



## Möglichkeiten der Phytotherapie in der Veterinärmedizin

Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Karin ZITTERL-EGLSEER  
Tag der integrativen Methoden, 17.5.2019

Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna) 

## Phytotherapie ?

- Therapie und Prophylaxe mit **Arzneimitteln pflanzlicher Herkunft (Phytopharmaka)**
- ausschließlich nach **medizinisch-naturwissenschaftlichen Grundsätzen**
- integrierter Bestandteil der auf naturwissenschaftlicher Basis beruhenden Medizin
- kein **alternatives** Therapieprinzip

Österr. Gesellschaft für Phytotherapie 

## Phytopharmaka

- mit **Phytotherapeutika** gleichzusetzen
- ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy): **phytomedicines**
- Arzneimittel für **Pflanzenkrankheiten!**
- Phytochemie, Phytopharmazie, Phytopharmakologie



## Phytopharmaka

- als wirksame Bestandteile ausschließlich **Pflanzen bzw. Pflanzenteile**
- oder bestimmte **Produkte pflanzl. Herkunft:** Resinae, Balsami, Aetherolea, Olea pinguis
- Monopräparate, Kombinationspräparate
- nicht: **isolierte Reinsubstanzen**




## Phytopharmaka

**Pflanzenteil !!**

Herba = Kraut  
alle oberirdischen Pflanzenteile

Semen = Samen  
Fructus = Frucht

Flos = Blüte  
Folium = Blatt

Cortex = Rinde  
Lignum = Holz

Radix = Wurzel  
Rhizoma = unterirdischer Spross



5

## Phytopharmaka

- haben meist eine große **therapeutische Breite**
  - Differenz zwischen der Dosis, bei der die gewünschte Wirkung eintritt und der Dosis, bei der starke unerwünschte Nebenwirkungen auftreten (Überdosierung)
- verursachen meist **weniger Nebenwirkungen** als synthetisch hergestellte Arzneimittel
- sind aber nicht **nebenwirkungsfrei!**



## Phytopharmaka



- enthalten **Gemische** verschiedener Wirkstoffe, die zusammen **eine Einheit** bilden
- die Kombination der Wirkstoffe ist oft **wirksamer** als die Reinsubstanzen (andere, mehrere Targets)
- **synergistisch** bzw. **antagonistisch** wirkende Stoffe



## Sekundärstoffe



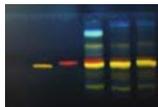
- im Dienste der Abwehr von tier. Angreifern:
- beeinflussen Funktionen von **Enzymen, Rezeptoren, Biomembranen, Ionenkanälen, Carriern, Transportproteinen, Mikrotubuli, Mitochondrien, Ribosomen** und der **DNA**.
- antimikrobiell, virustatisch
- viele Sekundärstoffe sind auch als **Arzneistoffe** geeignet



## Leitsubstanzen (Marker)



- **Aktive Leitsubstanzen:** sind für die Wirksamkeit relevant
- wirksamkeitsbestimmende Inhaltsstoffe **sehr komplex oder unbekannt**
- chem. definierte, analytisch gut erfassbare **Drogeninhaltsstoffe**
- quantitative Erfassung dient ausschließlich der **analytischen Kontrolle**
- Inprozess- und Endproduktkontrolle
- **Aussage über therapeutische Qualität:** Präparate mit gleichem Gehalt an Leitsubstanzen müssen auch vergleichbare Wirkungen besitzen



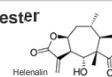
Pharm. Ztg.

9

## Arnikablüten Wirkmechanismen



**Helenalin- und 2,3 Dihydrohelenalinester**  
antibakteriell, antimykotisch  
antiphlogistisch



- unterdrücken zahlreiche proinflammatorische Parameter
- hemmen Freisetzung von Entzündungsmediatoren
- blockieren Histaminfreisetzung aus Mastzellen
- blockieren Serotoninfreisetzung aus Thrombozyten
- hemmen Thromboxan-B<sub>2</sub>-Bildung
- hemmen **Transkriptionsfaktor NF-κB** → Synthese vermindert von
  - proinflammatorischen Zytokinen (IL-1, IL-2, IL-6, IL-8, TNF-α)
  - COX-2
  - iNOS

## STULLMISAN®



- **Extractum Piceae summitas** (Fichtenspitzen-trockenextrakt (15-20:1))
- Trockenextrakt aus **Kamillenblüten, Melissenblätter, Wermutkraut**
- Extraktionsmittel Wasser
- Tannine (hohe Konz.)
- äth. Öle



11

## STULLMISAN®



- **Pulver gegen Durchfälle**
  - reizmildernd, adstringierend
  - entzündungshemmend, krampflosend
  - hyperämisiert
  - immunsystemunterstützend
  - **beschleunigt** Regeneration geschädigter Darmepithelzellwände
- Anwendungsgebiete:
  - Durchfälle aller Art
  - Verdauungsstörungen, Blähungen
  - Aufzuchtsschwierigkeiten, Fressunlust
  - als Beimischung bei fehlender oder nicht ausreichender Muttermilch

