

# On-Farm-Show

## Futtermittelsversorgung absichern

- **Futtermittelsengpässe überstehen**

Futtermittelzukauf, alternative Futtermittelpflanzen, Grünlandpflege? Wie können die Ertragseinbußen der letzten Jahre auf den Futtermittelflächen kompensiert werden?

- **Erste Resultate aus dem „Autoprot Projekt“**

Wie hoch ist der Eigenanteil an Eiweiß bei der Fütterung der Milchkühe? Wie kann die Eiweißautarkie verbessert werden?

- **Futtermittelkosten im Griff behalten**

Futtermittelzukauf oder Viehabbau? Wo liegt die betriebliche Schmerzgrenze?



Diese Veranstaltung wird im Rahmen der  
**Landschaftspflegeprämie mit 2 Stunden Praxis** angerechnet.

**Mittwoch**  
**7.10.**  
**14.00 Uhr**

**auf dem Betrieb Luc Elsen**  
**15 Rue de l'Attert**  
**L-8710 Boevange/Attert**



Soutenu par le Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural du Grand-Duché de Luxembourg



[www.grengland.lu](http://www.grengland.lu)  
Wissenswertes zu Wiesen und Weiden



**Hier geht es zum Online-Handout:**

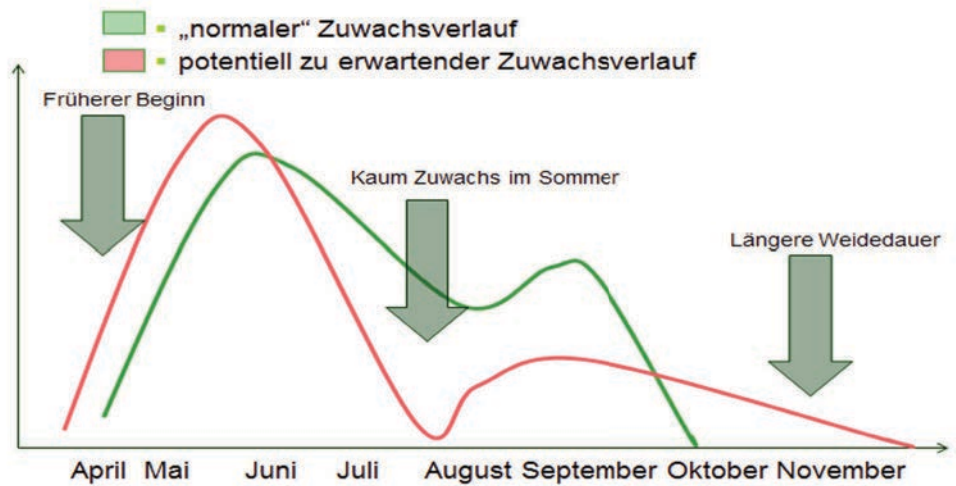


# Futterengpässe überstehen

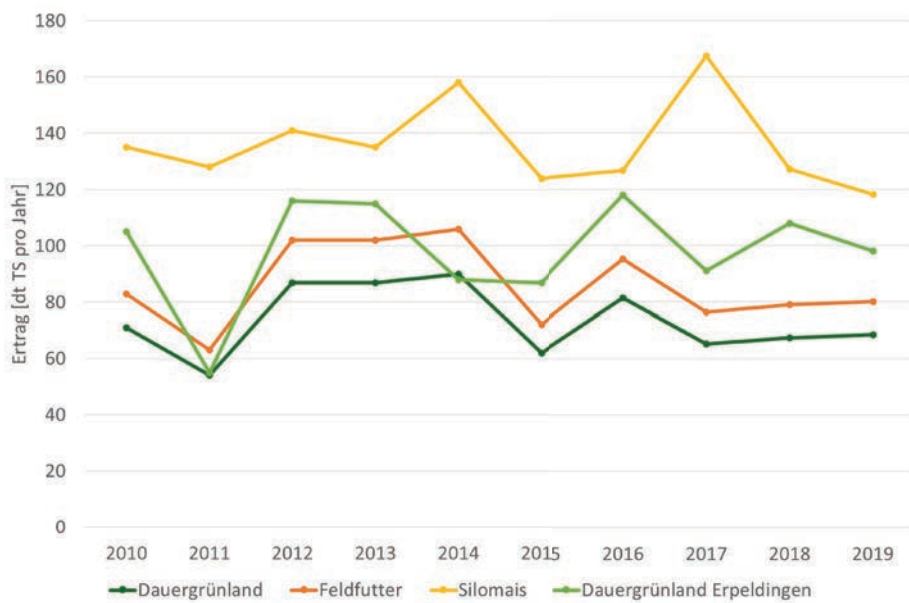
