

Das Interreg-Projekt AUTOPROT

Eiweißautarkie von Milchviehbetrieben aus Rheinland-Pfalz und Saarland

Schwerpunkt des Interreg-Projektes AUTOPROT liegt in der Charakterisierung und Verbesserung der Eiweißautarkie in milchviehhaltenden Betrieben. Erste Ergebnisse aus Luxemburg lassen darauf schließen, dass die Eiweißautarkie der Milchviehbetriebe zukünftig ein Parameter werden kann, um sich wirtschaftlich von anderen Betrieben abzusetzen. Doch spiegelt sich dies auch in den Ergebnissen auf deutscher Seite wider?

Die Datenerfassung

Folgender Artikel zeigt die Ergebnisse von 33 Milchviehbetrieben aus Rheinland-Pfalz und Saarland hinsichtlich ihrer Eiweißautarkie. Die Datenauswertung der teilnehmenden Betriebe bezieht sich auf den Mittelwert der Jahre 2014, 2015 und 2016. Dabei wurde nur der Produktionszweig „Milcherzeugung“ betrachtet. Demnach wurden nur die Flächen, Erträge und weitere Zahlen einbezogen, die für die Milchproduktion relevant sind und in diesen Betriebszweig mit einfließen. Erzeugnisse, die den Betrieb z.B. als Marktfrucht verlassen, wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt. Die Auswahl der Milchviehbetriebe erfolgte nach Regionen und nach Sorgfalt der Datensätze. Unter den 33 Milchviehbetrieben befanden sich zwei extensive Betriebe, ein mittelintensiver maisbetonter Betriebstyp; 20 intensive Betriebe mit maisbetonter Fütterung und 10 intensive Milchviehbetriebe und Ackerstandort. Abbildung 1 stellt gleichzeitig auch die Verteilung der Betriebe in der Wallonie, Frankreich und Luxemburg dar.

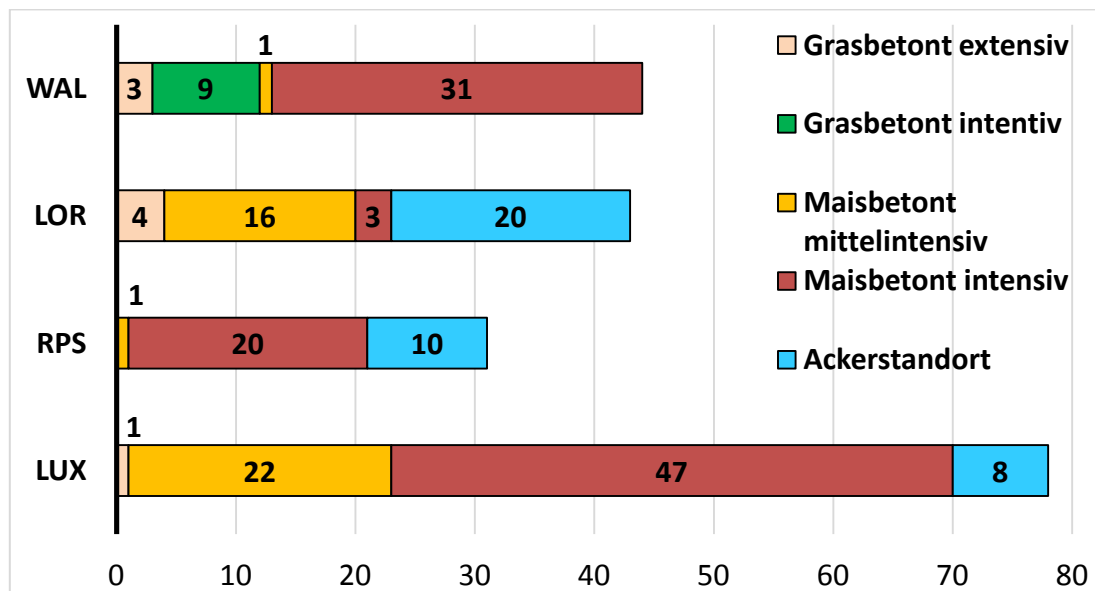


Abbildung 1: Einteilung der teilnehmenden Milchviehbetriebe nach Bewirtschaftungsart (R. Lioy 2020)

