



# Parasitenbelastung bei Weideziegen



## Maryland Small Ruminant Page

- Pasture or browse should be the primary source of nutrients for goats.
- The number of goats that can be grazed per acre depends upon many factors: time of year, rainfall, amount of supplementation, length of winter feeding period, and type and management of pasture.
- Rule of thumb is 1,000 lbs. of grazing animal per 1 to 2 acres.



## Maryland Small Ruminant Page



- Primary health problem affecting small ruminants
- It is normal for goats to have some parasites.
- Goal is to control, not eradicate parasites.
- Due to long-time overuse and misuse of anthelmintics, parasites have developed resistance to all of anthelmintics.
  - Resistance varies by drug, animal, and farm.
  - Safeguard, Ivermectin have most reported resistance.

<http://sheepandgoat.com/>

## Maryland Small Ruminant Page



- Primary health problem affecting small ruminants
- It is normal for goats to have some parasites.
- Goal is to control, not eradicate parasites.
- Due to long-time overuse and misuse of anthelmintics, parasites have developed resistance to all of anthelmintics.
  - Resistance varies by drug, animal, and farm.
  - Safeguard, Ivermectin have most reported resistance.

# Entwurmung

Tierart	Rasse	Beh.	Dos.	Red%	Mean FEC prae	Mean FEC post
Ziege 1	Versch.	Eprinex	1 mg/kg	17,4	3630	2608
Ziege 2	DWE	Eprinex	1 mg/kg	27,5	1553	1184
Ziege 2a	DWE	Cydectin	1 mg/kg	99,1	1426	3

# Problemstellung

- Auswirkungen
  - Klinische Erkrankungen
  - Parasiten verursachen Leistungseinbußen
- Ziegenhaltung
  - Betriebsgröße
  - Kitzeln jedes Jahr / alle zwei Jahre
  - Stallhaltung / Auslauf / unbef. Auslauf – Weide
  - Weideformen: Standweide / Koppel bzw. Portionsweide/Umbruch
- Resistenzen



