflanzlichen Hausmittel	Ziel (4)	Naturwissenschaftliche Validierung von Literatur

Quelle: Eigene Darstellung.

2. Literaturübersicht

2.1. Einführung

Der Bedarf an ethnoveterinärmedizinischen Studien steigt weltweit an, sowohl aufgrund des bestehenden Interesses, das Lokale Erfahrungswissen in der Tierheilkunde zu erhalten, als auch aufgrund der Bedürfnisse von Tierhaltern effektiv wirksame phytotherapeutische Substitute für chemisch- allopathische Pharmaka zur Verfügung zu haben (Pieroni et al. 2004). Intensive wissenschaftliche Forschung im 20. Jahrhundert ermöglichte humanmedizinische und veterinärmedizinische Errungenschaften, die zu einer Steigerung der menschlichen Lebenserwartung sowie der weltweiten Lebensmittelproduktion führten, eine komplexe Situation entsteht: zum einen begrenzen sowohl ökonomische, politische als auch ökologische Faktoren die weitläufige Verfügungstellung der chemisch- synthetischen Arzneimittel: laut WHO (World Health Organisation) sind 80-90% der Weltbevölkerung auf traditionelle Behandlungsformen und -praktiken angewiesen. Zum anderen wird die Nachhaltigkeit der westlichen Medizin unter anderem aufgrund der erhöhten Sensibilisierung der Konsumenten gegenüber Antibiotikaeinsatz und Resistenzbildungen sowie dem allgemeinen Interesse nach möglichst natürlichen Produkten in Frage gestellt. Traditionelle Methoden und der Einsatz von pflanzlichen Hausmitteln sind jedoch vor allem innerhalb Europas nur noch selten gebräuchlich. Das Lokale Erfahrungswissen ist zunehmend weniger verfügbar, da das Wissen um zahlreiche pflanzliche Hausmittel durch allopathische Pharmaka verdrängt wird. Zudem erfolgt die Anpassung der Traditionen des ländlichen Lebens an moderne Gegebenheiten unter anderem auf Kosten des Lokalen Erfahrungswissens. Zusätzlich verstärkt die Landflucht der Bevölkerung die Problematik des Verlustes von altem Wissen (Bonet und Valles 2007). Das Beispiel Indien zeigt, dass mit dem größer werdenden Verlust des Lokalen Erfahrungswissens und der benötigten Bioressourcen sowie dem Fehlen von professioneller veterinärmedizinischer Hilfestellungen in manchen, hauptsächlich ländlichen Regionen eine Tendenz zu neuen und potentiell gefährlichen Praktiken aus diversen Mischungen von in Märkten leicht erhältlichen Chemikalien und Drogen mit traditionellen Inhaltsstoffen entstehen kann (Ghotge et al. 2002).

Diverse wissenschaftliche Studien zeigen jedoch, dass zahlreiche traditionelle lokale Hausmittel sowohl wirksam als auch lokal verfügbar und kostengünstig sind. Die Forschung nach alternativen Methoden konzentriert sich in Folge auf die Faktoren Erschwinglichkeit, Umweltfreundlichkeit, Umsetzbarkeit und Nachhaltigkeit (Anjaria 1996; Mathias et al. 1996). Die ethnoveterinärmedizinische Forschung ist vor allem in der Ökologischen Tierhaltung bemüht, die Behandlung landwirtschaftlicher Nutztiere mit chemisch-synthetischen Pharmaka durch alternative Behandlungsformen wie Phytotherapie zu ergänzen (Martin et al. 2001; Vogl- Lukasser et al. 2006). (Bio-)Bäuerinnen und (Bio-)Bauern können aufgrund ihres Erfahrungswissens einen wichtigen Beitrag leisten. Traditionell verwendete Pflanzenarten in der Tierheilkunde könnten potentiell nützlich sein für die Isolierung von pflanzlichen Extrakten mit phytotherapeutischer Bedeutung, welche die Tiergesundheit und somit auch die Qualität der tierischen Produkte steigern könnten. Pflanzliche Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens könnten somit durchaus neue Ideen für die pharmakologische Forschung bringen (Bulitta et al. 2007).

2.2. Grundlagen und Richtlinien der Ökologischen Tierhaltung

Die (Tier-) Gesundheit ist bereits in den IFOAM- Basisrichtlinien als eines der vier Grundprinzipien des Ökologischen Landbaus festgehalten. Das Prinzip der Gesundheit beruht auf dem Gedanken der kontinuierlichen Weitergabe von Gesundheit vom Boden über die Pflanze zu Mensch und Tier (IFOAM 2007). Ein Ziel der ökologischen Tierhaltung ist die Verminderung des Einsatzes chemisch- synthetischer Substanzen in der Tierheilkunde

(Vaarst et al. 2004). Trotz der präventiven Maßnahmen in der Ökologischen Tierhaltung zur Krankheitsvermeidung können im Tierbestand Erkrankungen auftreten, die zur Gewährleistung der Wiederherstellung der Tiergesundheit behandelt werden müssen. Auf welche Art und mit welchen Mitteln die Behandlung des erkrankten Tieres in der ökologischen Tierhaltung erfolgen darf, wird durch die Verordnung (EWG) 2092/91, Verordnung (EWG). 1804/99 und Verordnung (EWG) 2377/90 der Europäischen Union sowie das Tierarzneimittelkontrollgesetz und das Tierärztegesetz geregelt (siehe 2.4.6). Folgende Komponenten der Verordnung (EWG) 2092/91 beeinflussen die Handhabung von Krankheiten:

Phytotherapie, Homöopathie oder andere nicht allopathische Behandlungen sollen allopathischen Behandlungsmethoden, etwa Antibiotika, bevorzugt werden, sofern die Wirksamkeit bewiesen ist. Kann mit den nicht allopathischen Behandlungen kein Therapieerfolg erzielt werden oder ist eine andere Behandlung zur Vermeidung von Leiden und Qualen des Tieres notwendig, so dürfen in Verantwortung eines Tierarztes chemisch-synthetische Tierarzneimittel oder Antibiotika verabreicht werden. Behandlungen mit Antibiotika müssen durch einen Veterinärmediziner durchgeführt werden. Die Wartezeiten nach einer allopathischen Behandlung sind doppelt so lange wie bei konventionellen Tierbeständen. Wird eine Milchkuh in mehr als drei Krankheitsfällen pro Jahr allopathisch behandelt, so muss das Tier aus der Ökologischen Nutztierhaltung genommen werden, was in Folge eine Neuumstellung des Tieres erfordert. Der vorbeugende Einsatz von Medikamenten, Insektiziden und wachstums- und/oder leistungsfördernden Stoffen (inklusive Kokzidiostatika und andere künstliche Wachstumsförderer) sowie der Einsatz von Hormonen (außer im Fall einer einzeltherapeutischen Behandlung) sind generell verboten. Im Fall einer therapeutischen Behandlung eines erkrankten Tieres besteht Aufzeichnungspflicht über die Einzelheiten der Diagnose, Dosierung, Art der Verabreichung, Dauer der Behandlung und die gesetzlichen Wartezeiten (Verordnung (EWG) 2092/91; Vaarst et al. 2004).

2.3. Lokales Erfahrungswissen

Untersuchungen zu Lokalem Erfahrungswissen werden in der Fachliteratur unter verschiedenen Begriffen geführt. In der englischsprachigen Literatur werden unter anderem folgende Bezeichnungen für lokales Erfahrungswissen verwendet: „traditional“, „indigenous“, „native“, „folk“, „people’s science“, „ethno science“ oder auch „ecological“. Jeder der genannten Ausdrücke hat fachspezifische Hintergründe. Die Bezeichnung „Folk knowledge” wird beispielsweise zur Diskussion der Wissensunterschiede einfacher Leute und Experten verwendet. Der Begriff Ethno science[7] stammt aus der Anthropologie und ist grundsätzlich auf formale semantische Analysen von nationalen Taxonomien beschränkt, wird jedoch in der Fachliteratur ebenfalls als thematischer Überbegriff für emische Untersuchungen verwendet. Als Beispiele können etwa lokales Erfahrungswissen über Tierheilkunde (ethnoveterinary medicine), Wetter (ethnoclimatology), Boden (ethnopedology) oder auch Ökosystemare Beziehungen (ethnoecology) genannt werden. Charakteristisch für diese thematische Unterscheidung Lokalen Erfahrungswissens ist der „emic point of view“ (Vogl-Lukasser et al. 2006:11), die Untersuchung des Themas aus der Sicht der lokalen Bevölkerung. Um herabsetzende Assoziationen und Konfusionen zu vermeiden, wurde in den 1980er Jahren auf Fachkonferenzen die Bezeichnung „local knowledge“ aufgrund ihrer Eindeutigkeit als zu Bevorzugende festgelegt (Mathias et al. 1996; McCorkle 1989; Martin et al. 2001:6; Vogl- Lukasser et al. 2006). Im deutschsprachigen Raum haben sich die Ausdrücke „Traditionelles“ oder „Lokales“ Erfahrungswissen durchgesetzt.

Es gibt keine Standarddefinition des lokalen Erfahrungswissens, aber aufgrund des üblichen Wortgebrauches behandelt es die Praktiken, Technologien und Theorien sowie lokale

[7] Mathias et al. (1989): Ethnoscience wird in zahlreiche Fachbereiche (Ethnoveterinärmedizin, Ethnobiologie, Ethnopedologie, Ethnomedizin etc) gegliedert.

Annahmen, welche Menschen ohne direkte Inputs von modernen Einrichtungen je auf der Welt entwickelt haben (McCorkle 1989). Lokales Erfahrungswissen entwickelte sich über Generationen und wird von den lokalen Gruppen anhand ihrer ökonomischen, ökologischen, sozialen sowie demographischen Bedingungen weiterentwickelt sowie modifiziert. Lokales Erfahrungswissen unterscheidet sich je nach Kultur und Gesellschaft und ist durch sehr gute Anpassung an die Umweltbedingungen gekennzeichnet. Die Überlieferung der erworbenen Erkenntnisse einer Gesellschaft erfolgt meist mündlich, selten in schriftlicher Form. Das Erfahrungswissen bildet die Grundlage für Entscheidungen auf lokaler Gemeinschaftsebene in diversen Bereichen (politischer, soziokultureller oder auch agrarökologischer Kontext). Lokales Erfahrungswissen im landwirtschaftlichen Bereich umfasst Wissen und Methoden um Ackerbau, Viehzucht, Heilkunde und Ressourcenmanagement (Mathias et al. 1996).

Lokale Erfahrungswissenssysteme werden seit über einem Jahrhundert von Anthropologen untersucht. Vorrangig handelte es sich hierbei um Untersuchungen in sozialen, medizinischen, ideologischen und nur zu einem geringen Teil in bäuerlichen beziehungsweise landwirtschaftlichen Erfahrungswissenssystemen. Die systematische, detaillierte und theoretische Analyse begann Harold Conklin durch die Untersuchung der Landwirtschaftssysteme der Philippinen in den späten 1950er Jahren. Die ersten und am meist verbreiteten Untersuchungen behandelten Klassifizierungssysteme (Boden, Kulturart, Weide, Futterpflanze, medizinische Pflanzen, Baumarten, Tierarten). Zusätzlich wurden in einigen Studien die lokalen Technologien und Managementsysteme innerhalb der untersuchten Klassifizierungssysteme erforscht (McCorkle 1989:1-5).

2.3.1. Relevanz von Lokalem Erfahrungswissen

Lokales Erfahrungswissen ist durch die sehr gute Adaption an die natürlichen Gegebenheiten gekennzeichnet. Einheimische haben hervorragende lokale Wissensschätze aufzuweisen, welche das ‘westliche’ Wissen von Wissenschaftlern in diversen Situationen übertreffen *können* (siehe Kapitel 2.3.2). Zahlreiche Publikationen belegen, dass oft mit Bedacht auf das Lokale Erfahrungswissen und anhand von traditionellen Methoden sehr gute Erfolge (unter anderem in der Tierheilkunde) erzielt werden können (vgl. McCorkle 1989:6). Oftmals wurden das traditionelle Erfahrungswissen und deren Träger belächelt, etwa Kräutersammler, die spezielle Kräuter nur zu einer bestimmten Tages- oder Jahreszeit oder je nach Wetterbedingungen sammelten. Wissenschaftlich ist in vielen Fällen jedoch bereits erwiesen, dass die Wirkstoffmenge in einer Pflanze oft von Tages- oder Jahreszeit abhängig ist (Thomson 1978:161).

Durch Einbeziehen des Lokalen Erfahrungswissens kann Forschung effizienter gestaltet werden. Entwicklungsprogramme, welche auf bereits vorhandenes Wissen zurückgreifen und ihre Forschung auf diesem aufbauen, sind voraussichtlich zielführender als jene, die in unbekannten Gebieten ohne Bezug auf lokales Basiswissen experimentieren. Wieso nicht das Vorhandene erheben, analysieren und validieren? Folgende Anekdote belegt die Wichtigkeit der Beachtung von lokalem Erfahrungswissen:

Tunesische Landwirte amüsierten sich prächtig, als Wissenschaftler ihnen nach Labortests von Bodenproben mitteilten, dass der von ihnen bewirtschaftete Boden salzig sei. Die Einheimischen waren sich dieser Tatsache seit langem bewusst, da sie die Erde immer durch Kosten testeten und außerdem Salzkrusten in Ackerfurchen sichtbar waren (Esslinger und McCorkle 1986)

Aus diesem und ähnlichen Ereignissen können drei Aspekte der Relevanz von Lokalem Erfahrungswissen für Wissenschaftler abgeleitet werden:

- Landwirtschaftliche Forschung auf Lokalem Erfahrungswissen aufzubauen kann einen großen Vorteil in der technologischen Unterstützung von Bauern und Bäuerinnen in benachteiligten Regionen verschaffen.

- Wissen um das Lokale Erfahrungswissen kann den Verlust der Glaubwürdigkeit der Wissenschaftler gegenüber den Personen, die sie unterstützen wollen, verhindern.

- Das Wissen um die Lücken und Reichtümer des Lokalen Erfahrungswissens kann ein guter Leitfaden für Forschung und Entwicklung sein und dient zugleich dem Erhalt desselben.

Grundsätzlich ist die Verbindung von Lokalem Erfahrungswissen und kulturellen Werten[8] zu beachten. Das Missachten von soziologischen Aspekten kann zu peinlichen oder gar politisch problematischen Situationen führen (Coward 1980; Fortmann 1988). Weiters ist anzuführen, dass die Einbeziehung Lokalen Erfahrungswissens in Forschungsprojekte die Wahrscheinlichkeit der nachhaltigeren Adaption der Entwicklungen an die kulturellen und Umwelt betreffenden Bedingungen größer ist. Darüber hinaus haben traditionelle Praktiken meist geringere Umwelt- und Gesundheitsschäden zur Folge als westliche Technologien (McCorkle 1989).

2.3.2. Umsicht und Vorbehalte in Bezug auf Lokales Erfahrungswissen

Die Förderung der Erhaltung von Lokalem Erfahrungswissen bedeutet nicht, dass der Wert moderner Erkenntnisse abgelehnt oder ersetzt werden soll. Wichtig ist das Begreifen der Potentiale und Grenzen der verschiedenen Wissensarten.

Informationen von Lokalem Erfahrungswissen und moderner westlicher Wissenschaft können je nach den Umständen in drei möglichen Varianten zu einander stehen:

- Praktiken des Lokalen Erfahrungswissens sind der modernen westlichen Wissenschaft vorzuziehen.

- Lokales Erfahrungswissen und moderne westliche Wissenschaft sind gleichwertig oder ergänzen einander.

- Moderne Praktiken sind dem Lokalen Erfahrungswissen vorzuziehen.

Nach Mathias (2001) und McCorkle (1989) haben Wissenschafter folglich darauf zu achten, Lokales Erfahrungswissen nicht fälschlicherweise zu romantisieren. Gefahrenpotentiale einer Romantisierung des Lokalen Erfahrungswissens liegen in folgenden Gegebenheiten:

- Möglicherweise ist das Lokale Erfahrungswissen unter den heutigen Umständen[9] nicht mehr voll funktionsfähig.

- Übertriebene Ansprüche an Lokales Erfahrungswissen könnten einerseits in eine Argumentation gegen verstärkte Forschung des lokalen Erfahrungswissens alternativer Kulturarten und Bewirtschaftungssystemen oder andererseits gar in ein Zurückbehalten der unter den heutigen Umständen[12] dringend benötigten Informationen durch die lokale Bevölkerung verdreht werden

Unabdingbar für Studien des Lokalen Erfahrungswissens ist die Teilnahme und die Bereitwilligkeit der lokalen Bevölkerung ihr Erfahrungswissen zu teilen (McCorkle 1989).

2.3.3. Lokales Erfahrungswissen und Ökologische Landwirtschaft

---

[8] → Siehe auch Kapitel 2.2.2

[9] McCorkle (1989): stark wachsende Populationen, verschlechternde klimatische Bedingungen, staatliche Landaneignung, Landbeanspruchung durch Flüchtlinge, Markteinflüsse etc.

Der Ökologische Landbau basiert in seinem ganzheitlichen Ansatz auf dem Lokalen Erfahrungswissen von Bauern und Bäuerinnen und wurde anfänglich fast ausschließlich *„...durch das praktische Erforschen und Erproben der Bauern selbst entworfen und weiterentwickelt“* (Gerber et al. 1996:604). Nach Gerber et al. (1996) wurde das lokale bäuerliche Erfahrungswissen unter kritischer wissenschaftlicher Begutachtung mit dem Ziel der Weiterentwicklung übernommen. Die Tatsache, dass sich die heutige ökologische Landwirtschaft aus Lokalem Erfahrungswissen von Bauern und Bäuerinnen entwickelt hat (Vogl und Vogl-Lukasser 2006), bezeugt die Wichtigkeit von lokalem Erfahrungswissen. Vogl und Vogl-Lukasser (2006) sprechen weiters die Verbindung von lokalem bäuerlichen Erfahrungswissen und bäuerlicher Kultur an, die sich in Praxis, Werten, Einstellungen, Glaube, sozialer Organisation und Sprache manifestiert. Lokales Erfahrungswissen von Bauern und Bäuerinnen bedeutet somit nicht nur „Wissen nach dem normalen Sinn“[10], sondern ist in den zuvor angeführten Faktoren eingebettet.

2.4. Ethnoscience- Ethnoveterinärmedizin

Ethnoscience ist der thematische Überbegriff für emische Untersuchungen und beschreibt somit die Umwelt aus Sicht der jeweiligen lokalen Bevölkerung. Ethnoscience ist eine organisierte Untersuchung von Gedanken unterschiedlicher Kulturen, die auf den Prinzipien der phonemischen Analyse beruht. Die aus diesen Analysen entstehenden Taxonomien basieren auf den lokal relevanten Kriterien. Ethnoscience wird von unterschiedlichen Disziplinen verwendet, so gibt es ethnobotanische, ethnoveterinärmedizinische oder auch ethnoökologische Forschungen.

Ethnoveterinärmedizin untersucht das Erfahrungswissen zu Prophylaxe und Behandlung von Krankheiten landwirtschaftlicher Nutztiere. Es handelt sich hierbei nicht nur um die Verwendung von Heilpflanzen sondern beinhaltet ebenso die Aspekte Wissen und Erkennen des Befindens der Tiere, diverse Praktiken wie Knochen einrenken, Herdenmanagement, Verwendung der vorhandenen lokalen Werkzeuge und Technologien, Züchtung aber auch lokale Annahmen[11] (Mathias 2001). Seit Beginn der Domestikation von Tieren vor rund 10 000 Jahren betreffen Tiergesundheit und deren Erhaltung die Tierhalter. Bauern und Bäuerinnen, HirtInnen, NomadInnen genauso wie TierzüchterInnen behandelten ihre Tiere im Krankheitsfall oder prophylaktisch zur Gesunderhaltung mit dem über Jahrhunderte erlangten Wissen (Martin et al. 2001).

Bis in die 1900er Jahre basierten fast alle veterinärmedizinischen Methoden und Heilmittel auf Lokalem Erfahrungswissen, Arzneimittel setzten sich verstärkt aus pflanzlichem Material zusammen. Im Zuge der Entdeckung chemisch-synthetischer Arzneimittel verlor das Wissen um den Einsatz von Hausmitteln vor allem in Industriestaaten an Bedeutung. Entwicklungshilfeprojekte brachten die neuen Behandlungsmethoden in benachteiligte Gebiete. Die konventionelle Veterinärmedizin stellte sich jedoch in Folge aufgrund der Kosten, mangelnder Verfügbarkeit und Nebenwirkungen für die lokalen Gegebenheiten und die nachhaltige Gewährleistung der Tiergesundheitsvorsorge als teilweise unadäquat heraus (Mathias et al. 1996). Die Erforschung und Modifizierung der Ethnoveterinärmedizin hat somit insbesondere für Tierhalter in benachteiligten Regionen eine große Bedeutung. Ethnoveterinärmedizinische Forschung bedeutet Regeneration und Transfer von geeigneten nachhaltigen alternativen Behandlungsformen. Die Prinzipien von ethnoveterinärmedizinischer Forschung können folgendermaßen definiert werden:

---

[10] Müller (1985): Definition von Wissen: „Wissen, das; -s: Gesamtheit der Kenntnisse, die jmd. [auf einem bestimmten Gebiet] hat...“

[11] Mathias (2001): Mancher Glaube beziehungsweise Aberglaube kann das tierische Befinden verbessern oder vor Krankheit schützen. Beispielsweise die Fütterung von gesegnetem Salz.

„...the holistic, interdisciplinary study of local knowledge and its associated skills, practices, beliefs, practitioners, and social structures pertaining to the healthcare and healthful husbandry of food-, wood-, and other income producing animals, always with an eye to practical development applications within livestock production and livelihood systems, and with the ultimate goal of increasing human well-being via increased benefits from stockraising" (McCorkle 1995:53).

Ethnoveterinärmedizin verbindet zwei Bereiche des Erfahrungswissens: Landwirtschaft und Medizin. Das Ziel dieser Verbindung ist, die Anzahl der einfach erhältlichen und nachhaltigen Methoden und Substanzen zu vergrößern (Mathias et al. 1996; McCorkle 1989). Mögliche Potentiale der Ethnoveterinärmedizin liegen aber nicht nur in der Erreichung dieses vorrangigen Zieles, sondern beinhalten darüber hinaus folgende Aspekte (Abbildung 1) (vgl. Mathias et al. 1996:16):

Abbildung 1: Potentiale der Ethnoveterinärmedizin (Quelle: Mathias et al. 1996; Eigene Darstellung)

Bei der eventuellen Vermarktung von bewährten Pflanzenarten in der Ethnoveterinärmedizin ist die Qualitätskontrolle zu beachten. Zahlreiche Hausmittel beinhalten eine große Anzahl an Pflanzenarten und basieren auf empirischer Erfahrung, die Qualitätskontrolle der Dosierung wurde allerdings in zahlreichen Fällen nicht wissenschaftlich überprüft. Bei einer kommerziellen Vermarktung der traditionellen Hausmittel stellt sich weiters die Kostenfrage, da die Gewinnmarge der Produzenten oft hoch ist. Oftmals ist es für die Landwirte rentabler, die Pflanzen selbst aus Wildsammlung zu beziehen und das Hausmittel zuzubereiten. Trotzdem stehen die Preise der vermarkteten indigenen Heilmittel in keiner Relation zu den weitaus teureren westlichen Arzneimittel. Denkbar wäre folglich die Selbstversorgung an einfachen traditionellen Hausmitteln durch Wildsammlung (oder falls gesetzlich erlaubt durch eigenen Anbau) kombiniert mit Kooperationsgemeinschaften (oder auch staatlichen Agenturen), welche die Qualitätskontrolle und Produktion beaufsichtigen und faire Profite für die Produzenten als auch faire Preise für die Konsumenten sicherstellen. Anjaria (1996) vermutet durch diese Kombination eine 40 bis 60% höhere Produktion zum selben Preis.

Zudem wäre die Abhängigkeit der Landwirte von teuer importierten Arzneimitteln verringert. Darüber hinaus würden derartige Kooperationen weitere Arbeitsplätze in der Region schaffen, die lokale Wirtschaft ankurbeln, sowie natürliche Ressourcen schützen (Anjaria 1996:145).

2.4.1. Ethnobotanik: von Hausmitteln bis zur Phytotherapie

Das Wissen über Pflanzenarten, die zur Erhaltung der Gesundheit und im Krankheitsfall bei Mensch und Tier angewendet werden, hat sich empirisch über Jahrhunderte entwickelt und zählt zu den ältesten Erkenntnissen der Menschheit. Die älteste Form der Phytotherapie, etwa das Auflegen von Blättern zur Wundheilung und Schmerzlinderung, beruht auf reiner Beobachtung der Umwelt und des Tierreiches. So heilt sich ein an Bilsenkrautvergiftung erkrankter Eber durch frischen Eberwurz (*Carlinae radix*), verletzte Gemsen wälzen sich im Alpenwegerich (*Plantago alpina*) und an Gliedsucht leidende Kühe legen sich gerne in Hahnenfuß (*Ranunculus*), während die Dohle ihr Nest von Flöhen freihält indem sie Tomatenblätter (*Solanum lycopersicum L*.) hineinlegt. Eine weitere Quelle des Wissens um Heilpflanzen sind die in zeremoniellen Handlungen verwendeten Rauschdrogen, die auf diesem Weg Eingang in die Phytotherapie erlangten. Die Verwendung von Pflanzenarten in der Heilkunde kann bis in die Altsteinzeit zurückgeführt werden. Spärliche archäologische Funde deuten sogar auf eine prähistorische Anwendung hin. Unter rund 60.000 Jahre alten Siedlungsspuren von Neandertalern in Shanidar (Irak) fanden sich bereits Spuren von Tausendgüldenkraut (*Centaurii herba*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Eibisch (*Althaea officinalis*), Kreuzkraut (*Senecio nemorensis L*.), Traubenhyazinthe (*Muscari*) und Meerträubchen (*Ephedra sinica*). Hierbei handelt es sich um Pflanzenarten, die auch heute noch in der asiatischen Ethnomedizin vorkommen. In 2500 Jahre alten peruanischen Gräbern wurden mit Koka gefüllte Beutel entdeckt. Koka wurde und wird heute noch aufgrund seiner betäubenden und halluzinogenen Wirkung eingesetzt. In Coahuila (Mexiko) wurden bei Fundstellen aus der Zeit 810-1070 n.Chr. Teile des Peyotekaktus gefunden, der nachgewiesen antibiotische und halluzinogene Wirkung hat und noch immer von mexikanischen Indianern zur Heilung von Quetschungen, Schnittverletzungen und anderen Wunden verwendet wird. Frühe Anwendungen könnten aufgrund der halluzinogenen Wirkung vor allem im zeremoniellen Bereich liegen.

Zahlreiche Schriften- sowohl ägyptische, babylonische, chinesische, indische oder auch römische- enthalten Hinweise auf Pflanzen mit heilsamer Wirkung. So ist das aus der Mohnblume (*Papaver somniferum*) gewonnene Opium als Pflanze der Freude in sumerischen Begriffszeichen (2500 v. Chr.) zu finden. Ausführliche Aufzeichnungen weist das Gesetzbuch Hammurabis (König Babylons von 1728-1686 v. Chr.) auf. Der Papyrus Ebers aus dem 16.Jahrhundert v. Chr. gibt eine Zusammenfassung von 877 pflanzlichen Rezepten, über die in früheren ägyptischen Werken berichtet wird. Traditionelles indisches Erfahrungswissen über den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde, welches etwa in die Zeit 1400-1500 v. Chr. zurückreicht, wird in den Weden (Sammlung von heiligen Hindu-Gedichten), besonders in der Rig- Veda festgehalten. Die früheste chinesische medizinische Schrift, die Pen Tsao von Shen Nung, wurde etwa um 2900 v. Chr. verfasst und beinhaltet über 365 Drogen aus der traditionellen Heilkunde. In der chinesischen Pharmakopöe (etwa 2500 v. Chr.) wird das Chaulmoograöl (*Hydnocarpus*) erwähnt, das gute Wirksamkeit bei Lepra im Anfangsstadium beweist. Sowohl das Neue als auch das Alte Testament enthalten vereinzelt Hinweise auf insgesamt 30 Heilpflanzen.

Die Heilpflanzenkunde der westlichen Medizin basiert auf dem frühen Wissen der griechischen und römischen Antike, vertreten durch Aristoteles (384-322 v.Chr), Hippocrates (460-375 v. Chr.), Theophrastus (379/390- 287 v.Chr) und Dioscorides (1.Jh.n.Chr, genaue Lebensdaten unbekannt). Des Militärarztes Dioscorides bekanntes Werk, die *Materia medica*, beschreibt Herkunft, Aussehen, und Vorkommen von 600 Pflanzenarten und gibt Angaben über das Sammeln, Aufbereiten und Zubereiten der Heilpflanzen. Die *Materia medica* hat die europäischen Kräuterbücher des Mittelalters wesentlich beeinflusst.

Dioscorides warnt als erster vor Verfälschungen und Verwechslungen von Heilpflanzen und beschreibt Methoden um solche zu erkennen. Dioscorides ordnete die Pflanzen nach Indikationsgebieten, welche der Vierelementelehre und der Humoralpathologie entsprachen. Dioscorides galt bis in die Renaissance als Koryphäe in der Botanik und Medizin. Galenus (129-199 n. Chr.), römisch kaiserlicher Leibarzt, systematisiert die therapeutischen Anwendungen und bemüht sich um Zubereitungs- und Lagerungsvorschriften. Die griechische Heilpflanzenkunde ist gekennzeichnet durch die Vierelementenlehre mit den Grundphänomenen (später als Elemente bezeichnet) Erde, Feuer, Luft und Wasser, die sich im Körper eines Lebewesen als Schwarze Galle, Gelbe Galle, Blut und Schleim ('Säfte') festsetzen und mit den Aspekten trocken, warm, feucht, kalt assoziiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass auch in Pflanzen die Grundphänomene vorhanden sind. Die Potenz der Heilpflanzen wird in vier Abstufungen gegliedert. Im Falle einer Erkrankung soll die Heilpflanze verwendet werden, die eine Harmonisierung der genannten 'Säfte' ermöglicht. Griechische Ärzte kombinierten bereits mehrere Heilpflanzen und achteten auf geschmacks- und geruchsverbessernde Zusätze.

Im Gegensatz zu dem materialistischen Ansatz der griechischen Heilpflanzenkunde steht die christliche Vorstellung, dass Gott gegen jede Krankheit ein Heilmittel geschaffen hat. Paracelsus´- inzwischen in Verruf geratene- Signaturenlehre, die davon ausgeht, dass Gott in jede Heilpflanze ein geheimes Zeichen gesetzt hat, welches der erfahrene Kräutersammler erkennen und deuten könne, entsteht. Auf die Wirksamkeit der Heilpflanze wurde aufgrund ihrer Form und Farbe geschlossen. Beispielsweise deutet ein herzförmiges Blatt darauf hin, dass diese Pflanze heilsame Wirkung bei Herzerkrankungen hat. Viele europäische Pflanzennamen beruhen auf der Signaturenlehre, so die Bartflechte, Hahnenfuß (*Ranunculus*) oder auch Fuchsschwanzgewächse. Paracelsus (1493-1541) vertrat die Ansicht, dass Gott in jedem Land ein Heilmittel gegen die auftretenden Krankheiten geschaffen hatte und die Ärzte nach diesen suchen und mit ihnen auskommen sollten, anstelle teure Pharmaka aus anderen Ländern zu importieren (Driesch und Peters 2003; Reichling et al. 2005; Schadewaldt 1978; Schultes 1978; Vonarburg 1978).

Auch die magischen Praktiken mittels Heilpflanzen bedürfen einer Erwähnung. Manch einer Heilpflanze, meist charakterisiert durch eine starke pharmakologische Wirkung, wurde eine magische Wirkung gegen überirdische Kräfte wie Dämonenbefall nachgesagt. Viele Mythen ranken sich rund um die geheimen Eigenleben und Potentiale von Pflanzen. So etwa wird der Alraunwurzel (*Mandragora*) nachgesagt, bei der Ernte einen spitzen, für den Sammler tödlichen, Schrei auszustoßen. Aus diesem Grund sollte ein Hund an die Alraunwurzel angebunden werden, sein Wassernapf gerade nicht mehr in Reichweite. Sobald der Hund von Durst gequält aufspringt und zum Wasser läuft, reißt er die Alraunwurzel aus und stürzt aufgrund ihres Giftes sogleich tot auf den Boden. Die Wurzel hingegen ist jetzt für den Sammler unschädlich und kann gegen verschiedene Krankheiten eingesetzt werden (Schadewaldt 1978).

Das antike Wissen um Heilpflanzen wurde vor allem durch so genannte Kräuterbücher oder Rezeptsammlungen von Nonnen und Mönchen weitergegeben und der Heilpflanzenanbau in klostereigenen Kräutergärten betrieben. Besonders zu erwähnen sind an dieser Stelle die medizinischen Werke der Äbtissin Hildegard von Bingen (1089-1179), in denen Pflanzen des germanischen Kulturraums beschrieben werden. Im 16. Jahrhundert erlebt die Heilpflanzenkunde durch Rekonstruktion des antiken Dokumentenschatzes einen enormen Aufschwung. Dioscorides Einfluss wurde bereits ab 1470 durch das Studium der Pflanzen durch Kräutersammler verringert und das Wissen modifiziert. Etwa um 1670 erfolgt die Trennung der Fachgebiete Medizin und Botanik. Historische veterinärmedizinische Schriften zeigen, dass im 17. Jahrhundert Angaben zum Einsatz von Heilpflanzen bei Mensch und Tier genannt werden, die auf traditionellem Erfahrungswissen beruhen. Bis ins 19. Jahrhundert erscheinen zahlreiche Schriften, die Behandlungen unterschiedlicher Tiererkrankungen mit pflanzlichen Hausmitteln empfehlen (Driesch und Peters 2003; Reichling et al.2005; Schadewaldt 1978; Schultes 1978; Vonarburg 1978). Grundsätzlich

wurde jedoch das erworbene Erfahrungswissen selten aufgezeichnet, sondern mündlich weitergegeben. In Mitteleuropa war im 19. und 20. Jahrhundert der sogenannte Viechdoktor, ein bäuerlicher Heiler, eine wichtige Ansprechperson bei Tiererkrankungen (vgl. Grasser 2006).

Als signifikante Verbindung zwischen traditioneller und moderner Medizin kann die Forschung des Engländers William Witherings (1741-1799) gelten, der als erster ein traditionelles Hausmittel aus Rotem Fingerhut (*Digitalis purpurae*) gegen kongestive Herzinsuffizienz wissenschaftlich nach der arzneilichen Wirksamkeit untersuchte. In Folge begannen im 19.Jahrhundert Wissenschaftler mit der Extraktion der aktiven Stoffe aus Pflanzen mit aus der traditionellen Medizin bekannter heilsamer Wirkung (VFA 2001). Durch das Aufkommen der organischen Chemie wurde es möglich, reine Wirkstoffe darzustellen. Mit der Isolierung der Alkaloide beginnt eine neue Form der Pharmakotherapie. Unabhängig von den Ernteergebnissen konnte auf exakt dosierbare und immer verfügbare Reinsubstanzen zurückgegriffen werden (Schadewaldt 1978). Das griechische Wort *pherein (fruchttragend*) ist wohl für den Begriff *Pharmakon* Namen gebend. Ursprünglich hatte Pharmakon eine vierfache Bedeutung: sowohl ein künstliches Mittel zur Erzeugung besonderer Wirkung, ein Zaubertrank, als auch Gift und Heilmittel. Die vielfache Bedeutung des griechischen Wortes Pharmakon zeigt, dass sich die Erfahrungswissensträger im antiken Griechenland der heilsamen Wirkung, der Nebenwirkungen und auch der gefährdenden Wirkung von Pflanzen durchaus bewusst waren. Die Aufsplittung des Begriffs Pharmakon in die genannten und noch heute verwendeten Bedeutungen „Verbena, Venenum, Medicamentum und Remedium“ (Schadewaldt 1978: 7-8) erfolgt im antiken Rom. Die älteste Form der Pharmakotherapie stellt die Phytotherapie, die Behandlung von Krankheiten mit Pflanzen dar (Schadewaldt 1978). In vielen Regionen der Welt bildet die Phytotherapie mit rund 35.000 verwendeten Pflanzenarten die Grundlage der Human- und Veterinärmedizin (Rahmann 2004). Substanzen pflanzlichen als auch tierischen und mineralischen Ursprungs werden nach der Zubereitung meist oral oder extern angewendet. Die Naturheilkunde beruht auf den Erkenntnissen des Erfahrungswissens, Hausmittel sind somit eine laienhafte oder auch traditionelle Phytotherapie, ein Bindeglied zur modernen Phytotherapie (Ökovet 2007; Reichling et al. 2005).

Trotz der Weiterentwicklung der Medizin und chemisch- synthetischer Arzneimittel haben pflanzliche Hausmittel nie völlig an Bedeutung verloren. In Regionen mit geringem Zugang zu konventioneller Medizin hat das lokale Erfahrungswissen zu Pflanzeneinsatz in der Tierheilkunde immer große Bedeutung gehabt. In nördlichen[12] Ländern wurde vor allem in den letzten Jahren wieder der Wunsch nach naturnahen Lebensmitteln mit möglichst geringen Rückständen von chemisch- synsthetischen Pharmaka vor allem in der Ökologischen Landwirtschaft und von Seiten der Konsumenten immer lauter (Martin et al. 2001).

2.4.2. Heilpflanzenkunde in der Tierheilkunde

Verfügt der Tierhalter oder Veterinär über gute Kenntnisse in der alternativen Tierheilkunde, so kann bei Krankheiten, die nicht unabdingbar eine schulmedizinische Therapie benötigen, alternative Medizin (auf lokalem Erfahrungswissen basierende Naturheilkunde) eingesetzt werden (Rahmann 2004).

In der Anwendung von Heilpflanzen beim Tier sind drei Bereiche zu unterscheiden:

- Anwendung von Heilpflanzen auf Basis des traditionellen Erfahrungswissens zur Gesunderhaltung und Therapie von Tieren

[12] Martin et al. (2001): Neueste politisch korrekte Bezeichnung für industrialisierte Länder: Norden; für nicht (wenig) industrialisierte Länder: Süden.

- Anwendung von Heil- und Gewürzpflanzen als Ergänzungsfuttermittel zur Tiernahrung zur Förderung der Tiergesundheit
- Anwendung von Heilpflanzen in Form zugelassener Arzneimittel (Phytopharmaka) auf der Basis (nationaler) regulatorischer Vorgaben zu therapeutischen Zwecken

Die Anwendung von Heilpflanzen, basierend auf dem traditionellen Erfahrungswissen von Tierhaltern, umfasst Mittel zur innerlichen und äußerlichen Applikation wie Teezubereitungen, Kalt- oder Warmwassermazerate, Infuse, Dekokte und Tinkturen, die ohne spezielle technische Einrichtungen zubereitet werden können (Reichling et al. 2005:17-18).

Heilpflanzen als Ergänzungsfuttermittel dienen sowohl der Anregung der körpereigenen Selbstheilungskräfte und physiologischen Funktionen als auch der Hemmung und Reduktion pathogener Keime. Weiters kann die Gesundheit bei schädlichen Umwelteinflüssen unterstützt und destruktive Prozesse wie Folgen von Entzündungen durch antioxidative und Radikalfänger- Aktivität verringert werden (Di Carlo et al. 2003).

Innerhalb der Naturheilkunde sind Phytotherapie (Kräuterheilkunde) und Homöopathie die bedeutendsten Therapieformen. Unter Phytotherapie wird die Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten sowie Störungen des Wohlbefindens durch Pflanzen, Pflanzenteile und deren Zubereitungsformen verstanden. In der Humanmedizin sind zahlreiche Phytopharmaka zugelassen, in der Veterinärmedizin hingegen erst wenige (Reichling et al. 2005). Obwohl die vorliegende Arbeit die Anwendung von Heilpflanzen basierend auf traditionellem Erfahrungswissen untersucht, wird im Folgenden dennoch genauer auf die Veterinärphytotherapie eingegangen, da grundlegende Aspekte übereinstimmen.

Aus galenischen Gründen sind die Applikationsformen vorherrschend Externa und Oralia, nur selten kommt es zur Anwendung von Injektionspräparaten. Phytopharmaka bezeichnen Vielstoffgemische von Pflanzen oder Pflanzenteilen, die aus pharmakologisch inerten Ballaststoffen, mehreren chemisch nachweisbaren Wirkstoffen und Begleitstoffen (Co-Effektoren) bestehen. Begleitstoffe besitzen keine spezifische pharmakologische Wirkung, können aber die Pharmakokinetik und Pharmakodynamik der Wirkstoffe beeinflussen. Die gesamte stoffliche Einheit gilt als Medikament, nicht jedoch die isolierten pflanzlichen Stoffe. Aus diesem Grund kann es auch nie zu einer exakt gleichen Zusammensetzung eines Phytopharmakons kommen. Die Unterscheidung der Phytopharmaka erfolgt in der Veterinärmedizin nach den in den Pflanzen enthaltenen Wirkstoffen (siehe Tabelle 2) und Zubereitungsformen in Mite- Phytotherapeutika (mittlere, weniger drastische, aber lang anhaltende Wirkung) und Forte- Phytotherapeutika (starke Wirkung, meist verschreibungspflichtig). Der Verzicht auf die Isolierung und Modifizierung der einzelnen Wirkstoffe und der Verzicht auf homöopathische Potenzierung sind entscheidend für die Abgrenzung der Phytotherapie gegenüber anderen Naturheilkundeverfahren (Rahmann 2004; Riedel- Caspari 2000).

Tabelle 2: Charakteristika und Wirkung der in Heilpflanzen enthaltenen Wirkstoffgruppen

Wirkstoffgruppe	**Charakteristik**	**Wirkung**	**Pflanzenart**
Ätherische Öle	leicht flüchtige, geruchsintensive Stoffe	spasmolytisch, antimikrobiell, verdauungsanregend	Anis, Fenchel, Kümmel, Eukalyptus, Pfefferminz, Thymian, Salbei
Alkaloide	stickstoffhaltige Verbindungen	uneinheitlich, häufig drastisch; primär häufig auf Zentralnervensystem	Eisenhut, Tollkirsche, Schlafmohn, Mutterkorn
Acylphloroglucin-derivate	phloroglucingrundkörper mit aliphatischem Acylrest		Hopfen, Johanniskraut
Anthracen- Derivate	typischer 3er Ring, davon 2 aromatische Ringe	laxierend	Sennesblätter, Rhabarber, Faulbaumrinde, Aloe

Bitterstoffe	stofflich uneinheitliche Gruppe mit bitterem Geschmack	appetitanregend, verdauungsfördernd, fiebersenkend	Enzian , Bitterklee, Tausendgüldenkraut
Cumarine	rund 1000 Verbindungen, von Benzo-α-pyron abgeleitet. Phenolische OH- Gruppen oft methyliert oder glykosidiert	antioxidativ, antiphlogistisch, bakterizid, gerinnungshemmend, ödemhemmend, spasmolytisch	Rubiceae, Poaceae
Flavonoide	variabler 3er Ring, davon 2 aromatische Ringe, Gelbfärbung	vielfältig, oft gefäß- und nierenwirksam	Weißdorn, Birkenblätter, Ginkgo, Schachtelhalm
Gerbstoffe	eiweiß- entquellende Stoffe	antientzündlich, Anti-diarrhoisch, reizlindernd	Eichenrinde, Walnussblätter, Schwarzer Tee, Heidelbeeren
Glucosinolate	auch Senfölglykoside, in Pflanzenvakuolen gespeichert	hautreizend, hyperämisierend, verdünnt eingesetzt appetitanregend, Rheuma	Brassicaceae, Capparaceae, Resedaceae, Tropaeolaceae
Lauchöle	gemisch lipophiler, flüssiger, stark riechender, schwefelhaltiger Substanzen	antimikrobiell, insektizid, vermizid, verdauungsfördernd, blähungstreibend, appetitanregend	Knoblauch, Zwiebel, Bärlauch
Saponine	oberflächenaktive, zuweilen irritierende Stoffe	schleimverflüssigend, diuretisch, antientzündlich	Schlüsselblume, Efeu, Goldrute, Rosskastanie
Polysaccharide/Schleimstoffe	polymere Kohlenhydrat-verbindungen	reizlindernd, antiphlogistisch	Eibisch, Huflattich, Königskerze, Leinsamen, Isländisch Moos,
Scharfstoffe	unterschiedliche Substanzen	erregen Thermo- und/oder Schmerzrezeptoren (Haut), hautreizend, antibiotisch, analgetisch	Muskatnuss, Spanischer Pfeffer, Senf

(Quelle: nach Riedel- Caspari 2000; Becvar 2000; Reichling et al. 2005. Eigene Darstellung)

Grundsätzlich bestimmen bei pflanzlichen Produkten der botanische Ursprung (Art der Pflanze), die Herkunft des Pflanzenmaterials (Klima, Boden), der Erntezeitpunkt (Saison, Tageszeit, Entwicklungsstand), die Beschaffenheit (Gehalt an Extraktivstoffen, Trocknung, Zerkleinerungsgrad, Homogenität), das Auszugmittel (Art, Menge, Konzentration) sowie die Extraktion (Art, Dauer, Temperatur, Druck) die Qualität (Riedel- Caspari 2000).

2.4.3. Wirksamkeit und (Un-)Bedenklichkeit

Einige ethnoveterinärmedizinische Methoden können durchaus gesundheitsschädlich, die meisten, vor allem die Verwendung von Arzneipflanzen scheinen im Allgemeinen sicher und darüber hinaus effektiv zu sein (Anjaria 1996). Durch die traditionelle Anwendung von Heilpflanzen ist die Toxizität vor allem in Bezug auf die Anwendung am Menschen großteils erforscht. Zu beachten ist, dass die Dosierung ausschlaggebend für einen toxischen beziehungsweise für einen positiven Effekt ist. Schon auf Paracelsus geht die Aussage: „*Dosis sola venenum facit*“[13] zurück (P.M. 2006). Als Beispiel können die Tollkirsche (*Atropa belladonna*) oder auch der Rote Fingerhut (*Digitalis purpurea*) genannt werden, deren Wirkung von der Dosis abhängig ist. Toxikologisch bedenkliche Stoffe sollten einer fachmännischen Anwendungskontrolle unterliegen. Weiters ist zu beachten, dass Pflanzeninhaltsstoffe durchaus auch Wechselwirkungen mit anderen Wirkstoffen zeigen können. Studien zu Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) belegen die raschere hepatische Metabolisierung anderer Arzneistoffe bei gleichzeitiger Anwendung. Als bedenklich kann dieses Faktum nicht gelten, durchaus aber daran erinnern, wie wichtig sehr gute Kenntnisse der Arzneistoffe und ihrer Anwendungsbedingungen sind (Riedel- Caspari 2000).

[13] Paracelsus, eigentlich Philippus Aureolus Theophrastus Bombast von Hohenheim, geb. 1493: Omnia sunt venena, nihil est sine veneno. Sola dosis venenum facit (lat.); im Deutschen vielzitiert: „All Ding´ sind Gift und nichts ohn´ Gift; allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist.“

Die Wirksamkeit bestimmter pflanzlicher Inhaltsstoffe kann bis auf die molekulare Ebene aufgeklärt werden. Besonders zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang die immunmodulierenden Mistellektine aus *Viscum album*, das entzündungshemmende Helenalin aus *Arnica montana*, das antitumoröse Taxiol aus *Taxus baccata* sowie das Antimalaria- wirkende Artemisinin aus *Artemisia annua*. Bei Arzneipflanzen, deren Wirksamkeit auf einer bestimmten Wirkstoffgruppe basiert, ist eine Normierung zur Gewährleistung einer Therapiesicherheit berechtigt. Jedoch gerade bei Arzneipflanzen, deren Wirksamkeit auf der Kombination der beinhalteten Stoffgruppen sowie Co- Effektoren basiert, kann die Isolierung der Leitsubstanzen nicht die erwünschte Wirkung erbringen (Riedel- Caspari 2000).

Die Anwendung von Pflanzeninhaltsstoffen bei verschiedenen Tierarten ist aus naturwissenschaftlicher Sicht aufgrund von teils ungenügenden Kenntnissen über die Wirksamkeit und Unbedenklichkeit nicht immer gesichert. Traditionelle Hausmittel, die in der Humanmedizin aufgrund einer ungünstigen Nutzen-Risiko-Relation nicht in Gebrauch sind, sollten laut Richter (2000) auch bei Tieren keine Anwendung finden. Zu beachten sind die tierartspezifischen Besonderheiten in der Anwendung von Heilpflanzen. Unterschiede in der Resorption, Metabolisierung und Ausscheidung der Herbivora, Omnivora und Carnivora können unterschiedliche Anwendungen von Heilpflanzen erfordern. Beispielsweise wirkt Baldrianöl (*Valeriana officinalis*) auf Hunde und Nager beruhigend oder sedierend, bei Katzen hingegen wird eine Anregung des Sexualtriebs erreicht. Pferde und Ziegen verstoffwechseln Acetylsalicylsäure enthaltende Heilpflanzen so rasch, dass nie ein wirksamer Blutspiegel aufgebaut werden kann. Bei Katzen kann es stattdessen aufgrund der mäßigen Glucuronidierung der Salicylate zu einer Kumulation und somit zu einer Intoxikation kommen (Reichling et al. 2005). Die Bedeutung des Aspekts der tierartspezifischen Unterschiede zeigt sich in der Tatsache, dass viele pflanzliche Hausmittel des traditionellen Erfahrungswissens sowohl bei Mensch als auch Tieren angewandt oder eins zu eins vom Menschen auf das Tier übertragen werden (Anderson 1996; Ibrahim 1996). Pauschale Aussagen über die Bedenklichkeit beziehungsweise Unbedenklichkeit, Wirksamkeit und Toxizität pflanzlicher Inhaltsstoffe sind nicht angebracht, da Heilpflanzen stark potent (Forte-Phytotherapeutika) aber auch schwach wirksam (Mite- Phytotherapeutika) sein können und somit eine äußerst heterogene Gruppe darstellen (Richter 2000). Anzustreben sind jedenfalls eine naturwissenschaftliche Aufarbeitung der traditionell angewendeten Heilpflanzen und die Durchführungen klinischer Studien bei den unterschiedlichen Tierarten, um eine sichere Anwendung gewährleisten zu können.

2.4.4. Kraft und Schwäche von Pflanzenarten in Hausmitteln

Jedes Ding hat drei Seiten,

eine positive,

eine negative

und eine komische [Karl Valentin].

Erstere zwei Seiten des Einsatzes von Pflanzenarten in Hausmitteln sind in der folgenden graphischen Darstellung (ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben) veranschaulicht (Abbildung 2). Nicht nur, aber auch um Karl Valentins Aussage zu bestätigen, ist der komischen Seite von traditionellen Hausmitteln das Kapitel Kuriositäten (2.8) gewidmet.

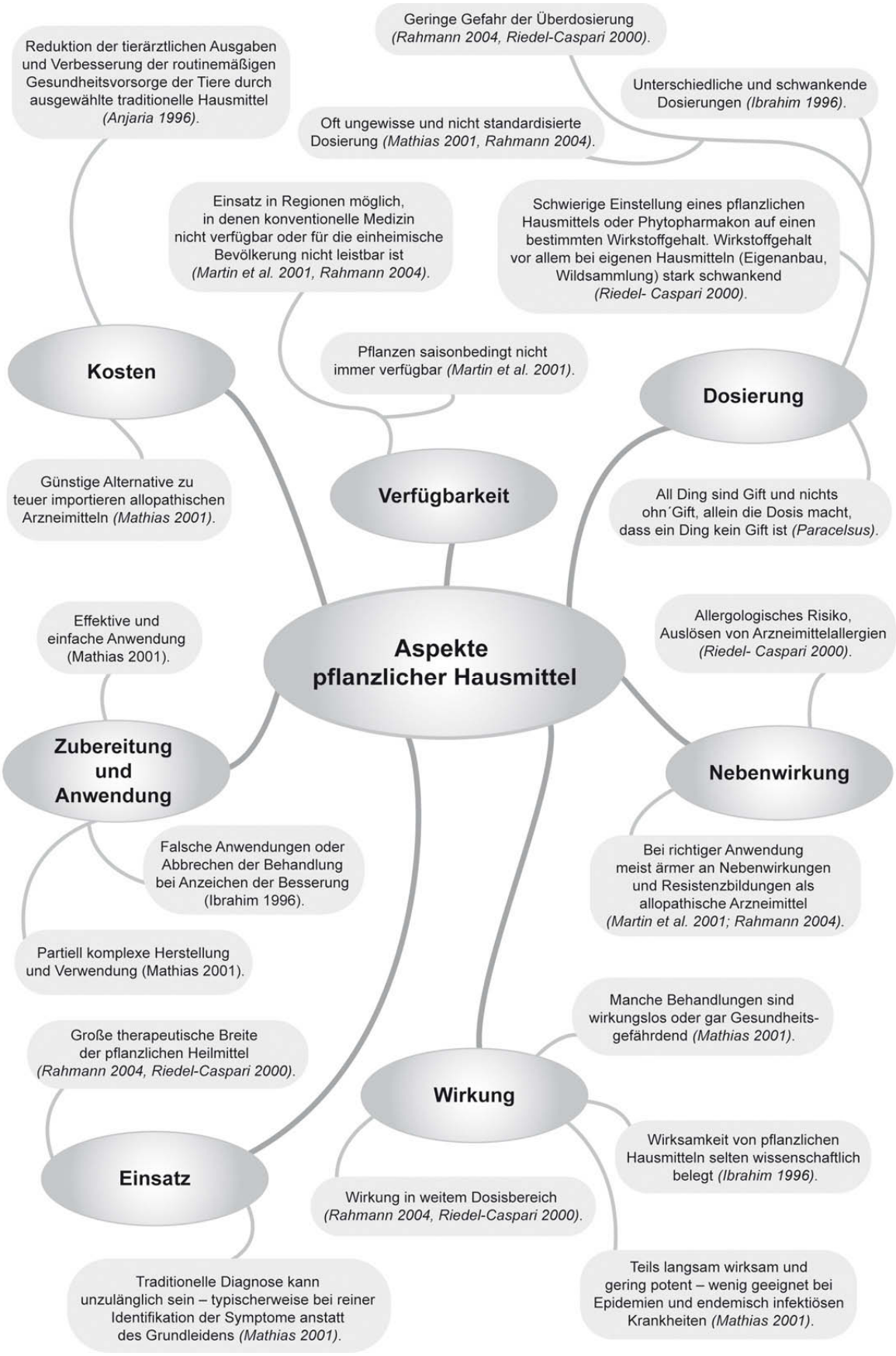

Abbildung 2: Kraft und Schwäche pflanzlicher Hausmittel (Eigene Darstellung).

2.4.5. Wege zur Erhaltung traditioneller Hausmittel in Österreich

Im Jahr 2003 wurde die Welterbekonvention von der UNESCO Generalkonferenz durch die Konvention zur Erhaltung des Immateriellen Kulturerbes (Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage) ergänzt. Durch diese im April 2006 in Kraft getretene Konvention wird das lebendige Kulturerbe aufgewertet und der Versuch gestartet, gesellschaftliche sowie politische Rahmenbedingungen zu schaffen, um die Weitergabe von Alltags- und Gebrauchswissen zu schützen und dadurch Respekt vor kultureller Vielfalt zu schaffen. Rund 90 Staaten haben die Konvention bereits ratifiziert, Österreich ist momentan (März 2008) im Ratifizierungsprozess und wird hierbei durch die Nationalagentur für das Immaterielle Kulturerbe (IKE) in Wien begleitet. Die Nationalagentur thematisiert den Bereich der Volkskultur und des Lokalen, über Generationen gesammelten Erfahrungswissen (IKE 2008).

Die in Österreich seit dem Jahr 2004 bestehende Arbeitsgruppe „Kräuter und Gewürze für Tiere“ hat sich den sinnvollen Einsatz von Heilpflanzen für die Prophylaxe und für die Therapie für TierärztInnen sowie die Ermöglichung der Anwendung von Kräutern und Gewürzen für Bäuerinnen und Bauern als Futtermittelergänzung zum Ziel gesetzt. Die Arbeitsgruppe widmet sich der Problematik der Phytotherapie in der Nutztierpraxis (Bizaj 2005).

Im April 2008 nahmen auf Initiative von Helmut Olesko die Akademie für Europäische Traditionelle Medizin TEM die Bildungsarbeit in Ternberg, Oberösterreich, auf. Ziel der TEM ist, eine gemeinsame Ausbildungsplattform für den deutschsprachigen Raum zu werden. Darüber hinaus sind die IKE, Arbeitsgruppen sowie auch der Gründer der TEM- Akademie bestrebt, die Aufnahme weiterer traditioneller Heilpflanzen in das Österreichische Arzneibuch zu erreichen, da deren vereinfachte Zulassung durch eine Gesetzesnovelle aufgrund der EU Richtlinie 2001/83/EG zur Schaffung eines europaweiten Gemeinschaftskodex für Humanarzneimittel ab dem Jahr 2011 ersatzlos gestrichen wird. Durch die Aufnahme in das Österreichische Arzneibuch ist weiterhin eine erleichterte Zulassung mit geringeren Anforderungen möglich[14] (OEAZ 2007, TEM 2008).

2.4.6. Rechtliche Lage

Das Tierarzneimittelkontrollgesetz regelt für TierärztInnen den Einsatz von Arzneimitteln verbindlich. Bei Tiererkrankungen dürfen in Österreich nur zugelassene Arzneispezialitäten angewendet werden, sofern kein Therapienotstand[15] vorliegt [TAGK §4 (1)]. Für den Fall eines Therapienotstandes gilt, dass der Tierarzt eine für die jeweilige Krankheit und Tierart im Ausland zugelassene Tierarzneimittelspezialität verwenden muss. Sollte ein solches nicht verfügbar sein, soll eine Tierarzneimittelspezialität angewendet werden, die in Österreich für eine andere Tierart zugelassen ist. Ist auch dies nicht verfügbar, kann letztendlich auf ein für die Anwendung am Menschen zugelassenes Arzneimittel, dessen Wirkstoff in den Anhängen I bis III der EU- Verordnung 2377/90 angeführt ist, zurückgegriffen werden [TAGK §4 (1)]. Die Arbeitsgemeinschaft „Kräuter und Gewürze für Tiere“ bemüht sich um eine Erweiterung der im Anhang II angeführten Pflanzenarten. Laut §4 (7) des im Jahr 2002 in Österreich in Kraft getretenen Tierarzneimittelkontrollgesetz dürfen Arzneimittelspezialitäten nur noch von Veterinärmedizinern abgegeben werden.

---

[14] Anmerkung der Autorin: Der Anspruch der TEM, die Aufnahme weiterer traditioneller Heilpflanzen in das Österreichische Arzneibuch zu erreichen, könnte auch für die Ethnoveterinärmedizin von Bedeutung sein und ist somit der Hauptgrund für die Erwähnung der Initiative, die sich grundsätzlich mit Human- TEM beschäftigt.

[15] TAGK §4 (1): Therapienotstand ist eine Situation, die sich dadurch auszeichnet, dass es für die Behandlung einer Tierkrankheit kein in Österreich zugelassenes oder lieferbares Tierarzneimittel gibt.

Die Anwendung von Phytopharmaka ist in der Nutztierpraxis nur eingeschränkt möglich, denn nur wenige Präparate sind für die Anwendung am Tier zugelassen. Neuzulassungen dürfen nur Stoffe enthalten, die in den Anhängen I-III der EU- Verordnung 2377/90 aufgelistet sind. Phytopharmaka und systemisch wirkende Heilpflanzen, welche in Hausmitteln verwendet werden, können Rückstände in Lebensmitteln hinterlassen und zählen somit zu den Allopathika. Die EU- Verordnung 2377/90 „Zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festsetzung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs“ behandelt die Anwendung von Heilpflanzen in der Tierheilkunde und ist von Veterinärmedizinern zwingend zu beachten. Der Veterinär muss je nach verabreichtem Präparat die gesetzlichen Wartezeiten einhalten. Biologisch wirtschaftende Nutztierhalter müssen auch bei Präparaten ohne gesetzliche Wartezeit eine Mindestwartezeit von 48 Stunden berücksichtigen (Reichling et al. 2005). Homöopathika zählen nicht zu den Allopathika und bedürfen somit nach Anwendung keiner Wartezeit.

