

Forschungsinstitut für biologischen Landbau Institut de recherche de l'agriculture biologique Research Institute of Organic Agriculture Istituto di ricerche dell'agricoltura biologica Instituto de investigaciones para la agricultura orgánica

## Forschungsprojekt

# Sicherung des Erfahrungswissens zur Behandlung von Nutztieren mit Arzneipflanzen und Naturstoffen

Michael Walkenhorst (FG Tiergesundheit)

### **Inhalt**

- Einleitung
- 1.1 Problemstellung
- 1.2 Zielsetzung
- 2. Vorgehensweise
- 2.1 Quellensuche
- 2.2 Forschungsregion
- 2.3 Methoden zur Erfassung und Auswertung
- 2.4 Pharmazeutische Masterarbeiten (2012-2014)
- 2.5 Auswertung historischer Quellen
- 3 Budget
- 3.1 Pharmazeutische Masterarbeiten 2012 2014
- 3.2 Auswertung historischer Quellen

### 1. Einleitung

### 1.1 Problemstellung

Seit Menschengedenken wurden Pflanzen- und andere Naturstoffe in verschiedenen Zubereitungen und Anwendungsgebieten zur Therapie und Prophylaxe von Erkrankungen beim Mensch und seinen Haustieren eingesetzt. Mitte des letzten Jahrhunderts wurden diese lokalen und traditionell von Generation zu Generation weitergegebenen Therapiemethoden durch international vertriebene chemisch synthetische Medikamente zunehmend verdrängt. Das Erfahrungswissen – insbesondere das veterinärmedizinische - wurde in diesem Prozess nicht konserviert und ging vermutlich zu grossen Teilen unreflektiert in Vergessenheit.

Der Einsatz grosser Mengen chemisch synthetischer Medikamente in der Nutztiermedizin führte unterdessen zu einer erheblichen Vergrösserung der Gefahr von Resistenzbildungen und zu Rückständen in Lebensmitteln und in der Umwelt. Die langfristige Auswirkung dieser Entwicklung auf die Gesundheit der Menschen und die Ökologie seiner Lebensräume kann bisher kaum abgeschätzt werden. Pflanzliche Stoffe besitzen im Gegensatz zu vielen chemisch synthetischen Stoffen auch den Vorteil der sehr guten biologischen Abbaubarkeit.

Das Bewusstwerden dieser Problematik in der Bevölkerung führte in der Vergangenheit zu einem kritischeren Umgang mit synthetischen Stoffen und war nicht zuletzt auch eine Ursache für das Wachstum der biologischen Landwirtschaft in der Schweiz. Insbesondere diese hat sich zur vorzüglichen Verwendung von Heilpflanzen in der Prophylaxe und Therapie von Nutztierkrankheiten verpflichtet.

### 1.2 Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Projekt soll noch bestehendes Erfahrungswissen zur Anwendung von Arzneipflanzen und Naturstoffen in der Prophylaxe und Therapie von Nutztiererkrankungen erfasst werden. Nicht erfasst werden andere komplementärmedizinische Verfahren wie Homöopathie, Akupunktur oder Ähnliches.

Das erfasste Wissen soll sowohl wissenschaftlich publiziert als auch in die Praxis zurückgeführt werden. Die aktuellen tierarzneimittelrechtlichen Rahmenbedingungen werden hierbei berücksichtigt.

### 2 Vorgehensweise

#### 2.1 Quellensuche

Noch aktive AnwenderInnen, oder Personen, die in früherer Zeit einmal Arzneipflanzen angewendet haben oder sich an Anwendungen erinnern können sollen aktiv gesucht und gefunden werden. Dazu werden parallel verschiedenen Vorgehensweisen angestrebt:

- a) Individuelle Information aller Biobäuerinnen und Biobauern der Fokusregion mittels Brief
- b) Information in der lokalen landwirtschaftlichen Presse
- c) Information in der lokalen Presse ländlicher Regionen
- d) Kontaktaufnahme mit lokalen landwirtschaftlichen Sektionen



e) Kontaktaufnahme mit lokalen Multiplikatoren der Suche (z.B. schriftliche Information von Gemeindepräsidenten ländlicher Regionen über das Vorhaben)

Neben der persönlichen Kontaktaufnahme (telefonisch oder mittels Besuch) gilt es einen kurzen, prägnanten, interesseweckenden und ansprechenden Text z.B. in Form eines Inserats zu formulieren und zu verbreiten.

