

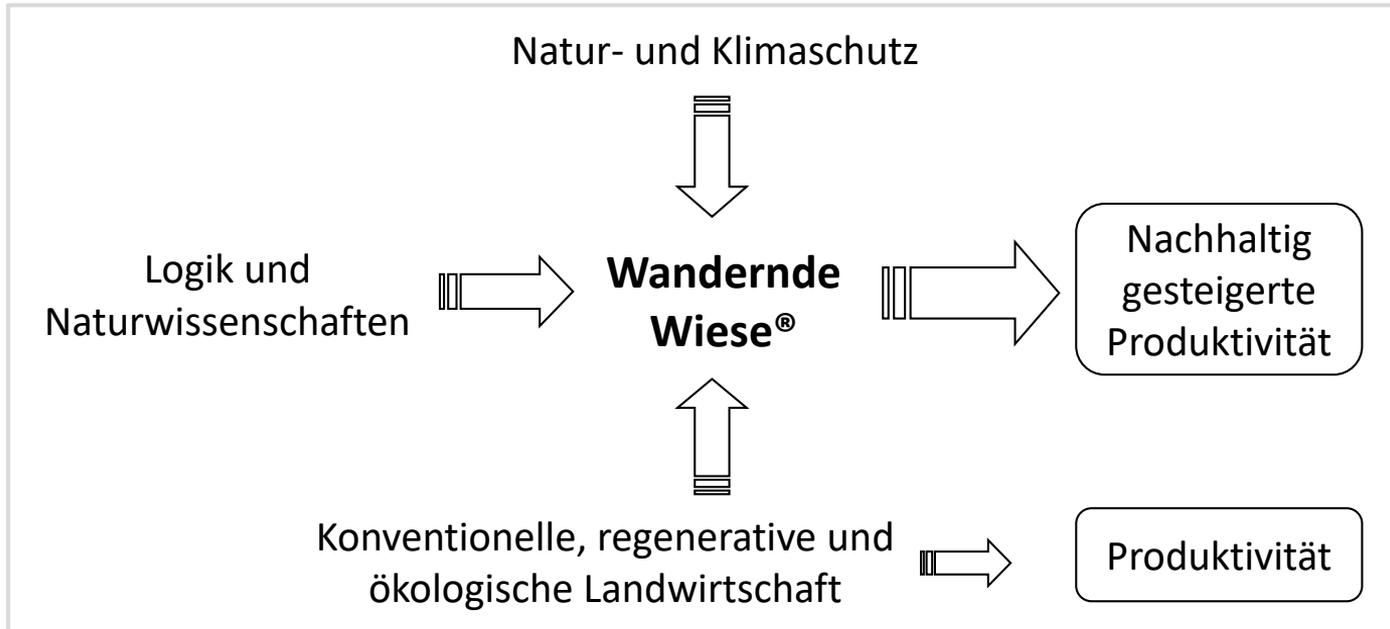
Forum Biozyklisch-Veganer Anbau Wandernde Wiese®

Ergebnisse aus EIP-Agri Projekt Wanderde Wiese und der aktueller Stand

14.05.2025



Ideen und Ziele



Berichte über Landwirtschaft
Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft

Wandernde Wiese® - Teil I

Ideen und Ziele

Oliver Schmid

1 Einleitung

Im Rahmen der Hofnachfolge wurde für den landwirtschaftlichen Betrieb Weiherhof ein neues Ackerbausystem namens Wandernde Wiese® entwickelt. Der Hof selbst befindet sich am Nordrand der schwäbischen Alb und wird von zwei Wacholderheiden umschlossen, die als Naturschutzgebiete kartiert sind, siehe Abbildung 1.



