

Verbesserung der Proteinautarkie mit dem System: BIO (Ökologischer Landbau)

Das System BIO wird folgendermaßen beschrieben:

- ☒ 10 % Marktfruchtfläche
- ☒ 88 % Grasanteil an der LN
- ☒ Viehbesatzdichte 1.3 GVE/ha

Die durchschnittlichen Merkmale der Herde:

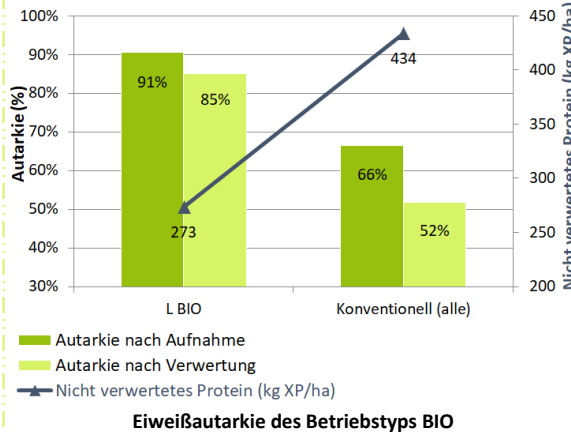
- ☒ **77** Milchkühe mit **5.663** kg/Kuh/Jahr
- ☒ **461.733** kg produzierter Milch
- ☒ **4.115** kg ECM/ha
- ☒ **160** g Kraftfutter/kg ECM



Ergebnisse der Autarkie



Scannen Sie diesen QR-Code, um festzustellen, wie die Autarkieparameter berechnet wurden.

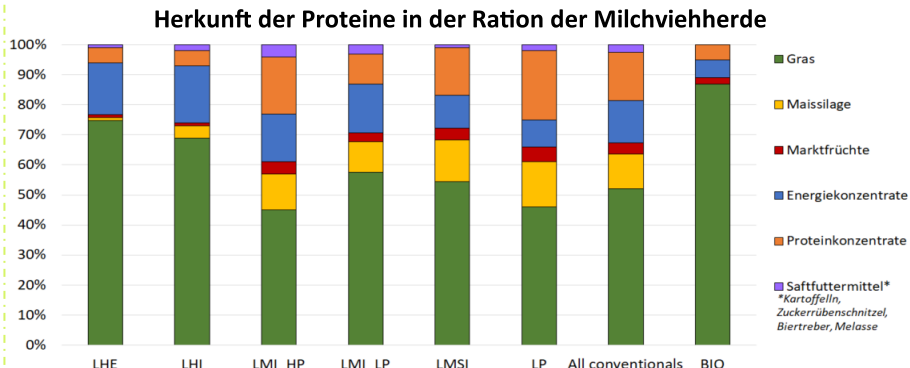
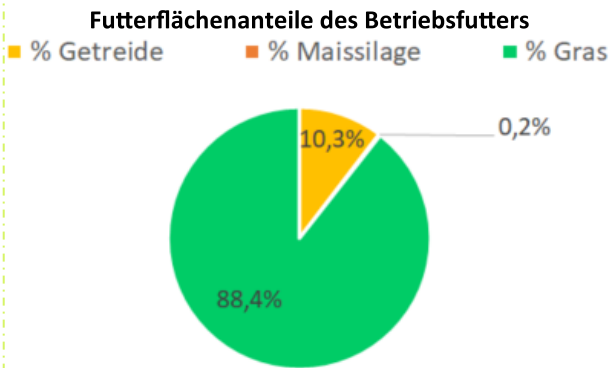


Die Autarkie nach Aufnahme schätzt den Anteil des verfütterten Proteins, das vom Betrieb stammt. Sie misst die Leistungsfähigkeit des betrieblichen Pflanzenbaus, Eiweiß zu erzeugen.

Die Autarkie nach Verwertung schätzt den Anteil des in Milch und Fleisch umgewandelten betrieblichen Eiweißes. Sie ist ein Maß für die Leistungsfähigkeit der Tierproduktion, das betriebliche Eiweiß zu verwerten.

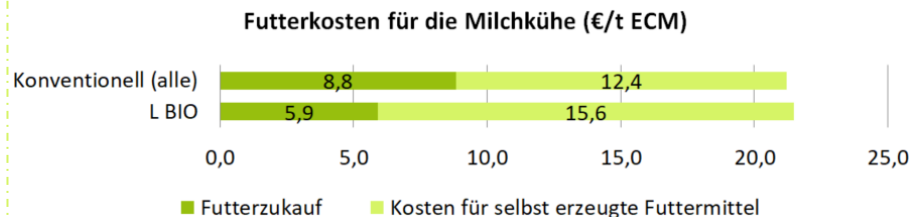
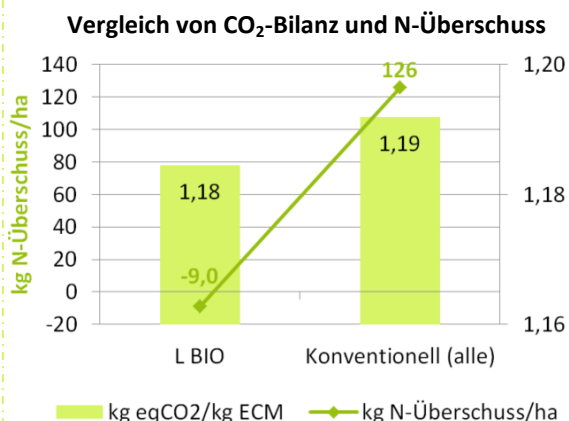
Das nicht verwertete Eiweiß (in kg XP/ha) entspricht der Differenz zwischen Autarkie nach Aufnahme und Autarkie nach Verwertung. Es misst das verloren gegangene Eiweiß und gibt Auskunft über die Reserven an Eiweißressourcen, die im Betrieb noch mobilisiert werden können.

Technische Daten



Beim Raufutter (Gras und Mais) erreichen alle Typen eine Proteinautarkie von mehr als 95%. Die BIO-Betriebe sind die Betriebe mit der größten Autarkie nach Aufnahme und der besten Proteinverwertung und somit mit den geringeren Proteinverlusten.

Ökologische und ökonomische Ergebnisse



Im Vergleich zu konventionellen Betrieben verbrauchen BIO-Betriebe weniger Stickstoff für die Erzeugung von 1000 kg Milch (5 kg/1000 kg Milch gegenüber durchschnittlich 22 kg).

Die BIO-Betriebe haben die geringsten Stickstoffzufuhren an Düngemitteln/ha und Futtermitteln/ha. Diese Betriebe exportieren pro Hektar aber auch am wenigsten Stickstoff in Form von Milch und Fleisch.

Welche Hebel können genutzt werden?