## Futterverfügbarkeit und -bedarf

Futterzuwachsverlauf in Durchschnittsjahren und schematisch dargestellt der eines veränderten Futterzuwachses bei verlängerter Vegetationsperiode und Sommertrockenheit

Zur Überbrückung  
außerordentlicher  
Wetterereignisse gilt es  
ausreichende Futterre-  
serven anzulegen!

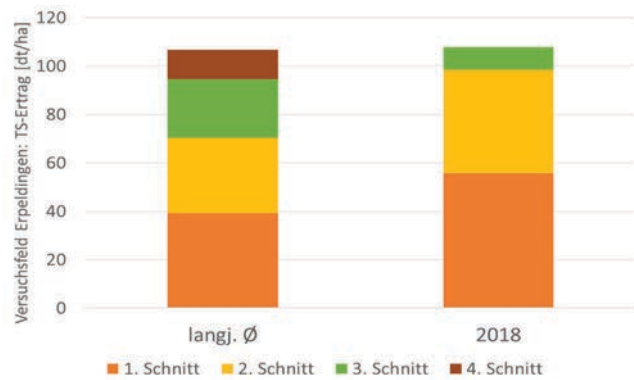


## Erträge wichtiger Futterpflanzen in Luxemburg



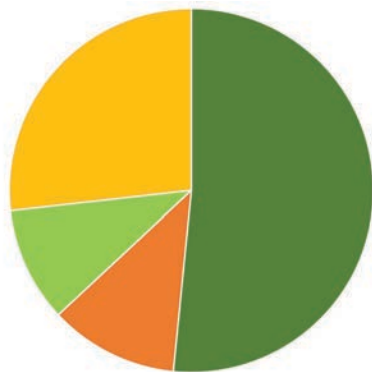
## Ertragsaufbau

Durch die zunehmende Sommertrockenheit verändert sich nicht nur das Ertragspotential unserer Futterpflanzen; vor allem der Ertragsaufbau des Grünlandes wird beeinflusst und erfordert ein angepasstes Management



## Futterproduktionsfläche

73% der LNF wird zur Futterproduktion genutzt, und dies mit steigender Tendenz!

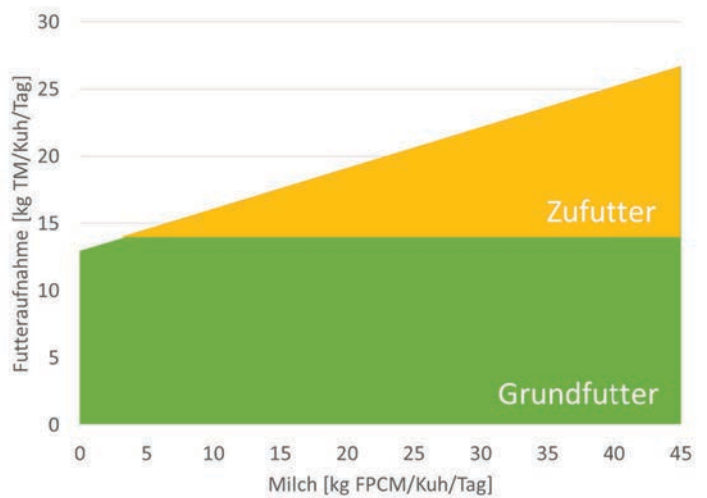


■ Dauergrünland ■ Silomais ■ andere Futterpflanzen ■ Marktfrüchte

## Futtermittelaufnahme pro GVE

Realistische Besatzdichte => GVE/ha

- Gewichteter Ertrag in der Futterproduktion (2010-2019): 85dt TS/ha
- Grundfuttermittelaufnahme je GVE: 14kg TS/Tag = 5.110 kg TS/Jahr
- Besatzdichte bei 100% Grundfuttermittelautarkie
  - je ha Futterfläche:  $8.500/5.110 = 1,66\text{GVE/ha}$
  - je ha landwirtschaftliche Nutzfläche:  $1,21\text{GVE/ha}$

