



Fotos (3): Lars Harnisch

Lars Harnisch

Melkroboter auf der Weide

Melkroboter bieten Vorteile bei Tierwohl und Arbeitsaufwand. Sie sind auch in der Weidehaltung einsetzbar. Der Biohof von Markus Legge in der Eifel beweist es.

Die Kuh tritt über die Weide, schlabbert Wasser und geht dann zum Melken. Während ihr Euter massiert wird, greift das Maul in den Futtertrog. Ein wohliges Muhen, während die Milch in die Leitungen läuft ... – Wiese, Natur, glückliche Kühe: ein Idyll wie aus dem Bilderbuch. So wie auf dem Biohof Legge in Monschau (Eifel) wünscht sich der Verbraucher die Tierhaltung. Wer aber Wert auf Weidehaltung legt, sollte dort melken. Markus Legge setzt auf der Weide Melkroboter ein – als einer der wenigen Bauern in Europa.

Vor acht Jahren entschied er sich, mit seinen zwei Herden von je 60 Kühen auf Weidehaltung umzustellen. „Wir wollten weg von der Silagefütterung“, erzählt er. „Auf der Weide fühlen sich die Kühe wohler.“ Also nahm er die besten Stücke seines Grünlands, zäunte die zweimal 20 Hektar ein – und fertig war die Weide. Von Mai bis Oktober stehen seine Kühe seither draußen.

Seine neue Melktechnik sollte im Stall und auf der Weide einsetzbar

sein, dort, wo seine Kühe stehen. Da landete er schnell beim Automatischen Melksystem AMS. „Melkroboter haben mich schon



Markus Legge

Milchviehbetrieb Markus Legge

Alte Monschauer Straße 2
52156 Monschau
m.legge@gmx.de

immer interessiert. In einer Fachzeitschrift habe ich dann vom Weidebetrieb gelesen“, erzählt der Biobauer. Als es mit dem Melkhaus nicht so glatt lief, ihm die Firma, die die Melkroboter herstellt, Unterstützung zusagte und auch die Förderung bewilligt war, begann er zu bauen. Den Kühen gefällt es. Eine hat er abgegeben, weil sie nicht zurechtkam. Die anderen gehen gerne zum Roboter, egal ob im Stall oder auf der Weide.

Die nächste Kuh tritt in die Wartezone. Die Weide ist jetzt im Herbst abgegrast, da lockt das Kraftfutter im Trog. Aber dorthin gelangt sie nur über den Roboter. Dieser erkennt anhand der Waage die Stellung der Kuh. Er tastet mit Laserstrahlen das Euter ab: voll genug. Das Euter wird geputzt und die Becher springen an die Zitzen. Der Roboter summt und die Schwarzbunte kaut los.

Die Vorteile des Melkroboters lassen Fachmann Legge auch im achten Betriebsjahr noch schwärmen. „Er melkt super und viertelgenau. Zitzen und Euter sind wunderbar gepflegt. Und das Analyse-

programm zeigt die kleinste Abweichung. So erkenne ich alles frühzeitig, Stress, Brunft, Krankheitsanzeichen.“ Seine Vermarktungsgesellschaft belohnt geringe Zellenzahl ebenso wie Fettgehalt. Auch das weist er mit dem Programm nach.

Für die Tiere bedeutet der Roboter nicht nur sanftes Melken, sondern auch ein Stück Unabhängigkeit. Sie können auch zum Melken gehen, wenn es ihnen passt, im freien Kuhverkehr. „Es gibt Kühe, die brauchen eine leere Wartezone. Sonst trauen sie sich nicht“, erzählt Markus Legge.

Passgenaues System

Um das Melksystem im Grünen aufzustellen, hat Markus Legge einiges investiert. Dabei ging es anfangs mehr um Ideen als um Geld: „Es gibt nicht viele Erfahrungen, da habe ich mir selbst Gedanken gemacht.“ So ist das System nun genau an seinen Betrieb angepasst, aber durchaus übertragbar. Man braucht Platz für Container, Wasser- und Stromanschluss, Futtersilo und ein System zum Umsetzen. Bei Markus Legge nimmt ein Fundament auf der Weide den Container auf. Darin stecken der Melkroboter mit Reinigung, der 6.000-Liter-Milchtank und ein Minibüro für den PC. Daneben ragt ein Kraftfuttersilo in die Höhe. Der Strom kommt vom kommunalen Netz, für die Leitung hat er selbst 600 Meter Graben geschippt, ebenso für den Wasseranschluss. Die Container hat der örtliche Landmaschinenhändler auf Maß gefertigt. Mittlerweile bieten das auch andere Firmen an. Der Transportwagen ist ein Eigenbau mit einem dicken Träger in der Mitte: Ein Container wiegt mit Technik immerhin rund acht Tonnen.