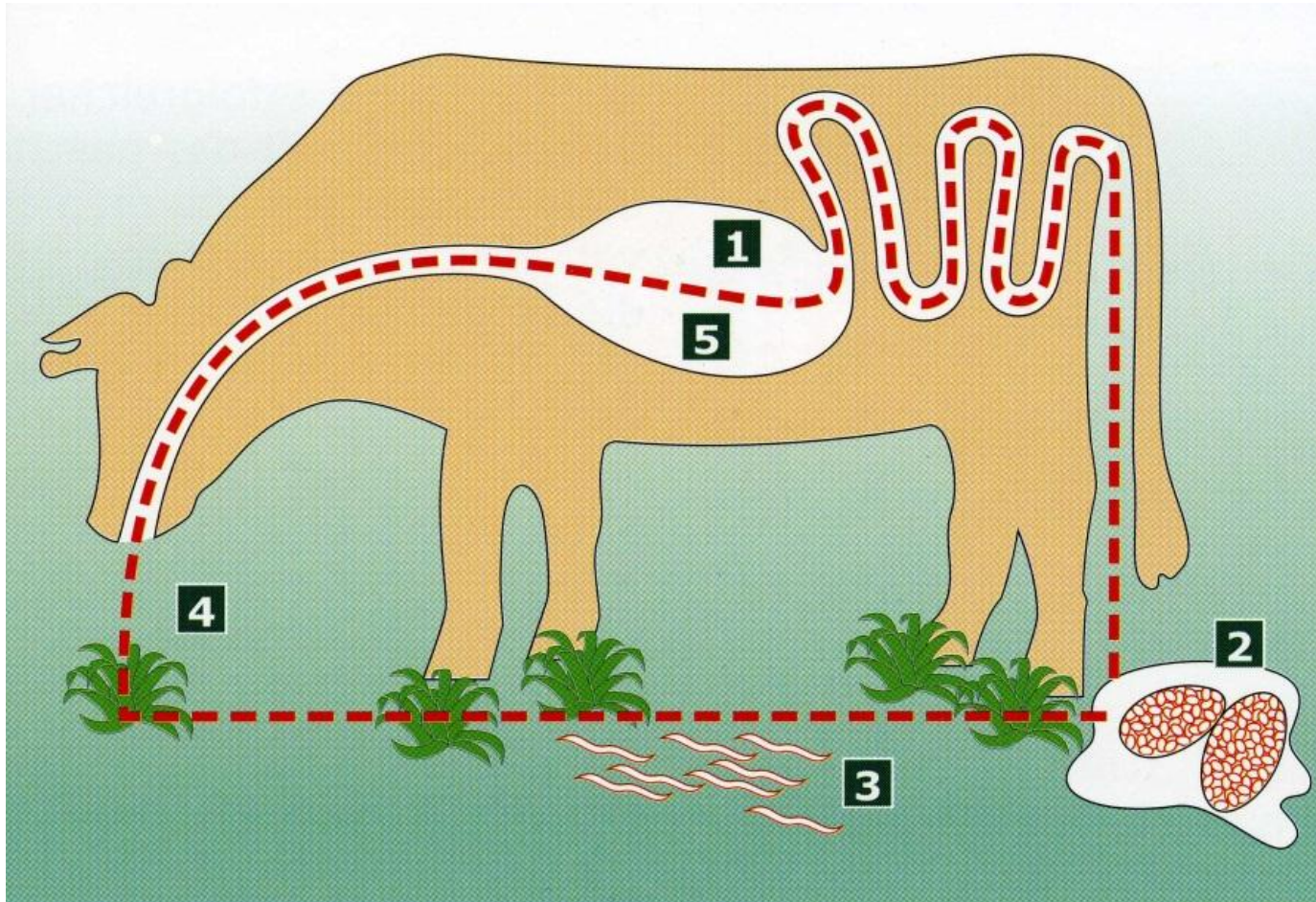




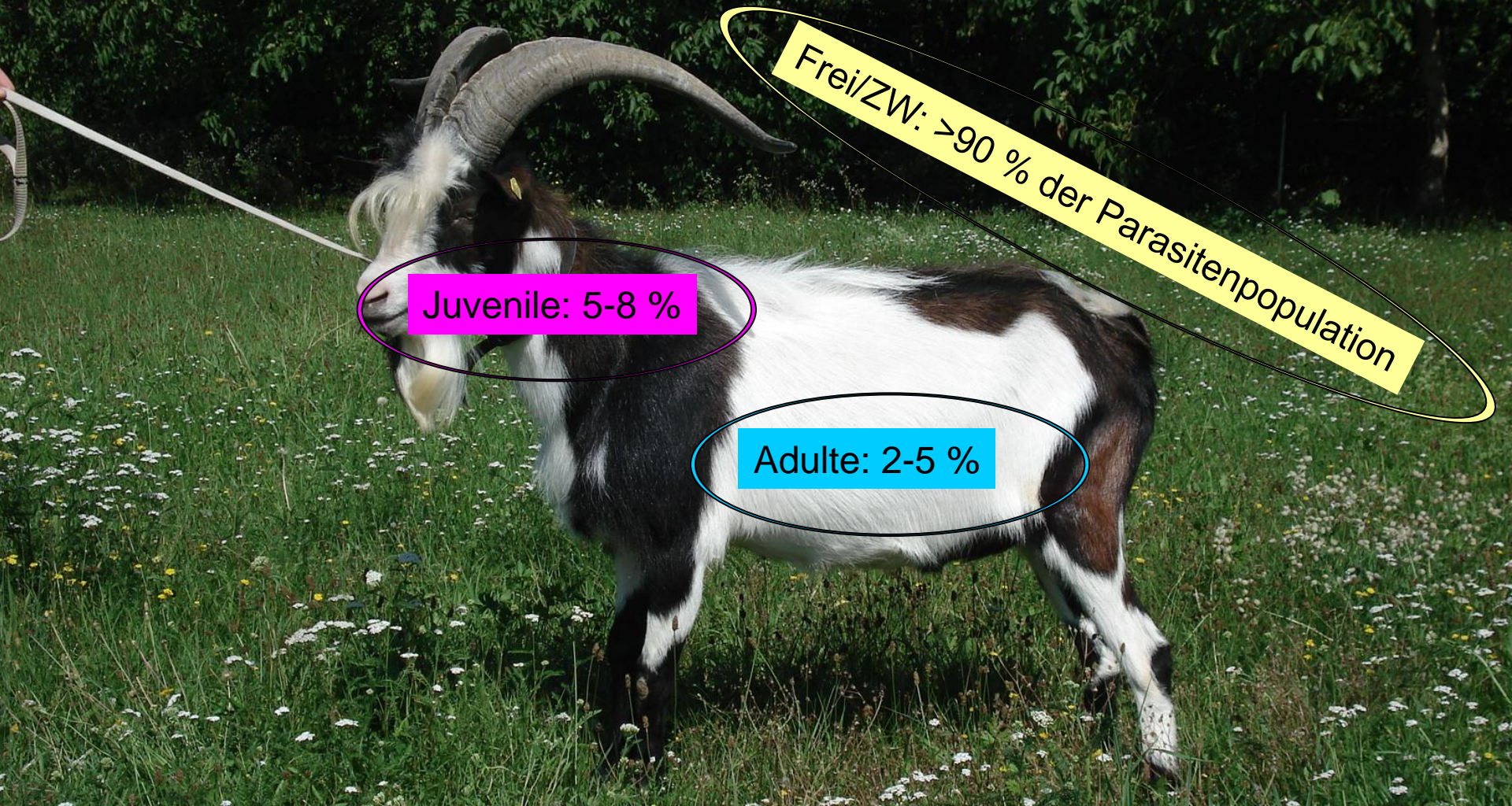




# Entwicklung





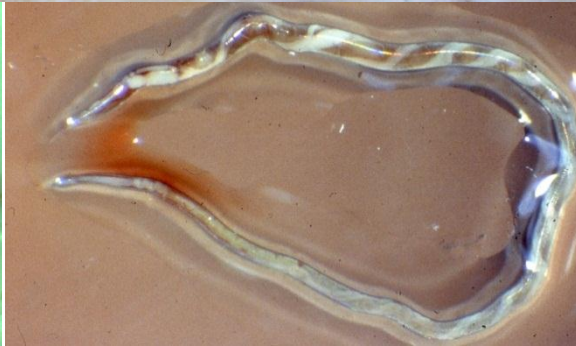


Juvenile: 5-8 %

Adulte: 2-5 %

Frei/ZW: >90 % der Parasitenpopulation







- **VERSUCH**



- **PRAXISUNTERSUCHUNGEN**

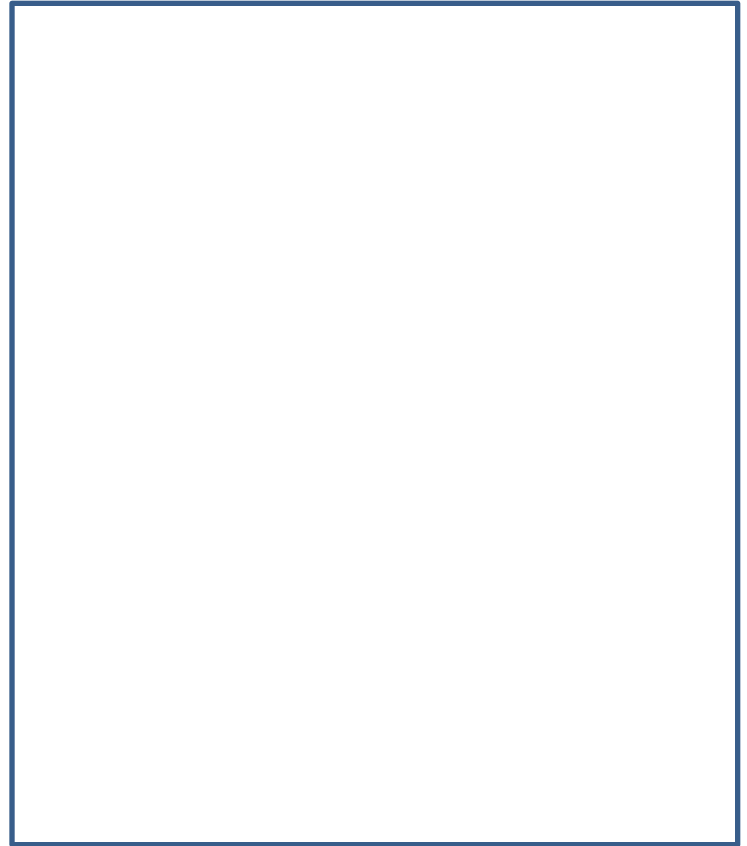




# VERSUCH: Material und Methode

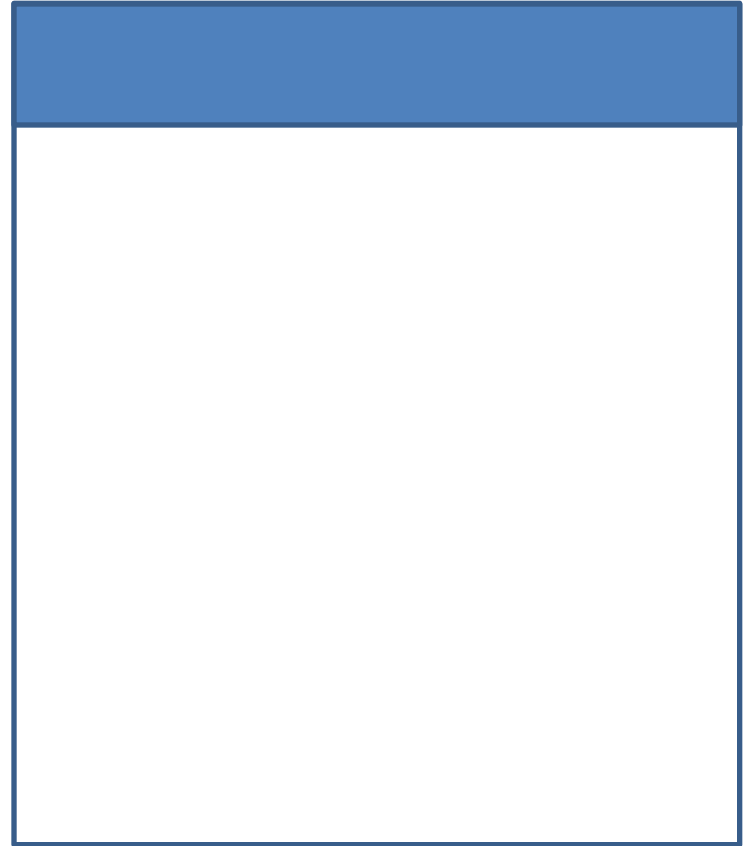
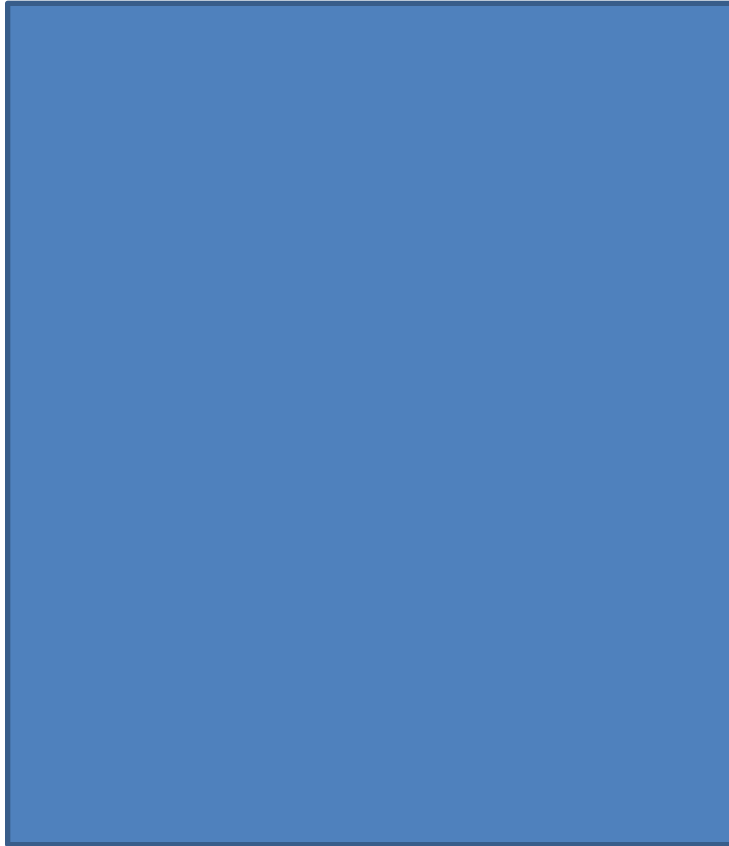
- Versuch
  - 27 Ziegen
  - 3 Gruppen
    - Stallhaltung
    - Portionsweide = tgl. frische Portion
      - 7 Portionen pro Woche
    - Koppelweide = wöchentl. frische Koppel
  - Weide täglich von 8 – 16 Uhr
  - US: 14 April, 9. Juni, 28. Juli, 17. Sept.
    - Epg, Blut

