

Sowohl der Klimawandel und dessen Folgen als auch der Biodiversitätsverlust sind zwei bedeutende Herausforderungen unserer Zeit. Das sogenannte „Klimaneutralität und Biodiversitätssteigerung“ Projekt – kurz KnuB, das am Fachzentrum für Energie und Landtechnik (FEL) durchgeführt wurde, vereint diese beiden Themen auf effiziente Weise. Ende März fand die offizielle Abschlussveranstaltung des Projekts statt, zu der Ehren Gäste sowie alle Projektbeteiligten eingeladen wurden. Rund 35 Gäste aus Politik, Landwirtschaft und der Projektarbeit selbst kamen am 27. März in der Gastonscheune in Triesdorf zusammen und blickten auf 3,5 spannende und arbeitsreiche Jahre zurück. Insgesamt waren 32 Akteure aus Kommunen, Unternehmen, Landwirtschaft und Naturschutz am KnuB-Projekt beteiligt. Die treuhändische Funktion bezüglich des Vertragswesens, der finanziellen Umsetzung, der Dokumentation und der Zertifizierung bei diesem Projekt lagen in den Händen der BayWa AG.

**Herzstück des Projekts: Kooperationsmodelle**

Doch was verbirgt sich genau hinter den vier kleinen Buchstaben „KnuB“? „Klimaneutralität & Biodiversitätssteigerung – Lösungsansätze für Kommunen, Unternehmen und Landwirte“ – so lautet der offizielle Projekttitel in voller Länge. Dabei wurden die Projektbeteiligten auf ihrem Weg hin zur Klimaneutralität sowie bei der ökologischen Aufwertung von Lebensräumen auf deren Flächen unterstützt. Herzstück des Projekts war die Entwicklung und beispielhafte Umsetzung eines Kooperationsmodells zwischen den beteiligten Akteuren, das eine ökonomische Wertschöpfung für die landwirtschaftlichen Betriebe zum Ziel hatte. Bei diesem Kooperationsmodell finanzierten Paten (Kommunen, Unternehmen) von Landwirten durchgeführte Humusaufbau- und Biodiversitätsmaßnahmen, die mithilfe der Expertise von lokalen Naturschutz-Institutionen geplant wurden. Bei der Finanzierung der vor Ort umgesetzten Maßnahmen wurde somit auf staatliche Zahlungen verzichtet. Regionalität, Freiwilligkeit, Transparenz und Praxisnähe waren für das Projekt stets von großer Bedeutung. Im Mittelpunkt stand zudem die Entwicklung von zukunftsfähigen Lösungsansätzen.



Fotos: Helmut Süß

Wichtig ist eine intensive Öffentlichkeitsarbeit vor Ort wie hier durch eine Infotafel „Lebendiger Acker“.

# Klimaneutralität und Biodiversität kombinieren

Global denken – lokal handeln: Mit erfolgreich initiierten Maßnahmen vor Ort konnte das Triesdorfer KnuB-Projekt mit vielen Beteiligten nach 3,5 Jahren abgeschlossen werden.



**„Die ersten Anwendungen des Bewertungssystems zeigen den Erfolg der Heckenpflege am Projektstandort in Kastl.“**

Fraziska Sippl

Bezirkstagspräsident Peter Daniel Forster dankte in seinem Grußwort bei der Abschlussveranstaltung allen Mitwirkenden und betonte zugleich: „Für alle Beteiligten war die Zeit im Projekt aufregend und herausfordernd. Ich bin sicher, es hat sich gelohnt und sie werden Vorbild für andere sein. Mit diesem Projekt ist Triesdorf erneut seinem Ruf gerecht geworden, Vermittler zwischen Theorie und Praxis zu sein.“ Gefördert wurde das KnuB-Projekt mit 200.000 € vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus. Regierungsdirektorin Iris Gerhard war ebenfalls als Ehrengast in Triesdorf anwesend und zeigte sich erfreut, das Projekt finanziell unterstützt zu haben.