Im Herbst und im Frühjahr kommt Legge mit dem Traktor. An dessen Hydraulik hängen vier Stempel. Sie kommen unter die Ecken und heben den Container Stück für Stück hoch. Die Stecker für Wasser und Strom sind schnell gezogen, mit dem Transportwagen geht es Richtung Stall. Dort wartet ein großes Loch für den Roboter, im Sommer ist es abgedeckt. Nach etwa vier Stunden ist das Melksystem bereit für den Stallbetrieb. Die Umbaumöglichkeiten haben zwar die Technik verteuert, nun aber

nutzt der Landwirt das System an beiden Stellen und die beiden Roboter laufen das ganze Jahr. „Das klappt, weil ich arrondierte Flächen habe und die Roboter immer an dieselbe Stelle setze.“

Hohe Investitionen

Rund 400.000 Euro hat Markus Legge vor sieben Jahren investiert. Etwa 150.000 Euro kostete jeder Roboter. Um das System auf die Weide zu setzen, kamen noch einmal 100.000 Euro für Container, Wagen und Anschlüsse hinzu. Wie jede Maschine amortisiert sich auch der Melkroboter am besten bei hoher Leistung. Aber da spielen die Kühe nicht immer mit.

Auch jetzt nicht. Im Büroraum schaut Markus Legge auf den Monitor und zieht die Stirn kraus: Einige der Anzeigen sind im roten Bereich. Keine zwei Melkungen pro Tag und Kuh weist der Roboter aus, etwa 100 Melkungen für diesen Tag. Zu wenig für einen effektiven Betrieb. Auch die Milchleistung ist nicht berauschend: 18 Liter pro Tag und Kuh.

„Aber wir füttern hier nicht zu, brauchen nur das Kraftfutter für den Roboter“, erklärt der 53-jährige Landwirtschaftsmeister. Ist das Grün abgefressen, so wie jetzt nach dem trockenen Spätsommer, geht die Milchleistung herunter. Er hat in der letzten Weidephase Grünfütter zu seinen Kühen gefahren. So bleibt die Jahresleistung von 7.400 Litern pro Kuh stabil. Mehr geht natürlich immer, bei der Stallhaltung lag die Leistung bei 9.000 Litern. „Aber da war der Fütterungsaufwand größer“, hält der Bauer dagegen.

Das zeigt: Hinsichtlich Wirtschaftlichkeit steht es Spitz auf Knopf. Markus Legge kann es zwar gelassener sehen als viele Kollegen, in seinem Biobetrieb schlägt die Milchkrise nicht so heftige Wellen. Dennoch: Ein Melkroboter rechnet sich nur unter optimalen Umständen. Doch die Milchkrise zeigt, dass reine Menge nicht alles ist. In der Tierhaltung schieben sich andere Aspekte in den Vordergrund: 82 Prozent der Deutschen ist das Tierwohl wichtig, fast ebenso groß ist das „Ja“ zu regionalen Produkten. Tiergesundheit und Haltungsförmen rücken ins Blickfeld der Politik. Schläge sich das auch im Milchpreis nieder, wäre Weidehaltung

durchaus eine Überlegung wert. Gesünder ist sie auf alle Fälle.

„Während der Weideperiode sind Klauenerkrankungen relativ selten“, erzählt Markus Legge. Auch sind die Tiere durch den Naturkontakt robust. Und sie fühlen sich wohl: „Die freuen sich im Frühjahr auf die Weide und im Herbst auf den Stall.“

Wirtschaftlichkeit?

Wer auf den Roboter setzt, hat hohe Investitionskosten, gewinnt aber viel, nicht nur beim Tierwohl. Die AMS punkten mit sanftem Melken, bieten hohen Wiederverkaufswert und einen angenehmen Arbeitsplatz. Melken ist harte Arbeit zu ungünstigen Zeiten. Es wird im-



Ein Container für den Melkroboter

mer schwerer, dafür Mitarbeiter zu finden. Markus Legge schuftete früher den halben Arbeitstag am Melkstand, heute fährt er zweimal täglich zum Beitreiben, Filterwechsel und Nachschauen auf die Weide.

