

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 68 (2006)
Heft: 1

Rubrik: Sous la loupe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Land- und Energiewirt



Am Rande des Freiburger Seebezirks, wo die Saane in den 1960er-Jahren zum Schifflensee aufgestaut worden ist, befindet sich in Petit-Vivy, einem Weiler der Gemeinde Barberêche (Bärfisch), der Milchwirtschaftsbetrieb der Familie Aeberhard. Beat Aeberhard ist Milchproduzent und Viehzüchter und... neuerdings auch Energiewirt, seine Frau Elsbeth passionierte Bäuerin.

Text und Bilder: Ueli Zweifel

«Ich bin für die Innenwirtschaft zuständig, mein Mann für die Aussenwirtschaft», sagt Elsbeth Aeberhard, die sich vor drei Jahren im Team der ExpoAgricole in Murten in den Dienst der Kommunikation stellte und zum Beispiel kürzlich auch die norwegischen Bauern unterwegs auf ihrem Protestmarsch zum Genfer WTO-Sitz beherbergte.

Betriebsspiegel

21 ha landwirtschaftliche Nutzfläche:

2,5 ha Mais, 0,5 ha Futterrüben,
1 ha Kartoffeln, je 2 ha Weizen und Gerste,
12 ha Kunstwiese und 1 ha Naturwiese

5 ha Wald

Tierbestand:

25 Kühe plus Nachzucht
Kälbermast (M-sano)
Schweine-, Ziegen-, Hühnerhaltung für den
Hausgebrauch und Direktvermarktung sowie
Agrotourismus

Von Beruf Telefonistin und nun eidgenössisch diplomierte Bäuerin sowie im Nebamt Gemeinderätin von Barberêche, trägt Elsbeth Aeberhard die Hauptverantwortung für das häusliche Wohl. Die landschaftliche und landwirtschaftliche Attraktivität mitten auf der Sprachgrenze ist eine Voraussetzung, um im Agrotourismus (Schlaf im Stroh) und in der Kommunikation bäuerlicher Standpunkte (z.B. Lernen auf dem Bauernhof) erfolgreich zu sein. Eine andere ist die Offenheit und Gastfreundschaft, kombiniert mit dem Geschäftssinn und dem Organisationstalent, wie sie der kompetenten Bäuerin gut anstehen. Doch auch eine solche kann letztlich nicht zaubern und Elsbeth Aeberhard betont: «Die Aktivitäten im Agrotourismus sind im Jahreslauf zeitlich befristet, und ich darf insbesondere auf eine sehr grosse Unterstützung der Schwiegereltern und der eigenen Mutter zählen.»

Ein riesiger Küchentisch deutet in der Tat auf eine grosse Gemeinschaft der Familie mit den drei Kindern Céline (19), Didier (17)

und Sabine (13) hin, die zusammen mit einer wechselnden Zahl von Praktikantinnen und Praktikanten für Haushalt und Landwirtschaft verköstigt werden und sich wohl fühlen will. Für den ganzen Betrieb macht Elsbeth Aeberhard den Zahlungsverkehr und die Buchhaltung. Investitionsentscheide ab 1000 Franken würden sie generell gemeinsam fällen und selbstverständlich auch dann, wenn es darum geht, Veränderungen der betrieblichen Ausrichtung zu bedenken und umzusetzen.

Biogas in der Pipeline...

Auf der Webseite www.baeuerinnentreff.de mit einem passwortgeschützten Bereich, exklusiv für Bäuerinnen, hat sich Elsbeth Aeberhard im Diskussionsforum viele Informationen über Vor- und Nachteile zu den Technologien und Fabrikaten des Biogasanlagenbaus aus Anwendersicht beschafft. Im Übrigen kann man bei Google etwa die Begriffe «Biogas»,

«Schweiz» eingeben und zum Biogas-Surfing aufbrechen.

Die von der Frauenfelder Engineering-Firma Genesys geplante Anlage mit anschliessender Gülleseparierung und Feststoffkompostierung (Investitionsvolumen ca. 1,1 Mio. Franken) ist auf dem Betrieb Aeberhard noch Zukunftsmusik. Zurzeit läuft das Bewilligungsverfahren und die Umweltverträglichkeitsprüfung für diese im schweizerischen Vergleich durchschnittlich grosse Anlage mit 60 m³ Vorgrube und je 670 m³ Güllekapazität im Fermenter und Nachgärbehälter. Letzterer dient auch der Überbrückung der Ausbringsperre im Winter. Von der Zukunftsmusik «Biogas» zur bemerkenswerten Realität im Betrieb Aeberhard:

...Fotovoltaik auf dem Dach...

Es ist Donnerstag, 1. Dezember 2005. Der erste Tag, an dem Solarstrom ins Netz eingespielen wird: Zwar lässt eine Nordwestströmung die Temperatur unter 0°C sinken und bringt die ersten Schneeschauer. Doch bis am Mittag hat sich die Wolkendecke verzogen, und der Schnee ist geschmolzen beziehungsweise vom Sonnendach heruntergerutscht. Dies bedeutet: volle Bestrahlung der 46 x 20 Meter grossen Fotovoltaikanlage auf

dem nach Süden exponierten Pultdach des neuen Milchviehboxenlaufstalles.