Konzentrate

- Optimale Nutzung der zugekauften Futtermittel
- ⇒ Erzeugung von Getreide im Betrieb
- ⇒ Erhöhung der Aufnahme des auf dem Betrieb erzeugten Raufutters (von dem die Nährstoffgehalte, vormals Energie und Protein durch Analysen bekannt sind)
- ⇒ Genug Platz am Futtertisch (1 Platz pro Kuh)

Herdenmanagement

- Gutes Herdenmanagement
- ⇒ Erstkalbealter reduzieren
- ⇒ Saisonale Abkalbung im Frühjahr um den Laktationsspek mit dem Graswachstum zu synchronisieren
- ⇒ Trockenstehzeit verkürzen
- ⇒ Verkauf der Tiere, die sich den Änderungen nicht gut anpassen können (Milchkontrolle)

Grundfutter

- Optimierung des Managements von Wiesen und Weiden
- ⇒ keine Eiweißreserven ungenutzt lassen
- ⇒ Präzisere Weideführung; unterschiedliche Futterwerte des Grases je nach Schnitzeitpunkt
- ⇒ technische Ausstattung des Viehhalters bei der Weideführung; Unterstützung durch Planungstools und neue Technologie
- ⇒ Erzeugung von Leguminosen (Klee und Luzerne) mit hohem Eiweißgehalt

Weitere Informationen:

Produktion von Leguminosen



Heutrocknung in der Scheune



Gutes Herdenmanagement



Saisonale Abkalbung



Gute Grassilage produzieren



Optimierung der Weide



Retrouvez-nous :

- Retrouvez-nous sur notre site internet : www.autoprot.eu
- Sur Facebook

Juin 2022

Mise en page : Jessica THONI,
Chambre d'Agriculture de la Moselle

Verbesserung der Proteinautarkie mit dem System: LHE (Extensiv mit grasbetonter Fütterung)

Das System extensiv, grasbetont wird folgendermaßen beschrieben:

- Hoher Grasanteil in der Fruchtfolge
- Kaum Getreide
- Gar kein oder nur sehr wenig Mais
- < 2,0 GVE/ha Vehbesatzdichte

Die durchschnittlichen Merkmale der Herde:

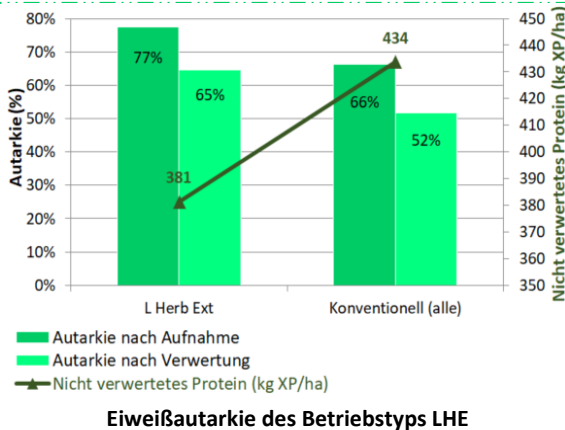
- 77** Milchkühe mit **5.663** kg/Kuh/Jahr
- 418.600** kg ECM produzierte Milch
- 4.115** kg ECM/ha
- 160** g Kraftfutter/kg Milch



Ergebnisse der Autarkie



Scannen Sie diesen QR-Code, um festzustellen, wie die Autarkieparameter berechnet wurden.



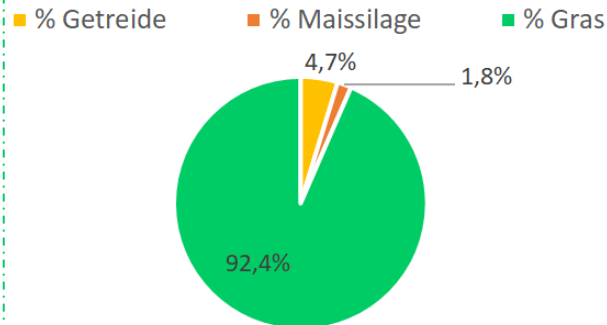
Die Autarkie nach Aufnahme schätzt den Anteil des verfütterten Proteins, das vom Betrieb stammt. Sie misst die Leistungsfähigkeit des betrieblichen Pflanzenbaus, Eiweiß zu erzeugen.

Die Autarkie nach Verwertung schätzt den Anteil des in Milch und Fleisch umgewandelten betrieblichen Eiweißes. Sie ist ein Maß für die Leistungsfähigkeit der Tierproduktion, das betriebliche Eiweiß zu verwerten.

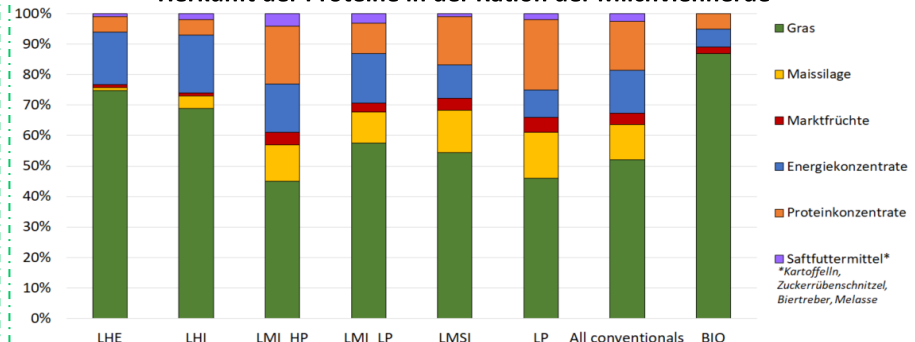
Das nicht verwertete Eiweiß (in kg XP/ha) entspricht der Differenz zwischen Autarkie nach Aufnahme und Autarkie nach Verwertung. Es misst das verloren gegangene Eiweiß und gibt Auskunft über die Reserven an Eiweißressourcen, die im Betrieb noch mobilisiert werden können.

Technische Daten

Futterflächenanteile des Betriebsfutters



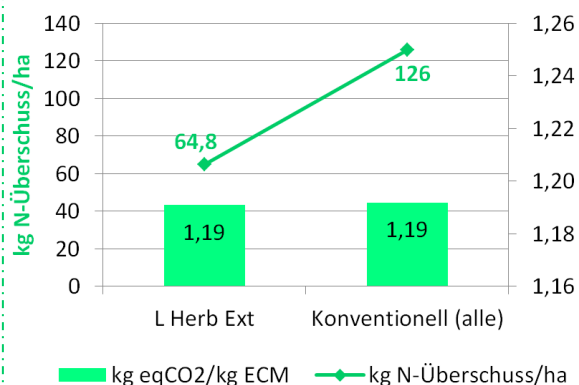
Herkunft der Proteine in der Ration der Milchviehherde



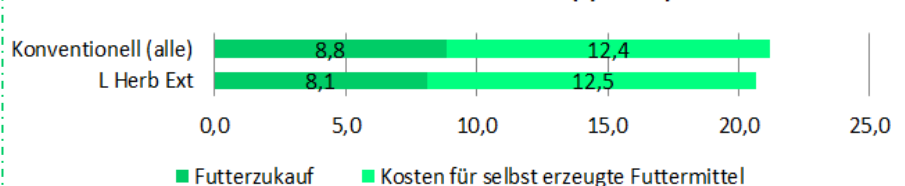
Beim Gras erreicht der Betriebstyp LHE eine Autarkie von satte 99%, da die Fruchtfolge fast ausschließlich aus Grasfläche besteht. Dagegen importieren die Betriebe dieses System durchschnittlich die Hälfte ihres Silomais. Die LHE-Betriebe haben die beste Autarkie bei Leistungskraftfutter (17%). Eiweißkonzentrat (> 25% Rohprotein und Körnerleguminosen) werden fast ausschließlich zugekauft.

Ökologische und ökonomische Ergebnisse

Vergleich von CO₂-Bilanz und N-Überschuss



Futterkosten für die Milchkühe (€/t ECM)



Das System LHE ist hinsichtlich der Treibhausgasemissionen sehr nahe an Bios (1.18 kg CO₂/kg Milch) und ist das konventionelle System mit den geringsten Stickstoffsalden pro Hektar (65 kg/ha). Auf der Kostenseite sind die Kosten für den Futtermittelzukauf niedriger, die Kosten für die betriebliche Futtererzeugung entsprechen dem Durchschnittsniveau der konventionellen Betriebe.

Welche Hebel können genutzt werden?

Konzentrate

- Sojaschrot oder Eiweißkonzentrat mit Rapsextraktionsschrot ersetzen.

Erfolgsbedingungen :

⇒ **Lagerung** : angepasster eigener Raum ;

⇒ **Einsatz**: Fütterübergangszeit von min. 15 Tagen ;

⇒ **1,5 kg Rapsextraktionsschrot = 1 kg Sojaschrot**

Einfluss auf die Milchproduktion : Stabile Milchleistung, leichte Minderung des Eiweiß- und Fettgehaltes, positiver Impact auf die Omega3-Fettsäuren.