Es ginge noch bequemer: Eine Überwachung per PC wäre ebenso möglich wie mit einer Webcam. Doch das eine will Legge aus Sicherheitsgründen nicht, das andere scheitert am schwachen Funknetz. So wird der Landwirt aus der Eifel bei jeder Unklarheit vom Roboter angerufen und muss hinaus. Markus Legge nimmt es hin: „Wenn es meinen Kühen gut geht, geht es mir auch gut.“ Auf seiner Weide sieht es ganz danach aus: Die Kühe grasen in der Herbstsonne. Im Tank schwappt die frische, kühle Biomilch. Sehr idyllisch ist das – und sehr real. ■

Der Autor



Lars Harnisch
Agricola Kommunikation, Weil der Stadt
harnisch@agricola-kommunikation.de
www.agricola-kommunikation.de

agrarmarkt-bw.de
Märkte onlineSojaschrot ↗
302.68 €/tMais ↘
188.75 €/tSchweine →
1.70 €/kg SGFerkel →
48.00 €/Ferkel[Startseite](#) > [Aktuelles](#) > [News](#)[📧 Newsletter](#)

Ihinger Hof: Agri-PV-Forschungsanlage eingeweiht

Forschung auf hohen Stelzen

Unten Weizen fürs Brot, oben Strom für Licht, E-Auto und Waschmaschine? Theoretisch geht das. Und praktisch? Die Frage wird ab sofort an der Uni Hohenheim beantwortet. Auf deren Versuchsstation Ihinger Hof wurde am 6. November 2025 eine neue Agri-Fotovoltaik-Anlage für die Forschung eingeweiht.

von Lars Harnisch

Quelle Universität Hohenheim

erschieden am 07.11.2025



Trio beim Anstoßen (von links): Prof. Dr. Ralf Vögele, Dekan Agrarwissenschaften Uni Hohenheim, Prof. Dr. Christoph Schneider, Rektor Uni Hohenheim, Sabine Kurtz, Staatssekretärin im MLR.
© Agricola Kommunikation, Lars Harnisch

Und die macht Eindruck, ist sie doch 70 Meter lang und 52 Meter breit. Vor allem aber: rund zehn Meter hoch. Schließlich müssen die Traktoren drunter durchpassen, am liebsten hätte die Universität noch einen Mähdrescher dazu gestellt. Das soll zeigen: Unter der Anlage kann man arbeiten, fast wie auf dem freien Feld. Und nur so lassen sich beide Ziele erreichen: Nahrung und Energie.

Land ist Modellregion für Agri-PV

Für das Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) ist beides wichtig. „Viele setzen da große Hoffnungen auf Freiflächen-Fotovoltaik“, sagte Sabine Kurtz, Staatssekretärin im MLR. Doch wer Flächen für die Energieversorgung nutzt, dem fehlen sie für die Nahrungsmittelproduktion. Deshalb hat die Landesregierung 2021 die Verbundprojekt Modellregion Agri-Fotovoltaik (Agri-PV) ins Leben gerufen. Die ersten Erkenntnisse sind da, nach Sonderkulturen steht nun der Ackerbau im Fokus. Da kämen noch einmal andere Herausforderungen, weil die Anlagen wegen der Maschinen so hoch und weit sein müssten, auch Aspekte wie der rückstandsfreie Abbau und die Wirtschaftlichkeit spielten eine Rolle, so Sabine Kurtz. „Schön, wenn man so was am Modell ausprobieren kann.“

Danke an alle Beteiligten

„Theorien sind ohne Messwerte nichts wert“, bestätigte Prof. Dr. Christoph Schneider, Rektor der Uni Hohenheim. Nun habe man eine eigene Anlage, um zu prüfen, ob die theoretischen Erkenntnisse der Realität entsprächen. Er betonte, wie wichtig eine gute Infrastruktur für die Forschung sei und dankte noch einmal allen Beteiligten, allen voran dem MLR. Mit 600.000 Euro hatte dieses Planung und Bau gefördert, die Uni selbst steuerte weitere 275.000 Euro bei. Und damit hat man eine Anlage, an der man nahezu alles ausprobieren kann. Die PV-Module nehmen etwa 30 Prozent des Sonnenlichts weg

und lassen sich verschieben, so dass das Wachstum unterschiedlicher Kulturen und Sorten unter unterschiedlichen Lichtbedingungen erprobt werden kann. Durch die Einteilung in 20 Parzellen können die Forscher gleichzeitig mehrere Kulturen beobachten, von der Ackerbohne bis zum Weizen.