Für biologisch wirtschaftende Betriebe entsteht leicht eine Konfliktsituation zwischen Einhaltung des Tierarzneimittelkontrollgesetzes und der EU- Verordnung 2092/91. Wie schon erwähnt, sind Biobauern/bäuerinnen dazu angehalten alternative Behandlungsformen (Phytopharmaka, homöopathische Erzeugnisse, Spurenelemente sowie im Anhang II Teil C Abschnitt 3 angeführten Erzeugnisse) Allopathika vorzuziehen, sofern diese eine tatsächliche Wirkung auf die jeweilige Krankheit bei einer bestimmten Tierart hat. Alle Arzneimittel müssen von einem Tierarzt abgegeben werden- verfügt der Veterinärmediziner jedoch nicht über ausreichende Fachkenntnisse in diesem Gebiet, werden vermutlich Allopathika verordnet. Das in diesem Fall nicht vorhandene Wissen des Veterinärs über alternative Behandlungsformen erfüllt wohl den Tatbestand der „nicht vorhandenen wirksamen alternativen Therapie für das Tier. Dennoch entsteht für den Biobauern eine problematische Situation, da die EU Verordnung übertreten wird.

Eigene Hausmittel mit Verwendung in der Tierheilkunde dürfen angewendet werden, sofern die Inhaltsstoffe Rohstoffe (tierischen, pflanzlichen oder mineralischen Ursprungs) sind, die aus Eigenanbau, Erzeugung oder Sammlung stammen. Die Anwendung von Hausmitteln muss mit dem Tierärztegesetz BGBl 1975/16 konform gehen. Werden die pflanzlichen Bestandteile der Hausmittel im Lebensmittelhandel erworben, gelten sie als Lebensmittel und dürfen am Tier als Hausmittel angewendet werden, sofern sie auch für den menschlichen Verzehr (Frischegrad) geeignet wären (Futtermittelverordnung 2000; §21 Absatz (7a)/BGBI.II Nr. 93/2000). Laut Bizaj (2005) erklären Tierärzte, dass die Anwendung von in der Apotheke erworbenen pflanzlichen Bestandteilen in Hausmitteln nicht mehr zulässig ist, da diese nicht mehr unter die Kategorie Lebensmittel fallen, sondern es sich um Arzneimittel handelt.

Für eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Rechtssituation wird der interessierte Leser an Vogl- Lukasser et al. (2006) verwiesen.

2.5. Erfahrungswissen um pflanzliche Hausmittel in der Tierheilkunde

Als problematisch in der Untersuchung des Lokalen Erfahrungswissens in der Tierheilkunde stellt sich die Taxonomie heraus: Die lokale Namensgebung von Krankheiten unterscheidet oft nicht zwischen Krankheit und Symptomen einer Krankheit, da die lokale Krankheiten-Nomenklatur auf den Symptomen von Krankheiten basiert, in der westlichen Veterinärmedizin jedoch auf den Ursachen (Tabuti et al. 2003). Sowohl die Namen für Tierkrankheiten als auch die exakte Bedeutung der Namen kann darüber hinaus zwischen verschiedenen Regionen als auch innerhalb eines Gebietes variieren. So bedeutet „*garg*" in manchen Gebieten Afghanistans speziell Leberegel, in anderen Regionen bezeichnet indessen der Ausdruck „*garg*" alle parasitären Erkrankungen (Davis et al. 1995: 487).

2.5.1. Methoden

Alte Literatur gibt vielfältig Auskunft über die Traditionen und Praktiken einer Bevölkerung und kann auf bestimmte Fragestellungen, etwa welche Pflanzenarten in der traditionellen Tierheilkunde verwendet wurden, untersucht werden (Vucevac- Bajt und Karlovic 1994). Zu Beginn eigener Erhebungen ist die Information der Befragten über das Forschungsprojekt unabdingbar um ihre Zustimmung (*PIC- prior informed consent*) zu erlangen (Pieroni et al. 2006).

Häufige Anwendung finden Fragebogen, so genannte *Questionnaires*, über die Taxonomie und Namen der Pflanzenarten, den verwendeten Pflanzenteil, Zeitpunkt und Technik der Sammlung sowie Zubereitung der Pflanzenarten, Ethnoveterinärmedizinische Verwendung der pflanzlichen Hausmittel, behandelte Tierarten sowie eine Evaluierung der Effektivität der pflanzlichen Hausmittel (Bullitta et al. 2007). Sowohl unstrukturierte als auch semi-strukturierte Interviews anhand eines Gesprächleitfadens mit teils ungeingeschränkten Antwortmöglichkeiten (*open- ended*) werden verwendet (Lans et al. 2007; Passalacqua et al. 2006; Pieroni et al. 2006). Auch strukturierte Interviews mit rund 50 definierten Fragen, deren Beantwortung etwa drei Stunden bedarf, dienen der Erhebung von Lokalem Erfahrungswissen. Zur Identifizierung der genannten Pflanzenarten können dem Interview Feldbegehungen angeschlossen werden; die Befragten zeigen die für die Tierheilkunde verwendeten Pflanzen oder werden von den Forschern über Verwendung bestimmter Pflanzenarten gefragt. Auch ist es möglich den Befragten frisches Pflanzenmaterial oder Fotographien zur Identifizierung und Aussage über Einsatzmöglichkeit dieser Art vorzulegen (Guarrera et al. 2005; Passalacqua et al. 2006). Im Fall von sprachlichen Barrieren zwischen den Befragten und Forschern empfiehlt sich das Heranziehen eines Übersetzers (Davis et al. 1995). Zudem ist auch reine Beobachtung der Interviewten bei den gefragten Tätigkeiten (sogenannte *Participant observation*) aufschlussreich. Interviews können nach Zustimmung der Befragten auf Tonband oder digital aufgenommen werden. Die Datensammlung erfolgt in einer zentralen Datenbank (Pieroni et al. 2006).

Im Anschluss an die Erhebung kann die naturwissenschaftliche Validierung der genannten Pflanzenarten anhand von Fachliteratur durch den Forscher selbst oder auch in einem Workshop vorgenommen werden (Lans et al. 2007). In Folge werden gesammelte Informationen über Pflanzenarten mit Verwendung in der traditionellen Tierheilkunde mit Daten aus ähnlichen Gebieten (beispielsweise anhand der Klimazonen) abgeglichen (Passalacqua et al. 2006).

2.5.2. Quellen des Wissens

Ethnoveterinärmedizinische Praktiken haben wahrscheinlich zwei Ursprünge; zum einen entsteht das Lokale Erfahrungswissen aufgrund von Beobachtung der Selbstmedikation der Tiere, zum anderen basiert das ethnoveterinärmedizinische Wissen auf lokaler (humaner)

Volksheilkunde. Laut Untersuchungsergebnissen des RUBIA Projektes werden in mediterranen Gebieten beinahe die Hälfte der pflanzlichen ethnoveterinärmedizinischen Hausmittel des lokalen Erfahrungswissens in der traditionellen Volksheilkunde bei denselben Indikationsgebieten angewendet (Pieroni et al. 2006). In den verschiedenen Völkern etablierten sich aufgrund der diversen herrschenden sozialen Strukturen unterschiedliche Informationsträger und Übermittler (Abbildung 3). Grundsätzlich wurde das Wissen um pflanzliche Hausmittel in der Tierheilkunde über Jahrhunderte gesammelt, weitergegeben und zudem modifiziert.

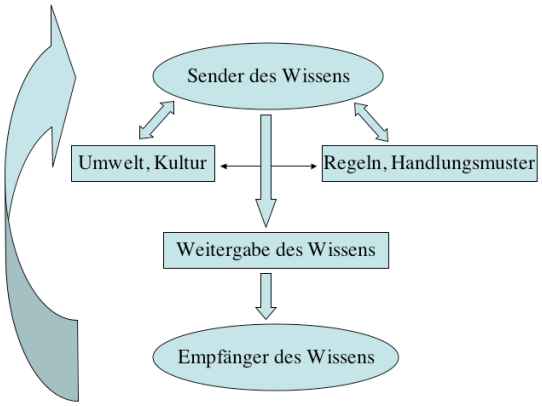

Abbildung 3: Die Vermittlung von Wissen von Sender zu Empfänger (Eigene Darstellung).

Die Pashtun Koochi, ein Nomadenvolk in Afghanistan, haben auf diese Weise ein hoch beeindruckendes und als äußerst effektiv angesehenes Lokales Erfahrungswissen über Tiererkrankungen und deren Behandlungen entwickelt. Als Erfahrungswissensträger gelten hier hauptsächlich die Frauen, denen auch die Gesundheitsvorsorge und Behandlung des Viehs obliegt (Davis et al. 1995).

Auch aus Indien wird die Entstehung des Lokalen Erfahrungswissens durch die Jahrhunderte lange Erfahrungssammlung und Anwendung von lokalen Heilkundigen berichtet (Malik et al. 1996), primär wird diese Art des Wissens von Vätern an ihre Söhne, nur selten an ihre Töchter weitergegeben, denen breite Gebiete des Lokalen Erfahrungswissens verweigert werden. Aus diesem Grund besteht in Indien besonders von Seiten der Frauen der Wunsch und das Interesse an ethnoveterinärmedizinischen Studien. In manchen Regionen stellte sich während ethnobotanischer Studien heraus, dass die Bevölkerung Angst davor hatte, traditionelle Praktiken zu diskutieren, da angenommen wurde, dass die Regierung den Einsatz von traditionellen Hausmitteln verboten hatte (Ghotge et al. 2002). In dem süditalienischen Gebiet Kalabrien erfolgt die Wissensweitergabe der Geheimnisse der Tierheilkunde ebenfalls vom Vater an den Sohn (Passalacqua et al. 2006), auch Bulitta et al. (2007) berichten aus Sardinien sowie aus Lukanien im Süden Italiens (Pieroni et al. 2004) die Wissensübermittlung von Generation zu Generation, sowie, dass die männlichen Familienmitglieder das Sammeln der Pflanzenarten, die Zubereitung und Applikation innehaben.

Das Lokale Erfahrungswissen von Nordamerikas Ureinwohnern hingegen wurde auf unterschiedlichen Wegen weitergegeben, ausgeführt und auch entlohnt. Die indianischen Reitervölker Nordamerikas entwickelten aufgrund der Aufmerksamkeit und Achtung, die sie gegenüber ihren Pferden walten ließen, ein spezielles Lokales Erfahrungswissen um einerseits die Herden zu vergrößern und zu kontrollieren, aber auch um Krankheiten zu kurieren, Wunden zu heilen, ihre Lebhaftigkeit wieder herzustellen und sie vor Leid zu schützen. In manchen Stämmen gab es über potente Heilmittel verfügende Spezialisten der Pferde- Heilkunde. Spezialisten gehörten entweder einer besonderen Gemeinschaft an oder

waren individuelle Schamanen. Das Erfahrungswissen der Schamanen wurde geheim gehalten, weshalb nur wenig über ihre Heilkunde bekannt ist. Am Besten ist das Erfahrungswissen der Crow, Blackfoot und Piegan Indianer bekannt. In manch anderen Stämmen hingegen behandelte jeder Pferdebesitzer seine Tiere selbst. Manches Erfahrungswissen der Pferde- Heilkunde wurde von den Indianern durch Kommunikation mit anderen Tierarten bezogen. In den Stämmen der Apachen und Navajo gaben oftmals „cultural heroes“ (Atwood Lawrence 1996:63), mythologische Helden der ethnischen Gruppe, die sich durch Erfindungen und Entdeckungen auszeichneten, das Wissen um die Gesunderhaltung und Pferdeheilkunde weiter (Atwood Lawrence 1996).

Erfahrungswissensträger in Schweden erging es ab dem 17 Jahrhundert schlechter, aufgrund der Ausübung ihres Wissens wurden sie oft als Hexen bezeichnet und verfolgt. Zuvor war das alltägliche Leben der schwedischen Landbevölkerung mit zahlreichen Mythen, Legenden und Geschichten über magische Ereignisse erfüllt, die von einer Generation zur anderen weitergegeben wurden. Neben Fabeln und Praktiken der Hexerei wurde auf diese Weise jedoch auch nützliches Wissen übermittelt. Viele der angewandten Praktiken wurden durch die im 17. Jahrhundert einsetzenden Hexenverfolgungen als Teufelswerk angesehen, eine weitere Anwendung vieler Gebräuche wurde somit zu gefährlich. Dennoch ist vielfach Lokales Erfahrungswissen im Bereich der Gesundheitsvorsorge und Tierheilkunde erhalten geblieben; die Beschwörungsformeln und Zaubersprüche hingegen, welche ebenfalls über Jahrhunderte angewandt wurden, kommen nicht mehr zum Einsatz (Brag und Hansen 1994).

In vielen Kulturen waren Klöster wichtige Stätten für die Erhaltung des Lokalen Wissens. So ist in Kroatien das Lokale Erfahrungswissen über Heilpflanzen stark mit mystischen und religiösen Ritualen verbunden. Das Wissen über den Einsatz von Heilpflanzen und die mystischen Praktiken wurde schriftlich von Mönchen, hauptsächlich Brüdern des Franziskanerordens, aufgezeichnet. Mönche sammelten fortschreitend lokal übliche Hausmittel und Methoden der Heilkunde und ergänzten diese durch eigene Erfahrungen sowie interessante Aufzeichnungen anderer Länder. Teilweise erfolgt eine Differenzierung zwischen Heilkunde für Mensch oder Vieh; oftmals wird speziell auf die Behandlung von Pferden eingegangen (Vucevac- Bajt und Karlovic 1994).

2.5.3. Bezugsquellen der pflanzlichen Bestandteile der Hausmittel

Grundsätzlich bestehen drei Möglichkeiten der Beschaffung von Rohstoffen für traditionelle Hausmittel: Wildsammlung, Kultur (Anbau) oder auch Zukauf. Vorrangig stammen die in traditionellen Hausmitteln verwendeten Pflanzenarten aus Wildsammlung. Eine sardinische Studie belegt, dass von 41 genannten Pflanzenarten rund 79% wild gesammelt und 21% angebaut werden (Bullitta et al. 2007). Ein Forschungsprojekt aus Osttirol (Österreich) zeigt, dass 39% der genannten Pflanzenarten wild gesammelt werden (dies trifft auf Pflanzen zu, die wild vorkommen). 38 % der Pflanzenarten werden zugekauft und 23 % werden selbst angebaut (Vogl- Lukasser et al. 2006).

Dem Nomadenvolk Pashtun Koochi in Afghanistan stehen im Vergleich zu anderen Regionen teils nur minimale natürliche Ressourcen in der Wüste zur Verfügung, welche aber mit großem Geschick verwendet werden. Die Pashtun Koochi nutzen lokal verfügbare Pflanzenarten und Mineralien sowie tierische Produkte, um Hausmittel als auch Impfstoffe für die Behandlung und Gesundheitsvorsorge der Tiere zu erzeugen. Die meisten verwendeten Pflanzenarten können in Afghanistan und Pakistan frei wild gesammelt werden, manche Spezies werden auch auf lokalen Märkten zum Verkauf angeboten (Davis et al. 1995).

2.5.4. Zubereitung –Applikation- Behandlung

Ethnoveterinärmedizinische Studien lassen oft die Informationen über Zubereitung, Applikationsform und Behandlungsdetails wie etwa Anwendungsdauer der in der Publikation genannten pflanzlichen Hausmittel missen. Aus detaillierteren Publikationen können jedoch grundlegende Informationen abgeleitet werden: Untersuchungen im Nordosten Kataloniens

ergeben, dass die am häufigsten verwendeten Pflanzenteile der oberirdische Teil (26%), die Blätter (14%), Blüten (14%), Früchte, Fruchtstände und Samen (16%, inklusive Olivenöl) und Wurzeln (5%) sind (Bonet und Valles 2007). Laut Blanco et al. (1999) werden in Galizien (El Caurel) zu 62.9% oberirdische Pflanzenteile in Hausmitteln verwendet, Wurzeln zu 14,8%.

Grundsätzlich erfolgt die Applikation von pflanzlichen Heilmitteln oral (Futter, Flüssigkeit, Dekokt, Tee), extern durch Auftragen oder seltener auch durch Injektion (Riedel-Caspari 2000). In Galizien finden 57,7% der Pflanzenarten als Dekokt Anwendung in der Tierheilkunde, gefolgt von der Verwendung frischer Pflanzenteile (Blanco et al. 1999). Die Hausmittel der nordamerikanischen Indianervölker werden ebenfalls meist oral und extern verwendet, es wird aber auch eine intranasale Applikation angesprochen (Atwood Lawrence 1996). In Sardinien werden pflanzliche Hausmittel gewöhnlich als Futter, orale Applikation, extern oder auch durch Inhalation verabreicht (Bullitta et al. 2007).

Befragungen Osttiroler Bäuerinnen und Bauern ergeben, dass 55,5% der genannten Hausmittel Rohstoffe sind, die vor der Behandlung nicht extra zubereitet werden müssen. 36.5% der genannten Hausmittel müssen kurz vor der Anwendung etwa als wässriger Auszug zubereitet werden (Vogl- Lukasser et al. 2006). Auch die Kombination mehrerer Heilpflanzen innerhalb eines traditionellen Hausmittels ist üblich. So werden in indischen Hausmitteln abhängig von der Krankheit meist ein bis mehrere Pflanzenarten verwendet. Die Verwendung der ganzen Pflanze wird meist als zufrieden stellender angesehen, da die in verschiedenen Pflanzenteilen enthaltenen diversen Substanzen die Aufnahme erhöhen, andere Substanzen in der biochemischen Aktion unterstützen oder auch die Nebenwirkungen vermindern können (Malik et al. 1996).

Rinde, Holz und Wurzel wurde meist im Herbst gesammelt, andere Pflanzenteile werden in der Früh geerntet, nachdem der Tau getrocknet ist. Der Erntezeitpunkt ist besonders bei einer weiteren Verarbeitung oder Trocknung wichtig. Vor der Trocknung werden Rinde und Holz in kleine Stücke geschnitten; Wurzeln werden gereinigt und zerhackt. Die beste Trocknung erfolgt bei Zimmertemperatur an einem schattigen Platz mit ausreichender Belüftung. Pflanzen werden den Tieren sowohl in frischer als auch getrockneter Form als auch in Infusionen und Dekokts verabreicht. Allgemein gilt, dass Dekokts zweckmäßiger für Rinde, Holz und Wurzeln sind (Malik et al. 1996).

2.5.5. Gründe für den Einsatz von Hausmitteln

Innerhalb Europas ist der Einsatz traditioneller Hausmittel bereits wesentlich geringer als in südlichen Ländern. Zwar unterscheiden sich die Beweggründe in südlichen Gefilden, dennoch kristallisieren sich die Hauptmotive Preis und lokale Verfügbarkeit klar heraus, in nördlichen Ländern, etwa Fennoskandinavien und mediterranen Gebieten beruht der Einsatz traditioneller Hausmittel hingegen oft auf anderen Motive. Aber auch in industrialisierten Ländern wird erfahrenes Wissen erhalten, da Belange der Landwirtschaft und Tierhaltung relevant bleiben (Bonet und Valles 2007).

Tabelle 3: Gründe für den Einsatz traditioneller Hausmittel in Ländern der Nördlich gemäßigten Klimazonen

Gründe für den Einsatz traditioneller Hausmittel	**Land/ Autor**
Aufs Land gezogene Tierärzte	Mediterrane Gebiete (Pieroni et al. 2006)
Aus Freude und Überzeugung	Österreich (Vogl- Lukasser et al. 2006)
Biologischer Anbau	Mediterrane Gebiete (Pieroni et al. 2006)
Effektiver als moderne Medizin	Indien (Malik et al. 1996) Österreich (Vogl- Lukasser et al. 2006)

Gründe für den Einsatz traditioneller Hausmittel	**Land/ Autor**
Effektivität	Indien (Malik et al. 1996)
Gute Erfahrungen	Österreich (Vogl- Lukasser et al. 2006)
Kosten (günstiger Preis)	Afghanistan (Davis et al. 2005) Indien (Malik et al. 1996) Indien (Ghotge et al. 2002) Österreich (Vogl- Lukasser et al. 2006)
Kulturell akzeptiert	Indien (Ghotge et al. 2002)
Lokal verfügbar	Afghanistan (Davis et al. 2005) Indien (Malik et al. 1996) Indien (Ghotge et al. 2002)
Nostalgie (Familienbräuche)	Mediterrane Gebiete (Pieroni et al. 2006)
Schnell verfügbar	Indien (Ghotge et al. 2002)
Tierarztkosten stehen oft nicht in Verhältnis zum Wert des behandelten Tieres	Österreich (Vogl- Lukasser et al. 2006)

(Quelle: Eigene Darstellung).

Für die Pashtun Koochi (Nomadenvolk in Afghanistan) sind die traditionellen Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens im Gegensatz zu modernen Arzneimitteln, die zugekauft werden müssen, lokal verfügbar. Die Pashtun Koochi haben ein grundsätzliches Verständnis für Krankheitsursachen, Übertragung und Bedingungen, die das Vorkommen fördern. Auch wenn genaue Mechanismen der Übertragung nicht verstanden werden, so wird dennoch die Epidemiologie der Krankheit erkannt. Pashtun Koochi versuchen aktiv Krankheiten vorzubeugen und die Übertragung zu verhindern und haben zumindest ein Hausmittel basierend auf Pflanzenarten, Mineralen und tierischen Produkten gegen die ihnen bekannten Krankheiten. Gerade unter den Bedingungen des Nomadentums werden keine allopathischen Arzneimittel bei Parasitenbefall zugekauft, da der Preis für die kurzzeitige Befreiung von Parasiten zu hoch ist (Davis et al. 1995). Ebenso wird in Teilen Indiens das Lokale Erfahrungswissen bevorzugt konsultiert. Tierhaltung stellt einen wesentlichen Bestandteil der indischen Landwirtschaft dar. Neben den tierischen Produkten wie Eier, Milch oder auch Leder und Dünger ist die Arbeitsleistung der Zugtiere ausschlaggebend für die landwirtschaftliche Produktivität. Indische Bauern und Bäuerinnen sind zunehmend mit dem Aspekt Tiergesundheit beschäftigt, da tierärztliche Konsultation als der kostengünstigste Weg zur Erhöhung der Profitabilität des Hofes angesehen wird. Moderner tierärztlicher Beistand ist in abgelegenen Gebieten oft nicht verfügbar, sodass die lokale Bevölkerung Zuflucht bei dem seit Jahrhunderten übermittelten Wissen über Hausmittel sucht, welches von lokalen Heilkundigen vermittelt wird. Zum einen gelten traditionelle Hausmittel als billig, sicher und effektiv- zum anderen glauben viele, dass traditionelle Heilmittel die modernen Arzneimittel übertreffen (Malik et al. 1996). Vor allem in den indischen Gebieten Andhra Pradesh und Maharashtra ist das Lokale Erfahrungswissen über Tierheilkunde wesentlich in den Alltag von Tierhaltern eingebunden. Mehr als 80% der Bauern und Bäuerinnen, vor allem der ärmere Teil der Bevölkerung, verwenden Hausmittel und traditionelle Praktiken um erkrankte Tiere zu behandeln, da allopathische Arzneimittel oft nicht verfügbar oder nur zu einem für die Bauern nicht aufwendbaren Preis erhältlich sind. Hausmittel hingegen sind günstig, kulturell akzeptiert und zudem schnell verfügbar, dies ist insbesondere von großer Bedeutung, da die Bauern wirtschaftlich von ihrem Vieh abhängig sind. Das Wissen um traditionelle Hausmittel wird jedoch aufgrund von Störungen in der Weitergabe des Wissens und des Fehlens lokaler Heilkundiger immer geringer. Darüber hinaus werden die lokalen Bioressourcen, auf welchen die Hausmittel basieren, schnell verbraucht und es treten neue

Krankheitsbilder auf, die nur unzureichend mit traditionellen Methoden behandelt werden können (Ghotge et al. 2002).

Anders hingegen ist die Situation in vielen mediterranen Gebieten. Hier sind die meisten allopathischen Pharmaka verfügbar, der Gebrauch von Heilpflanzen erfolgt in diesen Regionen verstärkt aus dem nostalgischen Bedürfnis, alte Familienbräuche und Gewohnheiten zu erhalten (Pieroni et al. 2006). In Lukanien, im südlichen Landesinneren Italiens, haben einige traditionelle Praktiken in der Tierheilkunde trotz des standardisierten Veterinärsystems, das bestrebt ist, alle Aspekte der Tierheilkunde abzudecken, überlebt (Pieroni et al. 2004). Auffallend ist unter Stadtbewohnern die Tendenz, wieder pflanzliche und homöopathische Hausmittel zu verwenden. In ländlichen Regionen sind vor allem Biobauern und –bäuerinnen sowie aus der Stadt wieder aufs Land gezogene Tierärzte in traditionelle Heilpraktiken involviert. Ausnahmen stellen die nordafrikanischen Gebiete dar, in denen lokales Erfahrungswissen über Heilpflanzen aktiv aus Bedarf verwendet wird (Pieroni et al. 2006).

Die Motivation befragter Bauern und Bäuerinnen in Osttirol (Österreich) zum Einsatz von Hausmitteln besteht nicht etwa, weil das Veterinärsystem nicht ausreichend verfügbar wäre, sondern aufgrund der guten Erfahrungen mit traditionellen Heilmethoden. Aufgrund von Skepsis gegenüber der Wirksamkeit und Versagen der modernen Medizin werden Mittel auf natürlicher Basis, die als viel gesünder, natürlicher und ohne Nebenwirkungen gehalten werden, eingesetzt. Ebenso wird die Freude und Überzeugung an Hausmitteln erwähnt. Zwar sind Hausmittel in der Herstellung aufwändiger, aber kostengünstiger. Ein weiteres Argument für den Einsatz pflanzlicher Hausmittel ist, dass die Tierarztkosten oft nicht im Verhältnis zu dem Wert des erkrankten Tieres (vor allem Kleintiere und Schafe) stehen. In manchen Situationen erscheint jedoch wie in anderen Regionen die Verfügbarkeit des Tierarztes als ausschlaggebend für den Gebrauch traditioneller Praktiken, etwa auf Almen, wo die Selbsthilfe notwendig wird (Vogl- Lukasser et al. 2006).

Pragmatisch erscheint die Motivation für den Einsatz pflanzlicher Hausmittel bei Rentieren in Fennoskandinavien. Die Domestikation der bereits seit Jahrhunderten genutzten Rentiere durch die lokale Bevölkerung der Saami begann vor rund 400 Jahren. Der Gedanke, die Kontrolle über die Tiere zu haben, könnte die Idee der ethnoveterinärmedizinischen Versorgung hervorgerufen haben. Es wird angenommen, dass die Saami bereits domestizierte Hunde hatten, als sie versuchten die Rentiere zu domestizieren. Vermutlich wurde canines ethnoveterinärmedizinische Erfahrungswissen der Saami auf die Rentiere übertragen. Eingriffe, auch die Anwendung von traditionellen Hausmitteln, in die Gesundheitspflege der Rentiere fanden allerdings selten statt- das Befinden der Tiere wird wenig beachtet. Als Ausnahme gelten kastrierte Tiere, aufgrund ihrer Nutzung als Zugtiere wurde viel Zeit und Training in ihre Ausbildung investiert. Die restlichen Rentiere einer domestizierten Herde werden meist nur behandelt, wenn mehrere Tiere von der Herde betroffen sind (Anderson 1996).

2.5.6. Veterinärmedizinische Hauptindikationen

Riedel- Caspari (2000) gibt grundsätzlich folgende Indikationsgebiete für Phytopharmaka an:

- Magen- Darm- Erkrankungen (Gerbstoffhaltige Präparate und ätherische Öle)
- Atemwegsinfektionen (Ätherische Öle und saponinhaltige Drogen)
- Immunstimulation (Methylxanthin- und polysaccharidhaltige Präparate)
- Gynäkologische Störungen (Ätherische Öle und saponinhaltige Drogen)
- Wundbehandlungen (Flavonoid- und gerbstoffhaltige Präparate)
- Dyspeptische Beschwerden (Bitterstoffgemische)

- Für Parasitosen, akute, chronisch- rezidivierende Infektionen und Fruchtbarkeitsstörungen steht laut Riedel- Caspari (2000) nur eine geringe Anzahl an Phytotherapeutika zur Verfügung.

Die aus der Toskana vorliegenden Einsatzgebiete traditioneller Hausmittel sind mit 9% die Rumination, gefolgt von 8% Wundbehandlung, entzündungshemmend und post partum (6%), verdauungsfördernd (5,5%), Mastitis, antibakteriell, gastrointestinale Erkrankungen sowie Durchfall (4%) und andere Indikationsgebiete mit geringerem Gebrauch (Unicini Manganelli et al. 2001).

Aufgrund der vorliegenden internationalen Literatur sind daher für den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde basierend auf traditionellem Erfahrungswissen teils abweichende oder erweiterte Indikationsgebiete und Einteilungen ersichtlich, die nach positiver Rücksprache mit einer Diplomtierärztin[16] sowie in Anlehnung an Fachliteratur[17] die Einteilung der Unterkapitel ergeben.

[16] Mag. Julia Kathan (2007).

[17] Reichling et al. (2005): Heilpflanzenkunde für Tierärzte.

2.6. Pflanzenarten in Hausmitteln bei Hauptindikationsgebieten

Zu den jeweiligen Indikationsgebieten werden die in Hausmitteln verwendeten Pflanzenarten sowie, falls erwähnt, deren Zubereitung und Verabreichung aus der einschlägigen Literatur angeführt. Zur besseren Übersicht sind die Pflanzenarten zusätzlich in einer Tabelle (siehe Anhang) nach alphabetischer Ordnung erfasst. Es handelt sich um eine Literaturanalyse jedoch nicht um eine Validierung der angeführten Hausmittel. Sofern in den Publikationen Valdierungen der Hausmittel vorgenommen wurden, sind diese Ergebnisse im Kapitel 2.9 angegeben.

Das vollständige Einbeziehen aller in den folgenden Publikationen genannten Pflanzenarten würde allerdings aufgrund der enormen Datenmenge den Umfang einer Diplomarbeit sprengen. Darüber hinaus sind die Ergebnisse dieser Studien ebenfalls übersichtlich in tabellarischer Form festgehalten und für den interessierten Leser somit einfach mit der vorliegenden Arbeit kombinierbar. Zur besseren Übersicht wird eine kurze Beschreibung der Publikationen gegeben:

Die wohl für diese Diplomarbeit wichtigste Publikation, da ausschlaggebend für die Themenfindung, befasst sich mit dem Lokalen Erfahrungswissen Osttiroler Bäuerinnen und Bauern. Neben zahlreichen Erkenntnissen wird das Wissen um pflanzliche Hausmittel dokumentiert. 843 Nennungen können 98 Pflanzenarten zugeordnet werden. Davon zählen 58 als heimische Wildpflanzen der Untersuchungsregion, weitere 40 Pflanzenarten sind nicht heimisch oder nur in Kulturen bekannt. Bei den 20 am häufigsten genannten Pflanzenarten handelt es sich um folgende: Arnika (*Arnica montana*), Enzian (*Gentiana lutea*), Fichte (*Picea abies*), Gerste (*Hordeum vulgare*), Hafer (*Avena sativa*), Isländisch Moos (*Cetraria islandica*), Kaffee (*Coffea arabica*), Kamille (*Matricaria chamomilla*), Kampfer (*Cinnamomum camphora)*, Lärche (*Larix decidua*), Lein (*Linum usitatissimum*), Ringelblume (*Calendula officinalis*), Roggen (*Secale cereale*), Rüben (*Brassica rapa ssp. rapa*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Schwarzer Hollunder (*Sambucus nigra*), Schwarztee (*Camellia sinensis*), Wacholder (*Juniperus communis*), Wermut (*Artemisia absinthium*) und Zwiebel (*Allium cepa*) (Vogl- Lukasser et al. 2006).

Im Zeitraum von 1989 bis 1994 wurde im Westen Spaniens eine umfassende ethnobotanische Studie durchgeführt. Ein Teil der Studie behandelt den medizinischen und veterinärmedizinischen Einsatz der lokalen Pflanzenarten. Von insgesamt 223 dokumentierten Pflanzenarten werden 85 für pflanzliche Hausmittel verwendet, 23 Pflanzenarten[18] werden im Bereich der Tierheilkunde angewendet. Die therapeutische Anwendung in der Tierheilkunde liegt mit 20% bei Blähungen, 17,1% als Wurmmittel, 14,2% als Wundheilmittel, 8,5% als Diuretika sowie ebenfalls 8,5% bei Koliken (Blanco et al. 1999).

Von Februar 1997 bis August 2000 wurden in der Toskana (Italien) 772 Personen, hauptsächlich in der Landwirtschaft beschäftigte Frauen im Alter von 50 bis 60 Jahren anhand eines Fragebogens mit offenen Fragen über alte Hausmittel interviewt. Die Befragung ergibt, dass über 90 Pflanzenarten in der traditionellen Tierheilkunde genutzt wurden. Erkenntlich wird jedoch auch, dass der Großteil der Hausmittel durch veterinärmedizinische Behandlungen substituiert wurde. Für besonders gravierende Krankheiten wie Listeriose und Tuberkulose existieren in der Toskana keine ethnoveterinärmedizinischen Behandlungen. Pflanzliche Hausmittel werden besonders bei Salmonellose, Reaktivierung der Rumination, Verdauungsstörungen, Verstopfung und zur Steigerung der tierischen Leistungen verwendet (Unicini Manganelli et al. 2001).

[18] Anmerkung der Autorin: Trotz der geringen Anzahl der dokumentierten Pflanzenarten (Blanco et al. 1999) mit veterinärmedizinischem Gebrauch wird auf diese aufgrund teils unzureichend erwähntem Pflanzennamen nicht näher eingegangen.

Um Informationen über den aktuellen Status des Lokalen Erfahrungswissens in Italien zu erfahren, wurden alle verfügbaren botanischen Literaturnachweise ab dem Jahr 1950 nach Hinweisen auf Hausmittel für Tiere durchsucht. Die analysierten Daten wurden in einem Datenbestand für die lokale Taxonomie in der Ethnoveterinärmedizin sowie in einem weiteren Datenbestand für die einschlägigen Literaturnachweise eingestellt, um eine Basis für die Erstellung einer Datenbank zu bilden. Zusätzlich zu den Daten aus der Literaturanalyse wurden unveröffentlichte Daten aus Feldforschungen in verschiedenen Regionen Italiens begutachtet und hinzugefügt. Die Untersuchung ergibt, dass mehr als 280 Pflanzenarten in der traditionellen Tierheilkunde Anwendung finden. Die Familie mit den meisten Heilpflanzen ist Asteraceae (11%), gefolgt von Lamiaceae (7,1%), Ranunculaceae (5,2%), Fabaceae, Apiaceae und Rosaceae (je 4,9%), Liliaceae (4,5%), Poaceae (4,1%) sowie Euphorbiaceae (3,4%) (Viegi et al. 2003).

Ziel einer umfassenden Studie in den indischen Staaten Andhra Pradesh und Maharastra durch die Anthra Organisation war dem Wunsch zahlreicher indischer Bäuerinnen nachzukommen und ein System zu entwickeln, wie sie im Krankheitsfall eines Tieres schnell und effektiv handeln können. Durch die Befragung von Bauern in den genannten Regionen konnten über 700 Hausmittel dokumentiert werden, für 100 verschiedene Indikationsgebiete bei Rindern sowie 14 Krankheitsbildern bei Geflügel. Aufgrund der unerwarteten Informationsmenge wurde die Validierung der Hausmittel durch empirisches Wissen sowie Fachliteratur auf ausgewählte Krankheiten aufgrund von häufigster Behandlung mit traditioneller Medizin sowie Häufigkeit des Auftretens, wirtschaftlicher Bedeutung und Sterblichkeitsrate eingeschränkt. In Folge wurde ein Protokoll erstellt, welches drei Kategorien an Hausmitteln anbietet. Kategorie A kann den Bauern und Bäuerinnen sofort empfohlen werden, Kategorie B bedarf weiterer Feldforschung und Kategorie C letztlich wurde anderen Institutionen zur weiteren Bearbeitung übergeben (Ghotge et al. 2002).

In Lukanien, im südlichen Italien, wurden in einer 15 Wochen dauernden Feldforschung im Jahr 2002 anhand von semi- strukturierten Interviews 40 Personen, die Lokales Erfahrungswissen bewahrt hatten, interviewt. Lokal ansässige Hirten und Viehzüchter wurden nach den ihnen bekannten Hausmitteln sowie deren Zubereitung und Applikation befragt. Als Hilfestellung wurden den Befragten frische oder auch getrocknete Pflanzenarten gezeigt. Von den Befragten darüber hinaus erwähnte wild wachsende Pflanzenarten wurden in das Herbarium aufgenommen. In der zweiten Phase des Projektes wurden die Ergebnisse der Erhebung mit vorhergegangenen ethnobotanischen Studien in Süditalien verglichen. Rund 40 Pflanzenarten mit Einsatz in der traditionellen Tierheilkunde werden von den Interviewten genannt. Unter ihnen die Nennung von vier Pflanzenarten (*Cistus incanus*, *Colutea arborescens*, *Daphne laureola*, *Erigeron acer*), die nicht in der Vergleichsliteratur erwähnt wird (Pieroni et al. 2004).

Im Zeitraum 2003- 2005 wurde als Teil des EU- RUBIA Projektes in acht mediterranen Gebieten eine ethnobotanische Studie zu Hausmitteln in der traditionellen Tierheilkunde durchgeführt. Rund 136 Hausmittel und 110 verschiedene Pflanzenarten wurden in Erfahrung gebracht, wobei die meisten erwähnten Pflanzenarten aus den Familien der Asteraceae und Lamiaceae stammen. Bei bestimmten Pflanzen wurden bislang unbekannte ethnoveterinärmedizinsche und phytotherapeutische Indikationen in Erfahrung gebracht. Beinahe die Hälfte der genannten ethnoveterinärmedizinschen Pflanzenarten wird erfahrungsgemäß in diesen Regionen auch in der traditionellen Volksheilkunde verwendet und bezeugt eine starke Verbindung zwischen Human-, Ethnomedizin sowie Ethnoveterinärmedizin. Die Pflanzengattungen *Allium*, *Artemisia*, *Juniperus*, *Hypericum*, *Mentha*, *Lawonia*, *Olea*, *Origanum*, *Pistacia* und *Ruta* wurden in mindestens zwei Untersuchungsgebieten erwähnt. Auch *Euphorbia*, *Malva* und *Rhamnus* wurden in mehr als einer Untersuchungsregion erfasst (Pieroni et al. 2006).

In Montseny, im Nordwesten Kataloniens, wurden 180 Personen einer ethnobotanischen Befragung unterzogen. Von 584 erwähnten Pflanzenarten werden 84 in traditionellen

Hausmitteln für Tiere verwendet. Die meisten der aus diesen Pflanzenarten hergestellten Hausmittel finden primär ihren Einsatz in der Heilkunde für Kühe, Kälber, Schafe, Schweine und Pferde als auch sekundär für Geflügel, Kaninchen und Hunde. Die am häufigsten behandelten Krankheiten sind postnatale Komplikationen, Störungen des Darmes, Wunden und dermatologische Erkrankungen (Bonet und Valles 2007).

Ebenfalls Erwähnung soll das Buch „Kräuterweiber und Bauerndoktoren- Die geheimen Rezepte der Heilkundigen“ eines steirischen Autors finden, jedoch mit der Anmerkung, dass es sich hierbei um keine wissenschaftliche Studie sondern um eine Bestandesaufnahme alter Hausmittel in der Steiermark anhand von Interviews handelt (Schleich 2001).

2.6.1. Gastrointestinale Erkrankungen

Magenverstimmung und Verdauungsstörungen:

Zahlreiche gastrointestinale Erkrankungen können bei landwirtschaftlichen Nutztieren auftreten und sowohl das tierische Wohlbefinden als auch die tierischen Leistungen herabsetzen. Die Tierhalter in den nördlichen gemäßigten Klimazonen wissen aus Erfahrung, welche pflanzlichen Hausmittel den Tieren Linderung verschaffen. So werden Infektionen des Gastrointestinalbereiches in Sardinien bei allen domestizierten Tieren mit Leinseidelbastfrüchten (*Daphne gnidium L*.) behandelt. Eine Magenverstimmung bei Kuh, Ochs oder Pferd wird mit *Linum strictum L*. (Samen) kuriert, auch die damit verbundenen abdominalen Schmerzen werden gemildert (Bullitta et al. 2007). In der Region Basilikata (Italien) erhalten Kühe hingegen bei Magenverstimmung ein Dekokt aus getrockneten Blättern des Einjährigen Bingelkrauts (*Mercurialis annua L*.), welches mit drei Oliven versetzt wird. Alternativ wird ein Dekokt aus der Gefransten Raute (*Ruta chalepensis L*.) zur Verfügung gestellt (Guarrera et al. 2005).

Bei Verdauungsstörungen jeder Art stehen indes in der traditionellen indischen Tierheilkunde zahlreiche pflanzliche Mischungen aus dem lokalen Erfahrungswissen zur Verfügung. Als Beispiele werden dezidiert eine Tinktur aus der Gewöhnlichen Brechnuss (*Nux vomica)* und Extrakte aus Tollkirsche (*Atropa belladonna*) und Rotem Fingerhut (*Digitalis purpurea*) angeführt (Anjaria 1996). Auch in Schweden stellen Verdauungsstörungen (speziell ruminale Verdauungsstörungen), meist durch ungeeignete Futtermittel verursacht, eine alltäglich vorkommende Rindererkrankung dar. Brag und Hansen (1994) untersuchten Volkskunde Sammlungen des Nordic Museum in Stockholm (Schweden) sowie frühe Literatur auf Beschreibungen von Tiererkrankungen und deren Behandlungen. Für ruminale Verdauungsstörungen (Rind) werden in der Literatur von 75 beitragenden Personen 44 Behandlungsmöglichkeiten genannt. Das Kauen verschiedener Substanzen wurde darüber hinaus 20 Mal erwähnt, wobei meist Brot oder Heu zusätzlich mit den folgenden Substanzen gekaut wird. Am Häufigsten wird Brot (n=15), Fett (n=15), Gras (n=14) sowie bereits wiedergekäutes Futter und Inhalte des Omasus (n=12) als Hausmittel gegen Ruminale Verdauungsstörungen gegeben. Bereits seltener werden Leinsamen (*Lini semen*)[19] (n=6), Blätter (n=5), Teig aus Mehl und Wasser (n=4), Spirituosen, Getreide, Essen und Kaffee[20] (*Coffea*) (n=3) den Hausmitteln des schwedischen Erfahrungswissensschatzes beigemengt. Neben diversen, teils dubiosen, nicht pflanzlichen Hausmitteln werden Asant (*Ferula assafoetida*) und Hopfen (*Humulus lupulus*)[21] je zweimal genannt. Eine einmalige Nennung

[19] Im Text (Brag und Hansen 1994) wird nur der englische Name der Pflanze „lineseed“ erwähnt und mit Leinsamen (Lini semen) übersetzt.

[20] Im Text (Brag und Hansen 1994) werden nur die englischen Bezeichnungen „spirit, grain, meal, coffee“ erwähnt und mit Spirituosen, Getreide, Essen, Kaffee (Coffea) übersetzt.

[21] Im Text (Brag und Hansen 1994) wird nur der englische Name Hops erwähnt und mit Hopfen (Humulus lupulus) übersetzt. Vermutlich wird der Hopfenzapfen (Lupuli flos) verwendet.

erfahren Tabak (*Nicotiana*)[22], Zwiebel (*Allii cepae bulbus*)[23], Kamillentee (*Matricariae flos*)[24], Knoblauchzwiebel (*Allii sativi bulbus*)[25], Essig, Sirup, Senf, Johannisbeere (*Ribes alpinum)* und Klee Knospen (*Trifolium*)[26] sowie zahlreiche nicht pflanzliche Hausmittel (Brag und Hansen 1994). Zur Unterstützung der Pansenbakterien wird in British Columbia dem Futter Bierhefe beigemengt (Lans et al. 2007).

Geblähter Magen, Magendrehung, Gas im Abdomen:

Häufig nehmen landwirtschaftliche Nutztiere für sie ungeeignete Pflanzenarten auf. In solchen Fällen hat die lokale Bevölkerung in West- Indien die Erfahrung gemacht, dass eine Mischung von 2.5 Teilen Hennablättern (*Lawsonia alba*) mit 10 Teilen Korianderblättern (*Coriandrum sativum*), zerdrückt und letztendlich in 80 Teilen Wasser in einem neuen irdenen Topf 12 Stunden lang gelagert, als Hausmittel (2 mal täglich) bei Aufschwellen des Abdomen nach Verzehr von Kartoffeln und Kartoffelblättern hilft. Zusätzlich können zweimal täglich je 12 Tropfen Zitronensaft in beide Augen eingeträufelt werden. Alternativ wird Rizinusöl (*Ricinus communis*) oder Asant (*Ferula Asafoetida)* zum Reinigen des Verdauungstraktes gegeben (Malik et al. 1996). Bei geblähtem Magen oder auch auftretender Magendrehung werden in Sardinien folgende pflanzliche Hausmittel appliziert: Schweineschmalz mit Zwiebel (*Allium cepa L.**[35]) und Petersilie (*Petroselinum crispum*) beim Rind; ein Dekokt aus den Blättern der Wilden Malve[27] (*Malva sylvestris L. subsp.sylvestris**) bei allen domestizierten Tieren, oral ein Dekokt aus ganzen Kamillepflanzen[28] (*Matricaria chamomilla**) bei Rind, Schaf und Pferd, oral ein Dekokt aus Wilder Pistazie[29] (*Pistacia lentiscus L.**) ebenfalls bei allen domestizierten Tieren, ein Wurzeldekokt des Adlerfarns[30] (*Pteridium aquilinum L. Kuhn**) bei Schaf und Pferd sowie Weintrauben[31] (*Vitis vinifera L.s.l.*) bei Schaf, Rind und Huhn (Bullitta et al. 2007).

Kolik:

Der nordamerikanische Indianerstamm Blackfoot applizierte Pferden Natterwurzknöterich (*Polygonum bistorta*), Rüben (*Brassica rapa*), Bitterwurz (*Levisia rediviva*)[32], und Smellfoot[33] oral oder auch intranasal gegen Koliken und Staupe (Atwood Lawrence 1996).

---

[22] Im Text (Brag und Hansen 1994) wird nur der englische Name Tabacco erwähnt und mit Tabak (Nicotiana) übersetzt.

[23] Im Text (Brag und Hansen 1994) wird nur der englische Name Onion erwähnt und mit Zwiebel (Allii cepae bulbus) übersetzt.

[24] Im Text (Brag und Hansen 1994) wird nur der englische Name Camomile Tea erwähnt und mit Kamillenblütentee (Matricariae flos) übersetzt.

[25] Im Text (Brag und Hansen 1994) wird nur der englische Name Garlic erwähnt und mit Knoblauch (Allii sativi bulbus) übersetzt.

[26] Im Text (Brag und Hansen 1994) wird nur der englische Name Cover buds erwähnt und mit Klee-Knospen (Trifolium) übersetzt.

[27] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Wunden (externe Applikation), abdominalem Schmerz und Pneumonie.

[28] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Abdominalen Schmerzen, Bronchitis und Kolik.

[29] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Wunden, Räude und Verstopfung. Bei Wunden erfolgt eine externe Applikation von gepulverten Stängeln.

[30] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Würmern und Gastritis. Applikation oral und Inhalation eines Wurzeldekokts.

[31] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Stomatits, Mastitis, Verstopfung, Halsentzündung, Darmwürmern, postpartalem Kollaps.

[32] Im Text (Atwood Lawrence 1996) wird nur der englische Name Snakeweed erwähnt und mit Natterwurzknöterich (Polygonum bistorta); Big turnip mit Rübe (Brassica rapa); bitter-root mit Bitterwurz (Levisia rediviva) übersetzt.

Diarrhoe:

Die Apache und Navajo Indianer Nordamerikas gaben ihren Pferden nachtblühende Cereus (*Cereus*), eine Kakteenart, bei Durchfall und Blasenleiden (Atwood Lawrence 1996). Tierhalter in West- Indien haben aus langer Erfahrung eine systematische Methode bei Durchfall von großen Wiederkäuern entwickelt. Zunächst wird das den Durchfall verursachende Futter weggenommen und ein Abführmittel aus 150ml Rizinusöl und 50g gepulvertem Steinsalz oral appliziert. Danach wird die Reinigung des Verdauungstraktes mit 10g fein zerquetschtem, in rund 1.5kg geronnener Milch eingelegtem Hanf (*Cannabis sativa)* vorgenommen. Alternativ kann der Verdauungstrakt aber auch mit folgenden Mischungen gereinigt werden:

- Gereinigter Aufguss von zerdrückter *Ailanthus excelsa* Rinde in Molke
- 10g Henna Blätter und 200g frische Koriander Blätter (*Coriandrum sativum*) werden über Nacht in einem irdenen Topf mit 500ml Wasser eingelegt. Applikation: Die ersten zwei Tage zweimal täglich, danach einmal täglich
- Rund 200g zerdrückte *Dalbergia sissoo* Blätter in 800ml Wasser; 2 mal tägliche Gabe
- 250ml Reisschleim mit zusätzlich 20g Ajowansamen (*Carum copticum*), 20g Catechu[34], 30g *Foeniculum vulgare* (Gupt 1961, zitiert nach Malik et al. 1996)

(Malik et al. 1996).

In British Columbia wird Wiederkäuern bei Diarrhoe eine Kombination aus Wegerich (*Plantago sp.*[35]*), Ringelblumenblüten (*Calendula officinale**), dem oberen Teil der Großen Brennessel (*Urtica dioica**) und Blättern des Echten Beinwell (*Symphytum officinalis**) gegeben. Bei Auftreten von Blut im Stuhl wird zusätzlich ein halber Teelöffel Ulmenrindenpulver (*Ulmus fulva**) hinzugefügt. Zur Linderung der Bauchschmerzen wird Kälbern Ringelblumenblütentee zur Verfügung gestellt. Leiden Jungtiere (Wiederkäuer, vier Wochen alt, noch säugend) an grauem, zähflüssigem Durchfall werden Gelbkiefer- Nadeln (*Pinus ponderosa**) ad libitum zugefüttert. Alternativ wird ein Trank aus einem Teil Echtem Eibisch (*Althaea officinalis**), 1/2 Teil Dillsamen (*Anethum graveolens**), einem Teil Weidenrinde (*Salix sp.**), einem Teil der Schleimulmenrinde (*Ulmus fulva**; innerer Stem) appliziert. Zusätzlich kann eine Prise Ingwer (*Zingiber officinalis**) und Zimt (*Cinnamomum zeylandica**) beigemengt werden. Bei Blut in den Fäkalien wird 1/4 Teil Gewürznelke (*Syzygium aromaticum**) zur Kokzidienkontrolle zugefügt. Die Gabe des Tranks erfolgt bis zur Genesung einmal täglich, wobei Tiere mit über 23 kg Gewicht je zwei Esslöffel erhalten, Tiere mit wenig weniger als 23 kg je einen Esslöffel voll (Lans et al. 2007).

Das Lokale Erfahrungswissen Sardiniens beinhaltet bei Durchfall je nach Tierart Hausmittel mit folgenden Pflanzenarten: Bei Ochsen Karottenblätter (*Daucus carota*) und ein Dekokt aus einer Buschmalvenart (*Lavatera olbia L.**), Gerstenkörner[36] (*Hordeum vulgare*) werden bei Pferden, Schweinen als auch Rindern verwendet, feine Zweige des Feigenkaktus

---

[33] Im Text (Atwood Lawrence 1996) wird nur der englische Name Smellfoot erwähnt. Es konnte von der Autorin keine zufrieden stellende deutsche/lateinische Übersetzung gefunden werden.

[34] Im Text (Malik et al. 1996) wird nur die englische Bezeichnung „catechu“ erwähnt und wird mit Catechu, einem gerbstoffreichen Extrakt aus den Blättern und Trieben der tropischen Pflanze Uncaria gambir, übersetzt.

[35] Die Beurteilung der mit dem Symbol * versehenen Pflanzenarten ist im Kapitel Beurteilungen in der Literatur einzusehen.

[36] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Stomatitis und Intoxikationen.

(*Opuntia ficus-indica**) bei Rindern, ein Pflanzendekokt aus dem Aufrechten Glaskraut[37] (*Parietaria officinalis L**.) bei Ochsen, Pferden, Schafen, sowie ein Dekokt aus den Blättern des Felsen- Nabelkrauts[38] (*Umbilicus rupestris**) bei allen domestizierten Tieren sowie Ackerbohnensamen (*Vicia faba L*.) speziell bei Rind und Huhn (Bullitta et al. 2007).

2.6.2. Appetitanregung

Appetitmangel ist aus der Sicht der westlichen Medizin ein äußeres Symptom einer Krankheit, beispielsweise der Azidose (Becvar 1995). In der traditionellen Diagnose ist jedoch die Unterscheidung zwischen Krankheit und Symptom oft vage oder es erfolgt keine Differenzierung und ein Symptom wird als Krankheit angesehen. In Kroatien wurde in Fällen von Appetitmangel bei Pferden (sofern es nicht bekannterweise an einer speziellen Krankheit litt) gepulverte *Artemisia arborescens L.* in Essig gekocht und durch ein Tuch gefiltert. Diese Mischung wurde entweder auf der Stirn des Pferdes angebracht oder in die Nüstern gespritzt (Grmek und Brozovic 1958, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 503). Sardiniens Tierhalter hingegen verwenden erfahrungsgemäß den Knotenblütrigen Sellerie[39] (*Apium nodiflorum L*.*) um den Appetit von Ochsen und Kühen anzuregen. Pferden hingegen wird sowohl bei Appetitmangel als auch Schwäche Pferde- Eppich (*Smyrnium olusatrum L*.) verabreicht (Bullitta et al. 2007).

2.6.3. Stoffwechselstörungen und Mangelerscheinungen

Als Nahrungsergänzungsmittel für landwirtschaftliche Nutztiere stehen im Westen Indiens zahlreiche Hausmittel zur Verfügung (vgl. Malik et al. 1996:152):

- Baumwollsamenkuchen (*Gossypium*)
- Leinsamenöl, Sesamöl (*Lini semen, Sesamum indicum*) (Arbeitsbulle, Abkalbende Tiere)
- Beikräuter (in manchen Regionen Gujarats (West- Indien) wird von Landwirten mit hohem Futterbedarf zwischen den Feldfrüchten Platz für Beikräuter, die ebenfalls geerntet werden, eingeplant)
- Hirse[40] (als Grünfutter; zwei bis drei Regenfällen ausgesetzt um Blausäure zu vermeiden)

Bei Kupfermangel wird Wiederkäuern von kanadischen Tierhaltern erfahrungsgemäß Riesen- Thuja (Thjua plicata) vorgesetzt. Dieses Hausmittel kann auch während der Trächtigkeit angewendet werden, jedoch sollten in den ersten sechs Trächtigkeitswochen aufgrund eines enthaltenen Neurotoxins keine großen Mengen der Pflanze gegeben werden. Zudem ist zu beachten, dass die Milch in Folge ein pechartiges Aroma hat (Lans et al. 2007).

Ein Pferd, das nicht an Gewicht zunimmt, wurde in Kroatien mit in Wasser eingeweichten Pferdebohnen (*Phaseolus vulagaris L*.) gefüttert (Grmek und Brozovic 1958, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 503).

---

[37] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Husten, Wunden, Prellungen und Verstauchungen. Externe Applikation von zerstampften Blättern oder eines Dekokts aus Blättern bei Wunden, Prellungen und Verstauchungen.

[38] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Wunden (extern zerstoßene Blätter applizieren), Fieber und Intoxikationen.

[39] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Stomatitis, frische Blätter werden auf die Zunge gelegt.

[40] Im Text (Malik et al. 1996) werden nur die englischen Bezeichnungen „cotton-seed“, „Linseed or Sesame“, „weed“ und „jowar millet“ erwähnt und mit Baumwolle (Gossypium), Leinsamen (Lini semen), Sesam (Sesamum indicum), Beikräuter (Herba mala) und Hirse (Sorghum) übersetzt.

2.6.4. Störungen des Urogenitaltraktes

Gegen Leiden der Blase (und Durchfall) verabreichten Apache und Navajo Indianer in Nordamerika die nachtblühende Kakteenart Cereus (*Cereus*) (Atwood Lawrence 1996). Die Saami, Einwohner Fennoskandinaviens, hingegen gaben im Falle einer Harnwegsinfektion ihren Rentieren eine Mischung aus Rentierhaaren mit Fett, alternativ wurden die Rentierhaare in einem Aufguss aus Gewöhnlichem Wacholder (*Juniperus communis*) eingeweicht (Anderson 1996).

Im indischen Erfahrungswissen über Tierheilkunde werden unter anderem *Crateva nurvala*, Erd- Burzeldorn (*Tribulus terrestris*), *Boerhaavia diffusa*, *Saxifraga ligulata* und Schwarzes Bilsenkraut (*Hyoscamus niger*) als pflanzliche Heilmittel bei Störungen des Urogenitaltraktes wie Lithiasis und Diurese bei Rindern appliziert (Anjaria 1986b, zitiert nach Anjaria 1996:141). Als harntreibendes Hausmittel wird im Westen Indiens ein wässriges Dekokt aus *Hygrophila spinosa* Samen und Tee Granulaten angewendet (Malik et al. 1996).

2.6.5. Hauterkrankungen

Antimykotisch, antiviral, antibakteriell:

Die antimykotische, antivirale und antibakterielle Wirkung mehrerer hundert Pflanzenarten in Indien und rund 50 Pflanzenarten in Sri Lanka, die in der Ethnoveterinärmedizin bei Hauterkrankungen angewendet werden, sind gut dokumentiert und untersucht. Als Beispiele werden von Anjaria (1996:144) Untersuchungsergebnisse diverser Autoren genannt: *Enterolobium saman* Blätter (Annapurna et al. 1989, zitiert nach Anjaria 1996:144), *Senecio quinquelobus* Blätter (Chaturvedi und Saxena 1983), *Phyllanthus fraternus* (Ramchandani und Chugath 1987, zitiert nach Anjaria 1996:144) sowie *Parthenium hysterophorus* (Rai und Upadhyaya 1988, zitiert nach Anjaria 1996:144). Die antimykotische Wirkung von *Juniperus communis*, *Euphorbia thymifolia* und *Wedelia calendulacea* konnte in klinischen Studien an Ziegen und Büffelkälbern nachgewiesen werden (Gupta 1974, zitiert nach Anjaria 1996:144). Des weiteren zeigen *Annona squamosa*, *Azadirachta indica*, *Ocimum sanctum* und *Bergia odorata* (Anjaria 1986a, 1986b, 1986c, 1986d, alle zitiert nach Anjaria 1996:144) vielversprechende antimikrobielle Eigenschaften, wobei verschiedene Bakterien (Streptococcus, Staphylococcus, Escherichia coli, Corynebacterium, Pseudomonas), die vielen Antibiotika gegenüber bereits resistent sind, auf Chloroform- Extrakte der drei zuerst genannten empfindlich sind (Anjaria 1996:144). Des Weiteren wird von der antibakteriellen Wirkung von *Cyperus rotundus* und *Holarrhena antidysenterica* (George et al. 1946, zitiert nach Anjaria 1996) berichtet. Aus den genannten und zahlreichen weiteren ungenannten indischen Pflanzenarten wurden lokale Phytopharmaka hergestellt (Anjaria 1996).