**Nachhaltigkeitszertifikate, Humus und Artenvielfalt**

Im Rahmen der Abschlussveranstaltung gewährte Projektmitarbeiterin Franziska Sippl Einblicke in die Projektlaufzeit. Zunächst nahmen zwei Projektstandorte

mit einer Gesamt-Vertragsfläche von rund 660 ha am Projekt teil. Sie befanden sich im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen sowie im oberpfälzischen Markt Kastl (Landkreis Amberg-Weilheim-Sulzbach). Im vergangenen Sommer wurde das Projekt zudem auf die Landwirtschaftlichen Lehranstalten selbst übertragen. Seitdem werden auch auf deren Flächen Humusaufbau- und Biodiversitätsmaßnahmen im Rahmen des Projekts umgesetzt. Eine besondere Errungenschaft sind neben dem entwickelten Kooperationsmodell die Nachhaltigkeitszertifikate, die die Projektbeteiligten erhalten. Diese Zertifikate setzen sich aus zwei Komponenten zusammen: Sie vereinen Klimaschutz durch Humusaufbau mit der Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen. Im Vergleich zu anderen Anbietern wurde bewusst darauf verzichtet, mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten und einer konkreten Humusaufbauleistung zu werben. Stattdessen lag der Fokus auf einer maßnahmenbasierten Bezahlung.

Zu den im Rahmen des Projekts umgesetzten Humusaufbau-Maßnahmen zählen beispielsweise der Anbau von Zwischenfrüchten sowie die organische Düngung.

**Dokumentation des Humusaufbaus**

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen, wurden begleitend Humusbeprobungen durchgeführt. Für den Projektstandort Kastl waren die Analysen zum Zeitpunkt der Abschlussveranstaltung bereits abgeschlossen. Die Ergebnisse stellte FEL-Leiter Norbert Bleisteiner vor: Im Zeitraum zwischen der ersten Beprobung zu Projektbeginn 2021 und der erneuten Beprobung der Flächen im Jahr 2024 konnte über alle Betriebe und Flächen des Projektstandorts Kastl hinweg eine geringe Zunahme von 0,02 % der Humusgehalte festgestellt werden. Die Projektbetriebe erreichten bereits zu Projektbeginn mit einem durchschnittlichen Humusgehalt von 3,58 % für Ackerflächen vergleichsweise hohe Werte. Da aktuell aufgrund klimatischer Veränderungen (trockene Sommer und milde Winter) eigentlich ein Humusabbau zu erwarten ist, ist die Stabilisierung der Humusgehalte positiv zu werten. Das Thünen-Institut hat diesen Zusammenhang wissenschaftlich bestätigt. Daher zog FEL-Leiter Norbert Bleisteiner

als Fazit: „Die humusfördernde Bewirtschaftungsweise hat sich bewährt, da klimatische Effekte abgepuffert werden können.“ Durch die humusfördernde Bewirtschaftung der Böden werden einerseits langfristig Erträge gesichert und andererseits wird durch die Speicherung von CO<sub>2</sub> im Boden aktiv Klimaschutz betrieben. Zudem trägt Humusaufbau zur Klimaanpassung bei, da Böden mit höheren Humusgehalten resilienter gegenüber Starkregenereignissen und Trockenheit sind. Dies ist mit Blick auf die Zukunft relevant, da beide Wetterereignisse infolge des Klimawandels zunehmen.

**Positive praktische Erfahrungen vor Ort**

Stefan Braun, Bürgermeister der Marktgemeinde Kastl, berichtete von seinen Erfahrungen aus Sicht eines Paten. Kastl war im Sommer 2024 gleich zweimal von einem Starkregenereignis betroffen. Damit unterstrich er die Bedeutung des bereits vor einigen Jahren eingeschlagenen Wegs seiner Gemeinde hin zur Klimaneutralität. Hierzu war zunächst eine Treibhausgasbilanz erstellt worden. In den darauffolgenden Jahren konnte durch verschiedene Maßnahmen, wie ein Nahwärmenetz oder eine Absorptionsanlage am Freibad, bereits ein größerer Anteil an CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. Durch die Teil-