- Leguminosen produzieren und in der Fütterung einsetzen

Herdenmanagement

- Sich für Frühjarsabkalbung entscheiden : Das erlaubt, das Höchststadium der Laktation und des Graspwachstums zu synchronisieren.

Erfolgsbedingungen :

⇒ Weideflächen in Hofnähe ;

⇒ Gut gerüstete Gebäude zum Empfang aller Kälber und deren Trennung ;

⇒ Eine spezifische Futterration für Tiere kurz vor der Abkalbung ;

⇒ Eine gehaltvollere Ration für Färsen.

Achten auf die arbeitsorganisatorischen Anforderungen!

Grundfutter

- Weidemanagement optimieren

⇒ **Weidesaison verlängern** : Früh im Frühling und spät im Herbst, Winterbeweidung der Getreidebestände falls Boden tragfähig ;

⇒ **TS-Aufnahme erhöhen** : Präziseres Weidemanagement (dynamische Koppelweide, Beachtung der maximalen Viehsdichte...), Unterstützung des Weidengangs durch Planungstools und neue Technologien ;

⇒ **Der Zugang zur Weide durch Einrichtungen verbessern**: Zugangstor, Korridor, Abschließung, Waserpunkte...

Weitere Informationen:

Produktion von Leguminosen



Rapsextraktionsschrot und Rapskuchen in der Milchkuhfütterung



Gutes Herdenmanagement



Saisonale Abkalbung



Gute Grassilage produzieren



Optimierung der Weide



Retrouvez-nous :

- Retrouvez-nous sur notre site internet : www.autoprot.eu
- Sur Facebook

Juni 2022

Layout : Jessica THONI,
Chambre d'Agriculture de la Moselle

Verbesserung der Proteinautarkie mit dem System: LHI (Intensiv mit grasbetonter Fütterung)

Das System intensiv, maisbetont mit hoher Milchleistung (LMI_HP) wird folgendermaßen beschrieben:

- < 50 ha Marktruchtfutterfläche
- < 20 % Maisanteil an der LN
- 1,8 GVE/ha Viehbesatzdichte

Die durchschnittlichen Merkmale der Herde:

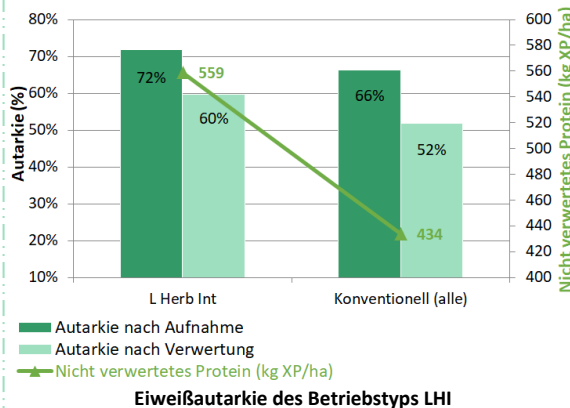
- 69** Milchkühe à **7.993** kg/Kuh/Jahr
- 549.723** kg ECM produzierte Milch
- 11.325** kg ECM/ha
- 232** g Kraftfutter/kg ECM



Ergebnisse der Autarkie



Scannen Sie diesen QR-Code, um festzustellen, wie die Autarkieparameter berechnet wurden.

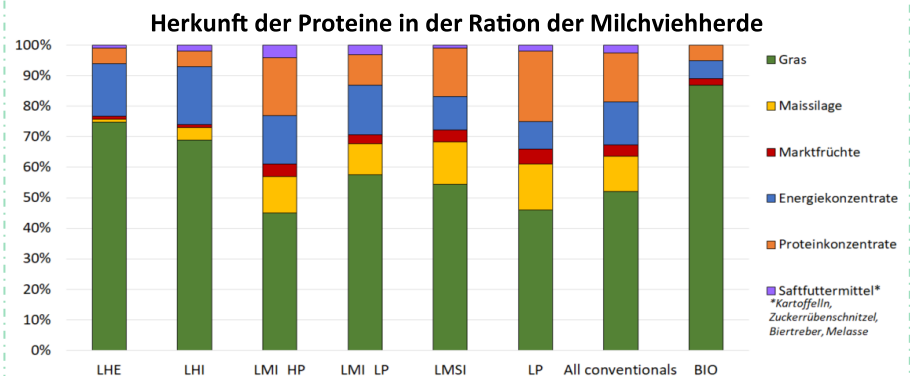
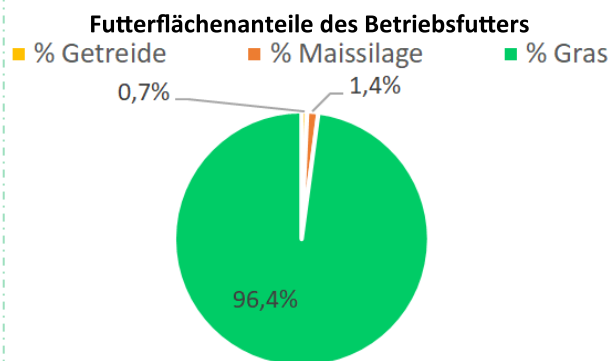


Die Autarkie nach Aufnahme schätzt den Anteil des verfütterten Proteins, das vom Betrieb stammt. Sie misst die Leistungsfähigkeit des betrieblichen Pflanzenbaus, Eiweiß zu erzeugen.

Die Autarkie nach Verwertung schätzt den Anteil des in Milch und Fleisch umgewandelten betrieblichen Eiweißes. Sie ist ein Maß für die Leistungsfähigkeit der Tierproduktion, das betriebliche Eiweiß zu verwerten.

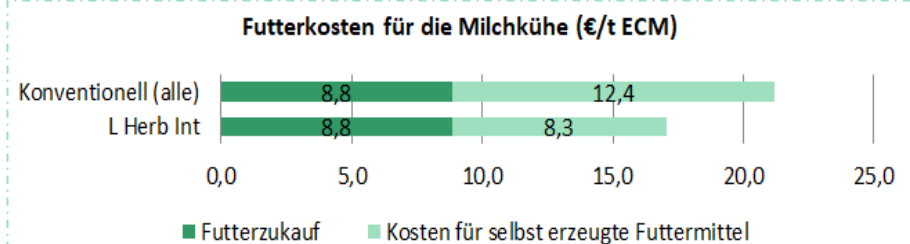
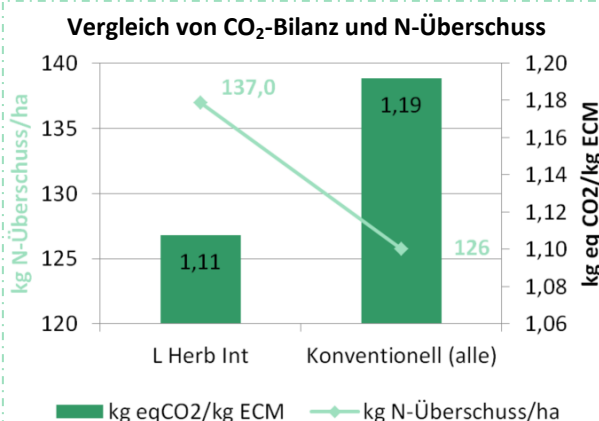
Das nicht verwertete Eiweiß (in kg XP/ha) entspricht der Differenz zwischen Autarkie nach Aufnahme und Autarkie nach Verwertung. Es misst das verloren gegangene Eiweiß und gibt Auskunft über die Reserven an Eiweißressourcen, die im Betrieb noch mobilisiert werden können.