Flechtengrind:

Durch Pilze verursachtes Flechtengrind (Tinea serpiginosa) wird im Westen Indiens mit einem Hausmittel mit folgenden Bestandteilen behandelt: 540ml *Pongamia glabra Linn* Öl, je 180ml Knoblauch (*Allii sativi bulbus*) Extrakt und Zwiebelextrakt (*Alii cepae bulbus*), 80ml Zitronensaft (*Citrus limon*) sowie je 10 g Kurkuma (*Curcuma longa*) und Kampfer. Die Lösung muss 12 bis 15 Tage lang je zweimal täglich auf die zuvor mit einem Dekokt aus *Acacia arabica* gereinigten Stellen aufgetragen werden (Sharma und Dwivedi 1990, zitiert nach Malik et al.1996:152).

Hautreizungen, Entzündungen:

Gegen Hautreizungen und Entzündungen der Haut werden in Indien aus Erfahrung die Fruchtextrakte von *Vitex negundo* und *Valeriana wallichii* (Shrivastava und Sissodia 1970, zitiert nach Anjaria 1996:144) sowie *Cissus quadrangularis* (Singh et al. 1984, zitiert nach Anjaria 1996:144) aufgrund ihrer analgetischen Wirkung appliziert. Bei Entzündungen der Mundschleimhaut von Ochsen wird in Sardinien mit frischen Blättern der Brunnenkresse, (*Nasturtium officinale**), die auf die Zunge gelegt werden, therapiert (Bullitta et al. 2007). In Kroatien hingegen wurde bei diversen Hauterkrankungen bei Pferden erfahrungsgemäß die Wurzel von *Sambucus ebulus L*. appliziert, nachdem die Wurzel in Wein und mit Brotkruste gekocht worden war. Die Applikation auf die betroffenen Stellen erfolgte drei Tage lang je dreimal täglich (Grmek und Brozovic 1958, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994:503).

Hufe und Hörner:

Die Comanchen (nordamerikanischer Indianerstamm) härteten die Hufe ihrer Pferde, indem sie die Tiere durch schwach brennenden Rosmarin und eine Artemisia-Art („rosemary-artemisia“[41]) führen (Atwood Lawrence 1996).

---

[41] Im Text (Atwood Lawrence 1996) wird nur der englische Name Rosemary erwähnt und wird mit Rosmarin (Rosmarinus officinalis) oder Wildem Rosmarin (Ledum palustre) übersetzt. Bei dem englischen Namen artemisia dürfte es sich um die Artemisia- Art Beifuß oder Wermut handeln.

Kommt es zu Entzündungen der Hufe (Pododermatitis) bei Wiederkäuern, so haben Landwirte in British Columbia Erfahrung mit dem Einsatz von *Usnea*-Flechten gemacht. Die Flechten werden appliziert, nachdem der Huf von Fäulnis befreit und eine Zink- oder auch Kupferpaste in die Kavität gegeben wurde (Lans et al. 2007). In Sardinien hingegen werden zerstoßene Knoblauchknollen[42] (*Allium sativum L.**) auf infizierte Hufe von Rind, Pferd als auch Schaf appliziert. Eine infektiöse Pododermatitis bei Schaf und Ochsen wird mit frischen Blättern oder einem Fruchtdekokt einer Art der Kretischen Zistrose (*Cistus creticus L. subsp. eriocephalus**) behandelt (Bullitta et al. 2007).

Westinder verbinden verletzte Hufe mit einer Bandage, die eine Paste aus Calciumhydroxid und frischen Zimtapfelblättern (*Annona squamosa*) enthält. Alternativ kann die Wunde mit dem Öl der Markfruchtbaumsamen (*Semecarpus anacardium*) gefüllt und ausgebrannt werden (Malik et al. 1996). Verletzte Hörner hingegen, die schon von Maden befallen sind, werden mit einem lauwarmen wässrigen Dekokt aus Blättern des Niembaumes sorgfältig ausgewaschen und danach mit in Terpentin getauchter Baumwolle verbunden (Gupt 1961, zitiert nach Malik et al. 1996:149).

Nach Enthornung von Wiederkäuern in British Columbia wird die Wunde zunächst mit einem heißen Eisen ausgebrannt und verbunden. Nach zwei Tagen wird der Verband ausgetauscht und die aufgrund des Eingriffs entstandenen Höhlen mit *Usnea** Flechten gefüllt um den Heilungsprozess zu fördern (Lans et al. 2007).

2.6.6. Wundbehandlungen, Verletzungen, Eingriffe

Wunden:

Die Hidatsa, ein nordamerikanisches Indianervolk, verwendeten Salbei (*Artemisia spp*.) um nach der Kastration eines Hengstes das Wundgebiet einzureiben, nachdem die Wunde zugenäht wurde. Apachen- und Navajo- Indianer gaben Wüstenbeifuß (*Artemisia tridentata*) auf Wunden und Verbrennungen. Litt ein Pferd an wundem und schmerzhaftem Rücken, so gebrauchten die Shoshone- Indianer (vermutlich) den Saft der Seidenpflanze (*Asclepias spp*.). Zugpferde, die aufgrund der Zugvorrichtung Eiterungen oder Geschwüre hatten, behandelten die Shoshonen mit einem Dekokt (Sud) aus der Schafgarbe (*Achillea millefolium*) (Atwood Lawrence 1996).

Vom Wolf gebissenen Tieren wird in Basilikata (Region Italiens) die Asche des Adlerfarns (*Pteridium aquilinum L.*), welche mit Olivenöl vermischt wird, lokal appliziert (Guarrera et al. 2005).

Bei allen domestizierten Tieren in Sardinien werden zerstoßene Hollerblätter (*Sambucus nigra L.**) bei Wunden und Nagelinfektionen verwendet, sollten sich bei Kälbern eitrige Bläschen bilden, so wird ein Pflanzendekokt der Stechwinde (*Smilax aspera L.**) appliziert (Bullitta et al. 2007). In der süditalienischen Region Basilikata ist das Verbinden von Wunden mit frischer Rinde des *Acer neapolitanum Ten*. gebräuchlich. Abszesse und eitrige Wunden werden durch lokale Applikation von Breitwegerichblättern (*Plantago major L.*) behandelt (Guarrera et al. 2005).

Prellungen, Schmerzen:

Kroatischen Pferden wurden nach Unfällen die Prellungen mit einer Mischung aus zerstoßenem Knoblauch (*Allium sativum L.*) in Essig drei bis vier Mal eingeschmiert (Rapic und Slezic 1970, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 503). Landwirte in British Columbia hingegen haben bei Prellungen Erfahrungen mit der Applikation von Blättern und Blüten der Wilden Arnica (*Arnica sp.**) gemacht (Lans et al. 2007). Das Erfahrungswissen von Landwirten in Sardinien übermittelt die Applikation der Brennessel (*Urtica dioica*) auf

[42] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Intestinalwürmern, Anwendung von Knoblauch mit Essig.

Prellungen von Rind, Schaf, Schwein und Pferd (Bullitta et al. 2007). Saami´s (Fennoskandinavien) Erfahrungswissenschatz beinhaltet ebenfalls Hausmittel gegen auftretende Schmerzen bei Rentieren. Je nach Anlass werden Aufgüsse aus „pine pitch“[43] (Anderson 1996:98), Teer, Gemeinem Wacholder (*Juniperus communis*) oder Sumpfporst (*Ledum palustre*) hergestellt. Aus dem Erfahrungswissensschatz der Landwirte in British Columbia stammt die Anwendung von Katzenminze (*Nepeta cataria**) und Baldrian (*Valeriana officinalis**) als Schmerzmittel für Ziegen. Um die Hausmittel zuzubereiten, wird ein Teelöffel zerhackte Baldrianwurzel 20 Minuten in einer Tasse heißem Wasser eingeweicht- zugedeckt, um die ätherischen Öle zu erhalten. Die Zubereitung der Katzenminze erfolgt auf dieselbe Weise, bloß die Einweichzeit ist auf 10 Minuten reduziert. Außerdem können den Ziegen zusätzlich Weidenzweige (*Salix sp.**) zur Schmerzreduktion zugefüttert werden (Lans et al. 2007).

Hufe:

Wurde ein Pferd beim Hufbeschlag durch einen falsch eingeschlagenen Nagel verletzt, so wurde laut altertümlichen Aufzeichnungen über Tierheilkunde in Kroatien der verletzte Huf mit einem Wickel aus in Öl gekochter Rispenhirse (*Panicum miliaceum L.*) verbunden (Grmek und Brozovic 1958, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994:501).

Verbrennungen, Abszesse, Furunkel und Wunden:

Die Blätter und Tee Granulate[44] der Guarbohne (Cyamopsis tetragonoloba) sind ein beliebtes westindisches Hausmittel bei äußerlichen Verletzungen wie Verbrennungen, Abszessen und Wunden. Auf die Läsionen kann aber auch eine Paste aus frischen Blättern der Chinesischen Dattel (*Zizyphus jujuba*) und Erdnussöl appliziert werden (Patel 1967, zitiert nach Malik et al. 1996:149).

Abszesse werden in Westindien mit diversen Umschlägen behandelt (Varshney et al 1989, zitiert nach Malik et al. 1996:149):

- Warme Mischung aus einem Teil Kurkuma und Salz, zwei Teilen Seife und Erdnussöl
- Zwei Teile Weizenmehl, ein Teil Salz, sechs Prisen Kurkuma mit vier Teilen Kronenblumenmilch (*Calotropis gigantea*)
- Erdnussöl, Kronenblumenmilch, Mennige (Blei (II, IV)- oxid)[45]
- Milch des Hedge cactus[46]

Auch 60 befragte Landwirte in British Columbia wissen um traditionelle Hausmittel bei Abszessen; erkrankte Wiederkäuer erhalten sieben bis zehn Tage lang ein Wurzel- Dekokt aus Mahonie (*Berberis aquifolium**) oder Echinacea (*Echinacea spp.**) zu trinken oder alternativ große Mengen an frischen oder getrockneten Beinwellblättern (*Symphytum officinale**) als Futter. Haben sich Wiederkäuer hingegen oberflächliche Schnitte und Kratzer zugezogen, können diese mit Calendulaöl (*Calendula officinalis**) behandelt werden, sofern die Gefahr einer Infektion nicht mehr vorhanden ist. Bei tiefer gehenden Wunden werden in

---

[43] Anmerkung der Autorin: Anderson (1996) nennt nur den englischen Namen; es könnte sich etwa um die im Englischen als Pine pitch bezeichnete Pechkiefer (Pinus rigida) aber auch um die in früheren Jahren ebenfalls im Englischen als Pine pitch bezeichnete Sumpfkiefer (Pinus palustris) handeln.

[44] Anmerkung der Autorin: Im Text (Malik et al. 1996) wird die englische Bezeichnung „tea granules“ verwendet.

[45] Anmerkung der Autorin: Es erscheint die Bemerkung ratsam, dass Blei (II, IV)- oxid) (abhängig von der Dosierung) toxisch wirksam ist.

[46] Anmerkung der Autorin: Im Text (Malik et al. 1996:149) wird die englische Bezeichnung „common hedge cactus“ verwendet und wird mit Hedge cactus (Cereus uruguayanus) übersetzt.

British Columbia erfahrungsgemäß Umschläge aus Schafgarbe (*Achillea millefolium**) appliziert (Lans et al. 2007).

Die tiefen und schmerzhaften Entzündungen rund um den Haarbalg (so genannte Furunkel) bei Schafen werden in Sardinien mit den Blättern der Echten Hundszunge (*Cynoglossum officinale L*.) behandelt (Bullitta et al. 2007).

Als Korai bezeichnen die Pashtun-Koochi-Nomaden Afghanistans ein bitteres, gelbliches Pulver, das aus der Gewöhnlichen Berberitze (*Berberis vulgaris)* gewonnen wird. Die Wurzeln und Stängel werden gemahlen und dem Vieh bei Verletzungen als Pulver, Paste oder Aufguss oral verabreicht (Schafe und Ziegen erhalten zwei bis drei Gramm). Das Vorenthalten von Wasser für 12 Stunden steigert laut Erfahrung der Pashtun Koochi die Effektivität. Es wird berichtet, dass verletzte Tiere instinktiv *Berberis vulgaris* fressen (Burkhill 1983, zitiert nach Davis et al. 1995:493). Darüber hinaus wird die Gewöhnliche Berberitze auch als Behandlung bei Hustenanfällen, Pneumonie, Sonnenstich und teils bei Parasiten angeführt (Davis et al. 1995).

In British Columbia wurden etliche traditionelle Behandlungsmethoden bei tiefen Wunden und Schnittverletzungen bei Wiederkäuern entwickelt. Die Wunden werden mit einem starken (drei Teelöffel auf eine Tasse heißes Wasser) Malventee (*Malva sp*.*) ausgewaschen oder mit einer Mischung aus zwei Tassen Olivenöl mit 50g Johanniskrautblüten (*Hypericum perforatum**) behandelt. Es ist zu beachten, dass dieses Hausmittel vor Gebrauch rund zwei Monate in einem Konservenglas an einem dunklen Ort gelagert werden muss. Auch ein abgekühlter Tee aus zwei Teelöffeln getrockneter Kleiner Brunelle (*Prunella vulgaris**) auf eine Tasse kochendes Wasser wird zum Auswaschen von Wunden verwendet. Die Sporenmasse von *Bovista pila** und *Bovista plumbea** wird auf gesäuberte Wunden zur Blutstillung appliziert. Handelt es sich hingegen um oberflächliche Wunden, so werden Umschläge mit zerkauten Schafgarbeblättern (*Achillea millefolium**) oder *Capsella bursa- pastoris** aufgelegt (Lans et al. 2007).

2.6.7. Parasitosen

Endoparasiten:

Als vorbeugende Maßnahme bei Endoparasiten wird in British Columbia erfahrungsgemäß eine Mischung aus fünf *Artemisia sp**. Blättern, einer Handvoll Sonnenblumenkerne (*Helianthus annuus**), ein paar frisch zerstoßener Knoblauchzehen (*Allium sativum**) sowie Zwiebel und Honig zum Süßen gegeben. Weiters werden den Wiederkäuern die Koniferenarten Douglasie (*Pseudotsuga menziesii**), Riesen- Thuja (*Thuja plicata**) und Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis**) zur freien Wahl und zusätzlich im Winter [zu dieser Jahreszeit ebenfalls die Gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus**)] gefüttert, um Würmern vorzubeugen. Der reichhaltigen Gabe von Douglasiezweigen wird darüber hinaus präventive Wirksamkeit bei Kokzidien zugewiesen. Ziegen erhalten zur Melkzeit je zwei Tropfen Teebaumöl (*Melaleuca alternifolia**) auf die Zunge (es kommt zu keinem unangenehmen Nachgeschmack in der Milch). Laut Erfahrungswissen der Landwirte in British Columbia sind die Beeren des Gemeinen Wacholders besonders bei Leberegeln effektiv wirksam. Ziegen kann alternativ 1/2 Teelöffel Wermut (*Artemisia sp*.*) in das Futter beigemengt werden[47] (Lans et al. 2007).

Tiere fressen bei Erkrankung oft instinktiv Pflanzenarten, die zu ihrer Heilung beitragen können. Aufgrund Beobachtung dieser Selbstmedikamention wird Ziegen der Fraß ad libitum von Gelbkiefer (*Pinus ponderosa**) ermöglicht. Bei Wurmerkrankungen werden den Tieren zusätzlich ein Arm voll Karotten (*Daucus carota**), Petersilie (*Petroselinum sp*.*), Sellerie (*Apium graveolens**) oder Pastinakenspitzen (*Pastinaca sativa**) zugefüttert (Lans et al.

[47] Lans et al. (2007): Diese Behandlungsmethode stammt von einem Tierhalter, der Artemisia sp. selten verwendet und dessen Ziegen Artemisia sp. nicht mögen.

2007). In der süditalienischen Region Basilikata wird ein Dekokt oder auch ein Brei aus der Gefransten Raute (*Ruta chalepensis L.*) als Wurmmittel bei Kuh, Kalb, Ziege und Lamm oral appliziert- zu dem Brei wird Knoblauch zugefügt, ob dies allerdings aufgrund einer geschmacklichen Verbesserung oder der Effektivität erfolgt, ist unklar (Guarrera et al. 2005).

Besonders Helminthen, mehrzellige endoparasitäre Organismen (Plathelminthes; Nemathelminthes; Pentastomida) (Pschyrembel 2004) stellen in der gesamten indischen Tierproduktion ein ernsthaftes Problem dar. Helminthenbefall hat eine Verschlechterung von Qualität als auch Quantität der tierischen Produkte zur Folge. Aus dem lokalen Erfahrungswissen in Indien sind verschiedene Pflanzenarten als Wurmmittel bekannt und heutzutage bereits als Phytopharmakapräparate am Markt erhältlich. Die verwendeten Pflanzenarten umfassen unter anderen eine Hartriegelart (*Alangium lamarckii*), Betel(nuß)palme (*Areca catechu*), *Butea frondosa*, Kurchirinde (*Holarrhena antidysenterica*), *Vernonia anthelmintica* und auch den feurigen Sichuanpfeffer (*Zanthoxylum alatum*) (Anjaria 1982, Anjaria 1986f, beide zitiert nach Anjaria 1996:143).

Das Nomadenvolk Pashtun Koochi in Afghanistan verwendet „Gambila“, ein rötliches Pulver aus Kamala (vermutlich *Mallotus philippinensis*), um Leberegel, gastrointestinale Würmer, Lungenegel, Enterotoxämien (Erreger Clostridium perfingens Typ D) und durch Endoparasiten verursachte Diarrhoe zu behandeln. Das Hausmittel wird erfahrungsgemäß unter extensiver Weidehaltung angewendet, um die klinischen Infektionssymptome zu mildern- eine vollständige Befreiung von den Parasiten unter diesen Umständen erscheint nicht möglich. Gambila wird im Frühling und Herbst Schafen und Ziegen verabreicht (je 5.5g gepulverter Gambila oral), die Wirkung setzt bereits sechs Stunden nach Applikation ein. Schwache oder sehr kranke Tiere können laut Erfahrung der Pashtun Koochi an dieser Behandlung allerdings auch sterben (Davis et al. 1995:491).

Aus jahrelanger Erfahrung wenden die Pashtun Koochi (Afghanistan) „Layghouni“ (Davis et al. 1995: 494), eine strauchige, nicht näher identifizierte Koniferenart (*Pinus oder Juniperus*), bei gastrointestinalen Würmern und auch bei Räude an. Hierzu werden die Blätter in Wasser gekocht, bis sich das Wasser in der Farbe von Grünem Tee färbt. Von diesem Aufguss wird jedem Tier in der Herde ein kleines Glas voll verabreicht. Auch Lungenegel und Pneumonie, die oft damit verbundene Sekundärinfektion, werden mit Layghouni behandelt. In diesem Fall werden die Tiere in einen geschlossenen Raum geführt und die Koniferenblätter verbrannt, sodass die Tiere den Rauch einatmen (Davis et al. 1995). Ein weiteres Hausmittel, „Obasta“, der Pashtun Koochi wird bei Lungenegel und Pneumonie angewendet, es handelt sich wie bei Layghouni um eine Koniferenart, versuchsweise als *Juniperus macropoda* identifiziert (Davis et al. 1995).

In Kroatien hingegen werden von gastrointestinalen Würmern befallene Pferde mit getrockneter *Artemisia abrotanum L*. oder einer Mischung aus Knoblauch (*Allii sativi bulbus*) mit Wein gefüttert (Grmek und Brozovic 1958, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994:501). Die Applikationsform des Klebrigen Alants (*Inula viscosa*) bei Parasiten im Rectum dürfte bei den Maultieren vielleicht weniger Gefallen finden; aus alter Tradition und Erfahrung wird die gesamte Pflanze in den Anus der Tiere eingeführt (Passalacqua et al. 2006). Sardiniens Tierhalter entgegnen dem Befall von Intestinalwürmern bei Pferden mit den Blättern des Pfahlrohrs (*Arundo donax L.*) (Bullitta et al. 2007).

Ophthalmatische Filarien werden in West- Indien mit einem auf die Augen aufgetragenen Dekokt aus Tabak (*Nicotiana*) oder alternativ mit einem lauwarmen, wässrigen Dekokt aus Niembaumblättern (*Azadirachta indica*) und Salz behandelt. Auch wenn Kälber an Ascariasis (Spulwurmbefall) leiden, hat die westindische Bevölkerung ein pflanzliches Hausmittel: die Applikation von *Canscora diffusa* erfolgt oral (Malik et al. 1996).

Ektoparasiten:

Ektoparasiten allgemein:

Generell gegen Ektoparasiten werden Tiere in West- Indien mit einem lauwarmen wässrigen Dekokt aus Niembaumblättern gewaschen, die befallenen Stellen sollten danach weiters mit Öl aus Niembaumsamen oder Rizinusöl eingerieben werden. Aber nicht nur aus dem bekannten Niembaum, sondern auch aus der Rinde des „bottle- guard shrub“[48] wird ein lauwarmes Dekokt gewonnen, indem ein Kilogramm der Rinde in fünf Liter Wasser eingelegt wird. Alternativ kann eine Mischung aus folgenden Komponenten hergestellt werden, um ebenfalls als Dekokt aufgetragen zu werden: 10 Liter kochendes Wasser, 200g Tabak, 100g Soda, 20g Calciumhydroxid und 20g Salz oder 10g Morphium. Indern, denen diese Behandlung zu aufwändig erscheint, können präventative Maßnahmen ergreifen und in der Nähe des Viehs Teile des Niembaums verbrennen, um so die Fliegen und Mosquitos zu vertreiben (Malik et al. 1996).

Das Öl oder Harz von Nadelhölzern (*Coniferae*) wird von den Pashtun Koochi in Afghanistan „Zerna“ genannt. Unklar ist, ob mit Zerna der unverarbeitete Saft oder das Destillat von Kiefernholz (Holzteer) gemeint ist. Weiters gibt es zahlreiche Nadelhölzer in Afghanistan, ungewiss ist, um welche spezielle Koniferenart es sich im Fall des Hausmittels Zerna handelt. Wahrscheinlich ist, dass diverse Nadelhölzer (Pinus, Juniperus) in der traditionellen Tierheilkunde Verwendung finden, da sich die meisten durch Phenol und Terpentin-Bestandteile auszeichnen. Jedenfalls wird das traditionelle Hausmittel von den Nomaden bei Befall von Ektoparasiten verwendet. Die externe Applikation auf die Haut erfolgt einmal jährlich im Sommer; die Behandlung wird sowohl bei von Parasiten befallenen Tieren als auch bei unbetroffenem Vieh als präventative Maßnahme durchgeführt. Darüber hinaus wird Zerna von einigen Pashtun Koochi auch als Hausmittel bei Husten und Lungenentzündung angeführt (Davis et al. 1995).

Läuse, Fliegen, Gelsen:

Aus Erfahrung wird in Indien das ätherische Öl des Zimtapfels (*Annona squamosa*) gegen Läuse eingesetzt (Anjaria 1986g, zitiert nach Anjaria 1996:143). Darüber hinaus hat sich in Versuchen herausgestellt, dass *Annona squamosa*- Präparate auch Fliegenlarven abtöten (Desai 1985, zitiert nach Anjaria 1996). In West- Indien werden Büffel mit Läuse- und Milbenbefall darüber hinaus mit einem wässrigen Extrakt aus *Ipomoea carnea* Blättern (Konzentrationen von 0.25- 2%) behandelt (Tirkey et al. 1988, zitiert nach Malik et al. 1996:150). Landwirte in British Columbia streuen bei Läusen die Rinde der Riesen- Thuja (*Thuja plicata**) im Stall aus und reiben das Fell der Tiere mit .gepulvertem Niembaum (*Azadirachta indica**) oder dem Öl der Pulei- Minze (*Mentha pulegium**) ein (Lans et al. 2007). Aus Italien ist stattdessen die Verwendung der Walnuss (*Juglans regia*) als traditionelles Hausmittel bei Lausbefall sowie Lavendel (*Lavendula angustifolia*) als allgemeines Repellent bekannt (Passalacqua et al. 2006).

Im kanadischen lokalen Erfahrungswissensschatz haben sich folgende Pflanzenarten zur Bekämpfung und Kontrolle von Fliegen bei allen Wiederkäuern durchgesetzt: *Achlys triphylla*, *Ruta graveolens*, *Mentha pulegium* werden aufgrund schwacher Toxizität in den Ställen außer Reichweite des Viehs aufgehängt. Weiters werden die Wiederkäuer (keine trächtigen Tiere) mit in Öl eingelegter *Mentha pulegium* eingerieben. Alternativ werden die ätherischen Öle von Lavendel (*Lavandula officinalis*), Gewürznelken (*Eugenia caryophyllata)* und Pfefferminze (*Mentha piperita*) in Wasser gelöst. Bei Auftreten von Maden wird das Vieh mit einer Salbe aus Beinwell (*Symphytum officinale*) behandelt, sofern die Wunden nicht zu tief sind (Lans et al. 2007). In Italien hingegen werden aus Erfahrung die Steinfrüchte des Lorbeers (*Laurus nobilis*) als Repellent bei Fliegen eingesetzt; sollte es sich um stechende Gelsen handeln, wird stattdessen Basilikum (*Ocimum basilicum*) verwendet. Mit aufgehängten Hollerzweigen (*Sambucus nigra*) können Fliegen auch angelockt und in Folge gefangen werden (Passalacqua et al. 2006).

[48] Anmerkung der Autorin: Malik et al. (1996) nennt nur den englischen Namen bottle- guard shrub. Die Autorin konnte keine gängige Übersetzung finden.

Räude:

Bei Räude und anderen Hauterkrankungen, wird im Westen Indiens das ätherische Öl des *Cedrus deodara* Holzes extern appliziert. (Malik et al. 1996). Den die Räude verursachenden Milben auf Schafen und Kühen wird in Sardinien versucht, mit einem traditionellen Hausmittel aus den Stängeln der Palisaden Wolfsmilch (*Euphorbia characias L.*) oder mit Tabakblättern[49] (*Nicotiana tabacum*) beizukommen (Bullitta et al. 2007).

[49] Bullitta et al. (2007): Weiterer Einsatz bei Hufinfektionen und Okularinfektionen.

2.6.8. Bewegungsapparat

Frakturen der Gliedmaßen bei Schaf und Ziege werden in der süditalienischen Region Basilikata mit einem Verband aus Rinde und Zweigen des Spanischen Ginsters (*Spartium junceum L.*) eng bandagiert (Guerrara et al. 2005).

Altertümliche kroatische Aufzeichnungen des lokalen Erfahrungswissens über Tierheilkunde erwähnen die Behandlung von Exostosen an Pferdebeinen mit einem Knoblauch- Wickel (*Allium sativum L.*) über drei Tage während der Neumondphase (Rapic und Slezic, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 500). Bei Verletzungen der Sehnen wurde empfohlen Schweine- Fäkalien mit Zwiebel (*Allium cepa L.*) anzubraten, in ein Tuch einzuwickeln und das betroffene Glied damit einzuwickeln (Grmek und Brozovic, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 502). Aus unterschiedlichen Gegenden Italiens wird häufig von Hunds-Braunwurz (*Scrophularia canina*) aufgrund der entzündungshemmenden und antiseptischen Wirkung berichtet. Speziell in Kalabrien findet dieses traditionelle Hausmittel bis heute bei lahmenden Schafen Anwendung (Passalacqua et al. 2006). Angeschwollene Beine von Schafen werden in Sardinien mit der (ungenannt ob oral oder extern) der Mandelblättrigen Birne (*Pyrus spinos Forssk*) behandelt (Bullitta et al. 2007).

2.6.9. Herzbeschwerden

Kanadische Tierhalter (British Columbia) haben die Erfahrung gemacht, dass Ziegen bevorzugt an Besenginster (Cytisus scoparius) knabbern- eine Pflanzenart mit Herz stärkender Wirkung, die jedoch nicht während der Trächtigkeit verfüttert werden sollte (Lans et al. 2007).

2.6.10. Infektionskrankheiten

Caprine- Arthritis (- Enzephalitis) ist eine mit Gelenksentzündungen und teilweise auch Enzephalitis einhergehende Viruserkrankung bei Ziegen. Als palliative Behandlung geben Landwirte in British Columbia den betroffenen Tieren Kurkuma (*Curcuma longa*) in das befeuchtete Futter. Außerdem werden den Ziegen abgeschnittene Weidenäste (*Salix scouleriana*, *Salix lucida spp. Lasiandra, Salix sp.*) als Futter geboten (Lans et al. 2007).

2.6.11. Immunstimulation und Erhaltung der Gesundheit

Schwachen Rentieren in Fennoskandinavien werden Flechten (*Cladonia; Stereocaulon*) und Schachtelhalm[50] (*Equisetum*) verfüttert um sie zu kräftigen. Die Flechten werden über das Jahr gesammelt und Jungtieren im ersten Jahr als auch angebundenen Zugtieren als stärkendes Futter angeboten (Anderson 1996). Um das Immunsystem anzuregen und Infektionen bei Verletzungen vorzubeugen wird in British Columbia Wiederkäuern sieben Tage lang Tee aus den Wurzeln der Echinacea (*Echinacea purpurea**) oder auch der Gewöhnlichen Berberitze (*Berberis aquifolium**) verabreicht. Zur Herstellung des Tees: eine halbe Tasse der jeweiligen grob geschnittenen und getrockneten Wurzel wird rund 15 Minuten in Wasser geköchelt. Eine Tasse des entstandenen Tees wird in einer Gallone Wasser (rund 3.78 Liter) verdünnt und als Trinkwasser zur Verfügung gestellt (Lans et al. 2007).

Um Schafe gesund und zahm zu halten wird von kanadischen Landwirten (British Columbia) erfahrungsgemäß täglich ein Esslöffel von Bienen gesammelter Blütenstaub von Hand gefüttert. Weiters haben die kanadischen Tierhalter die Erfahrung gemacht, dass Schafe gerne die oberirdischen Pflanzenteile von Nutka- Rose (*Rosa nutkana)*, Brombeere (*Rubus sp.*), Himbeere (*Rubus idaeus)*, Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium)*, Oregano

[50] Anmerkung der Autorin: Anderson (1996) nennt nur den englischen Namen Horsetail, es dürfte es sich um Schachtelhalm (Equisetum) handeln.

(*Origanum sp*.), Thymian (*Thymus sp*.), Salbei (*Salvia sp*.) und Estragon (*Artemisia dracunculus)* zu sich nehmen. Ziegen hingegen wird im Winter das Weiden von folgenden harzigen Pflanzenarten erlaubt, um sie in der Erhaltung der Körperwärme zu unterstützen: Amerikanische Roterle (*Alnus rubra)*, frische oder getrocknete Blätter des Erdbeerbaumes (*Arbutus menziesii)*, Küsten- Tanne (*Abies grandis)*, Hemlocktanne (*Tsuga sp*.), junge oder dünne Zweige der Douglasie (*Pseudotsuga menziesii)*, innere Rinde und Wedel der Riesen-Thuja (*Thuja plicata)* und *Acer macrophyllum*. Als weiteres Stärkungsmittel werden Ziegen Brennesseln (*Urtica dioica**) zugefüttert. Um die Tiere an diese Pflanzenart zu gewöhnen, werden die Brennessel zunächst in getrockneter und gemahlener Form gegeben, danach in angewelktem Zustand bis zuletzt die frischen Pflanzenteile verfüttert werden können (Lans et al. 2007).

2.6.12. Intoxikationen

Bei Schlangenbissen behandelten Blackfoot und Shoshonen (bei beiden handelt es sich um nordamerikanische Indianerstämme) ihre Pferde mit den pürierten Wurzeln von Falschem Nieswurz (*Veratrum viride*) in Mischung mit Alaun (Kaliumaluminiumsulfat)[51] (Atwood Lawrence 1996).

In Kroatien wurden die *Atropa belladonna* und *Datura stramonium* Wurzeln in Wein gekocht und als Antidot bei diversen Vergiftungserscheinungen verabreicht (Zworc und Vucevac- Bajt 1987, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 505). Auch die Gabe von Schwarzem Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger L*.) wird erwähnt (Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 505).

Als Antitoxin bei einer Rizin (*Ricinus communis)* Vergiftung werden in Westindien Tee Granulate von *Hygrophila spinosa* verabreicht (Malik et al. 1996).

2.6.13. Gynäkologie und Fruchtbarkeit

Fruchtbarkeitsstörungen:

Fruchtbarkeitsstörungen bei landwirtschaftlichen Nutztieren können Unfruchtbarkeit und Aborte zur Folge haben und bedeuten darüber hinaus eine finanzielle Belastung der Landwirte.

In Indien stehen heutzutage zahlreiche Phytopharmaka bei Fruchtbarkeitsstörungen zur Verfügung; vielfach wurden die Informationen darüber aus dem lokalen Erfahrungswissen gewonnen. Muskat (*Myristica fragrans*) wird traditionell erfolgreich (mit anderen, allerdings ungenannten, Heilkräutern) bei Anöstrus landwirtschaftlicher Nutztiere eingesetzt. Um den Östrus bei Kühen zu induzieren, werden auf den Pflanzenarten Hawaiianische Holzrose (*Argyreia speciosa*) sowie Aloe (*Aloe barbadensis*) basierende Phytopharmaka verabreicht (Anjaria 1996). In Westindien hingegen ist es populär, den Östrus bei Milchkühen mit der Gabe von Früchten des Markfruchtbaumes einzuleiten (Malik et al. 1996). Wiederkäuern in British- Columbia wird Seetang zur Fruchtbarkeitssteigerung in das Futter beigemengt- allerdings in geringer Menge (1/2 bis 1 Tasse/Tag auf 200 Ziegen), um einen erhöhten Jodgehalt in der Milch zu verhindern (Lans et al. 2007).

Auch männliche Tiere sind von Reproduktionsstörungen betroffen. Innerhalb der traditionellen indischen Tierheilkunde hat man positive Erfahrungen mit Juckbohne (*Mucuna pruriens*), (deutscher Name?) (*Pedalium murex*) und Sandmalve (*Sida cordifolia*)[52] gemacht. So konnte sowohl die Samenqualität der behandelten Tiere und die Libido von

---

[51] Im Text (Atwood Lawrence 1996) wird nur der englische Name False hellebore erwähnt und mit Falschem Nieswurz (Veratrum viride) übersetzt.

[52] Anjaria (1996): Saxom™ (Phytopharmakon) ist eine Mischung aus Mucuna pruriens, Pedalium murex und Sida cordifolia, die traditionellerweise in Indien bei Reproduktionsstörungen männlicher Tiere eingesetzt werden.

Böcken und Bullen verbessert als auch die Libido der Bullen erhöht werden (Jai und Joshi 1979, Jai und Joshi 1981, beide zitiert nach Anjaria 1996:141). Die alleinige Gabe von Sandmalve hat (allerdings in Laborversuchen an Mäusen) positive Effekte auf Hodengewicht, Prostata, Nebenhoden und erhöhte Spermatogenese gezeigt (Jai 1977, zitiert nach Anjaria 1996.141).

Sollte der Sexualtrieb von Stieren und Büffeln in Westindien zu wünschen übrig lassen, so wird diesem Umstand mit der monatelangen Gabe eines Arzneitranks aus gleichen Teilen Sesam- oder Leinsamenöl mit Zucker oder aus einem Teil gepulvertem Catechu mit fünf Teilen Ghee gekontert. Manche Tierhalter füttern männlichen Tieren mit geringem Sexualtrieb auch 30 bis 45 Tage lang je zweimal täglich 250-500g Weizen, Gerste[53] oder Negerhirsekeime (*Pennisetum glaucum*) (Gupt 1961, Patel 1967, beide zitiert nach Malik et al. 1996:151). Ein anderes westindisches Hausmittel zur Sexualtriebanregung bei Stieren und Büffeln besteht aus 1.25kg „gram pulse“[54], welche fünf bis sechs Stunden in einen Liter Kuhmilch eingeweicht werden und mit 500 ml Wasser gestreckt und mit „jaggery“, einem groben dunklen Zucker nachbereitet werden (Malik et al. 1996).

Entwicklungsstörungen; Störungen der Gebärmutter:

In Westindien wird Milchkühen bei unspezifischen Störungen der Gebärmutter manchmal Knoblauch (Allii sativi bulbus)[55] verabreicht. Die intrauterine Gabe von 20ml Knoblauch-Extrakt in Wasser (1:5 w/v) im 24 Stunden Intervall wirkt effektiv gegen mikrobielle Infektionen bei Zuchtkühen (Garg et al. 1983, zitiert nach Malik et al. 1996:151). Entwicklungsstörungen einzelner Organe oder Körperabschnitte können je nach Art für das Tier lebensbedrohlich sein.

Verbesserung der körperlichen Verfassung bei Trächtigkeit:

Die im Sommer gesammelten Pflanzenarten Weide (*Salix sp*.), Weidenrösen- Arten (*Epilobium sp*.), Erbse (*Pisum sp*.), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), einer Geißblattart (*Lonicera involucrata*) und wilde Himbeeren (*Rubus sp*.) werden getrocknet und gebündelt. Trächtigen Wiederkäuern wird im Winter einmal die Woche ein Bund gegeben. Laut lokalem Erfahrungswissen der kanadischen Tierhalter unterstützt diese Mischung, neben frischer Luft, Sonnenlicht und Bewegung, die Tiere während der Trächtigkeit und Geburt. In der Hochträchtigkeit, zwei bis drei Wochen vor der Geburt, werden speziell Himbeerblätter (Rubus idaeus) zugefüttert Auch Brombeerblätter (*Rubus spp*.), Douglasiazweige (*Pseudotsuga menziesii*) und *Tsuga heterophylla* werden aufgrund des Vitamin C- Gehalts gegeben (Lans et al. 2007). Blackfoot Indianer hingegegen gaben trächtigen Stuten „cicely roots“ (Atwood Lawrence 1996:66) zu kauen. Es dürfte sich hierbei um die Wurzel der Süßdolde (*Myrrhis odorata*) handeln[56]. Das Kauen der Wurzel veranlasst die Stuten mehr Wasser aufzunehmen und führt Berichten der Blackfoot Indianer zufolge dazu, dass sich die trächtigen Stuten in einer guten körperlichen Verfassung zum Abfohlen befinden (Atwood Lawrence 1996).

Sollte während der Trächtigkeit bei Wiederkäuern eine Ketose oder auch Toxämie auftreten, so füttern Tierhalter in British Columbia den Tieren per Hand diverse wohlschmeckende

---

[53] Im Text (Malik et al. 1996) werden nur die englischen Bezeichnungen „wheat“ und „barley“ erwähnt und mit Weizen (Triticum L.) bzw. Gerste (Hordeum vulgare) übersetzt.

[54] Im Text (Malik et al. 1996) wird nur die englische Bezeichnung „gram pulse“ erwähnt. Es konnte keine gängige Übersetzung gefunden werden, es handelt sich aber jedenfalls um eine Hülsenfrucht.

[55] Im Text (Malik et al. 1996) wird nur der englische Name „garlic“ erwähnt und mit Knoblauch (Allii sativi bulbus) übersetzt.

[56] Im Text (Atwood Lawrence 1996) wird nur der englische Name der Pflanze Ccicely root erwähnt und als Wurzel der Süßdolde (Myrrhis odorata) übersetzt.

Pflanzenarten, beispielsweise Shallon- Scheinbeere (*Gaultheria shallon**), Heidelbeeren (*Vaccinium spp*.*) oder Beinwell (*Symphytum officinale**) (Lans et al. 2007).

Geburt:

Laut kanadischem Lokalem Erfahrungswissen, kann die Geburtsstunde bei Schafen beeinflusst werden. Werden die Tiere während der Trächtigkeit konsequent morgens gegen neun Uhr gefüttert, so wird gesagt, dass die Schafe untertags ablammen werden. Nach der Geburt wird ein Supplement, welches aus einem halben Esslöffel Himbeerblätter (*Rubus idaeus*) besteht, täglich verabreicht (Lans et al. 2007).

Nach(der)geburt:

Um die Nachgeburt, den Ausstoß der Plazenta, herbeizuführen werden in Westindien erfahrungsgemäß 800g *Urginea indica* Rinde und 20g „bishop´s weed" (*Carum copticum*) mit 20g „jaggery" vermischt. Alle Inhaltsstoffe werden in 2.5 Liter Wasser gekocht, bis sich das Volumen auf rund einen Liter reduziert hat. Dieses Dekokt wird filtriert und dem Vieh zweimal täglich oral eingeflößt. Alternativ können die *Carum copticum* Samen auch in Leinsamenöl gekocht werden. Andere Möglichkeiten um die Nachgeburt (Plazenta) einzuleiten sind das Einreiben mit einem wässrigen Dekokt aus Bambusstreifen (*Bambuseae*) und Blättern; das Füttern von Hirse[57] (*Sorghum*) mit Holzasche oder Zuckerrohrblättern oder auch das Waschen der äußeren Genitalien sowie der ausgestoßenen Plazenta mit einem wässrigen Dekokt aus Niembaumblättern (*Azadirachta indica*) (Malik et al. 1996).

In British Columbia hingegen hat sich die Gabe von Efeu (*Hedera helix**) um den Geburtstermin als Hausmittel zur Unterstützung der Uteruskontraktion als wirksam erwiesen. Des Weiteren werden zur Einleitung der Nachgeburt sowie bei Infektionen des Uterus als auch Diarrhoe zweimal täglich 90ml einer Tinktur aus Gewöhnlichem Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris**) (nach Verdunstung des Ethanols) appliziert. Alternativ wird fünf Tage lang ein Arzneitrank aus dem Gewöhnlichen Frauenmantel gegeben (Lans et al. 2007). Auch aus Sardinien und der süditalienischen Region Basilikata ist die erfahrungsgemäße Gabe von Efeublättern (*Hedera helix*) aufgrund der abführenden und reinigenden Wirkung bei Ziegen nach der Geburt sowie bei Postpartum - Störungen bei Kühen bekannt (Bullitta et al. 2007; Guarrera et al. 2005). Alternativ werden in der Region Basilikata Kühen als auch Ziegen die oberirdischen Teile der Kamille (*Matricaria chamomilla L.*) in Form eines Dekokts verabreicht (Guarrera et al. 2005).

Entwöhnung:

Aus Sardinien ist die Entwöhnung von Lämmern mit Hilfe der Steinfrüchte des Olivenbaums (*Olea europaea L.**) überliefert. Als Alternative ist auch die Gabe eines Rindendekokts der Korkeiche (*Quercus suber L.**[58]) bekannt (Bullitta et al. 2007).

2.6.14. Milchdrüse

Mastitis:

Die Mastitis (Euterentzündung) stellt für die Kuh eine schmerzhafte Entzündung und für den Landwirt unter anderem eine wirtschaftliche Belastung dar (Becvar 1995). Um Mastitis zu behandeln, wird in Westindien das Euter mit einem lauwarmen wässrigen Dektot aus Niembaumblättern (*Azadirachta indica*) gewaschen und abschließend Kokosnuß- oder Sesamöl einmassiert. Zusätzlich wird, bis das Tier genesen ist, zweimal täglich eine Art

[57] Im Text (Malik et al. 1996) werden nur die englischen Bezeichnungen „bamboo" und „millet" erwähnt und mit Bambus (Bambuseae) bzw. Hirse (Sorghum) übersetzt.

[58] Bullitta et al (2007): Weiterer Einsatz von Quercus suber L. sind Wunden, Räude, Verstauchungen und Mastitis. Die Anwendung erfolgt extern (Rindendekokt) oder auch durch Verbrennen des Korkes.

Paste aus einem Teil gepulverten Wurzeln des Indischen Stechapfels (*Datura alba*) mit zwei Teilen grobem, dunklem Zucker appliziert. Auch die orale Gabe von Bananen und Kampfer wird bei Mastitis empfohlen (Malik et al. 1996). Leiden Kühe in British Columbia an Mastitis, so wird dem Futtergetreide eine halbe Tasse Apfelessig beigemengt und zweimal täglich verfüttert. Eine Tinktur aus Salbei- Gamander (*Teucrium scorodonia**) wird in das Euter infundiert. Darüber hinaus wird in British Columbia bei Mastitis erfahrungsgemäß ein Arzneitrank aus dem Kletten- Labkraut (*Galium aparine**) hergestellt und appliziert (ein Esslöffel Kletten- Labkraut in einer Tasse kochendem Wasser 15 Minuten ziehen lassen), um die Zirkulation im Euter anzuregen und die Lymphe zu unterstützen. Schafe und Ziegen erhalten zweimal täglich in Wasser verdünnten Apfelessig (1/3 Tasse). Ein Tee (je 1/3 Tasse der folgenden Pflanzenarten werden mit drei Tassen kochendem Wasser überbrüht und 20 Minuten stehen gelassen, bevor die restlichen Zutaten zugefügt werden) aus der Gewöhnlichen Schafgarbe (*Achillea millefolium**), Honig, Meeressalz, Klettenwurzel (*Arctium lappa**) und Weidenrinde (*Salix sp.**) wird oral appliziert. Die abgekühlten Kräuter werden als Umschlag auf das Euter aufgetragen (Lans et al. 2007).

Trockenstellen:

Um hingegen das Trockenstellen von Ziegen zu erreichen, wird in British Columbia eine Salbeipaste (*Salvia sp.**) (ein Esslöffel getrockneter Salbei in Wasser) auf das Euter aufgetragen. Alternativ kann der Salbei allerdings auch verfüttert werden- aufgrund der geringen Schmackhaftigkeit sollte der Salbei jedoch mit Futtergetreide und Melasse vermengt werden. Darüber hinaus erhalten trocken zu stellende Tiere während der Laktationsperiode alle paar Tage Beinwell (*Symphytum officinale**) (Lans et al. 2007).

Euterödem, Zitzenfissur:

Bei Euterödemen füttern kanadische Landwirte den erkrankten Wiederkäuern Löwenzahnblätter (*Taraxacum officinale**) und Mais (Zea mays*) als Diuretika. Beide Pflanzenarten können für den Gebrauch in den Wintermonaten getrocknet werden. Zusätzlich werden frische oder getrocknete Beinwellblätter (*Symphytum officinale**) oder auch Beinwellstängel gegeben (Lans et al. 2007). Entsteht eine Zitzenfissur bei Kühen, so werden in Sardinien die Zitzen aus Erfahrung mit Breitwegerichblättern (*Plantago major L.*) gepflegt (Bullitta et al. 2007).

2.6.15. Tierische Leistungen

Als traditionelles Hausmittel zur Steigerung der Milchleistung (Rind) gilt eine Mischung aus Jaborandi (*Pilocarpus spp.*) und der Gewöhnlichen Brechnuss (*Nux vomica*) (Ghokale 1926, zitiert nach Anjaria 1996:140), manchmal in Verbindung mit gepulverten Wurzeln von *Euphorbia nana* (Raju 1932, zitiert nach Anjaria 1996:140) gefüttert. Büffelkühen hingegen wird die Spargel Wurzel (*Asparagus racemosus*) zur Erhöhung des Milchertrages in das Futter beigemengt (Patel und Kanitkar 1969, zitiert nach Anjaria 1996:140). Auch die Anwendung von *Leptadenia reticulata* wird seit Jahrhunderten als Hausmittel zur Milchleistungssteigerung von Rind, Schaf, Ziege als auch Wasserbüffel in Aufzeichnungen des indischen Erfahrungswissensschatzes erwähnt (Anjaria 1996). Haben Tiere in Basilikata, einer südlichen Region Italiens, geboren, so erhalten sie zur Steigerung der Milchleistung Efeublätter (*Hedera helix L.*) (Guarrera et al. 2005). Trächtigen und laktierenden Ziegen und Kühen in British Columbia wird zur Förderung der Milchleistung freier Zugang zu frischen oder geschnittenen und welken Brennesseln (*Urtica dioica**) und Himbeeren (*Rubus sp.**) gewährt. Gemolkene Schafe erhalten stattdessen einmal täglich eine Tasse starken Tees aus Dillsamen (*Anethum graveolens**). Der Gabe von Echtem Beinwell (*Symphytum officinale**) hingegen wird aufgrund des lokalen Erfahrungswissens eine Erhöhung des Butterfettgehalts sowie eine laxatierende Wirkung nachgesagt (Lans et al. 2007).

Das indische Hausmittel aus *Leptadenia reticulata* zeigt neben positiver Wirkung auf die Milchleistung bei Rind, Schaf, Ziege und Wasserbüffel auch eine erhöhte Ei- Produktion bei

Hennen (Anjaria 1996). Weitere pflanzliche Zubereitungen zur Erhöhung der Legeleistung von Hennen ist eine Mischung aus *Asparagus racemosus*, *Nigella sativa* und *Withania somnifera* (Kumarasamy et al. 1986, zitiert nach Anjaria 1996:141).

2.6.16. Atemwegserkrankungen

Die Symptome von Erkältungskrankheiten bei Rindern werden in Indien mit Inhalieren von Eukalyptusdämpfen (*Eucalyptus*) behandelt. Weiters gibt es zahlreiche pflanzliche Hausmittel aus dem indischen Erfahrungswissen, welche eine schleimlösende Wirkung haben. Die meisten schleimlösenden Hausmittel beinhalten neben anderen ungenannten Inhaltsstoffen die folgenden Pflanzenarten: Großer Galgant (*Alpinia galanga*), Indisches Lungenkraut (*Adhatoda vasica*), Kurkuma (*Curcuma longa*), Süßholz (*Glycyrrhiza glabra*), Basilikum (*Ocimum basilicum*), Langer Pfeffer (*Piper longum*), Belerische Myrolbane (*Terminalia belerica*) oder *Urginea indica* (Aulakh und Mahadevan 1989, zitiert nach Anjaria 1996:142).

Der kroatische Ausdruck „keh“ ist ein Sammelbegriff für verschiedene Atemwegserkrankungen. Als traditionelles Hausmittel bei an „keh“ erkrankten Pferden wurde in Kroatien laut alter Literatur Holz eines Weichselbaumes[59] (*Prunus cerasus*) mit Seifenstücken gekocht und dem erkrankten Tier oral verabreicht. Alternativ wird ein Liter Milch, ein halber Liter Öl und ein kleiner Rhabarber (*Rheum officinale*) mit etwas Seife vermischt. Diese Ingredienten müssen gekocht und danach abgekühlt werden. Die Applikation (oral) sollte erfolgen, wenn die Mischung lauwarm ist (Rapic und Slezic 1970, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 505). Bei chronischem pulmonalem Emphysem wird ein spezielles Hausmittel genannt: Stücke der Tollkirschwurzel (*Atropa belladonna*) werden in einen Topf mit heißem Wasser gelegt. Der Topf wird in einen Sack gestellt, das offene Ende des Sackes soll sich unter den Nüstern des kranken Pferdes befinden, sodass das Pferd gezwungen ist, den Dampf einzuatmen. Alternativ können Blätter oder Wurzel der Tollkirsche unter den Hafer gemischt an das Tier verfüttert werden. Auch der Gemeine Stechapfel (*Datura stramonium*) dient in Kroatien der Heilung von pulmonalen Emphysemen. Hierzu werden Stechapfelstücke in den Pferdemund gelegt, der danach zugehalten wird, sodass das Tier gezwungenerweise durch die Nüstern atmet und die Luft anhält (Zvorc und Vucevac- Bajt 1987, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 505).

Aus Erfahrung lassen Landwirte in British Columbia Ziegen zur Stärkung der Atemwege die Gewöhnliche Königskerze (*Verbascum thapsus**) grasen. Zu Zeiten, in denen die Ziegen nicht gemolken werden, kann zerquetschter Knoblauch (*Allium sativum**) gefüttert werden. Bei Atemwegserkrankungen wird den Tieren außerdem ein Dektot aus der Wurzel der *Berberis aquifolium** oder Echinacea (*Echinacea purpurea**) als alleiniges Trinkwasser gegeben (Lans et al. 2007). In Kalabrien gilt der Vielblättrige Nieswurz (*Helleborus bocconei*) seit langem als wirksames Hausmittel bei an Bronchitis und Lungenentzündung erkrankten Rindern. Die Pflanzen wurden grundsätzlich freitags an Orten gesammelt, die sowohl Meer als auch Bergen gegenüberstehen. Diese Prozedur erhöhte laut Glauben der Informanten die heilenden Eigenschaften der Pflanze (Passalacqua et al. 2006). An Pneumonie erkrankten Ochsen in Sardinien werden alternativ Inhalationen aus Feigenblätter (*Ficus carica L.**) gegeben (Bullitta et al. 2007).

2.6.17. Angst- und Unruhezustände, Reizbarkeit, Ermüdungserscheinungen

Ermüdung:

Die Heilkundigen der Cheyenne (nordamerikanischer Indianerstamm) verwendeten zwei verschiedene Pflanzen, um ihre Reittiere zu erfrischen und zu stärken. Zum einen wurde

[59] Im Text (Vucevac- Bajt und Karlovic 1994) wird nur die englische Bezeichnung „sour cherry tree“ erwähnt und mit Weichsel (Prunus cerasus) übersetzt.

Thalictrum spp. den Tieren in getrockneter und pulverisierter Form oral gegeben. Die zweite Pflanze wird nur als „bestimmte“ Blume angegeben, die getrocknet und zerrieben auf die Hufe der Pferde aufgetragen wird. Auf diese Weise wird das Tier auf Kämpfe vorbereitet, es soll dadurch ausdauernd und unermüdlich werden. Das Pulver konnte dem Pferd auch in die Ohren geblasen werden, um es dadurch langatmiger zu machen (Grinnell 1923; zitiert nach Atwood Lawrence 1996:67). Die Teton Sioux (ebenfalls ein nordamerikanischer Indianerstamm) applizierten den ermüdeten Reitpferden getrocknete und zerriebene Waldrebenwurzeln (*Clematis L.)* intranasal, wenn sie von Feinden verfolgt unter Druck standen. Die Nez Percé, ein in kleinen Gruppen lebendes Indianervolk in Idaho, verwendeten ebenfalls die Klematis, um gefallenen Pferden umgehend zu einem stimulierenden Effekt zu verhelfen. In diesem Fall wurde das abgeschnittene Wurzelende dem Pferd in die Nase gehalten (Ewers 1969, zitiert nach Atwood Lawrence 1996:68).

Beruhigung:

Aus Erfahrung verwenden Tierhalter in British Columbia die Zitronenmelisse (*Melissa officinalis**) als Beruhigungsmittel bei ängstlichen Ziegen (Lans et al. 2007).

2.6.18. Sonstige Erkrankungen

Krebs:

Bei Auftreten von Hornkrebs wird den betroffenen Zebu- Rindern und Büffeln von westindischen Bäuerinnen und Bauern jeweils ein Kilogramm pulvriger Bockshornklee (*Trigonella foenum graeceum*) und *Cassia tora* Samen, die acht Stunden lang in vier Liter Wasser eingelegt werden, verfüttert (Malik et al. 1996).

Augen:

Augeninfektionen bei Rindern werden in Sardinien mit der Wilden Karde (Dipsacus fullonum L.) kuriert (Bullitta et al. 2007).

Die Behandlung von Konjunktivitis bei Tieren erfolgt in Westindien aus Erfahrung mit Salz und Mohrenhirse (*Sorghum vulgare*), mit diesen Substanzen werden die Augen der betroffenen Tiere bespritzt (Malik et al. 1996). Landwirte in British Columbia therapieren Konjunktivitis bei Wiederkäuern mit Tee aus dem Gemeinen Augentrost (*Euphrasia officinalis**) (mehrmals täglich in die Augen eintropfen) und abgekühltem Kamillentee (*Matricaria chamomilla**) (Lans et al. 2007). Um Katarakte (Grauer Star, Linsentrübung) zu heilen, wird in West- Indien ein Dekokt aus feinem zerquetschtem Alaun und frischem Gelben Kurkuma (*Curcuma domestica*)[60] in Zwiebelsaft (*Allii cepae bulbus*)[61] auf die betroffenen Augen appliziert. Andere Möglichkeiten der Kataraktbehandlung bestehen in der Applikation folgender Dekokte:

- Tabak (*Nicotiana*), Calciumhydroxid, Salz oder Ghee mit Salz (Malik et al. 1996).

In einer etwas radikaleren westindischen Katarakt- Behandlungsart wird ein Teil der Augenbraue chirurgisch entfernt und in Folge wird mit einem Stück Baumwolle Öl aus den Samen des Markfruchtbaum (*Semecarpus anacardium*) auf das erkrankte Auge aufgetragen (Patel 1967, zitiert nach Malik et al. 1996: 150). Als „white eye“ wurden im altertümlichen Kroatien verschiedene Augenkrankheiten (etwa Katarakt, Keratitis, Hornhautgeschwüre) bei Pferden bezeichnet. Den betroffenen Pferden wurden gemahlene Pflanzenarten (*Agrostemma githago L.; Aconitum napellus L.*) oder zerstoßenen Austernschalen und Schneckenhäuser in die Augen geblasen. Alternativ werden zwei Augen- Heilsalben genannt: eine Mischung aus Honig und Wachtelfett (Phasiamidae) oder eine Paste aus „cream“ und Asche einer jungen Weide (*Salix alba L.*) (Grmek und Brozovic 1958, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994:501). Darüber hinaus wird bei „white eye“ eine kreative Mischung aus gerösteten und zerstoßenen Schnecken, Kupfersulfat und Ingwer[62] (Zingiber officinale) appliziert (Medic 1909, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994:501).

Nasenbluten:

---

[60] Im Text (Malik et al. 1996:150) wird nur die englische Bezeichnung „yellow tumeric“ erwähnt und wird mit Gelbem Kurkuma (Curcuma domestica) übersetzt.

[61] Im Text (Malik et al. 1996:150) wird nur die englische Bezeichnung „onion“ erwähnt und wird mit Zwiebel (Allii cepae bulbus) übersetzt.

[62] Im Text (Vucevac- Bajt und Karlovic 1994:501) wird nur die englische Bezeichnung „ginger“ erwähnt und mit Ingwer (Zingiber officinale) übersetzt.

Bei Nasenbluten wird in West- Indien eine Lotion aus in Wasser gelegter Tamarinde (*Tamarindus indica)*, *Rubia cordifolia* und Hennablättern (*Lawsonia alba*) auf die Stirn der betroffenen Tiere aufgetragen (Malik et al. 1996).

Unbekanntes Leiden:

Ein Tier mit den Symptomen wenig Energie, herabhängender Schwanz, gestresstes Blöken, Absondern von der Herde, Schwierigkeiten beim Niederlegen erhielt zur Besserung belaubte Zweige von Brombeeren (*Rubus ursinus*, Rubus laciniatus**), Wein (*Vitis sp.**) und Weiden (*Salix sp.**) ad libitum (Lans et al. 2007).

2.7. Nicht pflanzliche Inhaltsstoffe in Hausmitteln

2.7.1. Gastrointestinale Erkrankungen

Das Studium schwedischer Volkskundeliteratur und Sammlungen des Nordic Museum in Stockholm (Schweden) zeigt, dass gegen die bei Rindern häufig auftretenden ruminalen Verdauungsstörungen neben Pflanzenarten auch zahlreiche nicht pflanzliche Substanzen in Hausmitteln eine Anwendung finden. Je zweimal[63] werden butaminöser Kalkstein, Natriumsulfat (Glaubersalz), Gans-Ausscheidungen, Milch, Frösche, Salz, Hefe, Teer und Antimonyltartrat in Hausmitteln verwendet. Selten, mit nur einmaliger Nennung, werden Sand, Erde, Magnesiumsulfat (chem. Epsomit), Ammoniak, Salzsäure (HCl), Schießpulver und Silber (chem. Ag) als Bestandteile von Hausmitteln bei ruminalen Verdauungsstörungen von Rindern erwähnt (Brag und Hansen 1994). Werden Pferde in Kroatien mit Hafer überfüttert, so wird ihnen, laut altertümlichen Aufzeichnungen, ein Laxativum wie flüssige Seife oral eingeflößt oder auch ein fingerlanges Stück Seife in den Anus eingeführt (Grmek und Brozovic 1958, zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994:501).