Abbildung 1: Weiherhof in Haigerloch-Owingen am Nordrand der schwäbischen Alb im Zollernalbkreis

Im Jahr 2016 wurde der landwirtschaftliche Betrieb auf ökologischen Landbau umgestellt und ist seither nach den Biolandvorschriften zertifiziert. Der Anbau von Urgetreide zur Ökosaatgutvermehrung und die Pferdezucht soll fortgeführt werden. Die Rindermast hingegen wird im Zuge der Umstellung auf die Nebenerwerbstätigkeit aufgegeben. Diese Maststrinder stellen einen wichtigen Betriebszweig dar, da sie das im Ökolandbau obligatorische Klee gras verwerten können und die resultierende Gülle als wertvoller Dünger für das Urgetreide diene. Durch den Wegfall der Maststrinder steht nun mehr Fläche für Naturschutzmaßnahmen zur Verfügung, die in den

Seite 1 von 17

→ Lebensmittel aus Natur- und Klimaschutzleistungen herstellen!

EIP-Agri Wandernde Wiese



Operationelle Gruppe (OPG) und Beirat



Fördervolumen von 136.531,58 € für 2 Jahre

Wiesenstreifen im Acker anlegen



- Wiesenstreifen aus der Fruchtfolgeplanung ausgliedern!
- Große Flächen umstrukturieren “Macrofarming”
- Traktor mit Satellitennavigation ist vorteilhaft

Streifenbreite = 18 m

Verhältnis von Acker- zu Wiesenstreifen
= 2:1

→ 66% Acker- und 33% Wiesenstreifen

Verweildauer der Wiesenstreifen
= 4 Jahre

→ 4+1 gliedrige Fruchtfolge

**Andere Streifenbreite, Verhältnis von
Acker- zu Wiesenstreifen und
Verweildauer der Wiesenstreifen
möglich!**

Mahdgutübertragung artenreicher Wiesen

- Artenreiches Wiesensaatgut in Ökoqualität nicht immer verfügbar bzw. sehr teuer
- Leguminosen wie Klee oder Luzerne dominieren durch schnelleres Wachstum
- Der Mahdgutübertragung von artenreichen FFH Wiesen (19. Juni 2023) eignet sich bevorzugt bei den Wiesenstreifen, die mit doppeltem Reihenabstand ausgesät wurden.



Artenreiches Dauergrünland



Wiesenstreifen im Acker

Wiesenstreifen 1. Jahr

- Artenreiches Wiesensaatgut keimt in Reihen.
 - Mahdgutübertragung und Samenpotential aus dem Ackerboden soll sich zwischen den Reihen etablieren oder Lücken schließen.
 - Blitzdürre sorgt für schlechtes Wachstum.
 - Pionierpflanzen wie Melde, Kamille, Ehrenpreis wachsen auch unter schlechten Bedingungen.
 - Zwei Schröpfungsschnitte drängen das Un-, Bei- und Wildkraut zurück, sodass sich zum Herbst ein guter Bestand entwickelt hat.
- Eine Wiese zeigt enorme Resistenz und Resilienz im Vergleich zu anderen Reinkulturen.



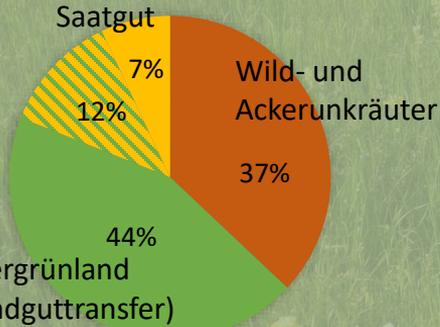
Wiesenstreifen 2. Jahr

- Pionierpflanzen sind im nächsten Jahr nur noch vereinzelt vorhanden.
- Einjährige Pflanzen wie Dill und Fenchel sind im zweiten Jahr nicht mehr vorhanden.
- Mehrjährige Pflanzen etablieren sich und zeigen gutes Wachstum bei hohem Blüteangebot.
- Pflanzen aus der Mahdgutübertragung wie z.B. Wiesenbocksbart, Pippau, Wiesensalbei, Klappertopf sind vorhanden.
- Ertragsmessungen und Bestimmung der C/N Verhältnisse in der abgemähten Grünmasse im Rahmen der Abschlussarbeit von Sebastian Löffler (Universität Hohenheim) durchgeführt.



