

Entwicklung eines Managementsystems für Landwirte und Kommunen für mehr Umwelt- und Naturschutz durch einen optimierten Energiepflanzenanbau

ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL DURCH MEHRNUTZUNGSKONZEPTE

KOMMUNALES MANAGEMENTSYSTEM - KOOPERATIVE ZUSAMMENARBEIT MIT LANDWIRTEN

Intensiv genutzte, landwirtschaftliche Böden in ausgeräumter Feldflur sind nicht mehr in der Lage, die angesichts des Klimawandels häufiger auftretenden Starkregenereignisse genügend abzumindern.

- ▶ Böden infiltrieren starke Niederschläge nicht ausreichend
- ▶ Vorhandene Vegetation reduziert die Fließgeschwindigkeit des Wassers nicht genügend

Die Folge sind extreme Hochwasserereignisse, die zunehmend die Existenz der ländlichen Bevölkerung bedrohen.

Betroffene Landwirte und Kommunen haben in Kooperation mit dem IfaS ein Pilotprojekt zur Minderung des Schadpotenzials durch die Starkregenereignisse ins Leben gerufen: kurz **MUNTER**.

Zentrale Ziele:

- ▶ Bodenerosion und Hochwasserrisiko durch Regen nachhaltig reduzieren
- ▶ Landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten und neue Kultur Agrarholz einführen
- ▶ Regionale Wertschöpfung durch Energiebereitstellung mit Holzhackschnitzel erarbeiten
- ▶ Dorfgemeinschaften aktivieren und Werte im ländlichen Raum erhalten und steigern
- ▶ Belebung der Kulturlandschaft und Förderung der Biodiversität

Für die Umsetzung des Vorhabens bietet die Kommune Bisterschied den Landwirten ein Modell zur Förderung an:

Laufzeit 14 Jahre, wirtschaftliche Eckdaten:

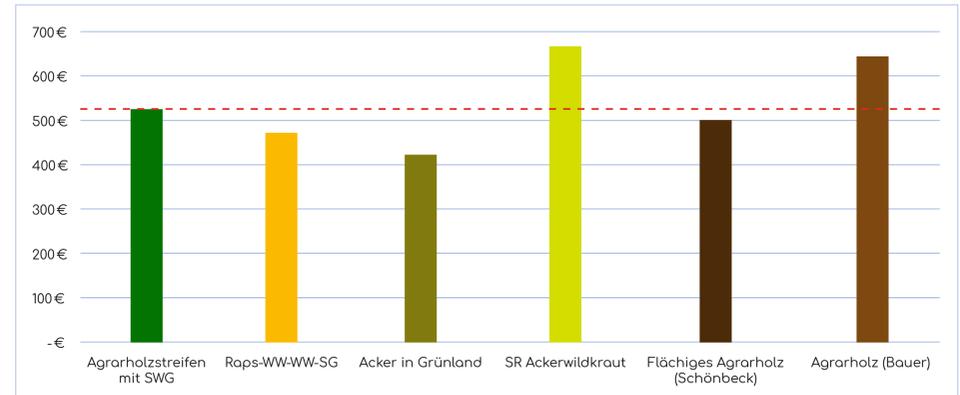


Abb. 1: Ökonomischer Vergleich von Agroforstsystemen als Erosionsschutzstreifen gegenüber der regional praxisüblichen Fruchtfolge und weiteren Nutzungen pro Jahr und Hektar.

- ▶ Kommune zahlt 17.739,65 €/ha Anbaukosten
- ▶ Kommune zahlt 7.000,00 €/ha Anreizkomponente
- ▶ Kommune erhält Holz im aktuellen Wert von 18.653,26 €/ha
- ▶ Landwirt erhält 7.000,00 €/ha Anreizkomponente

WEITERENTWICKLUNG DER AGRARSTRUKTUR

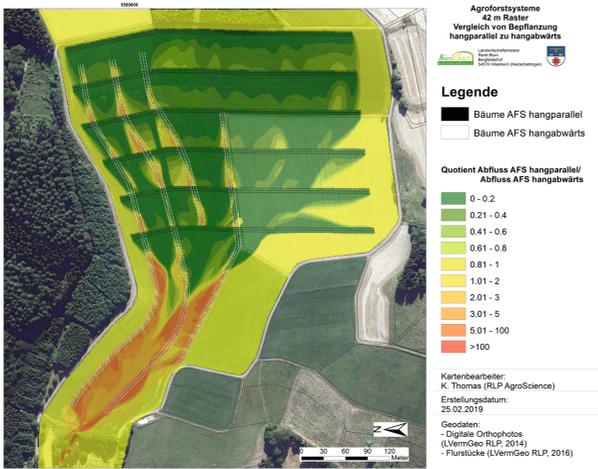


Abb. 2: Vergleich der Abflussrate zwischen hangparallel und hangabwärts gepflanzten Agrarholzstreifen.