2.7.2. Urogenitaltrakt

Schafen und Ziegen mit Harnsteinen wird laut Erfahrungswissen von Landwirten in British Columbia zwei Mal täglich 1/3 Tasse Apfelessig in einer Tasse Wasser oral verabreicht (Lans et al. 2007).

2.7.3. Wundbehandlung

Besonderer Popularität erfreut sich in Westindien eine Mischung aus fein gesiebter Asche von Pfauenfedern mit Kokosnussöl. Diese Mischung wird auf Wunden aller Art aufgetragen, da dadurch Fliegen abgewehrt werden. Im Falle von Verbrennungen wird die Pfauenfeder-Mischung dreimal täglich aufgetragen. Alternativ werden Verbrennungen mit zwei Teilen Honig und einem Teil Mennige (Blei (II, IV)- Oxid, oder zunächst mit Honig und anschließend Mennige behandelt (Patel 1967, zitiert nach Malik et al. 1996:149). Abszesse hingegen werden mit diversen Umschlägen (siehe auch Pflanzliche Hausmittel) behandelt. Weiters wird eine Paste aus 500g granuliertem Zucker, 500ml Polyethylenglycol und 0,5%iger Wasserstoffperoxidlösung auf große Abszesse von domestizierten Tieren aufgetragen (Varshney et al. 1989, zitiert nach Malik et al. 1996:149).

Um Blutungen zu stoppen wird in Westindien ein mit Alaun getränkter Mullverband (Gaze) auf die Wunde gelegt (Malik et al. 1996).

2.7.4. Intoxikationen

Wurde ein Pferd der Blackfoot- und Shoshonen- Indianer in Nordamerika von einer Schlange gebissen, behandelten sie es mit einem Püree aus der Falschen Nieswurzwurzel (Veratrum

[63] Brag und Hansen (1994): In der von den Autoren studierten Literatur geben 75 Personen insgesamt 44 Hausmittel gegen Ruminale Verdauungsstörungen bei Rindern an, die verwendeten Substanzen sind in Kapitel 2.5.7.1 sowie Kapitel 2.5.8.1 genannt. Eine genaue Zubereitung und Dosierung liegt nicht vor.

viride), die zusätzlich mit Alaun (Kaliumaluminiumsulfat)[51] versetzt wurde (Atwood Lawrence 1996).

2.7.5. Gynäkologische und Fruchtbarkeitsstörungen

Topische Applikationen von Alaun (Aluminiumsulfat) oder auch einer wässrigen Lösung daraus werden in Westindien aus Erfahrung bei Gebärmutterblutungen eingesetzt (Malik et al. 1996).

2.7.6. Bewegungsapparat

Einige Medizinmänner der Blackfoot- Indianer heilten gebrochene Knochen, indem sie die betroffenen Stellen der Tiere mit Schlamm einrieben. Alternativ wurde auf einen Pferde- oder auch Büffelunterschenkelknochen Dreck gerieben, während der Medizinmann einen speziellen Gesang anstimmte. Der präparierte Knochen wurde an das verletzte Glied des Pferdes gebunden. Nach vier Tagen konnte die verletzte Extremität gewaschen, der angebundene Unterschenkelknochen entfernt und das Glied wieder mit Dreck eingerieben werden. Berichten zufolge heilte das Glied sehr gut und dem Pferd war nichts mehr von der Verletzung anzumerken (Ewers 1969, zitiert nach Atwood Larence 1996:71). In Kroatien wurde laut altertümlichen Aufzeichnungen auf Exostosen von Pferdebeinen eine Mischung aus Salz und abgestandenem „leaf- lard“ (Schmalz) aufgetragen (Vucevac- Bajt und Karlovic 1994: 500).

Westindischen Rindern und Büffeln mit Gichtproblemen wird als Hausmittel Kamelknochenmehl verabreicht (Malik et al. 1996).

2.7.7. Atemwegserkrankungen

Neben dem Inhalieren von Dämpfen pflanzlicher ätherischer Öle gilt in Indien auch das Inhalieren von Terpentin und Benzoe als traditionelles Hausmittel bei Symptomen von Erkältungskrankheiten (Anjaria 1996:142). Die Pashtun Koochi (Nomadenvolk Afghanistans) verabreichen ihrem Vieh Alaun (Aluminiumsulfat) in Wasser oder auch Mehl gemischt, um Hustenanfälle unterschiedlichster Ursache zu behandeln. Darüber hinaus wird Alaun auch bei Diarrhoe, Verletzungen und Sonnenstich appliziert (Davis et al. 1995).

2.7.8. Parasitosen

Endoparasiten:

Als Niltotia bezeichnen die Pashtun Koochi in Afghanistan das Kupfersulfat ($CuSO_4$). Eingesetzt wird das aus natürlichen Vorkommen oder auch von Märkten bezogene grünlich-blaue Mineral bei Leberegeln und Würmern des gastrointestinalen Traktes. Die Applikation erfolgt oral; das Kupfersulfat wird hierzu in Wasser gemischt, oftmals unter Beigabe von „Gambila“ (siehe Pflanzliche Hausmittel). Auch zur Behandlung von Diarrhoe, Enterotoxämie, Lungenegeln, Husten, Pneumonie, Erfrierungen sowie von Sonnenstich wird Niltotia verwendet. In diesen Fällen erhält die gesamte Herde rund 1g Kupfersulfat. Niltotia wird von dem Nomadenvolk als das gefährlichste Hausmittel ihres Erfahrungswissens angesehen. Die Pashtun Koochi berichten, dass vor allem bei Schafen eine kleine Menge tödlich wirken kann (Davis et al. 1995). Es ist anzumerken, dass Cu- Intoxikationen bei Schafen allgemein bekannt sind.

Ektoparasiten:

Die Ektoparasiten Rentierdasselfliege (Oedemagena tarandi) und die Rentierrachenbremse (Cephenemyia trompe) sind sowohl der Gesundheit der Rentiere als auch der Wirtschaft schädlichsten Parasiten in Fennoskandinavien. Die ethnoveterinärmedizinischen Versuche, ihnen beizukommen, imitieren das Verhalten der Rentiere unter natürlichen Gegebenheiten. Von den Fliegen befallene Gebiete werden vermieden und die Rentiere auf eine luftige

Böschung getrieben. Das Vermeidungsverhalten ist zudem die wirkungsvollste Waffe gegen die Ektoparasiten. Weiters kann ein qualmendes Feuer angezündet werden, um die Parasiten zu bekämpfen. Da Rentiere vor den Fliegen auch selbstständig flüchten, werden sie oft in Sackgassen ähnliche Gebiete getrieben um ein Zerstreuen der Herde zu vermeiden (Anderson 1996).

2.7.9. Sonstige Erkrankungen

Bei Hornkrebs (Zebu, Büffel) verwenden westindische Bäuerinnen und Bauern, als Alternative zu pflanzlichen Hausmitteln, eine Mischung aus 10g gepulverten Hasen-Exkrementen und „jaggery“, einem groben, dunklen Zucker (vgl. Malik et al. 1996:149).

2.8. Kuriositäten

Im Zuge der Diplomarbeit kam es auch zu Stunden des Schmökerns und des sich Verlierens, aber auch Amüsierens in zahlreichen Schriften. Da diese Momente der Erheiterung das Verfassen der Diplomarbeit durchaus unterstützten und zudem Karl Valentins Aussage (Kapitel 2.4.4) gerecht werden, sollen Ausschnitte hier dargestellt werden.

Von einer Kuh, die nicht mehr wiederkäute, wurde in frühen Jahren in Schweden angenommen, dass sie nicht nur das Futter zum Wiederkäuen, sondern auch die Fähigkeiten zu kauen verloren hätte. In Folge wurde den nicht mehr wiederkäuenden Kühen vorgekautes Roggenbrot gezeigt (die Autoren vermuten pädagogische Gründe). Scheinbar wurde das Kauen nach einem fixen Ritual aufgeführt. In Teilen Smålands wurde arrangiert, dass sich im Falle einer an ruminalen Verdauungsstörungen leidenden Kuh zwei Männer treffen sollten, während sie drei Türen passierten und Brot oder Futter kauten. Jeweils beim Zusammentreffen hatte ein Mann zu fragen, was der andere denn zu kauen habe. Woraufhin der Gefragte mit „Ich wiederkäue Futter für eine Kuh“ antwortete. Diese Szene musste dreimal wiederholt werden. Eine etwas unkompliziertere Form wird einem weiteren Schweden nachgesagt: Es heißt, er hätte sich nächtelang kauend vor seine nicht wiederkäuenden Kühe gesetzt um sie zu animieren. Manchem wurde eine besondere Fähigkeit zu wiederkäuen nachgesagt, meist handelte es sich hierbei um Frauen. In manchen schwedischen Regionen musste darüber hinaus noch bedacht werden, dass der menschliche Kiefer sich in gegensätzlicher Richtung zu dem der Kuh bewegte (Brag und Hansen 1994).

In Värmland (Schweden) legt man einen Schlüssel auf das mit Gras bewachsene Dach eines Viehstalls, das im Schlüsselring wachsende Gras soll von einem Mann oder auch einer Frau abgeschnitten werden und der an ruminalen Verdauungsstörungen leidenden Kuh zum Fressen gegeben werden. Auf diese Weise soll die Kuh zum Wiederkauen angeregt werden (Brag und Hansen 1994).

Selbst Spinnen, vom Viehstall tropfendes Wasser und Wasser aus einem Waschlappen, mit dem eine bei der Geburt eines Kindes verstorbene Frau gewaschen wurde, wird den Hausmitteln teilweise zugefügt (allerdings nur mit je einmaliger Nennung) (Brag und Hansen 1994).

2.9. Beurteilungen pflanzlicher Hausmittel innerhalb der Literatur

Die Bewertung der Hausmittel von Seiten der Befragten wird in Publikationen selten erwähnt. Über die Heilkünste der Blackfoot Indianer bei gebrochenen Knochen wird berichtet, dass die Anwendung sehr erfolgreich war (Ewers 1969, zitiert nach Atwood Lawrence 1996:71).

An einer Studie teilnehmende Tierhalter in Sardinien wurden um eine Validierung der von ihnen genannten Pflanzenarten in Hausmitteln gebeten. Folgende Pflanzenarten werden als effektiv wirksam betrachtet[64]:

Allium cepa L., *Allium sativum L.*, *Apium nodiflorum L.*, *Ficus carica L.*, *Cistus creticus L.*, *Lavatera olbia L.*, *Malva sylvestris L.*, *Matricaria chamomilla L.*, *Olea europaea L.*, *Nasturtium officinale*, *Opuntia ficus-indica L.*, *Parietaria officinalis L.*, *Pistacia lentiscus L.*, *Pteridium aquilinum L.*, *Quercus suber L.*, *Sambucus nigra L.*, *Smilax aspera L.*, *Umbilicus rupestris* (Bullitta et al. 2007).

Das Verabreichen von Inhalten des Omasus (Blättermagen) einer gesunden und wiederkäuenden Kuh an eine an ruminalen Verdauungsstörungen leidenden Kuh, wie es

[64] Anmerkung der Autorin: Die von den sardinischen Tierhaltern validierten Pflanzenarten sind im Text mit dem Symbol * gekennzeichnet.

auch im schwedischen Erfahrungswissen (Brag und Hansen 1994) geschildert wird, stellt eine klassische Behandlungsmöglichkeit der Veterinärmedizin dar und ist unter anderem um das Jahr 1933 durch eine wissenschaftliche schwedische Studie (vgl. Koffman 1933, zitiert nach Brag und Hansen 1994:532) belegt worden. Weitere Untersuchungen in der Mitte des 20. Jahrhunderts bezüglich der Effekte der Fütterung von Omasus Inhalten an erkrankte Rinder (beispielsweise Hoflund und Hedström 1949, nach Brag und Hansen 1994:532) zeigten sehr zufrieden stellende Erklärungen auf. Diese Behandlungsart wurde in Schweden über mehrere Jahrhunderte hinweg praktiziert. Anfang des 20. Jahrhunderts jedoch wurden nicht nur die positiven Effekte sondern auch die damit verbundenen Risiken bekannt. Veterinärmediziner warnten aufgrund drohender Krankheitsübertragung (Tuberkulose, Brucellose) vor einer Verabreichung von Omasus Inhalten geschlachteter oder toter Tiere an lebende Tiere.

Pharmakologische Studien belegen die positive Wirkung von *Leptadenia reticulata* auf die Milchleistung von Rindern, Schafen, Ziegen und Wasserbüffel. Bei Rindern stieg die Milchleistung um 12.5% an[65]. Die erhöhte Milchleistung blieb nach Behandlungsende erhalten. Weiters hielten schwer melkbare Tiere die Milch merkbar weniger zurück (Anjaria 1996:140).

Indische Studien belegen, dass Phytopharmaka, mit dem Inhaltsstoff Muskat (*Myristica fragrans*)[66] in 50 bis 85%[67] erfolgreich den Östrus bei landwirtschaftlichen Nutztieren induzieren und Fruchtbarkeitsstörungen reduzieren. Bei Rindern hat sich außerdem die Hawaiianische Holzrose (*Argyreia speciosa*) und Aloe (*Aloe barbadensis*) bei Fruchtbarkeitsstörungen als effektiv (Östrus Induktion) gezeigt[68] (Anjaria 1996).

Spezifische Laboruntersuchungen zur Effektivität und Toxizität der Wurmmittel, welche von der lokalen Bevölkerung in Indien aus Erfahrung bei Helminthes angewendet werden, ergeben im Laborversuch an Mäusen, dass *Butea frondosa* und *Vernonia anthelmintica* gute Effekte gegen Oxyuris (Nematodenart) zeigen, ohne für das Wirtstier toxisch zu sein (Metha und Parashar 1996, Anjaria 1996:143). Bereits 0.25 g/kg von gepulverter *Alangium lamarckii* Wurzel (oral appliziert) wirken bei Askaridenbefall (Geflügel) abtötend (Dubey und Gupta 1969, zitiert nach Anjaria 1996:143).

Die in Westindien bei Abszessen applizierte Paste aus Zucker, Polyethylenglykol und Wasserstoffperoxid resultiert in einer kompletten Wundausschneidung, einer signifikanten Reduktion der Mikroorganismen und in einer Heilung des Abszesses nach 18- 25 Tagen (Varshney et al. 1989, zitiert nach Malik et al. 1996:149).

Auch die westindische Erfahrung, dass Knoblauch- Extrakte bei Zuchtkühen effektiv gegen mikrobielle Infektionen der Gebärmutter wirken, konnte in einer Studie wissenschaftlich belegt werden (Garg et al. 1983, zitiert nach Malik et al. 1996:151).

Untersuchungen zu *Mallotus philippinensis* zeigen eine abführende Wirkung von Nematoden, die Anzahl der Nematodeneier/g Fäkalien wird allerdings nicht reduziert. Das

---

[65] Anjaria (1996): Laktierenden Rindern wurde 12 Tage lang zweimal täglich eine Dosis von 1340 mg Leptedenia reticulata Pulver gefüttert.

[66] Anjaria (1996:141): Phytopharmakon Prajana™, beruht auf der Anwendung von Muskat aufgrund von Praktiken des lokalen Erfahrungswissenschatzes.

[67] Anjaria (1996:1411): In unterschiedlichen Studien wurde bis zu 110 an Anöstrus leidenden Rindern und Büffeln Prajana™ verabreicht. Bei 50 bis 85% der behandelten Tiere stellte sich der Östrus ein; die anschließende künstliche Befruchtung der Tiere war bei 50 bis 88% der Tiere erfolgreich.

[68] Anjaria (1996:141): Phytopharmakon Heatrone™ beinhaltet Argyreia speciosa, Aloes Compound™ den Inhaltsstoff Aloe barbadensis. In einer 10 Tage- Studie wurden 30 Färsen mit Aloes Compound™ behandelt. Innerhalb eines Monates kamen 18 der Färsen in den Östrus und wurden besamt (13 wurden trächtig).

Hausmittel Gambila der Pashtun Koochi führt als Wurmmittel zu sichtbaren gastrointestinalen Würmern in den Fäkalien. Im Fall der Wirkung bei Enterotoxemie kann nur angenommen werden, dass Gambila die Bakterienanzahl, die Menge des Wachstumsmediums und die durch Clostridien produzierten Toxine im gastrointestinalen Trakt und somit der Grad der Erkrankung vermindert werden. Die effektive Wirkung von *Mallotus philippinensis* bei Leberegeln muss aufgrund der kurzen Verweildauer der Egel im Gastrointestinaltrakt als fraglich angesehen werden (Davis et al. 1995).

Die antibakteriellen, schleimlösenden und anthelminthischen Eigenschaften der Koniferenarten bestätigen die Verwendung von traditionellen Hausmitteln aus Nadelhölzern für die genannten Tiererkrankungen (Davis et al. 1995).

Die von Tierhaltern in British Columbia genannten pflanzlichen Hausmittel wurden von Lans et al. (2007) anhand von naturwissenschaftlicher Fachliteratur aufgrund der chemischen Inhaltsstoffe und der bekannten physiologischen Effekte validiert. Ergebnisse der Literatur wurden mit den Ergebnissen der Erhebung abgeglichen, um den so genannten Grad des Vertrauens über die Effektivität der Pflanzenarten zu bestimmen. Vier Grade wurden in Folge festgelegt und die Pflanzenarten dem jeweiligen Grad zugeteilt[69]:

- Minimal level (Kein Informant bestätigt die Verwendung einer Pflanzenart; dies weist darauf hin, dass die Pflanze nicht effektiv wirksam ist): Keiner der von Lans et al. (2007) genannten Pflanzenarten wird dieser Grad zugewiesen.

- Low level (Das lokale Erfahrungswissen kann nicht durch Fachliteratur bestätigt werden): *Gallium aparine*, *Syzgium aromaticum*, *Thuja plicata* (Kupfermangel), *Urtica dioica* (Endoparasiten), *Vitis sp.*

- Mid level (Ethnobotanische Fachliteratur bestätigt das lokale Erfahrungswissen über den Einsatz der Pflanzenarten): *Achillea millefolium, Alchemilla vulgaris, Allium sativum, Althaea officinalis, Anethum graveolens, Arctium lappa, Arnica sp., Artemisia sp., Berberis aquifolium, Bovista pila, Bovista plumbea, Calendula officinalis, Capsella bursa-pastoris, Curcuma longa, Daucus carota, Helianthus annuus, Matricaria chamomilla, Pastinaca sativa, Petroselinum crispum, Pseudotsuga menziesii, Rubus ursinus, Rubus laciniatus, Rubus idaeus, Salix sp.* (Mastitis; unbekanntes Leiden*), Salvia sp., Symphytum officinale* (Laxativum, Ketose, Erhöhung des Butterfettgehalts*), Taraxacum officinale, Teucrium scorodonia, Thuja plicata (*Parasiten*), Ulmus fulva, Urtica dioica (*Stärkungsmittel, Zinkmangel*), Vaccinium sp., Zea mays*.

- High level: (Ethnobotanische und pharmakologische Fachliteratur bestätigen die Effektivität der Pflanze): *Cinnamomum zeylanicum, Echinacea purpurea, Euphrasia officinalis, Gaultheria shallon, Hedera helix, Hypericum perforatum, Juniperus communis, Malva sp., Melaleuca alternifolia, Melissa officinalis, Mentha pulegium, Pinus ponderosa, Plantago major, Prunella vulgaris, Salix sp. (*Schmerzen, Caprine Arthritis- Enzephalitis*), Symphytum officinale* (Euterödem, Wunden*), Urtica dioica* (Diarrhoe*), Verbascum thapsus, Zingiber officinale.*

---

[69] Anmerkung der Autorin: Die von Lans et al. (2007) validierten Pflanzenarten sind im laufen Text mit dem Symbol * versehen.

3. Forschungsregion West- und Südsteiermark

3.1. Geographische Lage und Eckdaten

Das flächenmäßig zweitgrößte Bundesland Österreichs, die Steiermark, befindet sich zwischen 46. und 48. Breitengrad sowie 14. und 16. Längengrad. Die Begrenzung der Forschungsregion West- und Südsteiermark (Landkarte siehe Anhang) erfolgt im Norden und Westen durch das Steirische Randgebirge. Im Süden (Grenzland zu Slowenien) prägen die bewaldeten Kämme des Radlberges, Poßruck, Remschnigg und des weststeirischen Hügellandes das Landschaftsbild. Im Osten hat die Region Anteile am angrenzenden oststeirischen Hügelland. Die Region West- und Südsteiermark, deren Bezeichnung durchaus verwirrend erscheint, da beträchtliche Teile der Obersteiermark westlicher als die Weststeiermark liegen, setzt sich aus den drei politischen Bezirken Deutschlandsberg, Leibnitz und Voitsberg zusammen. Insgesamt umfasst die Region 113 Gemeinden sowie 5 Städte. Die Region bezeichnet eine Fläche von 2,223 km^2 mit einer Bevölkerungsdichte von etwa 86 Einwohnern/km^2 (Regionext West- und Südsteiermark, XX). Drei Flusssysteme (Stainzbach, Laßnitz, Sulm) entwässern das Gebiet Deutschlandsberg in west/-östlicher Richtung. Der Bezirk Graz und Graz- Umgebung schließt an die West- und Südsteiermark an. Aufgrund des verwendeten *snow ball samplings* bei der Auswahl der GesprächspartnerInnen (Kapitel 4.2) ergibt sich während der Erhebung eine spontane Erweiterung der ursprünglichen Forschungsregion aufgrund von zwei von mehreren GesprächspartnerInnen empfohlenen BiobäuerInnen in Graz- Umgebung.

3.2. Klimabedingungen und Bodentypen

Der Großteil (66,6%) der Betriebe der GesprächspartnerInnen (n=12) befindet sich im Bezirk Deutschlandsberg, 16,6% in unmittelbarer Nähe zur Bezirksgrenze (je 1 Betrieb im Bezirk Voitsberg und Leibnitz). Weitere 16,6% der GesprächspartnerInnen bewirtschaften einen Betrieb im Bezirk Graz- Umgebung. Die Klima- und Bodenbedingungen innerhalb dieser Gebiete werden anhand des Bezirks Deutschlandsberg dargestellt.

3.2.1. Klima

Die Steiermark liegt im Bereich des europäischen Übergangsklimas: im Norden und Nordwesten bestehen alpine Einflüsse, der Süden und Südosten hingegen verzeichnet pannonische Einflüsse. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge im Bezirk Deutschlandsberg beträgt 1,037mm bei einer langjährigen Jahresmitteltemperatur von 8,8°C. Die Region weist eine starke geländeklimatische Differenzierung auf, die Riedellagen können aber durchaus Weinbaubedingungen erreichen. Kälteperioden von bis zu – 30 °C treten auf- die Region zählt zu einem der Kältepole im südöstlichen Alpenvorland. Grundsätzlich ist das Klima in den Tälern stark kontinental geprägt (Klimaregionen Steiermark 2008).

3.2.2. Bodentypen

Grundsätzlich ist der Bezirk Deutschlandsberg in zwei geologische Zonen einzuteilen. Der östliche Teil zählt zum tertiären Hügelland des Steirischen Beckens, die westlliche Hälfte hingegen zum Kristallin des Steirischen Randgebirges. Aufgrund der vorliegenden Geologie können drei große Landschaftsräume mit den jeweiligen Bodentypen unterschieden werden:

<u>Talböden der größeren Gerinne:</u>

Leichte und mittelschwere Braune Auböden charakterisieren die Landschaft entlang der Gerinne. Zwischen der Au und Schwemmfächern ist eine Stufe von 1-2 Metern mit Lockersediment- Braunerden; Gleyböen und Anmoore befinden sich in feuchten

Eintiefungen. Auf diesen günstigen Böden gedeihen die gängigen Feldkulturen mit Schwerpunkt auf Maisanbau.

Terrassen- und Hügelbereich:

Dieser Bereicht gründet auf den feinen Ablagerungen des Tertiärs und den eiszeitlichen Decklehmen des Quartär. Aufgrund der starken Erosion des feinen Sediments in der Eiszeit ist die Oberfläche des Hügellandes stark gegliedert. Die diversen Bodenformen des Bereiches sind daher von engräumigen Wechseln charakterisiert. Die starken Lehmdecken sind schwer zu bearbeiten, die Böden des Hügellandes sind darüber hinaus rutschgefährdet, da durch den mehrschichtigen Aufbau Quellhorizonte hervortreten.

Bergbereich:

Das Ausgangsmaterial des Bergbereiches hingegen besteht weitgehend aus kristallinem Schiefer. Felsbraunerde ist der vorherrschende Bodentyp, auf schmalen Rücken, Riedel und Kuppen ist trockener Ranker aufzufinden. Aufgrund der vorliegenden ungünstigen Oberflächenausformung ist eine Bewirtschaftung erschwert, nur tiefergelegene Rücken werden landwirtschaftlich genützt. Eine starke Bewaldung kennzeichnet die ungünstiger gelegenen Hänge (Bodenschutzbericht Deutschlandsberg 2003).

3.3. Landwirtschaft in der Region

Die Landwirtschaft in der West- und Südsteiermark hat trotz einer sinkenden Tendenz steiermarkweit eine überdurchschnittliche Bedeutung. Anteilsmäßig sind in der West- und Südsteiermark nach der Oststeiermark steiermarkweit die meisten Arbeitsplätze im Wirtschaftsbereich Landwirtschaft verfügbar, obwohl auch hier der österreichische Trend des Rückgangs von Haupt- als auch Nebenerwerbsbetrieben (im Zeitraum 1995-1999) erkennbar ist. Hervorzuheben ist die Zunahme der Haupterwerbsbetriebe im Bezirk Voitsberg. Grundsätzlich dominieren Kleinbetriebe das Landschaftsbild- die durchschnittliche Betriebsgröße beträgt im Bezirk Deutschlandsberg 18,5ha, im Bezirk Leibnitz 11,3ha und im Bezirk Voitsberg 23,3ha (Österreichischer Vergleichswert: 30,9ha).

In der Region wurde im Jahr 2001 eine Agrarquote von 9,3% bei sinkender Tendenz festgestellt. Nach der Oststeiermark hat die West- und Südsteiermark somit die zweithöchste Agrarquote in der Steiermark. In 18 Gemeinden erreichte die Agrarquote über 50%, 42 Gemeinden über 30% und 33 Gemeinden hatten eine Agrarquote unter 10% (Regionext West- und Südsteiermark, XX). Die Agrarquote im Bezirk Deutschlandsberg entspricht 8,8% (sinkende Tendenz). Besonders die westlichen und südlichen Gemeinden Deutschlandsberg weisen eine starke landwirtschaftliche Prägung auf (Regionext Deutschlandsberg, XX). An den politischen Bezirk Deutschlandsberg schließt im Osten der Bezirk Leibnitz mit ebenfalls hoher landwirtschaftlicher Präsenz an, wobei eine Agrarquote von 10,7% erreicht wird. Vor allem in südlichen bevölkerungsschwachen Gemeinden wird verstärkt Landwirtschaft betrieben (Regionext Leibnitz, XX). Die außerhalb der Arbeitszentren liegenden Gemeinden des Bezirks Voitsberg zeigen generell einen hohen Grad der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, insbesondere in der Peripherie. Eine Agrarquote von 8,0% wird für den nördlichen Bezirk der West- und Südsteiermark angegeben (Regionext Voitsberg, XX). Im Bezirk Graz- Umgebung wird eine Agrarquote von 6,8% erreicht (Regionext Graz, XX).

Die land- und forstwirtschaftlich bewirtschaftete Fläche in der West- und Südsteiermark beträgt rund 189,000ha, etwa 23% davon entspricht Grünland, 19 % Ackerland und Dauerkulturen und 55% forstwirtschaftliche Fläche. Auf dem Ackerland wird vorwiegend Getreide und Feldfutterbau betrieben. Im Bezirk Deutschlandsberg wird eine Gesamtfläche von 74,600ha bewirtschaftet, die landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Flächen der Bezirke Leibnitz und Voitsberg belaufen sich auf 56,200ha und 58,300ha (Tabelle 4). Auf rund 2,500 ha wird Wein kultiviert (Regionext West- und Südsteiermark, XX). Besonders der

Bezirk Deutschlandsberg ist durch für den Weinbau günstige Hänge charakterisiert und ist durch die sogenannte Schilcherweinregion bekannt.

Tabelle 4: Landwirtschaftliche Daten der politischen Bezirke Deutschlandsberg, Leibnitz und Voitsberg

Fläche und Bewirtschaftungform	Bezirk Deutschlandsberg	Bezirk Leibnitz	Bezirk Voitsberg
Gesamtfläche (ha)	74,600ha	56,200ha	58,300ha
-Ackerbau (Dauerkultur)	14%	41%	6%
-Grünland	22%		23%
-Forstwirtschaft	62%	38%	62%
-Weinbau	440ha	2000ha	
Agrarquote (2001)	8,8%	10,7%	8,0%

Quelle: Regionext Deutschlandsberg (XX), Regionext Leibnitz (XX), Regionext Voitsberg (XX).

Der Biologische Landbau ist in der Steiermark weit verbreitet. Rund 3440 Bauern und Bäuerinnen bewirtschaften ihre Betriebe nach den Richtlinien der Verordnung (EWG) 2092/91. Die ökologisch bewirtschaftete Fläche (ohne Almen und Bergmähder) beträgt 52.489ha. Zum Teil sind Daten zu der Anzahl gehaltener Tiere verfügbar, im Jahr 2005 belief sich die biologische Rinderhaltung in der Steiermark auf 61.247 Stück. Schafe wurden gesamt 10.750 Stück gezählt, gefolgt von 8.472 Schweinen und einer hohen Stückzahl des Geflügels: 404.476. (Tabelle 5). Über die Anzahl gehaltener Ziegen liegen keine Daten vor.

Vorrangig wird auf den biologisch bewirtschafteten Flächen Ackerfutter und Getreide angebaut, gefolgt von den typischen Ölsaaten in der Steiermark sowie Mais als auch Eiweißpflanzen, Feldgemüse und Erdäpfeln (Tabelle 5).

Tabelle 5: Struktur der Biobetriebe in der Steiermark nach gehaltenen Tieren und angebauten Kulturen

Struktur der Biobetriebe nach Tieren	Jahr 2005	Struktur der Biobetriebe nach Kulturen	Jahr 2005
Rinder gesamt (Stück)	61.247	Getreide gesamt (ha)	2.706
Milchkühe gesamt (Stück)	11.581	Mais gesamt (ha)	711
Mutterkühe gesamt (Stück)	16.748	Eiweißpflanzen gesamt (ha)	308
Schweine gesamt (Stück)	8.472	Ölsaaten gesamt (ha)	732
Geflügel gesamt (Stück	404.476	Ackerfutter gesamt (ha)	4.835
Schafe gesamt (Stück)	10.750	Feldgemüse und Erdäpfel (ha)	97

Quelle: Grüner Bericht Steiermark (2004/2005).

4. Methoden

4.1. Forschungsprozess

4.1.1. Von der Literaturrecherche über die Konzepterstellung zur Literaturanalyse

Die Literaturrecherche (ab Mitte März 2007) in der Bibliothek der Universität für Bodenkultur Wien, der Universität Wien sowie in Online Datenbanken bildete die Grundlage des Forschungsprozesses. Weiters konnte Literatur, die im Forschungsprojekt[70] gesammelt wurde, verwendet werden. Nach dem grundlegenden Einlesen in die Literatur erfolgte die Konzepterstellung, welche im Bereich der Methodik stark von der Beteiligung an dem Methodenseminar von Christian R. Vogl und Rajindra Kumar Puri (933.051 Vertiefungsveranstaltung an der Universität für Bodenkultur) beeinflusst wurde. Die Ziele und Forschungsfragen wurden formuliert. Die Auswertung und Analyse der einschlägigen Publikationen anhand der gesetzten Forschungsfragen erfolgte in Wien und mit zunehmendem Fortschreiten bereits in Graz nahe der Forschungsregion.

4.1.2. Von Erstkontakten bis zur Feldforschung

Während der Literaturanalyse bestand häufiger Kontakt zu DI Reinhard Gessl (zu dieser Zeit bei Bio Austria). Mit seiner Unterstützung und Anregung konnten weitere Kontakte zu Mag. Josef Renner und Ing. Martin Gosch von Bio Austria (Steiermark) geschlossen werden, welche Erstkontakte zu Bäuerinnen und Bauern, die ihrer Meinung nach als Experten für Lokales Erfahrungswissen über Pflanzenarten in der Tierheilkunde gelten, ermöglichten.

Die methodische Vorbereitung des Fragebogens beginnt mit Bezugnahme auf das Forschungsprojekt[70], dessen Datenblätter von Prof. Christian Vogl zur Verfügung gestellt wurden. Nach positiver Rücksprache mit den Diplomarbeitsbetreuern konnte Mitte Mai 2008 der Pretest absolviert und in Folge die eigene Erhebung abgeschlossen werden.

4.2. Auswahl der GesprächspartnerInnen[71]

Bereits bestehende Kontakte zwischen der Autorin und der Interessensvertretung der Biobauern Bio Austria (DI Reinhard Gessl) erleichterten die Anfrage an Bio Austria (Steiermark) (Ing. Martin Gosch; Mag. Josef Renner) zu Vermittlung von Biobäuerinnen und Bauern mit Wissen über den Einsatz von Hausmitteln. Auch durch familiäre Beziehungen konnten Erstkontakte geknüpft werden. Die Vorauswahl der ersten Interviewpartner wurde aufgrund der Idee des *purposive sampling* (Bernard 2002) gemacht. Es sollten Personen befragt werden, die schon im Vorhinein als Experten zu dem Diplomarbeitsthema empfohlen werden, um qualitativ hochwertige Ergebnisse zu erlangen. Die von den Erstkontakten genannten Personen wurden um ein Interview gebeten und bei Zusage befragt. Nach dem *snow ball sampling* (Bernard 2002) wurden die Interviewten nach weiteren Experten zu dem Diplomarbeitsthema in der Region gefragt.

Die Gesprächspartner wurden anhand folgender Kriterien ausgewählt:

- Gutes Wissen über Pflanzenarten im Einsatz in der Tierheilkunde;

---

[70] Vogl- Lukasser et al. (2006): Lokales Erfahrungswissen über Pflanzenarten aus Wildsammlung mit Verwendung in der Fütterung und als Hausmittel in der Volksheilkunde bei landwirtschaftlichen Nutztieren in Osttirol.

[71] Im Folgenden wird von der Autorin teilweise auf die geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet, um den Lesefluss zu gewährleisten.

- Bereitschaft über das Wissen zu sprechen und somit weiterzugeben;
- Biologische Bewirtschaftung des Betriebes;
- Standort in der West- und Südsteiermark, im Ausnahmefall im Bezirk Graz-Umgebung.

Die Auswahl der GesprächspartnerInnen erfolgte unabhängig von folgenden Kriterien:

- Geschlecht;
- Alter;
- Betriebsgröße;
- Berufsstatus.

4.3. Angewandte Methoden der Datenerhebung

4.3.1. Literaturrecherche

Die Literaturrecherche stellt einen laufenden Prozess dar. Der Großteil der Publikationen wurde während einer intensiven Anfangsphase an der Universität für Bodenkultur, der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Karl- Franzens- Universität Graz ausgehoben. Die Möglichkeit der Fernleihe- Option der Bibliothek an der BOKU Wien wurde ebenfalls in Anspruch genommen. Des Weiteren wurden Online- Datenbanken sowie E-Journals durchsucht. Auch auf im Rahmen des Forschungsprojektes bereits gesammelte Literatur konnte zurückgegriffen werden. Viele interessante Publikationen wurden jedoch anhand der Quellenverzeichnisse der bereits ausgehobenen Literatur ersichtlich.

4.3.2. Methodenseminar

Noch während der Konzepterstellungsphase hatte ich zusammen mit Studienkollegen die Möglichkeit der Teilnahme am Methodenseminar von Christian R. Vogl und Rajindra Kumar Puri in Osttirol. In einem guten Arbeitsklima wurden Methoden der wissenschaftlichen Feldforschung vorgestellt. Von der Planung ethnobiologischer Forschungsprozesse über Hypothesen und Forschungsfragen bis zu den Methoden der Datenerhebung und Datenanalyse wurden viele Informationen gegeben. Jeder Teilnehmer hatte ausreichend Möglichkeiten das eigene Projekt vorzustellen und in der Gruppe zu diskutieren. Eine wunderbare Gelegenheit, welche die Methodik meiner Feldforschung beeinflusste, wenn nicht sogar festlegte.

4.3.3. Konzepterstellung

In der Konzepterstellung erfolgte die exakte Fragestellung und Zielsetzung sowohl des Literaturteils als auch der eigenen Erhebung in der West- und Südsteiermark anhand der recherchierten Literatur und der im Methodenseminar erlernten Techniken.

4.3.4. Pretest

Der Pretest erfolgte kurz vor Beginn der Erhebungen um auf eventuelle Fehlerquellen aufmerksam zu werden beziehungsweise missverständliche Fragestellungen aufzudecken. Das Ergebnis des Pretests war vorrangig, dass die Erstellung der Freelist und detaillierte Befragung zu den genannten Pflanzenarten nicht wie geplant in der Befragung nacheinander möglich war, da der Gesprächspartner bereits bei der Erstellung der Freelist detailliertere Auskünfte gab. Es ergab sich daher für die weiteren Gespräche eine logische Verknüpfung von Freelist und detaillierter Befragung.

4.3.5. Interviews mit Gesprächspartnern

Die Interviews mit den GesprächspartnerInnen wurden im Zeitraum Mai- Juni 2008 durchgeführt. Vor Beginn der Befragung wurde den Gesprächspartnern ein Informationsbrief über das Diplomarbeitsthema samt einem Tee als „Dankeschön“ für die Bereitwilligkeit der Wissensweitergabe als auch für die zur Verfügung gestellte Zeit überreicht.

Zunächst wurden allgemeine personenbezogene Daten der Gesprächspartner als auch deren Betriebe und gehaltenen Tiere erfragt und dokumentiert. Für den weiteren Gesprächsverlauf wurde die Erlaubnis zur digitalen Aufnahme des Interviews erbeten.

Gesprächsaufbau:

- Freelist zu in der Tierheilkunde verwendeten Pflanzenarten. Angabe über Einsatz (Indikation, Tierart), Eigene oder Frühere Anwendung, mögliche Alternativen für genannten Verwendungszweck.

  Definition der Methode Freelist (Bernard 2002): Bei Anwendung dieser Technik wird der Gesprächspartner gebeten, „to list all the X you know about“ (Bernard 2002:282). Auf diese Weise konnte erfragt werden, welche Pflanzenarten mit Verwendung in der Tierheilkunde die Gesprächspartner kannten. Diese Methode wurde gewählt um vorzubeugen, dass die GSP´s nur Pflanzenarten nennen würden, die sie selbst in der Behandlung ihrer Tiere anwenden.

- Gesprächsleitfaden über den Einsatz der genannten Pflanzenarten, deren Bezugsquellen, Wirksamkeit, Alternativen, Hinzuziehen des Tierarztes als auch grundsätzliche Fragen zu den Quellen des Wissens der Gesprächspartner und zu den Gründen des Einsatzes pflanzlicher Hausmittel. Der Gesprächsleitfaden hilft dem Interviewer alle Fragen in das Gespräch zu inkludieren ohne einem strengen Fragebogen zu folgen.

- Pairwise Comparison (Plant Substitution) anhand der genannten Pflanzenarten („Ist dieses Hausmittel immer verfügbar? Werden bei dieser Indikation noch weitere Hausmittel verwendet? Welches Hausmittel wirkt am Effektivsten?“).

  Definition der Methode Pairwise Comparison (Bernard 2002): Dem Gesprächspartner werden zwei Begriffe einer Domäne (Bereich) genannt, mit der Bitte, diese nach einem bestimmten Kriterium zu ordnen. Diese Methode wurde verwendet, um die Wirksamkeit der von den GesprächspartnerInnen genannten pflanzlichen Hausmittel innerhalb eines Indikationsgebietes vergleichen zu können.

4.4. Datenspeicherung

Die grundlegende Dokumentation der Daten erfolgte durch händisches Mitschreiben. Die Gesprächsaufnahmen wurden darüber hinaus in mp3-Format gespeichert. Die händisch erfaßten Daten wurden nach Abschluss des Gespräches in eine Tabelle transkribiert. Eine vollständige Transkription des digital aufgenommen Interviews erfolgte nicht, da die händische Mitschrift ausreichend ist. Die digitale Aufnahme der Interviews erfolgte für den Fall, dass die Mitschrift unvollständig war oder Unklarheiten auftraten.

4.5. Datenauswertung und Datenanalyse

Die Datenauswertung der eigenen Erhebung in der Forschungsregion erfolgte aufgrund der Anzahl der GesprächspartnerInnen (n=12) tabellarisch in MS Excel. Die Daten wurden aufgrund der überschaubaren Datenmenge ohne Codierung zusammengefasst und strukturiert dargestellt. Die erhobenen Daten wurden in folgende Kategorien eingeteilt: Pflanzenart, Quellen des Wissens, Bezugsquellen der pflanzlichen Bestandteile, Zubereitung und Applikation sowie Gründe für den Einsatz pflanzlicher Hausmittel. Die von verschiedenen GesprächspartnerInnen genannten Hausmittel wurden nach dem pflanzlichen Hauptbestandteil in alphabetischer Reihenfolge angeordnet. Auf diese Weise war es möglich

die Details (Indikationen, Zubereitung, Applikation, Tierart, Wirksamkeit) der diversen genannten Hausmittel einer Pflanzenart darzustellen und zu vergleichen.

4.6. Material und Geräte

Zur Aufnahme der Gespräche wurde ein vom Institut für Nutztierwissenschaften für die Dauer der Erhebung zur Verfügung gestellter Digital Rekorder (Pentastic MP3) verwendet. Darüber hinaus wurden Datenblätter und Tabellen zur erleichterten Mitschrift des Gesprächs verwendet.

5. Ergebnisse der Erhebung in der West- und Südsteiermark

5.1. Quellen des Wissens

Die mündliche Überlieferung, die Wissensvermittlung von Generation zu Generation stellt mit 100% (N=12) der gegebenen Antworten die wichtigste Weitergabe des Lokalen Erfahrungswissens innerhalb der Familie dar. Bei drei Gesprächen konnte diese Interaktion der Generationen während des Interviews miterlebt werden, aber auch im Fall der anderen Befragungen wurde der Bezug auf die Vorfahren oder andere ältere Personen (Viechdoktor, Heilkundiger, Senner etc.) durch Hinweise deutlich.

Auch die Kommunikation mit Personen des weiteren Umfeldes, der Erfahrungsaustausch wird von 83% (x/N=10/12) als Quelle des Wissens und der Weiterbildung genannt. Insbesondere Seminare, Stammtische, Arbeitskreis Milch, Heilkundige und Viechdoktoren stellen Möglichkeiten zur Diskussion über alternative Tierheilkunde dar. Darüber hinaus gehören zumindest 41% der Gesprächspartner dem Arbeitskreis Homöopathie an oder fühlen sich den Inhalten des Arbeitskreises nahe.

Literatur zählt mit 83% (x/N=10/12) zu einer weiteren ausschlaggebenden Möglichkeit des Erwerbens von Wissen. Alte Literatur, die vor allem früher von älteren Familienangehörigen konsultiert wurde, ist einigen Gesprächspartnern noch in Erinnerung. Allerdings ist diese Literatur meist aufgrund von Verlust durch Umbauarbeiten und Räumungen nicht mehr vorhanden. Neue Literatur (Arzneimittelpflanzen, Lehrbücher über alternative Tierheilkunde, Homöopathiebücher, Unterlagen des Homöopathie Arbeitskreises etc.) wird von den Gesprächspartnern zur Kenntniserweiterung oder im Bedarfsfall zur Kenntnisauffrischung genutzt.

Die Beobachtung der Natur, sozusagen das Abschauen der Selbstmedikamentation der Tiere, wurde nur ein Mal genannt.

5.2. Bezugsquellen pflanzlicher Bestandteile in Hausmitteln

Die GesprächspartnerInnen (N=12) nennen insgesamt 39 Pflanzenarten zur Behandlung von Erkrankungen der landwirtschaftlichen Nutztiere. Die pflanzlichen Bestandteile mit Verwendung in Hausmitteln des Lokalen Erfahrungswissens stammen aus Wildsammlung, Eigenanbau und Kauf (Tabelle 6).

47,5% der genannten pflanzlichen Bestandteile werden von den Befragten selbst oder von Familienmitgliedern wild gesammelt. Hierbei handelt es sich um in der lokalen Flora vorkommende Arten wie Kamille und Wermut. Keine der wild gesammelten Pflanzenarten stammt aus Eigenanbau, aber 5 der 19 genannten Pflanzenarten aus Wildsammlung werden von den Befragten teilweise auch zugekauft (Arnika, Ringelblume, Kamille, Lärche (Pechöl), Eiche). Am häufigsten trifft Kauf für Arnika zu (9 Nennungen, 5x Kauf, 4x Wildsammlung). Der zusätzliche Kauf von Arnika beruht hauptsächlich auf der Tatsache, dass die Pflanzenart nicht in allen Gebieten der Forschungsregion wächst. Auch aktive Versuche der betroffenen GesprächspartnerInnen, Arnika zu verbreiten, waren nicht erfolgreich.

37,5% der genannten pflanzlichen Bestandteile werden zugekauft. Als Bezugsquelle werden Apotheke, Supermarkt, Bioladen, Biobauern und Lagerhaus genannt. Bei diesen Pflanzenarten handelt es sich um nicht heimische Arten wie Kaffee, Kampfer, Schwarztee und Zitrone und um Pflanzenarten die in der Region nicht mehr angebaut werden (Lein). Kampfer wird grundsätzlich aus der Apotheke bezogen. Aber auch Pflanzenarten, die in der Flora vorkommen, werden zugekauft, zum Teil bereits als verarbeitetes Produkt (etwa

Arnika, Ringelblume, Kamille und Eiche). Als Grund wird meist ein Mangel an Zeit zum Sammeln der Pflanzenarten angegeben.

13,4% der in Hausmitteln verwendeten Pflanzenarten stammen aus dem Eigenanbau. Dabei handelt es sich um Zwiebel, Hafer, Weißkohl, Apfel, Roggen und Kartoffel. Nur eine dieser Kulturen wird auch zugekauft- interessanterweise handelt es sich hierbei um den in der Steiermark weit verbreiteten Apfel. Allerdings hat der Zukauf von Äpfeln nur eine einmalige Nennung, und der/die GesprächspartnerIn baut keine Äpfel an.

Für 1,6% der genannten Bestandteile wird keine Angabe zur Bezugsquelle gemacht. Es handelt sich hierbei um jeweils eine Nennung von Tabak und Tanne.

Tabelle 6: Herkunft der genannten pflanzlichen Bestandteile mit Verwendung als Hausmittel (120 Nennungen, n=12, Mehrfachnennungen).

Lat. Pflanzenname	**Deutscher Pflanzenname**	**Bezugsquellen der Pflanzenarten**				**Anzahl der Nennungen**
		Kauf	**Wild**	**Eigenanbau**	**Keine Angabe**	
Abies alba	Tanne	-	-	-	1	1
Achillea millefolium	Gemeine Schafgarbe	-	2	-	-	2
Allium cepa	Zwiebel	-	-	2	-	2
Allium sativum	Knoblauch	2	-	-	-	2
Althaea officinalis	Echter Eibisch	-	3	-	-	3
Arnika sp.	Arnika	5	4	-	-	9
Artemisia absinthium	Wermut	-	7	-	-	7
Avena sativa	Hafer	-	-	1	-	1
Brassica oleracea var.capitata f.alba	Weißkohl	-	-	1	-	1
Calendula officinalis	Ringelblume	3	7	-	-	10
Camelia sinensis	Schwarztee	6	-	-	-	6
Camomilla recutita	Kamille	1	8	-	-	9
Cetraria islandica	Isländisches Moos	-	1	-	-	1
Cinnamomum camphora	Kampfer	3	-	-	-	3
Citrus limon	Zitrone	1	-	-	-	1
Coffea arabica	Kaffee	2	-	-	-	2
Cucurbita pepo var. styriaca	Steirischer Ölkürbis	-	-	1	-	1
Flores graminis	Heublumen	-	-	1	-	1
Foeniculum vulgare	Fenchel	-	1	-	-	1
Juglans regia	Echte Walnuss	-	2	-	-	2
Juniperus communis	Gemeinder Wacholder	1	-	-	-	1
Lini semen	Leinsamen	9	-	-	-	9
Malus x domestica	Apfel	1	-	8	-	9
Malva sylvestris	Käspappel	-	2	-	-	2
Melissa officinalis/	Zitronenmelisse	-	1	-	-	1
Mentha arvensis	Pfefferminze	1	-	-	-	1
Mentha gentilis	Braune Minze	-	1	-	-	1

Lat. Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname	Bezugsquellen der Pflanzenarten				Anzahl der Nennungen
		Kauf	Wild	Eigenanbau	Keine Angabe	
Nicotiana tabacum	Tabak	1	-	-	1	2
Pechöl	Buche oder Lärche	2	-	-	-	2
Pechöl (Buche)	Buchenpechöl	5	-	-	-	5
Pechöl (Lärche)	Lächenpechöl	1	1	-	-	2
Picea abies	Gemeine Fichte	-	4	-	-	4
Quercus sp.	Eiche	1	6	-	-	7
Rumex sp.	Ampfer	-	1	-	-	1
Sambucus nigra	Schwarzer Hollunder	-	2	-	-	2
Secale cereale	Roggen	-	-	1	-	1
Solanum tuberosum	Kartoffel	-	-	1	-	1
Tanacetum vulgare	Rainfarn	-	2	-	-	2
Thymus serpyllum	Gemeiner Thymian	-	2	-	-	2
	Summe der Nennungen	**45**	**57**	**16**	**2**	120
	Prozent von 120	**37,5**	**47,5**	**13,4**	**1,6**	-

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung.

5.3. Zubereitung und Applikation

5.3.1. Pflanzliche Bestandteile

Wirkstoffe und Co- Effektoren sind in unterschiedlichen Pflanzenteilen lokalisiert. Die Erhebung in der West- und Südsteiermark ergibt, dass von den genannten 120 Hausmitteln zu 95.8% oberirdische Pflanzenteile und zu 4.2% Wurzeln, Knollen und Zwiebeln zur Herstellung pflanzlicher Hausmittel verwendet werden[72]. Die oberirdischen Pflanzenteile werden wie folgt differenziert:

Zu 20.9% werden die *Blätter* meist zu einem wässrigen Auszug oder Dekokt zubereitet. Zu 24,3% werden *Blüten* (hauptsächlich Arnika, Kamille und Ringelblume) in Alkohol eingelegt, in Salben verarbeitet und zu einem geringen Anteil anderweitig zubereitet. In 8,7% werden die *Früchte* zur Zubereitung des Hausmittels verwendet. Zu 19,1% werden mehrere *über der Erde wachsende Pflanzenteile* gemeinsam (Blatt, Stengel, Samen etc. zusammen) in *getrocknetem oder weiterverarbeitetem Zustand* genützt, nur zu 5,2% hingegen werden die *oberirdischen Pflanzenteile* (Blatt, Stengel, Samen etc. zusammen) *frisch* angewandt. Zu 21,8% werden *Samen, Öle und Pflanzenausscheidungen* (Pech) in Hausmitteln zubereitet.

5.3.2. Zubereitungs- und Applikationformen

Einige Pflanzenarten werden auf mehreren Arten zu Hausmitteln verarbeitet. So kann beispielsweise die Gemeine Schafgarbe sowohl frisch verfüttert als auch ein Tee aus getrockneten Pflanzenteilen zubereitet werden. Die genannten 120 pflanzlichen Hausmittel werden teils bei mehr als einer Indikation appliziert, sodass sich insgesamt 147 Nennungen des Einsatzes der pflanzlichen Hausmittel bei den Indikationsgebieten ergeben. Die Formen der Zubereitung unterscheiden sich grundsätzlich in Hausmittel ohne Zubereitung direkt vor

[72] Anmerkung der Autorin: Hierbei handelt es sich um keine Wertung der Wirksamkeit der Pflanzenteile sondern um eine Kategorisierung.

Anwendung und in Hausmittel mit Zubereitung direkt vor Anwendung. In 7,5% der pflanzlichen Hausmittel sind diverse Zubereitungen möglich.

5.3.2.1. Ohne Zubereitung direkt vor Anwendung

47.3% der 120 genannten Hausmittel sind Pflanzenteile, die keiner Zubereitung durch die GesprächspartnerInnen kurz vor Anwendung am Tier bedürfen:

- Bei 11,6% der Hausmittel handelt es sich um Pflanzenteile, die in frischem Zustand zugefüttert werden (Tannenwipfel, Zwiebel, Hafer, Nussbaumblätter, Fichtennadel, Fichtenäste, Hollunder, Roggen, Rainfarn) oder von den GesprächspartnerInnen in dem Zustand der Anwendung zugekauft oder selbst produziert werden (Apfeltrester, Zitrone, Kürbiskernpresskuchen, Tabak). Diese Pflanzenteile sind meist lokal verfügbar und können bei Bedarf einfach und schnell eingesetzt werden.
- Bei 2,5% der Hausmittel handelt es sich um Öle (Wacholderöl, Leinsamenöl).
- Die größte Gruppe der Hausmittel ohne Zubereitung direkt vor der Anwendung stellen mit 26,6% die Hausmittel dar, die als Auszug von pflanzlichen Wirkstoffen von den GesprächspartnerInnen zu einem bestimmten Zeitpunkt hergestellt werden (Arnikaschnaps, Arnikasalbe, Ringelblumensalbe, getrocknete Pflanzenteile, Pechöl) oder zugekauft werden (Kampfertinktur). Die Zubereitung dieser Hausmittel erfolgt durch Einlegen der pflanzlichen Wirkstoffträger (z.B. Blüten) in eine Trägersubstanz (tierische oder pflanzliche Fette, Alkohol). Nach einer gewissen Zeit können die pflanzlichen Bestandteile aus der Trägersubstanz abgeseiht oder belassen werden. Vor einer Anwendung müssen Hausmittel dieser Gruppe nicht weiter zubereitet werden.
- Zuletzt gilt dem Apfelessig eine eigene Gruppe: Rund 6,6% der Hausmittel sind aus Apfelessig, welcher zu einem bestimmten Zeitpunkt von den GesprächspartnerInnen eigens hergestellt oder zugekauft wird. Apfelessig wird auch in anderen Lebensbereichen der GesprächspartnerInnen verwendet.

5.3.2.2. Mit Zubereitung direkt vor Anwendung

Die Mehrheit der 120 pflanzlichen Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens von steirischen Biobäuerinnen- und bauern muss direkt vor der Anwendung zubereitet werden.

- Zu 33,3% handelt es sich um wässrige Auszüge (Schafgarbentee, Eibischtee, Wermuttee, Kamillentee, Kaffee, Fencheltee, Nussbaumauszug, Eichenrindentee, Braune Minzetee, Schwarztee, Thymiantee). Die pflanzlichen Bestandteile (Wirkstoffträger) werden in Wasser eingelegt und auf unterschiedliche Weise erhitzt (kochen, sieden) und nach einer bestimmten Ziehdauer abgeseiht oder in bestimmten Fällen im Wasser belassen.
- In 15,8% der Hausmittel wird der Rohstoff in der Trägersubstanz belassen und gemeinsam appliziert oder mit anderen Rohstoffen vermischt (frische Schafgarbe zerkleinern und mit Ei vermischen, Zwiebel in Fett glasig anrösten, Knoblauch in Beize oder Salzwasser, Leinsamen in Wasser kochen etc.).
- 2,5% der Hausmittel werden direkt vor der Anwendung in Milch eingekocht (Wermut, Isländisch Moos, Zitronenmelisse).

5.3.2.3. Formen der Applikation

Die von den GesprächspartnerInnen genannten 120 pflanzlichen Hausmittel werden auf zwei unterschiedliche Arten angewendet. Zu 60% erfolgt die Applikation oral, wobei der Großteil der Hausmittel als wässriger Auszug (etwa Kamillentee), Dekokt, Mazerat oder getrocknetes Pulver gegeben wird. Auch die Gabe von frischen Pflanzenteilen trifft auf 9,1% der Hausmittel mit oraler Applikation zu. Die orale Gabe erfolgt meist über Einflößen mit einer Flasche oder sofern die Tiere freiwillig saufen, ad libitum in einem Eimer. Frische oder

getrocknete Pflanzenteile werden dem Futter zugefügt oder ad libitum angeboten. In einem Fall wird das pflanzliche Hausmittel auf der Weide zur Ermöglichung der tierischen Selbstmedikamentation eingezäunt.

40% der pflanzlichen Hausmittel werden nach Zubereitung extern appliziert. Die pflanzlichen Hausmittel werden in die betroffenen Hautstellen eingerieben, eingeschmiert, mit einem Verband vor Abtragung geschützt oder mittels Umschlag aufgebracht.

5.4. Gründe für den Einsatz von Hausmitteln

Grundsätzlich sind die befragten Biobäuerinnen und Biobauern heutzutage nicht mehr vom Einsatz (pflanzlicher) Hausmittel abhängig. Selbst an schwierigen Standorten, etwa auf Almen, wo Bauern im Krankheitsfall eines Tieres hauptsächlich auf das eigene Erfahrungswissen in der Tierheilkunde angewiesen waren, ist es nun möglich tierärztlichen Beistand hinzuzurufen. Dennoch wissen steirische Biobäuerinnen und Biobauern noch um zahlreiche Hausmittel und greifen bei Tiererkrankungen aus den unterschiedlichsten Motivationen auf heilende Tees und Salben zurück.

Die befragten west- und südsteirischen Biobäuerinnen und Biobauern haben unterschiedliche Motivationen, Pflanzen, „alte“ Hausmittel und Praktikten, die sie großteils von ihren Eltern und Großeltern erlernt oder sich anhand von Erfahrungsaustausch angeeignet haben, anzuwenden (Tabelle 7).

Die GesprächspartnerInnen geben an, dass aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen im Biologischen Landbau Biobauern nach Einsatz von allopathischen Substanzen in der Tierhaltung Wartezeiten einzuhalten haben, welche aufgrund der Herausnahme der behandelten Tiere oder ihrer Erzeugnisse aus der Produktion mit finanziellen Einbußen verbunden sind. Zusätzlich wird das Betriebsbudget durch die Kosten für Tierarzt und Medikamente belastet. Ein Gesprächspartner erwähnt darüber hinaus, dass bei Verwendung pflanzlicher Hausmittel das Fleisch des Tieres im Fall einer Notschlachtung noch verwendet werden kann. Eine ethnoveterinärmedizinische Behandlung wird daher oft aus *Kostengründen* angewandt.

Betrachtet man die Vegetation in der West- und Südsteiermark, so sind zahlreiche der von den Biobäuerinnen und Biobauern genannten Pflanzenarten *lokal und daher schnell verfügbar*, was besonders in abgelegenen Gebieten, etwa auf den Almen, einen großen Vorteil darstellt. Zudem ergibt sich aus dem Einsatz lokaler Heilpflanzen eine *Unabhängigkeit vom Tierarzt*, welche für eine Befragte ebenfalls nicht zu vernachlässigen ist. Darüber hinaus sind sich die Befragten der *Wirksamkeit* der von ihnen verwendeten Pflanzen aufgrund *guter Erfahrungen* sicher. Von dem, was man tut, überzeugt zu sein, ist ein wesentlicher Entscheidungsfaktor- für viele Befragten steht aufgrund ihrer *Einstellung* und des *Einhaltens der Grundprinzipien des Biologischen Landbaus* fest, so viele Missstände wie möglich durch artgerechte Tierhaltung und vorbeugende Maßnahmen (vorwiegend artgerechte Fütterung) vermeiden zu wollen. Auch im Falle eines eventuell auftretenden Missstandes werden daher zu 50% aus Überzeugung pflanzliche Hausmittel verwendet, sofern der Gesundheitszustand des erkrankten Tieres keine allopathische Behandlung erfordert. Es zeigt sich, dass die Befragten ihre Tiere konsequent beobachten und vor allem bei auftretendem Fieber und zusätzlichem Zurückziehen des Tieres der Veterinär hinzugezogen wird. Es wird bei dieser Frage auch kurz und prägnant geantwortet, dass man einfach nicht bei allem gleich den Tierarzt holt.

