



Foto: Edgar G. Biehle/Stock/Getty Images Plus via Getty Images

Gelebter Klimaschutz

Um das ambitionierte Ziel – Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045 – zu erreichen, werden praxistaugliche Lösungsansätze benötigt, die zeitnah in einem größeren Rahmen umgesetzt werden können. Das beispielhafte Triesdorfer Projekt vereint ein zukunftsweisendes Kooperationsmodell mit Umweltbildung.

Ideen mit verschiedenen Ansatzpunkten, wie die Treibhausgasneutralität, landläufig auch als Klimaneutralität bezeichnet, erreicht werden könnte, gibt es bereits. Eine davon wurde im Rahmen des Projekts „Klimaneutralität und Biodiversitätssteigerung – Lösungsansätze für Kommunen, Unternehmen und Landwirte“ am Fachzentrum für Energie und Landtechnik (FEL), einer Abteilung der Landwirtschaftlichen Lehranstalten in Triesdorf, entwickelt und wird derzeit an zwei Standorten in der Praxis erprobt. Das Projekt wird durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert.

Ziel des Projekts ist es, die Projektteilnehmenden auf ihrem Weg hin zur Klimaneutralität sowie bei dem Erhalt und der Erhöhung der Biodiversität auf ihren Flächen zu unterstützen. Die Aktivitäten reichen dabei von Emissionserfassung und -reduktion durch Klimaschutzmaßnahmen über die Sequestrierung von CO₂ bis hin zu Biodiversitätsmaßnahmen, mit deren Hilfe Lebensräume vor Ort ökologisch aufgewertet werden. Regionalität, Freiwilligkeit und Transparenz sind wichtige Eckpfeiler des Projekts. Herzstück des Projekts ist ein Kooperationsmodell zwischen Kommunen, Unternehmen und Landwirte (s. Abbildung).

Neben der eigenen Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen bezüglich Klimaschutz und Biodiversität sieht das Modell vor, dass Kommunen und Unternehmen über Patenschaften die Umsetzung von Maßnahmen zum Humusaufbau sowie zur Biodiversitätsförderung finanzieren. Die Realisierung dieser erfolgt durch die beteiligten Landwirtinnen und Landwirte. Diese übernehmen damit eine zentrale und unverzichtbare Rolle innerhalb des Kooperationsmodells.

Welche Maßnahmen für den jeweiligen Standort umsetzbar und sinnvoll sind, wird individuell mit den Landwirtinnen und Landwirten analysiert. Um die heimische Flora und Fauna bestmöglich zu unterstützen, wird die Biodiversitätsberatung von lokalen Expertinnen und Experten aus dem Naturschutz begleitet. Im Rahmen des Projekts wird diese Aufgabe sowohl von Mitarbeitenden des örtlichen Landschaftspflegeverbands als auch von Naturpark-Rangerinnen und -Rangern übernommen.

Maßnahmenwahl

Bei den Beratungen zur Maßnahmenwahl wird nach folgendem Schema vorgegangen: Sowohl die teilnehmenden Landwirtinnen und Landwirte als auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der beratenden Natur-

Die Autorin und der Autor



Franziska Sippl (B. Eng.)
Projektmitarbeiterin Klimaneutralität und Biodiversitätssteigerung
Franziska.sippl@triesdorf.de



Dr. Michael Tröster
Stellvertretender Leiter des Fachzentrums für Energie und Landtechnik
Michael.troester@triesdorf.de

Beide: Fachzentrum für Energie und Landtechnik der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf

schutz-Institution machen sich im Vorfeld Gedanken bezüglich der aus ihrer Sicht geeigneten Biodiversitätsmaßnahmen. Die Überlegungen vorab bilden die Grundlage für die gemeinsamen Treffen, die vor Ort bei den teilnehmenden Landwirtinnen und Landwirten stattfinden. Bei den Treffen mit Landwirtin beziehungsweise Landwirt, einer Naturschutz-Fachkraft und der Projektbetreuung vom FEL werden die in Frage kommenden Flächen besichtigt und Maßnahmenvorschläge ausgetauscht. Im Anschluss daran wird gemeinsam entschieden, welche Maßnahmen realisiert werden.

