

Stoffwechselprobleme der Milchkuh und deren Beeinflussung durch funktionelle Pflanzenstoffe

Dr. Doris Gansinger

Grieskirchen, 29.5.2010

Stoffwechselprobleme

- Störungen in der Regulation des Energie- und Nährstoffhaushaltes



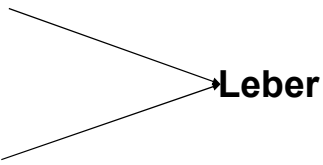
- Krankheiten, Leistungsdepression und Fruchtbarkeitsprobleme

Stoffwechselprobleme

Vor allem perinatal und während der Hochlaktation:

- Ketose
- Fettleber- (Lipomobilisations-) Syndrom
- Hypocalcämie (Milchfieber)

Stoffwechselprobleme

- Ketose
 - Fettleber- (Lipomobilisations-) Syndrom
- 
- Leber

Zentrales Stoffwechselorgan: Leber

- Energiespeicher
- Proteinsynthese
- Vitaminspeicher
- Verarbeitung – Konjugieren / Fettstoffwechsel
- Entgiftung
- Gallenproduktion - Gallenexkretion
- Regulation der Blutviskosität

Energiedefizit p.p. und Fruchtbarkeitsparameter

	Rastzeit (d)	Güstzeit (d)	Trächtigkeit aus EB (%)
Ziel	< 60	< 85	> 60
Subklinische Ketose	75,8	102	44
Klinische Ketose	78,0	100	40

(A. Striezel nach MIETTINEN, 1990; J. Vet. Med. A37,417)

Milcheiweißgehalt und Trächtigkeitsrate

Milcheiweiß (%)	Anzahl Tiere	Trächtigkeit aus EB (%)
≤ 2,75	1932	40
> 2,75 – 3,00	7448	48
> 3,00 – 3,25	9956	53
> 3,25 – 3,50	6050	54
> 3,50	3386	58

(A. Striezel nach Morton 2002)

Zentrales Stoffwechselorgan: Leber

- Leberschutz und Verbesserung der Leberfunktion



↑ Gesundheit, Leistung und Fruchtbarkeit ↑

Zentrales Stoffwechselorgan: Leber

- Zufuhr bestimmter Pflanzen



- Einfluss auf die Leberfunktion

Leber-, Galle- und Fettstoffwechsel Drogen

Europäische Medizin	Asiatische Medizin
Mariendistel – <i>Silybum marianum</i>	Kritkraut - <i>Andrographis paniculata</i>
Artischocke - <i>Cynara scolymus</i>	Schweinekraut – <i>Boerhaavia diffusa</i>
Zuckerrübe - <i>Beta vulgaris</i>	Mehlblume – <i>Eclipta alba</i>
Schafgarbe - <i>Achillea millefolium</i>	Chirettakraut – <i>Swertia chirata</i>
Löwenzahn – <i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn – <i>Taraxacum officinale</i>
Wegwarte - <i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte – <i>Cichorium intybus</i>
Schleifenblume – <i>Iberis amara</i>	Nachtschatten - <i>Solanum nigrum</i>
Knoblauch – <i>Allium sativum</i>	Prickly Blume – <i>Achyranthes aspera</i>
Pfefferminze - <i>Mentha piperita</i>	Ind. Berberitze - <i>Berberis aristata</i>

Zentrales Stoffwechselorgan: Leber

Leberschutzwirksame Pflanzeninhaltsstoffe:

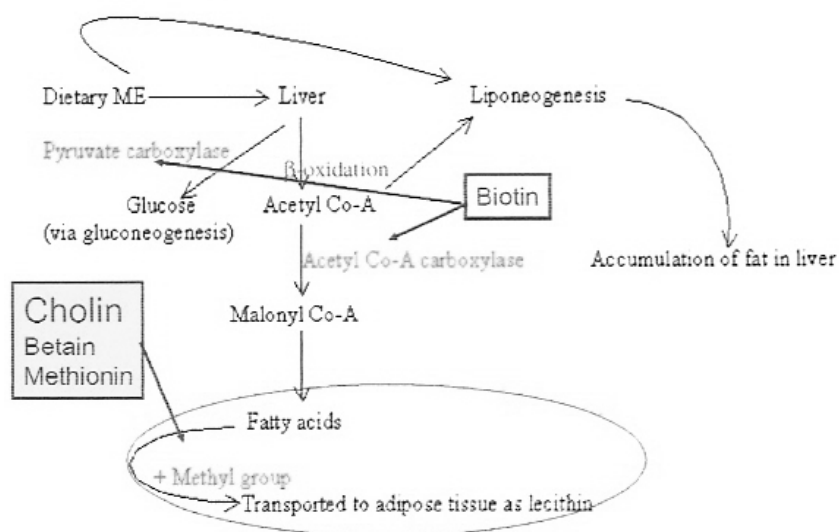
Methylgruppenspender wie z.B.: Cholin,
Betain, Methionin