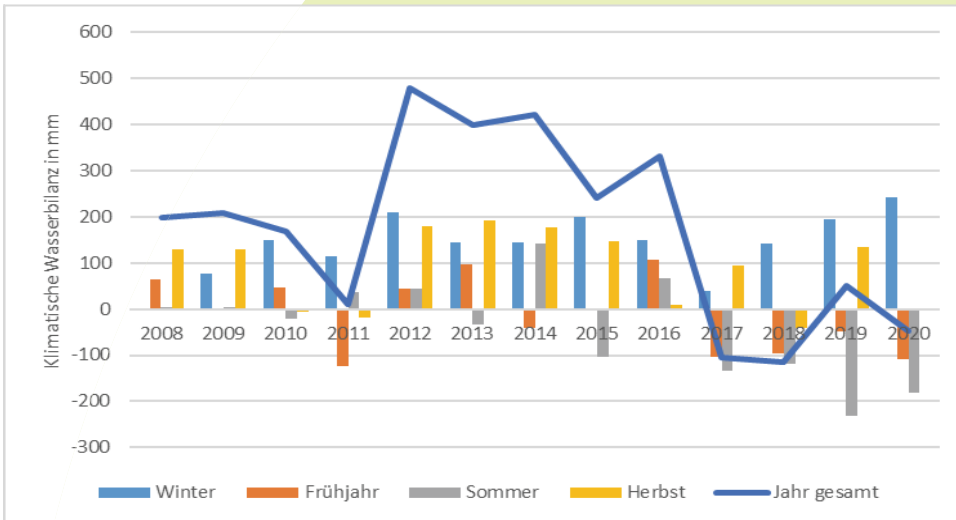


2 GVE/ha (laut LPP) und Grundfuttermittelautarkie ist eine Illusion!



## Trockenheit

- In den letzten 4 Jahren nahezu keine positive Wasserbilanz
- Temperaturanstieg um 1°C seit Wetteraufzeichnung (1840) davon 0,5°C von 2000 bis 2020



## Zukauf von alternativen Futtermitteln...



... oder Viehbestand reduzieren?

## Klimawandel?

### Mögliche Anpassungsmaßnahmen

- **mehr Mais:** höhere TS Produktion pro ha
- **Sorghum:** höhere Trockenheitstoleranz
- **Leguminosenanbau** (Rotklee, Schwedenklee, kaukasischer Klee, Luzerne)
- **GPS** anstelle Getreide als Marktfrucht
- **Trockenheitstolerante Gräser** (Knautgras, Rohrschwengel, Festulolium)
- **Vielfältige Grünlandmischungen** (kräuterreich, leguminosenreich)
- **Grünlandpflege intensivieren**



## Warum beschäftigt das Thema Eiweißautarkie ?



### DARAUS RESULTIERENDE PROBLEME:

- Futtermittellieferung:** Eiweißversorgung hochleistender Milchkühe zusehends über Futtermittelzukauf abgesichert.
- Ökonomie:** Finanzielle Abhängigkeit der Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion von Verfügbarkeit und Preis der Zukauffuttermittel.
- Ökologie:** Nachhaltigkeit solcher Milchproduktionssysteme wird gesellschaftspolitisch angezweifelt => Grundwasserprobleme, Tierhaltung, etc.

