



DAS WEINBERG-PRINZIP

Das Solarfeld Oberndorf ist ein Rückzugsort für die Natur



Bildquelle: Andreas Engl

Bild 1: Das Solarfeld Oberndorf, ein Rückzugsort für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten

Besonders in einem dichtbesiedelten Land wie Deutschland ist die Integration der Technologien in die Natur und Gesellschaft notwendig, damit die notwendige Akzeptanz erreicht und die Schutzgüter der Umwelt erhalten werden. Die Energiewende muss als Chance betrachtet werden und zum Erhalt der stark bedrohten Artenvielfalt beitragen. Um Erneuerbare Energien und Umweltschutz in den Einklang zu bringen, entwickelte Andreas Engl in seinem Studium an der FH Weihenstephan das sogenannte „Weinberg-Prinzip“.

1. Beschreiben Sie den Begriff des Weinberg-Prinzips

Das Weinberg-Prinzip betrachtet eine Energieerzeugungsanlage und dessen Umgebung als einen zusammenhängenden Organismus, der sich nur im Einklang mit Mensch und Natur selber regulieren kann. Bereits die alten Römer wussten dieses Prinzip auf ihren Weinbergen umzusetzen. Sie sorgten für eine möglichst hohe Artenvielfalt, damit sich das Ökosystem selber regulieren kann, ganz ohne chemische Zusatzmittel. Mit Hilfe von Streuobstwiesen, Steinschüttungen oder Sitzwarten für Greifvögel werden allen Tier- und Pflanzenarten Rückzugsorte ermöglicht, um ein ökologisches Gleichgewicht zu erreichen.

Aber auch die Bevölkerung wird berücksichtigt und entsprechend gefördert. Als Beispiel kann hier das Sponsoring von

Vereinen oder Kooperationsvereinbarungen mit Schulgruppen, für ein Klassenzimmer im Freien, genannt werden. Insgesamt können seltene, aber notwendige Trittsteinbiotope geschaffen werden, die neben einer sauberen Energieproduktion gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Umwelt- und Energiebildung liefern.

2. Was ist das Besondere an dem Solarfeld Oberndorf?

In Oberndorf, wurde erstmals ein Solarfeld aktiv in die Natur integriert. Seit der Inbetriebnahme 2012 konnten gemeinsam mit angrenzenden Schulen zahlreiche Maßnahmen zum Schutz der Umwelt realisiert und die Entwicklung der Flora und Fauna dokumentiert werden. Auf einer Fläche von etwa 2,5 ha beheimatet das Solarfeld zahlreiche Säugetier-, Vogel-, Reptilien- und Insektenarten, bei einer gleichzeitigen Stromproduktion für etwa 350 Haushalte. Diese Pionierarbeit wird regelmäßig dokumentiert, um belegen zu können, dass die Energiewende im Einklang mit der Natur umgesetzt werden kann.

3. Wie wurden die notwendigen Ausgleichsflächen gestaltet?

Die Ausgleichsfläche am Solarfeld Oberndorf beträgt etwa das 1,5-fache der eingezäunten Fläche und somit ein Vielfaches der staatlich vorgegebenen Größe. Diese Flächen werden mit einer 2 bis 3 schürigen Mahd bewirtschaftet und sind

mit heimischen Sträuchern und Bäumen bepflanzt. Etwa 80 Streuobstbäume und Weinreben wie auch Hopfen ermöglichen eine optische Integration des „Gewerbegebietes“, so dass das Solarfeld kein Störfaktor ist.

4. Welche ingenieurb biologischen Maßnahmen wurden durchgeführt?

Neben der Eingrünung durch Streuobstwiese wurde im Norden eine etwa 50 m lange Trockenmauer errichtet, die ebenso wie eine Steinschüttung im Westen, Insekten und Reptilien anlocken und einen Unterschlupf gewähren. Ein sogenanntes „Korallenriff“, eine Ansammlung von alten Wurzelstöcken, ermöglicht auch größeren Säugetieren einen Rückzugsort. Weitere besondere Merkmale sind Insektenhotels, Nistkästen sowie ein Lebensturm mit unterschiedlich gestalteten Etagen für verschiedene Tierarten oder die Feuchtflächen im Süden.



Bildquelle: Andreas Engl

Bild 2: Zauneidechse

Energiewende vor Ort



Bildquelle: Andreas Engl

Bild 3: Schwalbenschwanzraupe im Solarfeld

5. Welche Pflanzen und Tiere konnten angesiedelt, bzw. geschützt werden?

Besonders erfreulich Ereignisse waren die Sichtung von Vögeln wie dem Wiedehopf oder den Eisvogel, aber auch Greifvögel wie Turmfalke, Sperber, Waldkauz oder Waldohreule sind ständige Gäste. Größere Säugetiere wie Dachs und Biber, aber auch kleinere Tiere wie die Zauneidechse, Schwalbenschwanzraupe oder eine unüberschaubare Vielzahl an Spinnen wurden beobachtet. Es werden keine Tierarten angesiedelt, sondern die Ausgleichfläche möglichst vielfältig gestaltet und damit unterschiedliche Nischen für die heimischen Tiere angeboten. Mit der Zeit kommt die Natur von alleine zurück.