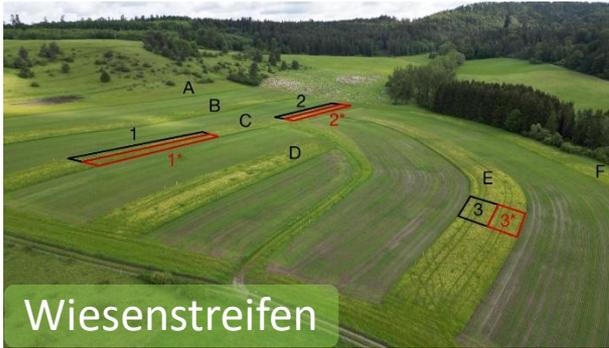
Abschlussarbeit Sebastian Löffler 2024

Herkunft der Pflanzenarten



59 Pflanzenarten insgesamt,
davon 10 FFH-Mähwiesen Kennarten

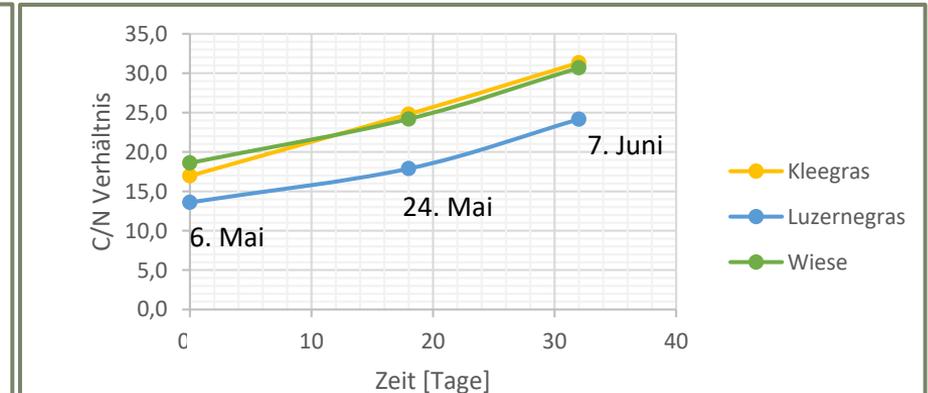
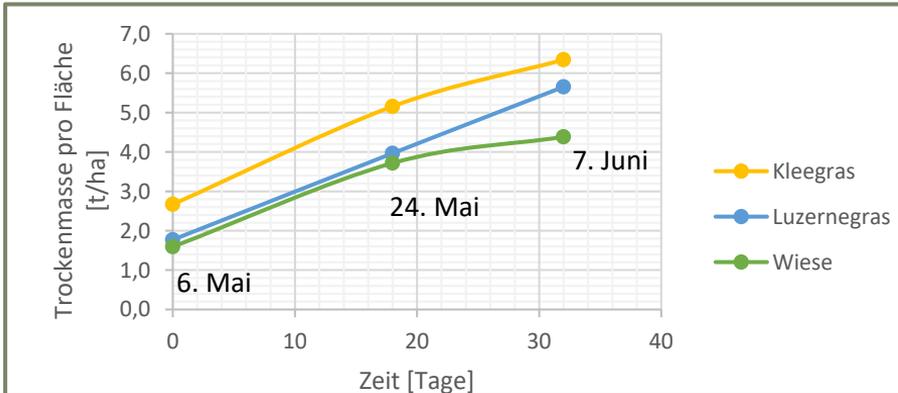
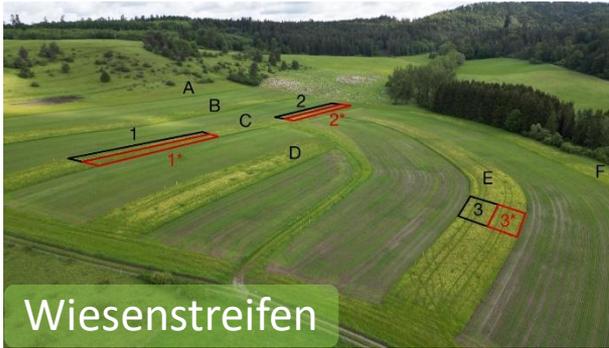
Abschlussarbeit Sebastian Löffler 2024



