

Alternativverfahren in der Endoparasitenkontrolle



12. Fortbildungsveranstaltung für Schaf- und Ziegenhalter sowie
Hoftierärzte,
Strenzfeld , 11.03.2011
Dr. Folke Pfeifer
Tiergesundheitsdienst Sachsen-Anhalt

Warum ?

- älteste Art der Endoparasitenbekämpfung
- finanzielle Gründe
- Fehlende Zulassung/ Wartezeiten bei milchliefernden Tieren / Ziegen (!)
- Einsatz „verbot“ in „Öko“- oder „Bio“betrieben
- Ideelle Gründe
- Weltweit: Resistenzbildung bei Anthelmintika

Rahmann u. Seip (2007) Literaturanalyse zu Alternativerfahren in der Endoparasitenbekämpfung

- „..... dass es ein beträchtliches Potenzial der **medikamentenfreien Vermeidung und Kontrolle** von Endoparasiteninfektionen in der Schaf- und Ziegenhaltung gibt. **Biologische Methoden, optimiertes Weidemanagement, Zuchtprogramme** und eine **verbesserte Ernährung** - insbesondere die **Proteinversorgung** - spielen dabei eine zentrale Rolle...“

Mittel und Wege

- Weidemanagement
- „Bioaktives Futter“ und Phytotherapie
- nematophage Pilze

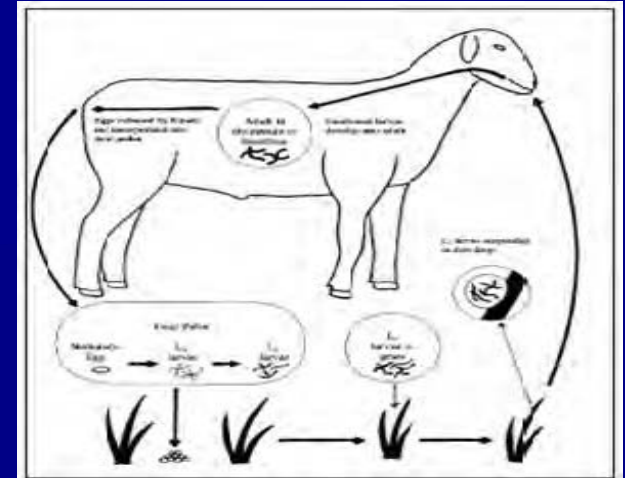
Weidemanagement

- Weide: konkurrenzlos günstiges Futter
- Saisonales Missverhältnis zwischen Aufwuchs und Besatzdichte
- Bei Nichtbeachtung :
 - Futterverluste durch Tritt und Verschmutzung,
 - selektiver Aufwuchs
 - Nährstoffgehalt /TS Aufnahme sinkt
- Anreicherung parasitärer Stadien

Anreicherung parasitärer Stadien auf der Weide

■ Geohelminthen

- Adulte Würmer im Tier
- Larvenentwicklung in der Außenwelt (Refugium)
- lange Überlebensdauer auch im Winter
- Neuansteckung auf der Weide