# Koppelweide - Portionsweide

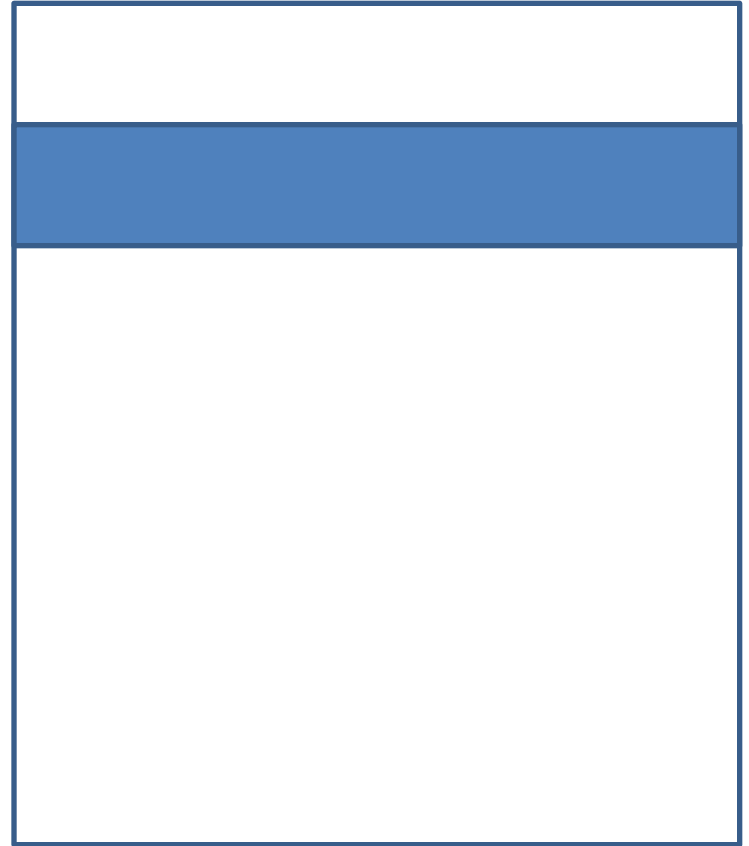




# Koppelweide - Portionsweide

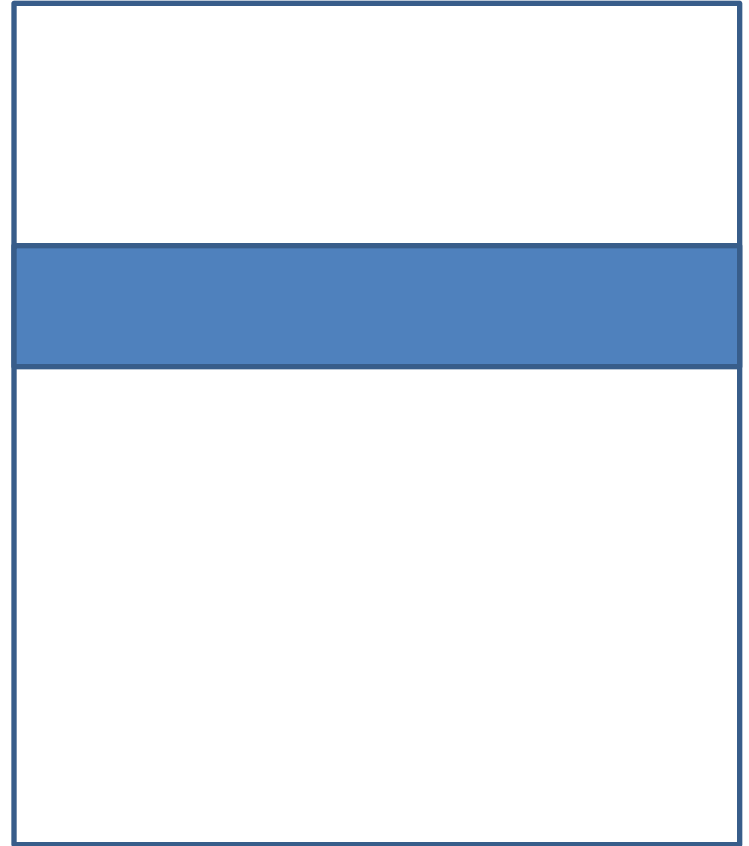
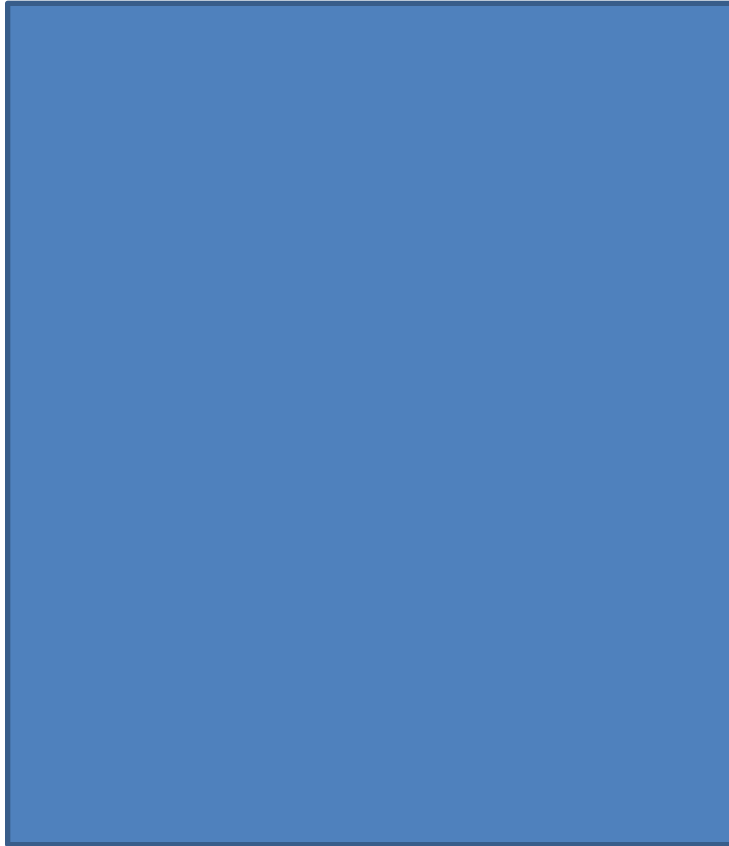