- Bestimmung der Pflanzenarten
- Bestimmung der unbewachsenen Fläche
- Probenzahl = $81 \times 0,5 \text{ m}^2$
- Trocknung
- Bestimmung Trockenmasse
- Bestimmung C/N Verhältnis



Abschlussarbeit Sebastian Löffler 2024



Insektenzählung durch Beate Leidig

Insgesamt sechs Insektenzählungen während der Projektzeit
Benachbarte Dauergrünlandfläche als Referenz



Wiesenstreifen

20.07.2023



Referenzfläche Dauergrünland 1

Insektenzählung durch Beate Leidig

Insgesamt sechs Insektenzählungen während der Projektzeit
Benachbarte Dauergrünlandfläche als Referenz



Wiesenstreifen

11.08.2023



Referenzfläche Dauergrünland 1

Insektenzählung durch Beate Leidig

Insgesamt sechs Insektenzählungen während der Projektzeit
Benachbarte Dauergrünlandfläche als Referenz



Wiesenstreifen

11.05.2024



Referenzfläche Dauergrünland 1

Insektenzählung durch Beate Leidig

Insgesamt sechs Insektenzählungen während der Projektzeit
Benachbarte Dauergrünlandfläche als Referenz



13.06.2024



Insektenzählung durch Beate Leidig

Insgesamt sechs Insektenzählungen während der Projektzeit
Benachbarte Dauergrünlandfläche als Referenz



Wiesenstreifen

09.07.2024



Referenzfläche Dauergrünland 1

Insektenzählung durch Beate Leidig

Insgesamt sechs Insektenzählungen während der Projektzeit
Benachbarte Dauergrünlandfläche als Referenz



Wiesenstreifen

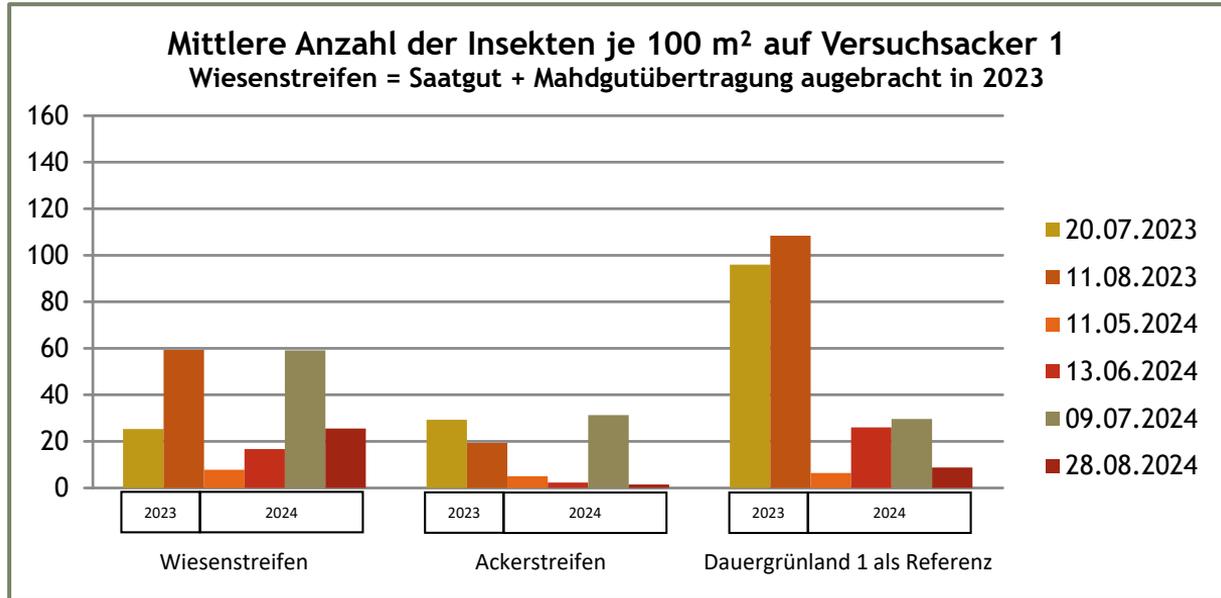
28.08.2024



Referenzfläche Dauergrünland 1

Insektenzählung durch Beate Leidig

Insgesamt sechs Insektenzählungen



→ Das Angebot sorgt für Nachfrage und Vielfalt auf der Fläche!

