



Foto: DBU

Studentische Gruppe der HS Weihenstephan-Triesdorf am Solarpark Goldach, mit dem Betreuer Christoph Moning (4. v. r.), Professor für Zoologie und Tierökologie.

Das Solarfeld als Biotop

Das Projekt Eule fördert Artenvielfalt auf der Photovoltaik-Freifläche.

NICOLE WEINHOLD

Wir haben es satt“ - die Demo gegen die konventionelle Landwirtschaftsindustrie mit Monokulturen und Pestiziden fand im Januar wieder in Berlin statt. Corona-bedingt wurden die Botschaften dieses Jahr auf Fußabdrücke aus Papier geschrieben und auf Leinen gehängt. Die breite Bewegung kämpft unter anderem für „eine enkeltaugliche Agrar- und Ernährungspolitik“, „für insektenfreundliche Landschaften und echten Klimaschutz, für globale Gerechtigkeit und gutes Essen für alle.“

Auch die Energiewende soll so gut es geht im Einklang mit der Natur stattfinden, sagt die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU). Für eine umsichtige und intelligente Einbindung der erneuerbaren Energien in Natur und Landschaft beauftragte sie darum die Regionalwerke GmbH & Co. KG mit dem Projekt Eule. Der Name steht für „Evaluierungssystem für eine umweltfreundliche und landschaftsverträgliche Energiewende“. Weitere Projektpartner waren die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, die Prof. Schaller UmweltConsult GmbH sowie die Erzeugergemeinschaft für Energie in Bayern eG.

Nach neun Monaten Laufzeit wurde im Oktober 2020 die erste Projektphase erfolgreich abgeschlossen, in der ein Auditsystem zur Ermittlung eines

„Selten waren die Studenten mit einem solch großen Tatendrang bei der Sache, was darauf schließen lässt, dass Eule ein zukunftsfähiges Themenfeld besetzt.“

Markus Reinke,
Vizepräsident der HS Weihenstephan, betreute ein studentisches Projekt im Rahmen von Eule.

ökologischen Mehrwerts für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) entwickelt wurde.

Als Projektleiter und Geschäftsführer der Regionalwerke betont Andreas Engl, dass mit Hilfe von Eule die Auswirkungen von Erneuerbare-Energien-Anlagen auf Landschaft und Natur konkret bewertet werden können. Im Kontext des Landschaftsraums sowie nach standortspezifischen Vorgaben ermittelt Eule ein optimales Entwicklungskonzept für PV-FFA-Standorte und ermöglicht somit eine sinnvolle doppelte Flächennutzung. Die Anlagenbetreiber erhalten hierfür einen Katalog an ökologischen Aufwertungsmaßnahmen, die ausgewählt und umgesetzt werden können. In regelmäßigen Abständen erfolgen anschließend Auditierungen, wie die vorgesehenen Eule-Maßnahmen realisiert wurden und wie sich die Artenvielfalt auf dem entstehenden Solarfeld-Biotop entwickelt.

Akzeptanz steigt mithilfe von Eule

„Wir konnten bereits während der Projektlaufzeit feststellen, dass mithilfe von Eule die notwendige Akzeptanz für den weiteren Ausbau der dezentralen Energiewende in der Bevölkerung erreicht wird“, erläutert Engl. Stromkunden erhalten mit Hilfe von Eule erstmals einen Einblick in die Betriebsführung erneuerbarer Energieanlagen und die Gewissheit, dass Natur und Landschaft trotz der Energiepro-



Foto: DBU

Das Solarfeld Oberndorf, ein Solarfeld-Biotop, war Ausgangspunkt für das Projekt Eule.

duktion geschützt werden. Gleichzeitig können die Energieproduzenten eine höhere Produktqualität – ein umfassend ökologisches und regionales Qualitätsprodukt - vermarkten und Mehreinnahmen generieren, was insbesondere bei den aktuell geringen Strommarkterlösen und für Ü20-Anlagen wichtig ist. „Wenn sich beide Seiten freuen und auch die stark bedrohte Artenvielfalt profitiert, dann kann das Konzept nur sinnvoll sein“, fasst Engl zusammen.

Energiewende im Einklang mit der Natur

Mit dem Projekt wurde ein Auditsystem für PV-FFA erarbeitet, um den jeweiligen ökologischen Ist-Zustand zu bewerten und diesen anhand eines standortspezifischen Maßnahmenkatalogs gezielt zu verbessern. Jeder Maßnahme ist eine Punktebewertung zugeordnet, die dem Anlagenbetreiber gutgeschrieben wird. Entsprechend der erreichten Gesamtpunkteanzahl nach Eule wird der ökologische Mehrwert ersichtlich, der dem Anlagenbetreiber finanziell honoriert wird. Neben ökologischen Aspekten werden zudem soziale Maßnahmen bewertet, beispielsweise öffentlichkeitswirksame Maßnahmen, wie Führungen und Informationsangebote für die Bevölkerung. Die Vernetzung der Energieerzeuger und -verbraucher soll dabei digital erfolgen. Eine eigene Plattform ermöglicht die Ablage und Analyse vorhandener räumlicher und technischer Daten, um sie für Auditoren, Anlagenbetreiber und Energieversorger mit individuellen Zugriffsrechten zur Verfügung zu stellen.

Im Rahmen der Projektphase 1 wurden neben dem Auditsystem zudem eine Software-Architektur sowie eine erste Version der benötigten Plattform, mit einem CRM-System und unterschiedlichen Services (Applikationen) entwickelt. Auch das notwendige Geoinformationssystem ist bereits Bestand-

500

DOKUMENTIERTE

Pflanzen- und Tierarten mindestens gibt es im Solarfeld-Biotop Oberndorf.

teil des Prototyps. „Damit können raumbezogene Daten effizient verwaltet und für die verschiedenen Nutzer wie Betreiber, Gutachter, Energieversorger, Verbraucher oder auch interessierte Bürger veranschaulicht werden“, sagt Johannes Gnädinger vom Landschaftsplanungsbüro Prof. Schaller Umwelt-Consult GmbH.

Aufwertungsmaßnahmen definieren

Nachdem in den Fachmedien zunehmend über die Möglichkeit einer ökologischen Integration von PV-FFA berichtet wird, will Eule darüber hinaus konkrete ökologische Entwicklungsziele und die dafür erforderlichen Aufwertungsmaßnahmen definieren, begleiten und überwachen. Markus Reinke, Landschaftsplaner und Vizepräsident der HS Weihenstephan betreute ein studentisches Projekt im Rahmen von Eule. Er betont, dass die Kombination von erneuerbaren Energien, digitalen Technologien und Umweltmaßnahmen ein erstaunliches Engagement bei den Studierenden hervorgerufen hat. „Selten waren die Studenten mit einem solchen großen Tatendrang bei der Sache, was darauf schließen lässt, dass Eule ein zukunftsfähiges Themenfeld besetzt“, so Reinke.

Eule soll als Zertifizierungsstandard etabliert werden, mit dem die Produktqualität erneuerbar produzierter Strommengen hinsichtlich ökologischer und sozialer Kriterien bewertet und bepreist werden kann. Damit dies deutschlandweit gelingt, erfolgt in Projektphase 2 eine Evaluation der bisherigen Ergebnisse für eine bundesweite Übertragbarkeit. Zudem wird eine Umsetzungsstrategie erarbeitet, die mögliche Organisationsstrukturen sowie Vermarktungsmöglichkeiten aufzeigen und die Tragfähigkeit des Geschäftsmodells überprüfen soll. ■