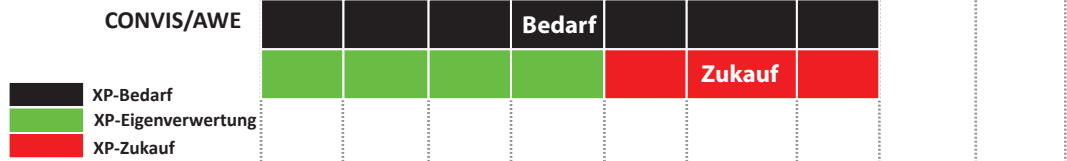


## Bewertung der betrieblichen Eiweißautarkie als Lösungsansatz

### XP- TIER in %

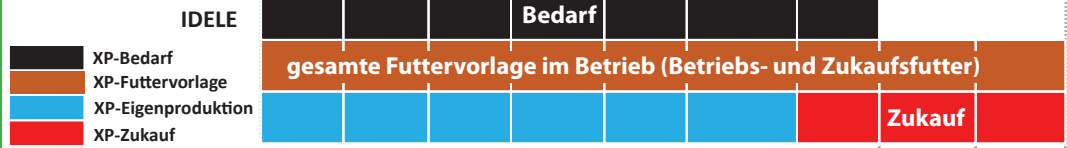


% Anteil der notwendigen betrieblichen Eiweißproduktion zur Bedarfsdeckung (grüner Balken)



### XP- PFLANZE in %

% Anteil der tatsächlichen betrieblichen Eiweißvorlage zur Bedarfsdeckung (blauer Balken)



### Luxuskonsum / Futtermittelverluste

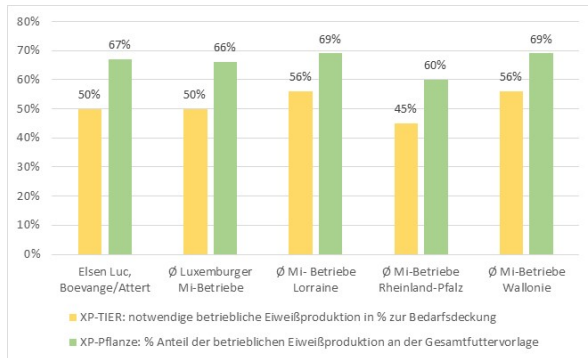


## Eiweißautarkie Luxemburger Milchviehbetriebe Betriebsstruktur, Ergebnisse und Verbesserungspotential

R. Lioy\*, M. Hoffmann\*\*, J. Boonen\*\*, M. Thielen\*\*, C. Braquet\*\*, P. Laugs\*, J. Petry\*, A. Feyder\* [\*CONVIS s.c., \*\*LTA]



### Eiweiß-Autarkiewerte der Milchproduktion im Vergleich

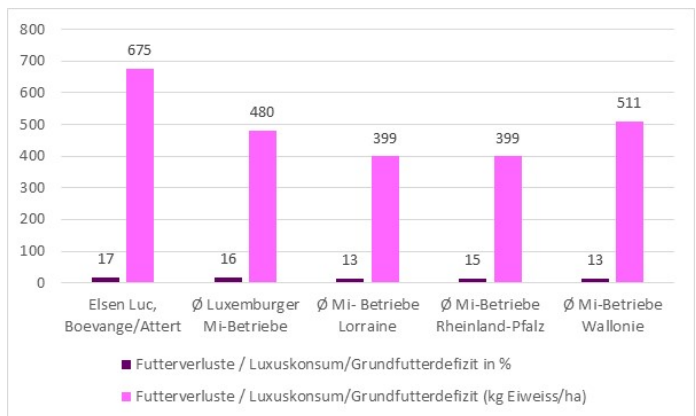


### Betriebsstruktur Luxemburger Milchviehbetriebe

Kennzahlen	Ø Luxemburger Milchviehbetriebe	Betrieb Luc Elsen, Boevange/Attert
Anzahl Betriebe	78	1
Betriebstyp	88% maisbetontes Milchproduktionssystem, (60%)intensiv und (28%)halbintensiv	intensiv maisbetontes Milchproduktionssystem
Landwirtschaftliche Futterfläche (ha)	84	46,5
davon % Anteil Grünland	34-65%	74%
davon % Anteil Mais	7-18%	20%
Anzahl Milchkühe	82	53
Milchleistung (kg ECM/Kuh)	7.849	7.782
GVE/ha Futterfläche	1,6	2,1
Produktionsintensität (kgECM/ha)	7.643	8.934
Anteil Milch aus Grundfutter	???	47%
g Kraftfutter /kg ECM Milch	???	260