Insektenzählung durch Beate Leidig

Feldfutterbau auf Versuchsacker 2 und Versuchsacker 3 in Vollblüte



Luzernegrasstreifen

20.07.2023



Kleegrasstreifen

Insektenzählung durch Beate Leidig

Feldfutterbau auf Versuchsacker 2 und Versuchsacker 3 ohne Blütenbildung im nächsten Jahr



13.06.2024

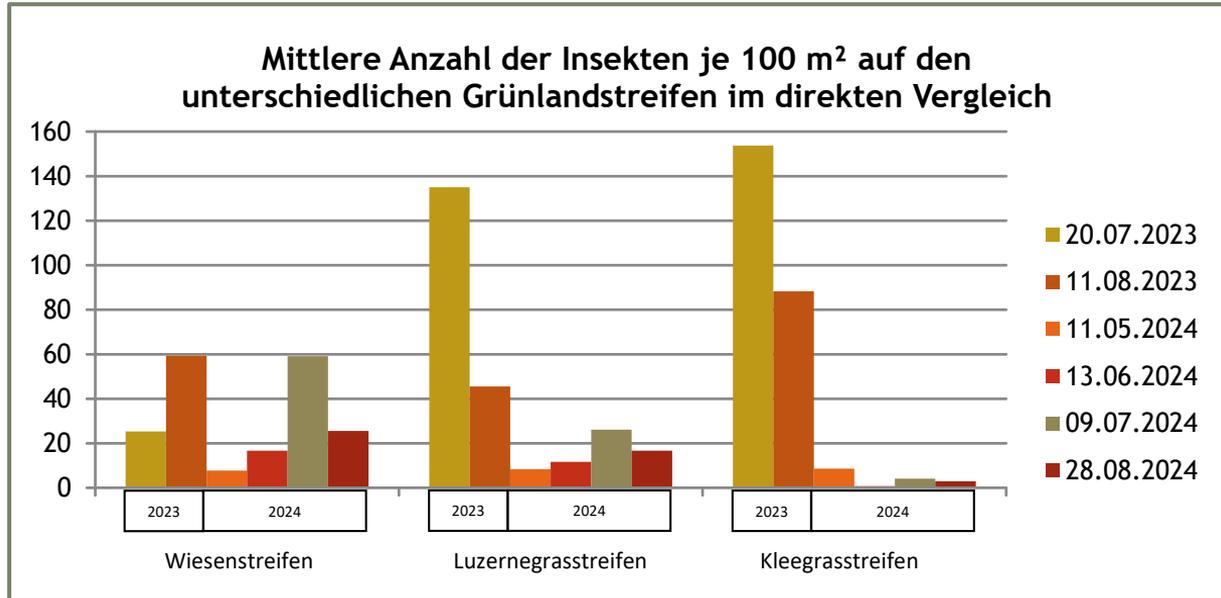


Luzernegrasstreifen

Klee grasstreifen

Insektenzählung durch Beate Leidig

Insgesamt sechs Insektenzählungen



→ Das Angebot sorgt für Nachfrage und Vielfalt auf der Fläche!

Transfermulch auf Ackerstreifen

1 Feldhäcksler solo



2 Feldhäcksler + Seitenmiststreuer



3 Feldhäcksler + Wurfgebläse



Transfermulch auf Ackerstreifen

Wie können die Wiesenstreifen zu Lebensmitteln und Dauerhumus umgewandelt werden?



Transfermulch auf Ackerstreifen

Wie können die Wiesenstreifen zu Lebensmitteln und Dauerhumus umgewandelt werden?

→ Futter für das Bodenleben und dadurch Düngewirkung für Folgekultur



Transfermulch auf Ackerstreifen

Wie können die Wiesenstreifen zu Lebensmitteln und Dauerhumus umgewandelt werden?