Technische Daten



Da fast die gesamte Fläche dieser Betriebe mit Grünland bewirtschaftet wird, ist der prozentuale Anteil von Grünlandprotein der höchste aller konventionellen Betriebe. Dadurch werden die Einfuhren von Eiweißkonzentraten auf ein Minimum reduziert, während auch die Einfuhren von Energiekonzentraten relativ gering sind. Dies erklärt die sehr hohe Autarkie dieser Betriebe.

Ökologische und ökonomische Ergebnisse



Das System LHI weist unterdurchschnittliche THG-Emissionen auf (1,18 kg CO₂/kg Milch), während die Stickstoffbilanz (137 kg/ha) über dem konventionellen Durchschnitt liegt. Die Kosten für den Futtermittelzukauf liegen auf dem gleichen Niveau mit dem Schnitt, während die Kosten für die betriebliche Erzeugung von Futtermitteln unter dem Durchschnitt der konventionellen Betriebe liegen.

Welche Hebel können genutzt werden?

Konzentrate

- Angesichts der begrenzten landwirtschaftlichen Fläche:
 - ⇒ Vorrang für Qualität und Zusammensetzung des Futters
 - ⇒ falls Fläche verfügbar, Herstellung von Energiekonzentraten, um das Grasprotein auszugleichen
- Aminosäuren-Ergänzung:
 - ⇒ wenn die Qualität der Proteine im Gras unzureichend ist
- Nebenprodukte einzeln silieren:
 - ⇒ für größere Viehbestände
 - ⇒ unter der Bedingung, dass kein neues Ungleichgewicht in der Ration entsteht

Herdenmanagement

- Gute fachliche Praxis beim Herdenmanagement
 - ⇒ Verfügbare Fläche begrenzt den Viehbestand
 - ⇒ Optimierung der Anzahl Tiere
- Verringerung des Proteingehalts in der Futterration
 - ⇒ wobei darauf zu achten ist, dass die Milchleistung nicht benachteiligt wird.
 - ⇒ Nutzen der Daten aus der Milchkontrolle (Gleichgewicht Leistung – Harnstoff – Gesundheit).
 - ⇒ kann auch zu Stickstoffemissionen in die Umwelt beitragen
- Reduzierung der Bestandsgröße zur Verringerung der GVE/ha
 - ⇒ Wirtschaftlichkeit prüfen, um die Rentabilität nicht zu beeinträchtigen
 - ⇒ Vor allem in Abhängigkeit der fixen Kosten des Betriebes

Grundfutter

- Optimierung der Weideführung
 - ⇒ System, an die verfügbare Weidefläche anpassen
- Gute fachliche Praxis bei der Silagebereitung, zusätzlich:
 - ⇒ Begrenzung der Größe der Fahrsilos
 - ⇒ Mäßigung des Erntedurchsatzes
- Die Futterwerte der einzelnen Grasschnitte gut kennen
 - ⇒ Analysen und -messungen der Silagen
 - ⇒ Passendes Futter an die richtigen Tiere verteilen
- Optimierte Management der Wirtschaftsdünger
 - ⇒ Preise für Mineraldünger
 - ⇒ gute Produktivität der Grünlandflächen
 - ⇒ Umweltschutz
- Ernte des Grases in frühem Stadium
 - ⇒ Ohne die Grasnarbe zu stark zu belasten
- Nutzung von Siliermitteln
 - ⇒ Wenn Erntebedingungen schwierig sind

Weitere Informationen:

TMR-Silo



Aminosäureergänzung



Gutes Herdenmanagement



Eiweißgehalt der Ration verringern



Gute Grassilage produzieren



Optimierung der Weide



Retrouvez-nous :

- Retrouvez-nous sur notre site internet : www.autoprot.eu
- Sur Facebook

Juin 2022

Mise en page : Jessica THONI,
Chambre d'Agriculture de la Moselle

Verbesserung der Proteinautarkie mit dem System: LMSI (Halbintensiv, maisbetont)

Das System intensiv, maisbetont mit hoher Milchleistung (LMI_HP) wird folgendermaßen beschrieben:

- < 50 ha Marktruchtfutterfläche
- < 20 % Maisanteil an der LN
- < 2,0 GVE/ha Viehbesatzdichte

Die durchschnittlichen Merkmale der Herde:

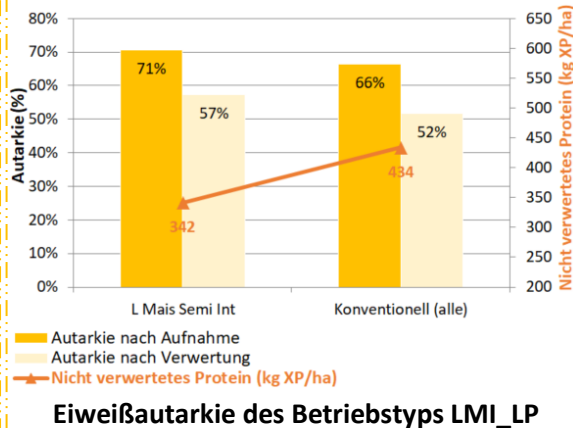
- 56** Milchkühe à **7.411** kg/Kuh/Jahr
- 418.700** kg ECM produzierte Milch
- 6.119** kg ECM/ha
- 228** g Kraftfutter/kg ECM



Ergebnisse der Autarkie



Scannen Sie diesen QR-Code, um festzustellen, wie die Autarkieparameter berechnet wurden.



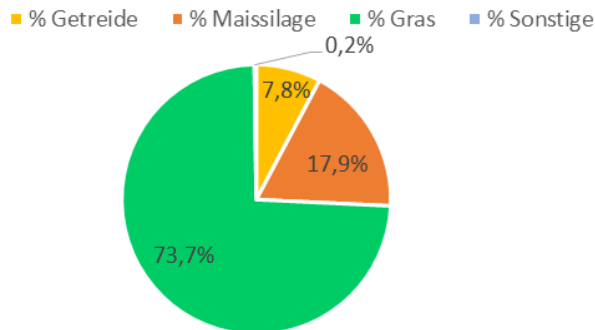
Die Autarkie nach Aufnahme schätzt den Anteil des verfütterten Proteins, das vom Betrieb stammt. Sie misst die Leistungsfähigkeit des betrieblichen Pflanzenbaus, Eiweiß zu erzeugen.

Die Autarkie nach Verwertung schätzt den Anteil des in Milch und Fleisch umgewandelten betrieblichen Eiweißes. Sie ist ein Maß für die Leistungsfähigkeit der Tierproduktion, das betriebliche Eiweiß zu verwerten.

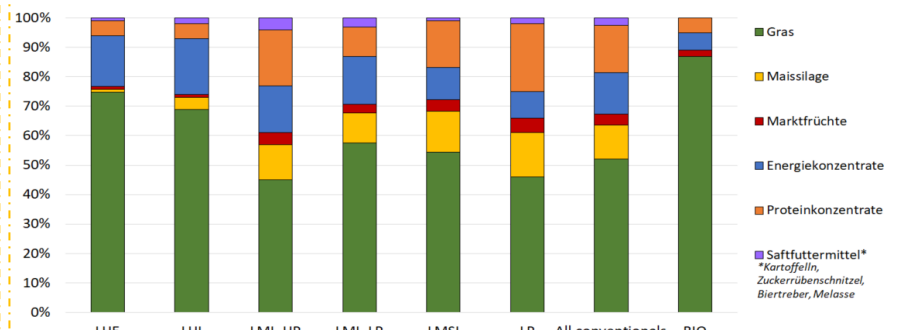
Das nicht verwertete Eiweiß (in kg XP/ha) entspricht der Differenz zwischen Autarkie nach Aufnahme und Autarkie nach Verwertung. Es misst das verloren gegangene Eiweiß und gibt Auskunft über die Reserven an Eiweißressourcen, die im Betrieb noch mobilisiert werden können.