Antioxidantien wie z.B.:

Andrographolide und Silymarine,

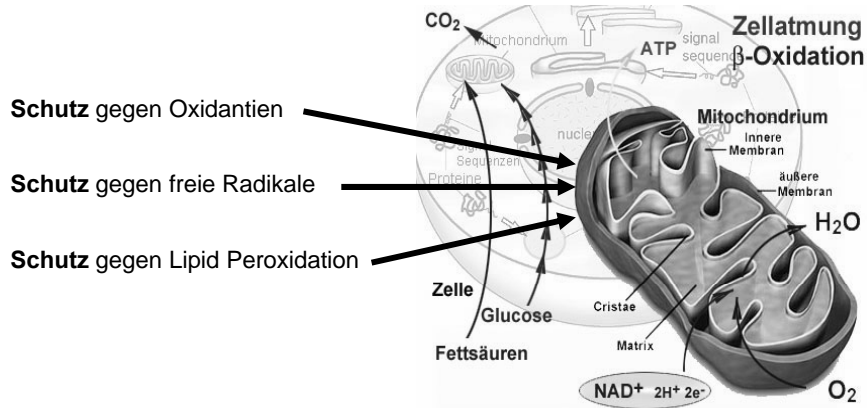
Vitamine wie z.B.: Biotin, Vit. B2, Vit.B6,
Pantothensäure