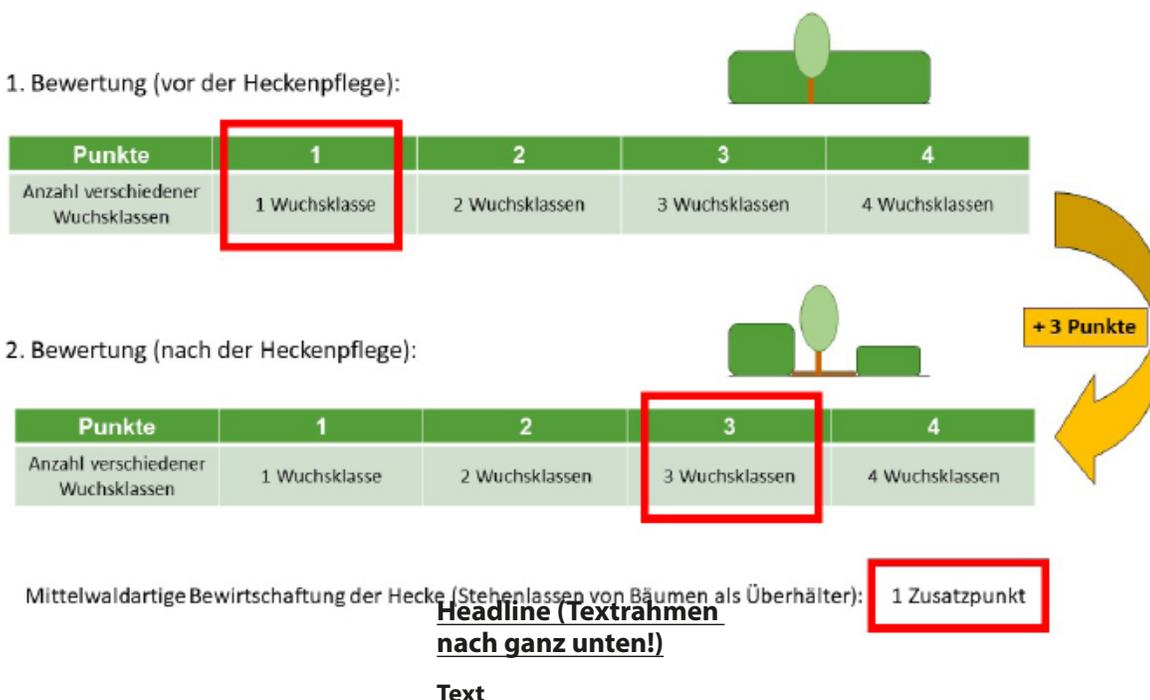


Vorstellung des Projektes im Juni 2021 durch Norbert Bleisteiner.

nahme am Projekt „Klima-Landwirtschaft“ wurde ein weiterer Teil der Emissionen kompensiert. Zudem sind u.a. mit dem Umstieg auf E-Mobilität in Zukunft weitere Projekte zur CO<sub>2</sub>-Einsparung geplant. Stellvertretend für eine Institution, die das Projekt mit ihrer naturschutzfachlichen Expertise unterstützt hat, teilte Isabel Lautenschlager, Geschäftsführerin des Naturparks Hirschwald, ihre Erfahrungen. Sie stellte ihre Rolle im Rahmen des Kooperationsmodells vor. Einer der beiden Naturpark-Ranger unterstützte die Planung der Biodiversitätsmaßnahmen vor Ort in der Mitgliedskommune Kastl. Diese naturschutzfachliche Begleitung stellte sicher, dass die Maßnahmen lokal sinnvoll

sind und fachlich korrekt umgesetzt werden. Am Projektstandort in Weißenburg-Gunzenhausen übernahm der Landschaftspflegeverband Mittelfranken diese Rolle. Einen Erfahrungsbericht aus Sicht eines Landwirts präsentierte Martin Goppelt aus dem Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. Er bot einen anschaulichen Einblick in die praktische Umsetzung und berichtete von Herausforderungen, die während der Projektlaufzeit zu bewältigen waren. „Ich würde mich über eine Fortsetzung des Projekts freuen“, schloss Martin Goppelt seinen Beitrag. Kurt Herbinger, der beim Projektpartner BayWa AG den Bereich Klima-Landwirtschaft betreut, zog ebenfalls ein durchweg positives Fazit. Er merkte lobend an, dass – anders als erwartet – das erarbeitete Kooperationsmodell kaum Gegenwind bekam. Einen wesentlichen Grund hierfür sieht er in der fachlichen Kompetenz der verschiedenen Kooperationspartner, die sowohl im Bereich Landwirtschaft als auch im Naturschutz-Bereich Expertise aufweisen können.

**Beispielhafte Darstellung: Bewertung einer Hecke am Projektstandort in Kastl vor und nach der Durchführung der Biodiversitätsmaßnahme „Heckenpflege“.**



Quelle: Franziska Sippl, FEL

Foto: Helmut Süß



Die regelmäßige Heckenpflege wurde durch entsprechende Technikeinsatz wie hier das Zuschneiden durchgeführt



Das „Auf-Stock-setzen“ von Hecken war eine der Biodiversitätsmaßnahmen. Das Heckenschnittgut wurde im lokalen Heizwerk verwertet.

maßnahmen ergeben, zeitnah erkennbar sein. Darüber hinaus war gewünscht, dass „normale Anwender“ das Bewertungssystem umsetzen können, nicht nur ausgewiesene Naturschutz-Experten. Eine entsprechende Schulung wäre ausreichend, um das geforderte Basiswissen im Bereich Biodiversität zu erlangen. Projektmitarbeiterin Franziska Sippl führte aus, dass

aufgrund der Zusammenarbeit mit naturschutzfachlichen Institutionen vor Ort ohnehin gewährleistet ist, dass die umgesetzten Maßnahmen sinnvoll zur Biodiversitätssteigerung beitragen. Das „KnuB-Bewertungssystem“ lehnt sich an das „High Nature Value Farmland-Monitoring“ an und nutzt einfach erhebbare Kriterien, wie beispielsweise die Heckenbreite, das Vor-