# Koppelweide - Portionsweide

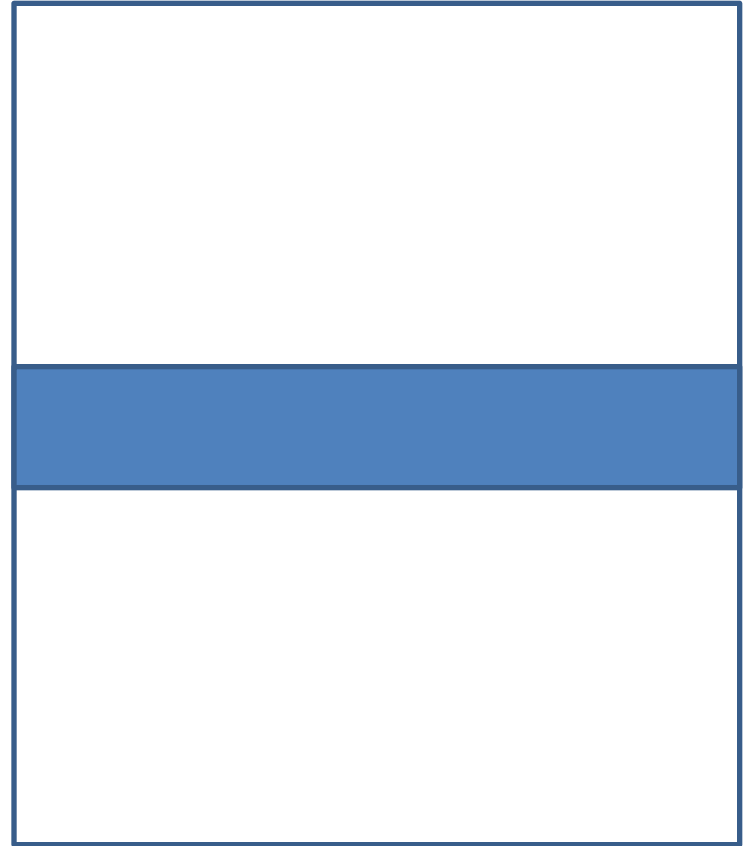




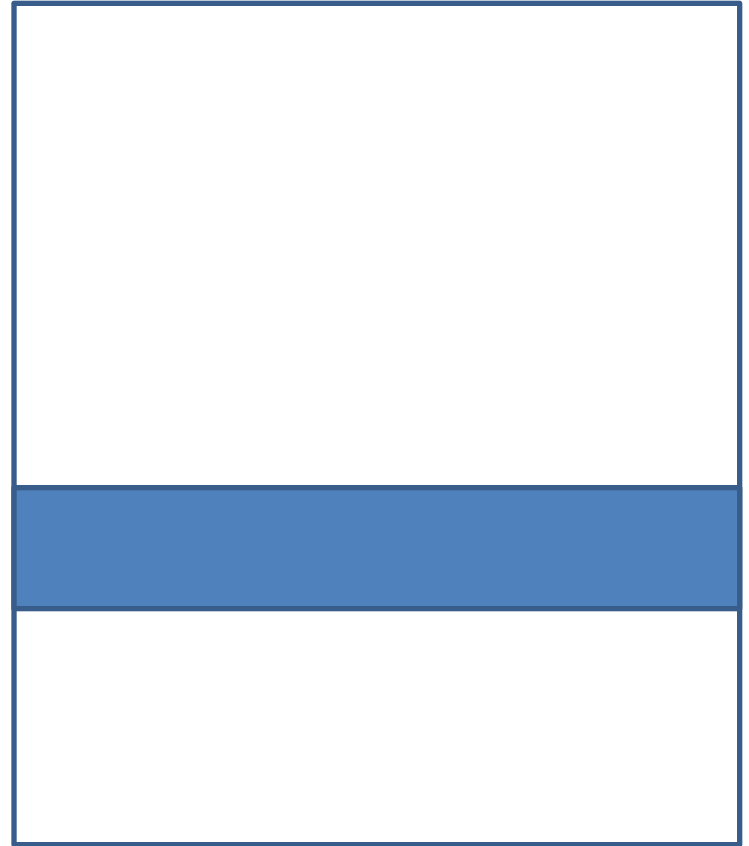
# Koppelweide - Portionsweide



# Koppelweide - Portionsweide

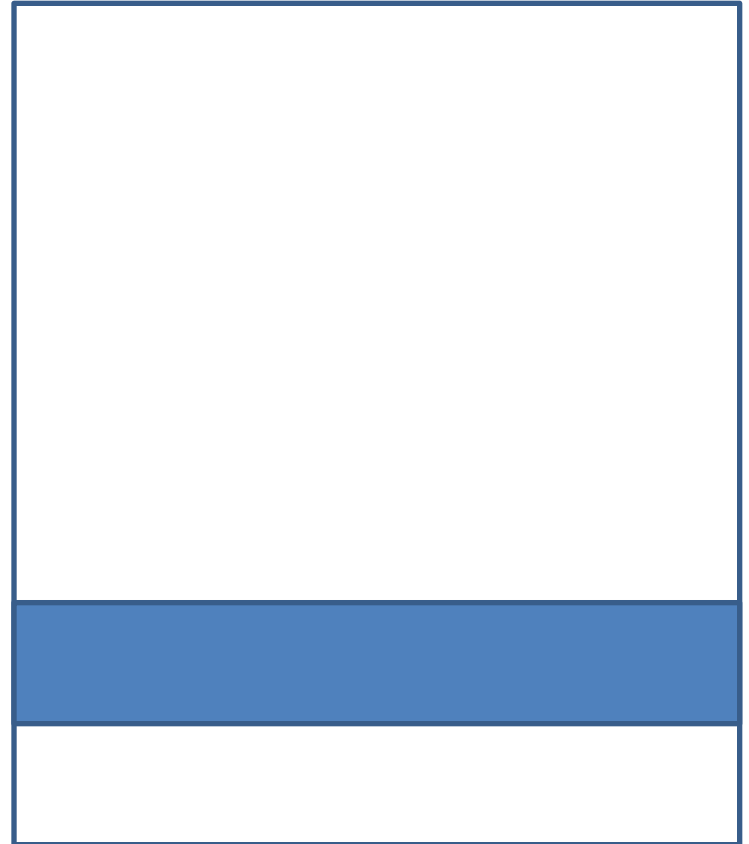


# Koppelweide - Portionsweide

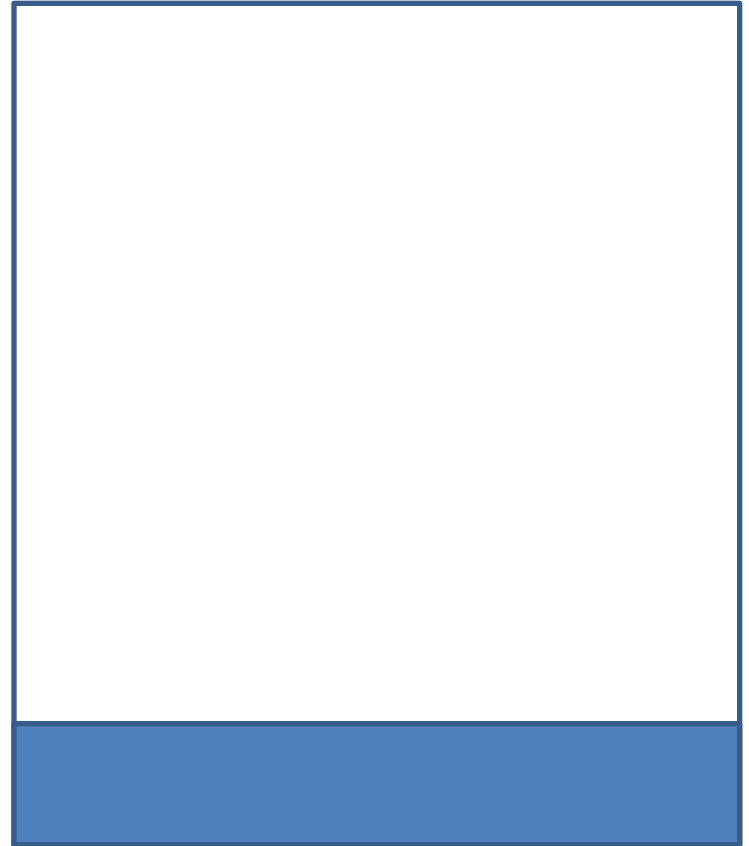




# Koppelweide - Portionsweide



# Koppelweide - Portionsweide



# VERSUCH: Weideplan

	Fläche		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Exaktfutter	64/81/72																												
Lasser mh	400																												
Lasser mm	400																												
Lasser mv	500																												
Lasser o	390																												
Lasser oh	375																												
Lasser om	375																												
Lasser ov	195/390																												
Panzer	160/ 384/544																												
Panzer h	240																												