Energie- und Fettstoffwechsel



Andrographolide und Silymarine

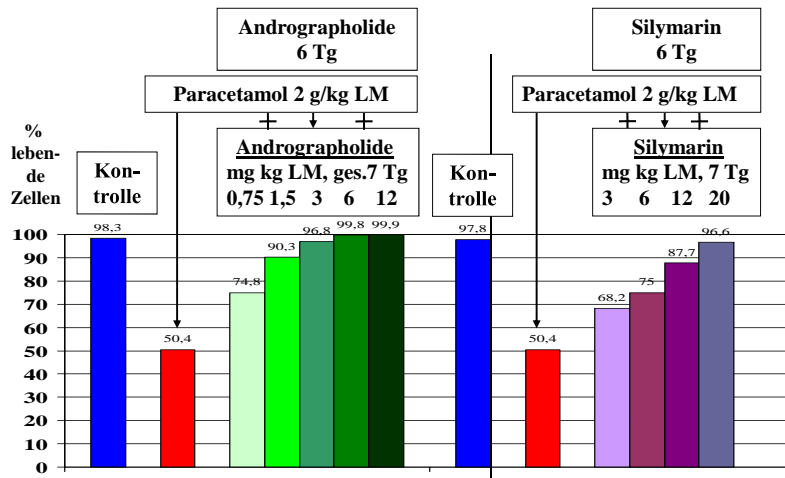
Schutz der Mitochondrien



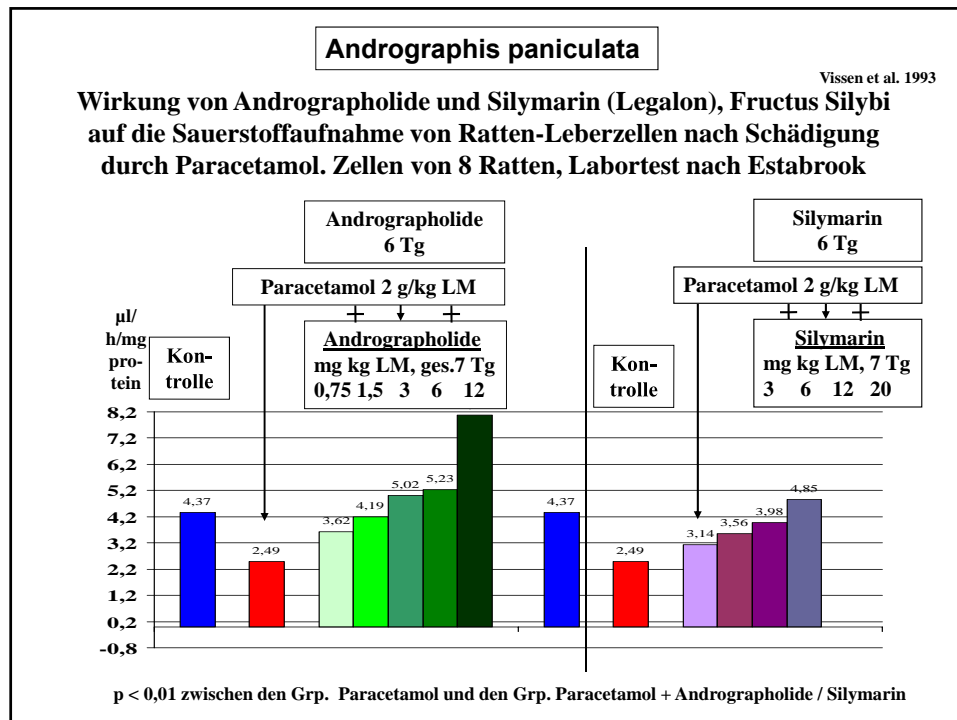
Andrographis paniculata

Vissen et al. 1993

Wirkung von Andrographolide und Silymarin (Legalon), Fructus Silybi auf die Überlebensrate von Ratten-Leberzellen nach Schädigung durch Paracetamol. Zellen von 8 Ratten, trypanblue exclusion test



p < 0,01 zwischen den Grp. Paracetamol und den Grp. Paracetamol + Andrographolide / Silymarin



Leberregeneration nach toxischem Leberschaden

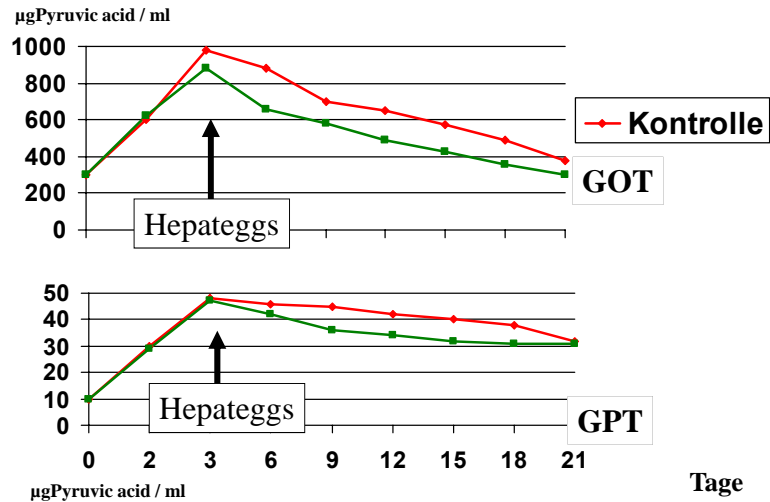
- Wirkungsverstärkung durch Biokomplexe

Enthaltene Pflanzen: Hepatoggs®	In der Literatur beschriebene Wirkungen:
Kritkraut - Andrographis paniculata	choloretisch, entzündungshemmend, digestiv, karminativ
Schweinekraut – Boerhaavia diffusa	laxativ, stomachisch, karminativ, emetisch, entzündungshemmend
Mehlblume – Eclipta alba (syn. E. Prostrata)	leberstoffwechselanregend, cholekinetisch, entzündungshemmend
Chirettakraut – Swertia chirata	leberstoffwechselanregend, stomachisch, antidiarrhoisch

Wirkung von Hepateggs anhand von Laborparametern

Serum GOT and GPT Spiegel bei Ziegen

Kontrolle: induzierte Leberschädigung, 2 x 0,65 ml/kg CCl₄, 48 Std. Intervall
 Hepateggs: induzierte Leberschädigung, 2 x 0,65 ml/kg CCl₄, 48 Std. Intervall
 + Hepateggs, 2 x 8 g/Tag über 8 Tage, Beginn 24 Std. nach 2. CCl₄

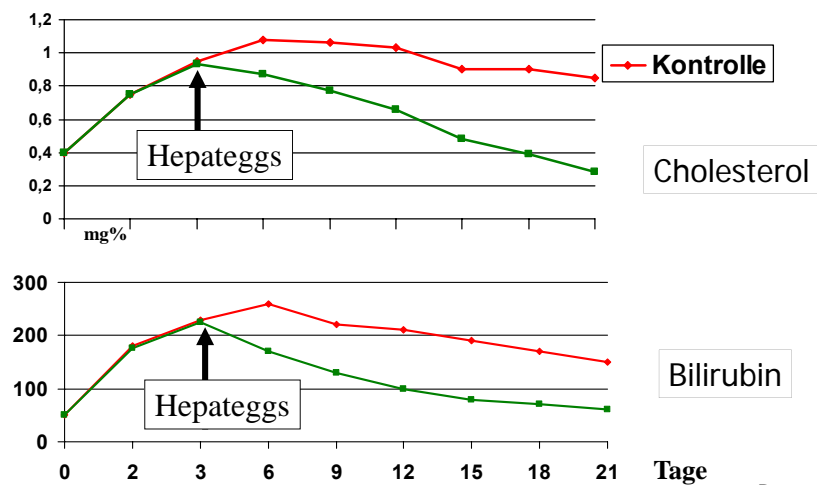


Patra et al.