Technische Daten

Futterflächenanteile des Betriebsfutters



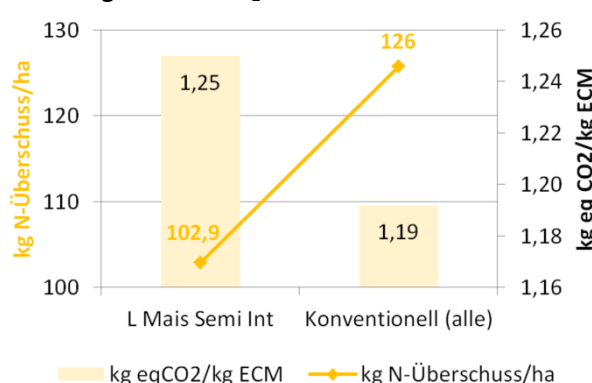
Herkunft der Proteine in der Ration der Milchviehherde



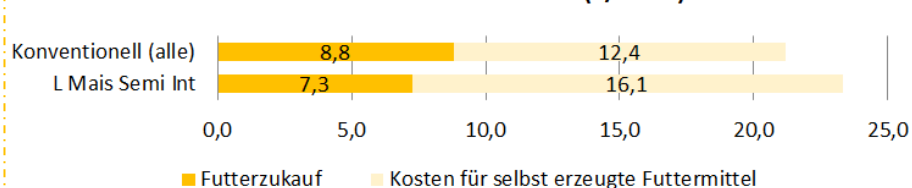
Der Proteinanteil aus dem Gras ist bei diesen Betrieben höher als der Schnitt aller Betriebe. Auch der Grasanteil an der Futterfläche ist sehr hoch. Beides bildet eine hervorragende Voraussetzung für die überdurchschnittliche Autarkie an Eiweiß dieses Betriebssystems. Im Bereich Kraftfutter zwingt der Maiseinsatz zu etwas erhöhten Gaben an Eiweißkonzentrat, dafür wird weniger Leistungsfutter eingesetzt.

Ökologische und ökonomische Ergebnisse

Vergleich von CO₂-Bilanz und N-Überschuss



Futterkosten für die Milchkühe (€/t ECM)



Das «LMSI»-System emittiert mehr Treibhausgase als konventionelle Systeme (1,25 kg CO₂/kg Milch), aber weniger Stickstoff pro Hektar (103 kg/ha). Auf der Kostenseite sind die Kosten für den Zukauf von Futtermitteln niedriger, die Kosten für die betriebliche Erzeugung von Futtermitteln höher als im Durchschnitt aller konventionellen Betriebe.

Aus der Praxis - für die Praxis:

Welche Hebel können genutzt werden?

Konzentrate

- Sojaschrot oder Eiweißkonzentrat durch Rapspresskuchen ersetzen.

Erfolgsbedingungen :

⇒ **Lagerung** : sauberer Lagerungsraum

⇒ **Einsatz**: langsame Futterumstellung von min. 15 Tagen ;

⇒ **1,5 kg Rapspresskuchen = 1 kg Sojaschrot**

Einfluss auf die Milchproduktion : Stabile Milchleistung, leichte Minderung des Eiweiß- und Fettgehaltes, positiver Einfluss auf die mehrfach ungesättigten Fettsäuren.

Herdenmanagement

- Erstkalbealter reduzieren, Trockenstehzeit verkürzen, Nutzungsdauer der Kuh verlängern...

Bedingungen zur Reduzierung des Erstkalbealters :

⇒ Die Färsen regelmäßig wiegen und auf ein optimales Besamungsgewicht achten (400-420kg) ;

⇒ Die Kraftfuttergaben an die Gewichtsentwicklung der Tiere anpassen ;

⇒ Raufutter und Weide guter Qualität einsetzen und die optimale Viehdichte bei der Beweidung beachten.

Grundfutter

- Ansaat und Ernte von Luzerne

⇒ **Ansaatbedingungen**: Unkraut regulieren, tiefe und alkalische Böden bevorzugen ;

⇒ **Ernte- und Lagerbedingungen** : Mähen bei Ähren – Rispschieben. Ein Mähwerk mit Anwelker benutzen um Bröckelverluste zu minimieren. Ernten bei 35% TS um die Konservierung zu begünstigen.

Der Zusatz eines Siliermittels wie Ameisensäure kann die Dauer der Futterkonservierung verbessern.

Weitere Informationen:

Produktion von Rapskuchen auf dem Betrieb



Rapsextraktionsschrot und Rapskuchen in der Milchkuhfütterung



Gutes Herdenmanagement



Saisonale Abkalbung



Gute Grassilage produzieren



Optimierung der Weide



Retrouvez-nous :

- Retrouvez-nous sur notre site internet : www.autoprot.eu
- Sur Facebook

Juin 2022

Mise en page : Jessica THONI,
Chambre d'Agriculture de la Moselle

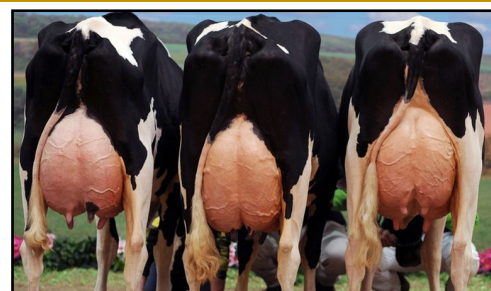
Verbesserung der Proteinautarkie mit dem System: LMI_HP (Intensiv, maisbetont mit hoher Milchleistung)

Das System intensiv, maisbetont mit hoher Milchleistung (LMI_HP) zeichnet sich durch:

- < 50 ha Marktfruchtfutterfläche
- > 0,20 ha Mais pro Milchkuh
- > 2.0 GVE/ha Viehbesatzdichte
- > 8.130 kg ECM/Kuh/Jahr

Die durchschnittlichen Merkmale der Herde:

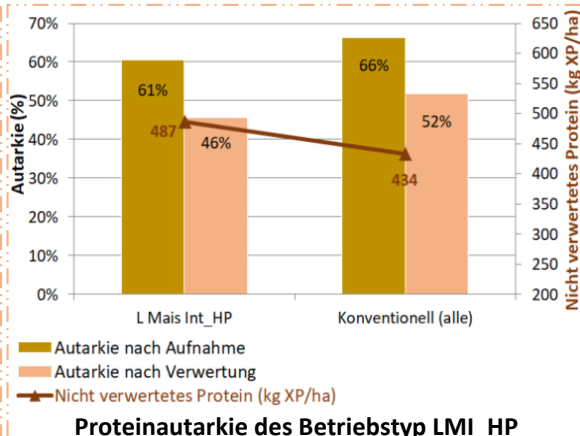
- 105** Milchkuhe à **9.151** kg/Kuh/Jahr
- 969.790** kg ECM produzierte Milch
- 10.336** kg ECM/ha
- 294g** Kraftfutter/kg ECM



Ergebnisse der Autarkie



Scannen Sie diesen QR-Code, um festzustellen, wie die Autarkieparameter berechnet wurden.

