

Wie und was füttern wenn das Futter knapp wird?

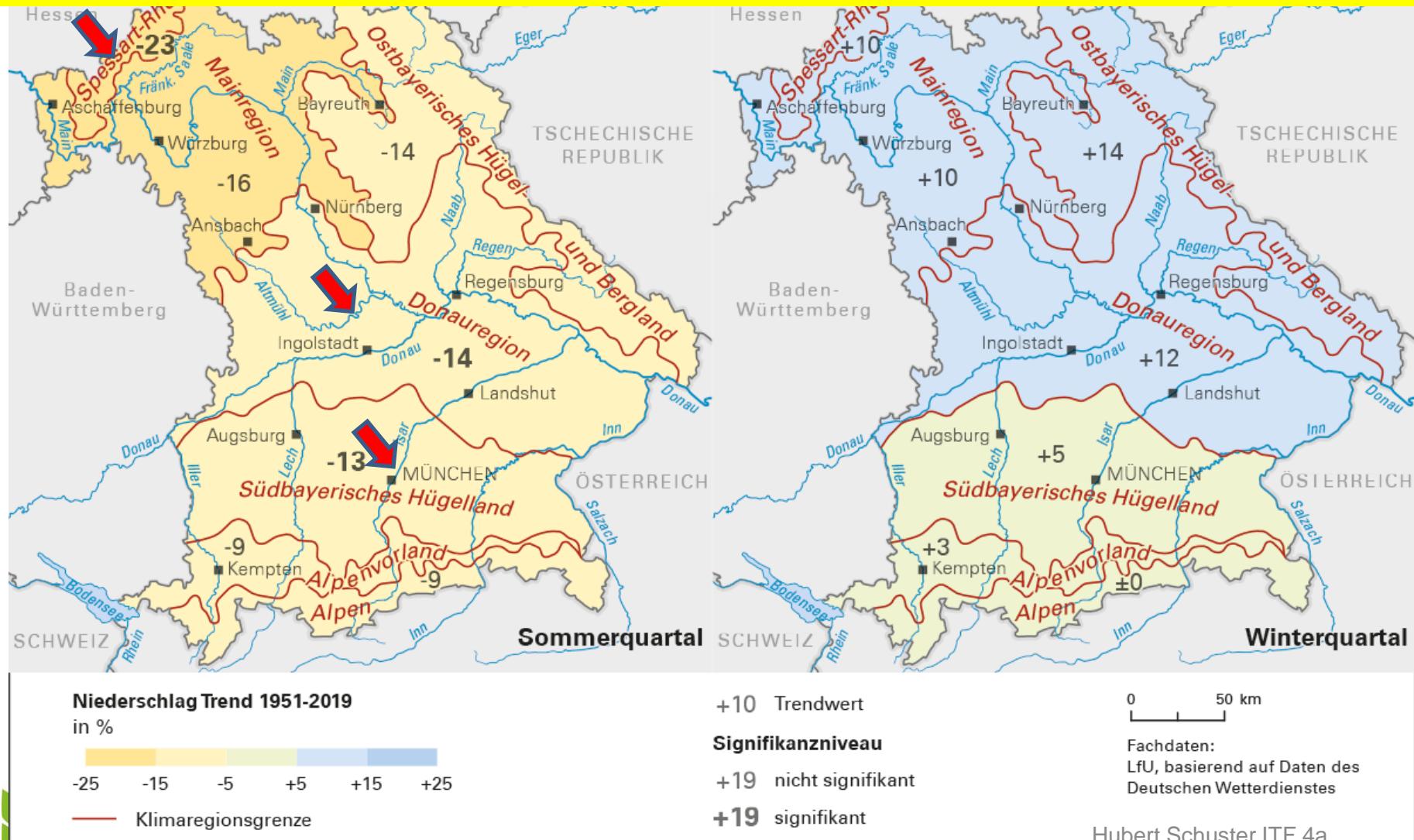


BBV-Herbst-Dialog, Herrsching, 17.11.2025

Hubert Schuster, Institut für Tierhaltung, Tierernährung und Futterwirtschaft

1. Ursachen und Möglichkeiten

Trend Mittlere Niederschlagssummen Bayern



Quelle: Bayer. Landesamt für Umwelt

Institut für Tierhaltung, Tierernährung und Futterwirtschaft

1. Ursachen und Möglichkeiten

Ursachenforschung - Winterarbeit!



Futterplanung?

- Zuviel Vieh?
- Zuwenig Fläche?



Klimatische Ursachen?

- Überschwemmung, Hagel oder Trockenheit?

Prod.-techn. Ursachen?

- Zu geringe Erträge?
- Zu hohe Futterverluste?
- Fruchtfolge?

1. Ursachen und Möglichkeiten

Möglichkeiten?



Reserven!