Wirkung von Hepateggs anhand von Laborparametern

Serum Gesamt-Bilirubin und Cholesterin Spiegel bei Ziegen

Kontrolle: induzierte Leberschädigung, 2 x 0,65 ml/kg CCl₄, 48 Std. Intervall
 Hepateggs: induzierte Leberschädigung, 2 x 0,65 ml/kg CCl₄, 48 Std. Intervall
 + Hepateggs, 2 x 8 g/Tag über 8 Tage, Beginn 24 Std. nach 2. CCl₄



Patra et al.

Einsatz bei Rind

- **Appetitförderung**
- **Leistungsstabilisation**
- **Ketose**
- **Fettleber**
- **Vorbeuge von Fruchtbarkeitsstörungen**

Fütterungsanleitung:

5-7g Hepateggs/ 100kg KGW/ Tag

2- 4 Wochen lang

Stoffwechselprobleme

**Hypocalcämie
(Milchfieber)**



Kalzium kann kurzfristig nicht ausreichend durch Resorption oder Mobilisation zur Verfügung gestellt werden

Hypocalcämie (Milchfieber)

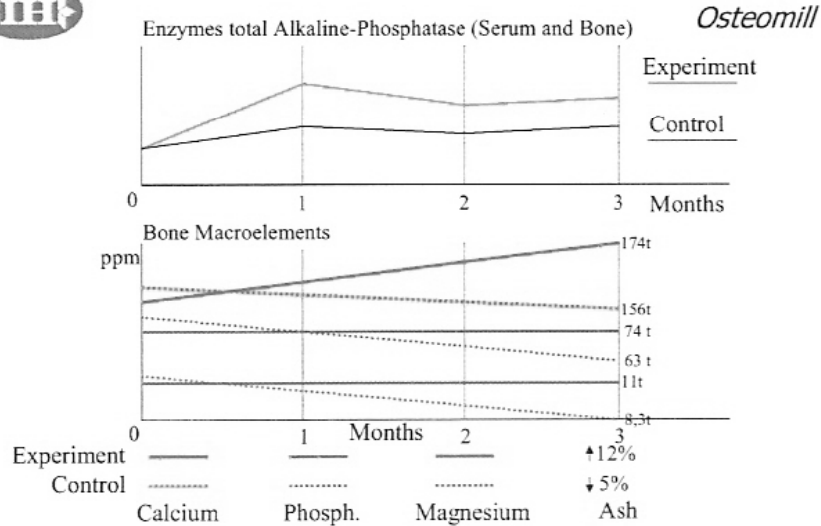
Vorbeuge:

- Mineralstoffspeicher auffüllen
- Ca- Umsatz forcieren
- Sensibilität der Ca-Reserven im Knochen gegenüber der hormonellen Regulation erhöhen

Mineralstoffspeicher auffüllen und Ca-Umsatz forcieren

Enthaltene Pflanzen:	In der Literatur beschriebene Wirkungen:
Basaleggs®	
Mango - <i>Mangifera indica</i>	entzündungshemmend, wundheilend, kardiotonisch, anabolisch
Ingwer - <i>Zingiber officinale</i>	carminativ, digestiv, spasmolytisch, antiarrhoisch, durchblutungsfördernd, antithrombotisch, aphrodisierend

Basaleggs beim Rind



for Cattle

Hypocalcämie (Milchfieber)

- Konstante Zufuhr von Basaleggs®
- Förderung der Calciumresorption, Anregung der Osteoblasten und Osteoklasten, Erhöhung der Einlagerung von Mineralstoffen in den Knochen



- 4 Wochen vor bis 3 Wochen nach der Geburt
2 - 5 g / 100kg KGW / Tag zur Senkung des Milchfiebrisikos

Fazit I

Pflanzenmischungen mit standardisierten Inhaltsstoffen sind bei der Prophylaxe und Therapie von Stoffwechselproblemen des Rindes eine wertvolle Unterstützung.

Fazit II

Der routinemäßige Einsatz ist vor allem in der **Bestandsbetreuung** interessant, da Stoffwechselstörungen nicht nur **Krankheit** und **Leistungsdepression** verursachen, sondern auch einen negativen Einfluss auf die **Fruchtbarkeitsparameter** ausüben.

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**

