

Den SLV Spezialpreis überreichte Bendicht Hauswirth, Jurymitglied des SLV, an das Projekt:

## **Mobile und erneuerbare Energieversorgung mit Salzbatterien für Alpbetriebe**

Von Bernhard Aeschlimann, Schwarzenegg

Bernhard Aeschlimann ist gelernter Landwirt und bewirtschaftet zusammen mit seiner Familie im Schwarzenegg einen Milchwirtschaftsbetrieb und auf der Alp Grosse Honegg im Eriz einen Alpwirtschaftsbetrieb. Neben der Landwirtschaft werden Pensionspferde gehalten. Die Alp- und Hofprodukte werden mittels Direktvermarktung an die Kunden gebracht.

Bernhard Aeschlimann ist ein ideenreicher und innovativer «Tüftler», dem für die vielen täglichen Arbeiten auf seinem Betrieb immer wieder neue sehr gute technische Lösungen einfallen. So hat er sich bereits im Vorfeld der Energiestrategie 2050 Gedanken gemacht, wie die Produktion von Elektrizität auf dem Alpbetrieb realisierbar wäre. Als dann die Swisscom mit der angekündigten Umstellung auf Digitaltelefonie die Äpler überraschte, wurden aus den Gedanken von Bernhard Aeschlimann konkrete Ideen. «Es musste auf der Alp Honegg Strom verfügbar sein!» Eine Stromleitung wäre wegen des Moorschutzes nur unterirdisch und sehr teuer möglich gewesen. Wasserkraft war nicht möglich und Windkraft war keine sichere und schnell realisierbare Alternative. Es blieb die Solarenergie.

Bernhard Aeschlimann nahm sich dieser Problematik an. Zusammen mit Max Ursin, Ingenieur aus Meiringen entwickelte er die Idee einer mobile Solaranlage zur Energieversorgung auf der Alp. Betriebswirtschaftliche Berechnungen führten sehr schnell zur Einsicht, dass so eine leistungsfähige Anlage für nur 4 Monate auf der Alp niemals rentieren konnte. Die Anlage durfte nicht während den restlichen 8 Monaten in der Remise stehen. Daraus entstand die letztlich realisierte Lösung einer mobilen leicht mit PW zügelbaren Anlage während 4 Monaten auf der Alp und während 8 Monaten im Talbetrieb mit Netzeinspeisung im Einsatz. Zudem kann eine mobile Solaranlage sowohl im Sommer als auch im Winter optimal zur unterschiedlichen Sonnenlaufbahn ausgerichtet und mit Smartphone überwacht werden.

Die verbauten Solarpanels leisten 6kW damit wird die umweltfreundliche, langlebige 28kWh Salzbatterie aus Schweizerproduktion gespeisen. Mit den 9kW Wechselrichterleistung wird die AC-Spannung von 400V erreicht. Der Strom ist also 230V einphasig und 400V 3-phasig verfügbar. Angeschlossen werden Melkmaschine, Melkstandbedienung, Milchkühlung, Käserührwerk, Beleuchtung, Kühlschranks, Batterieladegeräte, Hochdruckreiniger, Telefon und Kleingeräte. Die Salzbatterie speichert den Strombedarf für 2 Tage. Als Notstromerzeugung dient bei fehlendem Sonnen-schein von mehr als 2 Tagen der alte Generator, welcher auch die Salzbatterie speisen könnte. Fossile Brennstoffe werden so um 80% eingespart.

Die Solaranlage erweckte bereits in der Prototypphase die Aufmerksamkeit von zahlreichen Interessenten. Mittlerweile stehen schon fünf Anlagen im Einsatz. Die spontane Reaktion der kritischen Beobachter: «Auf diese Stromerzeugungsanlage haben wir schon lange gewartet, es ist genau das, was wir im Sommer auf der Alp und im Winter im Tal benötigen» Eine solche Beurteilung ist wohl das beste Verkaufsargument!

Die mobile Stromerzeugungsanlage wird als SLV agroPreis Gewinner 2019 an der AGRAMA 2020 in Bern am Stand der Emmental-Versicherung schematisch und bildlich zu sehen sein. Weitere Informationen unter [www.moos-honegg.ch](http://www.moos-honegg.ch)

26.08.2019/SLV/bh