Kurzfristig:

- **Kühe wegen Gesundheit und Gewinn ausfüttern**
- **Futter strecken**
- **Umnutzung: Biogas-/Körner- zu Silomais, Getreide-GPS?**
- **Futtermittel Zukauf**
- **Viehbestand anpassen**

Mittel-/langfristig:

- **Futterverluste reduzieren**
- **Futtermengenplanung für Milch- und Jungvieh**
- **Zwischenfrüchte, Fruchtfolge?**
- **Futter auf Vorrat kaufen (Lager/Kontrakt), Nebenprodukte**
- **Viehbestand anpassen**

2. Was kann ich tun?

Kurzfristig - Strecken der Ration mit Stroh



- **Ca. 3,7 MJ NEL, 30 g XP**
- **Kurz häckseln (max. 4 cm)**
- **Wasserzugabe!**
- **Geschmack verbessern (z.B. Melasse)**

2. Was kann ich tun?

Umnutzen: Getreide-GPS

- **Ca. 5,7 MJ NEL, 81 g XP**
- **Zur Ernte Ende Milchreife abwarten, TM ca. 35 %**
- **Wartezeiten nach Pflanzenschutzmaßnahmen einhalten**
- **Siliermittel WR 2 (Stabilität)**
- **6 Wochen geschlossen lassen**
- **Vorschub wie Grassilage**
- **Stärkereich!**

2. Was kann ich tun?

Verluste in der Futterwirtschaft reduzieren

- **Siliermittel!**
 - Zuckerarme Silagen – Melasse (20 kg/to)
 - Nasse, schmutzige Silagen, schwer silierbar - chemische Silierhilfsmittel (WR 1)
 - Aerob instabil – (WR 2)
 - Aufsilieren/Sandwich – Propionsäure (1 l Propionsäure pro qm auf 3 l Wasser)
- **Verfugungen und Plattenstöße kontrollieren**
- **Ausbessern bzw. Einlegen von Randfolien**
- **Zum Abdichten/-decken Unterziehfolie, Folie, Silonetz**

2. Was kann ich tun?

Verluste in der Futterwirtschaft reduzieren

- Am besten erst nach 6 Wochen öffnen (Absenkung pH-Wert)!
- Wöchentlicher Vorschub über 2 m (bei Erwärmung 40 cm/Tag) – Anschnittfläche und Viehbestand!
- Wenig aufgedeckte Silofläche
- Kein Auflockern bei Entnahme
- Anschnitt offen lassen (Treibhausklima – Erwärmung – Schimmel!)
- Bei Erwärmung auf Futtertisch 400 – 700 g Kaliumsorbat/to im Mischer
- Bereits bei Entnahme warm 2 – 3 l Propionsäure + 10 l Wasser
- Umsilieren?

2. Was kann ich tun?

Zwischenfrüchte als Risikoausgleich



- **Vorteile:**
 - Humusaufbau
 - Wasserhaltevermögen
 - Bessere Bearbeitbarkeit des Bodens
 - **Fruchtfolge, Nutzungszeitpunkt, Wasserversorgung**

2. Was kann ich tun?

Zwischenfrüchte - Vorüberlegungen

- Fruchtfolge, Nutzung im selben/nächstem Jahr?
- Sommer-Zwischenfrüchte:
 - Anbau Juli – Anfang August
 - Genügend Niederschläge?
 - 8 – 10 Wochen Vegetationszeit
- Winter-Zwischenfrüchte:
 - Grünroggen nach Wintergerste im Juni, als Sandwichsilage mit 3./4. Schnitt im September/Oktober
 - Aussaat von Grünroggen nach Silomaisernte im September/Oktober, Nutzung im April