17.4.2010



09.06.2010



28.07.2010



17.09.2010

1. Beweidung



2. Beweidung



3. Beweidung



4. Beweidung

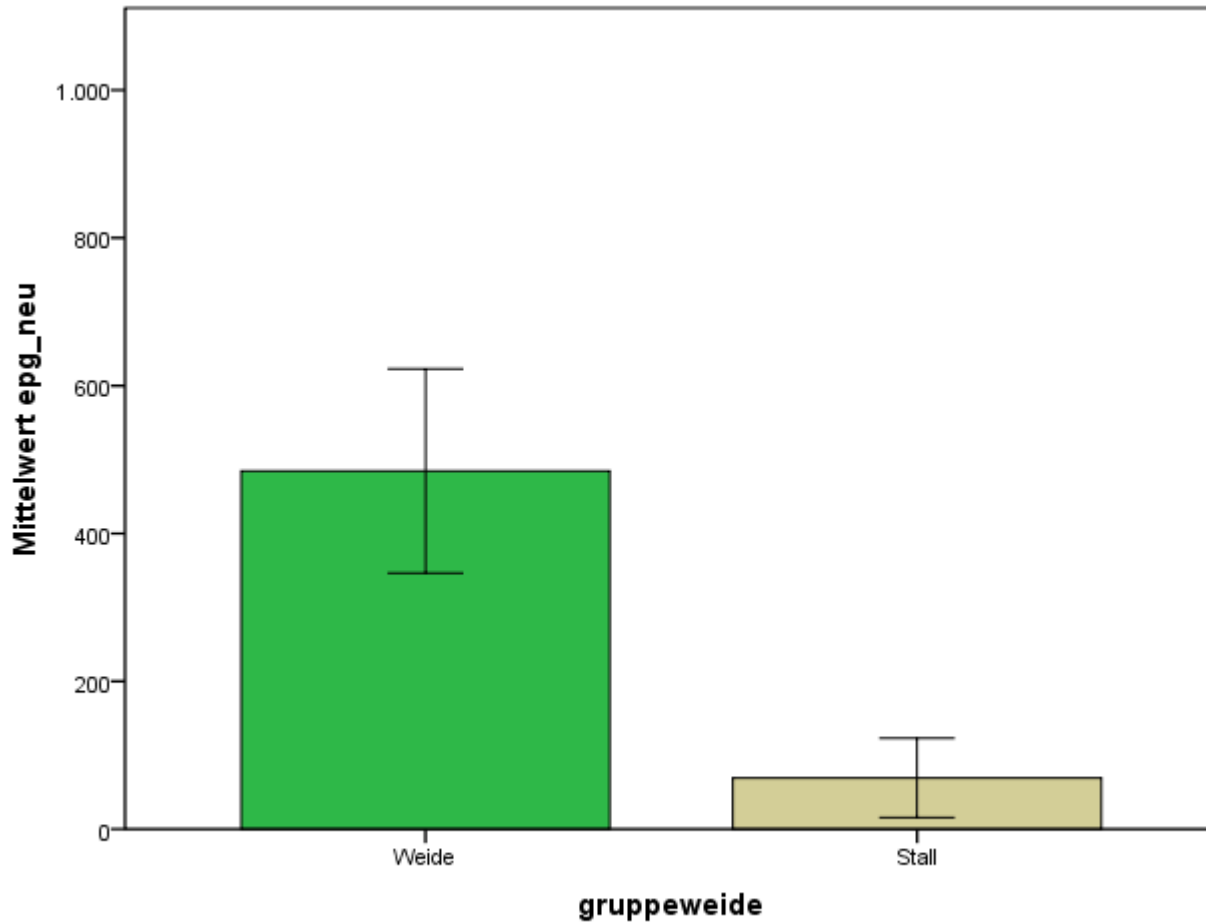


gemäht





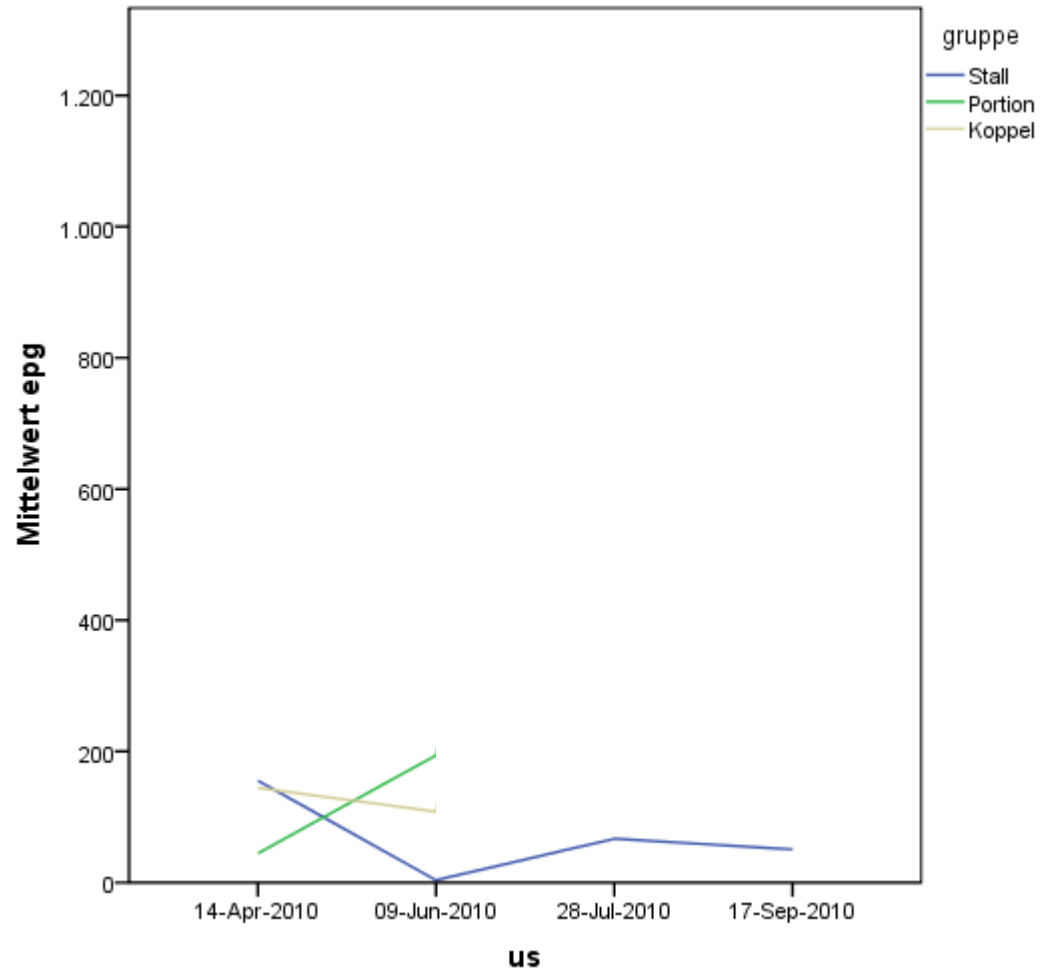
# Versuch



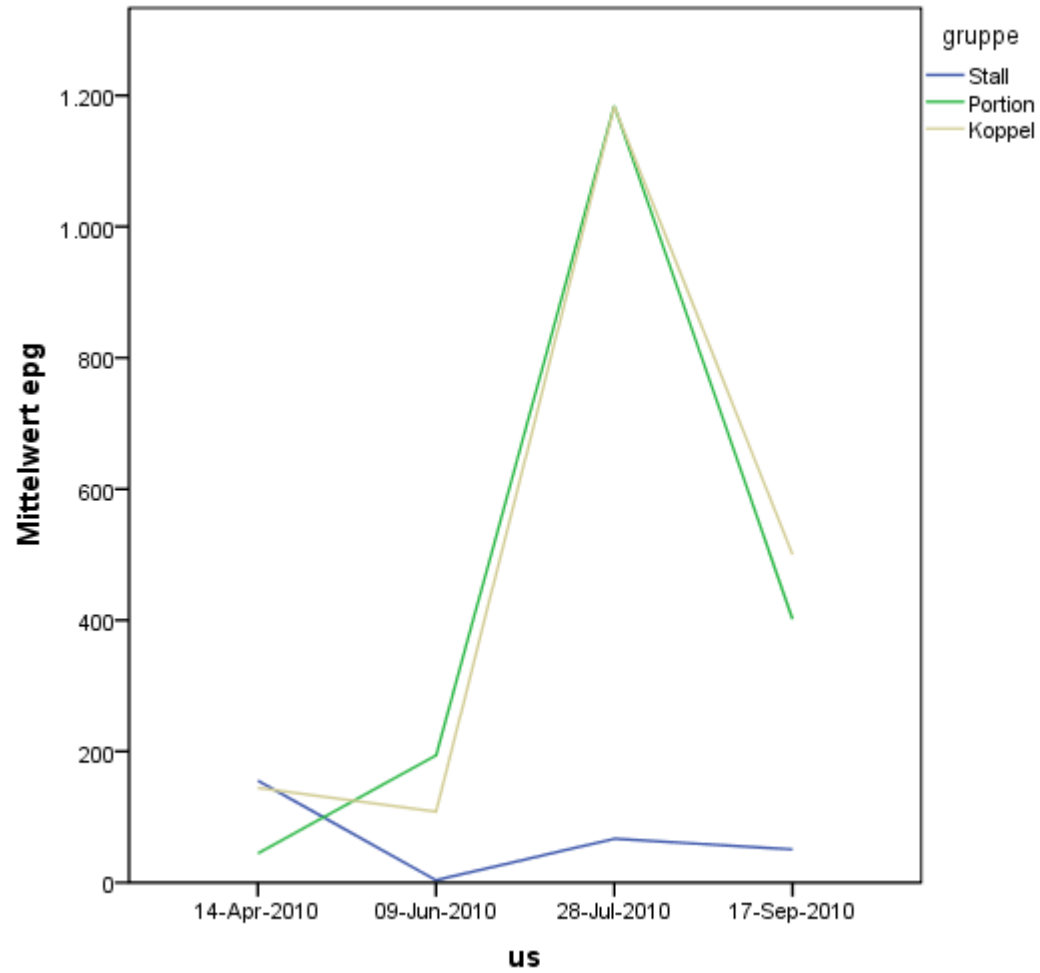
Fehlerbalken: 95% CI

	<b>mw</b>	<b>max</b>
<b>W</b>	<b>580</b>	<b>3080</b>
<b>kW</b>	<b>74</b>	<b>800</b>