Tabelle 7: Gründe von Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark für den Einsatz von pflanzlichen Hausmitteln in der Tierheilkunde nach Häufigkeit der Nennung.

Gründe für den Einsatz von Hausmitteln	**Häufigkeit der Nennung (in %; N=12)**
Kosten (günstige Alternative zu Tierarzt und Wartezeiten [Richtlinien] bei allopathischen Substanzen)	75%
lokale Verfügbarkeit	66%
schnelle Hilfe	50%
keine Wartezeiten	50%
Überzeugung, Biogedanke	50%
gute Erfahrungen	50%

Gründe für den Einsatz von Hausmitteln	Häufigkeit der Nennung (in %; N=12)
Keine Nebenwirkungen	41%
Tierarzt schwer verfügbar	16%
Ablehnung allopathischer Substanzen	16%
Unabhängigkeit vom Tierarzt	8%
Effektivität	8%
unkompliziert	8%
Fleischverwertung bei Notschlachtung möglich	8%
„Weil man einfach nicht bei allem den Tierarzt holt“	8%

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung.

Auf die Frage nach der persönlichen Motivation für den Einsatz von pflanzlichen Hausmitteln wurden auch Gründe genannt, weshalb auf diesen Einsatz verzichtet wird: Hierzu wird sowohl eine zu geringe Risikobereitschaft (8%, x/N=1/12) als auch die Tatsache, dass es heutzutage zu einfach sei, den Tierarzt zu rufen (8%, x/N=1/12), genannt.

5.5. Pflanzenarten in Hausmitteln

Die befragten Biobäuerinnen und Biobauern verwendeten unterschiedliche lokale Begriffe für Erkrankungen der Tiere, welche sinngemäß den Hauptindikationsgebieten zugeordnet werden.

Tabelle 8: Von den GesprächspartnerInnen (N=12) genannte lokale Begriffe (insgesamt 180 Krankheitsnamen) in Zuordnung zu den Hauptindikationsgebieten.

Hauptindikationen	Lokale Begriffe (Krankheitsnamen)
Erkrankungen des Gastrointestinal Traktes	Blähungen, Magen, Vorbeugend für Verdauung, Verdauungsstörungen, Bauchschmerzen, Kolik, verdauungsfördernd, Verstopfung, Darmflora, Bauchweh
- davon Diarrhoe	akuter Durchfall, schleimiger Durchfall, damit kein Durchfall kommt, Durchfall, chronischer Durchfall, Durchfall vorbeugend
Wundbehandlung, Verletzungen, Eingriffe	Abszess, Desinfizieren, Verletzungen, Wundreinigung, stumpfe Verletzung, Eitrige Wunden
Hauterkrankungen (inkl. Klaue, Hufe, Hörner)	Zwischenklauengeschwür, raue und rissige Haut, akute Hufeiterung, Klauenprobleme, Klauenverletzung
Parasitosen (Endo- und Ektoparasiten)	Läuse, Insekten, Würmer
Gynäkologie und Fruchtbarkeit	Anregung nach Geburt, nach Abkalben, nach Abkalben zum Stärken, Gut für Abgang der Nachgeburt, Vorm Kalben füttern- beschleunigt Kalbung, Fruchtbarkeit, Stärkung nach Geburt,Gut für Trächtigkeit
Milchdrüse	Euterentzündung, Zitzenverletzungen, akute Euterentzündung
Bewegungsapparat (auch Brüche, Verstauchung, Gelenksentzündung)	Gelenksentzündung, Gelenkschmerzen, Knochenbrüche, Verstauchung, Lahmen
Immunstimulation und Gesunderhaltung	Stärkung, Allheilmittel, Gesund halten, Gesunderhaltung
Atemwegserkrankungen	Husten, Lunge,
Infektionskrankheiten	Erkältung, Fieber, Rotlauf, Rindergrippe
Sonstige Erkrankungen	„Niemand weiß so recht, wozu es gut ist“, lockere Zähne, unbekanntes Leiden
Appetitanregung	Appetitlosigkeit, Appetitanregung

Angst, Unruhe, Aggressivität	Aggressivität

Quelle: Eigene Erhebung

Die Anzahl der von den GesprächspartnerInnen (N=12) genannten Pflanzenarten variiert zwischen 5 und 16 Nennungen. Von den 12 befragten Biobäuerinnen und -bauern nennen 66% zwischen 7 und 12 Pflanzenarten mit Verwendung in Hausmitteln. Je ein Befragter nennt 5, 6, 15 beziehungsweise 16 Pflanzenarten (Abbildung 4). Die Nennungen von Schnaps (Schnaps, n=2) sind aufgrund der fehlenden Angabe, um welchen Alkohol (aus welcher Pflanzenart- und bestandteil) es sich handelt, nicht inkludiert.

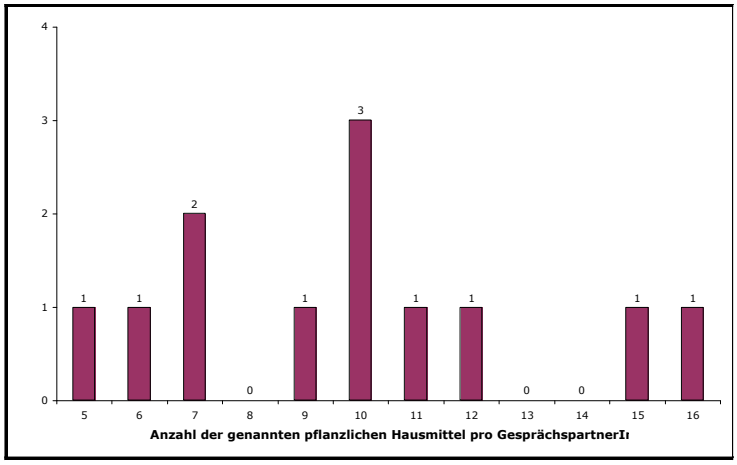

Abbildung 4: Anzahl der genannten pflanzlichen Hausmittel (exklusive Alkohol, n=2) pro GesprächspartnerIn, Mehrfachnennungen).

Die Hausmittel finden zu unterschiedlichen Prozentsätzen Einsatz in den Hauptindikationsgebieten. Bei der Nennung pflanzlicher Hausmittel und deren Zuordnung zu den Hauptindikationsgebieten stehen Gastrointestinale Erkrankungen (47 Nennungen) deutlich an erster Stelle, wobei der Großteil bei unterschiedlichen Arten von Diarrhoe eingesetzt wird. 19,1% der pflanzlichen Hausmittelnennungen werden dem Indikationsgebiet Wundbehandlung und Verletzungen zugeordnet. Auch bei Auftreten von Hauterkrankungen sowie Befall durch Parasitosen (Endo- und Ektoparasiten) wissen die Biobäuerinnen und Biobauern in der Forschungsregion um pflanzliche Hausmittel. Zu jedem Indikationsgebiet, bis auf die Kategorie Angst, Unruhe, Aggressivität werden mindestens zwei pflanzliche Hausmittel genannt (Tabelle 9). Zu manchen im Literaturteil behandelten Hauptindikationsgebieten (Herzerkrankungen etc.) wurden von den GesprächspartnerInnen keine pflanzlichen Hausmittel genannt, sodass eine Adaption erfolgte und diese Hauptindikationsgebiete im Folgenden ausgegliedert sind.

.

Tabelle 9: Genannte pflanzliche Hausmittel (exklusive Alkohol, n=2) mit Zuordnung zu den Hauptindikationen (N=12 (Gesprächspartner), 39 Pflanzenarten, 120 Hausmittelnennungen mit Mehrfacheinsatz[73]) in abnehmender Reihenfolge.

Hauptindikationen	Anzahl der Nennungen	Anzahl der Nennungen in % (von 120 Hausmittelnennungen)
Gastrointestinale Erkrankungen	47	39
- davon Diarrhoe	32	-26,6
Wundbehandlung, Verletzungen, Eingriffe	23	19,1
Hauterkrankungen (inkl. Klauen, Hufe, Hörner)	15	12,5
Parasitosen (Endo- und Ektoparasiten)	14	11,6
Gynäkologie und Fruchtbarkeit	10	8,3
Milchdrüse	9	7,5
Bewegungsapparat (auch Brüche, Verstauchung, Gelenksentzündung)	8	6,6
Immunstimmulation und Gesunderhaltung	7	5,8
Atemwegserkrankungen	5	4,1
Infektionskrankheiten	4	3,3
Sonstige Erkrankungen	3	2,5
Appetitanregung	2	1,6
Angst, Unruhe, Aggressivität	1	0,8

Quelle: Eigene Erhebung.

Den häufigsten Einsatz finden Hausmittel bei Gastrointestinal Erkrankungen (39%) mit Schwerpunkt auf Diarrhoe. Aus diesem Grund werden die 17 Pflanzenarten in Hausmitteln der für die Biobäuerinnen und Biobauern wichtigsten Indikation explizit dargestellt (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Die innerhalb des häufigsten Indikationsgebietes (Gastrointestinal Erkrankungen) genannten Pflanzenarten (N=12-Gesprächspartner), 47 genannte Pflanzenarten, Mehrfachnennungen) in alphabetischer Reihenfolge.

Lat. Pflanzenname	Dt. Pflanzenname	Indikationsgebiet	Anzahl der Nennung
Achillea millefolium	Gemeine Schafgarbe	Diarrhoe	1
Allium sativum	Knoblauch	Blähungen	1
Althaea officinalis	Echter Eibisch	Magen, Diarrhoe	2
Artemisia absinthium	Wermut	Diarrhoe	2
Avena sativa	Hafer	Verdauungsfördernd	1
Calendula officinalis	Ringelblume	Verdauungsstörung	1
Camomilla recutita	Kamille	Diarrhoe	8

[73] Anmerkung der Autorin: Von den GesprächspartnerInnen (N=12) werden 120 Hausmittelzubereitungen aus 39 verschiedenen Pflanzenarten genannt. Da etliche Hausmittelzubereitungen bei mehreren Hauptindikationsgebieten eingesetzt werden können, ergibt sich in diesem Sinn eine Anzahl der Nennungen von 147. Der Prozentsatz in Tab.8 bezieht sich aber auf die Gesamtnennung der Hausmittel (120).

Lat. Pflanzenname	Dt. Pflanzenname	Indikationsgebiet	Anzahl der Nennung
		Bauchschmerzen	1
Coffea arabica	Kaffee	Diarrhoe	1
Foeniculum vulgare	Fenchel	Blähungen	1
Juniperus communis	Gemeiner Wacholder	Kolik, Blähungen	1
Lini semen	Leinsamen	Diarrhoe	5
		Verstopfung	3
		Blähungen	1
Malva sylvestris	Käsepappel	Darmflora, Darmentzündung	1
		Darmentzündung	1
Nicotiana tabacum	Tabak	Blähungen	1
Picea abies	Gemeine Fichte	Darmflora	1
Quercus sp.	Eiche	Diarrhoe	7
Rumex sp.	Ampfer	Diarrhoe (chronisch) mit Bauchschmerzen	1
Camelia sinensis	Schwarztee	Diarrhoe	6

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung.

Wie den detaillierten Angaben der Hausmittel (Zubereitung, Anwendung) in den einzelnen Kapiteln der Indikationsgebiete zu entnehmen ist, werden die von den GesprächspartnerInnen genannten pflanzlichen Hausmittel bei bestimmten Tierarten appliziert. Am häufigsten sind Anwendungen bei Rind und Kalb, gefolgt von Hausmitteln für Schafe und jenen, die bei allen Tierarten verwendet werden können (Abbildung 5).

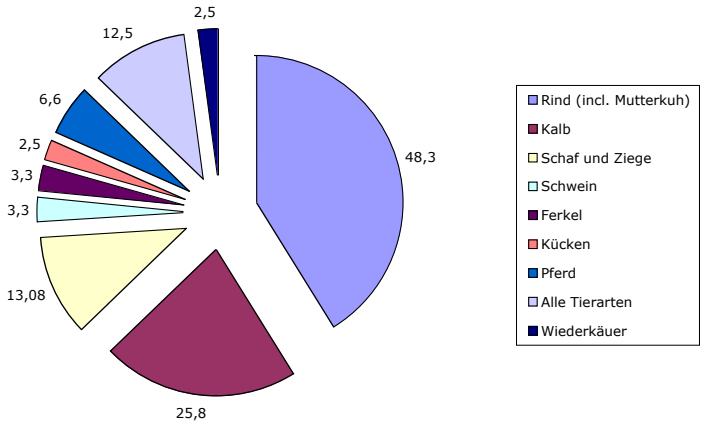

Abbildung 5: Darstellung des Prozentsatzes der Anwendungsmöglichkeit pflanzlicher Hausmittel (exklusive Alkohol) je Tierarten (120 Hausmittelnennungen, 12 Gesprächspartner, Mehrfachnennungen). Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung.

Diese Werte können in Relation zu den gehaltenen Tieren auf den Biobetrieben betrachtet werden (Tabelle 11). Es ist allerdings die Möglichkeit der Mehrfachnennung als auch der Aspekt der Betriebsveränderung zu beachten. Die GesprächspartnerInnen hielten beispielsweise früher mehrere bzw. andere Nutztierarten als heute oder ihr Lokales Erfahrungswissen um pflanzliche Hausmittel in der Tierheilkunde beschränkt sich nicht nur auf die selbst gehaltenen Tierarten. Deutlich erkennbar gehören Rinder zu den meist gehaltenen Tierarten auf den Betrieben, zugleich findet der größte Anteil der genannten

Hausmittel Anwendung bei Rindern. Zwar sind Hühner die zweithäufigste Tierart auf den Betrieben, dennoch wird nur ein geringer Prozentsatz der Hausmittel bei Geflügel verwendet. Als Grund für diesen Umstand kann gelten, dass auf allen Betrieben Hühner gehalten werden, jedoch in 83% nur für den Eigenbedarf und minimale Direktvermarktung. Bezüglich der geringen Nennung von Hausmitteln mit Anwendung bei Mutterkühen (0,8%) muss hinzugefügt werden, dass im Fall von Hausmitteln bei Rindern selten zwischen den Nutzungsrichtungen unterschieden wurde.

Tabelle 11: Tierarten (In %; in abnehmender Reihenfolge) auf den Betrieben der GesprächspartnerInnen und die Hausmittelanwendung (in %) bei den genannten Tierarten (n=12 (Gesprächspartner), 120 Nennungen (Hausmittel), Mehrfachnennungen).

Tierarten am Betrieb	Prozent	Tierarten (Hausmittelanwendung)	Anwendung der genannten Hausmittel bei Tierarten (in %)
Rind	58	Rind	47.5
Huhn	58	Huhn	2.5
Kalb	41	Kalb	25.8
Schaf	33	Schaf	13
Mutterkuh	33	Mutterkuh	0.8
Ziege	16	Ziege	0.8
Schwein	16	Schwein	3.3
Pferd	8	Pferd	6.6
-	-	Alle Nutztierarten	12.5
-	-	Wiederkäuer	2.5
-	-	Ferkel	3.3

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung.

5.6. Pflanzliche Hausmittel und ihr Einsatz in der Tierheilkunde

Die von den GesprächspartnerInnen genannten Pflanzenarten werden als diverse pflanzliche Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens bei den Hauptindikationsgebieten eingesetzt. Die Hausmittel werden im Folgenden nach Indikationsgebieten detailliert mit Zubereitung und Anwendung beschrieben. Bewusst erfolgt keine Aufzählung der Hausmittel nach Pflanzenarten um die unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten innerhalb einer Indikationsgruppe darstellen zu können[74]. Die Anwendungsmöglichkeiten einer Pflanzenart und die jeweilige Bewertung durch die Biobäuerinnen und Biobauern sind der Tabelle im Anhang zu entnehmen. Die Nennung „Schnaps“ wird in der Analyse als Überbegriff kategorisiert, da keine Zuordnung zu einer einzelnen Pflanzenart möglich ist.

Am Häufigsten werden in Hausmitteln der lokalen Tierheilkunde Ringelblume und Arnika eingesetzt, dicht gefolgt von Leinsamen, Kamille und Apfel(essig). Die Anzahl der Nennungen der einzelnen Pflanzenarten sowie deren Einsatzmöglichkeiten sind in Tabelle 12 ersichtlich. Bei jedem von den GesprächspartnerInnen genannten Hausmittel für eine bestimmte Erkrankung wurde die Frage angeschlossen, ob der Tierarzt gerufen wird. In 36,6% der beschriebenen pflanzlichen Hausmittel, welche von den GesprächspartnerInnen zur Behandlung der Erkrankungen bei landwirtschaftlichen Nutztieren eingesetzt werden, ist es laut Aussage der GesprächspartnerInnen nicht notwendig, den Veterinär hinzuzuziehen. In 21,6% (n=26) wird der Tierarzt in bestimmten Situationen gerufen: auftretendes Fieber

[74] Anmerkung der Autorin: Diese Analyse wurde aufgrund der Bedürfnisse der Leser gewählt. Angenommen wird, dass diese Einteilung einem Leser auf der Suche nach pflanzlichen Hausmitteln in einem bestimmten Indikationsgebiet gerechter wird, als eine Analyse nach Pflanzenarten. Die Indikationsgebiete nach Pflanzenarten sind jedoch in der Tabelle im Anhang ersichtlich.

(42,3%), wenn sich das Befinden des Tieres verschlimmert (26.9%), ja, grundsätzlich 1x/Jahr (7,6%- in allen Fällen bei Endoparasiten), nach 3-5 Tagen (3,8%), nach einer Woche (3,8%) (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Pflanzenarten (lat.; alphabetische Reihenfolge) mit Anzahl der Nennungen durch GesprächspartnerInnen (exklusive Alkohol), Anzahl des Einsatzes in unterschiedlichen Indikationsgebieten, Angabe alternativ einsetzbarer pflanzlicher Hausmittel und Auskunft über Hinzuziehen des Tierarztes.

Pflanzenname (lat.)	**Nennung durch Gesprächs-partnerIn in % (N=12)**	**Anzahl der Nennungen (120)**	**Indikations-gebiete (Anzahl, Mehrfach-Nennung)**	**Alternatives Hausmittel (pflanzlich und nicht pflanzlich)**	**Hinzuziehens des Tierarztes (Anzahl der Nennungen)**		
					Ja *	**Nein**	**Keine Angabe**
Abies alba	8,3	1	1		-	-	1
Achillea millefolium	16,6	2	2		-	1	1
Allium cepa	16,6	2	2		-	1	-
Allium sativum	16,6	2	2		-	1	1
Althaea officinalis	25	3	3	*Thymus serpyllum, Artemisia absinthium, Camomilla recutita*	-	2	1
Arnika sp.	75	9	4	*Calendula officinalis*	2	2	5
Artemisia absinthium	58,3	7	5		3	4	-
Avena sativa	8,3	1	2	*Secale cereale*	-	1	-
Brassica oleracea var. capitata f. alba	8,3	1	1	-	-	1	-
Calendula officinalis	83,3	10	5	*Arnika sp., Cucurbita pepo var. styriaca*	3	2	5
Camelia sinensis	50	6	1	*Camomilla recutita, Lini semen, Quercus sp.*	3	1	2
Camomilla recutita	75	9	3	*Lini semen, Malva sylvestris, Rumex sp., Camelia sinensis, Quercus sp.*	2	1	6
Cetraria islandica	8,3	1	2		-	-	1
Cinnamomum camphora	25	3	4	*Apfelessig-Schnaps*	-	3	-
Citrus limon	8,3	1	1			1	-
Coffea arabica	16,6	2	2		1	1	-
Cucurbita pepo var. styriaca	8,3	1	1	*Calendula officinalis*	1		-
Flores graminis	8,3	1	1	-	-	-	1
Foeniculum vulgare	8,3	1	1	*Allium sativum*	-	-	1
Juglans regia	16,6	2	1	*Malus x domestica Apfelessig*	-	1	1

Pflanzenname (lat.)	Nennung durch Gesprächs-partnerIn in % (N=12)	Anzahl der Nennungen (120)	Indikations-gebiete (Anzahl, Mehrfach-Nennung)	Alternatives Hausmittel (pflanzlich und nicht pflanzlich)	Hinzuziehens des Tierarztes (Anzahl der Nennungen)		
					Ja *	Nein	Keine Angabe
Juniperus communis	8,3	1	1	-	-	-	1
Lini semen	75	9	4	*Camomilla recutita, Nicotiana tabacum, Quercus sp.*	-	5	4
Malus x domestica	75	9	5	*Juglans regia, Cinnamomum camphora*	2	2	5
Malva sylvestris	16,6	2	2	*Camomilla recutita*	-	1	1
Melissa officinalis	8,3	1	1	-	1	-	-
Mentha gentilis	8,3	1	1	-	-	1	-
Mentha arvensis	8,3	1	1	*Fettige Substanzen*	-	1	1
Nicotiana tabacum	16,6	2	2	-	-	-	2
Pechöl (Fagus L. oder Larix decidua)	16,6	2	3	-	-	1	1
Pechöl (Fagus L.)	41,6	5	3	-	1	2	2
Pechöl (Larix decidua)	16,6	2	2	*Tiroler Steinöl*	-	2	-
Picea abies	33,3	4	5	*Arnika sp.*	1	1	2
Quercus sp.	58,3	7	1	*Camomilla recutita, Achillea millefolium, Lini semen, Schnaps*	3	2	2
Rumex sp.	8,3	1	1	*Quercus sp.*	-	-	1
Sambucus nigra	16,6	2	2	-	-	-	2
Secale cereale	8,3	1	2	-	-	1	-
Solanum tuberosum	8,3	1	1	-	-	1	-
Tanacetum vulgare	16,6	2	2	*Artemisia absinthium*	1	1	-
Thymus serpyllum	16,6	2	2	*Althaea officinalis*	2	-	-
-	**Summe der Nennung:**	**120**	**-**	**Summe der Nennungen:**	**26**	**44**	**50**
	Summe der Nennungen in %:	**100**		**Summe der Nennungen in % (gerundet):**	**21,6**	**36,6**	**41,6**

*: Aufschlüsselung der Antwort „Ja“: nach 3-5 Tagen (3,8%), Wenn´s schlimmer wird... (26,9%), Nach einer Woche (3,8%). Ja, grundsätzlich 1x/Jahr (7,6%) , Auftreten von Fieber (42,3%).

Quelle: Eigene Erhebung.

5.6.1. Gastrointestinale Erkrankungen

Verdauungsfördernd, Stärkung der Darmflora:

Avena sativa wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) einmal als Hausmittel zur Verdauungsförderung als auch zur allgemeinen Gesunderhaltung (5.6.8 von Schafen

genannt. Wichtig ist die tägliche Zufütterung von 20dag Hafer/Schaf. Die Wirksamkeit dieses Hausmittels wird von dem/der GesprächspartnerIn als sehr gut bewertet.

Picea abies, die Gemeine Fichte, wird von 33,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=4/12) insgesamt viermal als Hausmittel bei zahlreichen Indikationen (Gynäkologie und Fruchtbarkeit, Parasitosen, Atemwegserkrankungen und Wunden) genannt. Frische Fichtenäste werden aufgrund der positiven Wirkung auf die Darmflora als Zusatzfutter ad libitum gegeben. Die Wirksamkeit dieses Hausmittels wird von den GesprächspartnerInnen als sehr gut bewertet.

Allgemeine Verdauungsstörungen:

Calendula officinalis wird von 83,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=10/12) insgesamt zehnmal als Hausmittel genannt. Die Blüten von Calendula officinalis (Ringelblume) werden getrocknet und Rindern bei Verdauungsstörungen als Tee verabreicht. Die Applikation erfolgt oral zwei- bis dreimal täglich bis eine Besserung des Zustands eintritt. Weitere Anwendungsmöglichkeiten der *Calendula officinalis*: Euterentzündung und rissiges Euter (siehe Kapitel 5.6.10), Wundbehandlung und Verletzungen (siehe Kapitel 5.6.4). Die Wirksamkeit dieses Hausmittels wird von den GesprächspartnerInnen als sehr gut bewertet.

Darmentzündung:

Malva sylvestris (Große Käsepappel) wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) ingesamt zweimal als Hausmittel genannt und wird bei Darmentzündung, zum Aufbau der Darmflora als auch zur Wundreinigung eingesetzt (Kapitel 5.6.4). Liegt bei Lämmern eine Darmentzündung vor, wobei der Kot mit Schleim überzogen ist, werden die Blüten und Blätter der Käsepappel in Wasser eingelegt, jedoch nicht gekocht. Jeweils 60ml dieses Mazerats werden mit einer Spritze aufgezogen und dem erkrankten Lamm ein bis zweimal täglich oral appliziert. Die Anwendungsdauer beträgt mehrere Tage, die Wirksamkeit dieses Hausmittels wird von den GesprächspartnerInnen als sehr gut bewertet.

Diarrhoe und Bauchschmerz:

Achillea millefolium wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel genannt. Eine Nennung lautet: Akute Diarrhoe bei Kälbern wird mit einem Tee aus zwei Teilen getrockneter Gemeiner Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und einem Teil Brauner Minze (*Mentha gentilis*) behandelt. Aufgrund der sehr guten Wirksamkeit dieser Teemischung, bessert sich das tierische Befinden relativ bald.

Artemisia absinthium wird von 58,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=7/12) insgesamt siebenmal als Hausmittel genannt. Zwei Zubereitungen mit Wermut werden aufgrund der sehr guten Wirkung auf die Darmflora bei Diarrhoe (Kalb, Ferkel; bzw. bei allen Tieren) eingesetzt. Aus den getrockneten Wermutblättern wird ein wässriger Auszug (mit Kamille und Brauner Minze) gemacht und vor allem den Jungtieren mit der Flasche oder durch Mischen mit Milch gegeben. Alternativ wird der Wermuttee Kälbern öfters am Tag vor der Milch zum trinken gegeben und teils auf die Milch verzichtet. Die Behandlungsdauer sollte einige Tage nicht überschreiten, da der Tierkörper geheilt, aber nicht durchschwemmt werden soll. Weitere Wermut- Hausmittel werden bei Appetitlosigkeit (siehe Kapitel 5.6.2) und Endoparasiten (siehe Kapitel 5.6.5) appliziert.

Camomilla recutita wird von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel bei Diarrhoe (vorbeugend und akut) mit Bauchschmerzen genannt. Aus getrockneten Kamillenblüten wird ein Tee zubereitet und bei akuter Diarrhoe und Bauchschmerzen gegeben. Der Kamillenblütentee wird den erkrankten Tieren ein- bis zweimal täglich mit der Flasche eingeflößt oder ad libitum zur Verfügung gestellt. Bei der Anwendung beim Kalb wird 1 Liter Tee bei den ersten beiden Gaben pur oder mit etwas Milch gemischt. Bei Verschlechterung des tierischen Befindens wird der Milchanteil reduziert und durch Kakao substituiert. Bei beginnender Besserung kann wieder mit der langsamen Zufütterung von Milch begonnen werden. Bei Lämmern empfiehlt es sich, den Tee mit einer

Spritze (60ml) zu portionieren und oral einzuflößen. Die Behandlungsdauer beträgt ein bis mehrere Tage und hängt vom Zeitpunkt des Erkennens der Symptome ab; je früher die Erkrankung erkannt wird, desto kürzer die Behandlungsdauer.

Um bei den Kücken in Aufzucht Durchfall vorzubeugen, wird den Kücken vom ersten Lebenstag an Kamillentee, auch in Kombination mit Käsepappel möglich, anstelle von Wasser zum Trinken gegeben. Vom zweiten bis zum zehnten Lebenstag wird der Tee mit Wasser verdünnt. Sowohl Kamille als auch Käsepappel wirken sich positiv auf die Darmflora von Kücken aus, meist wird eine Mischung aus beiden Pflanzenarten verwendet. *Malva sylvestris* wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel eingesetzt. Wie schon angesprochen, wird die Käsepappel bei der Kückenaufzucht eingesetzt, aber auch im Fall von Darmentzündung und Wundreinigung (siehe Kapitel 5.6.4). Zum Aufbau der Darmflora werden die Blätter über Nacht in kaltem Wasser angesetzt und ab dem ersten Lebenstag oft in Mischung mit Kamille anstelle von reinem Wasser in die Tränke gefüllt. Ab dem zweiten Lebenstag wird die Mazeratmischung 1:1 mit Wasser verdünnt.

Abbildung 6: Verwendung von Kamillen- und Käsepappeltee in einer Geflügeltränke bei der Kückenaufzucht. Foto: Rudolph 2008.

Camomilla recutita wird hauptsächlich bei Kalb, Ferkel, Lamm und Rind eingesetzt, grundsätzlich ist eine Gabe jedoch bei allen Tierarten möglich. Weitere Anwendungsmöglichkeit von *Camomilla recutita* liegt in der Wundbehandlung (siehe Kapitel 5.6.4). Die Wirkung von Kamillentee wird fast durchwegs als sehr gut bezeichnet, ein/eine GesprächspartnerIn bevorzugt den Einsatz von Leinsamen, da mit Kamillentee behandelte Tiere stark abmagern. Alternativ werden bei Diarrhoe auch Leinsamen, Ampfer, Käsepappel, Schwarztee und Eichentee verwendet. Leinsamen werden teils mit Kamillentee gemeinsam appliziert und wird aufgrund des höheren Nährwertes als besser wirksam bezeichnet. Ampfer wird von einer/einem GesprächspartnerInals als wirkunsvoller eingeschätzt. Schwarztee und Kamillentee werden als gleich gut bezeichnet, wobei Schwarztee vorwiegend bei reiner Diarrhoe ohne Bauchschmerzen eingesetzt wird.

Coffea arabica, gewöhnlicher Bohnenkaffee, wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel genannt. Eine Nennung wird unter anderem bei Rindern und Kälbern mit Durchfall eingesetzt. Der normal zubereitete Kaffee wird unter der Annahme, dass die Gabe dem Tier nicht schadet, mehrmals ad libitum gegeben. Weitere Anwendung von Kaffee im Kapitel 5.6.9.

Lini semen, die Leinsamen, werden von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neun Mal als Hausmittel bei den Indikationsgebieten Diarrhoe, Verstopfung, Blähungen, Akuter Hufeiterung und als Zugsalbe (Kapitel 5.6.3) sowie zur Beschleunigung der Abkalbung (Kapitel 5.6.9) genannt. Bei akutem Durchfall werden Leinsamen auf folgende Weisen zubereitet und oral appliziert (mit der Flasche, Spritze oder auch Eimer):

- 1/4kg Leinsamen in 4l Wasser aufkochen, über Nacht stehen lassen, Salz hinzufügen und das Tier den zähen Schleim saufen lassen oder mit der Flasche einflößen (Rind, Kalb). Die Behandlungsdauer beträgt rund eine Woche, die Wirksamkeit wird als sehr gut bezeichnet.
- Leinsamen aufkochen und den Schleim dem Tier (Kalb) öfters, bis zu einer Woche lang, einflößen. Sehr gute Wirksamkeit.
- Leinsamen in kaltem Wasser aufstellen und lang gemeinsam mit Eichenrinde kochen. Den abgesonderten zähen Schleim abschöpfen und mit der Flasche oder Spritze einflößen sofern das Tier (Lamm) nicht selbst säuft. Diese Mischung wird einige Tage lang appliziert, alternativ wird auch Reis oder Weizen hinzugefügt.
- Leinsamen lang in Wasser kochen und dem Tier (Kalb) das gesamte Gemisch zum Fressen geben. Die Anwendung erfolgt über mehrere Tage je ein Mal.

Die Wirksamkeit dieses Hausmittels wird von den GesprächspartnerInnen siebenmal als sehr gut bewertet, einmal als gut und einmal als eher unbekannt, da mehrere Mittel zugleich eingesetzt wurden.

Quercus sp., die Eiche, wird von 58,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=7/12) insgesamt siebenmal als Hausmittel (fünfmal mit sehr guter Wirksamkeit, zweimal mit guter Wirksamkeit bewertet) bei Durchfall angegeben. Mehrere Zubereitungsmöglichkeiten werden genannt:

- Bei Kalb und Rind: grüne Eichenrinde lang aufkochen. Rindern ad libitum; für Kälber ev. mit Milch mischen. Behandlungsdauer: mehrere Tage.
- Bei Ziege und Rind: Blätter und frische Äste aufkochen und Jungtieren den Tee einflößen. Älteren Tieren die Äste ad libitum vorlegen. Anwendungsdauer beträgt bei häufiger Gabe zwei Tage.
- Bei Rind: frische oder getrocknete Rinde aufkochen. Einzelnen Tieren mit der Flasche einflößen, ansonsten ad libitum in der Tränke anbieten. Die Anwendung erfolgt einmal täglich mehrere Tage lang.
- Bei Rind, Kalb, Schwein: Eichenbast (innerer Teil der Rinde) frisch oder getrocknet lang kochen, stehen lassen und zuletzt mit Wasser verdünnen. Die Anwendung erfolgt zweimal täglich mit der Flasche oder im Eimer. Hinzugefügt wird von der/dem GesprächspartnerIn, dass das betroffene Tier sehr durstig zu sein hat, um den bitteren Tee freiwillig zu trinken. Die Anwendung erfolgt über mehrere Tage, wobei bei Besserung darauf zu achten ist, dass das Tier wiederkäut und sich keine Verstopfung des Darmes anbahnt. Alternativ wird Holzkohle gegeben, deren Wirksamkeit jedoch nicht an die Eichenrinde heranreicht.
- Bei Kalb und Rind: Eichenrinde und Eicheln getrocknet mahlen und ein bis zweimal täglich auf das Futter streuen. Der Kot des erkrankten Tieres muss sorgfälltig beobachtet werden, bei Austrocknung des Kotes muss die Dosis des Eichenpulvers reduziert werden.
- Beim Lamm: Eichenrinde in kaltem Wasser aufstellen und gemeinsam mit Leinsamen lang kochen lassen. Wenn sich die Leinsamen auf den Boden abgesetzt haben, wird mit einer Spritze (60ml) die Flüssigkeit aufgezogen und dem Lamm oral appliziert. Die Anwendung erfolgt über mehrere Tage.

Rumex sp. (Ampfer) wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) als äußerst wirksames Hausmittel bei Kälbern mit chronischer Diarrhoe genannt. Reife Ampfersamen werden auf Vorrat gesammelt und im Bedarfsfall gekocht und sorgfälltig abgeseiht. Den

erkrankten Kälbern wird der Sud mehrmals täglich mit der Flasche eingeflößt, wobei auf das Niederhalten der Zunge geachtet werden muss. Alternativ kann der bereits erwähnte Eichenrindentee appliziert werden, für Kälber ist jedoch die Gabe von Ampfer besser geeignet.

Camelia sinensis (Schwarztee) wird von 50% der GesprächspartnerInnen (x/N=5/12) insgesamt sechsmal als Hausmittel bei an Diarrhoe leidenden Kälbern und Rindern angegeben. Im Supermarkt erhältlicher Schwarztee wird laut Packungsanweisung zubereitet wobei die Konzentration des Tees mit dem Alter der Tiere ansteigt. Der Schwarztee wird mindestens ein bis dreimal täglich eingeflößt oder ad libitum zur Verfügung gestellt. Die Behandlungsdauer beträgt zwischen drei Tagen und einer Woche. Als Alternativen werden die bereits erwähnten Hausmittel aus Kamille, Leinsamen und Eichenrinde genannt. Die Wirksamkeit dieses Hausmittels wird von den GesprächspartnerInnen zweimal als sehr gut, dreimal als gut und bewertet. Einem/er GesprächspartnerIn fällt die Bewertung der Effektivität schwer, da oft mehrere Mittel gleichzeitig appliziert werden.

Blähungen:

Allium sativum wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel genannt. Eine Nennung[75] bezieht sich auf Blähungen bei Rindern: hierzu wird nach Zubereiten von Fleisch mit einer Knoblauch- (*Allium sativum*) Marinade die überschüssige Beize kühl aufbewahrt. Litt ein Rind früher an Blähungen wurde die Knoblauchbeize mit Wasser verdünnt und dem Tier eingeflößt. Die Wirkung wird mit sehr gut angegeben, als unkompliziertere, aber ebenso wirksame Alternative gilt Fencheltee (*Foeniculum vulgare*). Der aus Fenchelsamen und -blättern hergestellte Tee wird dem Tier ebenfalls eingeflößt. Beide Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens bedürfen nur einer einmaligen Anwendung.

Das aus *Juniperus communis* gewonnene (Wacholder-) Öl wird von 8.3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) einmal als Hausmittel bei Rindern mit Blähungen und Kolik (meist bedingt durch Fütterung mit jungem Kleegras) genannt. Hierzu wird das Wacholderöl mit Fett und Brot zu einem Knödel geformt und dem Tier oral eingegeben. Meist reicht aufgrund der Effektivität eine einmalige Gabe, wobei zu beachten ist, dass das Rind ausreichend Wasser zum Trinken zur Verfügung hat.

Lini semen, Leinsamen wurde bereits als häufiges Hausmittel bei Durchfall genannt, wird jedoch in anderer Applikationsform auch bei Blähungen und akuter Verstopfung eingesetzt. Rindern mit geblähtem Pansen wird 3/4l kalt gepresstes Leinsamenöl eingeflößt, eine Anwendung, die sofortige Wirkung zeigt. Als Alternative wird Tabak eingesetzt. Im Fall von Verstopfung bei Kalb und Rind werden geschrotete Leinsamen ausgekocht oder pur trocken gefüttert. Die Behandlungsdauer wird je nach Bedarf einige Tage bis zu einer Woche durchgeführt.

Ein/e GesprächspartnerIn erinnert sich, dass früher auch *Nicotiana tabacum* bei Rindern mit Blähungen eingesetzt wurde. Die genaue Zubereitung und Applikation ist allerdings bereits in Vergessenheit geraten.

5.6.2. Appetitanregung

Artemisia absinthium wird von 58,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=7/12) insgesamt siebenmal als Hausmittel genannt. Zwei der Hausmittel werden auch bei Appetitlosigkeit zur Anregung eingesetzt. Aus getrockneten Wermutblättern wird ein schwach konzentrierter Tee zubereitet und den Tieren (Kalb, Ferkel) mit Mangel an Appetit vorgesetzt. Alternativ wird aus ganzen getrockneten Wermutstauden ein Tee gekocht- 5l Wermuttee werden mit 1/8l Schnaps und Salz verfeinert und Rindern in einem Eimer zu trinken gegeben. Dieses

[75] : Anmerkung: Weitere Anwendung unter Kapitel 5.6.5.

Hausmittel wird dreimal täglich über die Dauer von 2-3 Tagen appliziert. Zeigt das Tier nach einer Woche noch keine Besserung, so wird der Tierarzt hinzugezogen. Weitere Einsatzmöglichkeiten von Artemisia absinthium: gastrointestinale Erkrankungen (Kapitel 5.6.1), Parasitosen (Kapitel 5.6.5) und sonstige Erkrankung (Kapitel 5.6.13)

5.6.3. Hauterkrankungen (auch Hufe, Hörner)

Arnika sp. wird von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel genannt. Die Anwendung als Desinfektionsmittel (und allgemein die Herstellung von Arnikaschnaps) als auch der Einsatz bei Euter- und Gelenksentzündung wird in den entsprechenden Kapiteln beschrieben. Im Fall eines Zwischenklauengeschwürs wird der betroffene Huf bis zur Besserung ein bis zweimal täglich mit Arnikaschnaps eingerieben. Die Behandlung von Nabelentzündungen mit Arnikaschnaps wird als langwierig (2xtägliches Einreiben über mehrere Wochen) und daher als mäßig wirksam angesehen.

Lini semen, in Wasser erwärmte Leinsamen, werden in ein Stoffsackerl gefüllt auf Pferdehufen mit akuter Hufeiterung befestigt. Die Anwendung erfolgt einmal täglich, wobei der Stoffsack längere Zeit auf dem Huf bleiben soll. Über die Wirksamkeit herrscht Unsicherheit, da mehrere Mittel zur Behandlung des Hufes eingesetzt werden. Darüber hinaus kann Leinsamenöl als Zugsalbe bei Schafen verwendet werden. Hierzu wird Leinsamenöl zweimal (oder wenn möglich öfter) gut in die betroffene Hautstelle eingerieben oder als Umschlag aufgelegt. Diese Anwendung von Leinsamenöl wird als sehr gut wirksam bezeichnet.

Die verschiedenen *Pechöle* werden zusammengefasst von 75% der GesprächspartnerInnen (n=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel genannt. 16,6% der Befragten (x/N=2/12) wenden Pechöl an, sind sich jedoch unsicher aus welcher Pflanzenart es gewonnen wurde. Weitere 16,6% wenden Lärchenpechöl (*Larix decidua*) und weitere 41,6% (x/N=5/12) nutzen aus Buchen (*Fagus L*.) gewonnenes Pechöl.

- Pechöl (ungewisse Herkunft) wird zweimal als Hausmittel genannt und bei Klauenverletzungen, eitrigen Hufen sowie bei Euterentzündung (Kapitel 5.7.7) und Aggressivität (Kapitel 5.6.12) appliziert. Im Fall von Klauenproblemen, Klauenverletzungen und eitrigen Hufen wird die Klaue zunächst gereinigt (Auswaschen mit Kamillentee möglich) und geschnitten. Danach wird das Pechöl mit einer Spachtel aufgetragen und mit einem Verband vor Abtragen geschützt. Alle ein bis zwei Tage oder auch nach Abfallen des Verbandes wird die Anwendung wiederholt. Meist reichen zwei bis drei Anwendungen um eine Besserung zu erreichen.
- Aus Buchen (Fagus L.) gewonnenes Pechöl wird mit fünf Nennungen am häufigsten verwendet. Zum Einsatz kommt das Buchenpechöl ebenfalls bei Klauenverletzungen, die Anwendung erfolgt äquivalent zu der des Pechöls ungewisser Herkunft. Darüber hinaus wird Buchenpechöl bei Zwischenklauengeschwüren einmal täglich bis zur Besserung aufgetragen. Weitere Anwendungsmöglichkeiten: Euterentzündung (Kapitel 5.6.10) und Ektoparasiten (Kapitel 5.6.5).
- Auch aus Lärchen (*Larix decidua*) herstelltes Pechöl wird bei Klauenverletzungen und Zwischenklauengeschwüren des Rindes und darüber hinaus bei Gelenksentzündungen (Kapitel 5.6.6) eingesetzt. Wichtig ist, dass die Klaue nach dem Klauenschnitt gut gereinigt wird, bevor das Pechöl aufgetragen mit einer Spachtel aufgetragen und durch einen Verband fixiert wird.

5.6.4. Wundbehandlung, Verletzungen, Eingriffe

Arnika sp. wird von 75% der GesprächspartnerInnen insgesamt neunmal als Hausmittel genannt. Sieben der Arnika Hausmittel werden zur Desinfektion von Wunden und zur Wundbehandlung verwendet. Hierbei wird jeweils ein Arnikaschnaps zubereitet, die Herstellungsweise differiert leicht: Grundsätzlich werden die Arnikablüten mindestens zwei

bis drei Wochen; drei bis vier Wochen; sechs Wochen in Alkohol (Alkohol aus der Apotheke, 70%iger Obstler) eingelegt. Anschließend werden die Arnikablüten abgeseiht oder alternativ im Alkohol belassen. Die Wundstellen werden je nach Bedarf, nach Art der Verletzung sowie nach Gefühl mindestens ein bis zweimal täglich mit Arnikaschnaps eingerieben. Die Behandlungsdauer beträgt meist mehrere Tage, wird jedoch auf die Reaktion des Tieres und den Grad der Besserung abgestimmt, sodass die Anwendung solange erfolgt, bis die Wunde gut geheilt ist. Arnikaschnaps wird als Desinfektionsmittel vorrangig bei Kalb, Rind und Schaf angewandt, kann aber bei allen Tierarten eingesetzt werden. Weitere Anwendung von Arnika erfolgt bei Euterentzündung (Kapitel 5.6.10), Gelenksentzündung (siehe Kapitel 5.6.6), Nabelentzündung und Zwischenklauengeschwür (siehe Kapitel 5.6.3). Alternativ werden kleine Wunden mit einem Tee aus *Camomilla recutita* gereinigt. Kamille wird von 75% der GesprächspartnerInnen (n=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel genannt (Kapitel 5.6.1), in zwei Nennungen wird der Tee zur Wundbehandlung eingesetzt. Auch die Auflage von erwärmten getrockneten Kamillenblüten unterstützt die Wundheilung bei Kalb und Ferkel.

Abbildung 7: Verletztes Euter vor Behandlung mit Arnikaschnaps (Foto: Rudolph 2008).

Calendula officinalis, eine gelbblühende Asteraceae, wird von 83,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=10/12) insgesamt zehnmal als Hausmittel genannt und stellt somit die am häufigsten genannte Pflanzenart dar. Bei fünf Krankheiten kommt die Ringelblume zum Einsatz, wobei die Anwendungen bei Wunden, rissiger, spröder Haut und Verletzungen aller Tierarten an erster Stelle stehen. Die Ringelblume wird hierfür fast ausschließlich[76] zu einer altbekannten Heilsalbe verarbeitet, wobei unterschiedliche Zubereitungsarten genannt werden:

- Blüten 45 Minuten in ausgelassenen Darmfetten ziehen lassen, danach die Blüten abseihen.
- Blüten in zerlassenem Schweineschmalz ziehen lassen, danach die Blüten abseihen.
- Blüten in zerlassenem Schweineschmalz und Vaseline ziehen lassen und darin belassen.

[76] Einsatz von Calendula officinalis Tee bei Verdauungsstörungen (siehe Kapitel 5.6.1).

- Büten in zerlassenem Schweineschmalz, Butterschmalz oder Olivenöl einmal aufkochen und Honig oder Wachs hinzumengen. Diese Mischung über Nacht stehen lassen, am nächsten Tag nochmals aufwärmen und abseihen.
- Blüten in Schaf- Bauchfett aufkochen, abseihen und bis zum Gebrauch einfrieren.
- Blüten in nicht zu heißes Schweinefett geben und erwärmen. Die Blüten bis zum Zerfallen im Fett belassen.

Die Applikation erfolgt durch Auftragen und Einmassieren der Ringelblumensalbe auf die betroffenen Stellen. Die Anwendung hat täglich, zweimal täglich oder nach Bedarf zu erfolgen. Je öfter eine Anwendung erfolgt, desto schneller ist eine Besserung zu erwarten. Die Behandlungsdauer beträgt ein oder mehrere Tage bis zu einer Woche- oder solange es nötig ist. Weitere Anwendungsgebiete von *Calendula officinalis* sind Euterentzündung, rissige Euter und Zitzenverletzungen (siehe Kapitel 5.6.10) sowie Verdauungsstörungen (siehe Kapitel 5.6.1).

Malva sylvestris (Große Käsepappel) wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) ingesamt zweimal als Hausmittel genannt und wird bei Darmentzündung, zum Aufbau der Darmflora (Kapitel 5.6.1) als auch zur Wundreinigung eingesetzt. Aus Käsepappelblüten und -blättern wird hierzu ein Mazerat hergestellt (in Wasser einlegen, aber nicht aufkochen) und zur Wundreinigung bei Lämmern verwendet.

Picea abies, die Gemeine Fichte, wird von 33,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=4/12) insgesamt viermal als Hausmittel bei zahlreichen Indikationen (Gastrointestinal Erkrankungen, Gynäkologie und Fruchtbarkeit, Parasitosen Atemwegserkrankungen) genannt. Als Zugsalbe, Heilsalbe im Allgemeinen und bei eitrigen Wunden wird aus einem Teil Bienenwachs, zwei Teilen Fichtenharz, einem Teil Butter, einem Teil Leinöl und einem Teil Hirschtalg eine Paste gekocht. Hierzu werden die Zutaten vermengt und langsam zum Kochen gebracht. Die Anwendung erfolgt einmal täglich über mehrere Tage hinweg.

5.6.5. Parasitosen

Ektoparasitosen:

Von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) wird *Allium cepa* insgesamt zweimal als Hausmittel angegeben. Eine Nennung gibt die Zwiebel als erstes Hilfemittel nach Insektenstichen an. Hierbei wird die Zwiebel (*Allium cepa*) aufgeschnitten und sobald als möglich auf den Stich gelegt. Vorrangig wird dieses Hausmittel beim Menschen angewendet, aber auch bei Schafen hat es sich als sehr gut wirksam erwiesen, sofern der Stich beim Schaf rechtzeitig bemerkt wird. Ein weiteres Hausmittel aus Zwiebeln wird bei Gelenksentzündungen eingesetzt (siehe Kapitel 5.6.6).

Sollte es sich um einen drastischeren Ektoparasitenbefall, etwa Läuse oder starkes Auftreten von Insekten handeln, nennen 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) zweimal Knoblauch (*Allium sativum*) als Hausmittel. Einerseits kommt Knoblauch bei Rindern mit Blähungen (siehe Kapitel 5.6.1) zum Einsatz andererseits bei allen Tieren mit Ektoparasitenbefall (Läuse, Insekten). Zur Herstellung des Hausmittels wird eine gute Handvoll Knoblauchzehen in rund 4l Salzwasser gepresst, sodass ein stark konzentrierter Extrakt entsteht. Dieses als sehr gut wirksam bezeichnete Hausmittel wird einmal täglich mit einem Schwamm in das Tierfell eingerieben. Diese Prozedur muss aufgrund der verschiedenen auftretenden Entwicklungsstadien der Ektoparasiten am Tierkörper an 3- 4 Tagen wiederholt werden. Bei Zeckenbefall hingegen wird Schmier- oder auch Speiseöl verwendet (8,3% der GesprächspartnerInnen, Einfachnennung).

Mentha arvensis, insbesondere das aus der Pfefferminze gewonnene Menthol, wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) als Mittel gegen Zecken am Rind verwendet. Sowohl zur Vorbeugung als auch in akuten Fällen wird Menthol (aus der Apotheke bezogen) mit Fett verdünnt und auf den Tierkörper aufgetragen. Diese Anwendung hält Zecken für

etwa 10 Tage lang fern. Das Hausmittel wird als sehr gut wirksam beschrieben, denn Zecken mögen weder den Mentholgeruch noch die fettige Trägersubstanz.

Juglans regia wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel mit guter Wirksamkeit gegen Ektoparasiten und Insekten beim Rind genannt. Aus den Blättern der Echten Walnuss wird nach Gefühl ein wässriger Auszug zubereitet um das Tier nach Bedarf damit einzusprühen. Bei intensivem Befall wird eine tägliche Applikation empfohlen. Die Walnussblätter können zusätzlich in den Stallungen als Bouquet angebracht um die Ektoparasiten zu vertreiben. Als Alternative gilt die Anwendung von Apfelessig, welcher jedoch verstärkt beim Pferd eingesetzt wird und mit kurzer, mäßiger Wirksamkeit bewertet wird.

Malus x domestica, wird von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel genannt und in zwei Fällen als Ektoparasitenmittel verwendet. Selbst hergestellter Apfelessig wird mit einer Sprühflasche einmal täglich auf Rinder und Pferde vor Verlassen des Stalls appliziert.

Buchenpechöl (*Fagus L.*) wird ingesamt von 41,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=5/12) insgesamt fünfmal als Hausmittel bei Klauenverletzungen und Zwischenklauengeschwür, Euterentzündung und darüber hinaus bei Wunden zur Abwehr von Fliegen appliziert, wobei meist eine einmalige Anwendung ausreicht.

Endoparasitosen:

58,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=7/12) nennen insgesamt 7 Hausmittel aus Wermut (*Artemisia absinthium*), die in 5 Indikationsgebieten [siehe Kapitel 5.6.1 (gastrointestinale Erkrankung), Kapitel 5.6.2 (Appetitlosigkeit), Kapitel 5.6.13 (Sonstige Erkrankung)] eingesetzt werden. Vorrangig erfolgt der Einsatz eines wässrigen Auszugs aus getrockneten Wermutblättern, wenn Wiederkäuer (vor allem Kalb und Rind) und Ferkel an Würmern leiden. Bei Anwendung beim Kalb kann der konzentrierte Wermuttee auch mit der Flasche eingeflößt werden oder zur willigeren Aufnahme durch das Kalb in Milch eingekocht werden. Alternativ wird der getrocknete Wermut zerkleinert und in das Futter gemischt. Die Anwendung von Wermut als Wurmmittel erfolgt im Sommer kurartig ein paar Tage lang, bei Jungtieren eine ein- bis zweimalige Applikation. Die Wirksamkeit des Wermuts gegen Wurmbefall wird durchwegs mit gut bis sehr gut bezeichnet, ein Gesprächspartner erklärt, dass er zumindest eine gute Wirkung annehme, die Überprüfung jedoch sehr schwierig sei. In zwei Fällen erfolgt die Anwendung von Wermuttee zusätzlich zu einer jährlichen Entwurmung der Nutztiere, die durch den Tierarzt durchgeführt wird.

Nicotiana tabacum, gewöhnlich aus der Trafik zu beziehender Tabak, wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) als Hausmittel bei Wurmbefall und Blähungen (Kapitel 5.6.1) eingesetzt. Als Wurmmittel für Pferde wird ein Packerl Tabak mehrere Tage je einmal täglich in das Futter gemischt. Die Anwendung muss nach drei bis vier Wochen wiederholt werden und wird als sehr effektiv beschrieben. Alternativ könnte Schnaps in Kleie gefüttert werden, diese Anwendung erfolgt jedoch verstärkt bei Schafen.

Tanacetum vulgare (Rainfarn) wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel bei akutem Wurmbefall (Kalb, Rind, Pferd) genannt. Ein Hausmittel wird zusätzlich bei Rindern mit lockeren Zähnen (siehe Kapitel 5.6.13) angewandt. Für die Verwendung des Rainfarns als Wurmmittel stehen zwei Zubereitungs- und Anwendungsarten zur Verfügung: Zum einen werden die frischen Rainfarnblätter zerschnitten und über das Futter gestreut. Die Dosierung erfolgt nach Gefühl, sollte allerdings aufgrund der Toxizität des Rainfarns relativ gering sein. Diese Behandlung wird einmal jährlich vorgenommen. Zwischen den jährlichen Anwendungen ist Rainfarn auf der Weide frisch für die Tiere verfügbar. Alternativ werden die Rainfarnblüten getrocknet und gemahlen über das Futter gestreut. Diese Form der Entwurmung muss über einen Zeitraum von mehreren Tagen je ein bis zweimal täglich appliziert werden. Die Wirksamkeit des

Rainfarns bei Wurmbefall wird als sehr gut und besser als die entsprechenden Wurmmittel aus Wermut bezeichnet.

Abbildung 8: Rainfarn vor der Ernte. Foto: Rudolph 2008.

5.6.6. Bewegungsapparat

Von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) wird *Allium cepa* (Zwiebel) insgesamt zweimal als Hausmittel angegeben. Ein Hausmittel aus Zwiebeln wird zur Behandlung von Gelenksentzündungen bei Rindern verwendet. Zur Herstellung des Hausmittels werden Zwiebeln glasig geröstet und mit Staubzucker vermischt. Während des akuten Entzündungsstadiums wird die Zwiebel/Staubzucker- Mischung mehrere Tage lang je einmal täglich als Umschlag auf das betroffene Gelenk aufgetragen. Ein weiteres Hausmittel aus Zwiebeln wird bei Insektenstichen appliziert (siehe Kapitel 5.6.5).

Arnika sp. wird von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel genannt. Das bekannte Hausmittel zur Wunddesinfektion (Kapitel 5.6.4) wird auch bei Gelenksentzündungen (Rind) appliziert. Das betroffene Gelenk wird nach Gefühl mit Arnikaschnaps eingerieben und teils mit Arnikaschnaps- getränkten Umschlägen solange behandelt, bis die Entzündung abgeklungen ist. Da die Wirkung als sehr gut bezeichnet wird, wird kein Tierarzt hinzugezogen. Arnikasalbe kann bei stumpfen Verletzungen (Verstauchung, Schwellung) bei Schafen extern appliziert werden (alternativ Apfelessig).

Abbildung 9: Von Biobäuerin selbst zubereiteter Arnikaschnaps. Foto: Rudolph 2008.

Cinnamomum camphora wird von 25% der GesprächspartnerInnen (x/N=3/12) dreimal als Hausmittel genannt, welches bei Gelenksentzündung (Rind) aber auch bei Euterentzündung (Rind), zur Anregung nach der Geburt (Lamm) als auch bei Fieber (Rind) verwendet wird. Im Fall von Gelenksentzündungen bei Rindern wird der aus der Apotheke bezogene Kampfer (in Würfelform) erwärmt und mit Fett verschmolzen. Die entstandene Paste wird auf das entzündete Gelenk bis zur Besserung aufgetragen.

Lärchenpechöl (*Larix decidua*) wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) als Hausmittel genannt (siehe auch Kapitel 5.6.3). Im Fall von Gelenksentzündungen bei Rindern wird das Lärchenpechöl mit Schweinekernfett und Salz gemischt und extern auf das entzündete Gelenk appliziert und mit einem Verband geschützt. Die Wirksamkeit wird als sehr effektiv angegeben.

Flores graminis, die Heublumen, werden von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) einmal als Mittel bei Gelenksschmerzen und Knochenbrüchen (Rind) genannt. Zur Minderung der Schmerzen werden die Heublumen mehrere Male aufgelegt und durch einen Verband oder Umschlag befestigt.

Aus *Malus x domestica* hergestellter (Apfel)-Essig wird von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel genannt, die bei unterschiedlichen Indikationen zum Einsatz kommen (siehe auch Kapitel 5.6.5, 5.6.8, 5.6.9 und 5.6.10). Bei Verstauchungen und Schwellungen der Gliedmaßen beim Schaf wird folgender Umschlag aufgelegt: 1/8l Apfelessig in 1l Wasser mischen und ein Tuch damit tränken, welches um die betroffenen Glieder gewickelt und mit einem zweiten Tuch als Verband fixiert wird. Dieser Umschlag sollte so oft wie möglich gewechselt werden, sobald er warm geworden ist. Je öfter dies geschieht, desto schneller ist mit einer Besserung des tierischen Befindens zu rechnen. Alternativ wird wie bereits erwähnt Arnikasalbe verwendet.

Picea abies, die Gemeine Fichte, wird von 33,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=4/12) insgesamt viermal als Hausmittel bei zahlreichen Indikationen (Gastrointestinal Erkrankungen, Gynäkologie und Fruchtbarkeit, Atemwegserkrankungen und Wunden) genannt. Darüber hinaus werden frische Fichtenäste Wiederkäuern als Wurmmittel ad libitum zugefüttert werden. Die Wirksamkeit gegen Wurmbefall wird als sehr gut angegeben.

Solanum tuberosum (Kartoffel) wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) einmal als Hausmittel bei aktuem Lahmen (Rind) genannt. Kartoffeln werden gekocht, zerdrückt und abends möglichst warm auf die betroffene Gliedmaße aufgetragen und durch einen Verband fixiert. Der Kartoffel- Umschlag wird über Nacht aufgetragen. Am Folgemorgen der Anwendung soll entweder der Schmerz stark nachgelassen haben oder es stellt sich heraus, dass es sich um ein Geschwür handelt, wenn die betroffene Stelle bis zum Morgen eitrig geworden ist.

5.6.7. Infektionskrankheiten

Thymus serpyllum, allgemein bekannt als Gemeiner Thymian, wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) zweimal als Hausmittel genannt. Eine Hausmittelanwendung erfolgt bei Auftreten der Rindergrippe. Der Tee (die Pflanzenteile dürfen nicht gekocht werden, sondern müssen lang ziehen) wird täglich ad libitum zur Verfügung gestellt. Ein weiteres Thymian- Hausmittel wird bei Atemwegserkrankungen eingesetzt (siehe Kapitel 5.6.11).