Die Berechnungsgrundlage für die Eiweißautarkie sind die Parameter XP-Tier und XP-Pflanze. **XP-Tier** wird am Rohproteinbedarf der Tiere gemessen. Die Differenz zwischen dem Bedarf und dem Zukauf an Eiweißfuttermitteln ist die Eigenverwertung an Rohprotein. Das bedeutet, wie viel Eiweiß vom Tier in Milch und Fleisch umgesetzt wird. Alles, was über den Bedarf hinaus geht, wird als Luxuskonsum bezeichnet und kann eingespart werden. **XP-Pflanze** ist ein Maß für das tatsächlich im

Betrieb erzeugte Eiweiß. Dieser Parameter stellt dar, wie viel vom Eiweiß, welches der Herde als Futter vorgelegt wird, aus betrieblichen Erzeugnissen stammt.

Die Ergebnisse der Eiweißautarkie

In Abbildung 2 ist der durchschnittliche Eiweissautarkiegrad von Rheinland-Pfalz, Saarland und beiden Bundesländern zu sehen. Die Eiweissautarkie liegt in allen drei Jahren im Saarland etwas höher als in Rheinland-Pfalz. Den höchsten Autarkiegrad erreichten beide Länder einzeln und im gemeinsamen Durchschnitt für das Jahr 2015.

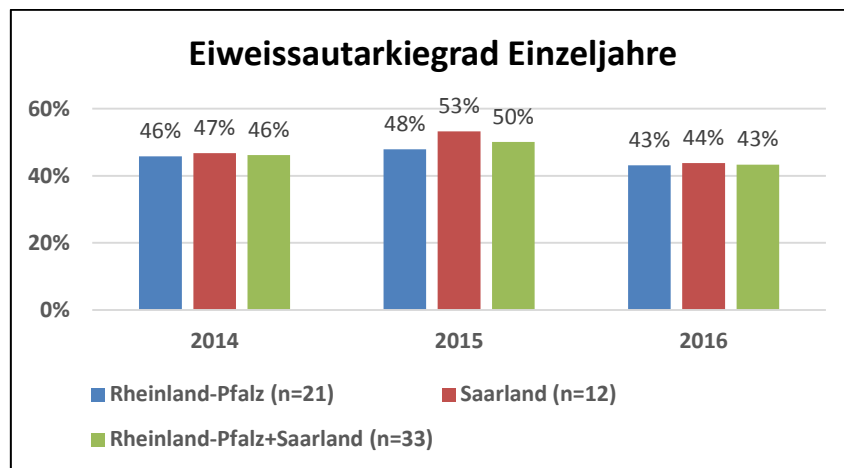


Abbildung 2: Eiweissautarkiegrad der Einzeljahre für Rheinland-Pfalz und Saarland (R. Lioy 2019)

Das Jahr 2015 ist hinsichtlich der Ernteerträge in Deutschland unterschiedlich zu bewerten. In den Wintermonaten 2014/ 2015 konnten leichte Wasserreserven im Boden angelegt werden. Auch das Wintergetreide überstand den milden Winter 2014 ohne größere Verluste, sodass Winterweizen als die bedeutende Getreideart für das Jahr 2015 galt. Frühjahr und Sommer 2015 schienen sehr von Trockenheit und Sonne geprägt, sodass das Getreide zügig abgereift ist und teilweise auch notreif geerntet werden musste. Dennoch konnten trotz der Trockenheit überdurchschnittliche Erträge - 2% höher als im Jahr 2014 - erzielt werden (Abb. 3). So lag der durchschnittliche Ertrag im Winterweizen bei ca. 7,4t/ha. Dies ist der zweithöchste jemals ermittelte Hektarertrag für Rheinland-Pfalz. Auch der durchschnittliche Ertrag für die Frucht Wintergerste lag mit 7,2 t/ha sehr hoch und konnte den Wert aus dem Vorjahr deutlich übertrumpfen. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Getreideernte für das Jahr 2015 besser ausfiel, als zu Beginn des Jahres zu erwarten war. Raps litt jedoch stärker unter den Witterungsbedingungen des Jahres 2015, sodass gegenüber dem Vorjahr 8% der Ertragsmengen fehlten. Auch im Grünlandbereich kam es zu einer starken Beeinflussung der Witterung. Der zweite Schnitt fiel fast vollständig bei den Betrieben weg und der erste Schnitt lieferte auch nicht die erwünschten Erträge. Das Problem der Grundfütterversorgung konnte im Jahr 2015 durch die Nutzung der Ackerbrachen und Ackerrandstreifen zu Fütterungszwecken kaum kompensiert werden (Statistisches Landesamt RLP 2017). Die höheren Eiweissautarkiegrade im Jahr 2015 in beiden Bundesländern sind also auf die deutlich höheren Getreideernten (Abb. 3) zurück zu führen, die zu Fütterungszwecken in den Milchviehbetrieben eingesetzt wurden. Das Eiweiß kam hauptsächlich aus dem Ackerbau und nicht aus dem Grünland.