**Öffentlichkeitsarbeit**

**Ein erklärtes Ziel des Projektes war es, alle Akteure sowie die breite Öffentlichkeit zu animieren, die eigene Wirkung auf Klima und Umwelt zu reflektieren und selbst aktiv zu werden. An beiden Projektstandorten wurde gemeinsam mit Akteuren vor Ort erfolgreich Öffentlichkeitsarbeit betrieben. Rund zehn Aktionstage wurden im Rahmen des Projekts veranstaltet.**

handensein eines Saums oder die Artenzahl. Die Artenzahl wird anhand leicht zu bestimmender, äußerer Merkmale, zum Beispiel der Plattform, erfasst und mittels georeferenzierter Fotos mit Zeitstempel dokumentiert. Das Bewertungssystem besteht aus verschiedenen Kriterien mit verschiedenen Ausprägungsstufen. Jede Ausprägungsstufe eines Kriteriums ist mit einer bestimmten Punktzahl verknüpft. Am Ende der Bewertung wird die Punktzahl aller Kriterien summiert und der Zustand des Lebensraums anhand der Punktzahl in eine von mehreren Klassen eingeordnet. Ein Erklärvideo für das Bewertungssystem wird derzeit erstellt. Anwendungsmöglichkeiten für das Bewertungssystem sieht die FEL-Mitarbeiterin in der Bewertung der erfolgreichen Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen durch den Vergleich einer Aufnahme vor und nach der Realisierung der Maßnahme. Weiterhin wäre die Bewertung verschiedener Hecken innerhalb eines Landschaftsausschnitts denkbar. Das Ergebnis könnte im Anschluss graphisch dargestellt werden. Generell kann mithilfe des Bewertungssystems festgestellt werden, an welchen Stellen der Lebensraum noch verbessert werden könnte. Die ersten Anwendungen des Bewertungssystems zeigen den Erfolg der Heckenpflege am Projektstandort in Kastl. Hier konnten bei einer Hecke bereits mehrere Abschnitte auf Stock gesetzt und ein Lesesteinhaufen ergänzt werden. Dies führte dazu, dass die Hecke bei der Bewertung inzwischen eine höhere Punktzahl erreicht als bei der erstmaligen Einstufung. Ein erklärtes Ziel des Projektes war es, alle Akteure sowie die breite Öffentlichkeit zu animieren, die eige-

**Machen Sie mit beim großen Sommer-Gewinnspiel 2025!**

Gewinnen Sie tolle Preise ab dem 26.05. – 27.06.2025 auf [www.bienenundnatur.de](http://www.bienenundnatur.de) und [www.krautundrueben.de](http://www.krautundrueben.de)

**bienen & natur**      **kraut&rüben**

ne Wirkung auf Klima und Umwelt zu reflektieren und selbst aktiv zu werden. An beiden Projektstandorten wurde gemeinsam mit Akteuren vor Ort erfolgreich Öffentlichkeitsarbeit betrieben.

**Akteure sowie breite Öffentlichkeit animieren**

Rund zehn Aktionstage wurden im Rahmen des Projekts veranstaltet. Von einem der Aktionstage berichtete Daniel Wörnlein, Umweltbeauftragter der Firma Gore in Pleinfeld. Einige Mitarbeitende der Firma hatten als Teamevent einen örtlichen Landwirt bei der Umsetzung der Biodiversitätsmaßnahmen unterstützt. Über die lokale Ebene hinaus wurden in der Öffentlichkeitsarbeit auch überregionale, teils deutschlandweit agierende Medien erreicht. Dabei wurden, von der örtlichen Bevölkerung bis hin zu Wissenschaftlern, diverse Zielgruppen erreicht.