# Versuch



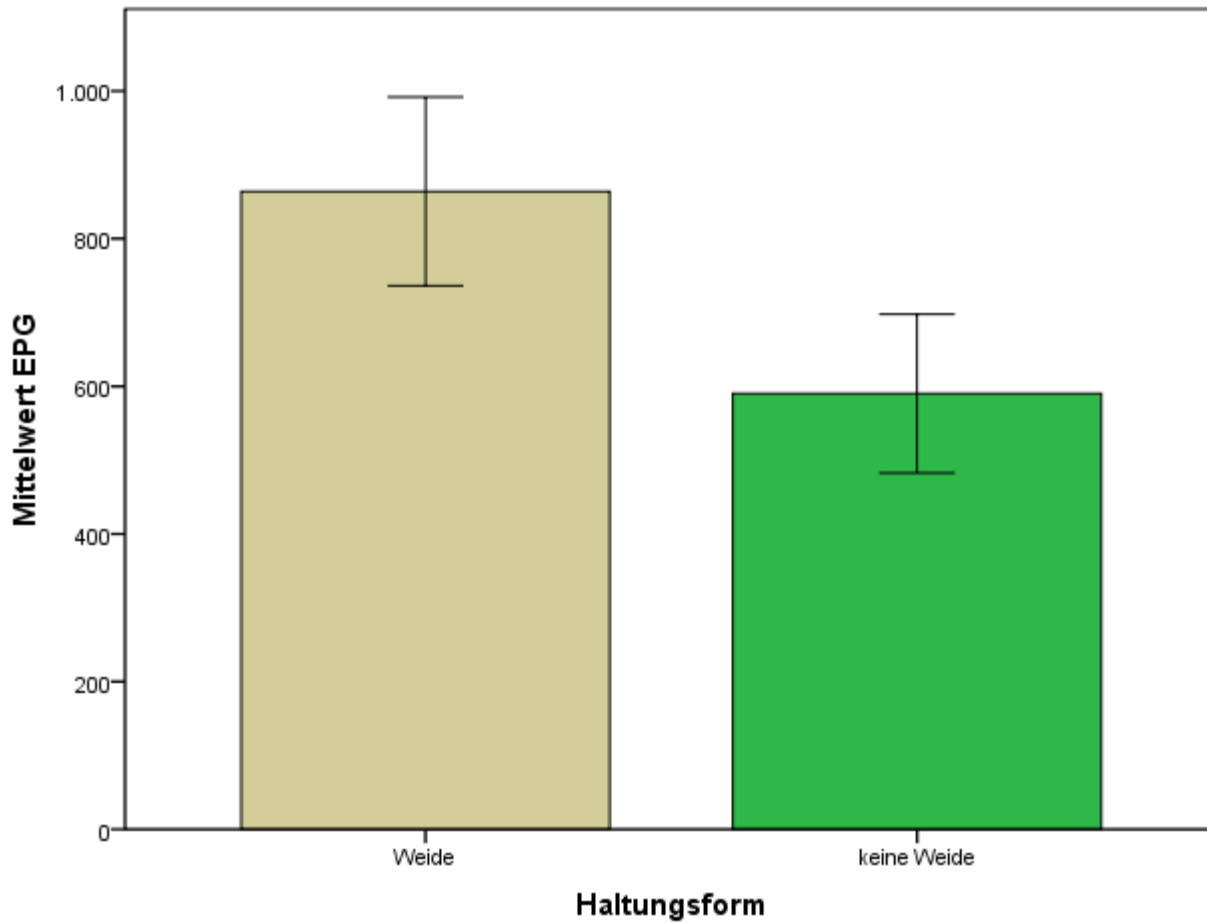
# Versuch



# PRAXIS: Material und Methode

- Praxisuntersuchungen
  - 14 Betriebe
    - 13 OÖ / 1 NÖ
    - 6-8 wöchiges US Intervall
    - Kotuntersuchungen (Epg)
    - Erhebung:
      - Weide: j/n
      - Auslauf: befestigt / unbefestigt
      - Eingrasen: j/n
      - Entwurmen: j/n, Mittel

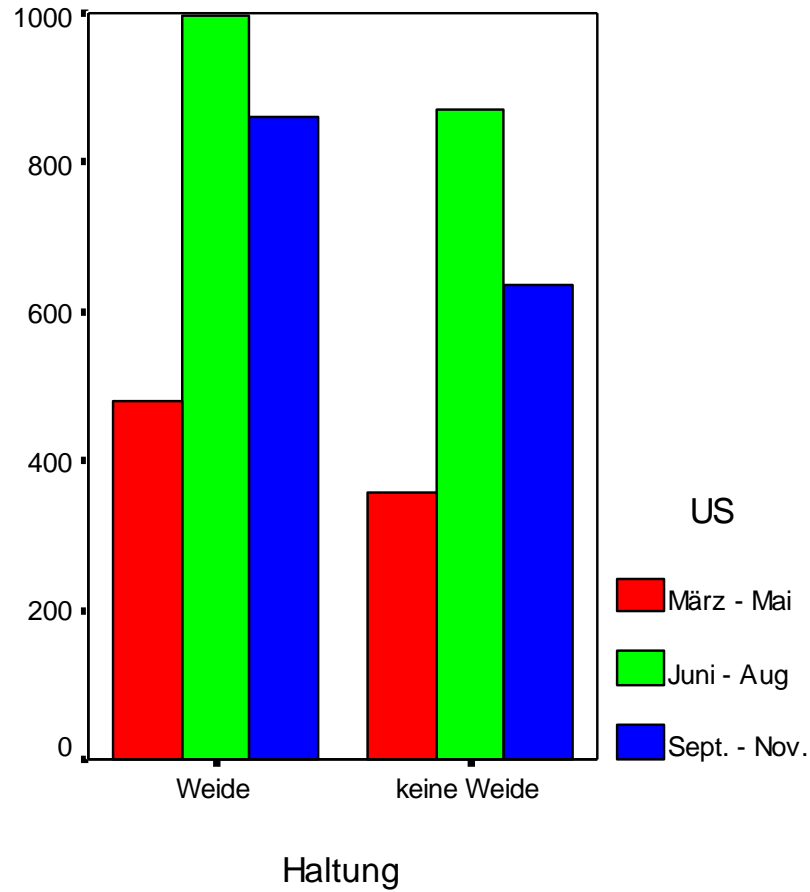




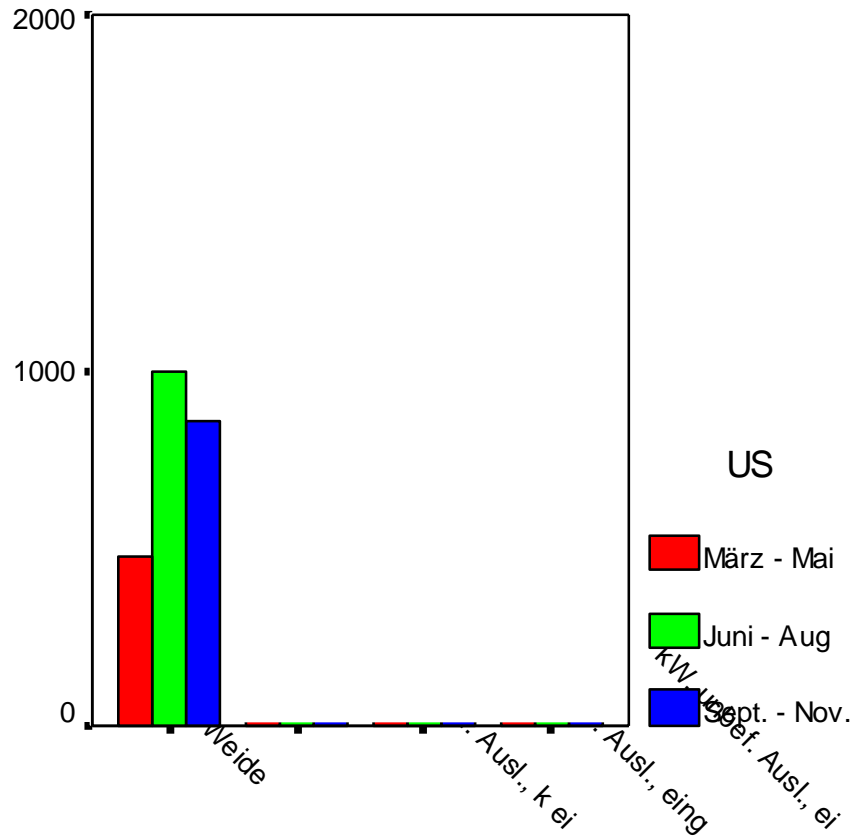
Fehlerbalken: 95% CI

	<b>mw</b>	<b>max</b>
<b>W</b>	<b>850</b>	<b>8909</b>
<b>kW</b>	<b>663</b>	<b>8150</b>

# Praxis - Epg



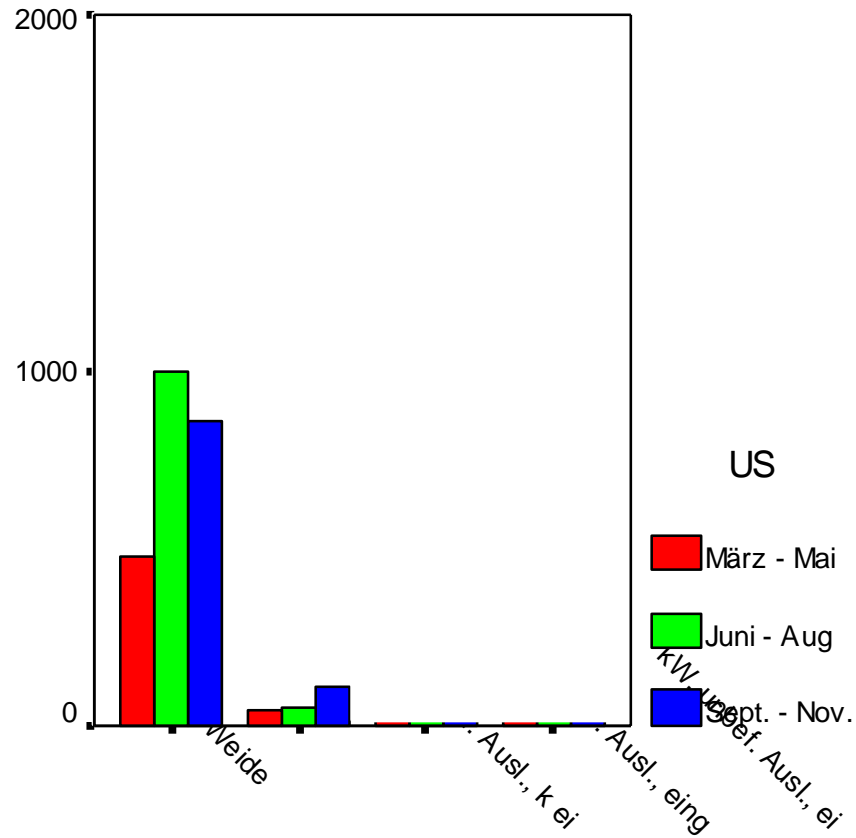
# Praxis - Epg



	mw	max
<b>W</b>	<b>850</b>	<b>8909</b>
<b>Bef. Ke</b>	<b>74</b>	<b>1935</b>
<b>Bef. E</b>	<b>461</b>	<b>6737</b>
<b>Unbef. E</b>	<b>1290</b>	<b>8150</b>

