



Hof Aischland Milch GbR in Weikersheim

In Weikersheim im fränkisch geprägten Norden Württembergs liegt die Hof Aischland Milch GbR der Familie Beck und Stolz. Der Milchviehbetrieb mit einer 75 kW Biogasanlage wird von Herrn Beck, seinen zwei Söhnen und Herrn Stolz bewirtschaftet.

Der Hof wurde als Schafhof im 16. Jahrhundert erstmals genannt und befindet sich seit 1896 in Familienbesitz. 2011 wurde ein Boxenlaufstall für 300 Milchkühe gebaut. Der alte Kuhstall wurde als Abkalbbereich auf Tiefstreu umgebaut. Seit 2013 befindet sich eine 75 kW Güllebiogasanlage auf dem Betrieb. Im selben Jahr wurde dem Hof Aischland für beispielhafte Tierhaltung der Tierschutzpreis des Landes Baden-Württemberg verliehen.

Auf dem Landwirtschaftlichen Hauptfest 2022 in Stuttgart erhielt der Betrieb die Auszeichnung „Ausbildungsbetrieb des Jahres“ des Landesbauernverbandes. Norbert Beck ist nicht nur als Ausbilder auf dem eigenen Hof aktiv, sondern engagiert sich in weiteren Bildungsbereichen für die Landwirtschaft. Der erfahrene Landwirt ist Prüfungsausschussmitglied, Fachpraxislehrer und bildet an der Abend- schule Nebenerwerbslandwirte aus.



Abb.1: 300 Milchkühe werden auf dem Betrieb gehalten.

Auf der Demoanlage des Netzwerkbetriebs wurde 2020 eine Substitutionsreihe von

Klee über Klee gras und Luzernekleegrass (LKG) zu Luzerne angelegt: Es können verschiedene Varianten von einem Rotklee gras über Mischungen mit variierenden Anteilen von Rotklee und Luzerne bis hin zu Streifen verschiedener Luzernesorten in Reinsaat besichtigt werden. Diese Demoanlage kann auch virtuell mit einem „Digiwalk“, einem digitalen Spaziergang mit Audio-Guide, besucht werden. Die verschiedenen Arten, Mischungen und Sorten wurden in je zehn Reihen ausgesät.

Zum Digiwalk → <https://www.digiwalk.de/walks/leguminosenreiches-ackerfutter-auf-dem-betrieb-aischland>

In der Betriebsmischung ist der trockenheitstolerante Wiesenschweidel (lat.: Festulium) enthalten. Die Art besteht aus einer Kreuzung von Wiesenschwingel mit Deutschem Weidelgras. Da der Standort regelmäßig unter Sommertrockenheit leidet, werden trocken-tolerante Arten und Mischungen bevorzugt.



Abb. 1: Luftbild Substitutionsreihe von Rotklee über Luzernekleegras (LKG) zu Luzerne als Digiwalk am Hof Aischland.

Erfolgreicher Anbau von Klee- und Luzernegräsern trotz Trockenheit

Der Feldfutterbau mit Luzerne hat den Vorteil, dass diese auch unter sehr trockenen Bedingungen durch ihr tiefes Wurzelwerk Wasser und Nährstoffe aus dem Untergrund ziehen kann. Dadurch kann noch Ertrag gebildet werden, wenn die Gräser mit sehr flachem Wurzelwerk aufgrund von Wassermangel ihr Wachstum stark einschränken.

Durch den mehrjährigen Anbau von Klee- und Luzernegras wird auch der Humusaufbau auf den Ackerflächen verstärkt und es können sich insgesamt positive Effekte auf die Ertragsstabilität und das Wasserhaltevermögen in der Fruchtfolge ergeben. Durch die Symbiose mit den Stickstoffbakterien im Boden kann Luftstickstoff in pflanzenverfügbaren Bodenstickstoff umgewandelt werden, der vor allem den nachfolgenden Fruchtfolgegliedern zur Verfügung steht oder im Gemengeanbau mit Gras von den Gräsern genutzt wird.

Die kleinkörnigen Leguminosen sind auch bekannt für ihren hohen Rohproteingehalt, was sie zu einem hochwertigem heimischen Eiweißfuttermittel macht. Die erhöhte Rohproteinleistung aus dem Grundfutter durch die Verfütterung von Klee- und Luzernegras an die Kühe überzeugte auch am Hof Aischland.