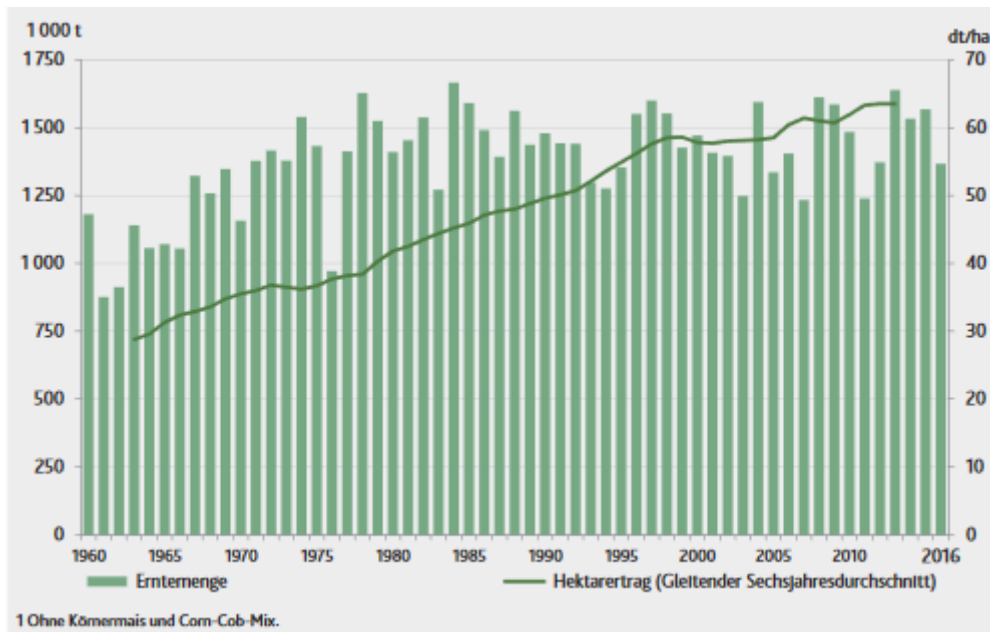


Abbildung 3: Erntemenge und Hektarertrag von Getreide (1960-2016) für Rheinland-Pfalz (Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2017)

Die teilnehmenden Milchviehbetriebe in Rheinland-Pfalz weisen eine durchschnittliche Eiweißautarkie von 46%, die Betriebe im Saarland von 48% im Bereich der Tierproduktion (Tab. 1) auf. Die Eiweißautarkie in der Pflanzenproduktion (Tab. 2) ist mit 61% in Rheinland-Pfalz und 63% im Saarland vertreten. Auffällig ist, dass die Minimal- und Maximalwerte zwischen den einzelnen Betrieben stark schwanken. So sind Betriebe, sowohl in Rheinland-Pfalz als auch im Saarland, mit Eiweißautarkiewerten von über 80% in der Pflanzenproduktion zu finden. Die weniger autarken Betriebe weisen Werte um die 50% auf. Die extensiven grünlandbetonten Milchviehbetrieben, wiesen in der gesamten Großregion die höchsten Eiweißautarkiegrade auf.