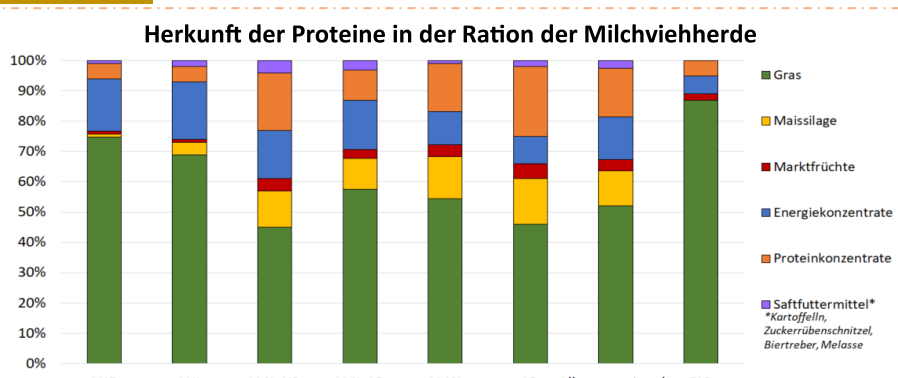
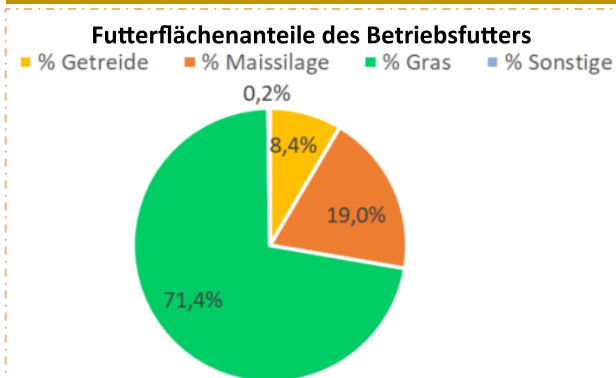


Die Autarkie nach Aufnahme schätzt den Anteil des auf dem Betrieb produzierten Proteins. Sie ist ein Maß für die Leistungsfähigkeit des betrieblichen Pflanzenbaus, Eiweiß zu erzeugen.

Die Autarkie nach Verwertung schätzt den Anteil des in Milch und Fleisch umgewandelten betrieblichen Eiweißes. Sie ist ein Maß für die Leistungsfähigkeit der Tierproduktion, das betriebliche Eiweiß zu verwerten.

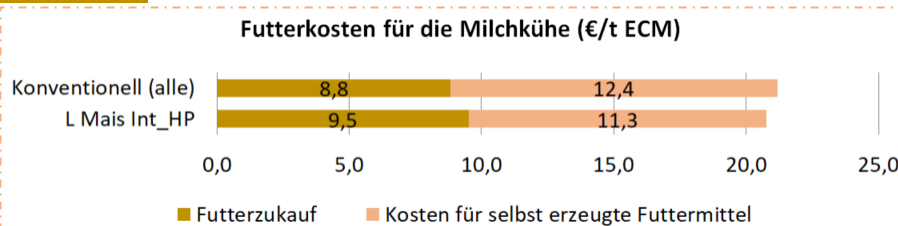
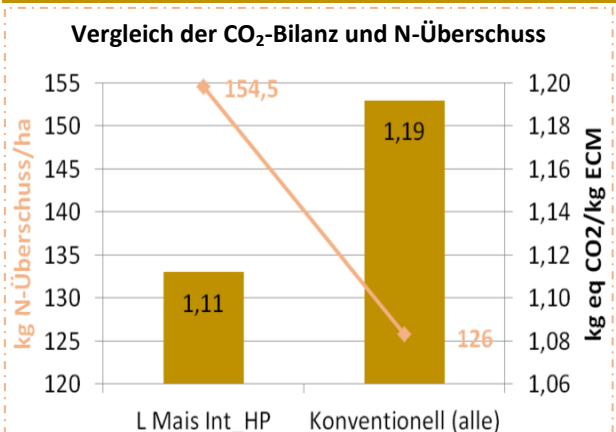
Das nicht verwertete Eiweiß (in kg XP/ha) entspricht der Differenz zwischen Autarkie nach Aufnahme und Autarkie nach Verwertung. Es misst das verloren gegangene Eiweiß und gibt Auskunft über die Reserven an Eiweißressourcen, die im Betrieb noch mobilisiert werden können.

Technische Daten



Im Vergleich zu den übrigen Betriebstypen weisen die LMI_HP-Betriebe die niedrigsten Autarkiegrade und den höchsten Kraftfuttermittelverbrauch auf. Aufgrund des hohen Maisanteils in der Futterration ist die Verwendung von Eiweißkonzentrat besonders hoch. Der Anteil von Grünland an der Futtererzeugung ist relativ niedrig, was zur geringen Autarkie dieses Betriebssystems beiträgt.

Ökologische und ökonomische Ergebnisse



Diese Betriebe erzielen gute Ergebnisse, wenn die Werte (CO₂; Kosten) auf das Produkt bezogen werden. Hier kommen die Vorteile einer hohen Leistung zum Zuge. Dagegen weisen diese Betriebe Defizite auf, wenn das Ergebnis pro Hektar ausgedrückt wird (Stickstoffbilanz). Die Erhöhung der Proteinautarkie ist ein wichtiger Hebel, die Stickstoffverlusten zu reduzieren.

Welche Hebel können genutzt werden?

Konzentrate

- Verbesserung der **N-Effizienz**
 - ⇒ Auf ausreichende **Energieversorgung im Pansen** achten
 - ⇒ **N-Überschüssen im Pansen** vermeiden (DE: Ration mit einer negativen ruminalen N-Bilanz)
- **N-reduzierte Fütterung:**
 - ⇒ Einsatz von **pansengeschützten Aminosäuren**
 - ⇒ Einsatz von Futtermitteln mit hohem Anteil an **darmverdaulichem Eiweiß**

Herdenmanagement

- Reduzierung des **Jungviehbestandes**
- Frühes **Erstkalbealter**
- Bedarfsangepasste Fütterung
- Regelmäßige **Futteranalysen**
- Regelmäßige **Rationskontrolle**
- **Nutzungsdauer** verlängern
- Verlängerung der **Zwischenkalbezeit:**
 - ⇒ Mind. 2 Laktationsgruppen
 - ⇒ Einsparpotential im Bereich der spätlaktierenden Gruppe

Grundfutter

- **Die frühe Grasernte** — sehr gutes Grundfutter mit hohen XP-Gehalten produzieren
- Achten auf einen **optimalen TS-Gehalt** beim Silieren
- **Verluste bei der Konservierung** vermeiden
- Einsatz von **Silierungsmitteln**
- Einbau von **Luzerne** in die Fruchtfolge
- Regelmäßige **Bodenanalysen**
- Angepasste **Düngung**

Weiterführende Infos:

Aminosäureergänzung



Rapsextraktionsschrot und Rapskuchen in der Milchkuhfütterung



Gutes Herdenmanagement



Eiweißgehalt der Ration verringern



Gute Grassilage produzieren



Frühe Grasernte



Hier finden sie uns :

- Auf unsere Website : www.autoprot.eu
- Auf Facebook

Juni 2022

Layout : Jessica THONI,
Chambre d'Agriculture de la Moselle

Verbesserung der Eiweißautarkie im System: LMI_LP (Intensiv, maisbetont mit **niedriger** Milchleistung)

Das System intensiv, maisbetont mit hoher Milchleistung (LMI_HP) zeichnen sich durch:

- < 50 ha Marktruchtfutterfläche
- > 0,20 ha Mais pro Milchkuh
- > 2.0 GVE/ha Viehbesatzdichte
- > 8.130 kg ECM/Kuh/Jahr

Die durchschnittlichen Merkmale der Herde:

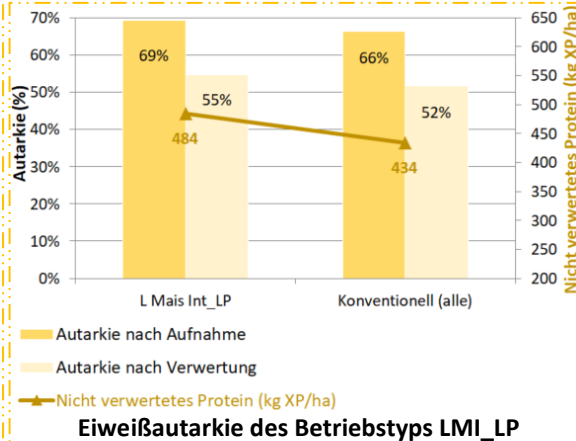
- 98** Milchkühe à **7.371** kg/Kuh/Jahr
- 722.806** kg ECM produzierte Milch
- 8.740** kg ECM/ha
- 270** g Kraftfutter/kg ECM



Ergebnisse der Autarkie



Scannen Sie diesen QR-Code, um festzustellen, wie die Autarkieparameter berechnet wurden.