Sambucus nigra wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) als Hausmittel genannt. Eine Nennung wird bei Rotlauf und Fieber bei Schweinen eingesetzt. Hierzu wird den erkrankten Schweinen eine Schicht aus frischen Hollunderblättern aufgelegt. Wenn die Blätter getrocknet sind, wird der Vorgang wiederholt. Die als sehr effektiv bezeichnete Anwendung hat solange zu erfolgen, bis das Fieber und die für Rotlauf typischen Flecken verschwunden sind. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit von Schwarzem Hollunder dient der allgemeinen Gesunderhaltung von Schafen und Wiederkäuern (Kapitel 5.6.8).

5.6.8. Gesunderhaltung

Achillea millefolium wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel genannt. Ein als sehr gut wirksam bezeichnetes Hausmittel dient der allgemeinen Stärkung und Ausfall- Verhinderung von jungen Kücken in der ersten Lebenswoche. Hierbei wird frische Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), zerhackt und mit harten Eiern gemischt und den jungen Kücken zugefüttert. Ein weiteres Hausmittel aus Schafgarben wird bei gastrointestinalen Erkrankungen eingesetzt (siehe Kapitel 5.6.1).

Cinnamomum camphora wird von 25% der GesprächspartnerInnen (x/N=3/12) dreimal als jeweils sehr wirkungsvolles Hausmittel genannt, welches bei Gelenksentzündung (Rind) aber auch bei Euterentzündung und Fieber (Rind) sowie zur Anregung nach der Geburt (Lamm)

verwendet wird. Jungen Lämmern wird zur Anregung nach der Geburt Kampfer (Kampfertinktur aus der Apotheke) auf die Zunge getropft.

Avena sativa wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) einmal als Hausmittel zur Verdauungsförderung (Kapitel 5.6.1) als auch zur allgemeinen Gesunderhaltung von Schafen genannt. Wichtig ist die tägliche Zufütterung von 20dag Hafer/Schaf.

Cetraria islandica wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) einmal als Hausmittel zur allgemeinen Gesunderhaltung von Säuen eingesetzt, indem das Isländisch Moos in Milch eingekocht wird. Dieses Hausmittel kann auch bei Sauen mit Husten eingesetzt werden.

Aus *Malus x domestica* hergestellter (Apfel)-essig ist ein oft erwähntes Hausmittel (75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) nennen es insgesamt neunmal). Neben Anwendungen bei Parasitosen, Geburten, Mastitis und Verstauchungen wird Apfelessig mit einmaliger Nennung Kälbern nach der Geburt einmal auf das Maul geschmiert, sowohl zur Anregung als auch zur Lösung des Schleims.

Sambucus nigra wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel genannt. Eine Nennung ist dem vorangegangen Kapitel Infektionskrankheiten zu entnehmen. In der zweiten Nennung wird der Schwarze Hollunder zur allgemeinen Gesunderhaltung und Widerstandsfähigkeit von Schafen und Wiederkäuern eingesetzt. Hierzu wird der Einfachheit halber der Hollunderstrauch in den eingezäunten Weidebereichen angepflanzt. Die Wirksamkeit wird in beiden Nennungen als sehr gut bezeichnet. Alternativ wird bei Schafen die Zufütterung von *Secale cereale* (Roggen) von 8.3% (x/N=1/12) der GesprächspartnerInnen einmal als Mittel zur Gesunderhaltung der Tiere genannt.

5.6.9. Gynäkologie und Fruchtbarkeit

Fruchbarkeit, Trächtigkeit:

Picea abies (Gemeine Fichte) wird von 33,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=4/12) insgesamt viermal als Hausmittel bei mehreren Indikationsgebieten genannt. Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig und in folgenden Kapitel beschrieben: Atemwegserkrankungen Kapitel 5.6.11, Gastrointestinal Erkrankungen 5.6.1, Parasitosen Kapitel 5.6.5 und Wundbehandlung Kapitel 5.6.4. Zur Steigerung der Fruchtbarkeit und aufgrund des positiven Einflusses während der Trächtigkeit kann Rindern von Zeit zu Zeit Fichtenäste ad libitum verfüttert werden. Alternativ wird das Fichtenharz in Wasser erhitzt und in Folge pulverisiert. Das entstandene Pulver wird ein bis zweimal/Woche (oder je nach Bedarf) über das Futter gestreut. Die gute Wirksamkeit ist an den unproblematischen Trächtigkeiten und den regelmäßigen Abkalbungen erkennbar.

Abbildung 10: Fichtenharz vor der Zubereitung als Hausmittel. Quelle: Rudolph 2008.

Geburt:

Lini semen, die Leinsamen, werden von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel bei den Indikationsgebieten Diarrhoe, Verstopfung, Blähungen, Akuter Hufeiterung und als Zugsalbe (Kapitel 5.6.3) genannt .Um das Abkalben (Rind) zu beschleunigen wird der Kuh über mehrere Tage hinweg Leinsamenkuchen gefüttert.

Nach der Geburt:

Citrus limon wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) einmal als Hausmittel zur Stärkung von Rindern nach dem Abkalben genannt. Je eine Zitrone/Tier wird nach dem Abkalben in das Futter geschnitten, die Anwendung erfolgt solange die Kühe die Zitronen gerne fressen.

Coffea arabica wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel zur Stärkung von Kühen nach dem Abkalben genannt. Gewöhnlich zubereiteter Bohnenkaffee oder alternativ ein starker Bohnenkaffee (mit Kaffeesud) (1l) mit 50dag geschroteten Leinsamen und 10dag Traubenzucker wird der Kuh einmalig nach der Geburt zum Trinken vorgesetzt.

Melissa officinalis, die Zitronenmelisse, wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) einmal als Hausmittel genannt, welches Mutterkühen nach schwierigen Abkalbungen zur Stärkung vorgesetzt wird, wenn die Mutterkuh nicht mehr aufstehen will. Zur Herstellung dieses Hausmittels werden die oberirdischen Pflanzenteile in Milch abgekocht und nach Gefühl mit Mehl und Glaubersalz gemischt. Die Wirksamkeit dieses Hausmittels wird als gut bezeichnet, der Einsatz ist jedoch selten notwendig.

Malux x domestica wird von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel genannt. Eine Hausmittelanwendung erfolgt zur Förderung der Fruchtbarkeit von Kühen. Ein bis zwei Monate nach dem Abkalben bis zum erfolgreichen Belegen wird der Kuh täglich 1/4l Apfelessig über das Heu geschüttet. Die Gabe von Apfelessig unterstützt das Trächtigwerden der Kuh als auch das Verhindern einer Fehlgeburt. Ein weiteres Hausmittel ist die einmalige Gabe eines mit Apfelessig übergossenen alten Brotes zur unmittelbaren Stärkung nach der Geburt (Rind) Weitere Anwendung von Apfelessig siehe Parasitosen Kapitel 5.6.5, Milchdrüse Kapitel 5.6.10, Immunstimulation und Gesunderhaltung Kapitel, 5.6.8, Bewegungsapparat Kapitel 5.6.6.

5.6.10. Milchdrüse

Arnika sp. wird von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel genannt. Vorrangig wird Arnikaschnaps als Desinfektionsmittel (siehe Kapitel 5.6.4 in welchem auch die Herstellung beschrieben ist) eingesetzt. Im Fall von Euterentzündung (Rind) wird das Euter und teils der gesamte Tierkörper zur Kreislaufaktivierung eingerieben. Grundsätzlich wird eine gute Wirksamkeit angegeben, bei starker Mastitis wird jedoch der Veterinär hinzugezogen.

Calendula officinalis, Ringelblume, wird von 83,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=10/12) zehnmal als Hausmittel genannt. Die GesprächspartnerInnen stellen mit Fett und Ringelblumenblüten Heilsalben her, welche vorrangig bei dem Indikationsgebiet Wundbehandlung zum Einsatz kommen, Ringelblumentee darüber hinaus bei Verdauungsstörungen. Aber auch im Bereich der Milchdrüse wird die selbst zubereitete Ringelblumensalbe (Zubereitungsarten siehe Kapitel 5.6.4) bei Euterentzündung (Schaf, Rind), Zitzenverletzungen und rissigem Euter mehrmals täglich bis zur Besserung appliziert. Die GesprächspartnerInnen versuchen Euterentzündungen durch artgerechte Tierhaltung und Fütterung vorzubeugen. Sollte es trotzdem zu einer Entzündung kommen, wird eine Woche lang Ringelblumensalbe bis zu dreimal täglich in das Euter massiert. Tritt keine ausreichende Besserung ein, wird der Tierarzt konsultiert.

Alternativ wird eine Art Paste aus 4 Würfeln Kampfer (*Cinnamomum camphora*) (aus der Apotheke), welche langsam in etwa 3/4l Schweineschmalz erwärmt wird, bei Euterentzündungen bei Rindern aufgetragen. Die Applikation erfolgt zweimal täglich- eine Besserung tritt bald ein, sofern die Entzündung früh genug erkannt wurde. Zusätzlich muss die erkrankte Kuh besonders gut ausgemolken werden. *Cinnamomum camphora* wird von 25% der GesprächspartnerInnen (x/N=3/12) dreimal als jeweils sehr wirkungsvolles Hausmittel genannt, welches bei Gelenksentzündung (Rind) aber auch bei Euterentzündung und Fieber (Rind) als auch zur Anregung nach der Geburt (Lamm) verwendet wird.

Auch *Cucurbita pepo var. styriaca* (Steirischer Ölkürbis) wird von 8,3% (x/N=1/12) der GesprächspartnerInnen einmalig als Mittel bei Mastitis genannt. Hierbei wird das Euter mit den ausgepressten Rückständen aus der Kürbiskernölherstellung ein- bis dreimal täglich eingerieben. Die Behandlungsdauer wird mit mehreren Tagen angesetzt. Alternativ wird Ringelblumensalbe verwendet, deren Wirksamkeit als gleich gut bewertet wird, allerdings wird die einfachere Anwendung des Kernölrückstandes bevorzugt.

Malus x domestica wird von 75% der GesprächspartnerInnen (x/N=9/12) insgesamt neunmal als Hausmittel genannt. Zwei Nennungen werden bei Euterentzündungen eingesetzt. Ein Hausmittel wird aus gleichen Teilen Apfelessig, Schnaps und Salz zubereitet. Dieser salzigen Lösung wird Buchweizenmehl zugefügt, bis eine cremige, auftragbare Paste entsteht, die über den Zeitraum von 3 bis 4 Tagen je zweimal täglich auf das Euter aufgetragen wird. Diese Paste neigt stark zum Austrocknen, weshalb im Bedarfsfall mehr Apfelessig hinzugefügt werden muss. Alternativ kann das entzündete Euter auch zwei- bis dreimal täglich mit purem Apfelessig eingerieben werden und zusätzlich 1/4l Apfelessig zur oralen Aufnahme über das Heu gegossen werden. Weitere Anwendungen von Apfelessig siehe Kapitel 5.6.5, 5.6.6, 5.6.8 und 5.6.9.

Auch Pechöl (unklarer Herkunft) wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen (x/N=2/12) insgesamt zweimal als Hausmittel (vor allem bei Klauenproblemen siehe Kapitel 5.6.3 aber auch bei Aggressivität Kapitel 5.6.12) eingesetzt. Eine Nennung wird auch bei Euterentzündungen (Rind) appliziert. Grundsätzlich wird Pechöl den Kühen zu Beginn der Grünfütterung einmalig auf die Zunge geschmiert um Euterentzündungen zu verhindern. Auch bei bereits beginnender Mastitis kann diese als sehr effektiv wirksam bezeichnete Anwendung erfolgen.

Buchenpechöl (*Fagus L*.) (von 41,6% der GesprächspartnerInnen insgesamt fünfmal als Hausmittel bei Klauenverletzungen, Zwischenklauengeschwür, Fliegebefall bei Wunden

genannt) hingegen wird im Fall einer Euterentzündung beim Rind direkt auf das Euter aufgetragen. Die Anwendung erfolgt über zwei bis drei Tage mehrmals täglich und wird bei rechtzeitiger Applikation als sehr effektiv bezeichnet.

5.6.11. Atemwegserkrankungen

Von 16,6% der GesprächspartnerInnen wird zweimal ein Tee aus getrockneten Blättern und Wurzeln des Echten Eibisch (*Althaea officinalis*) als Hausmittel genannt. Einmal als Hausmittel zur Behandlung von Husten beim Rind und einmal als Mittel der Wahl bei Lungenproblemen (alle Tierarten). Bei der Zubereitung des Tees ist zu beachten, dass der Tee nicht aufgekocht wird, sondern stattdessen lang zieht. Bei akuten Fällen von Rinderhusten erfolgt die Applikation durch tägliches Einflößen des Tees mit einer Flasche und zusätzlicher Gabe des Eibischtees in die Tränke (maximale Behandlungsdauer von einer Woche). Bei Auftreten von Lungenproblemen (alle Tierarten) erfolgt die Gabe des Tees je nach Flüssigkeitsbedarf der Tiere. Der Tee wird den betroffenen Tieren ad libitum über den Zeitraum einiger Tage zur Verfügung gestellt. Die Wirksamkeit des Eibisch- Tees bei Atemwegserkrankungen wird mit gut bis sehr gut angegeben.

Alternativ bei Rinderhusten wird die Anwendung des Gemeinen Thymian (*Thymus serpyllum*) genannt (16,6% der GesprächspartnerInnen, nennen zwei Hausmittel mit *Thymus serpyllum*: bei Rinderhusten und Rindergrippe (siehe Kapitel 5.6.7). Die Pflanzenteile werden getrocknet und als Tee zubereitet. Die Gabe des Tees ad libitum in die Tränke oder in akuten Fällen über direktes Einflößen mit einer Flasche erfolgt über einige Tage (gute Wirksamkeit).

Cetraria islandica wird von einem/einer GesprächspartnerIn Sauen als Hausmittel bei Husten und zur allgemeinen Gesunderhaltung gegeben. Hierfür wird das Isländisch Moos in Milch eingekocht und den Sauen vorgesetzt.

Picea abies, die Gemeine Fichte, wird von 33,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=4/12) insgesamt viermal als Hausmittel bei zahlreichen Indikationen (gastrointestinale Erkrankungen, Gynäkologie und Fruchtbarkeit, Parasitosen und Wunden) genannt. Sowohl vorbeugend als auch akut werden Wiederkäuern mit Husten frische Fichtenäste ad libitum gefüttert (Zusatzfutter). Bei vorbeugender Gabe der Fichtenäste wird das Auftreten von Rinderhusten stark vermindert, akuter Husten wird durch die Fichtenästegabe erleichtert und schneller geheilt.

5.6.12. Angst, Unruhe, Aggressivität

Pechöl (ungewisser Herkunft) wird grundsätzlich bei Klauenverletzungen und Euterentzündungen eingesetzt. Aber auch aggressive und stets streitende Schweine können durch Anwendung von Pechöl überlistet werden. Die streitenden Schweine werden mit Pechöl beschmiert, sodass sie gleich riechen und somit keinen Grund zur Aggression mehr haben.

5.6.13. Sonstige Erkrankungen

Artemisia absinthium wird von 58,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=7/12) insgesamt siebenmal als Hausmittel genannt. Wermut (*Artemisia absinthium*) dient nicht nur bei Wurmbefall, Diarrhoe und Appetitlosigkeit als altbewährtes Hausmittel, sondern auch in Fällen bei denen das genaue Leiden der Tiere unklar ist. In diesem Fall wird Wermuttee einmalig ad libitum gegeben.

Auch *Mentha gentilis*, die Braune Minze, wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) als Hausmittel genannt. Eingesetzt wird einmal täglich ein Tee aus der Braunen Minze bei einem Leiden unbekannter Ursache je nach Bedarf einige Tage lang.

Brassica oleracea var. capitata f. alba, kurz gesagt Weißkohl, wird von 8,3% der GesprächspartnerInnen (x/N=1/12) einmal als Hausmittel bei an lockeren Zähnen leidenden Rindern genannt. Hierbei wird der Weißkohl zu Sauerkraut verarbeitet, dem Rind mit wackelnden Zähnen in den Mund gestopft und versucht die Zähne damit einzuschmieren. Diese Behandlung mit guter Wirksamkeit wird etliche Male einmal täglich durchgeführt.

Tanacetum vulgare wird von 16,6% der GesprächspartnerInnen insgesamt zweimal als Hausmittel bei Wurmbefall (siehe Kapitel 5.6.5) genannt. Ein Hausmittel aus Rainfarn kann auch bei Rindern mit lockeren Zähnen appliziert werden (Einmalige Nennung). Hierzu werden einmal jährlich und nach Bedarf die frischen Rainfarnblätter zerschnitten und über das Futter gestreut.

5.7. Nicht pflanzliche Hausmittel

Nicht nur rein pflanzliche Hausmittel werden von den Biobäuerinnen und Biobauern verwendet, sondern auch insgesamt 14 Hausmittelmischungen (n=12, jeweils Einfachnennungen) mit diversen Bestandteile finden Verwendung. Auch die Nennung der Kategorie „Schnaps“ wird in diesem Kapitel beschrieben, obwohl Schnaps aus Pflanzenbestandteilen hergestellt wird, da keine eindeutige Zuordnung zu einer Pflanzenart möglich war.

5.7.1. Gastrointestinale Erkrankungen

Leiden Kälber und Rinder an Diarrhoe werden rund 10dag Glaubersalz ins Futter gemischt. Die Verabreichung erfolgt bei Bedarf, auch im Fall von Fieber, spontan. Die Wirksamkeit des zugekauften Glaubersalzes ist laut Gesprächspartner allerdings schwer einschätzbar, da zusätzlich pflanzliche Hausmittel appliziert werden. Glaubersalz kann auch bei allen anderen Tieren zugefüttert werden. Alternativ wird Schwarztee zum Trinken gegeben oder Holzkohle (aus dem Herd, in Kaffeemühle gemahlen) übers Futter gestreut und dem Tier der Weidegang verweigert. Stattdessen erfolgt reine Heufütterung. Äußerst wirksam wird die vorbeugende Gabe einer aus der Apotheke bezogenen Moortinktur zur Gesunderhaltung und Entzündungsvorbeugung der Mägen von Kälbern bezeichnet. Zweimal täglich wird den Kälbern bis ins Alter von 4 Monaten je ein Esslöffel Moortinktur verabreicht.

5.7.2. Stoffwechselstörungen und Mangelerscheinungen

Rinder neigen bei Mineralmangel zu ständigem Herumknabbern an Stallmauern und ähnlichem. Um dieser Mangelerscheinung entgegenzuwirken, wird Erde von Ameisenhügeln gesammelt und je nach Bedarf ab und zu bis zum Abklingen dieses Verhaltens in den Futtertrog gestreut. Die Effektivität dieses Hausmittels wird als sehr gut bezeichnet.

5.7.3. Wundbehandlung, Verletzungen

Auch bei Tieren soll man die Möglichkeit, im Fall von starken Schnittverletzungen das betroffene Körperteil unter kaltes rinnendes Wasser zu stellen, nicht vergessen. Diese Behandlung zur Blutstoppung wird als sehr effektiv bezeichnet.

5.7.4. Parasitosen

Um Endoparasiten (Würmern) vorzubeugen wird 1/4l Schnaps mit einem Kübel Kleie (reicht für etwa 30 Schafe; dieses Hausmittel ist jedoch bei allen Tieren anwendbar) vermischt. Diese Gabe sollte laut Gesprächspartner alle paar Wochen wiederholt werden, damit die Wirkung erhalten bleibt.

Abbildung 11: Gesprächspartner mischt in Eimer Kleie mit Schnaps als Hausmittel zur Parasiten-Prophylaxe bei Schafen. Foto: Rudolph 2008.

5.7.5. Infektionskrankheiten

Gereinigtes Petroleum (erhältlich in der Apotheke) wird allen Tieren bei Schnupfen einmalig in die Nase gespritzt, sofern die Symptome frühzeitig erkannt werden. Bei rechtzeitiger Anwendung erfolgt eine schnelle Besserung. Sollte das Tier allerdings zum Fiebern anfangen wird der Tierarzt hinzugezogen.

5.7.6. Gynäkologie und Fruchtbarkeit

Um Rinder auf die bevorstehende Kalbung vorzubereiten, kann man drei Wochen vor Termin mit der Zufütterung von Magnesiumsulfat (Bittersalz) beginnen. Je ein Esslöffel des aus der Apotheke bezogenen Bittersalzes wird mit Kleie vermischt und der trächtigen Kuh gefüttert. Dieses Hausmittel wird bei vorbeugender Gabe als gut wirksam eingeschätzt. Um die Kuh nach dem Abkalben zu stärken, kann das normale Trinkwasser durch lauwarmes Salzwasser ersetzt werden. Die Anwendung erfolgt einmalig und die gute Wirkung wird besonders aufgrund der gierigen Aufnahme der Kuh vermutet.

Scheideneinrisse aufgrund einer Abkalbung werden mit einer Mischung aus Honig und Staubzucker behandelt. Mit der entstandenen Paste werden die betroffenen Stellen eingerieben.

5.7.7. Milchdrüse

Im Fall einer beginnenden Mastitis bei Kühen wird Schweineschmalz mit Honig (1 Teil Schmalz: 1 Teil Honig) 2-3x täglich in das Euter einmassiert. Grundsätzlich wird von einer guten Wirksamkeit gesprochen, setzt die Besserung allerdings nicht innerhalb von 24 Stunden ein, wird der Tierarzt hinzugezogen. Alternativ wird Schweineschmalz mit Staubzucker vermischt und mehrmals täglich appliziert. Diesem Hausmittel wird eine sehr gute Wirksamkeit nachgesagt, allerdings wird es nicht mehr aktiv angewendet. Das

Schweineschmalz wird in beiden Fällen selbst hergestellt, Staubzucker und Honig werden zugekauft.

5.7.8. Sonstige Erkrankungen

Tritt bei Rindern Fieber auf, ohne dass die Ursache erkennbar ist, wird dicke saure Milch 3xtäglich mit Wasser vermischt gegeben. Zusätzlich wurde früher eine Kräutermischung vom Viechdoktor zugemischt, deren Zusammensetzung jedoch unbekannt ist. Diese Hausmittelmischung wird als sehr effektiv eingeschätzt.

Ein Hausmittel, das heutzutage nicht mehr eingesetzt wird, ist die Verwendung von starkem Schnaps um Nabelschnurentzündungen vorzubeugen. Hierzu wurde der Schnaps in die Nabelschnur gegossen und für etwa eine Minute dort belassen. Die Anwendung erfolgte einmalig, die Wirksamkeit erscheint dem Gesprächspartner ungewiss.

5.8. Validierung der am häufigsten (n>2) in Hausmitteln genannten Pflanzenarten anhand von Literatur und Vergleich mit Ergebnissen aus der Literaturanalyse

Die Bewertung der 12 (n=39) am häufigsten (mehr als zwei Nennungen) von den GesprächspartnerInnen genannten Pflanzenarten erfolgt zunächst durch die Einschätzung der Biobäuerinnen und Biobauern über die Wirksamkeit dieser von ihnen in Hausmitteln eingesetzten Pflanzenarten. Die in der West- und Südsteiermark am häufigsten genannten Pflanzenarten werden mit den Ergebnissen aus der Literatur verglichen, der Vergleich der Pflanzenarten mit weniger als drei Nennungen ist der Tabelle im Anhang zu entnehmen.

Die am häufigsten (mehr als zwei Nennungen) in der West- und Südsteiermark genannten Pflanzenarten werden einer pharmakologischen und veterinärmedizinischen Validierung anhand von Fachliteratur unterzogen. In 83,4% der am häufigsten genannten Pflanzenarten kann die Verwendung in der traditionellen Tierheilkunde pharmakologisch bestätigt werden.

5.8.1. Althaea officinalis

5.8.1.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Der Echte Eibisch wird von 25% der GesprächspartnerInnen dreimal als Hausmittel in Form eines wässrigen Auszugs (Tee, Dekokt) bei Husten (Rind), Lungenerkrankungen, Diarrhoe und Magenvestimmung und als Allheilmittel (alle Tierarten) genannt. Als Alternative werden Thymian und Salbei genannt. Die Wirksamkeit des Echten Eibischs als auch der Substitute Thymian und Salbei wird als gut (Allheilmittel, Lunge, Magen) bis sehr gut (Husten, Diarrhoe) bezeichnet. Bei den verwendeten Pflanzenteilen in den drei genannten Hausmitteln handelt es sich um die Eibischblätter (*Althaea folium*), in einer Nennung wird zusätzlich die Eibischwurzel (*Althaeae radix*) in die Hausmittelzubereitung eingefügt. Alle Hausmittelzubereitungen werden oral appliziert.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

Die Verwendung des Echten Eibisch in der West- und Südsteiermark als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens über den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde bei Diarrhoe in der Steiermark wird durch das Lokale Erfahrungswissen von Landwirten in British- Columbia bestätigt. Auch von Landwirten in Galizien und Italien wird Eibisch in der Tierheilkunde verwendet (Blanco et al. 1999; Uncini Manganelli et al. 2001; Viegi et al. 2003).

5.8.1.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Eibisch, auch bekannt als Heilwurz, Sammetpappel oder Ibischwurz, ist eine 0,6 bis 1,5m hohe Pflanze, welche in allen Pflanzenteilen Schleimstoffe (meist saure Polysaccharide) enthält (Lexikon der Arzneipflanzen und Drogen 2005). Eibischblätter (*Althaeae folium*) enthalten 6-10% Schleimstoffe (bestehend aus einem Gemisch verschiedener Polysaccharide, meist Galacturonorhamnanen und Arabinogalactanen) sowie 1,4-2,6% Flavonoide. Pharmakologisch bedeutender ist die Eibischwurzel (*Althaeae radix*) mit 5-10% und fallweise bis zu 20% Schleimstoffen (besonders Galacturonorhamnane, hochverzweigte Arabinane, Glucane und Arabinogalactane). Der Gehalt an Schleimstoffen ist stark vom Erntezeitpunkt und der Aufbereitung der Pflanzenteile abhängig. Eibischblätter werden in der Human- und Tiermedizin als Antitussivum bei Reizhusten und bei entzündlichen Katarrhen im Mund- und Rachenraum angewendet und darüber hinaus bei Schleimhautentzündungen im Magen-Darmbereich (Wichtl 2002; Reichling et al. 2005). Aufgrund einer schützenden Schleimschicht durch Einnahme des Tees werden die entzündeten Rachen- und

Magenschleimhäute vor weiteren Reizen geschützt (Reichling et al. 2005). Die Wurzel kann in Form eines Aufgusses (1:10 bis 1:30) oder Abkochen (1:10 bis 1:30) angewendet werden. Häufiger wird die gepulverte Wurzel in kaltem Wasser eingeweicht (1:10) und abgeseiht, um den Schleim zu erhalten. Große Wiederkäuer erhalten bei gastrointestinalen Erkrankungen eine Tagesdosis von 25 bis 200g Eibischwurzel, kleine Wiederkäuer 5 bis 50g (Reichling et al. 2005).

Nach Lans et al. (2007) wird von Bauern in British- Columbia der Echte Eibisch in Kombination mit weiteren pflanzlichen Bestandteilen (Kapitel 2.6.1) zur Behandlung von Diarrhoe bei Jungtieren (Wiederkäuern) oral appliziert. Der Einsatz des Echten Eibischs nach Lokalem Erfahrungswissen wird nach Lans et al. (2007) durch ethnobotanische Fachliteratur bestätigt.

Eibisch darf laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei Lebensmittel liefernden Tieren nicht angewandt werden.

Die Verwendung der Eibisch als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens kann grundsätzlich pharmakologisch und durch den Einsatz in der Tiermedizin bestätigt, die Anwendung bei Diarrhoe laut Wichtl (2002) aber nicht begründet werden. Experimentell erprobt und überprüft ist die antitussive Wirkung des Eibischschleims an der Katze (Wichtl 2002).

5.8.2. Arnika sp.

5.8.2.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Die Arnika wird von 75% der GesprächspartnerInnen insgesamt neunmal als Hausmittel zur Desinfektion und Wundreinigung (alle Tierarten) sowie bei Gelenksentzündungen (Rind), (stumpfen) Verletzungen aller Tierarten, Euterentzündungen (Rind), Nabelentzündung und Zwischenklauengeschwür (Kalb, Rind) genannt. In 88,8% wird Arnikaschnaps (Arnikatinktur), in 11,2% Arnikasalbe appliziert (n=9). Als Substitut wird einmal *Calendula officinalis* (Ringelblume) genannt. Die Wirksamkeit von Arnika als Hausmittel wird in 77,8% als sehr gut, in 22,3% als gut (Verletzungen, Nabelentzündung) bezeichnet. Verwendete Pflanzenteile sind in 77,8% die Blüten, in weiteren 22,3% nur die Blütenblätter. Die genannten Hausmittel aus Arnika werden extern appliziert.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

Arnikablüten (Arnica flos) und -blätter werden in British- Columbia zur Behandlung von Prellungen bei Wiederkäuern extern appliziert. Das Lokale Erfahrungswissen über den Einsatz von Arnika wird laut Lans et al. (2007) durch ethnobotanische Fachliteratur bestätigt.

Die Verwendung von Arnika in der West- und Südsteiermark als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens bei stumpfen Verletzungen wird durch das Lokale Erfahrungswissen von Landwirten in British- Columbia (Lans et al. 2007) bestätigt. Auch von Landwirten in Galizien wird Arnika in der Tierheilkunde verwendet (Blanco et al. 1999).

5.8.2.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Arnika, auch bekannt als Bergwohlverleih, Wundkraut, Fallkraut, Kraftwurz oder Engelkraut, wird zunehmend für die pharmazeutische Nutzung angebaut. Als ausschlaggebend gilt hierfür die Entwicklung einer Feldsorte. Die Arnikablütenköpfe enthalten 0,2. bis 0,35% ätherisches Öl (bestehend aus Monoterpenen und Sesquiterpenen), unterschiedliche Flavonoide und weitere Inhaltsstoffe wie Carotinoide und Phenolcarbonsäuren (Wichtl 2002).

Die entzündungshemmende Wirkung von Arnikablüten ist tierexperimentell untersucht, beispielsweise wurden eine Hemmung von Chemotaxis, Leukozytenmigration und

Serotoninfreisetzung aus Thromobozyten festgestellt. Die antibakterielle und antiseptische Wirkung basiert auf den Inhaltsstoffen der Sesquiterpenlactone. In der Veterinärmedizin gelten für Arnikablüten folgende Indikationsgebiete: äußerlich bei Verletzungen, Verstauchungen, Prellungen, Quetschungen sowie Gelenkbeschwerden und schlecht heilende Wunden. Hierzu erfolgt die Herstellung einer Arnikatinktur aus 1 Teil Arnikablüten und 10 Teilen Ethanol 70% (V/V) (Reichling et al. 2005). Zu beachten ist die weitere Verdünnung der Arnikatinktur mit Wasser vor der externen Applikation.

Arnika darf laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei Lebensmittel liefernden Tieren zur externen Applikation angewandt werden.

Die Verwendung der Arnika als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens kann pharmakologisch und durch den Einsatz in der Tiermedizin bestätigt werden.

5.8.3. Artemisia absinthium

5.8.3.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Wermut wird von 58.3% der GesprächspartnerInnen insgesamt siebenmal als Hausmittel bei Endoparasiten (alle Tierarten, verstärkt Wiederkäuer), Diarrhoe (alle Tierarten), Appetitanregung (alle Tierarten) und unbekanntem Leiden (Rind) genannt. Die aus Wermut zubereiteten Hausmittel werden zu 42,8% als sehr gut wirksam (Endoparasiten, Diarrhoe, Appetitanregung) bezeichnet, zu 28,6% als gut (Appetitanregung, Endoparasiten) und in ebenfalls 28.6% (Endoparasiten, unbekanntes Leiden) wird eine gute Wirkung angenommen. Die Hausmittel aus Wermut werden oral appliziert.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

In der Literatur werden nicht näher bestimmte Artemisia- Arten, bei denen es sich aufgrund der Indikationsgebiete um Wermut handeln könnte. In British- Columbia verwenden Landwirte die Artemisia Arten in oral applizierten Hausmitteln bei Auftreten von Endoparasiten (Lans et al. 2007). Atwood Lawrence (1996) berichtet über die Verwendung von Artemisia Arten zur Härtung von Pferdehufen durch externe Applikation (Rauch). Laut Lans et al (2007) wird die Anwendung von Artemisia sp. durch ethnobotanische Fachliteratur bestätigt.

Die Verwendung von Wermut in der West- und Südsteiermark als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens über den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde bei Endoparasiten wird durch das Lokale Erfahrungswissen von Landwirten in British- Columbia bestätigt. Auch von Landwirten in Galizien und Italien wird Wermut in der Tierheilkunde verwendet (Blanco et al. 1999; Uncini Manganelli et al. 2001; Viegi et al. 2003).

5.8.3.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Wermut ist auch bekannt als Wilder Wermut, Gemeiner Beifuß, Weiberkraut etc. (Wichtl 2002). Das in Zubereitungen verwendete Wermutkraut enthält 0,2 bis 1,5% ätherisches Öl, in welchem verschiedene Mono- und Sesquiterpene nachgewiesen wurden. Der bittere Geschmack beruht auf den in der Droge enthaltenen Bitterstoffen (Sesquiterpenlactone). Darüber hinaus finden sich Glykoside des Kämpferols und Quercetins im Wermutkraut.

Die verdauungsfördernde und appetitanregende Wirkung von Zubereitungen mit Wermut sind auf das ätherische Öl und die Bitterstoffe zurückzuführen, welche die Sekretion der Verdauungsdrüsen als auch die Galle anregen. Das ätherische Öl hat darüber hinaus eine antibakterielle Wirkung. Zubereitungsformen des Wermutkrauts in der Tiermedizin zur oralen Applikation sind Pulver, Tinkturen, Tees, Aufgüsse und Extrakte. Wichtig ist zu beachten, dass Wermut- Zubereitungen nur kurzfristig eingesetzt werden sollten. Unerwünschte Nebenwirkung ist der bittere Beigeschmack in der Milch nach Applikation der Droge

(Reichling et al. 2005). Am Meerschweinchen wurde eine schwache Sensibilisierungspotenz beschrieben (Wichtl 2002).

Die Verwendung des Wermuts als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens bei Gastrointestinal Erkrankungen kann pharmakologisch und durch den Einsatz in der Tiermedizin bestätigt werden.

Wermutkraut darf laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei Lebensmittel liefernden Tieren zur externen Applikation angewandt werden.

5.8.4. Calendula officinalis

5.8.4.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Die Ringelblume wird von 75% der GesprächspartnerInnen insgesamt zehnmal als Hausmittel bei Euterentzündung (Schaf, Rind), Wunden (alle Tierarten), Verletzungen (Rind), rissiger Haut (alle Tierarten), Zitzenverletzungen (alle Tierarten) und Verdauungsstörungen (Rind) genannt. Bis auf die Anwendung bei Verdauungsstörungen (orale Applikation) erfolgt eine externe Applikation. In 40% der Ringelblumenhausmittel (Euterentzündung, Wunden, Verletzungen, Verdauungsstörungen) geben die GesprächspartnerInnen eine gute Wirksamkeit an. In 50% (rissige Haut (Euter), Zitzenverletzungen, Euterentzündung, Wunden) werden die Hausmittel aus Ringelblume als sehr gut wirksam beschrieben. Eine Ringelblumen- Hausmittelnennung wird mit nicht einschätzbarer Wirkung angegeben. Bei rauer, rissiger Haut und Zitzenverletzungen wird alternativ mit Arnikaschnaps behandelt, die Wirksamkeit von Arnika und Ringelblume wird von den Gesprächspartnern als äquivalent angenommen. Für die Zubereitung der Ringelblumensalbe werden in 60% die Blüten sowie in 20% die Blütenblätter verwendet. In weiteren 20% wird die fertige Ringelblumensalbe zugekauft.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

In British- Columbia wird Ringelblumenöl bei Wiederkäuern extern auf oberflächliche Verletzungen aufgetragen. Im Fall von Diarrhoe und Bauchschmerzen wird Wiederkäuern ein Ringeblumenblütentee oral verabreicht. Laut Lans et al. (2007) wird die Anwendung von *Calendula officinalis* durch ethnobotanische Fachliteratur bestätigt.

Die Verwendung der Ringelblume in der West- und Südsteiermark als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens über den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde bei Wunden, Verletzungen und Verdauungsstörungen wird durch das Lokale Erfahrungswissen von Landwirten in British- Columbia bestätigt. Auch Landwirten in Italien ist die Verwendung der Ringelblume in der Tierheilkunde bekannt (Viegi et al. 2003).

5.8.4.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Auch die Ringelblume ist unter zahlreichen Namen bekannt: Goldblume, Studentenblume, Sonnwendblume, Totenblume oder auch als Marigold. Die Blüten enthalten bis zu 0,4% ätherisches Öl, hauptsächlich Sesquiterpene mit α-Cadinol als Hauptbestandteil und weitere 60 identifizierte Komponenten. Des Weiteren enthalten Ringelblumenblüten Triterpenalkohole, Triterpenglykoside sowie Flavonoide (Reichling et al. 2005; Wichtl 2002). Die Ringelblumenblüte wird zur Herstellung von Tinkturen, Extrakten, Aufgüssen, Salben oder Pulvern verwendet.

Als Anwendungsgebiet in der Tiermedizin ergibt sich aufgrund der entzündungshemmenden, granulationsfördernden Wirkung und der Stimulierung der Phagozytose die externe Applikation bei Wunden und Wundstellen mit schlechter Heilungstendenz (Reichling et al. 2002). Die innerliche Applikation von Ringelblumenzubereitungen gilt grunsätzlich als obsolet, ist aber unter Phytopharmaka zu finden.

Die Verwendung der Ringelblume als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens als Wundsalbe kann pharmakologisch und durch den Einsatz in der Tiermedizin bestätigt werden.

Ringelblumenblüten dürfen laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei Lebensmittel liefernden Tieren zur externen Applikation angewandt werden.

5.8.5. Camelia sinensis

5.8.5.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Schwarztee wird von 50% der GesprächspartnerInnen insgesamt sechsmal als Hausmittel genannt; die orale Applikation erfolgt ausschließlich bei an Diarrhoe leidenden Kälbern und Rindern. Die Wirksamkeit wird in 33,4% mit sehr gut, in 50% mit gut und in 16,7% als nicht beurteilbar beschrieben. Bei dem verwendeten Schwarztee handelt es sich in 100% um im gewöhnlichen Lebensmittelhandel erwerbbaren Schwarztee.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

In der im Rahmen dieser Diplomarbeit analysierten Literatur über Lokales Erfahrungswissen über die Verwendung von Pflanzenarten in der Tierheilkunde wird keine Anwendung von Schwarztee in der Behandlung von landwirtschaftlichen Nutztieren genannt.

5.8.5.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Als Tee gilt ein heisser Aufguss aus Pflanzenteilen der Teepflanze. Die Herstellung unterscheidet die unterschiedlichen Teeformen: so ist für Schwarztee die Oxidation ausschlaggebend. Tee enthält neben Gerbstoffen, deren Gehalt von Herkunft und Sorte abhängig ist, Purinalkaloide (rund 2.2% Coffein), Fluoride sowie weitere Mineralstoffe, ätherisches Öl, Saponine, Aromastoffe, Flavonoide, Phenolcarbonsäuren und Vitamine (Wichtl 2002; Reichling et al. 2005). Die Zubereitung erfolgt durch Abkochen von Teeblättern (1 Teelöffel auf 500ml Wasser) (Reichling et al. 2005).

Aufgrund des Coffeingehalts wird Tee als zentrales Anregungsmittel eingesetzt, aufgrund des Gerbstoffanteils als Antidiarrhoikum verwendet. Schwarzer Teeextrakt zeigt bakterizide Wirkung gegenüber verschiedener Durchfallerreger und steigert den Gastrointestinal- Transit (Wichtl 2002).

Die Verwendung von Schwarztee als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens als Antidiarrhoikum kann pharmakologisch und durch den Einsatz in der Tiermedizin bestätigt werden.

Schwartee darf laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei Lebensmittel liefernden Tieren nicht als Wirkstoff eingesetzt werden.

5.8.6. Camomilla recutita/ Matricaria camomilla

5.8.6.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Kamille wird von 75% der GesprächspartnerInnen insgesamt neunmal als Hausmittel genannt. In 77,8% der Nennungen werden die Hausmittel aus Kamille bei Diarrhoe (vorwiegend Kalb; alle Tierarten) oral eingesetzt. In 11,2% dient die Anwendung von Kamille dem Aufbau der Darmflora (Kücken) und somit der Verhinderung von Diarrhoe. In je 11,2% wird die Kamille bei Bauchschmerzen (Lamm) und zur Wundreinigung (alle Tierarten) appliziert. Zu 100% wird ein wässriger Auszug aus der Kamille hergestellt, wobei großteils (77,8%) die Kamillenblüte (*Camomillae flos*) für die Zubereitung verwendet wird. In 22,3% wird für die Anwendung von Kamillentee am Tier der gesamte oberirdische Teil der Kamille verwendet. In 66,7% wird die Wirksamkeit von Kamillentee als sehr gut bezeichnet, in weiteren 11,2% je einmal als gut bzw. als nicht besonders gut. In diesem Fall bevorzugt der/die GesprächspartnerIn bei Kälbern mit Diarrhoe die Behandlung mit Leinsamen. Als weitere Hausmittelalternativen bei Diarrhoe gelten Käsepappel (äquivalente Wirksamkeit), Ampfer (bessere Wirksamkeit), Schwarztee (äquivalente Wirksamkeit).

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

Laut Brag und Hansen (1994) wird ein wässriger Auszug aus Kamillenblüten bei Rindern mit Verdauungsstörungen oral appliziert. Lans et al. (2007) berichtete über den Einsatz von Kamillentee bei Wiederkäuern mit KonjunKtivitis. Bei geblähtem Magen, Abdominalschmerzen, Bronchitis und Kolik wird in Sardinien ein Dekokt aus der Kamille zubereitet und oral appliziert (Rind, Schaf, Pferd) (Bullitta et al. 2007). Des Weiteren wird Kühen und Ziegen in Italien nach der Geburt ein Dekokt aus Kamille verabreicht (Guarrera et al. 2005).

Die Verwendung der Kamille in der West- und Südsteiermark als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens über den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde bei Gastrointestinal Erkrankungen wird durch das Lokale Erfahrungswissen von Landwirten in British- Columbia, Schweden und Sardinien bestätigt. Auch von Landwirten in Galizien und Italien wird Kamille in der Tierheilkunde verwendet (Blanco et al. 1999; Viegi et al. 2003).

5.8.6.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Die Kamille wird in der Fachliteratur unter den lateinischen Bezeichnungen Chamomilla recutita syn. Matriacaria recutita beschrieben. Bei den verwendeten Pflanzenteilen in der Heilkunde handelt es sich um Kamillenblüten, getrocknete, ganze oder auch zerfallene gelbe, von einem Kranz weißer Zungenblüten umgebene Blütenkörbchen und Teile der Blütenstiele, welche durch einen aromatischen, angenehmen Geruch und einen leicht bitteren Geschmack charakterisiert sind (Lexikon der Arzneipflanzen und Drogen 2005; Wichtl 2002). Als Inhaltsstoffe enthält Kamille zwischen 0,4 bis 1,5% ätherisches Öl, wobei die Zusammensetzung des ätherischen Öls von einem der vier (Handels-) Kamillentypen abhängt (Bisabololtyp, Bisabololoxid A- Typ, Bisabololoxid B- Typ und Bisabolonoxidtyp). Des Weiteren sind Sesquiterpene, Monoterpene, Acetylverbindungen, aber auch 1 bis 2% Flavonoide sowie weitere Inhaltsstoffe (Cumarine, Phenolcarbonsäuren, ca. 10% Schleimstoffe und 8 bis 10% mineralische Bestandteile) im Kamillenöl nachweisbar (Reichling et al. 2005).

Tierexperimentell konnten für die Inhaltsstoffe der Kamille antibakterielle, entzündungshemmende, muskulotrope, spasmolytische, wundheilungsfördernde, desodorierende und den Hautstoffwechsel anregende Wirkungen nachgewiesen werden. Innerliche (orale) Anwendungsgebiete von Kamillenzubereitungen (Aufguss 5-10:100) in der Tiermedizin sind Magen- Darm- Beschwerden, gastrointestinale Spasmen, entzündliche Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes und Meteorismus. Große Wiederkäuer erhalten eine mittlere Tagesdosis von 25- 50g, Schafe und Ziegen 5-10g und Schweine 2-5g. Auch Kombinationspräparate der Kamille mit Kümmel und Pfefferminze oder Süßholzwurzel finden in der Tiermedizin Anwendung (Reichling et al. 2005).

Die Verwendung der Kamille als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens bei gastrointestinalen Beschwerden kann pharmakologisch und durch den Einsatz in der Tiermedizin bestätigt werden.

Kamillen dürfen laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei lebensmittelliefernden Tieren als Wirkstoff eingesetzt werden.

5.8.7. Cinnamomum camphora

5.8.7.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Kampfer wird von 25% der GesprächspartnerInnen insgesamt dreimal als Hausmittel genannt. Die Anwendung reicht von Fieber, Gelenksentzündung und Euterentzündung beim Rind bis zur Stärkung und Anregung von Lämmern nach der Geburt. Kampfer wird

grundsätzlich aus der Apotheke bezogen und von den GesprächspartnerInnen selbst zu den jeweiligen Hausmitteln (Pasten) weiterverarbeitet. Die Wirksamkeit wird grundsätzlich als sehr gut bezeichnet.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

In der im Rahmen dieser Diplomarbeit analysierten Literatur über Lokales Erfahrungswissen über die Verwendung von Pflanzenarten in der Tierheilkunde wird keine Anwendung von Kampfer in der Behandlung von landwirtschaftlichen Nutztieren genannt.

5.8.7.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Unter der Bezeichnung Kampfer wird das ätherische Öl des Kampferbaums verstanden. Das ätherische Kampferöl enthält hauptsächlich Cineol, darüber hinaus können Borneol, Carvacrol, Eugenol, Limonen, Phellandren, α-Pinen und Safrol nachgewiesen werden (Reichling et al. 2005; Wichtl 2002).

In der Humanmedizin ist eine Anwendung des Kampferöls als externes Rheumamittel bekannt (Lexikon der Arzneipflanzen und Drogen 2005), in der Volksmedizin ist die Anwendung von Kampfer bei Rheumatismus, Asthma, Bronchitis, Verdauungs- und Muskelschmerzen üblich. Eine Studie ergibt, dass die entzündungshemmene Wirkung von Kampfer auf der Modulation von Cytokinen, NO und PGE_2 Produktion sowie des oxidativen Stress beruht (Lee et al. 2006).

Die Verwendung von Kampfer als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens bei entzündlichen Prozessen kann pharmakologisch bestätigt werden.

Kampfer darf laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei Lebensmittel liefernden Tieren nicht als Wirkstoff eingesetzt werden.

5.8.8. Lini semen

5.8.8.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Leinsamen werden von 75% der GesprächspartnerInnen insgesamt neunmal als Hausmittel genannt. In 88,9% werden die Leinsamen bei den unterschiedlichen Störungen des Gastrointestinaltraktes (Kalb, Rind, Lamm) oral appliziert. In je 11,2% werden Hausmittel aus Leinsamen als Zugsalbe (Schaf) und bei eitrigen Hufen (Pferd) eingesetzt. In 22,3% wird Leinsamenöl verwendet. In 77,8% der Hausmittel werden Leinsamen, teils in geschroteter Form, für die Zubereitung der Hausmittel verwendet, meist in Form eines Dekokts. Die Wirksamkeit wird in 88,9% der Nennungen als sehr gut erklärt. Einmal wurde die Leinsamen-Hausmittelanwendung zusammen mit anderen Behandlungen statt, sodass für den/die GesprächspartnerIn nicht klar ersichtlich ist, welches Hausmittel die Besserung brachte. Es besteht die Möglichkeit, den Leinsamen bei der Zubereitung Kamille oder Eichenrinde hinzuzufügen, deren Effektivität ebenfalls als sehr hoch eingeschätzt wird.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

Leinsamen werden in Schweden bei Rindern mit Verdauungsstörungen oral appliziert (Brag und Hansen 1994). Aus Westindien ist die Gabe von Leinsamenöl zur Steigerung des männlichen Sexualtriebes von Rind und Büffel bekannt (Gupt 1961, Patel 1967).

Die Verwendung von Leinsamen in der West- und Südsteiermark als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens über den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde bei gastrointestinalen Erkrankungen wird durch das Lokale Erfahrungswissen von Landwirten in Schweden (Brag und Hansen 1994) und Landwirten in Katalonien (Bonet und Valles 2007) bestätigt. Auch von Landwirten in Galizien und Italien wird Lein in der Tierheilkunde verwendet (Blanco et al. 1999; Uncini Manganelli et al. 2001; Viegi et al. 2003).

5.8.8.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Leinsamen sind die getrockneten reifen Samen des Leins. Der länglich eiförmige, flachgedrückte, braun glänzende Samen ist charakterisiert durch einen mild öligen und beim Kauen schleimigen Geschmack. Leinsamen sind durch einen hohen Anteil an Gesamtballaststoffen (26-27%), davon 3-6% Schleimstoffe und 4-7% Rohfaser und des Weiteren durch 30-45% Öl und sonstige Stoffe gekennzeichnet.

Die abführende Wirkung der Leinsamen ergibt sich durch die Quellung der Schleimstoffe im Darm, wodurch Wasser zurückgehalten wird. Der Stuhl wird erweicht und die Gleitfähigkeit durch die Schleimstoffe verstärkt. Durch die Volumenszunahme des Stuhls wird die Darmperistaltik angeregt. Darüber hinaus haben die Schleimstoffe des Leinsamens eine schleimhautschützende Wirkung. Leinsamenschleimzubereitungen werden oral appliziert. Rund 1 Esslöffel geschroteter Leinsamen wird in 150ml Flüssigkeit eingeweicht und alsbald verbraucht. Anwendungsgebiete in der Tiermedizin sind Verstopfung, der Wirkstoff Leinöl wird als Laxans bei Pferd, Schaf und Rind eingesetzt.

Die Verwendung von Leinsamen als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens bei Störungen des Gastrointestinaltraktes kann pharmakologisch und durch den Einsatz in der Tiermedizin bestätigt werden.

Leinsamen dürfen laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei Lebensmittel liefernden Tieren nicht als Wirkstoff eingesetzt werden, der Wirkstoff Leinöl allerdings schon. Auch die Verwendung von Leinsamen als Futtermittel ist erlaubt.

5.8.9. Malus x domestica

5.8.9.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Aus Äpfeln hergestellte Hausmittel werden insgesamt neunmal von 75% der GesprächspartnerInnen genannt. Es handelt sich in 100% der Hausmittel um selbst hergestellten bzw. gekauften Apfelessig. Die Indikationsgebiete sind vielfältig und reichen von Mittel gegen Ektoparasiten bei Pferd und Rind (22,2%), über Euterentzündungen des Rindes (22,2%), Verstauchungen beim Schaf (11,1%), Anregung von Kälbern nach der Geburt (11,1%), allgemeine Gesunderhaltung (11,2%) bis hin zu Gynäkologie und Fruchtbarkeit der Rinder (22,2%). Die Wirkung wird als gut bis sehr gut eingeschätzt, die Effektivität von Apfelessig gegen Ektoparasiten wird allerdings aufgrund der kurzen Wirkdauer als mäßig bezeichnet. Als wirkungsvollere Alternative wird ein wässriger Auszug aus Walnussblättern (*Juglans regia*) genannt. Bei Euterentzündungen kann anstelle des Apfelessigs, welcher den Nachteil hat, nach Auftragen schnell auszutrocknen, eine Paste aus Kampfer appliziert werden. Die Wirkung von Apfelessig Umschlägen bei Verstauchungen wird als sehr gut angegeben, aus Gewohnheit wird jedoch die Anwendung von Arnikaschnaps bevorzugt.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

In der im Rahmen dieser Diplomarbeit analysierten Literatur über Lokales Erfahrungswissen über die Verwendung von Pflanzenarten in der Tierheilkunde wird keine Anwendung von Apfelessig in der Behandlung von landwirtschaftlichen Nutztieren genannt.

5.8.9.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Apfelessig hat in der traditionellen Heilkunde einen besonders guten Ruf, viele heilsame Qualitäten werden ihm nachgesagt. In der Volksheilkunde wird Apfelessig bei zahlreichen Indikationen angewandt- zur Senkung der Blutfettwerte, Entwässerung, Gewichts- und Verdauungsproblemen (Diarrhoe), Ernährungsstörungen bei Kleinkindern als auch Hautausschlägen und Fußpilz. Die positiven Effekte sollen auf den Inhaltsstoffen beruhen- Inhaltsstoffe, die aber zudem stark von der Qualität des Apfelessigs abhängig sind. *Malus*

domestica enthält Amine (Spermin, Methylamin, Ethylamin), Phloretamid, Aminosäuren, Kohlenhydrate (Zucker, Polysaccharide, Peptine), organische Säuren (Apfelsäure), Vitamine, Phenolcarbonsäuren, ätherisches Öl und Aromastoffe. Qualitativ hochwertiger Apfelessig, erkennbar an der dunklen naturtrüben Farbe, enthält unter anderem folgende Stoffe: Kalium, Natrium, Kalzium, Magnesium, Vitamine und Pektin (Lexikon der Arzneipflanzen und Drogen 2005; Meduniqa 2008).

Auch in der traditionellen Tierheilkunde ist Apfelessig als Repellent bekannt, wissenschaftliche Beweise für die Effektivität fehlen noch.

Die Verwendung von Apfelessig als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens von Biobäuerinnen und Biobauern kann durch die traditionelle Anwendung in der Volks- und Tierheilkunde (vgl. Vogl-Lukasser et al. 2006) erklärt werden, aber pharmakologisch aufgrund fehlender wissenschaftlicher Beweise nicht bestätigt werden.

Apfelessig darf laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei Lebensmittel liefernden Tieren nicht als Wirkstoff eingesetzt werden.

5.8.10. Fagus L.

5.8.10.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Fagus L. wird von 41,6% der GesprächspartnerInnen insgesamt fünfmal als Hausmittel genannt. In 100% der Anwendungen der Buche als Heilpflanze des Lokalen Erfahrungswissens handelt es sich um Buchenpechöl. Indikationsgebiete[77] des Buchenpechöls sind zu 80% Hauterkrankungen (Klauenverletzungen, Zwischenklauengeschwür bei Rind, Pferd, Schaf). Des Weiteren wird Buchenpechöl in 20% bei Euterentzündungen (Rind) appliziert. In 40% wird Buchenpechöl zur Behandlung von Wunden (Schaf) eingesetzt. Die Wirksamkeit von Buchenpechöl wird durchwegs (100%) als sehr gut, gar als unbestritten beschrieben.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

In der im Rahmen dieser Diplomarbeit analysierten Literatur über Lokales Erfahrungswissen über die Verwendung von Pflanzenarten in der Tierheilkunde wird keine Anwendung von Buchen in der Behandlung von landwirtschaftlichen Nutztieren genannt.

5.8.10.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Das aus der Buche gewonnene Pechöl hat folgende Inhaltsstoffe: Phenole, Kresole, Kreosot, Guajacol, Parafine, Fettsäuren und ihre Ester. Früher erfolgte eine innerliche Anwendung bei Bronchialleiden und Tuberkulose sowie äußerlich bei Ekzemen und Klauenseuche. In der Lebensmittelindustrie wird Pechöl als Konservierungsmittel (Schnellräucherei) verwendet (Lexikon der Arzneipflanzen und Drogen 2005).

Die Verwendung von Buchenpechöl als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens von Biobäuerinnen und Biobauern kann durch die traditionelle Anwendung in der Volks- und Tierheilkunde (Vogl-Lukasser et al. 2006) und pharmakologisch durch die desifizierend wirkenden Stoffe Guajacol und Kresol bestätigt werden.

Buchenzubereitungen dürfen laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei lebensmittelliefernden Tieren nicht als Wirkstoff eingesetzt werden.

5.8.11. Picea abies

[77] Hausmittelnennungen werden bei mehr als einem Indikationsgebiet eingesetzt.

5.8.11.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Die Fichte wird von 33,3% der GesprächspartnerInnen insgesamt viermal als Hausmittel genannt. Frische Fichtenäste werden bei Husten, Wurmbefall, zum Aufbau der Darmflora (Wiederkäuer) sowie zur Förderung der Fruchtbarkeit (Rind) eingesetzt. Zubereitungen aus Fichtenharz finden Einsatz bei eitrigen Wunden (als Heilsalbe für alle Tiere) und sind laut Aussage der GesprächspartnerInnen gut für die Trächtigkeit der Rinder. Die Effektivität der Fichtenhausmittel wird mit sehr gut angegeben.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

In der im Rahmen dieser Diplomarbeit analysierten Literatur über Lokales Erfahrungswissen über die Verwendung von Pflanzenarten in der Tierheilkunde wird keine Anwendung von Fichten in der Behandlung von landwirtschaftlichen Nutztieren genannt.

5.8.11.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Fichten enthalten folgende Inhaltsstoffe: Bornylacetat (5-25%), Limonen (10-30%), Camphen α-pinen (je 10-25%) sowie Mono und Sesquiterpene. Die Anwendung von Fichten und Fichtenzubereitungen erfolgt äußerlich bei rheumatischen und neuralgischen Beschwerden sowie bei akuten und chronischen Erkrankungen der Luftwege und Katarrhen der Atemwege (Lexikon der Arzneipflanzen und Drogen 2005).

Die Verwendung von Fichten als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens von Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark kann durch die traditionelle Anwendung in der Volks- und Tierheilkunde bestätigt werden.

Fichtenbestandteile dürfen laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei lebensmittelliefernden Tieren nicht als Wirkstoff eingesetzt werden.

5.8.12. Quercus sp.

5.8.12.1. Bewertung der Wirksamkeit durch Bäuerinnen und Bauern

Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark:

Pflanzenteile der Eiche werden von 58,3% der GesprächspartnerInnen insgesamt siebenmal als Hausmittel genannt. Die Hausmittel werden zu 100% bei Diarrhoe (Kalb, Rind, Ziege, Schwein, Lamm) eingesetzt. Darüber hinaus wird eine Anwendung zur Gesunderhaltung bei Rind und Ziege genannt. In 71,4% wird ein Dekokt aus frischer oder getrockneter Eichenrinde zubereitet. In 14,2% wird ein Dekokt aus Eichenbast hergestellt. In weiteren 14,2% werden Blätter und Äste der Eiche zur Zubereitung eines Dekokts verwendet. Die Wirksamkeit der Hausmittel aus Eichenteilen wird zu 100% als sehr gut bezeichnet.

Bäuerinnen und Bauern in den nördlich gemäßigten Klimazonen:

Eine Eichenart, die Korkeiche, wird in Sardinien zur Entwöhnung von Lämmern, bei Wunden und Prellungen, Räude und Mastitis (Pferd, Rind, Schaf) eingesetzt. Hierzu wird extern ein Rindendekokt aufgetragen (Bullitta et al. 2007).

Landwirte in Italien verwenden Bestandteile der Eiche um gastrointestinale Beschwerden von Tieren zu behandeln (Viegi et al. 2003).

5.8.12.2. Pharmakologische und veterinärmedizinische Validierung

Bei den verwendeten Pflanzenteilen der Eiche handelt es sich meist um die getrocknete Rinde jüngerer Bäume und Stockausschlägen. Eichenrinde ist innen von braunroter Farbe

mit stark hervortretenden Längsleisten. Eichenrindenzubereitungen sind durch einen loheartigen Geruch, einen leicht bitteren Geschmack und stark adstringierende Wirkung charakterisiert.