Tabelle 1: Relative Eiweißautarkie der Tierproduktion (XP-Tier) der teilnehmenden Milchviehbetriebe in Rheinland-Pfalz und Saarland (R. Lioy 2019)

	Min (%)	Max (%)	MW (%)	MW (kg/ha)
Rheinland-Pfalz	23%	81%	46%	515 kg/ha
Saarland	30%	74%	48%	423 kg/ha
Rheinland-Pfalz und Saarland	23%	81%	47%	473 kg/ha

Tabelle 2: Relative Eiweißautarkie der Pflanzenproduktion (XP-Pflanze) der teilnehmenden Milchviehbetriebe in Rheinland-Pfalz und Saarland (R. Lioy 2019)

	Min (%)	Max (%)	MW (%)	MW (kg/ha)
Rheinland-Pfalz	47%	87%	61%	943 kg/ha
Saarland	53%	84%	63%	787 kg/ha
Rheinland-Pfalz und Saarland	47%	87%	62%	872 kg/ha

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Eigenproduktion im Bereich der Pflanzenproduktion generell höher ist, als die Eigenverwertung der Tiere selbst. Das kann einen ersten Hinweis darauf geben, dass die Probleme nicht im Futterbau selbst liegen, sondern im Fütterungsmanagement. Die Differenz aus den Parametern XP-Pflanze und XP-Tier ergibt den Anteil an unverwertetem Rohprotein (kg/ha). Auch dies zeigt, dass noch Potential an unverwertetem Rohprotein von ca. 46% auf deutscher Seite in den Betrieben steckt, welches nicht über Zukauffuttermittel abgedeckt werden müsste (Tab. 3). In absoluten Werten bedeutet dies 364 kg XP/ ha im Saarland und sogar 428 kg XP/ ha in Rheinland-Pfalz.

Tabelle 3: Unverwertes Rohprotein (XP) - absolut und relativ - der teilnehmenden Milchviehbetriebe in Rheinland-Pfalz und Saarland (R. Lioy 2019)

	Unverwertetes XP (absolut in kg/ha)	Unverwertetes XP (relativ in %)
Rheinland-Pfalz	428	45%
Saarland	364	46%
Rheinland-Pfalz und Saarland	399	46%

In Abbildung 4 ist die absolute Autarkie der teilnehmenden Milchviehbetriebe für Rheinland-Pfalz und Saarland und im Vergleich dazu für Luxemburg dargestellt. Auffällig in Abbildung 4 ist, dass die Eigenproduktion an Rohprotein (XP) bereits ca. 85% des XP-Bedarfs der Tiere abdecken könnte. In Luxemburg sogar über 90% des XP-Bedarfs der Tiere. Dies zeigt somit auch wieder, dass noch große Reserven an ungenutztem Rohprotein in den Betrieben vorliegen. Absolut betrachtet (Abb.4) liegt die eigene Produktion an Rohprotein mittels Futterbau deutlich höher, als die Eigenverwertung durch die Tiere (Abb. 4).