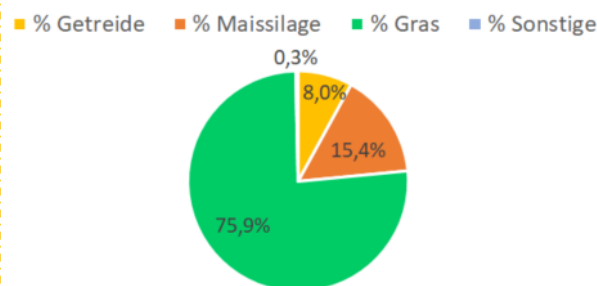
Die Autarkie nach Aufnahme schätzt den Anteil des verfütterten Proteins, das vom Betrieb stammt. Sie misst die Leistungsfähigkeit des betrieblichen Pflanzenbaus, Eiweiß zu erzeugen.

Die Autarkie nach Verwertung schätzt den Anteil des in Milch und Fleisch umgewandelten betrieblichen Eiweißes. Sie ist ein Maß für die Leistungsfähigkeit der Tierproduktion, das betriebliche Eiweiß zu verwerten.

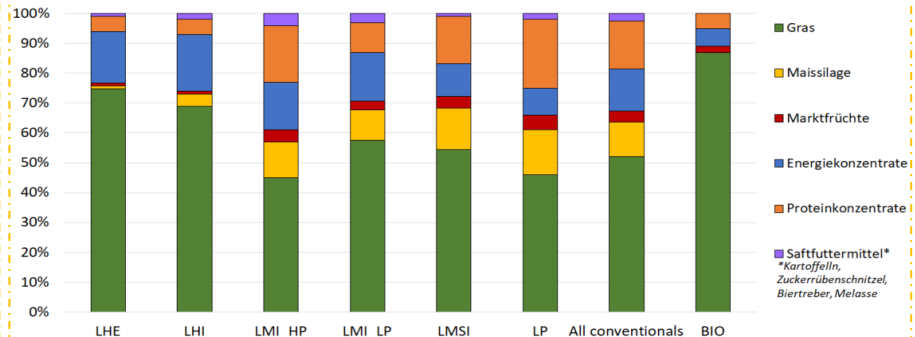
Das nicht verwertete Eiweiß (in kg XP/ha) entspricht der Differenz zwischen Autarkie nach Aufnahme und Autarkie nach Verwertung. Es misst das verloren gegangene Eiweiß und gibt Auskunft über die Reserven an Eiweißressourcen, die im Betrieb noch mobilisiert werden können.

Technische Daten

Futterflächenanteile des Betriebsfutters



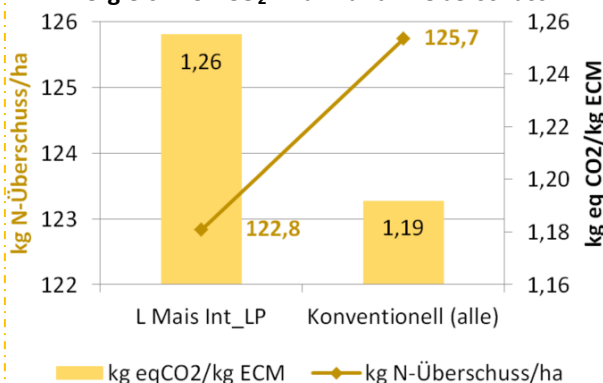
Herkunft der Proteine in der Ration der Milchviehherde



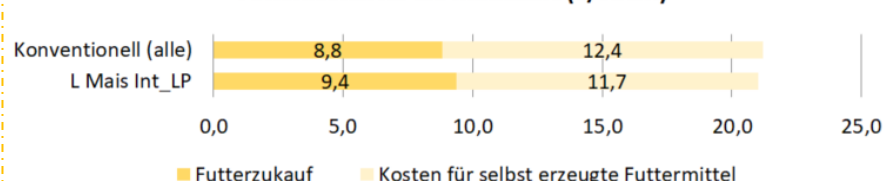
Im Vergleich zu anderen Betriebstypen weisen die LMI_LP-Betriebe einen durchschnittlichen Autarkiegrad in Verbindung mit einem hohen Kraftfutterverbrauch auf. Die Verwendung von Eiweißkonzentraten ist dagegen gering. Dies ist auf den hohen Grünlandanteil bei der Futterproduktion zurückzuführen, was auch die größere Autarkie gegenüber dem Typ LMI_HP (Hochleistung) erklärt.

Ökologische und ökonomische Ergebnisse

Vergleich von CO₂-Bilanz und N-Überschuss



Futterkosten für die Milchkühe (€/t ECM)



Diese Betriebe schneiden hinsichtlich der Stickstoffbilanz und der Kosten der Futtermittelproduktion im Betrieb besser ab als der Durchschnitt der Betriebe. Dagegen sind ihr Resultat schlechter als der Durchschnitt, was die CO₂-Bilanz und die Kosten für den Futterzukauf betrifft. Die Vorteile eines hohen Grünlandflächenanteils und die Nachteile einer hohen Intensität heben sich gegenseitig aus.

Welche Hebel können genutzt werden?

Konzentrate

- ◆ Leistungsabhängige Kraftfuttergaben:
 - ⇒ Ausreichende Versorgung der Frischmelker
 - ⇒ Drosselung des Luxuskonsums bei Altmelkern
- ◆ Verbesserung der N-Effizienz:
 - ⇒ Auf ausreichende Energieversorgung im Pansen achten
 - ⇒ N-Überschüssen im Pansen vermeiden
- ◆ N-reduzierte Fütterung:
 - ⇒ Einsatz von Futtermitteln mit hohem Anteil an darmverdaulichem Eiweiß

Herdenmanagement

- ◆ Reduzierung des Jungviehbestandes
- ◆ Frühes Erstkalbealter
- ◆ Bedarfsangepasste Fütterung
- ◆ Regelmäßige Futteruntersuchungen
- ◆ Regelmäßige Rationskontrolle
- ◆ Nutzungsdauer verlängern

Grundfutter

- ◆ Die frühe Grasernte — sehr gutes Grundfutter mit hohen XP-Gehalten produzieren
- ◆ Achten auf einen optimalen TS-Gehalt beim Silieren
- ◆ Verluste bei der Konservierung vermeiden
- ◆ Einsatz von Siliermitteln
- ◆ Einbau von Luzerne in die Fruchtfolge
- ◆ Regelmäßige Bodenuntersuchungen
- ◆ Angepasste Düngung

Weitere Informationen:

N-reduzierte Fütterung



Rapsextraktionsschrot und Rapskuchen in der Milchkuhfütterung



Gutes Herdenmanagement



Eiweißgehalt der Ration verringern



Gute Grassilage produzieren



Richtiger Schnittpunkt für Gras



Hier finden sie uns :

- Auf unserer Website : www.autoprot.eu
- Auf Facebook

Juni 2022

Layout : Jessica THONI,
Chambre d'Agriculture de la Moselle

Verbesserung der Proteinautarkie mit dem System: Milchviehbetrieb auf Ackerstandort (LP)

Das System Milchviehbetrieb auf Ackerstandort (LP) wird folgendermaßen beschrieben:

