

NACHHALTIGER WEINBAU IM KONTEXT ERNEUERBARER ENERGIEQUELLEN AM BEISPIEL VON SOLARSTROMANLAGEN

Problemstellung und Motivation

In Zeiten des Klimaschutzes und der verpflichtenden Reduktion von CO₂-Emissionen gewinnt die energetische Komponente in Betrieben zunehmend an Bedeutung. Weingüter als landwirtschaftliche Gewerbebetriebe haben einen hohen energetischen Verbrauch und müssen sich daher dieser Herausforderung stellen. Nachhaltige Weinbaukonzepte wie jene der „California Sustainable Winegrowing Alliance“ (CSWA) berücksichtigen explizit diese Energiekomponente. Die Energiekomponente umfasst einerseits Maßnahmen um den Energieverbrauch im Weinbetrieb gezielt zu senken und andererseits Maßnahmen um die benötigte Energie durch erneuerbare Energieträger bereit zu stellen. Dazu gehört auch die Energiebereitstellung durch Solarstrom. In Deutschland hat die Solarstromerzeugung den technologischen und wirtschaftlichen Durchbruch spätestens seit dem Jahr 2000 erreicht. Auf zahlreichen Dächern von Weinbaubetrieben sind Solarstromanlagen installiert. Österreichische Weinbetriebe hinken dieser Entwicklung hinterher.

Darüber hinaus konnte der Autor in Gesprächen mit österreichischen Winzern feststellen, dass sich die ökologische Dimension in der Weinproduktion oft nur auf den Weingarten bezieht. Die Energiekomponente steht dabei im Hintergrund. Aus diesem Grund entsteht der Bedarf die Energiekomponente im österreichischen Weinbau näher zu beleuchten. Auf Grund der beruflichen Tätigkeit als Planungsingenieur für Photovoltaik-Systeme liegt der Schwerpunkt der Untersuchung auf der Nutzung der Solarstromerzeugung im Weinbau. In dieser Arbeit soll untersucht werden, welche Maßnahmen dazu führen, dass insbesondere Weinbaubetriebe von der Solarstromerzeugung profitieren.

Dass der Energieverbrauch eine wichtige Rolle in der Weinproduktion einnimmt, erkennt man auch daran, dass Konzepte des Nachhaltigen Weinbaus, wie zum Beispiel jene der CSWA vorschreiben den Energieverbrauch im Weingut zu messen, um Verbesserungspotenziale zu erkennen und um daraus konkrete Maßnahmen abzuleiten. Innerhalb der CSWA gibt es eine eigene „Solarinitiative“, welche um den verstärkten Einsatz von Solarstrom in Weinbaubetrieben bemüht ist. Fetzer Vineyards in Kalifornien zählt zum Beispiel nicht nur zu den Pionieren des biologisch-dynamischen Weinbaus sondern ist auch einer der größten privaten Erzeuger von Solarstrom in den USA.

Die Motivation für diese Arbeit liegt in den genannten Gründen - insbesondere warum in Österreich Weinbaubetriebe die Solarstromerzeugung zur emissionsfreien Stromerzeugung kaum nutzen - sowie in einer diesbezüglichen Anfrage seitens des Agrarverlages. Erste Ergebnisse dieser Arbeit erschienen bereits in „Der Winzer“ in der Ausgabe Nr. 4 2010. In einem ersten Beitrag konnte somit die technische Umsetzung von Solarstromanlagen in Weingütern aufgezeigt werden. In einem zweiten Artikel werden die Entwicklungspotenziale für Weingüter aufgezeigt, welche sich durch die Solarstromerzeugung ergeben.

Zielsetzung und Forschungsfragen

Die Zielsetzung dieser Arbeit ist es, anhand der Nutzung von Solarstrom aufzuzeigen, wie Nachhaltiger Weinbau den Zielen des Klimaschutzes gerecht werden kann. Im Vordergrund steht dabei die (energetische und architektonische) Nutzung der Photovoltaik bzw. die Solarstromerzeugung im Weinbaubetrieb. In einen ersten Schritt erfolgt daher eine kurze Diskussion über die verschiedenen Weinbaukonzepte. Danach werden die verschiedenen Konzepte des Nachhaltigen Weinbaus näher beleuchtet. Die Rolle des Energieverbrauchs und die mögliche Nutzung des erzeugten Solarstroms im Weinbaubetrieb stehen dabei im Vordergrund. Abschließend werden Weingüter vorgestellt, welche dem Konzept des Nachhaltigen Weinbaus zugeordnet werden können und im Weingut Solarstrom erzeugen. Parallel dazu werden Maßnahmen abgeleitet wie Weinbaubetriebe von der Solarstromerzeugung profitieren und welche Entwicklungspotenziale sich für die Betriebe ergeben.

Die Forschungsfragen lauten daher:

Welche Weinbaukonzepte gibt es? - Kapitel 2

Was ist unter Nachhaltigen Weinbau zu verstehen? - Kapitel 3

Welche Möglichkeiten gibt es für den Einsatz erneuerbarer Energiequellen, insbesondere der Photovoltaik? - Kapitel 4

Interne Umsetzung im Weingut: Welche (österreichischen) Weingüter nutzen bereits die Solarstromerzeugung? - Kapitel 5.1

Externe Darstellung des Weingutes: Welche Entwicklungspotenziale leiten sich für die Weingüter mit Solarstromanlagen ab? - Kapitel 5.2

Methodik

Methodisch liegen dieser Arbeit zwei Untersuchungsinstrumente zu Grunde: Einerseits die Befragung von Winzern und andererseits eine Literaturrecherche sowie Internetrecherche weinbezogener Publikationen. Die in dieser Arbeit verwendeten Bücher, Zeitschriften und Internetartikel werden alle in der jeweiligen Fußnote zitiert und befinden sich am Ende der Arbeit im Literatur- und Webverzeichnis.

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die Reduktion des Energieverbrauchs und die Verwendung erneuerbarer Energiequellen – wie zum Beispiel die Installation von Solarstromanlagen – im Weingut kann unabhängig vom bestehenden Weinanbaukonzept angestrebt werden. Dennoch konnte aufgezeigt werden, dass nur der Nachhaltige Weinbau um eine gezielte Reduktion des Energieverbrauchs und des Einsatzes erneuerbarer Energiequellen bemüht ist. Nichtsdestoweniger gibt es zahlreiche Weingüter, wie zum Beispiel das Weingut Triebaumer in Rust, welche Solarstromanlagen auf ihren Dächern installiert haben, um den im Weingut benötigten Strom bereitstellen zu können. Auf Grund der geringen österreichischen Förderungen für Solarstromanlagen werden weit weniger Anlagen in Österreich installiert als zum Beispiel in Deutschland. Hier besteht eindeutig Handlungsbedarf auf gesetzlicher Ebene um die Förderungen auf das deutsche Niveau zu heben. Trotz der geringeren Förderungen können durch die Installation von Solarstromanlagen vor allem Weinbaubetriebe profitieren. Ein Großteil der notwendigen Energie kann direkt durch die Solarstromanlage abgedeckt werden. Die teilweise direkte Abdeckung des Eigenbedarfs und die Einspeisung des Stromüberschusses erlaubt einerseits eine schnellere Amortisation der Anlage und trägt andererseits direkt zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien im Weingut bei. Diese Möglichkeit der Nutzung von Solarstromanlagen ist die vielversprechendste Lösung um einerseits die Anzahl der Solarstromanlagen in Weinbaubetrieben zu erhöhen und andererseits das Weingut einen Schritt Richtung Nachhaltigkeit voranzubringen.

Nicht nur der ökologische Weinbau im Weinberg soll nach definierten Richtlinien ausgestaltet sein sondern der Weinbau entlang der gesamten Wertschöpfungskette soll nach ökologischen Kriterien ausgerichtet sein. Daher ist es erstrebenswert den Nachhaltigen Weinbau auch in Österreich zu formalisieren. Dies ist ein Zukunftsprojekt, welches auch noch einer weiteren Forschung in Österreich bedarf. Ein Handbuch bzw. Richtlinien für Nachhaltigen Weinbau in Österreich sowie spezifische Nachhaltigkeitsberichte für Weingüter sind daher erstrebenswert. Auch Wettbewerbe für energieeffiziente und umweltfreundliche Weingüter („Nachhaltige“ Weingüter) und die Demonstration von „Best-Practice“ Beispielen (Beispiel Weingut Triebaumer in Rust und Hall Winery in Kalifornien) führen zu einer notwendigen öffentlichen Bewusstseinsbildung zum Thema Nachhaltiger Weinbau. Ein spezifisches Gütesiegel für den Nachhaltigen Weinbau oder die Verleihung verschiedener Medaillen wie bei der LEED-Zertifizierung ist sicher eine gute Möglichkeit um den Kunden eine Orientierungshilfe zu geben. Davon profitieren auch die Weingüter: durch die Möglichkeiten des „Öko“-Marketing und des „Öko“-Tourismus. Durch die Positionierung als ein nachhaltiges Weingut kann ein Wettbewerbsvorteil gegenüber konventionell wirtschaftenden Weingütern realisiert werden.

Aber auch die Kunden profitieren direkt durch die Umsetzung des Nachhaltigen Weinbaus. Denn ein Weingut, welches gezielt das Konzept des Nachhaltigen Weinbaus umsetzt, setzt einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Betrieb in Gang, welcher sich auch in einer höheren Weinqualität spiegeln wird. Dies kommt dann sowohl der Umwelt als auch dem Weinkonsumenten zu Gute.