



LIFE Carbon Farming

Entwicklung und Umsetzung eines ergebnisorientierten Finanzierungsmechanismus für die Kohlenstoffbewirtschaftung in gemischten Tierhaltungssystemen in der EU

EIN EUROPÄISCHES PROJEKT 2021-2027

An dem Projekt sind 6 europäische Länder beteiligt:

Belgien, Frankreich, Deutschland, Irland, Italien, Spanien und 10 europäische Partner: Idele, Teagasc, ATB, ASOPROVAC, CREA, CRPA, ULiège, Factor CO2, Neiker, I4CE.

Diese 6 Länder repräsentieren eine große Bandbreite von Produktionssystemen.

[Life website](https://www.life-carbon-farming.eu/)

<https://www.life-carbon-farming.eu/>

<https://www.atb-potsdam.de/de/>

Newsletter 4_2024
LIFE Carbon Farming
November 2024

Wir freuen uns, die neuesten Entwicklungen im Rahmen des Projekts „LIFE Carbon Farming“ zu teilen, bei dem wir eng mit 15 deutschen landwirtschaftlichen zusammenarbeiten, um nachhaltige Praktiken umzusetzen und den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Unsere jüngsten Besuche auf landwirtschaftlichen Betrieben waren entscheidend für die Erhebung wichtiger Daten, die Bewertung der Leistung der Höfe und die Zusammenarbeit mit den Landwirten bei der Entwicklung maßgeschneiderter Aktionspläne zur Verbesserung der Nachhaltigkeit.



Abbildung 1: Verteilung der an LIFE Carbon Farming beteiligten landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland

Landwirtschaftliche Methoden in Deutschland: Bio vs. konventionell

Bio-Bauernhöfe: Der ökologische Landbau setzt auf Nachhaltigkeit, indem er auf synthetische Düngemittel, Pestizide und GVO verzichtet. Ziel ist es, die biologische Vielfalt zu fördern, die Bodengesundheit zu verbessern und die Umweltauswirkungen der landwirtschaftlichen Praktiken zu verringern. Bio-Bauernhöfe setzen in der Regel auf Fruchtfolge, Gründüngung und natürliche Schädlingsbekämpfungsmethoden, um ein gesundes Ökosystem zu erhalten.

Konventionelle Landwirtschaft: In der konventionellen Landwirtschaft werden synthetische Düngemittel, Herbizide und Pestizide eingesetzt, um die Produktion zu maximieren. Dies führt zwar kurzfristig oft zu höheren Erträgen, kann aber zur Bodendegradation, zu erhöhten Treibhausgasemissionen und zu einer Verringerung der Biodiversität beitragen. Es gibt jedoch Möglichkeiten, die Nachhaltigkeit innerhalb konventioneller Systeme durch die Integration bestimmter grüner Technologien und Praktiken zu verbessern.

Hauptmerkmale deutscher Landwirtschaftsbetriebe:

Biogas: Einige der Betriebe erzeugen und nutzen Biogas als erneuerbare Energiequelle. Durch die Verwendung von Flüssigmist und anderen organischen Materialien zur Erzeugung von Biogas können diese Betriebe Strom und Wärme erzeugen, wodurch ihre Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringert und ihr CO₂-Fußabdruck gesenkt wird.

Photovoltaik: Mehrere Betriebe haben in Photovoltaikanlagen (Solarmodule) investiert, um Sonnenenergie zu nutzen. Diese Technologie trägt zur Senkung der Stromkosten bei und bietet eine saubere, erneuerbare Energiequelle für den Betrieb, wodurch die Nachhaltigkeit weiter verbessert wird.

Schwankende Milcherträge: Die Milcherträge der Betriebe variierten von niedrig bis hoch. Höhere Erträge werden in der Regel mit konventionellen Betrieben in Verbindung gebracht, die intensive landwirtschaftliche Praktiken anwenden, während Biobetriebe aufgrund ihres Fokus auf Nachhaltigkeit möglicherweise geringere Milcherträge erzielen. Dafür setzen diese Betriebe in der Regel auf weniger Kraftfutter ein. Unabhängig vom Milchertrag können beide Betriebsarten von nachhaltigen Praktiken wie Nährstoffmanagement, effizienter Wassernutzung und Energieeinsparung profitieren, um die Gesamteffizienz zu verbessern und ihre Umweltauswirkungen zu verringern.



Abbildung 2: Weidelandwirtschaft in Baden-Württemberg

Erster Besuch auf dem Bauernhof: Datenerhebung

In der Anfangsphase unserer Besuche **sammelten wir Daten** von allen **15 landwirtschaftlichen Betrieben**. Diese Daten sind von entscheidender Bedeutung, um die aktuellen Betriebsabläufe zu verstehen und Bereiche zu identifizieren, in denen Verbesserungen vorgenommen werden können. Wir bewerteten eine Vielzahl von Faktoren, darunter die Ein- und Ausgänge des Betriebs, die Bewirtschaftungspraktiken und die Umweltbedingungen. Diese Daten werden als Grundlage für zukünftige Maßnahmen dienen und uns dabei helfen, die Wirksamkeit verschiedener Nachhaltigkeitspraktiken zu bewerten.