Die Projektverantwortlichen am Fachzentrum für Energie und Landtechnik zeigten sich sehr zufrieden mit dem Projektverlauf und den Ergebnissen. Norbert Bleisteiner, Leiter des FELs: „Es ist befremdlich zu realisieren, dass öffentliche Institutionen und größere Firmen über internationale CO<sub>2</sub>-Zertifikate ihre Klimazielsetzungen versuchen zu erreichen. Diese CO<sub>2</sub>-Zertifikate basieren teilweise auf den gleichen Maßnahmen, wie Humusaufbau und Waldaufbau, bei denen wir in Deutschland Herausforderungen sehen, einen dauerhaften Nachweis zu erbringen. Zudem wurde in den letzten Monaten auch transparent, dass es offensichtlich zu Missbrauchsfällen gekommen ist – unter anderem bei den THG-Quoten und UER-Zertifikaten auch China. Ich persönlich bin der Meinung, dass Kompensationsmaßnahmen nicht nur ins Ausland ausgelagert werden sollten. Vielmehr gilt es, unserer Verantwortung in Deutschland und vor Ort in den einzelnen Regionen gerecht zu werden und eigene Antworten zu finden. Mit dem Projekt „Klimaneutralität & Biodiversitätssteigerung“ wurde ein besonderes Format geschaffen, das eine transparente und regionale Umsetzungsmöglichkeit für Nachhaltigkeit vor Ort bietet. Zwar nicht CO<sub>2</sub>-anrechnungsfähig, dafür aber ehrlich.“ Die Projektmitarbeiterin Franziska Sippl zieht ebenfalls eine positive Bilanz: „Wir sind stolz darauf, dass das entwickelte Kooperationsmodell auch von größeren, teils international agieren-

den Unternehmen aus der Region unterstützt wird. Insbesondere die Verbindung von Aspekten der CO<sub>2</sub>-Reduktion mit dem Thema Biodiversität zu einem Nachhaltigkeitspaket ist ein Alleinstellungsmerkmal und sehr innovativ.“ Die Weiterentwicklung des Projekts sowie die Übertragung auf andere Standorte wird sowohl von der BayWa AG als auch am FEL weiterverfolgt.

**Franziska Sippl**  
Projektmitarbeiterin KnuB  
am FEL, LLA

Stimmen aus der Praxis

**Durchweg positive Resonanz**



**Kurt Herbinger**  
BayWa Klima-Landwirtschaft

„Wir haben im Rahmen des Projekts viele wertvolle Erfahrungen gewonnen. Wesentlich bleibt jedoch, dass CO<sub>2</sub> am besten gar nicht erst freigesetzt wird, bevor es wieder zurückgeholt werden muss.“



**Peter Tremmel**  
Director Product  
Sustainability Genterm

„Unsere Kollegen in Treuchtlingen konnten aus erster Hand die praktische Umsetzung einer CO<sub>2</sub>-Reduktionsinitiative erleben. Heute stammen 100 Prozent der elektrischen Energie an unserem Standort in Treuchtlingen aus erneuerbaren Quellen. Wir sind unglaublich stolz auf unsere Beteiligung an diesem sinnvollen Projekt.“



**Stefan Braun**  
1. Bürgermeister  
Markt Kastl

„Wir konnten in Kastl mehrere Biodiversitätsmaßnahmen gemeinsam umsetzen. Bei den Aktionstagen konnten wir diese verschiedenen Zielgruppen, von Bürgermeistern bis hin zu Schulklassen, näher bringen.“



**Manuel Westphal**  
Landrat Weißenburg-Gunzenhausen

„Um den Herausforderungen unserer Zeit zu begegnen, sind solche Projekte essenziell. Ich freue mich sehr, dass sich in unserem Landkreis fünf Landwirtschaftsbetriebe, neun Kommunen, darunter auch der Landkreis, sowie zwölf Unternehmen sich gemeinsam auf den Weg hin zur Klimaneutralität sowie der ökologischen Aufwertung von Lebensräumen gemacht haben.“



**Martin Goppelt**  
Landwirt aus dem Landkreis  
Weißenburg-Gunzenhausen

„Mein Erfahrungsbericht aus Sicht eines Landwirts ist sehr positiv. Mir bot sich einen anschaulichen Einblick in die praktische Umsetzung, auch wenn es Herausforderungen während der Projektlaufzeit zu bewältigen waren. Ich würde mich über eine Fortsetzung des Projekts freuen.“



**Isabel Lautenschlager**  
Geschäftsführerin Naturpark  
Hirschwald

„Die Teilnahme an Pilotprojekten wie diesem erfordert etwas Mut. Doch der gute Ruf der Projektpartner und deren Erfahrungen schaffen Vertrauen. Wir freuen uns, dass wir von Anfang an dabei waren.“

Folgen Sie uns!   

**WIR BAUEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT**  
 [www.laumer.de](http://www.laumer.de)  
04523 Masing . Tel.: 08724/89-0

  
**STÄLLE, HALLEN  
BEHÄLTER**  
  
Wolf System GmbH | 09932 37-0 | mail@wolfsystem.de | wolfsystem.de