6. Wie unterscheidet sich die Landwirtschaft auf den Ausgleichsflächen zur konventionellen?

Innerhalb des Zaunes um das eigentliche Solarfeld sorgen Schafe für eine natürliche Mahd, außerhalb wird die Ausgleichfläche mit einem Balkenmäher gemäht und abgetragen, um eine nährstoffarme, aber artenreiche Wiese zu schaffen. Es werden keine chemischen Spritzmittel oder Dünger verwendet und auch kein Bodenumbbruch, -verdichtung oder -versiegelung umgesetzt. Insgesamt können sich dadurch die Schutzgüter der Umwelt, wie Boden, Wasser und Bodenlebewesen erholen und das Ökosystem wieder funktionieren. Das erkennt man an den zahlreichen Würmern und Insek-

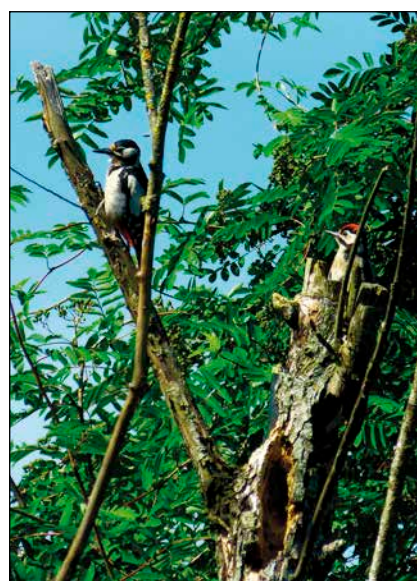
ten, die von Eidechsen oder Maulwurf verzehrt werden, die wiederum Greifvögeln als Nahrungsgrundlage dienen. Mit dem Abbau von toten Tieren sorgen Mikroorganismen für einen gesunden Nährstoffhaushalt im Boden, wodurch wieder Insekten oder Regenwürmer leben können, ein ökologischer Kreislauf entsteht.

7. Welche Aktionen für den solaren Nachwuchs gehören zu dem Konzept?

Am Solarfeld werden zahlreiche Aktionen mit Besuchergruppen umgesetzt. Besonders erfreulich ist die Kooperation mit der angrenzenden Förderschule. Beispielsweise erhalten die Schüler jährlich frisch gepressten Apfelsaft, dafür dass die Vorgängerklassen mit mir die Streuobstbäume gepflanzt haben. Mit diesem Schritt erfahren die Kinder auch, dass man nicht immer gleich von einer Aktion profitieren kann, sondern nachhaltig und vorausschauend agieren muss. Wir müssen das Kapital der Natur schonen und stattdessen von den Zinsen leben, darum ist auch die Energiewende so wichtig.

8. Wie hoch war der finanzielle Aufwand und was ist normalerweise üblich?

Grundsätzlich wird im Rahmen des „Weinberg-Prinzips“ gefordert, dass Anlagenbetreiber 1% der Bausumme in ökologische und soziale Maßnahmen investieren. Im konkreten Fall wären das etwa 17.000 €. Obwohl schon sehr viel



Bildquelle: Andreas Engl

Bild 4: Buntspechtpaar auf einem toten Weidenast

umgesetzt wurde, konnte dieser Betrag noch lange nicht erreicht werden. Da die Natur beinahe von selber wieder zurückkommt, wenn man sie nur lässt, muss nicht viel investiert werden. Der Zeitaufwand ist grundsätzlich auf ein paar Tage im Jahr begrenzt. Ein englischer Rasen verursacht weit mehr Aufwand, er muss laufend gepflegt, gedüngt und getrimmt werden.

9. Hat der Ertrag die Erwartungen erfüllt?

Das Solarfeld hat bisher die Ertragserwartungen in jedem Jahr erfüllt, wobei das vergangene Jahr mit etwa 1.060 kWh/kWp zu den schlechteren Jahren zählt. Ohne die über 100 defekten Module aus chinesischer Produktion, die allerdings als Bankvorgabe verwendet werden mussten, wäre der Ertrag sogar noch weit besser ausgefallen.

10. Wie sehen Sie die Zukunft ihrer Solaranlage?

Mit einem relativ kleinen Solarfeld, hat man wenig Einfluss und ist mit seinen Problemen auf sich alleine gestellt. Deshalb haben wir hier mit der „Erzeugergemeinschaft für Energie in Bayern eG“ den ersten erzeugerübergreifenden und genossenschaftlichen Zusammenschluss von regenerativen Anlagenbetreibern gegründet. Unter diesem Dach wollen wir uns nun gemeinsam auf die aktuellen und künftigen Probleme vorbereiten und uns politisch unabhängig machen. In dem wir unsere regenerative Energien beispielsweise gemeinsam mit bayerischen Stadtwerken als Qualitätsprodukt vermarkten, können wir uns auch auf das „Post-EEG-Zeitalter“ vorbereiten. In diesem Zusammenhang bewerten wir über ein „anlagenspezifisches Umweltaudit“ nach den Kriterien des Weinberg-Prinzips und gewähren den künftigen Stromkunden mit einem Umweltbonus erstmals einen aktiven Einfluss auf die regionale Bürgerenergie.

Die Fragen der SONNENENERGIE-Redaktion beantwortete Andreas Engl, Vorstandsvorsitzender der Erzeugergemeinschaft für Energie in Bayern eG.

Link

www.eeb.de/solarfeld-oberndorf.html