Auswertung von Betriebsdaten mit CAP2ER

Nach der Datenerfassung begannen wir mit der **Auswertung der Betriebsdaten** mithilfe des **CAP2ER-Tools**. Diese Auswertung wird für alle **15 Betriebe** durchgeführt, um ihre aktuellen Treibhausgasemissionen, CO₂-Fußabdrücke und Ressourcennutzung besser zu verstehen. Durch die

Verwendung von CAP2ER können wir spezifische Kennzahlen wie Emissionen aus der Tierhaltung, Energieverbrauch und Düngemittleinsatz berechnen und so jedem Betrieb Einblicke in seine Umweltauswirkungen geben.

Zweiter Besuch auf dem Bauernhof: Audits und Gespräche

Beim **zweiten Besuch** besprachen wir mit jedem Landwirt die Ergebnisse der **Farm-Audits**. Diese Audits lieferten wertvolle Erkenntnisse über die Bereiche, in denen die Betriebe ihre Umweltpraktiken verbessern können. Durch die Auswertung der Audits konnten wir potenzielle Lösungen zur Reduzierung von Emissionen und zur Optimierung des Betriebsmanagements ermitteln. Diese Gespräche waren ein wesentlicher Bestandteil des Prozesses, da sie es den Landwirten ermöglichten, ein klareres Verständnis für die aktuelle Umwelleistung ihrer Farm zu gewinnen.

Dritter Besuch auf dem Bauernhof: Vorschläge für einen Aktionsplan

Der dritte Besuch konzentrierte sich darauf, auf der Grundlage der Prüfungsergebnisse Aktionspläne für jeden Betrieb zu erstellen. Wir schlugen praktische Schritte vor, die die Landwirte unternehmen könnten, um Emissionen zu reduzieren, die Bodengesundheit zu verbessern, die Wassernutzungseffizienz zu steigern und andere nachhaltige Praktiken umzusetzen. Diese Pläne wurden auf die spezifischen Bedürfnisse und Bedingungen jedes einzelnen Betriebs zugeschnitten, um sicherzustellen, dass die Empfehlungen sowohl praktisch als auch wirksam sind. Diese Besuche boten die Möglichkeit, direkt mit den Landwirten in Kontakt zu treten, ihre aktuellen Anbaumethoden zu bewerten und Möglichkeiten zu erörtern, wie nachhaltigere Ansätze in ihre Betriebe integriert werden können. Die Besuche ermöglichten es uns auch, die Auswirkungen der aktuellen Praktiken auf die Treibhausgasemissionen weiter zu bewerten und potenzielle Lösungen zur Verbesserung der Effizienz der Betriebe und der Umweltbilanz zu erforschen.



Abbildung 3. Ein beratender Besuch auf einem landwirtschaftlichen Betrieb in Baden-Württemberg

Bei jedem Besuch wurden detaillierte Gespräche über Betriebsprüfungen geführt, bei denen wir Daten zu Betriebsmitteln und -erträgen, Kohlenstoffemissionen und Nährstoffmanagement überprüften. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse erarbeiteten wir gemeinsam mit den Landwirten maßgeschneiderte Aktionspläne, die darauf abzielten, ihren CO₂-Fußabdruck zu verringern, die Bodengesundheit zu verbessern und die Ressourcennutzung auf ihren Betrieben zu optimieren.

Nächste Schritte und zukünftige Zusammenarbeit

Diese Betriebsbesuche sind nur ein Teil unserer fortlaufenden Bemühungen, nachhaltige Anbaumethoden zu unterstützen und den Klimawandel zu mindern. Durch die direkte Zusammenarbeit mit Landwirten bei der Umsetzung von Strategien zur Kohlenstoffreduzierung in der Landwirtschaft schaffen wir eine Grundlage für zukünftige Zusammenarbeit und positive Auswirkungen auf die Umwelt. Unser Ziel ist es, weiterhin mit Landwirten zusammenzuarbeiten, Wissen auszutauschen und effektive Aktionspläne umzusetzen, die eine klimafreundliche Landwirtschaft fördern.

Wir möchten uns bei den Landwirten bedanken, die an den Besuchen teilgenommen haben, sowie bei allen Interessengruppen, die unsere Projekte weiterhin unterstützen. Durch die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Landwirten vor Ort können wir bedeutende Fortschritte bei der Schaffung eines nachhaltigeren Agrarsektors erzielen, der den Herausforderungen des Klimawandels standhält. Bleiben Sie dran, um weitere Updates zu erhalten, während wir das LIFE Carbon Farming-Projekt weiterentwickeln und Fortschritte bei der CO₂-armen Landwirtschaft in verschiedenen landwirtschaftlichen Sektoren erzielen.

Ausgabe geschrieben und formatiert von:

Dr. agr. Mohammad M. Seyedalmoosavi - Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB),
Potsdam, Deutschland

E-Mail: MSeyedalmoosavi@atb-potsdam.de

Dr. Federico Dragoni - Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB), Potsdam, Deutschland

E-Mail: FDragoni@atb-potsdam.de

Herausgegeben von:

Prof. UZ Dr. Barbara Amon - Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB), Potsdam,
Deutschland

E-Mail: bamon@atb-potsdam.de