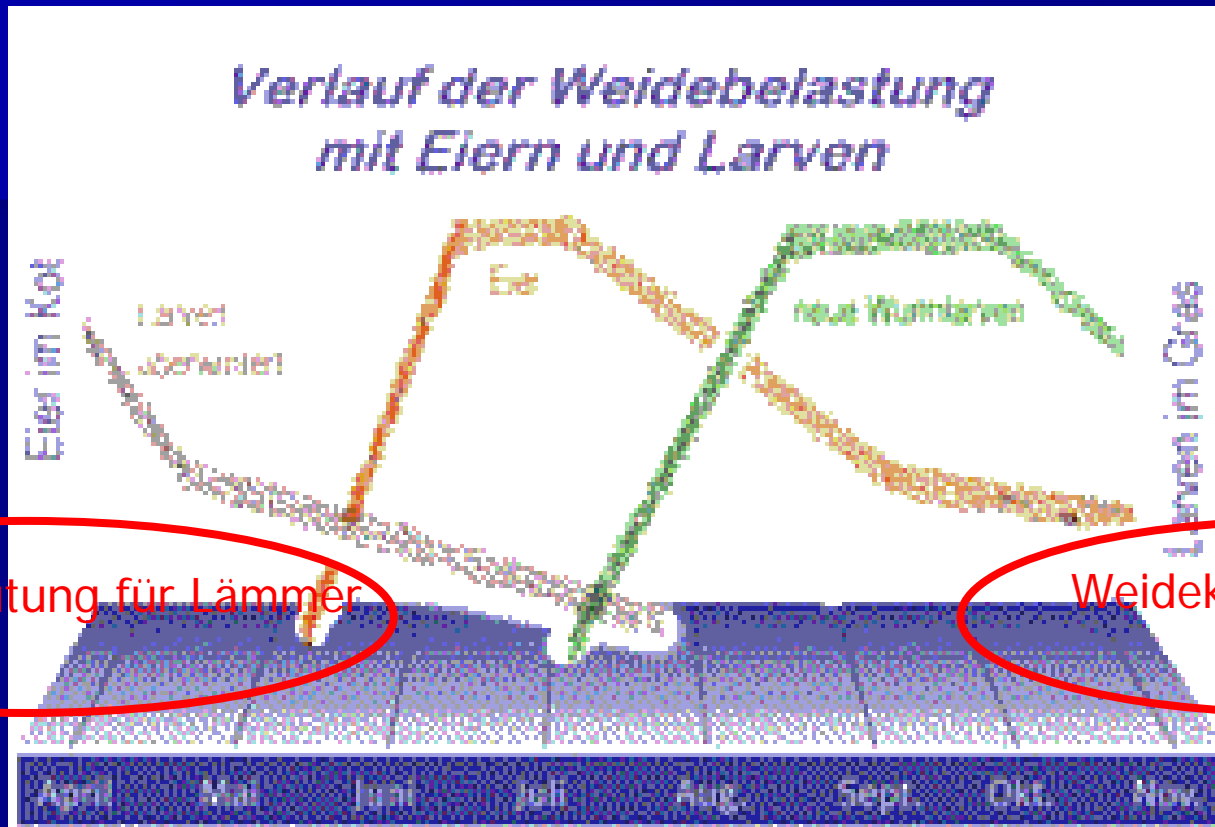


■ Biohelminthen

- Adulte Würmer im Tier
- Larvenentwicklung im Zwischenwirt
- Zwischenwirt lebt auf der Weide (Biotop)



Parasitenbekämpfung mit Weidemanagement



80 % der gesamten Parasitenpopulation lebt im Refugium (Außenwelt)
davon 80 % in den ersten 5 cm des Aufwuchses,
Larven meiden Hitze und Trockenheit

Parasitenbekämpfung mit Weidemanagement

1. spät am Tag austreiben
2. tiefen Verbiss meiden (> 5 cm),
Besatzdichte !
3. jede Schnittnutzung mindert
Larvenlast auf der Weide (und schafft
wertvolles Futter)

Parasitenbekämpfung mit Weidemanagement

4. Auszäunen von Feuchtstellen,
keine natürlichen Wasserquellen als
Dauertränke, Tränke befestigen
5. Herden mit Lämmern auf „saubere“ Weiden
(Nachmahdflächen),
6. keine Alterstrennung, keine reinen Lämmerkoppeln, aber
Lämmerschlupf !
7. Optimale Futterversorgung (Qualität der Weide)
verbessert Immunantwort der Tiere
8. Tierartwechsel und Zwischenfruchtnutzung, falls möglich
9. Qualifiziertes Monitoring (Tierbeobachtung und -bewertung)