→ Futter für das Bodenleben und dadurch Düngewirkung für Folgekultur



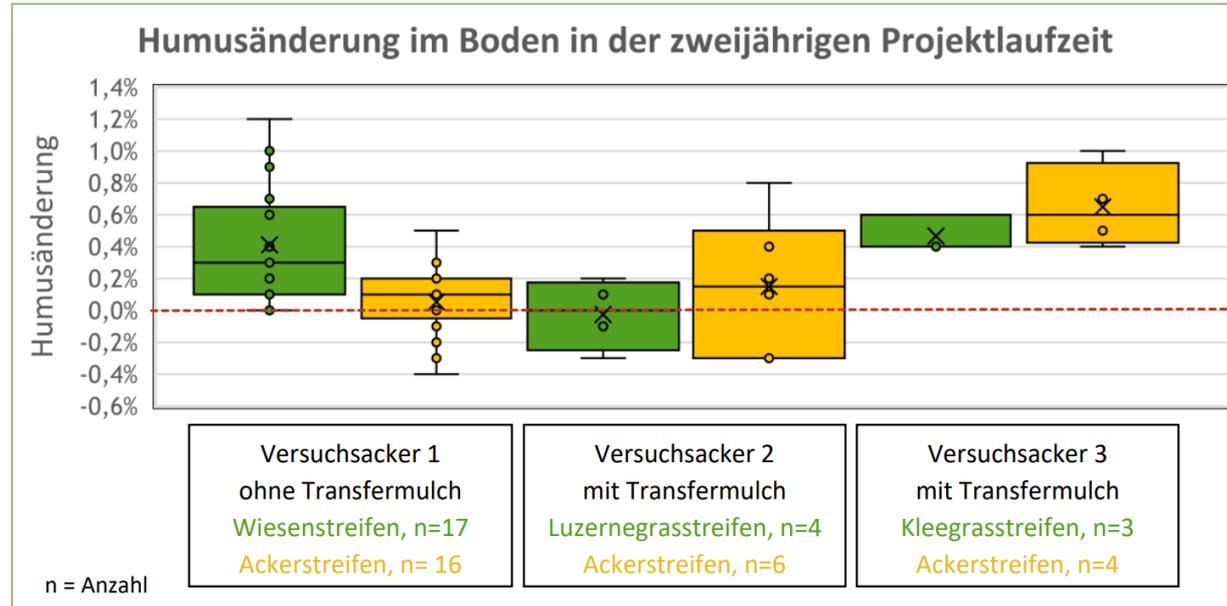
Messdaten diskutieren

Düngerverordnung schränkt Transfermulchübertragung stark ein!

Nährhumus- oder Dauerhumusaufbau im Boden?

Unkrautmanagement durch
Mahd und Umbruch!

Die abgewogenen Bodenproben werden im Sauerstoffstrom bei 1350 °C verbrannt und das freigewordene CO₂ mit einem Infrarotspektrometer analysiert. Der gemessene Wert entspricht dem TOC-Wert (Total Organic Carbon) und kann mit dem Faktor 1,72 in Humusprozent umgerechnet werden. Für die Humusanalyse wurde zuvor der Carbonatgehalt im Boden durch Säurezugabe eliminiert.



Pflanzenbau auf Heuballen 2023

Wie können die Wiesenstreifen zu „Dauerhumus“ und Lebensmitteln umgewandelt werden?

- Proteinreiches Pflanzenmaterial + tonreicher Ackerboden
- Sauerstoffmangel im Inneren
- Ideale Bedingungen für Pflanzen schaffen