- > 50 ha Markfruchtfutterfläche
- > 0,20 ha Mais pro Milchkuh
- 1,3 GVE/ha Viehbesatzdichte

Die durchschnittlichen Merkmale der Herde:

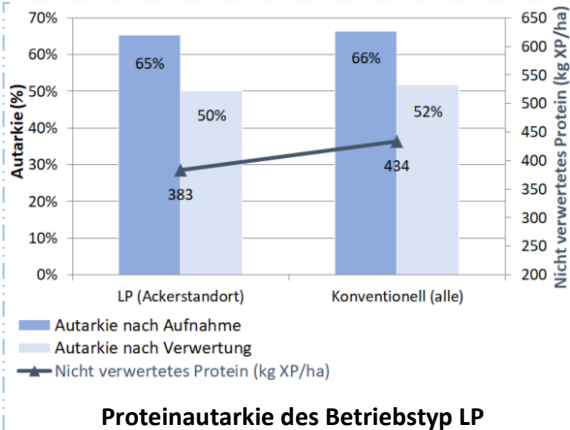
99 Milchkühe à **8.177** kg ECM/Kuh/Jahr
822.068 kg ECM produzierte Milch
7.079 kg ECM/ha
247 g Kraftfutter/kg ECM



Ergebnisse der Autarkie



Scannen Sie diesen QR-Code, um festzustellen, wie die Autarkieparameter berechnet wurden.



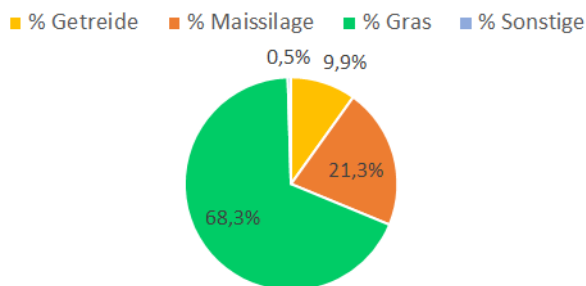
Die Autarkie nach Aufnahme schätzt den Anteil des verfütterten Proteins, das vom Betrieb stammt. Sie misst die Leistungsfähigkeit des betrieblichen Pflanzenbaus, Eiweiß zu erzeugen.

Die Autarkie nach Verwertung schätzt den Anteil des in Milch und Fleisch umgewandelten betrieblichen Eiweißes. Sie ist ein Maß für die Leistungsfähigkeit der Tierproduktion, das betriebliche Eiweiß zu verwerten.

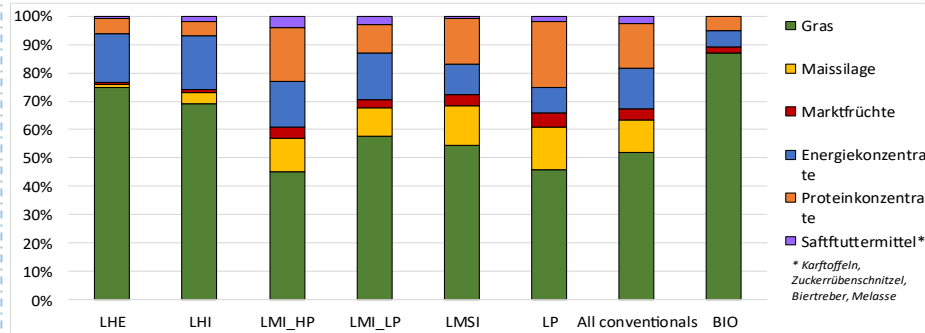
Das nicht verwertete Eiweiß (in kg XP/ha) entspricht der Differenz zwischen Autarkie nach Aufnahme und Autarkie nach Verwertung. Es misst das verloren gegangene Eiweiß und gibt Auskunft über die Reserven an Eiweißressourcen, die im Betrieb noch mobilisiert werden können.

Technische Daten

Anteil LN zur Fütterung der Milchviehherde LP (Ackerstandort)



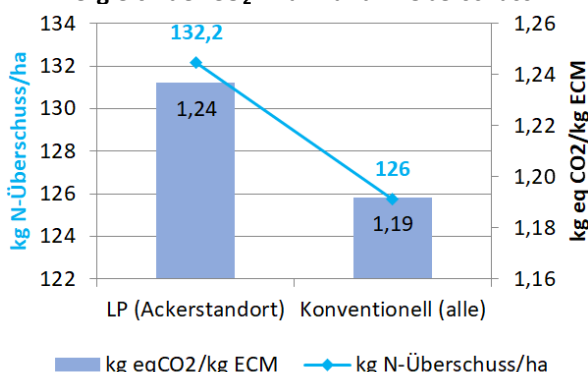
Herkunft der Proteine in der Ration der Milchviehherde



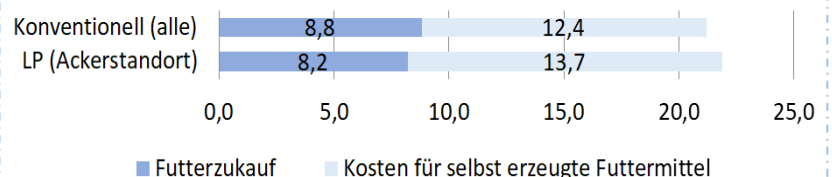
Im Vergleich zu den anderen Betriebstypen weisen diese Betriebe den höchsten Anteil an Eiweißkonzentraten an der Proteinzufuhr in der Ration, das primär mit dem hohen Maisanteil in der Ration zusammenhängt. Der Anteil von Grünland an der Futtererzeugung ist naturgemäß niedrig, was zur sehr schwachen Autarkie dieses Betriebssystems beiträgt.

Ökologische und ökonomische Ergebnisse

Vergleich der CO₂-Bilanz und N-Überschuss



Futterkosten für die Milchkühe (€/t ECM)



Diese Betriebe weisen oft erhebliche Defizite im Bereich Umwelt, da sowohl flächenbezogenen (N-Bilanz) als auch produktbezogenen Indikatoren (CO₂-Bilanz) schlechter sind als der Schnitt aller Betriebe. Bei diesen Betrieben ist ein Defizit an Effizienz im Betriebsmitteleinsatz festzustellen, vor allem bei der Fütterung. Die Gesamtfutterkosten (Eigenfutter+Zukauf) liegen ebenso höher als der Schnitt.

Welche Hebel können genutzt werden?

Konzentrate

- ◆ Betriebliche Marktfrüchte, die für das Vieh eingesetzt werden, effizient nutzen
- ◆ Wiederkäuer nicht wie Monogastrier füttern
- ◆ Produktion von Rapskuchen im Betrieb
- ◆ Einsatz von proteinreichen Nebenprodukten (z.B. Schlempe)

Herdenmanagement

- ◆ Frühes Erstkalbealter
- ◆ Bedarfsangepasste Fütterung
- ◆ Regelmäßige Futteranalysen durchführen
- ◆ Regelmäßige Rationskontrolle
- ◆ Nutzungsdauer verlängern

Grundfutter

- ◆ Leguminosenuntersaat
- ◆ Einbau von Luzerne in die Fruchtfolge
- ◆ Die frühe Grasernte — sehr gutes Grundfutter mit hohen XP-Gehalten produzieren
- ◆ Verluste bei der Konservierung vermeiden
- ◆ Regelmäßige Bodenanalysen
- ◆ Angepasste Düngung

Weitere Informationen:

N-reduzierte Fütterung



Produktion von Rapskuchen auf dem Betrieb



Gutes Herdenmanagement



Eiweißgehalt der Ration verringern



Gute Grassilage produzieren



Unterssaten



Folgen Sie uns:

- ◆ Auf unsere Internetseite: www.autoprot.eu
- ◆ Auf Facebook

Juni 2022

Layout : Jessica THONI,
Chambre d'Agriculture de la Moselle