

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 83 (2021)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Solardachreinigung steigert Effizienz der PV-Anlage

### **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:** 02.04.2026

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



Anton Kaufmann lässt den «SolarCleano» über die Solarmodule huschen. Bilder: D. Senn



Vorher (unten) – nachher (oben): Dank zweier Bürsten ist der Reinigungseffekt gross.

## Solardachreinigung steigert Effizienz der PV-Anlage

Die Notwendigkeit der regelmässigen Reinigung von Solarmodulen wird oft unterschätzt. Leistungseinbussen durch Verschmutzung können bis über 30% betragen.

Dominik Senn

Die Brüder Anton und Rolf Kaufmann in Kleinwangen LU betreiben einen Landwirtschaftsbetrieb mit Schwerpunkt Milchwirtschaft und Kartoffelanbau. Dazu bieten sie einerseits landwirtschaftliche Lohnarbeiten (Saat, Mähen, Silieren) sowie andererseits neu die Reinigung von Photovoltaikanlagen (PV) an. «Als Betreiber einer eigenen PV-Anlage von rund 2500 m<sup>2</sup> machten wir uns auf die Suche zur Reinigung der Anlage, um die maximale Kapazität zu erhalten», sagt Anton Kaufmann. «Dabei sind wir auf einen Reinigungsroboter gestossen, welcher handlich und flexibel auf verschiedenen Dächern eingesetzt werden kann.»

### Leistungssteigerung

«Die Solarmodule sauber zu halten, bedeutet pures Geld», sagt Anton Kauf-

mann. «Leistungsmessungen auf unseren Solardächern haben eine Leistungserhöhung nach erfolgter Reinigung von zwanzig Prozent und mehr ergeben.» Erfahrungsgemäss verschmutzen Dächer auf Landwirtschaftsbauten mehr als solche in Wohngebieten.

### Neigung, Umfeld, Witterung

Zudem haben auch die Neigung, das Umfeld von sonstigen Installationen wie Lüftungen sowie auch die Witterung einen direkten Einfluss auf die Verschmutzung. Anlagen mit kleiner Neigung, aber auch z. B. die Schneeschmelze verursachen Rückstände auf den Modulen, die die Leistungsfähigkeit reduzieren. Jede Leistungsreduktion beeinflusst die Stromproduktion und damit die Rückvergütung negativ. «Die meisten unserer Kunden

unterschätzen den positiven Effekt einer wirkungsvollen Reinigung», betont Anton Kaufmann.

### Handlich

Der Reinigungsroboter kann auf unterschiedlichsten Dächern eingesetzt werden. Er kann mit Manneskraft auf das Dach getragen und mit einer Fernbedienung über die Anlage manövriert werden. Bei Dächern mit einer Neigung von mehr als 30 Grad ist eine Befestigung des Roboters notwendig. Sicherheit gilt nicht nur für den Roboter, sondern auch für den Bediener, der in jedem Fall die Reinigung gesichert ausführt. «Mit den zwei Bürsten am Roboter erreichen wir eine sehr gute Reinigung. Nur in Ausnahmefällen ist ein zweiter Reinigungsdurchgang notwendig», sagt Anton Kaufmann.

### Ökologisch

«Wir sind zudem stolz, die Anlage mit Osmose-Reinwasser zu betreiben. Einerseits verzichten wir so auf jegliche Chemikalien und andererseits ergeben sich dadurch beste Reinigungsergebnisse ohne Rückstände.» Dazu hat Kaufmann seine Anlage mit einer mobilen Osmoseanlage erweitert. Bauseitig ist einzig ein Wasser- und Stromanschluss notwendig.

### Dacharbeiten absichern

Dacharbeiten sind grundsätzlich abzusichern, indem man Fangnetze aufspannt oder gar ein Gerüst an das Haus stellt. Die reinigende Person muss durch eine Schutzausrüstung (PSA) gesichert sein.