Die derzeit umgesetzten Biodiversitätsmaßnahmen reichen von der Anlage von Blühflächen und Lesesteinhaufen bis hin zur Heckenpflege und Anlage von Streuobstflächen, die neben positiven Effekten für Flora und Fauna auch gleichzeitig zur Einsparung und Bindung von CO₂ beitragen. Um Humus zu erhalten und aufzubauen, können Landwirtinnen und Landwirte weitgehend eigenständig Maßnahmen umset-

zen. Empfohlen wird die Anpassung von Fruchtfolgen, der Anbau von Zwischenfrüchten und ein zielgerichteter Einsatz von Wirtschaftsdünger. Dadurch wird Kohlenstoff, der durch Lebewesen oder Pflanzen gebunden wird, im Boden gespeichert. Da Humus nicht nur als Kohlenstoffspeicher, sondern gleichzeitig auch als Nährstofflieferant fungiert, können indirekte Emissionen, die im Rahmen der Herstellung mineralischen Düngers entstehen würden, vermieden werden. Positive Nebeneffekte des Klimaschutzes durch Humuserhalt und -aufbau sind die Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit, des Infiltrationsvermögens sowie der Stabilität des Bodens. Diese Eigenschaften sind im Hinblick auf die Zunahme von Trockenheit und Starkregenereignissen aufgrund des Klimawandels bedeutsam. Der Erhalt beziehungsweise Aufbau von Humus ist somit zeitgleich eine Klimaanpassungsmaßnahme.

Die Abwicklung der Patenschaften erfolgt rein privatwirtschaftlich. Somit sind sie unabhängig von staatlichen Transferzahlungen (Agrarumweltmaßnahmen). Sie sollen einerseits der ökonomischen Wertschöpfung für landwirtschaftliche Betriebe dienen. Gleichzeitig fungieren sie als Anreiz, den Humusaufbau sowie die Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen attraktiver zu machen, sodass sie künftig möglichst großflächig angewendet werden. Das Modell kann somit als zusätzliche Möglichkeit zur Finanzierung von Umweltmaßnahmen dienen.

Erklärtes Ziel ist es, dass Unternehmen und Kommunen für ihr Engagement Nachhaltigkeitszertifikate erhalten. Diese können zur Öffentlichkeitsarbeit sowie für die Nachhaltigkeitsberichterstattung verwendet und im Rahmen von Audits von Umweltmanagementsystemen anerkannt werden. Der Fokus von CO₂-Zertifikaten liegt allein auf der Einsparung bzw. Bindung von CO₂, wofür oft konkrete Zahlen genannt werden. Im Unterschied dazu bestätigen die Nachhaltigkeitszertifikate Engagement sowohl für Klimaschutz als auch für Biodiversität. Auf konkrete Zahlen bezüglich der CO₂-Reduktion wird verzichtet, da innerhalb der kurzen Projektlaufzeit Kohlenstoff-Veränderungen im Boden nicht mit ausreichender Präzision seriös nachweisbar sind.

Neben der Entwicklung und laufenden Optimierung des Kooperationsmodells kümmert sich das Fachzentrum für Energie und Landtechnik im Rahmen des Projekts um die Dokumentation der Maßnahmen, um die Erarbeitung eines Bewertungssystems für Biodiversitätsmaßnahmen, das mit einem überschaubaren Aufwand angewendet werden kann, sowie um die Öffentlichkeitsarbeit. Über Aktionstage sowohl in Triesdorf als auch vor Ort, Präsenz bei Veranstaltungen und mit Vorträgen werden verschiedene Zielgruppen erreicht. Dabei werden In-

Abbildung: Das im Rahmen des Projekts entwickelte Kooperationsmodell



Quelle: Projekt „Klimaneutralität und Biodiversitätssteigerung – Lösungsansätze für Kommunen, Unternehmen und Landwirte“

formationen zu Klimaschutz und Biodiversität, zwei wichtigen aktuellen Themen, vermittelt. Außerdem soll dazu animiert werden, den eigenen Lebensstil zu überdenken und selbst einen aktiven Beitrag zur Verbesserung des Status quo zu leisten.