Darüber hinaus soll in tierärztlichen, landwirtschaftlichen und pharmazeutischen Archiven nach historische Quellen zur Behandlung von Nutztieren mit Arzneipflanzen gesucht und das hier generierbare Wissen zusammengetragen werden. Hierzu wird Kontakt zu Landwirtschaftsämtern, Veterinärämtern, landwirtschaftliche Bildungsstätten, Universitäten und Hochschulen sowie zu regionalen und überregionalen tierärztlichen, landwirtschaftlichen und pharmazeutischen Berufsverbänden aufgenommen und der bereits bestehende Kontakt zur Schweizerischen Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin ausgebaut.

### 2.2 Forschungsregion

Die Forschungsregion ist die gesamte Schweiz ggf. auch an die Schweiz angrenzende europäische Regionen. Bisher liegen Daten zu traditionellem bäuerlichen Erfahrungswissen aus den Kantonen Zürich, Aargau und Schaffhausen vor. Aktuell beschäftigt sich ein weiteres Forschungsprojekt der ZHAW in Wädenswil hinsichtlich dieser Fragestellung mit dem Kanton Graubünden. Für die Masterarbeit 2012 wurden als Fokusregion die Ostschweizer Kantone Thurgau, St. Gallen und beide Appenzell sowie das Fürstentum Liechtenstein ausgewählt. Die Auswahl der konkreten Forschungsregion für einzelne Projektteile (insbesondere pharmazeutische Masterarbeiten) ist im Wesentlichen von einer regionalen Kofinanzierung des Projektes abhängig. Weite Teile der Schweiz und des angrenzenden Auslands sind als Fokusregionen denkbar.

### 2.3 Methoden zur Erfassung und Auswertung

Im Rahmen des Vorläuferprojektes in den Kantonen Zürch, Schaffhausen und Aargau und in der Zusammenarbeit mit der ZHAW in Wädenswil und verschiedenen weiteren Fachleuten wurden bereits ein Gesprächsleitfaden, ein detaillierter Fragebogen zur Erfassung einzelner Rezepte und Anwendungen sowie eine Datenbank als Voraussetzung für eine effektive Aufbereitung und Auswertung der Daten entwickelt.

Im Einzelnen werden u.a. erfasst:

Pflanze / Naturstoff

Verwendeter Pflanzenteil / Naturstoff

Materialherkunft und –gewinnung (Sammlung, Reinigung, Lagerung)

Auszugsverfahren / -konzentration

Galenik der Präparation

Anwendungsgebiet (Tierart, Indikation)

Applikationsart und -dauer

Dosierung



Herkunft des Wissens
Häufigkeit der eigenen Anwendung
Zeitpunkt der letzten eigenen Anwendung
Selbsteinschätzung der Wirkung

### 2.4 Pharmazeutische Masterarbeiten (2013-2015)

In den Jahren 2013 – 2015 und wenn möglich auch darüber hinaus (günstigstenfalls bis die Schweiz flächendeckend erfasst werden konnte), ist geplant jeweils von Januar bis Juni dauernde pharmazeutische Masterarbeiten in Zusammenarbeit mit dem Institut für pharmazeutische Biologie der Universität Basel (Leitung: Prof. Dr. Matthias Hamburger) durchzuführen. Hierdurch können Synergien aus den Wissensbereichen Landwirtschaft, Tiermedizin und Pharmazie innerhalb eines Forschungsprojektes genutzt werden. Die entsprechenden Personen für die Masterarbeiten werden gezielt persönliche Interviews mit den Wissensträgern führen.