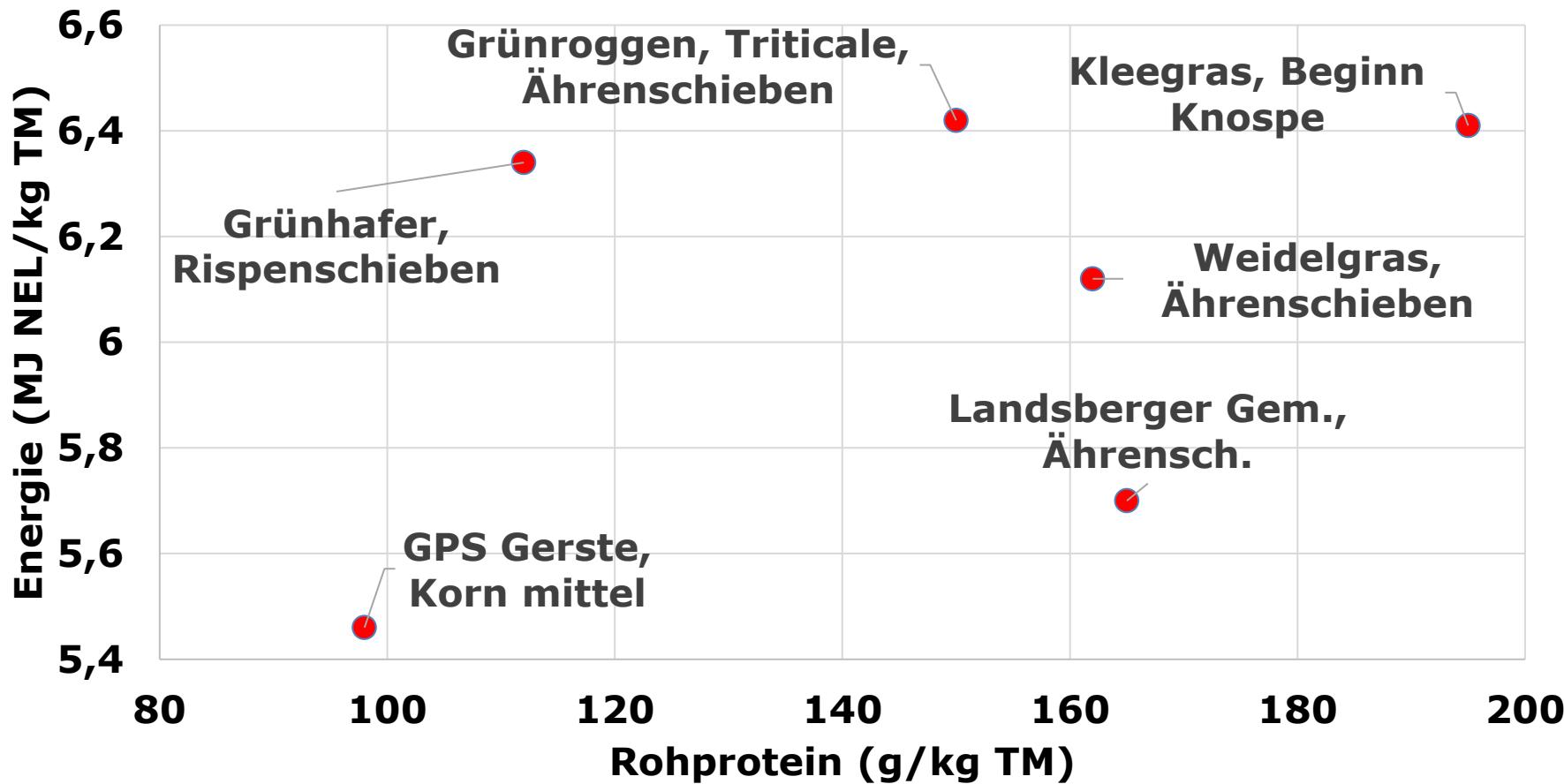
2. Was kann ich tun?

Zwischenfrüchte – Brassicaceae?

- Berücksichtigen bei Rübsen, Senf, Raps und Ölrettich:
 - Verschmutzung, Gärsaftverluste (ca. 18 % TM), rel. wenig Zucker
 - Evtl. hohe Nitratgehalte im Herbst (max. 5000 mg/kg TM)
 - Senfölglykoside! Rübsen, Senf und Raps unbedingt vor der Blüte, Ölrettich bis Beginn Blüte ernten
- Bei Silierung:
 - Als Deckschicht bei Sandwichsilagen mit saugender Unterschicht
 - Siliermittel der Wirkungsrichtung 1a (schwer vergärbar mit niedrigen TM-Gehalten; chemisch oder mit Milchsäurebakterien kombiniert)
- Fütterung:
 - Max. 1,5 kg FM / 100 kg LG

2. Was kann ich tun?

Zwischenfrüchte – Stärken, Schwächen



2. Was kann ich tun?

Zwischenfrüchte – praktische Beispiele

Betrieb Unterfranken (Grünhafer, -weizen, -triticale nach Gerste oder Erbsen)

- **Lage:** Höhe NN 313 m, Niederschläge 450 – 500 mm
- **Gründe:** knappe Fläche - Absicherung, Trockenheit - bessere Ausnützung der Winterfeuchte, schwierige Böden - durchgehende Bodenbedeckung, Sandwich für mehr Gleichmaß, mehr Futterwert als GPS

Pro Kuh und Tag (PMR, 21 kg Milch)	Frischmasse (kg)	Trockenmasse (kg)
Luzernesilage 1. und 2. Schnitt	14,0	4,9
Maissilage	13,0	4,6
Grassilage 1. Schnitt	4,0	1,4
Pressschnitzelsilage	4,0	1,4
Grüntriticale-Silage	2,5	0,9
Gerstenstroh	0,5	0,4
Kraftfutter-Komponenten	3,7	3,2
Summe	41,7	16,8