### Eiweißverluste /ha im Vergleich

(Ursache: Futterverluste/Luxuskonsum/Grundfutterdefizit aufgrund Besatzstärke)



### Erkenntnisse aus den Autoprot-Auswertungen

- Die Ergebnisse der Eiweiß Autarkie (XP-Tier und XP Pflanze) werden am stärksten durch die Höhe der Milchleistung/Kuh (kg ECM/Kuh) und die Höhe des Kraftfutterzukaufes (g Kraftfutter /kg ECM Milch) beeinflusst.
- Alle Fütterungskennwerte (g KF/kg ECM, kg KF/Kuh und Tag, % Grundfutterleistung, ...) sind in Betrieben mit hohen Autarkiewerten besser (ergo: besseres Fütterungsmanagement).
- Die Ergebnisse der Eiweiß Verluste /ha werden am stärksten durch die Besatzstärke (GVE/ha Futterfläche) beeinflusst. Daneben jedoch auch von der Fütterungsstrategie des Betriebes (Einsatz von Gras, Mais und Getreide in einer Milchkuhration).
  - o Effizienzparameter = kg ECM/Kuh und kg Kraftfutter/kg ECM
  - o Intensitätsparameter= GVE/ha und ECM/ha



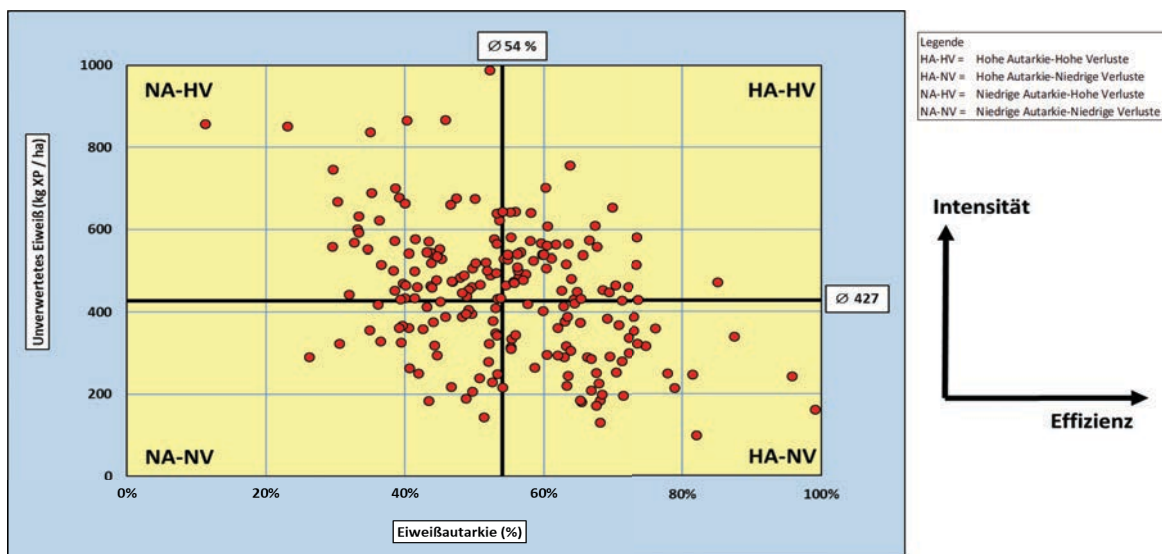


## Eiweißautarkie Luxemburger Milchviehbetriebe Betriebsstruktur, Ergebnisse und Verbesserungspotential

R. Liroy\*, M. Hoffmann\*\*, P. Laugs\*, J. Petry\*, A. Feyder\* J. Boonen\*\*, M. Thielen\*\*, C. Braquet\*\*, [\*CONVIS s.c., \*\*LTA]



### Einteilung der AUTOPROT- Betriebe nach Effizienz- und Intensitätskriterien (n=217)



- o Eiweißautarkie % (XP Pflanze) => beeinflusst durch Effizienzparameter kg ECM/Kuh und kg Kraftfutter/kg ECM
- o Eiweiß-Verluste (kg Eiweiß/ha) => beeinflusst durch Intensitätsparameter GVE/ha und kg energiekorrigierte Milch/ha