Bildungskonzept

Um auch Kinder und Jugendliche zu erreichen, wurde im Oktober 2022 zunächst eine Lehrerfortbildung („Klimaschutz und Biodiversität – Sehen, Anfassen, Tun“) durchgeführt. Die anwesenden Lehrerinnen und Lehrer erweiterten ihr Wissen in den Bereichen Bodenaufbau und -untersuchung. Dabei wurde Humus als bedeutender Bestandteil des Bodens mit seinen vielfältigen Funktionen insbesondere im Hinblick auf den Klimaschutz und die Klimaanpassung angesprochen. Weitere Inhalte waren die Heckenökologie und die Heckenpflege. Gerade letztere punktet nicht nur durch positive Effekte für Flora und Fauna, sondern auch durch die Vermeidung von CO₂ an anderer Stelle, indem das bei der Heckenpflege anfallende Material zu Hackschnitzeln weiterverarbeitet wird und fossile Energieträger bei der Wärmegewinnung ersetzt. Die Erzeugung der Hackschnitzel wurde bei der praxisorientierten Lehrerfortbildung live vorgeführt. Abgerundet wurde die Veranstaltung durch das Angebot von selbstgemachten Heckensnacks, die den kulinarischen Wert der Landschaftselemente gekonnt in Szene setzten.

Im Zuge der Lehrerfortbildung wurde ein gemeinsam mit dem Naturpark Hirschwald speziell für jüngere Zielgruppen entwickeltes Bildungskonzept vorgestellt. Es beinhaltet verschiedene Themenblöcke zu den Schwerpunktthemen Klimaschutz und Biodiversität, die je nach Altersstufe aufbereitet wurden. Die Themenzusammenstellung sowie der Umfang der Inhalte wurden mit den Lehrerinnen und Lehrern bei der Anmeldung individuell abgestimmt. Im November 2022 nutzten bereits die ersten vier Schulklassen mit insgesamt etwa 100 Schülerinnen und Schülern das Angebot.

Der Fokus des Bildungskonzepts liegt, ebenso wie bei dem Gesamtprojekt, auf dem Praxisbezug. Neben der Vorstellung des Projekts werden die bisher umgesetzten Maßnahmen und deren Hintergründe erläutert. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer packen nach einer kurzen Einführung selbst mit an, setzen ausgerüstet mit Handsägen und Astscheren Hecken auf Stock und pflanzen unter Anleitung des Naturpark-Rangers Bäume. So wird im Rahmen der Aktionen erfahrbar, welche Arbeit hinter den Maßnahmen steckt.

Im Zuge der Heckenpflege bekommen die Kinder zunächst ein paar wichtige theoretische Inhalte an die Hand. Was ist eine Hecke? Wer lebt darin? Und wieso muss man sie pflegen? Im Dialog tragen alle ihr Wissen zusammen, bevor es mit der praktischen Arbeit losgeht. Die Kinder kürzen die Heckenelemente mithilfe der Geräte und tragen sie auf einem Haufen zusammen. „Die Kinder arbeiten teilweise zu dritt an einem Stock. Das fördert das Teambuilding und den Austausch. Man merkt richtig, wie viel Spaß es den Kindern macht, zusammenzuarbeiten“, so die Lehrerin Maria-Teresa Kellner der Grundschule Hirschau.

Indem neben der Bevölkerung auch gezielt der Nachwuchs sowie weitere Akteure wie Kommunen, Unternehmen und Landwirte angesprochen werden, wird mit diesem Projekt versucht, den Klimaschutz und den Erhalt der Biodiversität auf einer breiten Front voranzutreiben und möglichst alle dabei mitzunehmen. Erste Erfolge bei der Kommunikation mit der Bevölkerung zeigen sich in der Akzeptanz der umgesetzten Biodiversitätsmaßnahmen: Während die Heckenpflege anfänglich noch auf Widerstand stieß, haben inzwischen alle deren Wert und Sinnhaftigkeit erkannt. ■

Literatur

Umweltbundesamt (2022): Treibhausgasmineralisationsziele Deutschlands. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgasmineralisationsziele-deutschlands#internationale-vereinbarungen-weisen-den-weg> (Abruf: 27.4.2023)