Die Milchkuhherde des Betriebes besteht zu je 50 % aus Holstein-Friesian- und Fleckviehkühen mit einer durchschnittlichen Jahresleistung von 11.000 kg. Die Fütterung wird auf dem Betrieb einfach gehalten. Es gibt drei verschiedene Rationsvarianten für einen reibungslosen Ablauf im Alltag:

1. Eine Ration für die hochleistenden Kühe. Diese erhalten zusätzlich leistungsabhängig Krafftutter im Melkkarusell.
2. Die Futterrations für niederleistende Tiere enthält dieselben Komponenten, nur mit reduzierter Krafftuttermenge. Diese Mischung wird auch die ersten Tage nach der Kalbung gefüttert, bevor eine Umstellung auf die Ration der Hochleistenden erfolgt.

3. Für die Trockensteher wird eine separate Ration erstellt, die mit sauren Salzen versetzt wird, um das Milchfieber-Risiko zu reduzieren. Der Betrieb berichtete hier über sehr positive Erfahrungen. Die Luzerne ist für ihren hohen Calciumgehalt und die höhere Kationen-Anionen-Bilanz (DCAB; berechnet aus Natrium, Kalium, Chlor und Schwefel) bekannt, sodass es rund um die Abkalbung zu Problemen mit der Calciummobilisation aus den Knochen kommen kann (Milchfieber). Um dem gezielt vorbeugen zu können ist es wichtig, die Mineralstoffgehalte der Grobfuttermittel zu kennen und die DCAB der Trockensteher-Ration zu berechnen. Auch kann es sinnvoll sein, den Klee- bzw. Luzerneanteil in der Trockensteherfütterung zu begrenzen.

Praxisration für Milchvieh mit Luzerne

In der nachfolgenden Tabelle werden die einzelnen Rationskomponenten sowie die Inhaltsstoffe der Ration dargestellt. Die Ist-Ration wird als Praxisration auf dem Hof Aischland mit Erfolg eingesetzt. Die Vergleichsration ist eine berechnete Ration mit vergleichbaren Inhaltsstoffen ohne Einsatz von Luzernesilage

Tabelle 1: Ist-Ration der Hochleistenden und Vergleichsration ohne Luzernekomponente.

Rationszusammensetzung	Ist-Ration der Hochleistenden		Berechnete Vergleichsration ohne Luzerne	
	kg FM pro Kuh u. Tag	kg TM pro Kuh u. Tag	kg FM pro Kuh u. Tag	kg TM pro Kuh u. Tag
Grassilage 1. Schnitt	10,0	4,2	13,6	5,6
Maissilage	21,5	7,1	21,5	7,1
Luzernesilage 1. Schnitt	5,0	1,5	-	-
Pressschnittsilage	7,9	2,4	7,6	2,4
Grundfutter gesamt	44,4	15,1	42,7	15,1
Eiweißergänzer 38 % XP	3,9	3,4	4,4	3,9
Wintergerste	2,5	2,2	2,5	2,2
Maiskornsilage	2,6	1,7	2,0	1,3
Futterfett	0,25	0,25	0,25	0,25
Mineralfutter (inkl. Salz u. Kalk)	0,39	0,39	0,39	0,39
Krafftfutter gesamt	9,6	7,9	9,5	7,9
Futteraufnahme gesamt	54,0	23,0	52,2	23,0

Die Ration der Hochleistenden ist für eine Milchleistung von 35 kg bei 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß berechnet. Bemerkenswert ist die sehr hohe Trockenmasse-Aufnahme von über 22 kg TM/Kuh und Tag. Diese hohe Futteraufnahme wird dank der guten Silagequalitäten und der Schmackhaftigkeit der Luzerne in Verbindung mit den sehr großrahmigen Milchkühen des Hof Aischland erreicht. Durch den Einsatz der Luzerne kann im Vergleich zu einer Ration ohne Luzerne auf dem Betrieb der Einsatz des Eiweißergänzungsfutters (38 % XP) um 0,5 kg FM pro Kuh und Tag geringer ausfallen. Im Gegenzug erhöht sich der Anteil an Energiekomponenten wie z.B. Maiskornsilage. In der Regel ergibt sich daraus eine Kostenersparnis, da Energiefuttermittel auf dem Betrieb günstiger sind als der zugekaufte Eiweißergänzer. Hinzu kommt, dass Maiskornsilage, Körnermais oder auch Getreide am Betrieb selbst erzeugt werden können und sich somit der Anteil an heimischen Futtermitteln steigern und der Betrieb unabhängiger von Zukaufsfuttermitteln werden kann.