→ **Sickerwasser auffangen oder vermeiden!**



Microfarming



Pflanzenbau auf Heuballen 2024



Skizze



Skizze



Pflanzenbau auf Heuballen 2024



Nach wenigen Wochen



Nach einem Jahr



Skizze



Weiterentwicklung zu Heulanzack®



Vision für Nährstoffrückführung

Bilder generiert mit künstlicher Intelligenz 😊



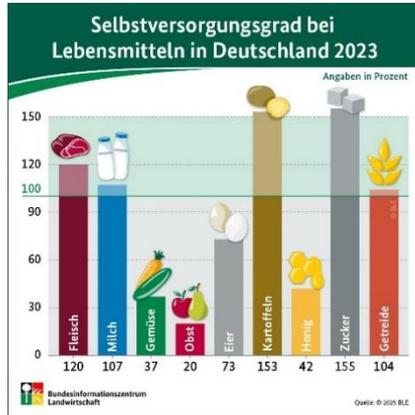
Umstellung auf viehlose Bewirtschaftung

- Arbeitsaufwand, Ressourcenverbrauch, Investitionen senken.
- Widersprüchliche Anforderung der Gesellschaft umgehen.
- Abhängigkeit von großen Abnehmern reduzieren und „Wachse oder Weiche“ umkehren.

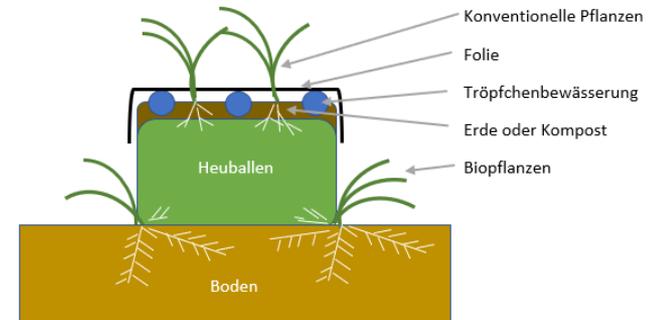


Umstellung auf viehlose Bewirtschaftung

- Arbeitsaufwand, Ressourcenverbrauch, Investitionen senken.
- Widersprüchliche Anforderung der Gesellschaft umgehen.
- Abhängigkeit von großen Abnehmern reduzieren und „Wachse oder Weiche“ umkehren.
- Wertschöpfung durch Gemüsebau und Selbsterntekonzept.



Versuchsstadium



Umstellung auf viehlose Bewirtschaftung

- Arbeitsaufwand, Ressourcenverbrauch, Investitionen senken.
- Widersprüchliche Anforderung der Gesellschaft umgehen.
- Abhängigkeit von großen Abnehmern reduzieren und „Wachse oder Weiche“ umkehren.
- Wertschöpfung durch Gemüsebau und Selbsterntekonzept.



Umstellung auf viehlose Bewirtschaftung

- Arbeitsaufwand, Ressourcenverbrauch, Investitionen senken.
- Widersprüchliche Anforderung der Gesellschaft umgehen.
- Abhängigkeit von großen Abnehmern reduzieren und „Wachse oder Weiche“ umkehren.
- Wertschöpfung durch Gemüsebau und Selbsterntekonzept.



Umstellung auf Demonstrationsbetrieb

- Arbeitsaufwand, Ressourcenverbrauch, Investitionen senken.
- Widersprüchliche Anforderung der Gesellschaft umgehen.
- Abhängigkeit von großen Abnehmern reduzieren und „Wachse oder Weiche“ umkehren.
- Wertschöpfung durch Gemüsebau und Selbsterntekonzept.
- Gesellschaftsleistungen als Demonstrationsbetrieb sichtbar machen.



Nachteile

- Höherer Planungs- und Dokumentationsaufwand bei jedem „Weiterwandern“ der Wiesenstreifen im Acker.
 - Satellitennavigation (RTK) bei Bodenbearbeitung und Aussaat und Mähen sinnvoll, aber nicht zwingend erforderlich.
 - Erdklumpen können durch Bodenbearbeitung auf Wiesenstreifen befördert werden und die Mähtechnik negativ beeinflussen.
 - Diagonale Bodenbearbeitung nicht mehr möglich.
 - Ertragsminderung durch Ausbreitung der Wiesenstreifen in Ackerstreifen.
 - Überwinterung von Schädlingen in mehrjährigen Wiesenstreifen.
Mäuse, vermutlich Schilf-Glasflügelzikade...
- Randeffekte durch möglichst breite Streifen reduzieren.
- Bodenfruchtbarkeit steigern!!!!

Fragen?

- E-Mail: oliver.schmid@wanderndewiese.de
- Internetseite: www.wanderndewiese.de