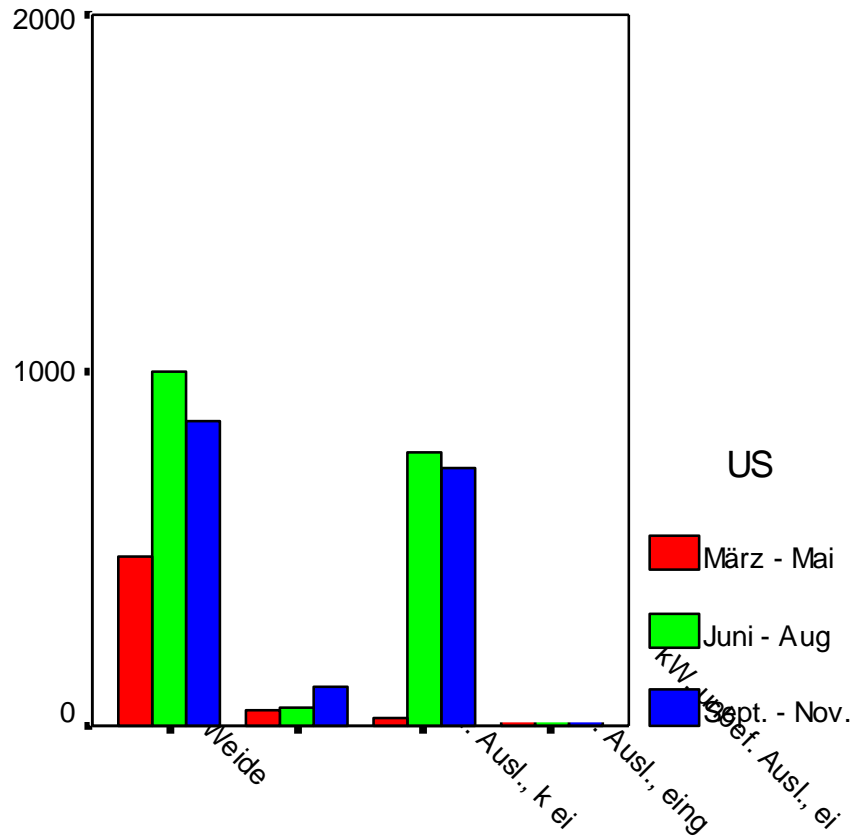


# Praxis - Epg



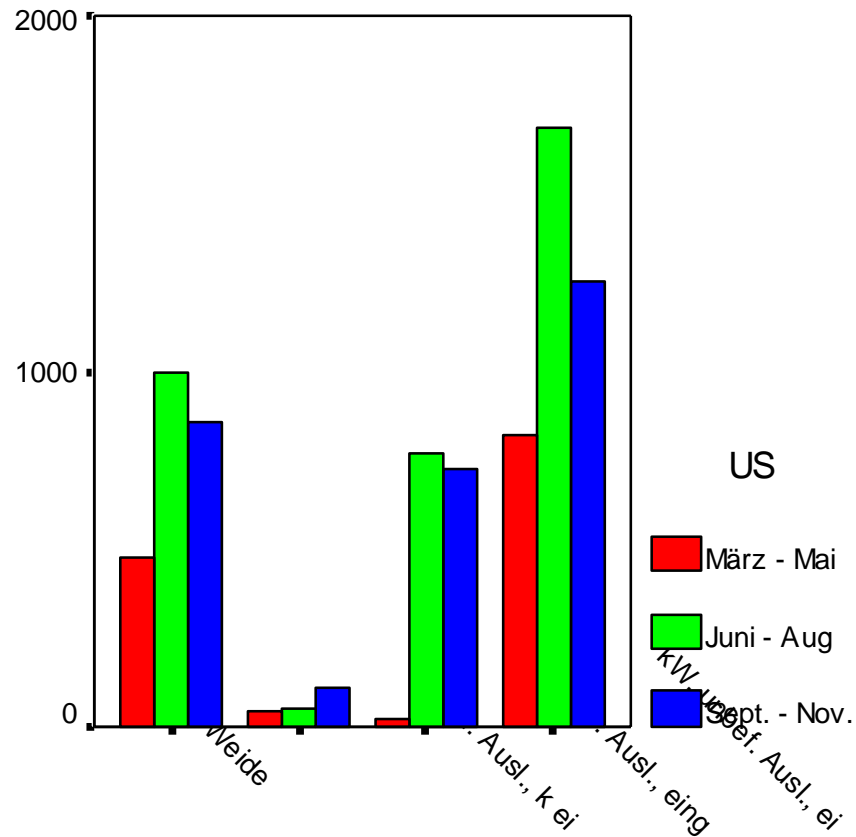
	mw	max
<b>W</b>	<b>850</b>	<b>8909</b>
<b>Bef. Ke</b>	<b>74</b>	<b>1935</b>
<b>Bef. E</b>	<b>461</b>	<b>6737</b>
<b>Unbef. E</b>	<b>1290</b>	<b>8150</b>

# Praxis - Epg



	mw	max
<b>W</b>	<b>850</b>	<b>8909</b>
<b>Bef. Ke</b>	<b>74</b>	<b>1935</b>
<b>Bef. E</b>	<b>461</b>	<b>6737</b>
<b>Unbef. E</b>	<b>1290</b>	<b>8150</b>