2. Was kann ich tun?

Zwischenfrüchte – praktische Beispiele

Betrieb Oberpfalz (Weidelgras nach Wintergerste)

- **Lage:** Höhe NN 460 m, Niederschläge 590 mm/Jahr
- **Gründe:** Futterreserven, Verbesserung der Bodenstruktur, Boden hält Niederschlagswasser besser
- **Plus Nebenprodukte:** preisgünstig, regional

pro Kuh und Tag (TMR, 29 kg Milch)	Frischmasse (kg)	Trockenmasse (kg)
Gras-Zwischenfruchtsilage	27,0	7,0
Maissilage	16,7	5,4
Heu	0,7	0,6
Gerstenstroh	0,7	0,6
Futterharnstoff	0,04	0,04
Biertreber, siliert	5,0	1,2
Melasse	0,7	0,5
Kraftfuttermischung	8,3	7,5
Wasser	4,5	0,0
Summe	63,6	22,8

Hubert Schuster ITF 4a

14



2. Was kann ich tun?

Nebenprodukte nutzen!



2. Was kann ich tun?

Nebenprodukte nutzen!

- **Biertreber, Pressschnitzel, Kartoffelpresspüle, ...:**
 - **Regional, preisgünstig**
 - **Rechtzeitig bestellen! Kontinuität!**
 - **Deklaration!**

Frischmasse pro Tier und Tag (kg)	Milchkühe (für ca. 29 kg Milch)	Bullenmast (400 kg LM, ca. 1250 g TZ)
Grassilage, 4.Schnitt	18,2	7,0
Maissilage	18,2	9,0
Gerstenstroh	0,8	0,2
Rapsextraktionsschrot	3,2	0,9
Biertreber, siliert	4,1	1,0
Kartoffelpresspüle	2,0	3,0
Wintergerste	-	1,2
Energiemischung	5,0	-
Mineralfutter, Futterkalk, Viehsalz	(in Energiemischung)	0,09

Beispiel
prakt.
Betrieb,
Opf.

2. Was kann ich tun?



LfL

Allein silieren:

1 l Propionsäure + 9 l Wasser übergießen, glattstreichen

Institut für Tierhaltung, Tierernährung und Futterwirtschaft

Hubert Schuster IfL 4a

17

2. Was kann ich tun?

Nebenprodukte – Weizenkleie



- **6,1 MJ NEL, 184 g XP**
- **Schalenanteil
bestimmt
Verdaulichkeit**
- **Stärkereich!**

2. Was kann ich tun?

Nebenprodukte - Pressschnitzelsilage



- **7,6 MJ NEL, 84 g XP**
- **Energie stammt aus Hemi-/Cellulose und Pektin –
pansenentlastend!**
- **Bis zu 20 % der Gesamt-TM**

2. Was kann ich tun?

Futtermengenplanung

- 1. Erntemengen und Futtervorräte abschätzen**
- 2. Tierzahl feststellen**
- 3. Rationsplanung:**
=> $\text{Bedarf} = \text{Ration} \times \text{Tierzahl} \times \text{Futtertage}$
- 4. Bedarf und Vorräte abgleichen**
=> + 20 - 30 % Reserve
=> Anbau im nächsten Jahr bzw./und Zukauf

Futter auf Vorrat kaufen – Kontrakte!

2. Was kann ich (noch) tun?

Optimierung der Jungviehaufzucht

Bsp.: 50 Kühe, 40 ha LF, 30 Mon. EKA, Ackerbetrieb, Stallhaltung

Jungvieh	Remontierungsrate 40 %	Remontierungsrate 25 %
	Stück	Stück
0 – 6 Monate¹⁾	15	12
6 Monate – 1 Jahr	10	7
1 – 2 Jahre	20	14
über 2 Jahre	10	7
Gesamt	55	40

¹⁾ männliche- und überzählige weibliche Kälber werden nach 6 Wochen verkauft

Jungvieh reduzieren → Erstkalbealter, Remontierung!

2. Was kann ich (noch) tun?

Optimierung der Jungviehaufzucht



3. Fazit?



**Reserven
20 – 30 %**

Kurzfristig:

- Kühe wegen Gesundheit und Gewinn ausfüttern
- Futter strecken (Stroh, Kleie, ...)
- Umnutzung: Biogas-/Körnermais zu Silomais, Getreide-GPS
- Futtermittel Zukauf
- Viehbestand anpassen

Mittel-/langfristig:

- Futterverluste reduzieren
- Futtermengenplanung für Milch- und Jungvieh
- Zwischenfrüchte, Fruchfolge?
- Futter auf Vorrat kaufen (Lager/Kontrakt), Nebenprodukte
- Jungvieh-(Teil)-Auslagerung?
- Viehbestand anpassen

Bei Fragen:
ITF@lfl.bayern.de

Tel.: **08161/8640-7401**