- Saubere Weide (clean pasture)
 - dreijährige Rotation (empfindliche Tierart, nichtempfindliche Tierart, Futterproduktion)

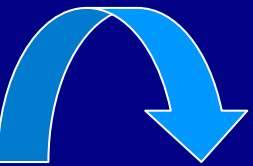
- Sichere Weide (safe pasture)
 - Ruhezeit > 9 Monate (außer Nematodirus)
 - im Sommer Ruhezeit 3 Monate (außer Nematodirus)

2. Phytotherapie und bioaktive Futterpflanzen

- „Wurmkuren“ durch sog. Wurmkräuter:
 - „wohlriechender Gänsefuß“ (Fuchsschwanzgewächse)
 - „Rainfarn“ und „Wurmsamen“ (Artemisia)
 - Papaya, Eukalyptus, Gambischer Mahagoni, Schwarze Walnuß;
wurmtreibende, oft auch toxische Wirkung, wenig wissenschaftl. Untersuchungen !
- Homöopathie: - keine kurzfristige Maßnahme, qualifizierte Ausbildung,
 - erfordert gründliche Anamnese und ggf. Umdenken in Tierhaltung
 - besitzt Potential
- Rasante Resistenzentwicklung bei Anthelminthika befördert Forschung
- Seitdem v.a. Untersuchungen an tannin- und flavonoidhaltigen Pflanzen
 - Nadelgehölze (u.a. Pinus sylvestris)
 - Erica, Ginster, EBkastanie, Zichorie, Eiche, Weide, Haselnuß
 - Hornklee, Alpen-Süßklee, Esparsette („Gesundheu“)