- ▶ Kooperation zwischen Behörden, Landwirten und Gemeinden ist Voraussetzung für eine Einführung von Erosionsschutzstreifen
 - ▶ Verfügbarkeit von landwirtschaftlichen Flächen.
- ▶ Die **Flurbereinigung** hilft Landwirten bei der bestmöglichen Organisation von Flächen für Erosionsschutzstreifen.
- ▶ **Abfluss- und Erosionsmodellierungen** von Starkregenereignissen ermöglichen Standortanalysen für die flächensparende Integration von Agrarholzstreifen in Ackerflächen.

Biogas: Innovative Technik spart Fläche

- ▶ Die **Anlageneffizienz** wird durch Aufschluss der Biogassubstrate mittels **Kavitation** gesteigert. Es muss weniger Biomasse angebaut werden, um die gleiche Energie zu produzieren.
- ▶ Das erhöht den **Handlungsspielraum** für Betreiber landwirtschaftlicher Biogasanlagen, um Flächen für den produktionsintegrierten Erosions- und Naturschutz zu nutzen.
- ▶ Ein **Anschlussprojekt** zu MUNTER soll die Kavitations-Aufbereitungstechnologie und ihre Wirksamkeit auf unterschiedliche Kultursubstrate untersuchen.

MEHR VIelfALT IN RAUM UND ZEIT - FELDBIOLOGISCHE ERFASSUNG

- ▶ Mit dem Klimawandel geht auch ein **Wandel der Biodiversität** einher.
- ▶ Ökosysteme müssen strukturell besser an den Klimawandel angepasst werden, um **neue Lebensräume** für Pflanzen- und Tierarten zu schaffen.
- ▶ **Auswirkungen** des Anbaus von mehrjährigen Energiepflanzen auf die **Flora und Fauna** werden in den MUNTER-Regionen durch Freilandökologen erfasst und bewertet.
- ▶ Erste Zwischenergebnisse zeigen: Der Anbau von mehrjährigen Energiepflanzen kann zur **Förderung der Biodiversität** eines Standortes beitragen.

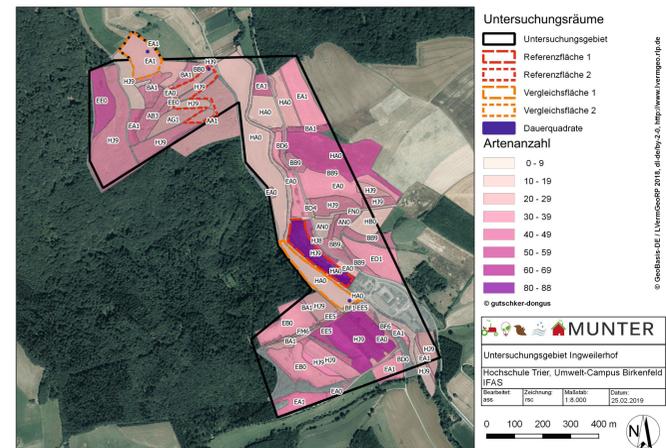


Abb. 3: Beide Referenzflächen weisen eine höhere Anzahl an Pflanzenarten auf als die Vergleichsflächen.

Komplementärprojekt von ZENAPA

ZENAPA

Funded by



ZENAPA will nicht nur nachweislich einen Beitrag zu Klima-, Natur- und Artenschutz leisten, sondern belegen, dass sich diese Schutzziele nicht widersprechen und kooperativ erreichen lassen.

www.zenapa.eu

Ansprechpartner OG MUNTER:

Dipl.-Ing. Agr. Frank Wagener
Bereichsleiter Biomasse und Kulturlandschaftsentwicklung
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
0049 (0)6782 / 17 - 2636
f.wagener@umwelt-campus.de

munter.stoffstrom.org



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



Dieses Projekt wird im Rahmen des Entwicklungsprogramms EULLE unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, gefördert.

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

BioGas
BLUM-BIOGAS GMBH & CO. KG

Partnerbetrieb
Naturschutz

RLP **AgroScience**

Stiftung Natur und Umwelt
Rheinland-Pfalz

Umwelt-Campus
Birkenfeld
H O C H
S C H U L E
T R I E R

INGWEILERHOF

Wasserschutzberatung

Rheinland-Pfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