In der Eichenrinde wurden vorwiegend kondensierte und hydrolysierbare Gerbstoffe (12-16%) nachgewiesen. Der Gehalt der Gerbstoffe (8-20%) ist stark abhängig vom Erntezeitpunkt und Alter der Zweige. Darüber hinaus sind in der Eichenrinde Quercitol und Triterpene enthalten (Wichtl 2002).

Die adstringierende und entzündungshemmende Wirkung von Eichenrindenzubereitungen beruht auf dem hohen Gerbstoffgehalt. Für wässrige Zubereitungen wurden in vitro auch antivirale (u.a. Influenza- Herpes- und Vacciniaviren) und anthelmintische (Nematoden) Wirkungen nachgewiesen) (Reichling et al. 2005). Als Anwendungsgebiet in der Tiermedizin werden unspezifische, akute Durchfallerkrankungen genannt. Die Applikation der Eichenrindenzubereitung erfolgt oral meist in Form von Abkochung (1:10). Die mittlere Tagesdosis für Große Wiederkäuer beträgt 25- 50g, Ziege, Schafe und Schweine erhalten 5-10g.

Die Verwendung von Eichenrinde als Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens bei Diarrhoe kann pharmakologisch und durch den Einsatz in der Tiermedizin bestätigt werden.

Eichenrinde darf laut [VO (EWG) Nr. 2377/90] bei lebensmittelliefernden Tieren als Wirkstoff eingesetzt werden.

5.9. Bemerkenswertes

Zwar ist folgender Aspekt kein Ergebnis im Sinne der Forschungsfragen, aber dennoch ein Ergebnis, welches nicht ungenannt bleiben soll:

(Vielleicht) unerwartete Worte fielen in beinahe jeder Unterhaltung im Rahmen der Erhebung in der Forschungsregion West- und Südsteiermark-

Sympathie,

Respekt und

Mitleid

gegenüber dem landwirtschaftlichen Nutztier. Die positive Beziehung zwischen Mensch und Tier, nicht nur zwischen den Menschen und den als Haustieren geltenden Tierarten, sondern auch zwischen Landwirt und landwirtschaftlichem Nutztier wird von den meisten GesprächspartnerInnen als besonders wichtig erachtet.

6. Diskussion und Conclusio

Die Forschungsfragen 1 bis 8 bezüglich der Literaturauswertung werden in den Kapiteln der Literaturanalyse und Ergebnissen der Erhebung erörtert und im Folgenden diskutiert. Eine Ausnahme stellt die Forschungsfrage 9 der Literatur, welche sich auf die Darstellung der in der Ethnoveterinärmedizin verwendeten Methoden bezieht.

6.1. Indikationsgebiete

Die in der Literatur und von den GesprächspartnerInnen genannten auftretenden Krankheiten bei landwirtschaftlichen Nutztieren, welche sie mit pflanzlichen Hausmitteln behandeln, wurden kategorisiert und Hauptindikationsgebieten zugeordnet. Die in der Tierhaltung auftretenden Probleme sind in der Forschungsregion West- und Südsteiermark und in den nördlich gemäßigten Klimazonen analog. Deutlich steht das Indikationsgebiet gastrointestinale Erkrankungen mit Schwerpunkt auf Diarrhoe sowohl in der Literaturanalyse (Vogl- Lukasser et al. 2006 etc.) als auch bei den Ergebnissen aus der Forschungsregion an erster Stelle. Aus der Vielzahl der Hausmittel, welche bei diesen Leiden angegeben werden, kann man auf die Problematik aufgrund gastrointestinaler Störungen auf landwirtschaftlichen Tierhaltungsbetrieben schließen. Während der Befragungen verweisen die GesprächspartnerInnen in diesem Zusammenhang immer auf die große und nicht zu vernachlässigende Bedeutung der Fütterung.

Darüber hinaus haben die Bäuerinnen und Bauern in der Forschungsregion sowie in den nördlich gemäßigten Klimazonen vor allem in den Bereichen Hauterkrankungen, Wundbehandlung und Verletzungen, Parasitosen, Gynäkologie und Fruchtbarkeit sowie Störungen der Milchdrüse unterschiedlichste Hausmittel entwickelt.

Für die Indikationsgebiete Störungen des Urogenitaltraktes, Herzbeschwerden, Intoxikationen und tierische Leistungen werden von den GesprächspartnerInnen in der West- und Südsteiermark keine Hausmittelzubereitungen genannt, wohl aber in Publikationen aus den nördlich gemäßigten Klimazonen.

6.2. Quellen des Wissens

In der ethnoveterinärmedizinischen Fachliteratur wird die Selbstmedikamentation der Tiere, die Beobachtung der Tiere im Krankheitsfall als ein Ursprung des Lokalen Erfahrungswissens in der Tierheilkunde angesehen. Die in der West- und Südsteiermark verwendeten pflanzlichen Hausmittel sind schon seit Generationen im Lokalen Erfahrungswissen gespeichert, weshalb die Beobachtung der Tiere als *Primär*-Quelle des Wissens der Biobäuerinnen und Biobauern heutzutage in den Hintergrund tritt. In welchem Maß die Beobachtung von Tieren Einfluss auf die heute in der Forschungsregion verwendeten Hausmittel hatte, ist rein anhand der Aussagen der GesprächspartnerInnen nicht erkennbar. Die lokale (humane) Volksheilkunde gilt als zweiter Ursprung der Volkstierheilkunde. Zwar wird die (humane) Volksheilkunde von den GesprächspartnerInnen in der West- und Südsteiermark nicht explizit als Quelle des Wissens angesehen. Der Zusammenhang ist dennoch erkennbar: bei der Nennung diverser pflanzlicher Hausmittel für Tiere wird im Laufe der Gespräche meist nebenbei erwähnt, dass dieses Hausmittel auch am Menschen anwendbar sei (vgl. Driesch und Peters 2003; Reichling et al. 2005; Schadewaldt 1978; Schultes 1978; Vonarburg 1978).

Laut Martin (2001) wird Lokales Erfahrungswissen mündlich, nur selten schriftlich weitergegeben. Für 100% der GesprächspartnerInnen (n=12) in der West- und Südsteiermark stellt die mündliche Kommunikation mit Personen des nahen Umfelds die wesentliche Quelle ihres Wissens über Hausmittel dar. 83% der Befragten geben den

Erfahrungsaustausch mit Personen des weiteren Umfelds (Seminare, Stammtische etc.) als wichtige Quelle ihres Wissens und vor allem ihrer Weiterbildung in der Thematik an.

Aus der Literatur ist jedoch auch die Bedeutung von Schriften für die Dokumentation und Weitergabe des Lokalen Erfahrungswissens bekannt. Vucevac- Bajt und Karlovic (1994) berichten über die Niederschrift von Heilmitteln durch kroatische Mönche. Darüber hinaus basieren Ursprünge der Heilpflanzenkunde der westlichen Medizin auf Vertretern der griechischen und römischen Antike, so haben die von Dioscorides verfasste Materia medica und die Werke Hildegards von Bingen die europäischen Kräuterbücher stark beeinflusst (vgl. Driesch und Peters 2003; Reichling et al.2005; Schadewaldt 1978; Schultes 1978; Vonarburg 1978). Auch 83% der GesprächspartnerInnen (n=12) in der West- und Südsteiermark geben Literatur als wichtigen Einflussfaktor ihres Wissens an.

Deutlich tritt in der Literaturanalyse die Verteilung der Aufgaben auf die Geschlechter hervor. In Afghanistan gilt die Frau als Erfahrungswissensträgerin, in Indien und Italien verstärkt der Mann (vgl. Ghotge et al. 2002; Passalacqua et al. 2006; Bullitta et al. 2007; Pieroni et al. 2004). Aus den Antworten der GesprächspartnerInnen in der West- und Südsteiermark hingegen ist kein Genderaspekt in der mündlichen Überlieferung, der wichtigsten Wissensquelle in der Forschungsregion, erkennbar. Grundsätzlich wird sowohl in der Literatur als auch in der Forschungsregion von Erfahrungswissensträgern berichtet, mit denen der Austausch entweder im familliären Rahmen (Übertragung des Wissens von Generation zu Generation) oder im breiten Gespräch (Seminare, Stammtische, Arbeitskreise, Heilkundige etc.) stattfindet.

Das Heilwissen der Erfahrungswissensträger der Schamanen in Nordamerika wurde strikt geheim gehalten (Atwood Lawrence 1996). Ein Aspekt der in abgeschwächter Form auch bei manchen GesprächspartnerInnen in der West- und Südsteiermark auftritt: „*Früher hätt´ ich das alles nicht erzählt*...“ (Zitat GesprächspartnerIn Code 6).

Der Ökologische Landbau basiert in seinem ganzheitlichen Ansatz auf dem Lokalen Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern und wurde laut Gerber et al. (1996) durch die Landwirte selbst entwickelt. Bei den GesprächspartnerInnen in der West- und Südsteiermark handelt es sich um langjährig in der Biologischen Landwirtschaft tätige Personen. Ihr Wissen um und Interesse an alternativen Behandlungsmöglichkeiten von erkrankten Nutztieren bestätigt die Entwicklungsmöglichkeiten im Biologischen Landbau. In den Gesprächen (vor allem mit jenen, die ihren Betrieb bereits sehr lange ökologisch bewirtschaften) wird jedoch auch deutlich, dass die Biobauern sich durch die bestehenden gesetzlichen Rahmenbedingungen stark eingeschränkt fühlen. Etliche Hausmittel ihres Lokalen Erfahrungswissens dürfen grundsätzlich laut VO (EWG) Nr. 2377/90 nicht als Wirkstoff bei Lebensmittel liefernden Tieren eingesetzt werden. Gleichzeitig sind Biobäuerinnen und Biobauern jedoch durch die Verordnungen der Ökologischen Landwirtschaft angehalten, alternative Behandlungsformen zu bevorzugen. Ein für die Biobäuerinnen und Biobauern belastender Teufelskreis entsteht. Es besteht daher der dringende Bedarf an weiterer Forschung, vor allem Validierung der in der lokalen Tierheilkunde verwendeten Hausmittel um die Aufnahme weiterer Pflanzenarten in die VO (EWG) Nr. 2377/90 zu ermöglichen.

Auffallend, und die Literatur über den immer größer werdenden Verlust der Inhalte des Lokalen Erfahrungswissens bestätigend (Bonet und Valles 2007; Ghotge et al. 2002; Mathias et al. 1996), sind die Aussagen der GesprächspartnerInnen in der Forschungsregion West- und Südsteiermark, dass ihre Eltern und Großeltern noch ein weit größeres Wissen um pflanzliche Hausmittel hatten. Von zahlreichen Hausmitteln, die früher Anwendung fanden, ist den GesprächspartnerInnen die Zusammensetzung nicht mehr bekannt. Besonders wenn eine Person außerhalb der Familie zur Behandlung eines erkrankten Tieres hinzugezogen wurde, konnte mit der Geheimhaltung der genauen Hausmittel- Rezeptur gerechnet werden. Eine baldige weitere Dokumentation des Lokalen Erfahrungswissens über den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde ist anzustreben, um dem zunehmenden Verlust des Wissens entgegenzuwirken.

6.3. Bezugsquellen pflanzlicher Bestandteile

Die Wildsammlung der pflanzlichen Bestandteile in Hausmitteln steht in den nördlich gemäßigten Klimazonen deutlich an erster Stelle der möglichen Bezugsquellen. Teilweise (Afghanistan) sind keine genauen Daten über die Bezugsquellen von Pflanzenarten verfügbar (vgl. Davis et al. 1995). In Sardinien werden keine pflanzlichen Bestandteile zugekauft (vgl. Bullitta et al. 2007), in Österreich jedoch werden rund 38% der verwendeten Pflanzenarten in Hausmitteln gekauft (Vogl- Lukasser et al. 2006). Auch selbst angebaute Pflanzenarten finden in Sardinien zu 21% (Bullitta et al. 2007), in Osttirol zu 23% (vgl. Vogl-Lukasser et al. 2006) und in der West- und Südsteiermark zu 13% Verwendung in Hausmitteln (Tabelle 13).

Tabelle 13: Bezugsquellen (Wildsammlung, Kauf, Eigenanbau) pflanzlicher Bestandteile in Sardinien, Afghanistan, Osttirol (Österreich) und West- und Südsteiermark (Österreich).

Bezugsquellen der pflanzlichen Bestandteile in Hausmitteln	Sardinien (Pflanzenarten n=41)	Afghanistan	Osttirol (Österreich) (Pflanzenarten n=20)	West- und Südsteiermark (Pflanzenarten n=39; 1% ohne Angabe)
Wildsammlung (in %)	79	ja	39%(n=20)	48
Kauf (in %)	-	ja	38	38
Eigenanbau (in %)	21	?	23	13

Quelle: Bullitta et al. 2007, Davis et al. 1995, Vogl- Lukasser et al. 2006 und eigene Erhebung.

Die gesetzlichen Bestimmungen bezüglich des Einsatzes von Pflanzenarten erscheinen verwirrend und sind je nach Auslegung als sehr streng anzusehen. Bezüglich des Zukaufs pflanzlicher Bestandteile ergibt sich eine komplexe Situation. Wie erörtert, können zugekaufte pflanzliche Bestandteile in Hausmitteln verwendet werden, sofern sie im Lebensmittelhandel erworben werden (Futtermittelverordnung 2000; §21 Absatz (7a)/BGBl.II Nr. 93/2000). Der Erwerb in Apotheken ist laut Aussage von Tierärzten (Bizaj 2005) nicht zulässig, da diese als Arzneimittel mit Arzneibuchqualität einzustufen sind. Diese Auslegung sollte kritisch betrachtet werden, als die hohe und vor allem gesicherte Qualität der in der Apotheke erwerbbaren pflanzlichen Bestandteile ein Grund zur Bevorzugung sein könnte, da der Tierarzt in diesem Fall sicher sein könnte, welche Inhaltsstoffe dem erkrankten Tier durch die Gabe eines Hausmittels zugeführt worden sind. Es ist erstrebenswert, die Qualität von Hausmitteln durch eben beispielsweise gesicherte Inhaltsstoffkonzentrationen zu steigern. Darüber hinaus ist die Anwendung von Pflanzenarten durch den Anhang II der EU-Verordnung 2377/90 stark eingeschränkt, begründet wohl durch eventuell mögliche Toxizität der Wirkstoffe. Hervorzuheben und zu begrüßen ist daher besonders das Anliegen der Arbeitsgemeinschaft „Kräuter und Gewürze für Tiere“ in Österreich (welche eine Erweiterung des Anhangs II durch Aufnahme weiterer Pflanzenarten fordert), sofern die Forderung auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen über die Anwendung der Pflanzenarten in der Tierheilkunde basiert.

6.4. Zubereitung und Applikation

In Hausmitteln des Lokalen Erfahrungswissens in Galizien (Blanco et al. 1999), Katalonien (Bonet und Valles 2007) und der West- und Südsteiermark finden überwiegend oberirdische Pflanzenteile Anwendung. Wurzeln werden in geringerem Maß verwendet. Grundsätzlich kann angenommen werden, dass in den oberirdischen Pflanzenteilen zumeist Wirkstoffträger und Co-Effektoren vorhanden sind. Der Vorteil der Entnahme einzelner Pflanzenteile statt der Gesamtpflanze liegt in der Erhaltung der Pflanze. Es ist jedoch zu beachten, in welchen Pflanzenteilen nachgewiesenermaßen die Wirkstoffe und Co- Effektoren in relevanten Konzentrationen vorliegen.

Phytopharmaka werden aus galenischen Gründen oral und extern appliziert (Riedel- Caspari 2000). Dies trifft auch auf Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissens zu: Deutlich an erster Stelle liegen mit 57,7% (Galizien) und 60% (West- und Südsteiermark) Hausmittel, die oral appliziert werden (als wässriger Auszug, Dekokt, Futter). Hausmittel der nordamerikanischen Indianervölker werden ebenfalls meist oral angewendet (Atwood Lawrence 1996, Blanco et al. 1999, Eigene Erhebung).

Die externe Applikation von Hausmitteln erfolgt in der West- und Südsteiermark zu 40% und wird als häufige Applikationsform auch aus Galizien (Blanco et al. 1999), Nordamerika (Atwood Lawrence 1996) und Sardinien (Bullitta et al 2007) berichtet.

6.5. Zusammensetzung und Dosierung

Noch einmal soll Paracelsus´Aussage „*Dosis sola venenum facit*“ (P.M.- Welt des Wissens 2006) herangezogen werden, um die Bedeutung der genauen Zusammensetzung und Dosierung von Hausmitteln hervorzuheben. Kritisch ist dieser Aspekt in der Literatur aus den nördlich gemäßigten Klimazonen zu betrachten, wenn keinerlei Angaben zur Zubereitung der Hausmittel angegeben werden, sondern allein die verwendete Pflanzenart erwähnt wird (vgl. Bullitta et al. 2007; Lans et al. 2007; Malik et al. 1996). Bei vielen Hausmittelzubereitungen wird zumindest erwähnt, ob aus der Pflanzenart ein Dekokt oder etwa eine Paste hergestellt wird.

Besonders die genaue Dosierung der Inhaltsstoffe in Hausmitteln scheint ein Schwachpunkt in der ethnoveterinärmedizinischen Forschung zu sein, selten wird die genaue Zusammensetzung genannt. Die Erhebung in der Forschungsregion hat diesbezüglich ergeben, dass den Biobäuerinnen und Biobauern die wesentliche Bedeutung der exakten Dosierung nicht bewusst ist. Auf die diesbezügliche Frage wurde meist mit „*nach Gefühl*“ geantwortet, auch weiteres Nachfragen nach der exakten Dosis brachte in den meisten Fällen keine detaillierteren Angaben.

6.6. Gründe für den Einsatz pflanzlicher Hausmittel

Trotz der Unterschiede der landwirtschaftlichen Strukturen in den Ländern der Nördlich gemäßigten Klimazonen, ähneln sich die Motive der Landwirte in Bezug auf die Verwendung von pflanzlichen Hausmitteln. Die Erhebung in der West- und Südsteiermark zeigt klar, welch großen Einfluss der finanzielle Aspekt auf die Handlungsweise hat. Auch in der Literatur aus Afghanistan, Indien und Österreich wird der Einsatz pflanzlicher Hausmittel aus Kostengründen berichtet (Davis et al. 2005, Malik et al. 1996, Ghotge et al. 2002, Vogl-Lukasser et al. 2006). Bei biologisch bewirtschaftenden Betrieben fallen neben den teils hohen Kosten für allopathische Substanzen auch die finanziellen Einbußen aufgrund der Wartezeiten nach einer allopathischen Anwendung unter den finanziellen Aspekt. Obwohl das Veterinärsystem in den Ländern der nördlich gemäßigten Klimazonen weitgehend gut ausgebaut ist, wird die schnelle und lokale Verfügbarkeit von Pflanzenarten, welche in Hausmitteln verwendet werden, aus mehreren Ländern berichtet [Afghanistan (Davis et al.2005), Indien (Malik et al. 1996), Indien (Ghotge et al. 2002)]. Aber auch die persönliche Motivation, die Überzeugung vom Biologischen Landbau, die Freude und empfundene Sympathie gegenüber Pflanzen und deren heilende Wirkung hat besonders in Mitteleuropa [Österreich (Vogl- Lukasser et al. 2006), Mediterrane Gebiete (Pieroni et al. 2006)] einen großen Einfluß auf die Motivation. Unterstützt wird der Einsatz von Hausmitteln des Lokalen Erfahrungswissens durch die guten Erfahrungen und die Überzeugung der Effektivität der Hausmittel, welche teils besser als die allopathischen Substitute bewertet werden [Indien (Malik et al. 1996), Österreich (Vogl- Lukasser et al. 2006)].

Die GesprächspartnerInnen in der West- und Südsteiermark erwähnen, dass es aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen immer schwieriger wird, eigene Hausmittel bei erkrankten Tieren anzuwenden.

In der Ökologischen Landwirtschaft sind bei Erkrankungen landwirtschaftlicher Nutztiere alternative Behandlungsformen aufgrund der gesetzlichen Regelungen zu bevorzugen. Die positive Einstellung der Biobäuerinnen und Biobauern gegenüber pflanzlichen Substanzen und die Motivation, pflanzliche Hausmittel und alternative Behandlungsmöglichkeiten einzusetzen, ist vorhanden. Die positive Grundeinstellung der biologisch bewirtschaftenden Personen könnte durch vereinfachte legitime Anwendung der Hausmittel und eine Erweiterung der Liste der für den Einsatz am Lebensmittel liefernden Tier erlaubten pflanzlichen Wirkstoffe (nach entsprechender veterinärmedizinischer Validierung der Substanzen) gefördert werden.

6.7. In Hausmitteln verwendete Pflanzenarten

Die im Laufe der Jahrhunderte gesammelten Informationen (Hausmittel, Praktiken etc.) werden weitergegeben und weisen in Regionen unter ähnlichen Standortbedingungen teils dieselben Pflanzenarten auf. Beispielsweise wurden die von den GesprächspartnerInnen in der Forschungsregion West- und Südsteiermark genannten Pflanzenarten Gemeine Schafgarbe *(Achillea millefolium*) und Echter Eibisch (*Althaea officinalils*) bereits unter 60.000 Jahre alten Siedlungsspuren von Neandertalern in Shanidar (Irak) gefunden. Auch in der asiatischen Ethnomedizin sind dies Pflanzenarten, die heutzutage noch eingesetzt werden (vgl. Driesch und Peters 2003; Reichling et al. 2005; Schadewaldt 1978; Schultes 1978; Vonarburg 1978).

Von den 39 in Hausmitteln genannten Pflanzenarten, welche West- und Südsteirische Biobäuerinnen und Biobauern genannt haben, sind 34 in den Ergebnissen des Forschungsprojektes von Vogl- Lukasser et al (2006) enthalten. Das Lokale Erfahrungswissen über den Einsatz von pflanzlichen Hausmitteln innerhalb Österreichs ähnelt sich trotz der lokal unterschiedlichen Standortbedingungen.

Vergleicht man die Ergebnisse der in der West- und Südsteiermark verwendeten Pflanzenarten mit jenen aus der Literatur, so zeigt sich, dass 51,3% der genannten Pflanzenarten auch in der lokalen Tierheilkunde anderer Länder in den Nördlich gemäßigten Klimazonen eingesetzt werden. Darüber hinaus ist anhand des Vergleichs der am häufigsten von den GesprächspartnerInnen genannten Pflanzenarten in der Forschungsregion mit den Ergebnissen aus der Literatur ersichtlich, dass in 58,4% die Hausmittel bei denselben Hauptindikationsgebieten Anwendung finden.

6.8. Validierung pflanzlicher Hausmittel

Ein weiterer Schwachpunkt in der ethnobotanischen und ethnoveteriärmedizinischen Forschung liegt in der oft fehlenden Validierung der genannten pflanzlichen Hausmittel durch die Landwirte selbst, als auch anhand von wissenschaftlicher Fachliteratur.

Hervorzuheben ist die Arbeit von Lans et al (2007), welche eine Kategorisierung der genannten Pflanzenarten in Hausmitteln anhand von naturwissenschaftlicher Fachliteratur aufgrund der chemischen Inhaltsstoffe und der physiologischen Effekte in vier Grade des Vertrauens über die Effektivität der Pflanzenarten gibt. Auch Bullitta et al (2007) hat eine Validierung (nach der Wirksamkeit) der genannten Hausmittel durch die befragten Tierhalter vornehmen lassen.

Deutlich erkennbar ist die positive Einschätzung der pflanzlichen Hausmittel durch die GesprächspartnerInnen in der Forschungsregion West- und Südsteiermark. Die Hausmittel werden durchwegs mit sehr gut bis gut bewertet, selten wird ein Hausmittel als mäßig wirksam bezeichnet. Die Verwendung einiger von den GesprächspartnerInnen genannten Hausmittel kann durch eine naturwissenschaftliche Validierung bestätigt werden, jedoch werden ebenfalls Pflanzenarten in Hausmittel verwendet, deren Wirkung nicht bestätigt werden kann oder Nebenwirkungen auf das Tier haben kann.

Es besteht daher neben der Dokumentation des Lokalen Erfahrungswissens um Pflanzenarten in der Tierheilkunde, der Bedarf an weiterführender Forschung ethnobotanischer Studienergebnisse und der Validierung der von Landwirten in der Tierheilkunde verwendeten Pflanzenarten in Hausmitteln.

7. Zusammenfassung

Pflanzenarten wurden schon lange von Menschen in Hausmitteln verwendet, um erkrankte Tiere zu behandeln. In der Tierheilkunde ersetzen chemisch- synthetische Pharmazeutika heute jedoch vielfach den auf Lokalem Erfahrungswissen basierenden Einsatz traditioneller pflanzlicher Hausmittel. Das Lokale Erfahrungswissen von Biobäuerinnen und Biobauern um die Anwendung von Pflanzenarten in der Tierheilkunde ist durch den hohen Einsatz chemisch- synthetischer Substanzen gefährdet, Antibiotika machen 70% der veterinärmedizinischen Verschreibungen aus.

Ziele der Arbeit sind die Darstellung grundlegender Aspekte des Lokalen Erfahrungswissens sowie die Entwicklung, Potentiale und Risiken des Einsatzes von Pflanzenarten in der Tierheilkunde, ein Vergleich der in der Literatur und von den GesprächspartnerInnen in der Forschungsregion West- und Südsteiermark genannten Pflanzenarten, die in Hausmitteln in der Tierheilkunde eingesetzt werden sowie die Forschungsfragen über folgende Aspekte des Lokalen Erfahrungswissens: Quellen des Erfahrungswissens, Bezugsquellen der Inhaltsstoffe, Zubereitung und Applikation der Hausmittel und Gründe für den Einsatz von Hausmitteln. Des Weiteren wird eine naturwissenschaftliche Validierung der am häufigsten von den befragten Biobäuerinnen und Biobauern genannten Pflanzenarten in Hausmitteln vorgenommen und mit den Ergebnissen aus der Literaturanalyse verglichen.

Eine Literaturanalyse und – auswertung deutsch- und englischsprachiger Publikationen in Fachzeitschriften zu Lokalem Erfahrungswissen von Bäuerinnen und Bauern über den Einsatz von Pflanzenarten in der Tierheilkunde in den nördlich gemäßigten Klimazonen wurde durchgeführt. Des Weiteren wurden 12 Biobäuerinnen und Biobauern in der Forschungsregion West- und Südsteiermark (Österreich) zu den Forschungsfragen interviewt und eine qualitative und quantitative Analyse der Auswertungen der Gespräche vorgenommen.

Die Erhebungen ergeben, dass mündlicher Erfahrungsaustausch mit Familienmitgliedern und Personen des weiteren Umfelds und Literatur wichtige Quellen des Lokalen Erfahrungswissens sind. Für alle befragten Biobäuerinnen und Biobauern ist der mündliche Erfahrungsaustausch mit Familienmitgliedern die wesentlichste Informationsquelle ihres Wissens über Hausmittel. 83% der Biobäuerinnen und Biobauern geben den Erfahrungsaustausch mit Personen des weiteren Umfeldes (Seminare, Stammtische etc.) als weitere wichtige Informationsquelle an. Auch Literatur beeinflusst das Wissen der Befragten zu 83%. Das Lokale Erfahrungswissen wird je nach landestypischen Besonderheiten von Männern bzw. Frauen weitergegeben oder geheim gehalten. Die Bezugsquellen pflanzlicher Bestandteile in Hausmitteln sind vorrangig Wildsammlung, Kauf und Anbau. In der Forschungsregion werden 13% in Hausmitteln verwendeten Pflanzenarten selbst angebaut. Zumeist handelt es sich bei den verwenden pflanzlichen Inhaltsstoffe um oberirdische Pflanzenteile.

Hausmittel des Lokalen Erfahrungswissen werden fast ausschließlich oral und extern appliziert. Die orale Gabe trifft laut Angabe der befragten Biobäuerinnen und Biobauern in der Forschungsregion auf 60% der pflanzlichen Hausmittel zu. Eine externe Applikation erfolgt in 40% der Hausmittelzubereitungen.

Die Dosierung ist ein wichtiger Aspekt bei der Zusammensetzung von Hausmitteln, auf den jedoch in den meisten ethnoveterinärmedizinschen Publikationen nicht eingegangen wird. Auch die Erhebungen in der West- und Südsteiermark ergaben, dass den Biobäuerinnen und Biobauern die wesentliche Bedeutung der exakten Dosierung nicht bewusst ist.

In der Literaturanalyse des Lokalen Erfahrungswissens in den nördlich gemäßigten Klimazonen werden 235 verschiedene Pflanzenarten genannt, welche in der Tierheilkunde eingesetzt werden. In der Forschungsregion West- und Südsteiermark werden 39

verschiedene Pflanzenarten mit Einsatz in der Tierheilunde dokumentiert, welche zu 51.3% in den Literaturergebnissen vorkommen. In 58.4% der von den Biobäuerinnen und Biobauern in der Forschungsregion am häufigsten genannten Pflanzenarten wird in der Literatur dasselbe Indikationsgebiet genannt. Gastrointestinal Erkrankungen (v.a. Diarrhoe) bei landwirtschaftlichen Nutztieren stellen das Indikationsgebiet dar, welches mit den meisten pflanzlichen Hausmitteln des Lokalen Erfahrungswissens behandelt wird.

Die am Häufigsten von den befragten Biobäuerinnen und Biobauern genannten Pflanzenarten mit Verwendung in Hausmitteln wurden naturwissenschaftlich validiert und mit den Ergebnissen der Literaturanalyse verglichen. Die Anwendung einiger Pflanzenarten, etwa Eibisch und Kamille, kann pharmakologisch bestätigt werden. Nur in wenigen ethnoveterinärmedizinischen Studien erfolgt eine Validierung der Pflanzenarten.

Deutlich erkennbar ist die positive Einschätzung der pflanzlichen Hausmittel durch die befragten Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark. Die Hausmittel werden von den Befragten durchwegs mit sehr gut bis gut wirksam bewertet. Die Wirkung der Hausmittel kann jedoch nicht in allen Fällen belegt werden.

Es besteht daher neben der Dokumentation des Lokalen Erfahrungswissens um Pflanzenarten in der Tierheilkunde, der Bedarf an weiterführender Forschung der Ergebnisse ethnobotanischer Studien und der Validierung der von Landwirten in der Tierheilkunde verwendeten Pflanzenarten in Hausmitteln.

8. Abstract

Local knowledge about used plant species in homespun remedies have already been used for a long time to treat sick animals.

Nowadays in the veterinary medicine pharmaceutical products substitute homespun remedies that are based on local knowledge. Farmers local knowledge about the used plant species in ethnoveterinary medicine is endangered due to the high amount (70%) of prescriptions of antibiotics in the veterinary medicine.

The thesis concentrates on the use of ethnoveterinary medicine in the northern temperate zones. An analysis of international publications in topical journals about farmers local knowledge of used plant species used in ethnoveterinary medicine in the northern temperate zones has been made. Furthermore 12 organic farmers in the research region of western and southern Styria (Austria) were interviewed about this issue, and qualitative and quantitative analyses of the interviews were made. The goal of the thesis is first to describe basic aspects of the local knowledge, development, potentials and risks of the plant use in ethnoveterinary medicine, second to compare plants named in the literature and by the organic farmers in the research region western and southern Styria, and third to compare the following basic aspects of local knowledge: sources of knowledge, sources of herbal ingredients, preparation and application and reasons for using homespun remedies. Furthermore, a natural scientific validation of the plant species most frequently mentioned by the organic farmers in homespun remedies is conducted and compared with literature results.

Verbal exchange of experiences with family members or other related persons and literature are important sources of the local knowledge. For all interviewed organic farmers the verbal exchange within the family is the most important source of their knowledge about homespun remedies. 83% of the informants say that verbal exchange with non-family-members is another important source of their knowledge. By 83% of the interviewed organic farmers literature has an high influence on their knowledge. The local knowledge is passed on by men or women dependent on the characteristics typical of the region or is kept secret. The sources of herbal ingredients in homespun remedies are mostly collection in the wild and commercial purchase and agricultural production. In the research region 13% of the used

plant species in homespun remedies derive from own agricultural production, 38% are bought in different kinds of enterprises and 48% derive from wild purchase. The most used herbal ingredients are the aerial parts of plants.

Homespun remedies are nearly exclusively applied orally or externally. According to the informants state in the research region 60% of the homespun remedies are applied orally, 40% externally.

The dose is an important aspect in the composition of remedies, but this aspect is rarely mentioned in ethnoveterinary publications. As well the research in western and southern Styria results that the informants are not aware of the important aspect of exact dosing.

In the literature analysis of local knowledge in the northern temperate zones, 235 different plant species are named which are used in ethoveterinary medicine. In the research region, 39 different plant species are mentioned by organic farmers as homespun remedies in the ethnoveterinary medicine. 51.3% of those are documented in the literature of the northern temperate zones as well. In 58.4% of the plant species mentioned by organic farmers in the research region the same ethnoveterinary use is mentioned in the literature.

Gastrointestinal complaints (primarily diarrhea) is the ethnoveterinary use for which the most herbal homespun remedies in the local knowledge exist. The most often mentioned plant species in western and southern Styria have benn validated and compared to the results of the literature´s analysis. The use of some plant species can be confirmed pharmacologically. But only in a few ethnoveterinary studies the plant species are validated.

Therefor, beside the documentation of local knowledge about plant species used in ethnoveterinary medicine, there is a need of further research on the results of ethnoveterinary studies and the need of validation of the plant species used in ethnoveterinary medicine.

9. Quellenverzeichnis

Amir, Y., Sharon, I. (1991): Replication Research: A „Must“ for the Scientific Advancement of Psychology. IN: W. Neuleip (Hrsg): Replication Research in the Social Sciences. Sage Publication. Newbury Park, England.

Anderson, M. (1996): The interpenetration of endogenous and exogenous in Saami reindeer raising. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 91-101.

Anjaria, J. (1982): Clinical Pharmacology of the Bovine Digestive System with some Reference to Indigenous Drug Approach in Rural Clinics. Paper presentedat the Indian Council of Agricultural Research´s Summer Institute on Rural Clinical Services for Dairy Animals, Gujarat Veterinary College. Anand.

---------- (1986a): Recent Trends in the Use of Traditional (Indigenous) Drugs in Animal Health and Production. Traditional Veterinary Medicine- the Modern Trend. Indigenous Drug Research- A Brief Review. Paper presented at the Inservice Training Course of Veterinary Surgeons in Traditional Veterinary Medicine, Veterinary Research Institute, Gannoruwa. Peradeniya, Sri Lanka.

---------- (1986b): Medicinal Plants in Health and Disease. Paper presented at a Research Colloquium at the Institute of Fundamental Studies. Hantana, Kandy, Sri Lanka.

---------- (1986c): Antimicrobial Activity of some Indigenous Drugs and ist Therapeutic Applications. Paper presented at the Veterinary Research Institute. Gannoruwa, Sri Lanka.

---------- (1986d): Antimicrobial Activity of some Traditional Drugs and Practical Therapeutical Application. Paper presented at the International Workshop on Research Planning on Organic Fertilizers and Botanicals in Pest Control, Faculty of Agriculture, University of Peradeniya. Peradeniya, Sri Lanka.

---------- (1986e): Herbs in Urinary, Respiratory and Cardiovascular Disorders. Pater presentedat the Inservice Training Course of Veterinary Surgeons in Traditional Veterinary Medicine, Veterinary Research Institute. Gannoruwa, Peradeniya, Sri Lanka.

---------- (1986f): Herbs in Digestive Disorders. Paper presented at the Inservice Training Course of Veterinary Surgeons in Traditional Veterinary Medicine, Veterinary Research Institute. Gannoruwa, Peradeniya, Sri Lanka.

---------- (1986g): Traditional (Indigenous) Veterinary Medicine Project. Final Report. Livestock Development Project, Sri Lanka Asian Development Bank, Veterinary Research Institute. Gannoruwa, Peradeniya, Sri Lanka.

----------Anjaria, J. (1982, 1986a, 1986b, 1986c, 1986d, 1986e, 1986f, 1986g) NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Annapurna, J., Iyenger, D.S., Bhalerao, U.T. (1989): Antimicrobial Activity of Leaf Extract of *Enterolobium saman* . Indian Drugs (26): 272-274. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Atlas (1998): Neuer großer Atlas der Welt- 64 Seiten Länderlexikon in Farbe. Serges Medien. Köln, Deutschland.

Atwood Lawrence, E. (1996): I stand for my horse: Equine husbandry and healthcare among some North American Indians. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 60-75.

Aulakh, G.S., Mahadevan, G. (1989): Herbal Drugs for Asthma- a Review of Clinical Estimations of Antiasthmatic Drugs. Indian Drugs (26): 593-599. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Becvar, W. (2000): Rinder natürlich heilen. Österreichischer Agrarverlag. Klosterneuburg-Wien, Österreich.

Becvar, W. (1995): Nutztiere natürlich heilen. Österreichischer Agrarverlag. Klosterneuburg-Wien, Österreich.

Bernard, H.R. (2002): Research Methods in Anthropology- Qualitative and Quantitative Approaches. Altamira Press. Walnut Creek, USA.

Binder, A., Stöger, E., Kerschbaummayr, T., Hofer, J., Gerstner, D., Traintinger, K. (2005): Mission possible: Bio hat Zukunft. Vet- Journal- Das österreichische Magazin für Tierärztinnen und Tierärzte (12): 22-29.

Bizaj, M. (2005): Lokales Wissen von Osttiroler Bäuerinnen und Bauern über Pflanzen und Hausmittel zur Gesunderhaltung und Krankheitsbehandlung ihrer Tiere und die Bedeutung für den Biologischen Landbau, Universität für Bodenkultur Wien, Diplomarbeit.

Blanco, E., Macia, M.J., Morales, R. (1999): Medicinal and veterinary plants of El Caurel (Galicia, northwest Spain). Journal of Ethnopharmacology (65): 113-124.

Bodenschutzbericht Deutschlandsberg (2003): Bodenzustandsinventur Bezirk Deutschlandsberg. FA10B- Landwirtschaftliches Versuchszentrum Referat Boden und Pflanzenanalytik. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Steiermark, Österreich. http://www.umwelt.steiermark.at/cms/ziel/2998692/DE/ Zugriff am 15.06.2008.

Bonet, M.A., Valles, J. (2007): Ethnobotany of Montseny biosphere reserve (Catalonia, Iberian Peninsula): Plants used in veterinary medicine. Journal of Ethnopharmacology (110): 130-147.

Börtz, J., Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. überarbeitete Auflage, Springer Medizin Verlag. Heidelberg, Deutschland.

Brag, S., Hansen, H.J. (1994): Treatment of ruminal indigestion according to popular belief in sweden. Rev.sci.tech (13): 529-535.

Bullitta, S., Piluzza, G., Viegi, L. (2006): Plant resources used for traditional ethnoveterinary phytotherapy in Sardinia (Italy). Genetic Resources and Crop. Evol. (54): 1447-1464.

Burkhill, I.H. (1983): A Working List of the Flowering Plants of Baluchistan. Dehra Dun, India: Bishen Singh Mahendra Pal Singh. Calcutta Superintendent Government Printing. NACH: Davis, D.K., Quraishi, K., Sherman, D., Sollod, A., Stem, C. (1995): Ethnoveterinary medicine in Afghanistan: an overview of indigenous animal health care among Pashtun Koochi nomads. Journal of Arid Environments (31): 483-500.

Catley, A., Blakeway, S., Leyland, T.: (2002): Community-based Animal Healthcare. A Practical Guide to Improving Primary Veterinary Services. ITDG Publishing. London, England.

Chaturvedi, S.K., Saxena, V.K. (1983): Antibacterial and Anthelmintic Activity of Essential Oil from Senecio quinquelobus leaves. Indian Drugs Nov: 50-51. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Coward, E. W. (Hrsg.)(1980): Irrigation and Agricultural Development in Asia: Perspectives from the Social Sciences. Ithaca, New York. NACH: McCorkle, C.M (1989): Toward a

Knowledge of Local Knowledge and it´s Importance for Agricultural RD&E. Agriculture and Human Values (6): 412.

Davis, D.K., Quraishi, K., Sherman, D., Sollod, A., Stem, C. (1995): Ethnoveterinary medicine in Afghanistan: an overview of indigenous animal health care among Pashtun Koochi nomads. Journal of Arid Environments (31): 483-500.

Desai, P.U. (1985): Clinical Screening Trial with Seed of Annona squamosa in House Flies. Thesis, Royal Veterinary and Agricultural University, Copenhagen. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Di Carlo, A.; Wegener, T., Reichling J. (2003): Zur Bedeutung von Ergänzungsfuttermitteln auf Kräuterbasis im Veterinärbereich. Tierärztliche Umschau (9): 1-8.

Driesch, A. von den, Peters, J.(2003): Geschichte der Tiermedizin- 5000 Jahre Tierheilkunde, 2., aktual. und erw. Auflage. Schattauer. Stuttgard, Deutschland.

Dubey, M.P., Gupta, I. (1969): Anthelmintic Activity of Alangium lamarckii. Indian Journal of Physiology and Pharmacology 12: 35-36. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Esslinger und McCorkle (1986): Communications in FSR Team-Building: The Interdisciplinary Research Team. Farming Systems Research & Extension: Management and Methodology. Cornelia Butler Flora and Martha Tomecek, eds. Pp. 158- 175. Manhattan, KS: Kansas State University. IN: McCorkle, C.M (1989): Toward a Knowledge of Local Knowledge and it´s Importance for Agricultural RD&E. Agriculture and Human Values (6): 412.

Ewers, J.C. (1969): The Horse in Blackfoot Indian Culture. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology, Bulletin 159. Washington, DC, Smithsonian Institution Press. NACH: Atwood Lawrence, E. (1996): I stand for my horse: Equine husbandry and healthcare among some North American Indians. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 60-75.

Fortmann, L. (1988): Great Planting Disasters: Pitfalls in Technical Assistance in Forestry. Agriculture and Human Values 5(1-2):49-60. NACH: McCorkle, C.M (1989): Toward a Knowledge of Local Knowledge and it´s Importance for Agricultural RD&E. Agriculture and Human Values (6): 412.

Garg, G.M., Vadnere, S.V., Sharma, V.D. (1983): Efficacy of Garlic (Allium sativum) Treatment against Non- specific Uterine Infections in Repeat- Breeding Cows. Indian Journal of Animal Reproduktion (3): 9-11. NACH: Malik, J.K., Thaker, A.M., Ahmad, A. (1996): Ethnoveterinary medicine in western India. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 148-157.

George, M., Venkatraman, V.V., Pandali, K.M. (1946): Investigations on Plant Antibiotics. 2: A Search for Antibiotic Substances in some Indian Medicinal Plants. Journal of Scientific and Industrial Research (6): 42-46. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Gerber, A., Hoffmann, V., Kügler, M. (1996): Das Wissenssystem im ökologischen Landbau in Deutschland. Berichte über Landwirtschaft (74). Landwirtschaftsverlag. Münster-Hiltrup, Deutschland: 591-627.

Ghokale, V.P. (1926): A Prescription for Increasing the Quantity of Milk in Cattle. Indian Veterinary Journal (2): 167-168. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn

van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Ghotge, N.S., Ramdas, S.R., Ashalata, S., Mathur, N.P., Broome, V.G., Sanyasi Rao, M.L. (2002): A Social Approach to the Validation of Traditional Veterinary Remedies- The Anthra Project. Tropical Animal Health and Production (34): 121-143.

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. Universität für Bodenkultur Wien, Diplomarbeit.

Grinnell, M.R.(1923): The Cheyenne Indians, (2 Volumes: 1923 (2):141-2, 187-89. New Haven, Yale University Press. NACH: Atwood Lawrence, E. (1996): I stand for my horse: Equine husbandry and healthcare among some North American Indians. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 60-75.

Grmek, M.D., Brozovic, L. (1958): Veterinary „ljekarusa“ (collection of old veterinary recipes) of Baltazar Adam Krcelic. Vet. Arhiv 28 (11-12): 311-320. NACH: Vucevac-Bajt, V., Karlovic, M. (1994): Traditional methods for the treatment of animal diseases in croatia. Scientific and technical review (13): 499- 512.

Grüner Bericht Steiermark (2004/2005): Grüner Bericht Steiermark 2004/2005- Bericht über die Land- und Forstwirtschaft in der Steiermark. Fachabteilung 10A Agrarrecht und ländliche Entwicklung. Land Steiermark, Österreich. http://www.gruenerbericht.at/cms/download/gr-ner-bericht-steiermark/index.php Zugriff am 15.06.2008.

Guarrera, P.M., Salerno, G., Caneva, G. (2005): Folk phytotherapeutical plants from Maratea area (Basilicata, Italy). Journal of Ethnopharmacology (99): 367-378.

Gupt, R.P. (1961): Pashuon Ka Ilaj (Treatment of Animals). New Delhi, Sasta Sahitya Mandal. NACH: Malik, J.K., Thaker, A.M., Ahmad, A. (1996): Ethnoveterinary medicine in western India. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 148-157.

Gupta, I. (1974): Antimycotic Drugs. Paper presented at the Summer Institute in Pharmacology, Haryana Agricultural University, Hissar, Indien. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Hoflund, S., Hedström, H. (1949): The connection beween deficiency diseases and disturbances in rumen digestion. Acta agric.suec. (3): 122-134. NACH: Brag, S., Hansen, H.J. (1994): Treatment of ruminal indigestion according to popular belief in sweden. Rev.sci.tech (13): 529-535.

Ibrahim, M. (1996): Ethno- toxicology among Nigerian agropastoralists. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 54-59.

IFOAM (2007): International Federation of Organic Agriculture Movements. http://www.ifoam.org/germanversion/ifoam/prinzipien_des_oekolandbaus.html Zugriff am 27.10.2007.

IKE (2008): Nationalagentur für das Immaterielle Kulturerbe. http://www.kulturleben.at/Themen/IKE/index.xml Zugriff am 14.04.2008.

Jai, S. (1977): Some Pharmacological Studies on Saxom. Thesis, Chandra Shekhar Azad University of Agriculture and Technology, Kanpar, Indien. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Jai, S., Joshi, H.C. (1979): Effect of Saxom on Libido and Semen Quality of Rams. Pashudhan 5 (54-61). NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W.

(eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Jai, S., Joshi, H.C. (1981): Effect of Saxom on Mounting Behaviour of Buffalo Teaser Bulls. Pashudhan 7 (65). NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Kathan, J. (2007): Persönliche Mitteilung zu Hauptindikationsgebieten in der Ethnoveterinärmedizin am 18.09.2007.

Klimaregionen Steiermark (2008): Klimaregionen der Steiermark. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Land Steiermark, Österreich. http://www.umwelt.steiermark.at/cms/ziel/25206/DE/ Zugriff am 14.06.2008.

Koffman, M. (1933): Ciliaterna i våmmen hos kor med skravelsjuka [in Swedish] [Ciliate organisms in the bowine rumen in skravelsjuka]. Svensk Vet.tidskr., 38: 144-158. NACH: Brag, S., Hansen, H.J. (1994): Treatment of ruminal indigestion according to popular belief in sweden. Rev.sci.tech (13): 529-535.

Lans C., Turner, N., Khan, T, Brauer, G., Boepple, W. (2007): Ethnoveterinary medicines used for ruminants in British Columbia, Canada. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine Vol. 3: 11-32.

Lee, H.J., Hyun, E., Yoon, W.J., Kim, B.H., Rhee, m.H., Kang, H.K., Cho, J.Y., Yoo, E.S. (2006): In vitro anti-inflammatory and anti-oxidative effects of Cinnamomum camphora extracts. Journal of Ethnopharmacology 103/2: 208-216.

Lexikon der Arzneipflanzen und Drogen (2005): Lexikon der Arzneipflanzen und Drogen in zwei Bänden von Hiller K. und Melzit M., genehmigte Sonderausgabe. Spektrum akademischer Verlag, Erfstadt, Deutschland.

Lin, J.H (XX): Motto der International Veterinary Acupuncture Society, DVM, PhD. http://www.ivas.org/ Zugriff am 12.01.2008.

Malik, J.K., Thaker, A.M., Ahmad, A. (1996): Ethnoveterinary medicine in western India. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 148-157.

Martin, M., Mathias, E., McCorkle, C. (2001): Ethnoveterinary Medicine. An Annotated Bibliography of Community Animal Healthcare. Indigenous Knowledge and Developing Series. Intermediate Technology Publications. London, England.

Mathias, E., McCorkle, C.M., Schillhorn van Veen, T.W.(1996): Introduction: Ethnoveterinary Research and Development. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 1-23.

Mathias, E. (2001): Introducing ethnoveterinary medicine. www.ethnovetweb.com (Zugriff am 09.09.2007).

McCorkle, C.M (1989): Toward a Knowledge of Local Knowledge and it´s Importance for Agricultural RD&E. Agriculture and Human Values 6: 412.

McCorkle, C.M. (1995): Back to the Future: Lessons from ER&D for Studying and Applying Local Knowledge. Agricultural and Human Values 12: 52-80.

Medic, M. (1909): Four „ljekarusa“ (collection of old veterinary recipes). Zbornik za narodni zivot i obicaje (14): 168-284. NACH: Vucevac-Bajt, V., Karlovic, M. (1994): Traditional methods for the treatment of animal diseases in croatia. Scientific and technical review (13): 499- 512.

Meduniqa (2008): Zaubertrank Apfelessig. http://www.meduniqa.at/index.php?id=4389 Zugriff am 17.07.2008.

Metha, R.K., Parashar, G.C. (1966): Effect of Butea frondosa, Vernonia anthelmintica and Carica papaya against Oxyurids in Mice. Indian Veterinary Journal 43: 744-748. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary

Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Müller, W. (1985): Der Duden, Bd.10- Bedeutungswörterbuch. 2. völlig neu bearb.u.erw.Auflage, Müller Wolfgang (Hrsg), Bibliographisches Institut. Mannheim; Wien; Zürich.

OEAZ (2007): Österreichische Apotheker Zeitung (24): http://www.oeaz.at/zeitung/3aktuell/2007/24/haupt/haupt24_2007trad.html Zugriff am 14.04.2008.

Ökovet (2007): http://www.oekovet.de/ Zugriff am 9.7.2007.

ÖWM (2008): http://www.winesfromaustria.com/adventuretour/download/weststeiermark.jpg Zugriff am 10.09.2008.

P.M - Welt des Wissens (2006): http://blogs.pm-magazin.de/PhilosophieBlog/20061128/ Zugriff am 15.01.2008.

Passalacqua, N.G., De Fine, G., Guarrera, P.M. (2006): Contribution to the knowledge of the veterinary science and of the ethnobotany in Calabria region (Southern Italy). Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 2:52, http://www.ethnobiomed.com/content/2/I/52.

Patel, R.G. (1967): Pashuon ki Siddh Vanaushadhi Chikitsa (Siddh Herbal Treatment of Animals). Indore, Gandhi Smarak Nidhi, Mishra Kheti Yojna. NACH: Malik, J.K., Thaker, A.M., Ahmad, A. (1996): Ethnoveterinary medicine in western India. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 148-157.

Patel, A.B., Kanitkar, U.K. (1969): Asparagus racemosus Willd.-Form Bordi, as a Galactagogue, in Buffaloes´. Indian Veterinary Journal (46):718-721. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Pieroni, A., Giusti, M.E., de Pasquale, C., Lenzarini, C., Censorii, E., Gonzales- Tejero, M., Sanchez- Rojas, C.P., Ramiro- Gutierrez, J.M., Skoula, M., Johnson, C., Sarpaki, A., Della, A., Paraskeva- Hadijchambi, D., Hadjichambis, A., Hmamouchi, M., El- Jorhi, S., El- Demerdash, M., El- Zayat, M., Al- Shahaby, O., Houmani, Z., Scherazed, M. (2006): Circum- Mediterranean cultural heritage and medicinal plant uses in traditional animal healthcare: a field survey in eight selected areas within the RUBIA project. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 2006 (2): 16.

Pschyrembel (2004): Klinisches Wörterbuch- 260., neu bearbeitete Auflage. Walter de Gruyter Verlag. Berlin, Deutschland.

Rahmann, G. (2004): Ökologische Tierhaltung. Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart (Hohenheim), Deutschland.

Rai, M.K., Upadhyaya, S.K. (1988): In vitro Efficacy of Different Extracts Parthenium hysterophorus against Human Pathogenic Fungi Using Different Techniques. Indian Drugs (26): 637-640. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Raju, M.L. (1932): Use of Euphorbia in Increasing Milk. Indian Veterinary Journal (9):35. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Ramchandani, M., Chugath, J.I. (1987): Antibacterial and Antiviral Studies on Phyllanthus fraternus and Jatropha glandulifera. Indian Drugs (25):134-135. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Rapic, S., Slezic, M. (1970): Veterinary 'ljekarusa' (collection of old veterinary recipes) of Juraj Scrbacic. Vet. arhiv (40): 5-6. NACH: Vucevac-Bajt, V., Karlovic, M. (1994): Traditional methods for the treatment of animal diseases in croatia. Scientific and technical review (13): 499- 512.

Regionext Deutschlandsberg (XX): Rauminformationssystem Steiermark- Regionsprofil Deutschlandsberg. Ein Projekt im Rahmen der Initiative Regionext. Amt der Steirischen Landesregierung. Österreich. http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/14475904/DE/ Zugriff am 15.06.2008.

Regionext Graz (Stadt Graz und Graz Umgebung) (XX): Rauminformation Steiermark- Regionsprofil Graz. Ein Projekt im Rahmen der Initiative Regionext. Amt der Steirischen Landesregierung. Österreich. http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/14475904/DE/ Zugriff am 15.06.2008.

Regionext Leibnitz (XX): Rauminformationssystem Steiermark- Regionsprofil Leibnitz. Ein Projekt im Rahmen der Initiative Regionext. Amt der Steirischen Landesregierung. Österreich. http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/14475904/DE/ Zugriff am 15.06.2008.

Regionext Voitsberg (XX): Rauminformationssystem Steiermark- Regionsprofil Voitsberg. Ein Projekt im Rahmen der Initiative Regionext. Amt der Steirischen Landesregierung. Österreich. http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/14475904/DE/ Zugriff am 15.06.2008.

Regionext West- und Südsteiermark (XX): Rauminformationssystem Steiermark- Regionsprofil West- und Südsteiermark. Ein Projekt im Rahmen der Initiative Regionext. Amt der Steirischen Landesregierung. Österreich. http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/14475904/DE/ Zugriff am 15.06.2008.

Reichling, J., Gachnian-Mirtscheva, R., Frater-Schröder, M., Saller, R., Di Carlo, A., Widmaier, W. (2005): Heilpflanzenkunde für Tierärzte. Springer Verlag. Berlin Heidelberg, Deutschland.

Richter, A. (2000): Heilmethoden ohne Risiko? Kritische Anmerkungen zur Alternativmedizin. IN: Iben, B. (Hrsg). Großtierpraxis Veterinärmedizinisches Fachorgan des Arbeitskreises Großtierpraxis für tierärztliche Beratung und Bestandesbetreuung, Schwerpunkt Alternativmedizin. VAV Verlag für Agrarwissenschaften & Veterinärmedizin. Dannenberg, Deutschland, 1 (6): 22-24.

Riedel- Caspari, G.(2000): Grundlagen der Veterinärphytotherapie. Großtierpraxis Veterinärmedizinisches Fachorgan des Arbeitskreises Großtierpraxis für tierärztliche Beratung und Bestandesbetreuung, Schwerpunkt Alternativmedizin. VAV Verlag für Agrarwissenschaften & Veterinärmedizin. Dannenberg, Deutschland, 1 (6): 6-15.

Schadewaldt, H. (1978): Arzneien, die Hände der Götter- Renaissance der Phytotherapie. IN: Thomson, W.A.R (Hrsg). Heilpflanzen und ihre Kräfte- Ein Ratgeber für Fragen der Gesundheitsmedizin auf natürlicher Basis. Lingen Verlag. Köln, Deutschland, 7-16.

Schleich, J. (2001): Kräuterweiber und Bauerndoktoren- Die geheimen Rezepte der Heilkundigen. Völlig überarb. und erw. Neuauflage. Verlag Styria. Graz, Wien, Köln.

Schultes, R.E. (1978): Das Erbe der Volksmedizin- Vom Beitrag der Volksmedizin an die moderne Wissenschaft. IN: Thomson, W.A.R (Hrsg). Heilpflanzen und ihre Kräfte- Ein Ratgeber für Fragen der Gesundheitsmedizin auf natürlicher Basis. Lingen Verlag. Köln, Deutschland, 137-150.

Sharma, M.C., Dwivedi, S.K. (1990): Efficacy of a Herbal Drug Preparation against Dermatomycosis in Cattle and Dog. Indian Veterinary Journal (67): 269-271. NACH: Malik, J.K., Thaker, A.M., Ahmad, A. (1996): Ethnoveterinary medicine in western India. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 148-157.

Shrivastava, P.N., Shrivastava, D.N., Ahmed, A. (1970): Pharmacological Studies on Leptaden. Indian Journal of Pharmacology (3): 68. NACH: Anjaria, J. (1996):

Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Singh, S.P., Misra, N., Dixit, K.S., Singh, N., Kohli, R.P. (1984): An Experimental Study of Analgesic Activity of Cissus quadrangularis. Indian Journal of Pharmacology (16): 162-163. NACH: Anjaria, J. (1996): Ethnoveterinary Pharmacology in India: Past, Present, Future. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 137-147.

Tabuti, J., Shivcharn, S., Kaare, A. (2003): Ethnoveterinary medicines for cattle (Bos indicus) in Bulamogi county, Uganda: plant species and mode of use. Journal of Ethnopharmacology 88: 279-286.

TAKG (2002- Kompiliert am 02.12.2005): Tierarzneimittelkontrollgesetz. www.aphar.at/pdfs/tierarzneimittelkontrollgesetz.pdf Zugriff am 14.04.2008.

TEM (2008): Akademie für Traditionelle Europäische Medizin: http://www.tem-akademie.com/index.php Zugriff am 14.04.2008.

Tirkey, K., Yadava, T.K., Mandal, T.K., Banerjee, N.C. (1988): Pharmacological Study of Ipomoea carnea. Indian Journal of Pharmacology (18): 206-210. NACH: Malik, J.K., Thaker, A.M., Ahmad, A. (1996): Ethnoveterinary medicine in western India. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 148-157.

Thomson, W.A.R. (1978): Heilpflanzen und ihre Kräfte- Ein Ratgeber für Fragen der Gesundheitsmedizin auf natürlicher Basis. Lingen Verlag. Köln, Deutschland.

Uncini Manganelli, R.E., Camangi, F., Tomei, P.E. (2001): Curing Animals with plants: traditional usage in Tuscany (Italy). Journal of Ethnopharmacology 78: 171-191.

Vaarst, M., Martini, A., Bennedsgaard, T.W., Hektoen, L. (2004): Approches to the Treatment of Diseased Animals. IN: Vaarst, M. (Hrsg). Animal health and welfare in organic agriculture, CABI Publishing. Oxon, England.

Valentin, Karl (1882-1948): Zitat. http://www.zitate-online.de/literaturzitate/allgemein/19180/jedes-ding-hat-drei-seiten-eine-positive.html Zugriff am 15.04.2008.

Varshney, A.C., Kumar, A., Jadon, N.S. (1989): Treatment of Deep Seated Abscess Cavities with Granulated Sugar Paste: Clinical Case Reports in Cattle, Buffaloes and Dogs. Indian Veterinary Journal (66): 656-659. NACH: Malik, J.K., Thaker, A.M., Ahmad, A. (1996): Ethnoveterinary medicine in western India. IN: McCorkle C., Mathias E., Schillhorn van Veen T.W. (eds). Ethnoveterinary Research & Development. Intermediate Technology Publications. London, England, 148-157.

Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel.

Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 des Rates vom 26. Juni 1990 zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festsetzung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs.

VFA (2001): So sicher sind Arzneimittel- Fakten und Beispiele zur Arzneimittelsicherheit. Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V. (VFA) (Hrsg), Neusser- Werbedruck GmbH Remscheid. Berlin, Deutschland.