«70 Kilowatt sind heute beim höchsten Sonnenstand ins Netz des EWs eingespielen worden freut sich Beat Aeberhard, «nur 10 kW unter der maximalen Leistung des Wechselstromumformers.» Die maximale Leistung der 960 m² grossen Fotovoltaikanlage bringt es auf 110 kW. Als Pilotprojekt hat der Kanton Freiburg die Investition von rund 1 Mio. Franken mit einem Beitrag von 300 000 Franken unterstützt. Die Kosten-Nutzen-Analyse zeigt, dass der 80-kW-Umformer am wirtschaftlichsten arbeitet. Dieser hat übrigens 65 000 Franken gekostet, zwei Jahre Garantie inbegriffen, ergänzt mit einem Wartungsvertrag.

Für die Solaranlage wird sogar eine Garantie von 20 Jahren gewährt. Die Kapazität der Stromübertragung auf das Netz der Freiburgerischen Elektrizitätswerke FEW ist für eine sehr beachtliche Gesamtleistung von 160 kW (Fotovoltaik und dereinst Biogas) dimensioniert.

...Boxenlaufstall darunter

Treten wir ein in den neuen Boxenlaufstall, dessen Bauholz praktisch ausschliesslich aus dem eigenen Wald stammt. Der Neubau lehnt sich an den alten Anbindestall mit decken-

Einige Kennzahlen zur geplanten Anlage

Mit der Gasausbeute von ca. 1200 m³ pro Tag aus durchschnittlich 12 Tonnen Gülle kann ein Gasmotor betrieben und mit einer Leistungsabgabe von 100 kW gerechnet werden, was bei angenommenen 7800 Betriebsstunden im Jahr eine Stromproduktion von 780 000 kWh ergibt. Für die «Fütterung» der Bakterien ist mit benachbarten Milch- und Schweinemastbetrieben die Zulieferung von Flüssigmist vereinbart worden. Doch ist auch diese Anlage nur rentabel zu bauen und zu betreiben, wenn organische Abfälle aus der Lebensmittelindustrie als Co-Substrate kostenpflichtig zur effizienten Biogasproduktion beitragen. Bereits gibt es in Form einer Co-Substratgenossenschaft einen Pool, der in der Lage ist, organisches Material in beliebiger Menge und zu jeder Zeit zu übernehmen und an die Anlagenbetreiber bedarfsgerecht zu verteilen.

lastigem Heulager an und weist an der Futterachse zwischen altem und neuem Stall 53 Fressplätze auf. Dahinter schliessen sich 42 Liegeboxen an, die sich in zwei Reihen stufenweise gegen den 1996 erstellten neuen Güllekasten von 46 x 6 x 2,5 Meter absenken. Dessen Spaltenbodenabdeckung ist, entgegen der damaligen Planung, im Aussenbereich zum Warteraum vor dem Melken umfunktioniert worden. Damit erhofft man den Drang der Kühe zu erhöhen, mit der Aussicht auf Futter und Liegeboxen, den Melkstand freiwillig zu passieren. Doch eine deshalb notwendig

Das nach Süden exponierte Pultdach trägt mit fast 1000 Quadratmetern Solarmodulfläche möglicherweise die grösste private Fotovoltaikanlage der Schweiz. Auf dem Sonnendach sind sechs Platten eingelassen, die das Tageslicht auf die Fütterungsachse hinunterbringen (kleines Bild)...



...diese haben den positiven Nebeneffekt, dass Schnee wegen der entweichenden Stallwärme rasch auftauft und Schmelzwasser eine allfällige Schneedecke zum vorzeitigen Abrutschen bringt. Dies ist die Beobachtung von Beat Aeberhard. Er könnte sich vorstellen, dass es besser gewesen wäre, den Licht- und Wärmedurchlass unter dem Gesichtspunkt der raschen Freilegung der Solarzellen als durchgehendes Band auf der ganzen Länge des Daches einzubauen.



**«Die beste Kuh ist jene,
die man nicht kennt»**

Beat Aeberhard ist Mitglied der örtlichen Viehzuchtgenossenschaft. «Ich bin nicht ein Züchter für Bulle (FR)», meint er entschuldigend. Bis vor kurzem habe er zwar noch einen Stalldurchschnitt von 8000 kg Milch (Spitzenergebnis 12000 kg) gehabt, doch nun sei der Stalldurchschnitt bei 6800 kg, mit einem zu erwartenden leichten Anstieg im Freilaufstall. «Die beste Kuh ist jene, die man nicht kennt», ist er überzeugt, d.h., sie soll langlebig, gesund sein. Ein gutes Fundament, hoher Fett- und Eiweissgehalt in der Milch und beste Raufutterverwertung sind weitere gute Eigenschaften. Er setze fast nur Schweizer Stiere ein, da wisse er, dass die Milchleistungen der Nachkommen nicht durch Somatotropin beeinflusst worden seien. Das Milchkontingent von 75000 kg Milch wurde 1995 noch von 10 bis 15 Kühen ermolken. Dieses konnte inzwischen auf 130000 kg aufgestockt werden, während sich der Kuhbestand auf 25 Tiere erhöht hat, wobei ein Teil der Milch in der Milchmast von M-sano Kälber vertränkt wird.



