

Eine Batterie für den Stall

Der Einsatz von Batteriespeichern für Photovoltaikanlagen spart Geld und Ressourcen. Michael Brunner hat nachgerechnet.

Was mache ich mit dem Strom meiner Photovoltaikanlage nach Ablauf der EEG-Förderung? Diese Frage müssen sich demnächst viele Landwirte stellen. Michael Brunner untersuchte in seiner Masterarbeit, inwieweit durch ein Batteriespeichersystem die Eigenstromversorgung erhöht werden kann. Der 29-Jährige hat Agribusiness und Agrartechnik in Hohenheim studiert.

Für seine Arbeit suchte er zunächst zwei Praxisbeispiele. „Diese sollten durchschnittlichen Betrieben in Deutschland entsprechen, damit möglichst viele Landwirte von den Ergebnissen profitieren“, so Brunner. Seine Wahl fiel schließlich auf einen Milchvieh- und einen Schweinebetrieb.

Beide Betriebe erfassen ihre Daten mittels Lastgangzähler. Diese speichern alle 15 Minuten die Stromproduktion und den -verbrauch, woraus sich rund 105 000 Daten pro Betrieb für ein Jahr ergeben. Mit diesen Zahlen ermittelte er, wann die Anlage zu viel Strom produziert und wann der Betrieb zusätzlichen Strom benötigt

BIS ZU 85 % EIGENSTROM-VERWENDUNG

Anschließend errechnete und simulierte Brunner, welcher Batteriespeicher für

die Betriebe sinnvoll ist. Dabei verglich er zwei verschiedene Systeme. Speicher A hatte 85,6 kWh, Speicher B war mit 97,8 kWh etwas größer. Auf dem Milchviehbetrieb würden mit dem Speicher B 78 % des Gesamtstrombedarfs durch die Photovoltaikanlage gedeckt. Ohne wären es nur 42 %. Beim Schweinebetrieb sind es sogar 85 %.

Auch die Wirtschaftlichkeit untersuchte Brunner. Einen Gewinn von bis zu 2 800 € erwirtschaften beide Betriebe nach dem Auslaufen der EEG-Förderung. Ein weiteres Ergebnis überraschte ihn: Die Batterie auf dem Milchviehbetrieb lohnt sich nicht erst nach dem Auslaufen der EEG-Förde-

rung. Unter Berücksichtigung von Kosten z.B. für Wartung und Versicherung sowie der Einnahmen durch Stromersparnis erwirtschaftet der Betrieb mit dem zweiten Speicher einen Gewinn von rund 130 € pro Jahr.

Auch anhand einiger Zukunftsaussichten stellt der junge Landwirt dar, dass sich ein Batteriespeicher lohnen kann. Die Wirtschaftlichkeit wird deutlich positiver, wenn der Strompreis steigt oder die Systeme günstiger werden.

Für den eigenen Betrieb ist sich Brunner sicher: „Sobald unsere EEG-Förderung ausgelaufen ist, werden wir über einen Batteriespeicher nachdenken.“

Saskia Wietmann

STECKBRIEF

2. Platz in der Kategorie Technik

Michael Brunner,
Hayingen (Baden-Württemberg)

Abschluss: Master Agribusiness und Agrartechnik

Alter: 29 Jahre

Ansatz: Michael zeigte an zwei Praxisbeispielen, für wen sich ein Batteriespeicher lohnt.

Urteil der Jury: Aktuelles Thema, zwei Rechnungen gemacht: Vor und nach dem Auslaufen der EEG-Förderung.



Foto: Wietmann

△ Mit Batteriespeichern können Landwirte mehr Eigenstrom aus ihrer PV-Anlage nutzen.