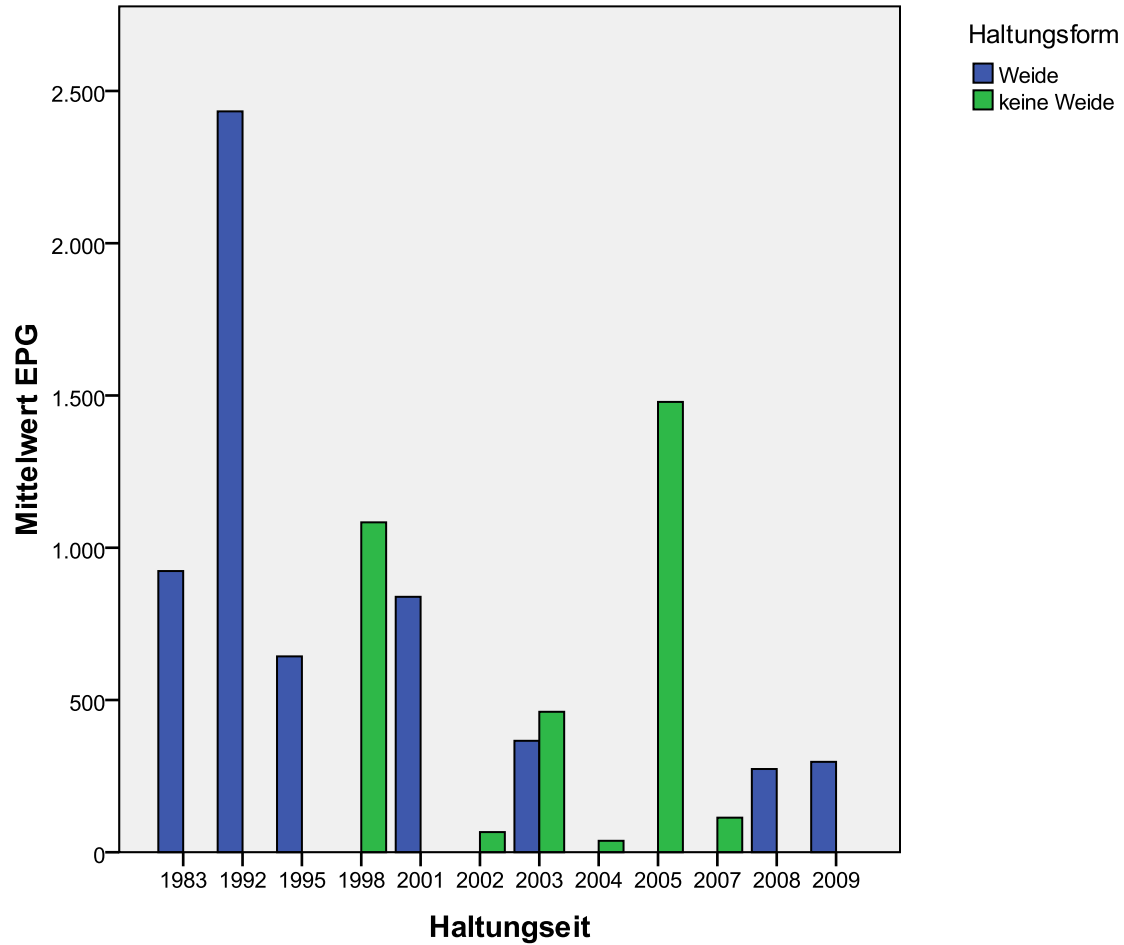
# Praxis - Epg



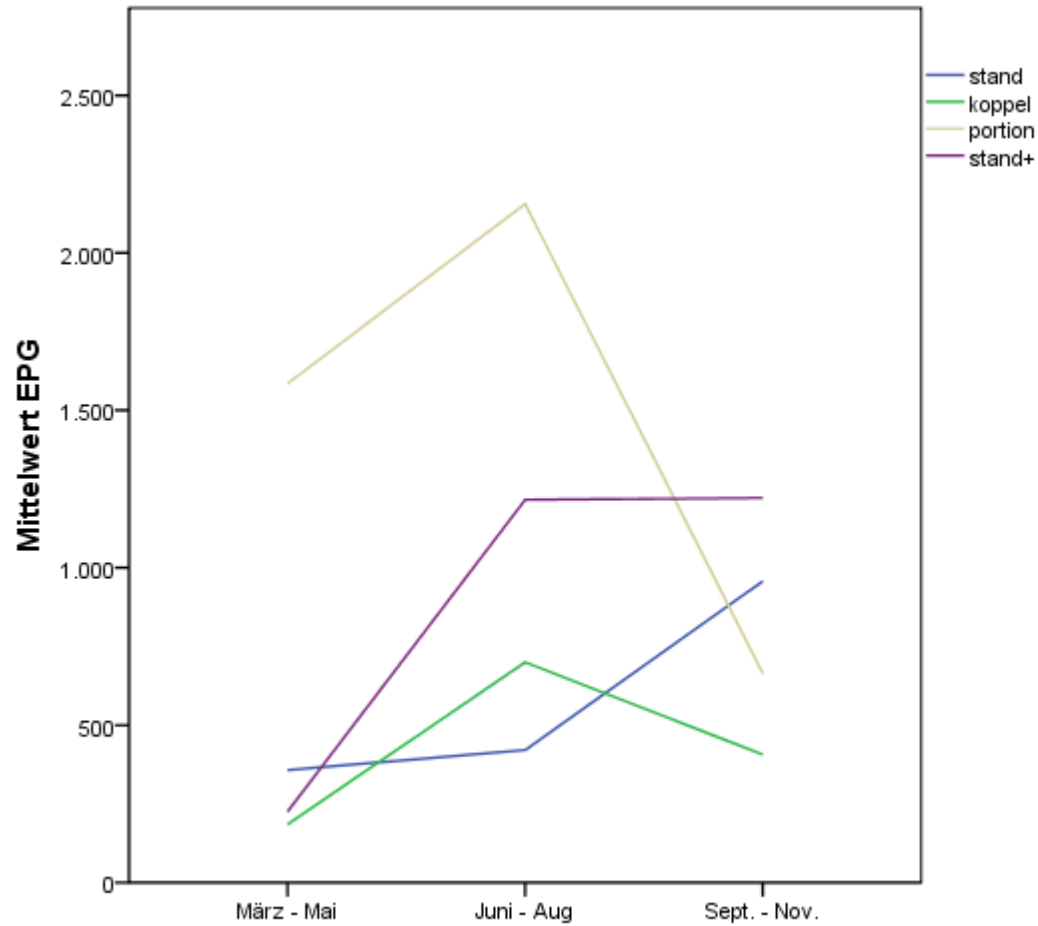
	mw	max
<b>W</b>	<b>850</b>	<b>8909</b>
<b>Bef. Ke</b>	<b>74</b>	<b>1935</b>
<b>Bef. E</b>	<b>461</b>	<b>6737</b>
<b>Unbef. E</b>	<b>1290</b>	<b>8150</b>



# Praxis - Epg



# Praxis: Epg Weideformen



# Entwurmungen Benzimidazole

Mittel	Betrieb	entwurmte			Nicht entwurmt		
		Vor	Nach	%	Vor	Nach	%
Valbacen	OÖ 15.4./5.6.	264	286	-			
Hapadex	OÖ 6.10./19.10.	2888	48	98			
	Vbg 9.11./22.11.	27	53	-	56	260	-
	Vbg 9.11./22.11.	110	15	85	124	512	-
	Vbg 9.11./22.11.	48	52	-	900	772	14



# Entwurmungen Makrozykl. Laktone

Mittel	Betrieb	Entwurmte			Nicht entwurmt		
		Vor	Nach	%	Vor	Nach	%
Noromectin	OÖ 15.4. 27.3./14.5.	132	0	100			
Closantel	OÖ 25.6. 14.5./9.7.	699	0	100			
Cydectin	OÖ m-e 10 8.9./16.11.	1922	160	92			
	Vbg 7.12. 7.12./21.12.	324	0	100	320	276	14
	Vbg 7.12. 7.12./21.12.	133	140	-	100	80	20

# Entwurmungen Makrozykl. Laktone

Mittel	Betrieb	Entwurmt				Nicht entwurmt		
		Vor	Nach	%		Vor	Nach	%
Eprinex 40 kg	NÖ 1.11. 31.10./11.11.	838	154	82				
Eprinex 70 kg	OÖ 1.10. 1.10./12.10.	1747	35	98	1527	127	92	

# Zusammenfassung

- Parasiten sind immer vorhanden
  - EPG positiv bei Weide- und Stallhaltung
  - Jahreszeitliche Schwankungen
- Stallhaltung
  - Konserviertes Futter: wenig EPG
  - Grünfutter: höhere EPG
- Weideform
  - Versuch:
    - keine Unterschiede bei EPG
  - Praxis US: zu wenig Betriebe für Aussagen

# Zusammenfassung

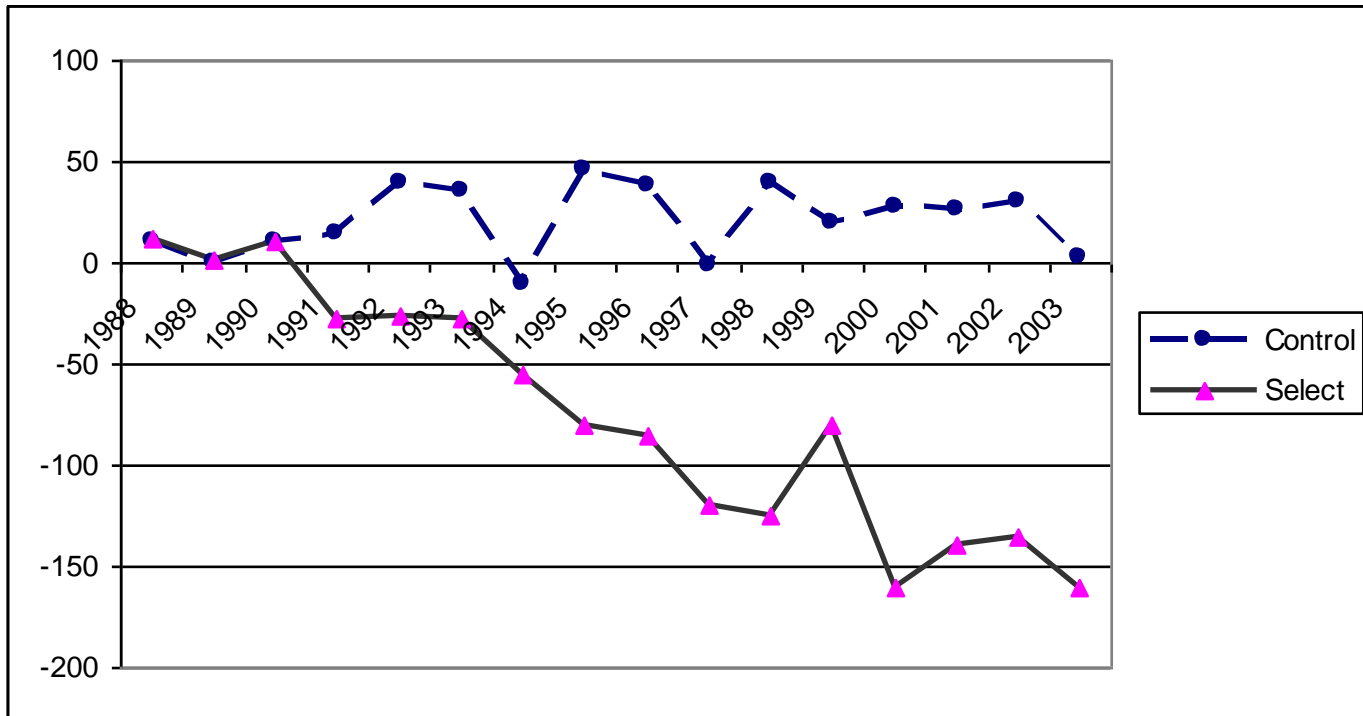
- Entwurmungsmanagement
  - ML: Vorteil, dass längere Zeit (-5 Wochen) keine Reinfestation
  - Dosierung beachten
    - Einzeltierwiegung
    - Nach dem schwersten Tier (in der Gruppe) dosieren



# Resistenzzüchtung

- Parasitenresilience (Toleranz)
  - ...ist die Fähigkeit eines Wirtes, auch bei Anwesenheit eines Parasiten gut Leistungen zu bringen (Raadsma, Gray, Woolaston, 1991)
- Parasitenresistenz
  - ... ist die Fähigkeit eines Wirtes, die Zahl an Parasiten, die sich im Organismus etablieren, reproduzieren und überleben, zu vermindern (Gray, 1995).

# Resistenzzüchtung



Karlsson und Greef, 2006

Realisierter jährlicher Zuchtfortschritt für Zuchtwert-Epg: 2,7 %



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