Das erfasste Erfahrungswissen wird anschliessend vor dem Hintergrund moderner Erkenntnisse der Pharmazie und der Veterinärmedizin reflektiert und zusätzlich auch tierarzneimittelrechtlich begutachtet. Aus den Masterarbeiten sollen wissenschaftliche Publikationen erarbeitet werden. Anschliessend wird das generierte Wissen unter Berücksichtigung der aktuellen tierarzneimittelrechtlichen Rahmenbedingungen in die Praxis zurückgeführt.

Das FiBL stellt zur Anfertigung der Masterarbeiten einen ausgerüsteten Arbeitsplatz zur Verfügung (inkl. EDV, Fahrzeuge). Für die Betreuung der Masterstudentinnen und Masterstudenten (u.a. Einführung in die Thematik, Unterstützung bei der Auffindung von Wissensträgern sowie bei der Planung und Durchführung der Interviews, Einarbeitung in die Datenbank, Hilfestellung bei der Auswertung) sowie für die Publikation der Ergebnisse werden je Masterarbeit 150 Arbeitsstunden veranschlagt.

### 2.5 Auswertung historischer Quellen

Nach dem Auffinden historischer Quellen werden diese mittels der bestehenden Datenbank erfasst. Hierzu Bedarf die Datenbank eines gewissen Ausbaus, der mit 50 Arbeitsstunden zu veranschlagen ist. Die historischen Quellen werden anschliessend ausgewertet. Die Auswertungen sollen wissenschaftlich publiziert werden. Anschliessend wird das generierte Wissen unter Berücksichtigung der aktuellen tierarzneimittelrechtlichen Rahmenbedingungen in die Praxis zurückgeführt. Der Arbeitsaufwand für die Erfassung und Auswertung historischer Quellen hängt einerseits von der Intensität der Quellensuche und andererseits vom Umfang der gefundenen Quellen ab. Ein geeigneter Ausgangspunkt für diesen Teil des Projektes ist das Archiv der Schweizerischen Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin. Für die Sichtung und Auswertung dieser Sammlung werden 300 Arbeitsstunden veranschlagt.



### 3 Budget

### 3.1 Pharmazeutische Masterarbeiten 2013 - 2015

#### Masterarbeit 2013

(Glarus, Obwalden, Nidwalden, Uri, Schwyz, Zug und ggf. Luzern)

### Budget

Betreuung inklusive Publikation: 150 Arbeitsstunden à CHF 100	CHF 15'000
Spesen (Fahrtspesen und Übernachtungen in der Fokusregion)	CHF 2'000
insgesamt	CHF 17'000

### Finanzierung (Stand 05. September 2012)

Bioberatung Kanton St. Gallen	CHF 3'000
Bioverein Glarus und Kanton Glarus	CHF 1'500
Bioberatung Kanton Schwyz	CHF 4'000
Kanton Zug	CHF 1'000
insgesamt	CHF 9'500
Aktueller Fehlbetrag	CHF 7'500

### Masterarbeit 2014

(Fokusregion noch offen, ggf. Luzern und Bern)

### **Budget**

Betreuung inklusive Publikation: 150 Arbeitsstunden à CHF 100	CHF 15'000
Spesen (Fahrtspesen und Übernachtungen in der Fokusregion)	CHF 2'000
insgesamt	CHF 17'000



Bisher liegt hierfür noch keine Finanzierung vor.

### Masterarbeit 2015

(Fokusregion noch offen, ggf. Basel und Solothurn)

### Budget

Betreuung inklusive Publikation: 150 Arbeitsstunden à CHF 100	CHF 15'000
Spesen (Fahrtspesen und Übernachtungen in der Fokusregion)	CHF 2'000
insgesamt	CHF 17'000

Bisher liegt hierfür noch keine Finanzierung vor.

### 3.2 Auswertungen historischer Quellen

### Budget

Erweiterung der Datenbank 50 Arbeitsstunden à CHF 100	CHF 5'000
Sichtung, Erfassung und Auswertung der historischen Quellen des Archivs der Schweizerischen Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin 300 Arbeitsstunden à CHF 100	
Spesen (Fahrtspesen)	CHF 1'000
insgesamt	CHF 36'000

Bisher liegt hierfür noch keine Finanzierung vor.