## Tierarzneimittelkontrollgesetz 2002 und Änderungen



- regelt Einfuhr
- Inverkehrbringen
- Anwendung
- das Bereithalten zur Anwendung
- Lagern
- Besitz
- von **Tierarzneimitteln**
- für Tiere zur LM-Gewinnung



## Nutztier



- wenige Phytopharmaka
- Wunsch nach einer Reduktion chemisch-synthetischer Arzneimittel
- Arzneimittelrückstände sollen **nicht in menschliche Nahrungskette** gelangen
  - Fleisch 
  - Eier 
  - Milch 
  - Anhang der Verordnung (EU) Nr. 37/2010, Festlegung von Höchstmengen, Wartezeiten!

## Verordnung (EU) 37/2010



- über pharmakologisch wirksame Stoffe und ihre Einstufung hinsichtlich der **Rückstandshöchstmengen in Lebensmitteln tierischen Ursprungs**

■ erlaubte

■ verbotene Substanzen

- *Aristolochia* ssp. u. Zubereitungen
- Colchicin

*Colchicum*  
Herbstzeitlose



*Aristolochia – Osterluzei*  
wikipedia

## Umwidmen von Arzneimitteln



- Therapienotstand → „Off-Label-Use“
- **Kaskadenregel: Tierarzt darf umwidmen** (3 Stufen)
  1. in Ö zugelassenes Tierarzneimittel für **dieselbe oder andere Tierart** aber für **andere Indikation**
  2. zugelassenes **Humanarzneimittel**, dessen **Wirkstoff** in der Tabelle **VO 37/2010** gelistet ist
  3. in **anderem Mitgliedsstaat der EU** zugelassenes Tierarzneimittel für die gleiche oder andere Tierart, für die betreffende oder andere Indikation
- Verwendung eines unter Anweisung des Tierarztes **in der Apotheke** hergestelltes Tierarzneimittel

## Tierärztl. Hausapotheke



- zugelassene Fertigarzneimittel und Hilfsstoffe
- pflanzl. Zubereitungen aus freiverkäuflichen Stoffen
- freiverkäufliche Zubereitungen
- für die vom **Tierarzt behandelten Tiere**
- **LMLTier: keine Rückstände im LM (VO (EU) Nr. 37/2010)**, Wermutextrakt, Fenchelöl, Goldrutenauszug

17

## Phytopharmaka in der biologischen Landwirtschaft



**Phytotherapeutische u. homöopathische** Erzeugnisse sowie **Spurenelemente** sind **chemisch-synthetischen** Tierarzneimitteln bzw. Antibiotika vorzuziehen



Rauberg-Gumpenstein



FIBL

## Phytopharmaka in der biologischen Landwirtschaft



- **Wartezeit** zwischen der letzten Verabreichung eines Tierarzneimittels (auch Phytopharmaka) und der Gewinnung von Lebensmitteln dieses Tieres muss **doppelt so lang** sein wie die **gesetzlich vorgeschriebene Wartezeit**
- wenn keine Wartezeit angegeben: **mind. 48 Stunden**
- außer arzneibuchgeprüfte Drogen bei **Hausmitteln**  
(Leitfaden für die Tierbehandlung am Bio-Betrieb, EDLER et al. 2018)

## Rahmenbedingungen LML-Tiere



- Kaskadenregelung:
  - Mindestwartezeit: Fleisch: 28 Tage 
  - Mindestwartezeit: Milch, Eier: 7 Tage  
- antibiotische Wirkung vieler Phytos, Resistenz
- Verkauf als Futtermittel
- **Verbesserung gewünscht**
- **Lösung:** Ausnahmen von der Kaskadenregelung (ohne Therapienotstand, 0 Tage Wartezeit)
  - bei in der Apotheke freiverkäuflichen pflanzlichen Drogen
  - ÖAB Teeliste, Teegemische (Species)

für betroffene Tierart keine Wartezeit angegeben

20

## Schweiz



- **erleichterte Anwendung** aufgrund Abs. 3 Art. 6 der Tierarzneimittelverordnung
- beim Einsatz von phytotherapeutischen Arzneimitteln darf **Umwidnungskaskade ausgeblendet** werden
- **de facto sind alle phytotherapeutischen Humanarzneimittel auch Tierarzneimittel**
- magistrale Rezeptierung für Nutztiere ohne Wartezeiten ist möglich für
- 60 Arzneipflanzen aus der Rückstandsliste

21

## Phytotherapie



- **Grenzen bedenken!**



- **Vielen Dank für Ihr Interesse!**