Hochwertige Silagen durch erfolgreiche Konservierung auf dem Betrieb

Der Milchviehbetrieb konserviert seine Luzerne und das Klee gras als Silage, die an die gemischte Herde von Fleckvieh- und Schwarzbuntkühen verfüttert wird. Für den Betrieb stellt die Silierung die kostengünstigste und am besten praktikable Möglichkeit der Konservierung dar. Der Einsatz von Siliermitteln sichert den Silierprozess ab, indem das Risiko für Fehlgärungen und Silierverluste reduziert wird. Die Silagequalitäten überzeugen mit hohen Rohproteingehalten von mindestens 18 % bei hohen Anteilen von Klee und Luzerne. Die reine Grassilage vom Dauergrünland erreicht im Betrieb nur maximal 13–15 % XP, bedingt durch die Artenzusammensetzung der Bergwiesen und Flächen mit schlechter Wasserversorgung.

Insgesamt bietet der Anbau von kleinkörnigen Leguminosen dem Hof Aischland ein eiweißreiches, heimisches und kostengünstiges Grundfutter für die Milchkuhfütterung. Zudem ergeben sich weitere positive Effekte auf die gesamtbetriebliche Fruchtfolge sowie positive Umwelteffekte durch Erosionsminderung und Biodiversitätssteigerung. Daher werden die Klee gras- und Luzernebestände auch in Zukunft auf dem Betrieb ein fester Bestandteil der Fruchtfolge sein.



Abb. 3: Die Demoanlage zeigt verschiedene Mischungen mit unterschiedlichen Anteilen von Rotklee und Luzerne. Hier im Bild ein Klee gras mit ausgewogenen Anteilen.



Abb. 4: Bei der Blüte der Luzerne sind viele Schmetterlinge anzutreffen.



Abb. 5: Die 75 kW Biogasanlage mit dem Altstall.

Betriebsspiegel

Betrieb	Hof Aischland Milch GbR, 97990 Weikersheim
Betriebsleitung	Norbert und Andreas Beck
Mitarbeiter	3 Voll-AK und 2 Azubis
Fläche	290 ha Anbaufläche, davon 100 ha Grünland, 55 ha Mais, 40 ha Wintergerste, 35 ha Weizen, 11 ha Triticale, 10 ha Dinkel, 9 ha Sommergerste, 30 ha Ackerfutter (Klee gras oder Luzerne). Weitere 15 bis 25 ha Luzerne als Gülle-Futter-Kooperation mit Ackerbaubetrieben
Böden	Ackerzahl $\bar{\varnothing}$ 52,5
Klima	230 m über NN Jahrestemperatur (langj. Mittel): 9,2 °C Jahresniederschlag (langj. Mittel): 680 mm
Fruchtfolgen	Klee gras-Klee gras-Winterweizen-Wintergerste-Silomais-Wintergerste-Wintertriticale/Winterdinkel/Hafer Klee gras-Klee gras-Wintergerste-Silomais-Winterdinkel-Wintergerste-Hafer mit Klee grasuntersaat (Nutzung GPS)
Klee grasmischung	75 % Luzerne, 10 % Rotklee, 5 % Knautgras, 5 % Wiesenschwingel oder Glatthafer, 5 % Wiesenschweidel
Klee gras- und Luzerneverwertung	Silage, Futter für Milch- und Jungvieh
Grundfutter (prozentuale Frischmasse-Anteile)	40 % Maissilage, 18,5 % Grassilage, 15 % Pressschnittsilage, 9 % Luzernesilage

Text & Bilder: Karsten Beckers, Friedrich Grimmer. Stand Februar 2023.

Kontakt

Karsten Beckers
Mobil: +49173/2650195
Tel.: +49 7525 / 942-356
Fax: +497525 – 942-333
E-Mail: Karsten.Beckers@lazbw.bwl.de
Internet: www.lazbw.de

Weitere Informationen

<https://www.demonet-kleeluzplus.de/>