### Erkenntnisse aus den Autoprot-Auswertungen

- Betriebe mit Eiweißautarkiewerten zwischen 40-75% (TP-Pflanze) schwanken in den Eiweißverlusten/ha zwischen vornehmlich 200- 700 kg/ha, ERGO: **Eine hohe Eiweißautarkie in % bedeutet nicht gleichzeitig auch geringe Eiweißverluste /ha.**
- Die **meisten der 78 Luxemburger Betriebe** (49%) wie auch jene in Rheinland-Pfalz + Saarland liegen **in der Gruppe NA-HV (niedrige Eiweißautarkie in% und hohe Verluste /ha).** Vom Betriebstyp her handelt es sich hier vor allem um **intensiv maisbetonte Betriebe mit hoher Kuhleistung.**
- Milchviehbetriebe mit einer hohen Eiweißautarkie in % und niedrigen Verlusten pro ha kommen vor allem aus der Lorraine (49% der franz. Betriebe).
- Vom Betriebssystem her sind es vor allem halbintensiv wirtschaftende, maisbetonte Milchproduktionssysteme, die zu 52% hohe Autarkiewerte und niedrige Verluste aufweisen.
- Extensive, grasbetonte Milchproduktionssysteme weisen die besten Autarkiewerte aus (79%+13%) aufgrund der niedrigeren Produktivität pro Kuh und einer gesicherten Grundfuttersversorgung des Tierbestandes, aber nicht unbedingt die geringsten Eiweiß-Verluste /ha.
- Die niedrigsten Eiweißverluste pro ha gibt es auf Ackerbaubetrieben und halbintensiven maisbetonten Milchproduktionssystemen.
- Die 12 Biobetriebe weisen sowohl gute Autarkiewerte in % aus (Ø 89%+6%) als auch geringe Eiweiß Verluste pro ha (< als 300 kg Eiweiß/ha).



# Futterkosten im Griff behalten

## Was wird durch das Grundfutter beeinflusst?



**Grundfutterkosten haben mit über 58 % einen großen Impact auf die Direktkosten**

### Strategien für den Milchviehbetrieb:

- bestmöglichen und maximalen Ertrag der Futterfläche ernten
- Futtermittelverluste minimieren
- Kein Halten von unproduktiven Vieh / geringe Remontierung
- Vorratslagerung praktizieren

**• Bei Futterknappheit ist Futterzukauf in der Regel immer richtig**

## Was kosten Futterverluste im Silo?

(Berechnung Durchschnitt Grünland 16 cent / kg)

Siliverluste	3%	10%
Bedarf für 100 Kühe mit Nachzucht	560.000 Kg TM /Jahr	560.000 Kg TM /Jahr
Was muss produziert werden?	576.800 Kg TM /Jahr	616.000 Kg TM /Jahr
Was kostet das Grundfutter?	90.954 €/Jahr	97.136 €/Jahr



Im Mittel liegen Durchschnittsverluste bei 5 - 7 %.

**7 % Futterverluste von selbsterzeugter Silage kosten in diesem Beispiel: 6.181 €.**

### Erfolgsparameter sind:

- Gutes Verdichten der Silage
- Luftdichter Verschluss
- Glatte Anschnittsfläche



## Was kosten 1000 VEM selbsterzeugtes Grundfutter?

Mais (Annahme: 948 VEM)	Gras (Annahme: 836 VEM)
VEM / ha (121 dt TM) 11.507.535 Kosten für 1000 VEM 0,13 €	VEM / ha (68 dt TM) 5.656.167 Kosten für 1000 VEM 0,21 €
VEM / ha (135 dt TM) 12.786.150 Kosten für 1000 VEM 0,11 €	VEM / ha (75 dt TM) 6.284.630 Kosten für 1000 VEM 0,19 €
VEM / ha (148 dt TM) 14.064.765 Kosten für 1000 VEM 0,10 €	VEM / ha (83 dt TM) 6.913.093 Kosten für 1000 VEM 0,17 €

### Zum Vergleich: 1000 VEM

- aus Kraftfutter = 0,36 cent
- aus Grundfutter = 0,15 cent