Bioaktive (Futter)-Pflanzen

- Nachweisbare Wirkung in vitro
- In vivo meist nicht messbar

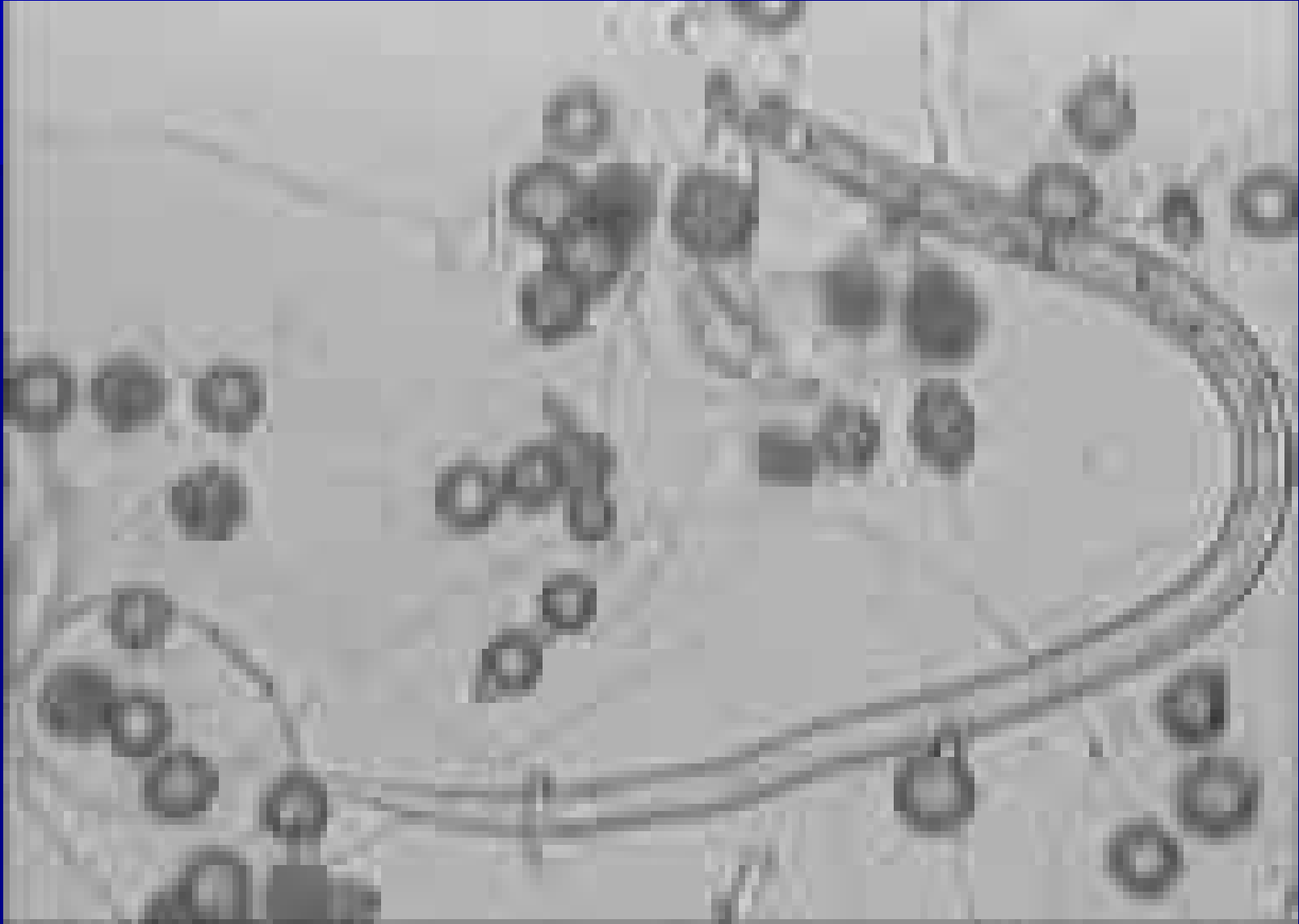


- Effekte nicht überschätzen
- Vermutlich eher durch gute Akzeptanz
/allgemeine Wirkung/ Placebo
- auf Kontrolle bei Eigenversuchen achten
(auch bei Homöopathie !)
- sinnvoll in Kombination mit anderen Maßnahmen
(Anthelminthika, Weidemanagement)

3. Nematophage Pilze

- biologische Parasitenbekämpfung durch natürliche Feinde, bekannt seit 1940
- seit 1994 Versuche mit nematophagen Pilzen
 - Schimmelpilze mit Chlamydo (*Dauer*)sporen und dreidimensionalen Fangnetzen
 - Fang von Nematodenlarven
 - „*Duddingtonia flagrans*“ übersteht Tierpassage
 - (nicht für Lungenwürmer/Nematodirus)

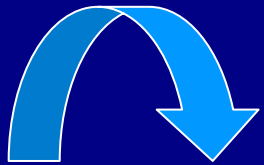
„Duddingtonia flagrans“



Nematophage Pilze

■ Theorie:

1. Verfütterung



2. Auskeimung im Kot



3. Wirkung auf Parasitenlarven

Nematophage Pilze

- Praxis:
 - 13 Arbeitsgruppen seit 1994, davon 8 bei kleinen Wiederkäuern
 - Positive Ergebnisse bei 50 %
 - Erfolg offensichtlich von Dosis, Wärme und Trockenheit abhängig
 - zur Forschung empfohlen
 - kommerziell bisher nicht verwertbar

Zusammenfassung

- Erheblicher Forschungsbedarf, zahlreiche Arbeitsgruppen weltweit
- derzeit keine echte Alternative zu Anthelminthika außer:
- *Weidemanagement*
 - Einfluss wird unterschätzt,
 - birgt erhebliche Reserven
 - hoher Planungs- und Arbeitsaufwand,
 - recht hoher Flächenbedarf

Optimale Variante

- Austrieb auf Nachmahdflächen,
- Weidedauer maximal 2 Wo. pro Parzelle
- Keine erneute Beweidung im selben Jahr



Kann Wurmkuren unnötig machen !

Danke für´s Zuhören und Mitdenken !