gewordene Drehung des Fischgrätenmelkstandes um 90° hatte ein Verkürzung desselben zur Folge, sodass die Kühe nun wegen des grossen Winkels zwischen Melkstandachse und Kuhachse von hinten gemolken werden.

vativen Betriebszweig gefunden zu haben. Dieser wird nun noch in eine GmbH überführt, weil die damit verbundene Mehrwertsteuerabrechnung finanzielle Vorteile bietet. ■

Die Anlage läuft schon am ersten Tag im maximal möglichen Leistungsbereich, wie sich Beat Aeberhard auf dem Display des Wechselstromumwandlers mit Genugtuung vergewissert.

Bedenkenswerter Vergleich

- Im Betrieb Aeberhard wird silagefreie Milch produziert. Sie geht nach jüngsten, erfolgreichen Vertragsverhandlungen zu guten Konditionen via Hofabfuhr zur Cremo: 40% in die Greyerzerfabrikation und 60% in andere Kanäle. Nach dem vorzeitigen Ausstieg aus der Milchkontingentierung müssen die Lieferrechte von Jahr zu Jahr neu ausgehandelt werden.
- In der Stromproduktion verpflichten sich die Freiburgerischen Elektrizitätswerke privatrechtlich, den «naturemade» zertifizierten Ökostrom während der nächsten fünfzehn Jahre zu einem gleich hohen kostendeckenden Einspeisetarif* zu übernehmen. Nachher hat das EW noch ein Vorkaufsrecht für den Strom, dessen Preis sich dann aber im übrigen, auf dem Ökostrommarkt im freien Wettbewerb bildet

Mittel- und langfristig bestehen also gute Aussichten für den Energiewirt, wer weiss vielleicht sogar die besseren als für den Milchproduzenten, die Weichen richtig gestellt zu haben.

Trotz Mehraufwendungen im Vergleich zum Ausland sind Beat und Elsbeth Aeberhard, überzeugt, unter den gegebenen Rahmenbedingungen in der Stromproduktion sowohl ökonomisch als auch ökologisch einen inno-

* Die Nennung der Höhe dieses Tarifs ist nicht für die Öffentlichkeit bestimmt. Man darf aber annehmen, dass er wesentlich mehr als das Doppelte des kostendeckenden Einspeisetarifs von 15 Rappen pro kWh aus einer Biogasanlage (Red.) beträgt, vor allem wenn man den Konsumentenpreis für Solarstrom von ca. 90 Rappen pro kWh in Betracht zieht.

SCHON GEPLANT?

Fragen Sie Ihre LEMKEN-Werksniederlassung Schweiz

Hans von Aesch

Oberifang 7 · 8444 Henggart

Tel. 052/3163480

Fax: 052/3163481

Natel: 079/6060005

Ersatzteillager: 056/450 1742

E-Mail: von.aesch@lemken.com

Die Adressen der LEMKEN-Vertriebspartner finden Sie unter www.lemken.com

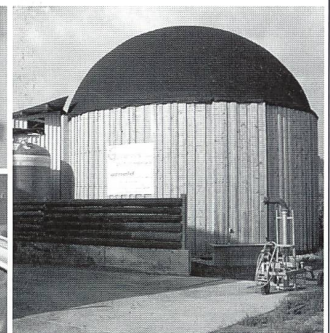
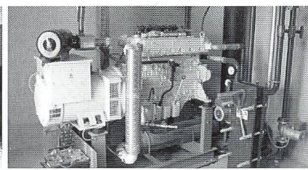
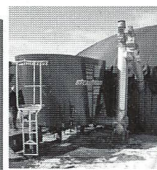
LEMKEN
THE AGROVISION COMPANY
www.lemken.com

System-Korund

Die Bestellkombination System-Korund von LEMKEN mit gefederter Multischiene für optimale Einebnung, kombinierbar mit vielfältigen Eggenfeldern und Nachlaufgeräten



GENESYS GROUP



Schweizer Biogas Know-how für Forschung und Planung, Bau und Service von Biogasanlagen – Weltweit!

Aktuelles Seminar für Landwirte: So komme ich zu einer rentablen Biogasanlage! Anmeldung: Telefon 052 728 92 50

- 6 verschiedene Anlagentypen
- 12 Jahre Erfahrung
- 25 Anlagen in der Schweiz realisiert
- Schlüsseliefert oder im Eigenbau
- Biogasanlage Agrigas Basic 400 ab CHF 320 000

Alles über Biogas unter www.genesys-group.net und www.genesys.ch