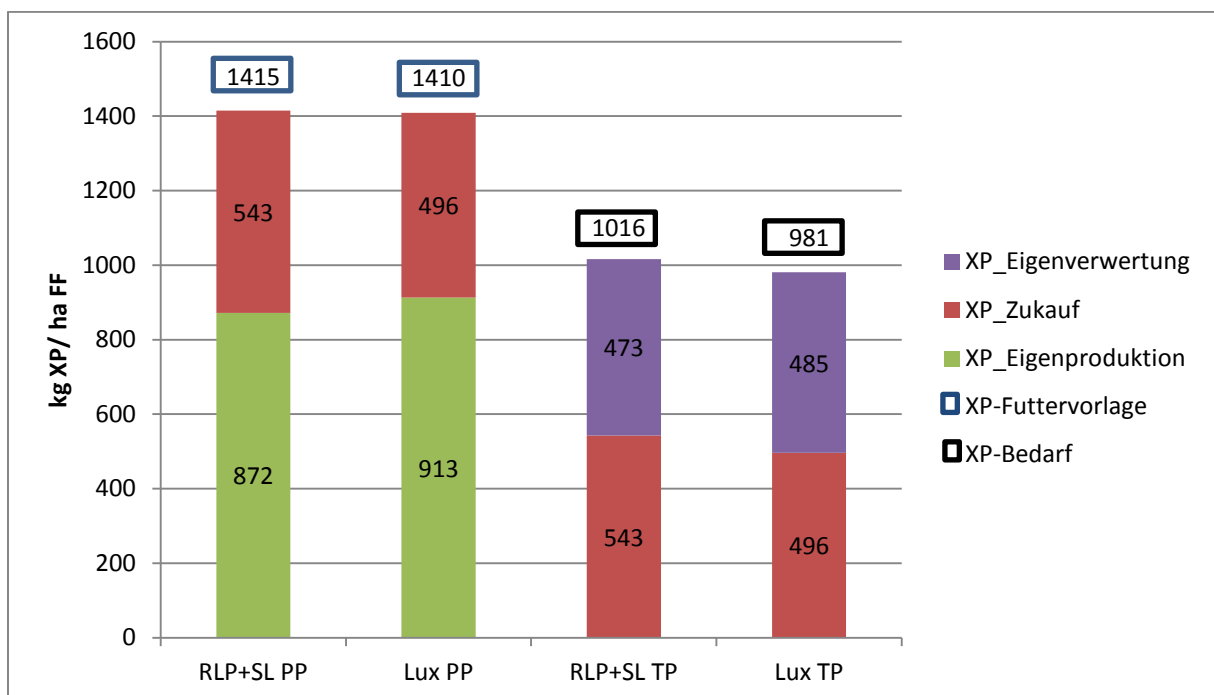


Abbildung 4: Absolute Autarkie der Betriebe aus Rheinland-Pfalz, Saarland und Luxemburg

Die absoluten Werte der Pflanzenproduktion zeigen, dass bereits ein großer Anteil in der Eigenproduktion erzeugt wird, aber noch Luft nach oben ist. Dies wird auch durch die jeweiligen Erträge und Erntemengen in den Jahren beeinflusst. Die pflanzenbaulichen Erträge in den drei erfassten Jahren sind abhängig von der jeweiligen Region. Gerade in den Ackerregionen können sowohl im Maisanbau, als auch bei der Grasernte überdurchschnittliche Erträge erzielt werden. Dies wird im Vergleich zu den Durchschnittserträgen aller Betriebe festgestellt. Es ist zu beachten, dass es sich hierbei um die Jahre 2014, 2015 und 2016 handelt und nicht um die letzten Trockenjahre. In den letzten Jahren konnten solche Erträge natürlich auch dort nicht erreicht werden. Zusammenfassend ist zu sagen, dass diese unterschiedlichen Erträge z.B. Gras, Mais, Getreide sich auch auf die Autarkiewerte der Milchviehbetriebe auswirkt. Es konnte festgestellt werden, sowohl auf luxemburgischer, als auch auf deutscher Seite, dass die Betriebe aus den Regionen mit den besseren Erträgen auch die besseren Autarkiewerte aufwiesen.

Neben den Erträgen hat auch der Viehbesatz (GVE/ha) Auswirkungen auf die Eiweißautarkie in der jeweiligen Region. Je höher der Viehbesatz ist, desto niedriger ist die flächendeckende Eiweißautarkie in der jeweiligen Region.

Die Eiweißautarkiewerte der Betriebe in Rheinland-Pfalz und Saarland weisen Verbesserungspotential auf. Mit Hilfe der Parameter XP-Tier und XP-Pflanze kann die Menge an „ungenutztem“ bzw. „vergeudetem“ Rohprotein genau erfasst werden. Es zeigt, dass auf betrieblicher Ebene noch ein großes Potential steckt, ohne sich abhängig von Zukauffuttermitteln zu machen. Natürlich muss man berücksichtigen, dass sich zwischen den einzelnen Regionen große Unterschiede zeigen und einzelne Alternativen bzw. Innovationen nicht eins zu eins auf andere Betriebe übertragbar sind.

Ziel der weiteren Projektarbeit ist es Innovationen und Alternativen zur Verbesserung der Eiweißautarkie im Milchviehbetrieb aufzuführen und dabei auch die entscheidenden Hebel und Hindernisse für die Praxis herauszuarbeiten. Weiterhin sollte eine Verbesserung der Eiweißautarkie auch ökonomische Vorteile für die jeweiligen Betriebe bringen.

Christiane Reif, Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz