Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement

Band: 114 (2016)

Heft: 12

Artikel: Das Projekt "AgroCO2ncept" als Plattform für Energie-Landmanagement

Autor: Huhmann, Mirko

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-630670

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: 12.12.2025

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

Das Projekt «AgroCO_2ncept» als Plattform für Energie-Landmanagement

Im Projekt «AgroCO_2ncept» haben sich 25 Bauern und Bäuerinnen zusammengeschlossen, um mit ihren Betrieben den Weg in eine klimaschonende und ressourceneffiziente Landwirtschaft aufzuzeigen. Teil der Initiative ist die Produktion und Vermarktung erneuerbarer Energien. Herausforderung im ländlichen Raum ist es aber, Erzeuger und Abnehmer zueinanderzubringen. Ein Lösungsansatz ist die Anwendung von Landmanagementinstrumenten aus der spezifischen «Energie-Optik».

Dans le cadre du projet «AgroCO_2ncept» 25 paysannes et paysans se sont associés pour tracer au travers de leurs exploitations la voie en direction d'une agriculture efficiente ménageant le climat et les ressources. La production et la commercialisation d'énergies renouvelables font partie intégrante de cette initiative. Le défi dans l'espace rural consiste cependant à rapprocher producteurs et preneurs La solution adéquate se trouve dans l'utilisation d'instruments de gestion du territoire avec une «optique énergie» spécifique.

Nel progetto «AgroCO_2ncept» 25 contadini si sono aggregati per indicare la via, con la loro azione, nel raggiungimento di un'agricoltura rispettosa del clima ed efficiente dal punto di vista delle risorse. In quest'iniziativa rientra anche la produzione e la commercializzazione di energie rinnovabili. La sfida nell'ambito rurale risiede nell'avvicinare i produttori e gli acquirenti. La soluzione risiede dell'applicazione di strumenti di gestione del territorio partendo dalla prospettiva specifica dell'energia.

M. Huhmann

Klimaschutz: Die Landwirtschaft wird in die Pflicht genommen

Mit der Ratifizierung des Pariser Klimaschutz-Abkommens wird sich die Schweiz verpflichten, ihre Treibhausgasemissionen bis 2030 um 50% unter das Niveau von 1990 zu senken. Um dieses Ziel zu erreichen, will der Bundesrat, dass die Landwirtschaft nun ebenfalls einen nachprüfbaren Beitrag leistet[1]. Dazu steht der Landwirtschaft ein breiter Mix aus Massnahmen in der Tierhaltung, im Pflanzenbau sowie in der effizienten Nutzung und Produktion von Energie zur Verfügung.
Gleichzeitig stehen die Agrar- und Lebensmittelpreise weiterhin unter grossem Druck. Weil die Einnahmen vieler Betriebe rückläufig sind, ist die Landwirtschaft gezwungen, sich weiter zu diversifizieren und neue Einnahmequellen für sich zu erschliessen. Neben der Verlängerung der Produktionsketten in die vor- und nachgelagerten Bereiche (z.B. für Hilfsstoffe wie Kompost) oder das weitere Ausweichen in den Nebenerwerb bieten sich v.a. die Energieproduktion sowie weitere Energiedienstleistungen an.

Die Vision von AgroCO_2ncept

Dieser zwangläufigen Verknüpfung von Klimaschutz- und Energiefragen hat sich bereits seit 2012 der Verein «AgroCO_2ncept Flaachtal» angenommen[2]. Seine Ziele für eine klimaschonendere und ressourceneffizientere Landwirtschaft lassen sich in der Formel «20/20/20» zusammenfassen:

- 20% Reduktion der CO_2-Emissionen
- 20% Steigerung der Ressourceneffizienz
- 20% Steigerung der Wertschöpfung

Alle drei Ziele sollen bis in das Jahr 2020 erreicht werden, unabhängig davon, welche Produktionszweige ein Betrieb einbringt (Milchproduktion, Weinbau usw.) oder welche Produktionsstrategie (Bio, Konventionell usw.) er verfolgt. Darum wird im AgroCO_2ncept immer der gesamte Betrieb in den Mittelpunkt gestellt und eine vollständige Energie und Klimabilanz angefertigt[3]. Anschliessend können die Betriebsleiter aus einem Katalog von 39 Massnahmen ihre persönliche Klimastrategie auswählen. Eine begleitende Fachberatung sorgt für die passgenaue Implementierung der Auswahl in das individuelle Betriebskonzept. Die Umsetzung von zwölf der 39 Massnahmen wird seit dem 1. Januar 2016 durch das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) und den Kanton Zürich als Ressourcenprojekt nach Art. 77 a/b LwG gefördert.
Erste Modellierungen zur Umsetzung der gewählten Massnahmen zeigen eine potenzielle Reduktion der Treibhausgas-

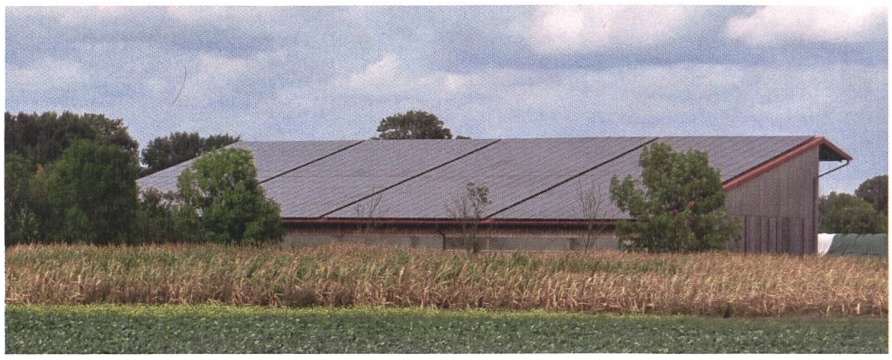


Abb. 1: Energie-Landmanagement zur optimalen Einbettung einer dezentralen Energieproduktion im ländlichen Raum.

Abb. 2: AgroCO$_2$ncept als landwirtschaftliche Plattform: Projektvorstellung an der Strickhof «Pfluglosnacht» (03.07.13).

emissionen um 16%. Das Erreichen des 20%-Ziels ist demnach eine realistische und zugleich anspruchsvolle Herausforderung.

Die Rolle der erneuerbaren Energien

Die noch fehlende Emissionsreduktion von 4% soll durch den Einsatz von erneuerbaren Energien erreicht werden. Dazu will der Verein AgroCO$_2$ncept in einem weiteren Schritt die Produktion und Nutzung von erneuerbaren Energien mit seinem Ziel zur Steigerung der Wertschöpfung kombinieren. Unter dem Titel «Klimaregion Flaachtal» entsteht dazu eine betriebs- und branchenübergreifende Kooperationsplattform, deren Aufgabe sein wird:

- die potenziellen Stoffströme betreffend Energieangebot und -nachfrage (Strom, Wärme) zu bestimmen;
- daraus ein Stoffstrommanagement zu entwickeln, mit dem Anbieter und Abnehmer zusammengebracht und wenn möglich Stoffkreisläufe geschlossen werden;
- über die Koordination mit bestehenden Anlagen einen gezielten Ausbau von Produktionskapazität (Solar, Biogas, Hackschnitzel usw.) zu initiieren;
- die Produktionsanlagen schliesslich für die Erweiterung vorhandener oder den Aufbau neuer Wertschöpfungsketten zu nutzen.

Grundlage der Initiative für die Klimaregion Flaachtal bildet die Übertragung des Prinzips der «industriellen Ökologie»[4] auf die Landwirtschaftsbetriebe und ihre Umgebung. Der Ansatz zeigt am Gedankenmodell eines geschlossenen Ökosystems auf, wie und wo Stoff- und Energieflüsse verbunden, die Ressourcennutzung optimiert, Emissionen reduziert und die (Kosten- und Einnahmen-) Effizienz gesteigert werden kann.

Gezieltes Energie-Landmanagement als Voraussetzung

Wichtiger Faktor im ländlichen Raum ist die räumliche Verknüpfung der Akteure und Aktionen. Das gilt insbesondere für die landwirtschaftliche und dezentrale Energieproduktion. Im Gegensatz zu vielen anderen Ländern Europas wird der Anbau von Energiepflanzen in der Schweiz nicht gefördert. Eine landwirtschaftliche Energieproduktion tritt somit nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion, muss aber stärker noch um die räumliche Konsistenz von Energieinput (v.a. bei Biomasse), Anlagenstandort und Verbraucher (v.a. der Abwärme) besorgt sein.

Gerade im Landmanagement sind viele und mächtige Instrumente verfügbar, um eine dezentrale Energieproduktion wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll im Raum verankern zu können. Die Verbindung von raumplanerischen und gemeinschaftlichen Verfahren (z.B. bei Strukturverbesserungen und Landwirtschaftlichen Planungen) ist dazu aus der spezifischen Optik der Energiegewinnung und -vermarktung zu betrachten. Aufgabe eines energiespezifischen Landmanagements muss folglich sein:

- die landwirtschaftliche Nahrungsmittelproduktion durch die Energieproduktion zu ergänzen;
- die räumliche Integration und Koordination der Nutzungsformen und -interessen sicherzustellen (z.B. durch den Aufbau eines Agroforstsystems, durch die Inwertsetzung von Feldgehölzen usw.);
- die räumliche und funktionale Abstimmung vorzunehmen: Anbau (Holz), Ernte, Transport, Lagerung, Verarbeitung (Energie-/Wärmegewinnung), Speicherung, Transport (inkl. Netze) und Nutzung (Verbrauch/Verkauf);
- die Nutzung von (überbetrieblichen und branchenübergreifenden) Synergieeffekten sowie die Vermeidung von Konflikten zu ermöglichen.

Mit der schweizerischen Energiestrategie 2050[5] werden die erneuerbaren Energien grundlegend gestärkt. Die Kantone sollen über eine Revision des Raumplanungsgesetzes auf Stufe Richtplanung feststellen, welche Gebiete sich für die Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien eignen. Diese kantonale Energie-Richtplanung, zusätzlich ergänzt durch eine kommunale Energie-Nutzungsplanung[6] sowie den Instrumenten des Energie-Landmanagements, wird zentrales Mittel sein:

- um der Landwirtschaft sowie den lokalen und kantonalen Behörden Instrumente zur aktiven Initiierung, Steuerung und Begleitung einer dezentralen Energieproduktion an die Hand zu geben;
- um der Landwirtschaft den Aufbau einer Energieproduktion am richtigen Ort in einer wirtschaftlichen Grösse zu ermöglichen;
- damit die Landwirtschaft als zentraler «Raumverwalter» ausserhalb der Sied-

lungen ihre Beiträge zu Energiewende und Klimastrategie leisten kann.

Fazit

Durch ein gezieltes Energie-Landmanagement kann einerseits die Mobilisierung der notwendigen Flächen und zugleich die Abstimmung sich überlagernder Interessen unterstützt werden. Die Landwirtschaft wird dadurch in die Lage versetzt, sich nachhaltig zu diversifizieren und neue Einkommensquellen zu erschliessen. Das Projekt AgroCO_2ncept bildet im Rahmen seiner Initiative «Klimaregion Flaachtal» die Plattform dazu, in dem:

- mit dem Verein die betriebs- und branchenübergreifende Zusammenarbeit intensiviert wird;
- mit dem betriebsbasierten Ansatz samt Energie- und Klimabilanzierung die Stoffflüsse und Potenziale zur dezentralen Energieproduktion identifiziert werden;
- mit der Idee der Klimaregion auch die ausserlandwirtschaftlichen Akteure angesprochen werden, um Energieprojekte anzustossen und Energie-Absatzmärkte zu erschliessen.

Quellen:

[1] Bundesrat (2016): Klimaschutz: Bundesrat stimmt Pariser Abkommen zu und legt künftige Eckwerte fest. Medienmitteilung, www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-61096.html (17.10.2016).

[2] Verein AgroCO_2ncept (2016): Projektbeschrieb, Pressespiegel usw. www.agroCO2ncept.ch (18.10.16).

[3] Bodensee-Stiftung (2016): AgriClimate Change (ACCT) – mehr Klimaschutz in der Landwirtschaft. www.bodensee-stiftung.org/projekte/agriclimatechange-mehr-klimaschutz-der-landwirtschaft (18.10.16).

[4] Sofies SA (2015): Les nouvelles ressources de Genève: 15 ans de travaux en écologie industrielle: résultats et perspectives» – Etat de Genève, 87 pages. www.sofiesgroup.com/fr/medias (18.10.16), p.12.

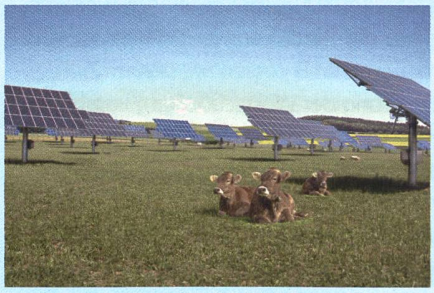
[5] Bundesamt für Energie (BFE; 2016) Energiestrategie 2050. www.bfe.admin.ch/energiestrategie2050/index.html?lang=de (18.10.16).

[6] Sofies SA (2015): Guide de planification énergétique pour les communes de La Glâne-Veveyse. Région La Glâne-Veveyse, 40 pages. www.rgv.ch/images/guide_nergie_-_doc_pour_site_internet_LEGER.pdf (18.10.16), p.17.

Dr. Mirko Huhmann
Projektleitung AgroCO_2ncept
Sofies-Emac AG
Wildbachstrasse 46
CH-8008 Zürich
mirko.huhmann@sofiesgroup.com

Landmanagement und erneuerbare Energien

Tagung an der ETH Zürich (Zentrum) 23. März 2017



Sowohl die Energieproduktion als auch die Energieversorgungssysteme und -infrastrukturen sind mit der Raumnutzung und dadurch mit dem Landmanagement eng verknüpft. Dieser Zusammenhang wird sich mit der Energiewende weiter verstärken. In Zukunft wird sich die Produktion erneuerbarer Energien zunehmend zu einer Vielzahl kleinerer und dezentral angeordneter Systeme verschieben. Diese gilt es, in ein komplexes Raumgefüge zu integrieren und mit weiteren Nutzungen des Raumes und ihren Infrastrukturen zu kombinieren.

In der Energiestrategie 2050 des Bundes spielt der Ausbau der erneuerbaren Energien eine wichtige Rolle. Wie dieser Ausbau räumlich gestaltet werden soll, ist jedoch offen. Sicher ist, dass der neue Energiemix aus Wasser, Sonne, Wind und Biomasse zu einer neuen Dynamik von zusätzlichen und sehr unterschiedlichen Raumansprüchen führen wird. Zum einen, weil ein bedeutender Anteil der erneuerbaren Energien in der offenen Landschaft und in den Siedlungsräumen produziert, zwischengespeichert und transportiert werden muss. Zum anderen weil dezentrale Energieversorgungssysteme auch neue Akteure ins Spiel bringen. Der Raum und die verfügbare Fläche werden dadurch umso mehr zu kostbaren Gemeingütern, die einer Vollkostenrechnung unterzogen werden müssen, wenn die Energiewende gelingen soll.

Wo sich Konflikte und Risiken abzeichnen, bestehen auch Chancen. Diese zu nutzen setzt innovative Strategien für eine optimale Güterabwägung zwischen Energieproduktion und Landwirtschaft, Siedlungsentwicklung sowie Natur- und Landschaftsschutz voraus. Gefordert sind anschauliche Darstellungen der Projekte und ihrer Auswirkungen, welche sich für einen partizipativen Bereinigungsprozess eignen.

Die diesjährige 11. Landmanagementtagung will die rasante Entwicklung der erneuerbaren Energien aus den verschiedenen Blickwinkeln des Landmanagements beleuchten und diskutieren. Ziel ist, einen Impuls zu setzen, damit die sehr wirksamen Instrumente des Landmanagements auch für diese neuen Aufgaben eingesetzt werden können.

Anmeldung: Für die Tagung können Sie sich im Internet oder per E-Mail anmelden. Anmeldeschluss ist der 10. März 2017.

www.landmanagement.ethz.ch, tagung@ethz.ch