Viegi, L., Pieroni, A., Guarrerea, P.M., 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., Vogl- Lukasser, B. (2006): Schlüsseltechnologie auf der Basis bäuerlichen Erfahrungswissens. Freiland- Journal (4): 3-4.

Vogl-Lukasser, B., Vogl, C., Bizaj, M., Grasser, S., Bertsch, C. (2006): Lokales Erfahrungswissen über Pflanzenarten aus Wildsammlung mit Verwendung in der Fütterung und als Hausmittel in der Volksheilkunde bei landwirtschaftlichen

Nutztieren in Osttirol, Endbericht. Department für Nachhaltige Agrarsysteme, Arbeitsgruppe Wissenssysteme und Innovationen am Institut für Ökologischen Landbau, Universität für Bodenkultur, Wien.

Vonarburg, B. (1978): Vom Gebrauch der Heilpflanzen- Über Tee und Teemischungen, Kräuterauflagen, Salben, Umschläge, Extrakte, Tinkturen usw. IN: Thomson, W.A.R (Hrsg). Heilpflanzen und ihre Kräfte- Ein Ratgeber für Fragen der Gesundheitsmedizin auf natürlicher Basis. Lingen Verlag. Köln, Deutschland, 137-150.

Vucevac-Bajt, V., Karlovic, M. (1994): Traditional methods for the treatment of animal diseases in croatia. Scientific and technical review (13): 499- 512.

Wichtl, M. (2002): Teedrogen und Phytopharmaka. Ein Handbuch für die Praxis auf wissenschaftlicher Grundlage 4. Auflage. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, Deutschland.

Winckler, C. (2003): Tierarzneimittel- ein Risiko für Wirtschaftsdünger, Boden und Grundwasser? Tagungsband der 20. Freilandtagung: 10.

Zvorc, Z., Vucevac-Bajt, V. (1987): Atropa belladonna- a national remedy applied to humans and some domestic animals. Acta hist.-œcon. Iugoslav. (14): 211-215. NACH: Vucevac-Bajt, V., Karlovic, M. (1994): Traditional methods for the treatment of animal diseases in croatia. Scientific and technical review (13): 499- 512.

10. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Potentiale der Ethnoveterinärmedizin (Quelle: Mathias et al. 1996; Eigene Darstellung) 12

Abbildung 2: Kraft und Schwäche pflanzlicher Hausmittel (Eigene Darstellung). 19

Abbildung 3: Die Vermittlung von Wissen von Sender zu Empfänger (Eigene Darstellung) .. 23

Abbildung 4: Anzahl der genannten pflanzlichen Hausmittel (exklusive Alkohol, n=2) pro GesprächspartnerIn, Mehrfachnennungen). 72

Abbildung 5: Darstellung des Prozentsatzes der Anwendungsmöglichkeit pflanzlicher Hausmittel (exklusive Alkohol) je Tierarten (120 Hausmittelnennungen, 12 Gesprächspartner, Mehrfachnennungen). Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung. 74

Abbildung 6: Verwendung von Kamillen- und Käsepappeltee in einer Geflügeltränke bei der Kückenaufzucht. Foto: Rudolph 2008. 79

Abbildung 7: Verletztes Euter vor Behandlung mit Arnikaschnaps (Foto: Rudolph 2008). 83

Abbildung 8: Rainfarn vor der Ernte. Foto: Rudolph 2008. 86

Abbildung 9: Von Biobäuerin selbst zubereiteter Arnikaschnaps. Foto: Rudolph 2008. 87

Abbildung 10: Fichtenharz vor der Zubereitung als Hausmittel. Quelle: Rudolph 2008. 90

Abbildung 11: Gesprächspartner mischt in Eimer Kleie mit Schnaps als Hausmittel zur Parasiten-Prophylaxe bei Schafen. Foto: Rudolph 2008. 94

Abbildung 12: Landkarte der Forschungsregion West- und Südsteiermark (Quelle: nach ÖWM 2008, eigene Darstellung). 150

11. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verknüpfung der Fragestellung, Zielsetzung und angewandter Methode 6

Tabelle 2: Charakteristika und Wirkung der in Heilpflanzen enthaltenen Wirkstoffgruppen ... 16

Tabelle 3: Gründe für den Einsatz traditioneller Hausmittel in Ländern der Nördlich gemäßigten Klimazonen 25

Tabelle 4: Landwirtschaftliche Daten der politischen Bezirke Deutschlandsberg, Leibnitz und Voitsberg 60

Tabelle 5: Struktur der Biobetriebe in der Steiermark nach gehaltenen Tieren und angebauten Kulturen 60

Tabelle 6: Herkunft der genannten pflanzlichen Bestandteile mit Verwendung als Hausmittel (120 Nennungen, n=12, Mehrfachnennungen). 66

Tabelle 7: Gründe von Biobäuerinnen und Biobauern in der West- und Südsteiermark für den Einsatz von pflanzlichen Hausmitteln in der Tierheilkunde nach Häufigkeit der Nennung 70

Tabelle 8: Von den GesprächspartnerInnen (N=12) genannte lokale Begriffe (insgesamt 180 Krankheitsnamen) in Zuordnung zu den Hauptindikationsgebieten 71

Tabelle 9: Genannte pflanzliche Hausmittel (exklusive Alkohol, n=2) mit Zuordnung zu den Hauptindikationen (N=12 (Gesprächspartner), 39 Pflanzenarten, 120 Hausmittelnennungen mit Mehrfacheinsatz) in abnehmender Reihenfolge....73

Tabelle 10: Die innerhalb des häufigsten Indikationsgebietes (Gastrointestinal Erkrankungen) genannten Pflanzenarten (N=12-Gesprächspartner), 47 genannte Pflanzenarten, Mehrfachnennungen) in alphabetischer Reihenfolge. 73

Tabelle 11: Tierarten (In %; in abnehmender Reihenfolge) auf den Betrieben der GesprächspartnerInnen und die Hausmittelanwendung (in %) bei den genannten Tierarten (n=12 (Gesprächspartner), 120 Nennungen (Hausmittel), Mehrfachnennungen). 75

Tabelle 12: Pflanzenarten (lat.; alphabetische Reihenfolge) mit Anzahl der Nennungen durch GesprächspartnerInnen (exklusive Alkohol), Anzahl des Einsatzes in unterschiedlichen Indikationsgebieten, Angabe alternativ einsetzbarer pflanzlicher Hausmittel und Auskunft über Hinzuziehen des Tierarztes. 76

Tabelle 13: Bezugsquellen (Wildsammlung, Kauf, Eigenanbau) pflanzlicher Bestandteile in Sardinien, Afghanistan, Osttirol (Österreich) und West- und Südsteiermark (Österreich). 112

Tabelle 14: In Hausmitteln verwendete Pflanzenarten in alphabetischer Reihenfolge mit Hinweis auf verwendeten pflanzlichen Bestandteil, Ethnoveterinärmedizinscher Verwendung, behandelter Tierart und Hinweis auf zitierten Autor (Land).....130

12. Anhang

12.1. Tabelle

Tabelle 14: In Hausmitteln verwendete Pflanzenarten in alphabetischer Reihenfolge mit Hinweis auf verwendeten pflanzlichen Bestandteil, Ethnoveterinärmedizinscher Verwendung, behandelter Tierart und Hinweis auf zitierten Autor (Land).

Pflanzenname (lat./dt)	**Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)**	**Ethnoveterinärmedizinische Verwendung**	**Behandelte Tierart**	**Land/Autor**
Abies alba /Tanne	Tannenwipfel, Futter	Bei Entzündungen und vorbeugend gegen Erkältungen	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Abies grandis/ Küsten-Tanne	Futter	Erhaltung der Körperwärme im Winter	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Acacia arabica	Extern, Dekokt (siehe Text)	Reinigung des Flechtengrind (Tinea serpiginosa) vor weiterer Behandlung	Rind	West- Indien (Sharma und Dwivedi 1990) (1)
Acer macrophyllum/ Großblättriger Ahorn	Futter (innere Rinde)	Erhaltung der Körperwärme im Winter	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Acer neapolitanum Ten.	Extern, frische Rinde	Wunden	Nicht genannt	Italien (Guarrera et al. 2005)
Achillea millefolium/ Schafgarbe	Extern, Dekokt	Eiterungen, Geschwüre	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
	Extern, Umschlag	Wunden	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral, Umschlag	Mastitis	Ziege, Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Getrocknete Blätter, Tee	Akute Diarrhoe	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Grüne Schafgarbe zerhacken mit harten Eiern	Zur Stärkung in der ersten Lebenswoche	Kücken	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Futter	Gern gefressene Pflanzenart	Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Achlys triphylla	Bouquet	Ektoparasiten (Fliegen)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Aconitum napellus L.	Extern, Pulver	Augenerkrankungen	Pferd	Kroatien Kroatien (Grmek und Brozovic 1958) (4)
Adhatoda vasica/ Indisches Lungenkraut		Atemwegserkrankungen	Nicht genannt	Indien (Aulakh und Mahadevan 1989) (2)
Agrostemma githargo	Extern, Pulver	Augenerkrankungen	Pferd	Kroatien (Vucevac- Bajt und Karlovic 1994)
Ailanthus excelsa	Oral, in Molke eingelegt	Diarrhoe	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Alangium lamarckii		Helminthes	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1982, Anjaria 1986f) (2)
Alchemilla vulgaris/ Gewöhnlicher	Oral, Tinktur	Uterusinfektion, Einleitung der	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
Frauenmantel		Nachgeburt, Diarrhoe		et al. 2007)
Allii cepae bulbus (Allium cepa)/ Zwiebel		Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
	Extern, Dekokt (siehe Text)	Katarakt	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Extern, Extrakt (siehe Text)	Flechtengrind (Tinea serpiginosa)	Rind	West- Indien (Sharma und Dwivedi 1990) (1)
	Extern, Umschlag (siehe Text)	Verletzungen der Sehnen	Pferd	Kroatien (Grmek und Brozovic) (4)
	Extern (Umschlag)	Gelenksentzündung, Abszeß	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Auflegen)	Insektenstiche	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Futter (Knolle mit Schweineschmalz)	Geblähter Magen, Magendrehung	Rind	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Allii sativi bulbus (Allium sativum)/ Knoblauch		Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
	Extrakt in Wasser (siehe Text)	Störungen der Gebärmutter	Milchkühe	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Extern, Extrakt (siehe Text)	Flechtengrind (Tinea serpiginosa)	Rind	West- Indien (Sharma und Dwivedi 1990) (1)
	Extern	Exostose (Bein)	Pferd	Kroatien (Rapic und Slezic 1970) (4)
	Oral	Gastrointestinal Würmer	Pferd	Kroatien (Grmek und Brozovic 1958) (4)
	Oral (siehe Text)	Endoparasiten	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Extern	Prellungen	Pferd	Kroatien (Rapic und Slezic 1970) (4)
	Oral (Mischung)	Blähungen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (in Salzwasser)	Ektoparasiten	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Futter (Knolle mit Essig), Extern (zerquetsche Knollen),	Intestinalwürmer, Huf- Infektion	Rind, Pferd, Schaf	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Alnus rubra/ Amerikanische Roterle	Futter (Weiden)	Erhaltung der Körperwärme im Winter	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Aloe barbadensis/ Aloe	Oral	Östrus Induktion	Rind	Indien (Anjaria 1996)
Alpinia galgana/ Großer Galgant		Atemwegserkrankungen	Nicht genannt	Indien (Aulakh und Mahadevan 1989) (2)
Althaea officinalis/ Echter Eibisch	Oral (siehe Text)	Diarrhoe (grau, zähflüssig)	Wiederkäuer (Jungtiere)	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral (Tee)	Diarrhoe	Kalb, Ferkel	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Tee)	Husten	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Tee)	Allheilmittel, Lunge, Magen	Alle	Österreich (Eigene

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
				Erhebung 2008)
Anethum graveolens/ Dill	Oral (siehe Text)	Diarrhoe (grau, zähflüssig)	Wiederkäuer (Jungtiere)	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral, Tee (aus Samen)	Steigerung der Milchleistung	Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Annona squamosa/ Zimtapfel	Extern	Hauterkrankungen (antimikrobiell)	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1986a, 1986b, 1986c, 1986d) (2)
	Frische Blätter, Paste	Hufverletzungen	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Extern, Ätherisches Öl	Läuse	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1986g) (2)
Apium graveolens/ Sellerie	Oral	Vorbeugung von Endoparasiten	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Apium nodiflorum L. subsp. nodiflorum/ Knötenblättriger Sellerie	Futter (ganze Pflanze); frische Blätter auf Zunge legen bei Stomatitis	Appetitmangel, Stomatitis	Rind (Ochse, Kuh)	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Arbutus menziesii/ Erdbeerbaum	Futter (frische, getrocknete Blätter)	Erhaltung der Körperwärme im Winter	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Arctium lappa/ Klettenwurzel	Oral, Umschlag	Mastitis	Schaf, Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Areca catechu/ Bettel(nuß)palme		Endoparasiten (Helminthes)	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1982, Anjaria 1986f) (2)
Argyreia speciosa/ Hawaiianische Holzrose	Oral	Östrus Induktion	Rind	Indien (Anjaria 1996)
Arnica sp./ Arnika	Extern, Blätter, Blüten	Prellungen	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Extern (Arnikaschnaps)	Desinfektion, Gelenksentzündung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Arnikaschnaps)	Wundreinigung	Kalb, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Arnikaschnaps)	Desinfektion, Verletzungen	Alle	Österreich (Eigene Erhebung)
	Extern (Arnikaschnaps)	Desinfektion, Akute Verletzungen	Alle (verstärkt Rind)	Österreich (Eigene Erhebung)
	Extern (Arnikaschnaps)	Wunden, Verletzungen	Rind, Schwein	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Arnikaschnaps)	Nabelentzündung, Euterentzündung, Zwischenklauengeschwür	Kalb, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Arnikaschnaps)	Stumpfe Verletzungen	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung)
	Extern (Arnikaschnaps)	Desinfektion, Wunden	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Arnikaschnaps)	Desinfektion	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Artemisia/ Art ungenannt	Durch Qualm durchführen	Härtung der Hufe	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
	Oral (siehe Text)	Endoparasiten	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
	Oral (siehe Text)	Endoparasiten (Leberegel)	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Artemisa abrotanum L.	Oral	Gastrointestinal Würmer	Pferd	Kroatien (Grmek und Brozovic 1958) (4)
Artemisia absinthium/ Wermut	Oral (Tee)	Unbekanntes Leiden, nach der Geburt	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blatt in Milch eingekochen)	Endoparasitosen (Würmer)	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blatt, Futter)	Endoparasitosen (Würmer)	Wiederkäuer	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blatt, als Tee oder Futter)	Endoparasitosen (Würmer), Diarrhoe, Appetitanregung	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Staude, Tee)	Appetitlosigkeit	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blatt, Tee)	Endoparasitosen (Würmer)	Ferkel, Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blatt, Tee)	Diarrhoe	Ferkel, Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Artemisia dracunculus/ Estragon	Futter	Gern gefressene Pflanzenart	Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Artemisia spp./ Salbei	Extern	Wundbehandlung	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
Artemisia tridentata/ Wüstenbeifuß	Extern	Wundbehandlung, Verbrennungen	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
Arundo donax L./ Pahlrohr	Blätter	Intestinalwürmer	Pferd	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Asclepias spp./ Seidenpflanze	Extern (vermutlich den Pflanzensaft)	Wunder, schmerzhafter Rücken	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
Asparagus racemosus/ Wilder Spargel	Wurzel	Steigerung der Milchleistung	Büffelkuh	Indien (Patel und Kanitkar 1969) (2)
		In Mischung mit Nigella sativa, Withania somnifera: Steigerung der Eiproduktion	Huhn	Indien (Kumarasamy et al. 1986) (2)
Atropa belladonna/ Tollkirsche	Extrakt	Verdauungsstörungen	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1996)
	Intern (siehe Text), Wurzel, Blätter	Pulmonales Emphysem	Pferd	Kroatien (Zworc und Vucevac- Bajt 1987) (4)
	Oral	Intoxikationen	Nicht genannt	Kroatien (Zworc und Vucevac- Bajt 1987) (4)
Avena sativa/ Hafer	Oral (Korn, Futter)	Vorbeugend für Verdauung, Gesunderhaltung	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Azadirachta indica/ Niembaum	Extern	Hauterkrankungen (antimikrobiell)	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1986a, 1986b, 1986c, 1986d) (2)
	Extern, wässriger Dekokt aus Blättern	Hornverletzungen	Zebu, Büffel	West- Indien (Gupt 1961) (1)
	Extern, wässriger Dekokt aus Blättern; Öl	Ektoparasiten	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Extern	Ektoparasiten (Läuse)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
				et al. 2007)
	Extern, Dekokt	Abstoßen der Plazenta	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Extern, Dekokt, Blätter (siehe Text)	Mastitis	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Bambuseae/ Bambus	Extern, Blätter, Streifen,	Abstoßen der Plazenta	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Berberis aquifolium	Oral, Wurzel- Dekokt	Abszesse	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral, Dekokt	Atemwegserkrankungen	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Berberis vulgaris/ Gewöhnliche Berberitze	Oral, Pulver, Paste, Aufguss; Rinde	Verletzungen; Hustenanfälle, Pneumonia, Sonnenstich, Parasiten	Schaf, Ziege	Afghanistan (Davis et al. 1995)
	Oral, Tee, Wurzel	Imunstimulation	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Bergia odorata	Extern	Hauterkrankungen (antimikrobiell)	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1986a, 1986b, 1986c, 1986d) (2)
Boerhaavia diffusa		Störungen des Urogenitaltraktes	Rind	Indien (Anjaria 1986b) (2)
Brassica oleracea var. capitata f. alba/ Weißkohl	Oral (Sauerkraut)	Lockere Zähne	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Brassica rapa/ Rübe	Oral, Intranasal	Kolik, Staupe	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
Butea frondosa		Helminthes	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1982, Anjaria 1986f) (2)
Calendula officinalis/ Calendula	Extern, Öl	Oberflächliche Verletzungen	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral (siehe Text)	Diarrhoe, Bauchschmerzen	Wiederkäuer (Kälber)	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Euterentzündung	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Verletzungen, Zitztenverletzungen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Raue, rissige Haut, Zitzenverletzungen	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Akute Euterentzündung, Wunden	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Rissige Haut, rissige Euter	Rind, Pferd	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Verletzungen, Verdauungsstörungen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Verletzungen, Wunden, Heilsalbe	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Wunden	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Rissige Haut, Verletzungen	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Ringelblumensalbe)	Wunden	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
Calotropis gigantea/ Kronenblume	Umschlag, Milch. Diverse Mischungen (siehe Text)	Abszesse	Nicht genannt	West- Indien (Varshney et al. 1989) (1)
Camelia sinensis/ Schwarztee	Oral (Tee)	Diarrhoe	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Tee)	Diarrhoe	Kalb, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Tee)	Diarrhoe	Kalb, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Tee)	Diarrhoe	Kalb, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Tee)	Diarrhoe	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Tee)	Diarrhoe	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Camomilla recutita (syn. Matricaria chamomilla)/ Kamille	Vermutlich Blüten (Tee)	Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
	Oral (Blüte, Tee)	Akute Diarrhoe, Wunden	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blüte, Tee)	Vorbeugend für Darmflora	Kücken	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blüte oder Staude, Tee)	Akute Diarrhoe	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blüte, Stengel, Tee)	Akute Diarrhoe	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Staude, Tee)	Akute Diarrhoe mit Bauchschmerzen	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blüte, Tee)	Akute Diarrhoe	Kalb, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blüte, Tee)	Bauchschmerz	Lamm	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blüte, Tee), Extern	Diarrhoe, Wunden	Kalb, Ferkel	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blüte, Tee)	Diarrhoe mit Bauchweh	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Cannabis sativa/ Hanf	Oral, in Molke eingelegt	Diarrhoe	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Canscora diffusa	Oral	Ascariasis	Kälber	West- Indien (Malik et al. 1996)
Carum copticum/ Ajowan	Samen, Dekokt, Oral	Diarrhoe	Nicht genannt	West- Indien (Gupt 1961) (1)
	Samen, Dekokt (siehe Text)	Abstoßen der Plazenta	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Cassia tora	Samen, Futter	Hornkrebs	Zebu, Büffel	West- Indien (Malik et al. 1996)
Cedrus deodara	Öl des Holzes	Tierräude, Hauterkrankungen	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Cereus/ Kakteenart		Durchfall, Blasenleiden	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
Cereus uruguayanus (vermutlich)/Hedge cactus	Umschlag, Milch	Abszesse	Nicht genannt	West- Indien (Varshney et al. 1989) (1)
Cetraria islandica/ Isländisch Moos	Oral (getrocknet in Milch)	Husten, allgemeine Gesunderhaltung	Sau	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Cinnamomum camphora/ Kampfer	Extern	Fieber, Gelenksentzündung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern	Anregung nach der Geburt	Lamm	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern	Euterentzündung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Cinnamomum zeylandica/ Zimt	Oral (siehe Text)	Diarrhoe (grau, zähflüssig)	Wiederkäuer (Jungtiere)	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Cissus quadrangularis	Frucht- Extrakt, Extern	Hauterkrankungen (Hautreizungen, Entzündungen), Analgetisch	Nicht genannt	Indien (Singh et al. 1984) (2)
Cistus creticus L. subsp. eriocephalus (syn. Cistus incanus) Kretische Zistrose	Extern (frische Blätter, Dekokt aus Frucht)	Infektiöse Pododermatitis	Schaf, Ochse	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Citrus limon/ Zitrone	Tropfen (ins Auge)	Tympanitis	Lw. Nutztiere	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Saft (siehe Text)	Flechtengrind (Tinea serpiginosa)	Rind	West- Indien (Sharma und Dwivedi 1990) (1)
	Oral (Frucht)	Nach Abkalben zur Stärkung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Cladonia/ Flechte	Flechte	Immunstimulation, Stärkung	Rentier	Fennoskandinavien (Anderson 1996)
Clematis/ Waldrebe	Wurzel (zerrieben), Intranasal	Erfrischung und Stärkung	Pferd	Nordamerika (Ewers 1969) (3)
Coffea arabica/ Kaffee	Vermutlich Bohne	Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
	Oral (Bohne, Kaffee)	Diarrhoe, nach Abkalben zur Stärkung	Rind, Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Bohne, Kaffee)	Nach Abkalben zur Stärkung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Coniferae/ „Zerna“ (diverse Arten: Pinus, Juniperus)	Extern, Öl, Holzteer (siehe Text)	Ektoparasiten, Tierräude, Husten, Pneumonie	Ziege, Schaf, Esel, Pferd, Huhn	Afhanistan (Davis et al. 1995)
Coniferae/ „Layghouni“ (Pinus oder Juniperus Art)	Oral, Aufguss; Qualm (siehe Text)	Gastrointestinale Würmer, Tieräude; Lungenegel, Pneumonie	Ziege, Schaf, Esel, Pferd, Huhn	Afhanistan (Davis et al. 1995)
Coriandrum sativum/ Koriander	Blätter, Dekokt, Oral	Diarrhoe	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Crateva nurvala		Störungen des Urogenitaltraktes	Rind	Indien (Anjaria 1986b) (2)
Cucurbita pepo var. styriaca/ Steirischer Ölkürbis	Extern (Kernöl-Pressrückstand)	Akute Euterentzündung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Curcuma longa/ Kurkuma		Atemwegserkrankungen	Nicht genannt	Indien (Aulakh und Mahadevan 1989) (2)
	Extern (siehe Text)	Flechtengrind (Tinea serpiginosa)	Rind	West- Indien (Sharma und Dwivedi 1990) (1)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
	Oral	Caprine- Arthritis- Enzephalitis	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral	Fehlbildungen bei Nachwuchs	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Curcuma domestica/ Gelber Kurkuma	Extern, Dekokt (siehe Text)	Katarakt	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Cyamopsis tetragonoloba/ Guarbohne	Extern, Blätter, Tee Granulat	Externe Verletzungen	Nicht genannt	West- Indien (Patel 1967) (1)
Cynoglossum officinale L./ Echte Hundszunge	Blätter	Wunden, Furunkel	Schaf	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Cyperus rotundus	Extern	Hautreizungen (antibakteriell)	Nicht genannt	Indien (George et al. 1946) (2)
Dalbergia sissoo	Blätter, Dekokt, Oral	Diarrhoe	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Daphne gnidium L./ Leinblattseidelbast	Frucht	Gastrointestinale Infektionen	Alle domestizierten Tiere	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Datura stramonium/ Gemeiner Stechapfel	Siehe Text	Pulmonales Emphysem	Pferd	Kroatien (Zworc und Vucevac- Bajt 1987) (4)
	Oral, Wurzel	Intoxikationen	Nicht genannt	Kroatien (Zworc und Vucevac- Bajt 1987) (4)
Daucus carota L./ Karotte	Oral, Blätter	Vorbeugung von Endoparasiten	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Digitalis purpurea/ Roter Fingerhut	Extrakt	Verdauungsstörungen	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1996)
Dipsacus fullonum L./ Wilde Karde		Augenentzündung	Rind	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Echinacea purpurea	Oral, Tee, Wurzel	Immunstimulation	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral, Dekokt, Wurzel	Atemwegserkrankungen	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Echinacea spp./ Echinacea	Oral, Wurzel- Dekokt	Abszesse	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Enterolobium saman	Blätter; Extern	Hauterkrankungen (antiviral, antimykotisch, antibakteriell)	Nicht genannt	Indien (Annapurna et al. 1989) (2)
Epilobium sp./ Weidenröschenart	Futter (siehe Text)	Unterstützung bei Trächtigkeit und Geburt	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007
Eugenia caryophyllata (syn. Syzygium aromaticum)/ Gewürznelke	Ätherisches Öl	Ektoparasiten (Fliegen)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Euphorbia characias L./Palisaden- Wolfsmilch	Stängel	Räude	Schaf, Kuh	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Euphorbia nana	Pulverierte Wurzel	Indien: in Verbindung mit Nux vomica und Pilocarpus spp. zur Steigerung der Milchleistung	Rind	Indien (Raju 1932) (2)
Euphorbia thymifolia	Extern	Hauterkrankungen (antimykotisch,)	Ziegen, Büffel	Indien (Gupta 1974) (2)
Euphrasia officinalis/	Extern, Tee	Conjunctivitis	Wiederkäuer	British Columbia (Lans et

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
Gemeiner Augentrost				al. 2007)
Fagus L./Buche	Extern (Pechöl)	Zwischenklauengeschwür, Zugmittel	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
	Extern (Pechöl)	Euterentzündung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
	Extern (Pechöl)	Klauenverletzungen	Rind, Pferd	Österreich (Eigene Erhebung)
	Extern (Pechöl)	Klauenverletzungen, bei Wunden gegen Fliegenbefall	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung)
	Extern (Pechöl)	Klauenverletzungen, Wunden	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
Ferula assafoetida/ Asant		Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
	Oral	Tympanitis (Aufschwellung des Leibes)	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Ficus carica L./ Feige	Inhalation (Blätter)	Pneumonie	Ochse	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Flores graminis/ Heublumen	Extern	Gelenkschmerzen, Knochenbrüche	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Foeniculum vulgare	Dekokt, Oral	Diarrhoe	Nicht genannt	West- Indien (Gupt 1961) (1)
	Oral (Samen, Blätter, Tee)	Blähungen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Galium aparine/ Kletten-Labkraut	Oral	Mastitis	Rind	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Gaultheria shallon/ Shallon Scheinbeere	Oral, Futter	Trächtigkeits- Ketose	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Glycyrrhiza glabra/ Süßholz		Atemwegserkrankungen	Nicht genannt	Indien (Aulakh und Mahadevan 1989) (2)
Gras		Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
Hedera helix/ Gewöhnlicher Efeu	Oral, Blätter	Unterstützung der Uteruskontraktion, Einleitung der Nachgeburt	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Blätter	Postpartum Störungen	Kuh	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
	Blätter	Abführend und reinigend; Gabe nach Geburt	Ziege	Italien (Guarrera et al. 2005)
	Blätter	Steigerung der Milchmenge nach Geburt	Nicht genannt	Italien (Guarrera et al. 2005)
Helianthus anuus/ Sonnenblume	Oral (siehe Text)	Endoparasiten	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Helleborus bocconei/ Vielblättriger Nieswurz	Oral, getrocknet	Bronchitis, Lungenentzündung	Rind	Kalabrien (Passalacqua et al. 2006)
Holarrhena antidysenterica/ Kurchirinde		Helminthes	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1982, Anjaria 1986f) (2)
	Extern	Hauterkrankungen (antibakteriell)	Nicht genannt	Indien (George et al. 1946) (2)
Hordeum vulgare/ Gerste	Oral	Steigerung des männlichen Sexualtriebes	Rind, Büffel	West- Indien (Gupt 1961, Patel 1967) (1)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
	Korn	Durchfall, Stomatitis, Intoxikationen	Pferd, Schwein, Rind, Schaf	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Humulus/Hopfen		Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
Hygrophila spinosa	Oral, Dekokt, Samen	Harntreibend	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Hyoscyamus niger/ Schwarzes Bilsenkraut		Störungen des Urogenitaltraktes	Rind	Indien (Anjaria 1986b) (2)
		Intoxikation	Nicht genannt	Kroatien (Vucevac- Bajt und Karlovic 1994)
Hypericum perforatum	Extern, Tee, Blüten	Wunden	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Inula viscosa/ Klebriger Alant	Intern (Anus), ganze Pflanze	Parasitosen (Rectum)	Maultier	Italien (Passalacqua et al. 2006)
Ipomoea carnea	Wässriger Extrakt aus Blättern (0.25-2%)	Läuse, Milben	Büffel	West- Indien (Tirkey et al.1988) (1)
Juglans regia/ Walnuss	Dekokt, Blätter	Läuse	Nicht genannt	Italien (Passalacqua et al. 2006)
	Extern (Dekokt, Blatt)	Ektoparasitosen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Bouquet	Ektoparasitosen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Juniperus communis/ Gewöhnlicher Wacholder	Aufguss	Harnwegsinfektion (in diesem Fall In Aufguss mit Rentierhaaren); Schmerzen	Rentier	Fennoskandinavien (Anderson 1996)
	Extern	Hauterkrankungen (antimykotisch)	Ziegen, Büffel	Indien (Gupta 1974) (2)
	Oral	Vorbeugung von Würmern	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral, Beeren	Leberegel	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral (Wacholderöl)	Kolik, Blähungen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Juniperus macropoda		Lungenegel, Pneunomie	Ziege, Schaf, Esel, Pferd, Huhn	Afghanistan (Davis et al. 1995)
Larix decidua/ Lärche	Extern (Pechöl)	Klauenverletzungen, Eitrige Geschwüre	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
	Extern (Pechöl)	Zwischenklauengeschwür, Gelenksentzündung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
Laurus nobilis/ Lorbeer	Extern, Beeren	Ektoparasiten (Fliegen)	Nicht genannt	Italien (Passalacqua et al. 2006)
Lavandula officinalis, syn. Lavendula angustifolia/ Lavendel	Ätherisches Öl	Ektoparasiten (Fliegen)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Extern	Ektoparasiten	Nicht genannt	Italien (Passalacqua et al. 2006)
Lavatera olbia L./ Buschmalvenart	Oral, Dekokt (ganze Pflanze)	Diarrhoe	Ochse	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Lawsonia alba/Henna	Oral (mit Coriandrum sativum)	Tympitis (Aufschwellung des Leibes); Intoxikation nach Fraß von Kartoffeln	Lw. Nutztiere	West- Indien (Malik et al. 1996)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
	Extern, Lotion (siehe Text)	Nasenbluten	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Ledum palustre/ Sumpfporst	Aufguss	Schmerzen	Rentier	Fennoskandinavien (Anderson 1996)
Leptadenia reticulata/ ?		Steigerung der Milchleistung Steigerung der Eiproduktion	Rind, Schaf, Ziege, Wasserbüffel, Huhn	Indien (Anjaria 1996)
Levisia rediviva/ Bitterwurz	Oral, Intranasal	Kolik, Staupe	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
Lini Semen/ Leinsamen	Samen	Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
	Extern (Samen, Öl)	Zusalbe	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Samen, Schleim)	Diarrhoe	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Samen, Öl)	Blähungen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Samen, Schleim)	Verstopfung	Pferd	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Samen, Schleim)	Diarrhoe, Verstopfung	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Samen, Schleim)	Diarrhoe	Lamm	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Samen, Schleim)	Akute Diarrhoe	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Samen)	Diarrhoe, Vor der Kalbung füttern	Kalb, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Samen)	Akute Hufeiterung	Pferd	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral, Öl aus Samen	Steigerung des männlichen Sexualtriebes	Rind, Büffel	West- Indien (Gupt 1961, Patel 1967) (1)
Linum strictum	Samen	Magenverstimmung, Abdominalschmerz	Rind, Pferd	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Lonicera involucrata/ Geißblattart	Futter (siehe Text)	Unterstützung bei Trächtigkeit und Geburt	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007
Mallotus philippinensis/ Kamala	Oral, Pulver aus Samen	Leberegel, Gastrointestinal Würmer, Lungenegel, Enterotoxemie, Diarrhoe aufgrund Endoparasiten	Nicht genannt	Afghanistan (Davis et al. 1995)
Malus domestica/ Apfel	Extern (Apfelessig)	Ektoparasitosen	Pferd	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Apfelessig)	Ektoparasitosen	Rind, Pferd	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral oder Extern (Apfelessig)	Euterentzündung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Apfelessig)	Steigerung der Fruchtbarkeit	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Apfelessig)	Stärkung nach der Geburt	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
	Oral (Apfelessig)	Euterentzündung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Apfelessig)	Verstauchung, Schwellung	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Apfelessig)	Nach Geburt zur Schleimlösung	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Apfeltrester)	Gesunderhaltung	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Malva /Malve	Extern, Tee	Wunden	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Malva sylvestris L. subsp.sylvestris/ Wilde Malve	Oral (Dekokt), Extern, Blätter	Geblähter Magen. Wunden, Abdominalschmerz, Pneumonie	Alle domestizierten Tiere	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
	Oral (Blatt, Tee)	Aufbau der Darmflora	Kücken	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blatt, Blüte, Tee)	Darmentzündung, Wundreinigung	Lamm	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Matricaria chamomilla (syn. Camomilla recutita)/ Kamille	Extern, Tee	Conjunctivitis	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Ganze Pflanze; Oral (Dekokt); bei geblähtem Magen mit Öl und Malven	Geblähter Magen, Abdominalschmerz, Bronchitis, Kolik	Rind, Schaf, Pferd	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
	Oral, Dekokt (oberirdischen Pflanzenteile)	Nach der Geburt	Kuh, Ziege	Italien (Guarrera et al. 2005)
Melaleuca alternifolia/ Teebaum	Oral, Teebaumöl	Vorbeugung von Endoparasiten	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Mentha gentilis/ Braune Minze	Oral (Blatt, Tee)	Unbekanntes Leiden	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Melissa officinalis/ Zitronenmelisse	Oral	Beruhigungsmittel	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral (Blatt, mit Milch)	Als Stärkung nach dem Abkalben	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Mentha piperita/ Mentha arvensis Pfefferminze	Ätherisches Öl	Ektoparasiten (Fliegen)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Extern (Menthol)	Ektoparasiten (Zecken)	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Mentha pulegium	Bouquet	Ektoparasiten (Fliegen)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Extern, in Öl	Ektoparasiten (Fliegen)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Extern, Öl	Ektoparasiten (Läuse)	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Mercurialis annua L./ Einjähriges Bingelkraut	Dekokt (getrocknete Blätter)	Magenverstimmung	Kuh	Italien (Guarrera et al. 2005)
Mucuna pruriens/ Juckbohne	Oral	In Mischung mit Pedalium murex und Sida cordifolia bei Fruchtbarkeitsstörungen (Männlich)	Rind, Schaf	Indien (Jai und Joshi 1979, Jai und Joshi 1981) (2)
Myristica fragrans/ Muskat	Oral	Anöstrus	Lw. Nutztiere	Indien (Anjaria 1996)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
Myrrhis odorata/ Süßdolde	Wurzel (zum Kauen)	Verbesserung der körperlichen Verfassung von trächtigen Stuten	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
Nasturtium officinale/ Brunnenkresse	Blätter auf Zunge gelegt	Mundhöhlenentzündung	Ochse	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Nepeta cataria/ Katzenminze	Oral	Schmerzen	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Nicotiana tabacum/ Tabak	Blätter	Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
	In Mischung (siehe Text)	Ektoparasiten	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Extern, Dekokt (siehe Text)	Katarakt	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Oral	Entoparasiten (Würmer)	Pferd	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral	Blähungen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Blätter	Räude, Hufinfektion, Okular-Entzündung	Schaf, Ziege	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Nigella sativa/ Echter Schwarzkümmel		In Mischung mit Asparagus racemosus, Withania somnifera: Steigerung der Eiproduktion	Huhn	Indien (Kumarasamy et al. 1986) (2)
Nux vomica/ Gewöhnliche Brechnuss	Tinktur	Indien: in Verbindung mit Pilocarpus spp. und teils Euphorbia nana zur Steigerung der Milchleistung	Rind	Indien (Ghokale 1926) (2)
		Indien: Verdauungsstörungen Rind	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1996)
Ocimum basilicum/ Basilikum		Atemwegserkrankungen	Nicht genannt	Indien (Aulakh und Mahadevan 1989) (2)
Ocimum sanctum/ Indisches Basilikum	Extern	Hauterkrankungen (antimikrobiell)	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1986a, 1986b, 1986c, 1986d) (2)
Olea europaea L./ Olivenbaum	Steinfrucht	Entwöhnung von Lämmern	Lamm	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Opuntia ficus- indica/ Feigenkaktus	Futter (Zweige)	Durchfall	Rind	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Origanum sp./Oregano	Futter	Gern gefressene Pflanzenart	Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Panicum milliaceum L./ Rispenhirse	Extern, Wickel	Hufverletzung (nach Hufbeschlag)	Pferd	Kroatien (Grmek und Brozovic 1958) (4)
Parietaria officinalis L./ Aufrechtes Glaskraut	Oral (Dekokt), Extern (Dekokt aus Blättern)	Durchfall, Husten, Prellung, Wunden, Verstauchung	Ochse, Pferd, Schaf	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Parthenium hysterophorus	Extern	Hauterkrankungen (antiviral, antimykotisch, antibakteriell)	Nicht genannt	Indien (Rai und Upadhyaya 1988) (2)
Pastinaca sativa/ Pastinake	Oral, Pastinakenspitze	Vorbeugung von Endoparasiten	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Pechöl aus Fagus L. oder Larix decidua	Extern	Klauenprobleme, Euterentzündung	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
	Extern	Klauenverletzungen, Eitrige Wunden,	Alle	Österreich (Eigene

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
		Aggressive Schweine		Erhebung)
Pedalium murex	Oral	In Mischung mit Mucuna pruriens und Sida cordifolia bei Fruchtbarkeitsstörungen (Männlich)	Rind, Schaf	Indien (Jai und Joshi 1979, Jai und Joshi 1981) (2)
Penniseculum glaucum/ Negerhirse	Oral, Keime	Steigerung des männlichen Sexualtriebes	Rind, Büffel	West- Indien (Gupt 1961, Patel 1967) (1)
Petroselinum sp./ Petersilie	Oral	Vorbeugung von Endoparasiten	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Petroselinum crispum/ Petersilie	Ganze Pflanze	Geblähter Magen	Rind	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Phyllanthus fraternus	Extern	Hauterkrankungen (antiviral, antimykotisch, antibakteriell)	Nicht genannt	Indien (Ramchandani und Chugath 1987) (2)
Picea abies / Gemeine Fichte	Oral (Tannenwipfel)	Husten, Darmflora, Endoparasiten (Würmer)	Wiederkäuer	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Harz)	Gut für Trächtigkeit	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Extern (Harz)	Eitrige Wunden, Zugsalbe	Alle	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Äste)	Gesunderhaltung, Fruchtbarkeit	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Pilocarpus spp./ Jaborandi	Tinktur	Indien: in Verbindung mit Nux vomica und teils Euphorbia nana zur Steigerung der Milchleistung	Rind	Indien (Ghokale 1926) (2)
Pinus ponderosa/ Gelbkiefer	Zweige	Diarrhoe (grau, zähflüssig)	Wiederkäuer (Jungtiere)	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Selbsthilfe Oral	Vorbeugung von Endoparasiten	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Pinus rigida (ev. Pinus palustris)/ Pechkiefer (ev. Sumpfkiefer)	Aufguss	Schmerzen	Rentier	Fennoskandinavien (Anderson 1996)
Piper longum/ Langer Pfeffer		Atemwegserkrankungen	Nicht genannt	Indien (Aulakh und Mahadevan 1989) (2)
Pistacia lentiscus L./ Wilde Pistazie	Oral (Dekokt aus Frucht und Blättern), Pulver aus Zweigen, Fruchtöl	Wunden, Räude, Geblähter Magen, Verstopfung	Alle domestizierten Tiere	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Pisum sp.	Futter (siehe Text)	Unterstützung bei Trächtigkeit und Geburt	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007
Plantago sp./ Wegerich	Oral (siehe Text)	Diarrhoe	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Plantago major L./ Breitwegerich	Blätter	Zitzenfissur	Kuh	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
	Blätter, Lokale Applikation	Abszesse, (eitrige) Wunden	Nicht genannt	Italien (Guarrera et al. 2005)
Polygum bistorta/ Natterwurzknöterich	Oral, Intranasal	Kolik, Staupe	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
Pongamia glabra	Extern, Öl, (Lösung siehe Text)	Flechtengrind (Tinea serpiginosa)	Rind	Sharma und Dwivedi 1990) (1)
Prunella vulgaris/ Kleine Brunelle	Extern, Tee	Wunden	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
Prunus cerasus/ Sauerkirsche	Oral, (siehe Text)	Atemwegserkrankungen	Pferd	Kroatien (Rapic und Slezic 1970) (4)
Pseudotsuga menziesii/ Douglasie	Oral	Vorbeugung von Endoparasiten, Kokzidien	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter, junge, dünne Zweige	Erhaltung der Körperwärme im Winter	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter, Zweige	Supplement bei Trächtigkeit	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Pteridium aquilinum L./ Adlerfarn	Oral (Dekokt aus Wurzel), Inhalation (Wurzel)	Würmer, Geblähter Magen, Gastritis	Schaf, Pferd	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
	Extern (Asche der oberen Pflanzenteile mit Olivenöl)	Nach Wolfsbiß	Nicht genannt	Italien (Guarrera et al. 2005)
Pyrus spinosa Forssk./ Mandelblättrige Birne		Geschwollene Beine und Kopf	Schaf	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Quercus sp./ Eiche	Oral (Eichenrindentee)	Diarrhoe	Kalb, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Eichenrindentee, Blätter, Äste)	Diarrhoe, Gesunderhaltung	Ziege, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Eichenrindentee)	Diarrhoe	Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Eichenbasttee)	Diarrhoe	Kalb, Rind, Schwein	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Rinde, Nüsse in Futter)	Diarrhoe	Kalb, RInd	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Eichenrindentee)	Diarrhoe	Kalb, Rind	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Eichenrindentee)	Diarrhoe	Lamm	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Quercus suber L./ Korkeiche	Extern (Rindendekokt), verbrannter Kork	Entwöhnung von Lämmern, Wunden, Prellung, Räude, Mastits	Pferd, Rind, Schaf	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Rheum officinale/ Rhabarber	Oral (siehe Text)	Atemwegserkrankunge	Pferd	Kroatien (Rapic und Slezic 1970) (4)
Ribes alpinum/ Johannisbeere		Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
Ricinus communis/ Rizinus	Extern,Öl	Ektoparasiten	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Oral, Öl	Tympanie (Aufschwellen des Leibes)	Lw. Nutztiere	West- Indien (Malik et al. 1996)
Rosa nutkana/ Nutka Rose	Futter	Gern gefressene Pflanzenart	Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Rosmarinus officinalis/ Rosmarin	Durch Qualm durchführen	Härtung der Hufe	Pferd	Nordamerika (Atwood Larence 1996)
Rubia cordifolia	Extern, Lotion (siehe Text)	Nasenbluten	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Rubus idaeus./ Himbeere	Oral	Steigerung der Milchleistung	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
	Futter	Gern gefressene Pflanzenart	Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter (Blätter, Heu)	Stärkung Hochträchtigkeit	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter, Blätter	Postpartum Supplement	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter, Blätter	Supplement bei Trächtigkeit	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Wilde Himbeere; Futter (siehe Text)	Unterstützung bei Trächtigkeit und Geburt	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007
Rubus ursinus; Rubus laciniatus/ Brombeere	Futter, belaubte Zweige	Unbekanntes Leiden (siehe Text)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter	Gern gefressene Pflanzenart	Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter, Blätter	Supplement bei Trächtigkeit	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Rumex sp./ Ampfer	Oral (Samen)	Chronische Diarrhoe, Bauchweh	Kalb	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Ruta chalepensis L./ Gefranste Raute	Dekokt oder Brei (mit Knoblauch)	Wurmmittel	Kuh, Kalb, Ziege, Lamm	Italien (Guarrera et al. 2005)
	Dekokt	Magenverstimmung	Kuh	Italien (Guarrera et al. 2005)
Ruta graveolens	Bouquet	Ektoparasiten (Fliegen)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Salix alba L./ Weide	Extern, Salbe	Augenerkrankungen	Pferd	Kroatien (Grmek und Brozovic 1958) (4)
Salix lucida spp.lasiandra	Futter	Caprine- Arthritis- Enzephalitis	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Salix scouleriana	Futter	Caprine- Arthritis- Enzephalitis	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Salix sp.	Futter	Schmerzen	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter	Caprine- Arthritis- Enzephalitis	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter, belaubte Zweige	Unbekanntes Leiden (siehe Text)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral (siehe Text)	Diarrhoe (grau, zähflüssig)	Wiederkäuer (Jungtiere)	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral, Umschlag	Mastitis	Schaf, Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter (siehe Text)	Unterstützung bei Trächtigkeit und Geburt	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007
Salvia sp./ Salbei	Oral, Extern	Trockenstellen	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter	Gern gefressene Pflanzenart	Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Sambucus ebulus L./Zwerg- Holunder	Extern	Hauterkrankungen	Pferd	Kroatien (Grmek und Brozovic 1958) (4)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
Sambucus nigra/ Schwarzer Holunder	Bouquet	Ektoparasiten (Fliegen)	Nicht genannt	Italien (Passalacqua et al. 2006)
	Extern (zerstoßene Blätter)	Wunden, Nagelinfektion	Alle domestizierten Tierarten	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
	Extern (Blatt)	Rotlauf	Schwein	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
	Oral (Blatt)	Gesunderhaltung, Widerstandsfähigkeit	Schaf, Wiederkäuer	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Saxifraga ligulata		Störungen des Urogenitaltraktes	Rind	Indien (Anjaria 1986b) (2)
Scrophularia canina/ Hunds- Braunwurz		Lahmheit	Schaf	Italien (Passalacqua et al. 2006)
Secale cereale/ Roggen	Oral (Korn, Futter)	Vorbeugend für Verdauung, Gesunderhaltung	Schaf	Österreich (Eigene Erhebung 2008)
Semecarpus anacardium/ Markfruchtbaum	Öl aus Samen	Hufverletzung	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
	Öl aus Samen (siehe Text)	Katarakt	Nicht genannt	West- Indien (Patel 1967) (1)
Senecio quinquelobus	Blätter	Hauterkrankungen (antiviral, antimykotisch, antibakteriell)	Nicht genannt	Indien (Chaturvedi und Saxena 1983) (2)
Sesamum indicum/ Sesam	Oral, Öl aus Samen,	Steigerung des männlichen Sexualtriebes	Rind, Büffel	West- Indien (Gupt 1961, Patel 1967) (1)
Sida cordifolia/ Sandmalve	Oral	In Mischung mit Pedalium murex und Mucuna pruriens bei Fruchtbarkeitsstörungen (Männlich)	Rind, Schaf	Indien (Jai und Joshi 1979, Jai und Joshi 1981) (2)
Smilax aspera L./ Stechwinde	Extern, Dekoktn (ganze Pflanze)	Eitrige Bläschen	Kalb	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Smyrnium olusatrum L./ Pferde- Eppich		Appetitmangel, Schwachheit	Pferd	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Solanum tuberosum/ Kartoffel	Extern (Umschlag, Knolle)	Akutes lahmen	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
Sorghum/ millet/ Hirse	Futter (siehe Text)	Abstoßen der Plazenta	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Sorghum vulgare/ Mohrenhirse	Extern, Dekokt	Conjunctivitis	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Spartium junceum L./ Spanischer Ginster	Extern, Rinde wird mit den Stängeln eng angebunden	Knochenbruch	Schaf, Ziege, nicht bei Kuh	Italien (Guarrera et al. 2005)
Symphoricarpos albus/ Gewöhnliche Schneebeere	Oral	Vorbeugung von Endoparasiten	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Symphytum officinale/ Echter Beinwell	Oral, Blätter	Abszesse	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral (siehe Text)	Diarrhoe	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral	Erhöhung des Butterfettgehalts; Laxativ	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral, Blätter, Stengel	Euterödem	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
	Oral	Milchreduktion, Trockenstellen	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral, Futter	Schwangerschafts Ketose	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Syzygium aromaticum (syn. Eugenia caryophyllata)/ Gewürznelke	Oral (siehe Text)	Diarrhoe	Wiederkäuer (Jungtiere)	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Tamarindus indica/ Tamarind	Extern, Lotion (siehe Text)	Nasenbluten	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Tanacetum vulgare/ Rainfarn	Oral (Blatt)	Endoparasiten (Würmer), Lockere Zähne	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
Taraxum officinale/ Löwenzahn	Oral, Futter	Euterödem, Diuretika	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter (siehe Text)	Unterstützung bei Trächtigkeit und Geburt	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007
Terminalia belerica/ Belerische Myrolbane		Atemwegserkrankungen	Nicht genannt	Indien (Aulakh und Mahadevan 1989) (2)
Teucrium scorodonia/ Salbei Gamander	Infudiert	Mastitis	Rind	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Thalictrum spp./ Wiesenraute	Oral (getrocknet, pulverisiert)	Erfrischung und Stärkung	Pferd	Nordamerika (Grinnell 1923) (3)
Thuja plicata/ Riesen Thuja	Oral	Vorbeugung von Würmern	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Extern	Ektoparasiten (Läuse)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter (innere Rinde, Wedel)	Erhaltung der Körperwärme im Winter	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter	Kupfermangel	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007
Thymus sp./Thymian	Futter	Gern gefressene Pflanzenart	Schaf	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral (Tee)	Husten	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
	Oral (Tee)	Rindergrippe	Rind	Österreich (Eigene Erhebung)
Tribulus terrestris/Erz-Burzeldorn		Störung des Urogenitaltrakts	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1986b) (2)
Trifolium/ Klee	Knospen	Ruminale Verdauungsstörung	Rind	Schweden (Brag und Hansen 1994)
Trigonella foenum graeceum/ Bockshornklee	Oral, Pulver, Futter	Hornkrebs	Zebu, Büffel	West- Indien (Malik et al. 1996)
Triticum L./ Weizen	Oral	Steigerung des männlichen Sexualtriebes	Rind, Büffel	West- Indien (Gupt 1961, Patel 1967) (1)
Tsuga sp./ Hemlocktanne	Futter	Erhaltung der Körperwärme im Winter	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter	Supplement bei Trächtigkeit	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Ulmus fulva/ Schleimulme	Oral (siehe Text)	Blut im Stuhl (Diarrhoe)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
				et al. 2007)
	Oral (siehe Text)	Diarrhoe (grau, zähflüssig)	Wiederkäuer (Jungtiere)	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Umbilicus rupestris / Felsen- Nabelkraut	Oral (Dekokt aus Blättern); bei Wunden extern zerstoßene Blätter	Wunden, Durchfall, Fieber, Intoxikation	Alle domestizierten Tierarten	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Uncaria gambir (vermutlich)/ Catechu	Oral, Dekokt (siehe Text)	Diarrhoe	Wiederkäuer	West- Indien (Gupt. 1961) (1)
	Oral, gepulvert (siehe Text)	Steigerung des männlichen Sexualtriebes	Rind, Büffel	West- Indien (Gupt 1961, Patel 1967) (1)
Urginea indica		Atemwegserkrankungen	Nicht genannt	Indien (Aulakh und Mahadevan 1989) (2)
	Oral, Rinde, Dekokt (siehe Text)	Abstoßen der Plazenta	Nicht genannt	West- Indien (Malik et al. 1996)
Urtica dioica/ Große Brennessel	Oral (siehe Text)	Diarrhoe	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Oral (frisch oder angewelkt nach Schnitt)	Steigerung der Milchleistung	Trächtige und laktierende Ziegen und Kühe	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Futter (siehe Text)	Stärkungsmittel	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Ganze Pflanze	Prellung	Rind, Schaf, Pferd	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Usnea	Extern, Flechte	Kavität nach Enthornung	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
	Extern, Flechte	Pododermatitis	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Vaccinium spp./ Heidelbeere	Oral, Futter	Schwangerschafts Ketose	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Valeriana officinalis/ Echter Baldrian	Oral	Schmerzen	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Valeriana wallichii	Frucht- Extrakt, Extern	Hauterkrankungen (Hautreizungen, Entzündungen), Analgetisch	Nicht genannt	Indien (Shrivastava und Sissodia 1970) (2)
Veratrum viride/ Falscher Nieswurz	Wurzel (püriert)	Schlangenbiß	Pferd	Nordamerika (Atwood Lawrence 1996)
Verbascum thapsus/ Gewöhnliche Königskerze	Futter	Atemwegserkrankungen	Ziege	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Vernonia anthelmintica		Parasitosen (Helminthes)	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1982, Anjaria 1986f) (2)
Vicia faba L. /Ackerbohne	Samen	Diarrhoe	Rind, Schaf	Sardinien (Bullitta et al. 2007)
Vitex negundo	Frucht- Extrakt, Extern	Hauterkrankungen (Hautreizungen, Entzündungen), Analgetisch	Nicht genannt	Indien (Shrivastava und Sissodia 1970) (2)
Vitis sp.	Futter, belaubte Zweige	Unbekanntes Leiden (siehe Text)	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Vitis vinifera L./ Weinrebe	Frucht	Stomatitis, Mastitis, Verstopfung, Halsentzündung, Intestinalwürmer, Postpartum Kollaps	Rind, Schaf, Huhn	Sardinien (Bullitta et al. 2007)

Pflanzenname (lat./dt)	Anwendung (pflanzlicher Bestandteil)	Ethnoveterinärmedizinische Verwendung	Behandelte Tierart	Land/Autor
Wedelia calendulacea		Hauterkrankungen (antimykotisch)	Ziegen, Büffel	Indien (Gupta 1974) (2)
Withania somnivera/ Schlafbeere		In Mischung mit Nigella sativa, Asparagus racemosus: Steigerung der Eiproduktion	Huhn	Indien (Kumarasamy et al. 1986) (2)
Zanthoxylum alatum		Helminthes	Nicht genannt	Indien (Anjaria 1982, Anjaria 1986f) (2)
Zea mays/ Mais	Oral, Futter	Euterödem, Diuretika	Wiederkäuer	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Zingiber officinale/ Ingwer	Extern, Pulver	Augenerkrankungen	Pferd	Kroatien (Medic 1909) (4)
	Oral (siehe Text)	Durchfall (grau, zähflüssig)	Wiederkäuer (Jungtiere)	British- Columbia (Lans et al. 2007)
Zizyphus jujuba/ Chinesische Dattel	Paste aus frischen Blättern (mit Erdnussöl)	Verbrennungen	Nicht genannt	West-Indien (Patel 1967) (1)

Quelle: siehe Land/Autor [(1): Zitiert nach Malik et al. 1996; (2): Zitiert nach Anjaria 1996; (3): Zitiert nach Atwood Lawrence 1996; (4): Zitiert nach Vucevac- Bajt und Karlovic 1994] und eigene Erhebung.

12.2. Landkarte

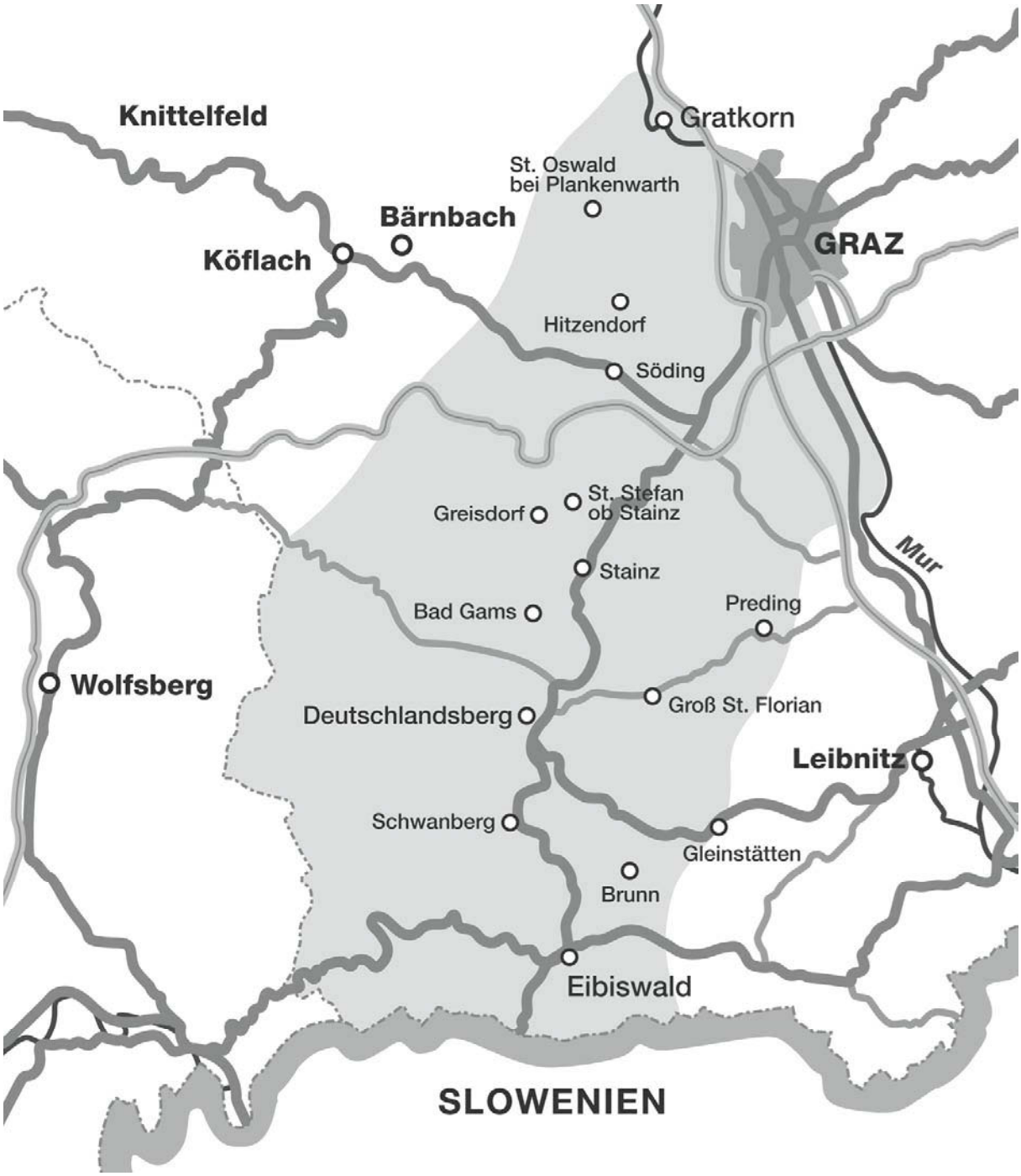

Abbildung 12: Landkarte der Forschungsregion West- und Südsteiermark (Quelle: nach ÖWM 2008, eigene Darstellung).