Schlüsseltechnologie nachhaltig nutzen

Der Schatten hat unter anderem Einfluss auf Erträge, Boden, Schädlinge, demzufolge nutzen auch zahlreiche Fachgebiete der Uni die Anlage. „Die Agri-Fotovoltaik greift in ein ganzes Netz ökonomischer und ökologischer Wechselwirkungen ein“, sagte Dr. Ralf Vögele, Dekan für Agrarwissenschaften an der Uni Hohenheim. Nur in interdisziplinären Ansätzen könne man verstehen, wie diese Schlüsseltechnologie gestaltet werden solle und nachhaltig genutzt werden könne. Dieser breite Ansatz geht über die biologischen Aspekte hinaus bis hin zu Wirtschaftlichkeit und gesellschaftlicher Akzeptanz. Die Anlagen sind zwar fest verankert und bodenschonend gebaut, sie halten die üblichen Herbststürme und Schneelasten aus, doch ihr Anblick ist (noch) ungewohnt. Dabei könnte der Schatten der PV-Anlage die Erträge sogar steigern. Die bisherigen Forschungen haben ergeben, dass bei Trockenheit die Beschattung schützt und dass Pflanzen lernen, weniger Licht besser zu nutzen. Weizen fürs Brot – vielleicht geht das irgendwann nur noch unter dem PV-Modul.

Die Agri-PV-Anlage in Zahlen

Länge: 70 Meter Breite: 52 Meter Min. Durchfahrtshöhe: 5,5 Meter Fläche: 0,36
Hektar Parzellen: 20 (13 x 14 Meter) Leistung: 218 kWp Stromertrag: 200.000
kWh/Jahr Bauzeit: Juni bis September 2025



Neu errichtete Agri-Fotovoltaik-Versuchsanlage der Universität Hohenheim auf der Forschungsstation Ihinger Hof. © Agricola Kommunikation, Lars Harnisch

Artikel teilen:



Mehr zum Thema:

[Agri-PV](#)

[Themen A-Z](#)

0 Kommentare

Zu diesem Artikel liegen noch keine Kommentare vor.
Schreiben Sie den ersten Kommentar.

[Artikel kommentieren](#)

Was denken Sie?

[Artikel kommentieren](#)

Weitere Beiträge zum Thema



Verfahrensfreiheit bei Solaranlagen
Theorie und Praxis



Ausschreibung für PV-Freiflächenanlagen
Nachfrage übersteigt Angebot



Freiflächenanlagen
Gut für die Umwelt

Newsletter

Wir versorgen Sie regelmäßig mit neuen Nachrichten aus Ihrem ganz persönlichen Interessensgebiet: Egal ob Ackerbau oder Agrarmarkt - bleiben Sie auf dem aktuellen Stand. Dazu können Sie weitere landwirtschaftliche Themen-Newsletter unserer Partnermagazine kennenlernen. Jetzt kostenlos abonnieren und informiert bleiben.

[jetzt kostenlos anmelden](#)

BWagrar Landwirtschaftliches Wochenblatt / BWagrar Schwäbischer Bauer ist das offizielle Organ des **Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V.**



Organ des Landesbauernverbandes in Baden-Württemberg und unverzichtbarer Ratgeber und Wegweiser für Landwirte in Baden-Württemberg.



THEMEN

Betrieb & Management
Technik
Pflanze
Tier
Land & Leben
Themen A-Z

AKTUELLES

News
Umfragen
Termine
Termin eintragen

MAGAZIN

Aktuelle Ausgabe
Archiv
Sonderhefte
Newsletter
Alle Inhalte

ABO & SHOP

Abos
Abo kündigen
Kundenservice

ÜBER UNS

Team & Kontakt
Offene Stellen
Autorenhinweise
Verlag Eugen Ulmer
Ulmer Onlineshop

BRANCHENDIENSTE

Wetter
Anzeigenbörse
Grüner Stellenmarkt
Ulmer Akademie

WERBUNG

Mediadaten
Themen & Termine
Kontakt

[AGB](#) [Datenschutz](#) [Barrierefreiheitserklärung](#) [Cookies](#) [Impressum](#)

© 2025 Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart