



Jänner 2022

NÜTZLINGSBLÜHSTREIFEN UND UNTERSAAATEN REGULIEREN BLATTLÄUSE IN LEGUMINOSEN

5. Zwischenbericht der
ARGE Nützlingsblühstreifen

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

 LE 14-20
Entwicklung für den ländlichen Raum

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



5. Zwischenbericht

der

Operationellen Gruppe – ARGE Nützlingsblühstreifen

im Projekt

„Nützlingsblühstreifen und Untersaaten regulieren Blattläuse in Leguminosen“

Antragsnummern: 16.1.1-S2-31/19 und 16.2.1-S2-31/19

Bericht erstellt von: Christine Judt

Berichtszeitraum 5: 01. Mai 2021 – 31. Oktober 2021

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus


LE 14-20
Entwicklung für den ländlichen Raum

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



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben.....	3
2. Einleitung, Beschreibung der Ausgangslage.....	3
3. Zielbeschreibung.....	3
4. Bisherige Aktivitäten.....	5
Kurzzusammenfassung 1. Projekthalbjahr (01.05.2019-31.10.2019).....	5
Kurzzusammenfassung 2. Projekthalbjahr (01.11.2019-30.04.2020).....	6
Kurzzusammenfassung 3. Projekthalbjahr (01.05.2020-31.10.2020).....	7
Kurzzusammenfassung 4. Projekthalbjahr (01.11.2020-30.04.2021).....	8
16.1.1-S2-31/19 – Arbeitspaket 1: Projektleitung und Administration der OG.....	9
16.2.1-S2-31/19 – Arbeitspakete 2 bis 4.....	15
AP 2 Nützlingsblühstreifen und Untersaaten.....	15
2.2 Anlage und Pflege der Blühstreifen und Untersaaten (RG-R&D, LW).....	15
AP 3 Blattlaus- und Nützlingsmonitoring.....	20
AP 4 Ergebnisverbreitung und Öffentlichkeitsarbeit.....	23
5. Abbildungsverzeichnis.....	29

Abkürzungen:

AGES ... Österreichische Agentur für Ernährungssicherheit

AP... Arbeitspaket

BMNT ... Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus

BST... Bewilligende Stelle

FiBL ... Forschungsinstitut für Biologischen Landbau

G2 ... GLOBAL 2000 Umweltforschungsinstitut

LK OÖ/BWSB ... Landwirtschaftskammer Oberösterreich, Boden.Wasser.Schutz.Beratung

LW... Landwirte

OG ... Operationelle Gruppe

RG-R&D ... Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein Research & Development

PNYDV... Pea Necrotic Yellow Dwarf Virus

V1, V2, V3, V4 ... Versuchsflächen

1. Allgemeine Angaben

Name und Anschrift

ARGE Nützlingsblühstreifen
c/o GLOBAL 2000 Umweltforschungsinstitut
Neustiftgasse 36
1070 Wien

Angaben zum Projekt

Projekttitel: Nützlingsblühstreifen und Untersaaten regulieren Blattläuse in Leguminosen
Projektnummer: 16.1.1-S2-31/19 und 16.2.1-S2-31/19
Laufzeit: 1. Mai 2019 bis 30. April 2022
Förderwerber: ARGE Nützlingsblühstreifen

2. Einleitung, Beschreibung der Ausgangslage

Seit einigen Jahren gefährdet der *Pea Necrotic Yellow Dwarf Virus* (PNYDV), der durch gewisse Blattlausarten übertragen wird, den heimischen Leguminosenanbau. Eine Infektion, v.a. in einem frühen Pflanzenstadium, verursacht Zwergwuchs, geringen Hülsenansatz und kann hin zu Totalausfällen führen. Die Bekämpfung der Blattläuse durch Insektizide stößt an ihre Grenzen und der Klimawandel forciert das Problem zusätzlich. Ein erhöhtes Anbaurisiko führt bei LandwirtInnen oftmals zu einer Verminderung der Anbaufläche der betroffenen Kultur. Leguminosen sind jedoch ein wichtiger Bestandteil in einer gesunden Fruchtfolge, speziell im biologischen Anbau. Besondere Bedeutung hat hier die Ackerbohne, da sie für Körnerleguminosen nicht nur ein relativ hohes Ertragspotenzial, sondern auch ein tief reichendes Wurzelsystem besitzt, für eine Verbesserung der Bodenstruktur sorgt und der Folgefrucht – wie auch alle anderen Leguminosen – reichlich Stickstoff hinterlässt. Zudem stellt die Ackerbohne einen wertvollen Eiweißlieferanten dar. Durch rückgängige Anbauflächen ist die Selbstversorgung in diesem Bereich stark gefährdet.

3. Zielbeschreibung

Ziel des Projektes ist es, durch speziell zusammengesetzte Blühstreifen und Untersaaten natürliche Feinde der Blattläuse an und in die Kultur zu locken, um so die Blattläuse in Schach zu halten und eine Übertragung des Virus zu vermindern. Durch das Aufzeigen des Mehrwertes dieser Ökosystemdienstleistung (natürlicher Pflanzenschutz) soll die derzeit noch bestehende Skepsis gegenüber einer Steigerung der Biodiversität in der Landwirtschaft abgebaut werden.

Bei der Erarbeitung und Durchführung der Versuche wird größter Wert auf eine enge Zusammenarbeit mit den Praktikern gelegt, um die Umsetzung der Ergebnisse über das 5. Zwischenbericht der ARGE Nützlingsblühstreifen

Projektende zu garantieren.

Der vorliegende Bericht stellt eine Bestandsaufnahme dar und wird halbjährlich aktualisiert.

4. Bisherige Aktivitäten

Kurzzusammenfassung 1. Projekthalbjahr (01.05.2019-31.10.2019)

Das erste Projekthalbjahr (01.05.2019-31.10.2019) diente in erster Linie als Planungsphase für die im Jahr 2020 startenden Feldversuche und zur Vorbereitung der Öffentlichkeitsarbeit: Anfang Juni fand das Kick-Off-Meeting in Leonding, OÖ, statt. Die ProjektteilnehmerInnen lernten einander kennen, ein Gesamtüberblick über das gemeinsame Projekt sowie die Abrechnungsmodalitäten gegenüber der BST wurden gegeben. Einzelne, bereits im ersten Halbjahr anstehende Tätigkeiten wurden detaillierter besprochen. Der Nachmittag des Tages wurde für die Bonitureinschulung der beteiligten ProjektpartnerInnen genutzt.

Die Projektleitung arbeitete Vorlagen (Zeiterfassung, Honorarnoten, km-Geld-Formulare, etc.) für eine einheitliche und übersichtliche Abrechnung gegenüber dem Fördergeber aus.

Im Juli wurden die Flächen für die Versuche 2020 ausgesucht und die Versuchsanordnung festgelegt. Weiters wurden die Bodenkennwerte und Landschaftsparameter erfasst und die Nützlingsblühmischung zusammengestellt. Für die Zusammenstellung der Untersaaten wurden umfassende Recherchetätigkeiten und ein intensiver Austausch mit ExpertInnen durchgeführt.

Ende August wurde den Landwirten bei der gemeinsamen Anlage der Blühstreifen von RG-R&D das technische Know-How vermittelt. Im Oktober folgte eine gemeinsame Kontrolle der Ansaatmaßnahmen sowie eine Aufgangsbonitur der Blühstreifen.

Im September nahmen zwei ARGE Mitglieder an der Veranstaltung „Aktiv Kommunizieren: Ergebnistransfer in die Praxis“, organisiert vom Netzwerk Zukunftsraum Land, teil. Weiters wurden sowohl in GLOBAL 2000 eigenen Medien (GLOBAL News, Homepage) wie auch über Beiträge auf Kanälen der LK OÖ (Facebook-Seite, Homepage, Der Bauer) über die Bildung der OG berichtet.

Das FiBL startete mit der Ausarbeitung der Feldtafeln sowie mit der Organisation der Bio-Feldtage 2020.

Kurzzusammenfassung 2. Projekthalbjahr (01.11.2019-30.04.2020)

Zu Beginn des zweiten Projekthalbjahres, nach Teilnahme am Kick-Off Netzwerktreffen von Zukunftsraum Land, wurde die erste Zwischenabrechnung erstmals online über das eAMA-Portal eingereicht.

Im Februar fand das zweite Partnermeeting statt, bei dem unter anderem die Versuchsanordnung und -durchführung des bevorstehenden Jahres erläutert und offene Fragen geklärt wurden.

Im März wurde ein Änderungsantrag bezüglich Saatbeetvorbereitung und -pflege gestellt, der im April aufgrund einer weiteren Änderung im Monitoring mittels Gelbschalen überarbeitet wurde.

Weiters wurden diverse Formulare des Netzwerk Zukunftsraum Land zur Projektpräsentation der ARGE Nützlingsblühstreifen ausgefüllt sowie ein Poster auf Englisch und Deutsch erstellt, um das Projekt bei der online-Konferenz „Visions for transition“ vorzustellen.

Ende März wurde die Ackerbohne auf den Versuchsflächen ausgesät, kurz darauf folgte die Ausbringung der Untersaat. Anfang April wurden dann die Gelbschalen in den Versuchsflächen aufgestellt und regelmäßig bis Anfang Juni von den Betrieben betreut (Einsammeln der Insekten, Tausch der Fangflüssigkeit). Ebenso erfolgte im April die Aufgangsböschung der im Sommer 2019 ausgesäten Blühstreifen. Dabei wurden die Landwirte in das Ausfüllen des Blühkalenders eingeschult.

Außerdem wurden im April die Feldtafeln aufgestellt. Aufgrund der behördlichen COVID-Maßnahmen kam es zu Änderungen hinsichtlich der weiteren Öffentlichkeitsarbeit: einerseits wurden die für Juni 2020 geplanten Bio-Feldtage vorerst um ein Jahr verschoben, andererseits konnten auch die für Frühjahr/Sommer vorgesehenen Feldbegehungen/Exkursionen nicht durchgeführt werden. Letzteres wird durch eine online-Feldbegehung ersetzt.

Kurzzusammenfassung 3. Projekthalbjahr (01.05.2020-31.10.2020)

Im dritten Projekthalbjahr gab es aufgrund der behördlichen COVID-Maßnahmen kein Partnermeeting. Stattdessen koordinierten sich die einzelnen ProjektpartnerInnen verstärkt über E-Mail und Telefon, um den reibungslosen Ablauf des Projektes zu gewährleisten. Zudem wurden die drei Feldbonituren für einen regen fachlichen Austausch genutzt.

Wir präsentierten unser Projekt in Form eines Posters bei der online-Veranstaltung „Vision for transition“ im Mai, nahmen an der Veranstaltung „Speeding Up Innovation“ im August sowie beim Videowettbewerb der virtuellen AGRAR-Gründerkonferenz innovate! anhand eines Elevator Pitch teil. Weiters wurde unser Vorhaben in der siebenten Ausgabe des Agrinnovation magazine vorgestellt.

Die bestehenden Blühstreifen der Versuchsfelder 2020 wurden entsprechend gepflegt und mittels pflanzenbaulichen Monitorings bzw. eines Blühkalenders beobachtet und beschrieben. Die pflanzenbaulichen Erhebungen der Untersaat fanden teilweise zeitgleich mit den Feldbonituren zur Erhebung der Blattlauspopulationen sowie der Nützlinge auf den Ackerbohnen sowie der Arthropoden im Blühstreifen statt. Das Monitoring mittels Gelbschalen wurde von April bis Ende Juni durchgeführt. In allen Fällen wurden die erhobenen Daten über die Sommermonate bis in den Herbst hinein ausgewertet und mit der Berichtslegung begonnen.

Anfang August wurde eine Erntebonitur durchgeführt und das Ergebnis in einem Bericht zusammengefasst.

Weiters wurden die Versuchsflächen für 2021 ausgewählt, besichtigt und die Saatbeete vorbereitet. Ende August wurden die Blühstreifen angelegt, eine Aufgangsbonitur folgte im September. Ebenso wurden die Landschaftselemente im Umkreis der Versuchsflächen erhoben und in einem Bericht zusammengefasst.

Das Arbeitspaket 4, Öffentlichkeitsarbeit und Verbreitung der Versuchsergebnisse, war am stärksten von den behördlichen COVID-Maßnahmen betroffen. Ursprünglich geplante Veranstaltungen bzw. Veranstaltungsteilnahmen mussten abgesagt oder verschoben werden. Statt der Feldbegehungen/Exkursionen wurde über die Saison ein informatives Video erstellt, welches über diverse Kanäle veröffentlicht wird. Poster und schriftliche Beiträge wurden wie geplant veröffentlicht.

Kurzzusammenfassung 4. Projekthalbjahr (01.11.2020-30.04.2021)

Die Tätigkeiten des vierten Projekthalbjahres waren Großteils von der Datenauswertung und der Präsentation des Projektes geprägt: die Blattläuse und Nützlinge aus den GS und der Kescherproben wurden fertig bestimmt; die Daten des GS-Monitorings, der Feldbonituren, der pflanzenbaulichen Erhebungen der Blühstreifen und Untersaaten wurden - teils statistisch - ausgewertet; die Daten für die ökonomische Analyse wurden eingeholt und ausgewertet; alle Ergebnisse – außer der pflanzenbaulichen Erhebungen der Blühstreifen - wurden in entsprechenden Berichten zusammengefasst. Die Ergebnisse des BS-Monitorings werden in einem gesammelten Bericht im Jänner 2022 dargestellt.

Im Frühjahr 2021, zur geplanten Einreichung der dritten Abrechnungsperiode, wurde um Korrektur der Stundensätze im eAMA-Konto gebeten. Diese Korrektur betraf auch die im Mai 2020 eingereichte Abrechnung. Daher wurde auch diesbezüglich ein Antrag auf Korrektur gestellt. Die Einreichung der dritten Zwischenabrechnung verzögerte sich dadurch auf Ende März.

Das dritte Partnermeeting wurde im November 2020 via Zoom abgehalten. Neben der Erläuterung zur Verschiebung der Abrechnungszeiträume wurden vor allem die vorliegenden Ergebnisse des ersten Versuchsjahres diskutiert.

Für die Biofeldtage im Sommer 2021 wurde die Anlage der Demonstrationsflächen organisiert und Vorbereitungsarbeiten durchgeführt. Das Video, Ersatz der Pandemiebedingt abgesagten Feldbegehungen, wurde fertig gestellt. Mit der Planung der für 2021 geplanten Feldbegehungen wurde gestartet. Das Projekt wurde im Dezember im Rahmen der online Konferenz „Tage der Biodiversität“ mittels informativem Poster sowie in der Frühjahrsausgabe 2021 der „bionet“ als Artikel präsentiert. Informationen zu den Versuchstätigkeiten sowie erste Zwischenergebnisse wurden von der LK OÖ/BWSB auf der Facebook-Seite der LK OÖ gepostet bzw. auf der LK-online-BIO-Pflanzenbau veröffentlicht. Ebenso erschien ein Artikel in den Paschinger Nachrichten.

Die von G2-UFI erstellte Projektseite (<https://www.global2000.at/forschungsprojekt-blattlaeuse-ackerbohnen>) wurde im Jänner um aktuelle Inhalte ergänzt und das Projekt im Rahmen des Umweltkulturpraktikums vorgestellt.

Im März und April 2021 wurden die Flächen für das zweite Versuchsjahr vorbereitet und die Ackerbohne gesät. Die Aussaat der Untersaat verzögerte sich aufgrund der nassen Witterung auf Mai.

Im April starteten auch die pflanzenbaulichen Bonituren der Blühstreifen inklusive der Erhebung mittels Blühkalender. Ebenso wurden die GS in den einzelnen Varianten aufgestellt und mit der regelmäßigen Entleerung begonnen.

16.1.1-S2-31/19 – Arbeitspaket 1: Projektleitung und Administration der OG

1.1 Projektmanagement und Koordination, Controlling (G2-UF1)

Das Projekt-Management und Controlling wird laufend durchgeführt und umfasst die Koordination der Projektaktivitäten (Anpassung und Abstimmung der Projekt- und Zeitpläne), die allgemeine wie spezifische interne und externe Kommunikation, das Monitoring des Projektfortschritts (Abgleich Projektverlauf mit -planung zwischen den Partnernersammlungen) sowie gegebenenfalls die Meldung von Änderungen bzw. die Erfüllung von Auflagen an die Bewilligende Stelle (BST).

Die Meilensteine sind in dem vorliegenden Zwischenbericht folgendermaßen dargestellt:

■ **erreichte Meilensteine**

■ geplante/bevorstehende/zeitlich veränderte Meilensteine

Im fünften Projekthalbjahr kam es zu zwei personellen Änderungen beim externen Partner RG-R&D. Mag. Daneu Vojko hat mit Anfang 2021 die Aufgaben von Dr. Bernhard Krautzer übernommen und diese bis Anfang des Sommers durchgeführt. Ab Herbst wird ein weiterer Kollege bzw. eine weitere Kollegin die noch ausstehenden Aufgaben (Auswertung und Berichtslegung der pflanzenbaulichen Bonituren der Blühstreifen, vgl. AP2, 2.4) bis Frühjahr 2022 abschließen. Im AP3, 3.1 unterstützten Freiwillige des Umweltkulturprogramms von G2 sowie eine Praktikantin der AGES die Feldbonituren. Details dazu sind in den entsprechenden Kapiteln angeführt.

Eines der vierteljährlichen Mail-Updates wurde durch das Partnermeeting im Juni ersetzt, das zweite Mail-Update enthielt Informationen zur Verschiebung der für Ende Juli geplanten Zwischenabrechnung aufgrund von Aktualisierungsarbeiten der AMA-online Eingabemaske.

Meilensteine:

✓ **M: Vierteljährliche Mail-Updates an alle AkteurInnen vonseiten der Projektleitung wurden durchgeführt**

Beilagen: keine

1.2 Verfassen von Zwischen- und Endberichten für den Fördergeber (G2-UFI)

Die Projektleitung erarbeitete im Vorfeld eine gut und übersichtlich strukturierte Vorlage für die Zwischenberichte und verfasste die für sie zuständigen Abschnitte. Von den ProjektpartnerInnen wurden die notwendigen Informationen bzw. Teilberichte eingeholt, gegebenenfalls adaptiert und in den vorliegenden Zwischenbericht eingearbeitet. Der erstellte Zwischenbericht wurde an die PartnerInnen zur Durchsicht geschickt und eventuelle Korrekturen durchgeführt.

Die Zwischenberichte werden laut Empfehlung der BST nicht fortlaufend geführt. Stattdessen und zur besseren Nachverfolgbarkeit der Projektaktivitäten wird zu Beginn jedes Zwischenberichts eine kurze Zusammenfassung der bisherigen Projektaktivitäten gegeben (siehe oben). Ebenso werden aus Gründen der Nachverfolgbarkeit bzw. der besseren Übersicht einige Abschnitte wiederholt.

Detaillierte Ergebnisberichte werden in eigenen Dokumenten zusammengefasst, um den Rahmen des vorliegenden Tätigkeitsberichtes nicht zu sprengen. Die wichtigsten Resultate werden jedoch auch im Zwischenbericht kurz dargestellt.

Meilensteine:

- ✓ **M: Halbjährliche Berichtslegung an die Förderstelle wurde abgeschlossen: Nov. 2019, Mai 2020, Nov. 2020, Mai 2021, Nov. 2021, Mai 2022**

Beilagen: keine

1.3 Buchhaltung und Abrechnung ggü. ProjektpartnerInnen und Fördergeber (G2-UFI)

Wie bereits im dritten Zwischenbericht erwähnt, wurden die Abrechnungszeitpunkte auf Jahresanfang und -mitte verschoben und werden nicht mehr zeitgleich mit den Zwischenberichten eingereicht.

Die Projektleitung wird die ProjektpartnerInnen wie gehabt rechtzeitig (mindestens vier Wochen im Voraus) über den bevorstehenden Zahlungsantrag informieren und um Abgabe der notwendigen Unterlagen bis zu einem gesetzten Termin bitten. Die Projektleitung kontrolliert die erhaltenen Unterlagen auf ihre Vollständigkeit bzw. forderte gegebenenfalls fehlende Dokumente nach.

Die Rechnungsbeträge werden wie im ARGE- bzw. in den Partnerverträgen geregelt bezahlt bzw. nach Erhalt der Fördersumme überwiesen. Die Zahlungsnachweise und weiteren Abrechnungsunterlagen werden entsprechend beschriftet (AP, Nummerierung), chronologisch geordnet, in der eAMA-Homepage hochgeladen bzw. per Post und per Mail

5. Zwischenbericht der ARGE Nützlingsblühstreifen

an die BST geschickt.

Die Abwicklung der Zahlungsanträge erfolgt wie von der BST vorgegeben über das Internetserviceportal der AMA („Zahlungsantrag online“).

Die anstehende vierte Abrechnung war für Ende Juli 2021 geplant, wurde jedoch aufgrund von Aktualisierungsarbeiten auf der eAMA-Homepage auf Jahresende verschoben. Der Abrechnungszeitraum wird demnach für alle ProjektpartnerInnen den Zeitraum 01.01.-31.12.2021 umfassen, die Abrechnungsunterlagen werden voraussichtlich Ende Jänner 2022 eingereicht.

Meilensteine:

- ✓ **M: Abrechnungen wurden erstellt und an die Förderstelle übermittelt (halbjährlich, Jahr 1-3): Nov. 2019, Mai 2020, ~~Nov. 2020, Mai 2021, Nov. 2021, Mai 2022~~ **März 2021**, Jänner 2022, Juli 2022**
- ✓ **M: Abrechnungen der Auszahlungen an die ARGE mit den Projektpartnern abgeschlossen bzw. erfolgt Großteils nach Überweisung der Fördermittel, siehe ARGE-Kooperationsvereinbarung (halbjährlich, Jahr 1-3): Nov. 2019, Mai 2020, ~~Nov. 2020, Mai 2021, Nov. 2021, Mai 2022~~ Jänner 2021, **Juli 2021**, März/April 2022, August 2022**

Beilagen: keine

1.4 Organisation der Partnerversammlungen (G2-UFI)

Nach Terminfindung via doodle fixierte die Projektleitung das vierte Partnermeeting für den 09. Juni. Es konnte im Freien bei einem Partnerbetrieb in Thurnharting durchgeführt werden. Das Programm wurde von der Projektleitung ausgearbeitet und an alle ProjektpartnerInnen geschickt bzw. um deren Beiträge/Diskussionspunkte gebeten. Das nächste und voraussichtlich auch letzte Partnertreffen wurde bereits für den 08. Feber 2022 fixiert.

Meilensteine: siehe unter 1.5

Beilagen: keine

1.5 Teilnahme Partnerversammlungen (alle ProjektpartnerInnen)

Wie gewohnt startete auch das vierte Partnermeeting mit einer kurzen Begrüßungs- und Feedback-Runde. Bezüglich des AP1 wurde an die nächste Abrechnung Ende Juli und der

damit verbundenen nötigen Unterlagen erinnert sowie deren Abgabefrist festgesetzt. Weiters brachte die Projektleitung die Beantragung eines weiteren Projektjahres zur Diskussion, da die bisherigen zwei Versuchsjahre wetterbedingt sehr ungewöhnlich waren und sich bislang nur schwer repräsentative Ergebnisse ableiten lassen. Da jedoch keiner der Betriebe im nächsten Jahr Ackerbohne in seiner Fruchtfolge geplant hatte und daher keine Versuchsflächen zu Verfügung stehen würden, wurde von einer Beantragung abgesehen.

Bezüglich des AP2 und AP3 erläuterten die Hauptverantwortlichen den bisherigen Verlauf des Versuchsjahres. Dabei wurden vor allem die wetterbedingten Verzögerungen in der Wachstumsentwicklung der Ackerbohne, der Blühstreifen sowie der Untersaat diskutiert. Ebenso wurden Details zur diesjährigen Populationsentwicklung der Blattlausarten erläutert und auf die Schwierigkeit der gemeinsamen Terminfindung sowie damit verbunden die notwendige Unterstützung durch Freiwillige hingewiesen. Weiters wurden Neuerungen hinsichtlich der Untersaat (Spatenprobe, Blattproben) und der Feldbonituren (Einsammeln von Blattläusen zur Nanovirenbestimmung) erklärt und diskutiert.

Thomas Drapela gab ein Update bezüglich der Tätigkeiten und Veranstaltungen im AP4. Simon Kriegner-Schramml konnte auch erklären, warum es bislang keine Anmeldungen zu den geplanten Feldbegehungen gab. Das Meeting wurde dann auch gleich dazu genutzt, weitere Termine für die Feldbegehungen zu fixieren.

Danach ging es aufs Feld, wo die einzelnen Varianten der diesjährigen Versuchsanlage begutachtet und diskutiert wurden. Ebenso erläuterte Bernhard Krautzer detailliert je einen ein- bzw. zweijährigen Blühstreifen.



Abbildung 1: Gemeinsame Besichtigung und Diskussion eines einjährigen Blühstreifens beim Partnermeeting am 09.06.2021.

Meilensteine:

- ✓ M: Kick-Off-Veranstaltung hat stattgefunden.
- ✓ M: Drittes (halbjährliches) Koordinierungstreffen der OG fand statt (Jahr 1-3): Juni 2021

Beilagen:

Protokoll_Partnermeeting_17112020

1.6 Öffentlichkeitsarbeit zur Bildung der OG (G2-UFI)

Für die Vorstellung der OG und der Projektpräsentation im Newsletter des Netzwerk Zukunftsraum Land wurde ein schriftliches Interview gegeben, passende Fotos ausgesucht und bearbeitet. Ebenso wurde ein teilnehmender Betrieb für ein weiteres Interview organisiert und alle nötigen Informationen weitergeleitet. Laut Auskunft des Netzwerk Zukunftsraum Land wird der Artikel noch dieses Jahr erscheinen.

Ein Artikel in einer lokalen Zeitung (Oberösterreichische Nachrichten, OÖN) wird angestrebt. Dazu wurden Informationen über das Projekt zusammengetragen, entsprechend aufbereitet und an die Redaktion der OÖN weitergeleitet. Rückmeldung aus der Redaktion wird bis Ende November erwartet.

Meilensteine:

- ✓ M: In GLOBAL 2000 eigenen Medien (GLOBAL News, Homepage), über Beiträge auf Kanälen der LK OÖ (Facebook-Seite, Homepage) sowie in regionalen Medien wurde über die Bildung der OG berichtet (Jahr 1-3)
- ✓ M: Die Öffentlichkeit wurde über Beiträge im EIP-AGRI-Netzwerk und im Netzwerk ZukunftsraumLand informiert (Jahr 1-3)
- ✓ M: Es wurde an einem nationalen und/oder internationalen EIP-Service-Point-Treffen (nach Wunsch der Netzwerkstelle Zukunftsraum Land) pro Jahr teilgenommen (Jahr 1-3)

Beilagen: keine

Anm.: Der Artikel im Newsletter Netzwerk Zukunftsraum Land wird nachgereicht, sobald dieser erschienen ist

16.2.1-S2-31/19 – Arbeitspakete 2 bis 4

AP 2 Nützlingsblühstreifen und Untersaaten

2.1 Zusammensetzung der Nützlingsblühstreifen und Untersaaten/Vorauswahl der Versuchsflächen (RG R&D, G2-UFI, LW)

abgeschlossen

2.2 Anlage und Pflege der Blühstreifen und Untersaaten (RG-R&D, LW)

Aufgrund der nassen Witterung und des Entwicklungsstadiums (Auflaufen) der Ackerbohne war die Aussaat der Untersaat erst Anfang Mai möglich. Die händische Beikrautregulierung der Blühstreifen erfolgte ebenso im Mai.

Da auch der Sommer teilweise sehr nass war, wurden die Blühstreifen von jedem Betrieb erst zwischen Mitte und Ende August gehäckselt.

Meilensteine:

- ✓ **M: Untersaaten für 2021 sind angelegt (Frühjahr 2021)**

Beilage: keine

2.3 Pflanzenbauliches Monitoring der Blühstreifen und Untersaaten

- Pflanzenbauliches Monitoring der Nützlingsblühstreifen (RG-R&D)

Die pflanzenbaulichen Erhebungen dienen einerseits der Setzung notwendiger Korrekturen in der Zusammensetzung und der Pflegemaßnahmen, andererseits zur Feststellung der gesetzten Ziele (früher Anlockeffekt von Insekten, keine Wirtspflanzen des PNYDV, Etablierung der ausdauernden Arten) sowie darüber hinaus (z. B. Blütenangebot in einem Zeitraum, in dem blütenbesuchende Insekten kaum Nahrung in der Kulturlandschaft finden).

Ende Mai 2021 erfolgte die zweite Bonitur der im Jahr 2019 sowie 2020 angelegten Blühflächen. Wie bei der Frühjahrsbesichtigung im April 2021 bereits zu bemerken war, befanden sich alle im Jahr 2020 angelegten Flächen in einem zufriedenstellenden Zustand. Das Spektrum der etablierten Arten war mit den Ergebnissen der ersten Anlage gut vergleichbar (siehe Abbildung 2). Bedingt durch die kalte Frühjahrs- und Frühsommerwitterung war die Vegetationsentwicklung im Vergleich aber etwas verzögert. Am 09. Juni 2021 erfolgte im Rahmen des Partnertreffens eine weitere Besichtigung der Blühflächen. Auch die bereits im zweiten vollen Vegetationsjahr stehenden Blühstreifen, die von allen Landwirten erhalten wurden, zeigten ein reichblühendes breites Spektrum an etablierten Arten (siehe Abbildung 3).

Sollten die Landwirte die Blühstreifen erhalten, wird RG-R&D im Frühjahr 2022 eine weitere

5. Zwischenbericht der ARGE Nützlingsblühstreifen

Aufgangsbonitur durchführen, um den Entwicklungszustand der Flächen zu beurteilen und gegebenenfalls korrigierende Pflegeanleitungen zu geben.



Abbildung 2: Blühstreifen Versuchsfeld 3, Anlage Spätsommer 2020, 1. Vegetationsjahr



Abbildung 3: Blühstreifen Versuchsfläche 3, Anlage Spätsommer 2019, 2. Vegetationsjahr

- Blühkalender

Der Blühkalender gibt Aufschluss über den Zeitpunkt der Blüte jeder Art bzw. über welchen Zeitraum sich die Blüte auf Artniveau erstreckt hat. Weiters hat das Ausfüllen des Kalenders den didaktischen Effekt, dass die Betriebe die einzelnen, im Blühstreifen vorhandenen Arten kennen und erkennen lernen.

Die Erhebung der Einzelkomponenten der Blühstreifen mittels Blühkalender erfolgte von Mitte April bis Anfang Juni zeitgleich mit der Entleerung der Gelbschalen. Nachdem die Untersaat erst im Mai angesät wurde, waren die Untersaaten in diesem Zeitraum noch nicht weit genug entwickelt, um mittels Blühkalender erhoben zu werden.

- Pflanzenbauliches Monitoring der Untersaaten (G2)

Aufgrund der späteren Anlage bzw. Entwicklung der Untersaat konnten die

5. Zwischenbericht der ARGE Nützlingsblühstreifen

16.1.1-S2-31/19 und 16.2.1-S2-31/19

pflanzenbaulichen Erhebungen nicht (immer) zeitgleich mit den Feldbonituren (Erhebung der Blattläuse, Antagonisten) durchgeführt werden. Beim Partnermeeting im Juni wurde ein erster Eindruck von der Entwicklung der Untersaat gewonnen. Es folgte eine Aufgangsbonitur sowie zwei weitere Bonituren, bei denen die Pflanzenanzahl pro Quadratmeter bzw. die Wuchshöhen erhoben wurden (Abbildung 4 und Abbildung 5.)



Abbildung 4: Pflanzenbauliche Erhebung der Untersaat



Abbildung 5: Beurteilung der Entwicklung der unterschiedlichen Komponenten der Untersaat

Meilensteine:

- **M: NBS-Monitoring im Mai durchgeführt (2020, 2021)**
- **M: NBS-Monitoring im Juni durchgeführt (2020, 2021)**
- **M: NBS-Monitoring im September/Oktober durchgeführt (2020, 2021 eventuell ein Aufgangsmonitoring im Frühjahr 2022)**
- **M: Blühkalender fertig ausgefüllt (Juni/Juli 2020, 2021)**
- **M: US-Monitoring im Mai durchgeführt (2020, ~~2021~~ (Anm.: verschoben auf Juni))**
- **M: US-Monitoring im Juni durchgeführt (2020, 2021)**
- **M: US-Monitoring im Juli durchgeführt (2020, ~~2021~~)**

2.4 Zusammenfassung und Auswertung pflanzenbauliches Monitoring

- Nützlingsblühstreifen (RG-R&D)

Aufgrund eines erneuten Personalwechsels (vgl. AP1, 1.1) werden die Daten der

5. Zwischenbericht der ARGE Nützlingsblühstreifen

16.1.1-S2-31/19 und 16.2.1-S2-31/19

pflanzenbaulichen Erhebungen der Blühstreifen erst im Herbst ausgewertet und in einem Bericht bis Ende Jänner 2022 zusammengefasst.

- Untersaaten (G2)

Die Daten aus den pflanzenbaulichen Erhebungen der Untersaat wurden über den Sommer/Herbst dokumentiert und ausgewertet. Der Ergebnisbericht wird wie geplant Anfang 2022 vorliegen.

Meilensteine:

- ✓ **M: Bericht zu den Nützlingsblühstreifen liegt vor (Jänner 2020, ~~Oktober 2021~~, Jänner 2022)**
- ✓ **M: Bericht zu den Untersaaten liegt vor (Jänner 2021, 2022)**

Beilagen: keine

2.5 Erntebonitur

Im April und Mai wurden die Versuchsflächen mehrmalig auf die Entwicklungsfortschritte der Ackerbohne begutachtet. Im Juni wurde eine erste Ertragsstruktur durchgeführt. Dabei wurden die Pflanzenzahl, die Wuchshöhe und die Blütenansatzhöhe erhoben. Die zweite Bonitur der Ertragsstruktur im Juli umfasste erneut die Erhebung der Wuchshöhe sowie der Hülsenansatzhöhe. Die Erntebonitur erfolgte am 13. August. Danach folgte die Siebung der Rückstellproben und die Feststellung des Besatzes. Die Daten werden derzeit noch fertig ausgewertet und in einem Bericht zusammengefasst.



Abbildung 6: Erntedrusch



Abbildung 7: Abmessen der Bohnen

Meilensteine:

- ✓ **M: Ernteerhebung abgeschlossen, Ergebnis liegt in Berichtform vor (2020, 2021)**

Beilagen: keine

2.6 Ökonomische Analyse

Die ökonomische Analyse gibt Aufschluss über die Wirtschaftlichkeit der getesteten Varianten im Vergleich zur Nullvariante. Dazu wurde der Deckungsbeitragsrechner für biologische Ackerbohne der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen (<https://idb.agrarforschung.at/default.html>) herangezogen.

Die für die Deckungsbeitragsrechnung notwendigen Daten werden wie letztes Jahr im Herbst und Winter eingeholt, ausgewertet und in einem Bericht zusammengefasst.

Meilensteine:

- ✓ **M: Ökonomische Analyse durchgeführt, Bericht liegt vor (Jänner 2021, 2022)**

Beilagen: keine

AP 3 Blattlaus- und Nützlingsmonitoring

3.1 Gelbschalen (GS)

Die GS dienen zur qualitativen Erfassung der Blattläuse und Nützlinge, zur Terminfixierung der Feldbonituren, zum Feststellen der Blattlaus- und Nützlingsarten sowie zum Virusnachweis in den Blattläusen (vgl. AP3, 3.3).

Wie im Jahr 2020 wurden pro Versuchsfläche sechs GS - jeweils zwei pro Variante – platziert und in einem Zeitraum von acht Wochen (April – Juni) zweimal wöchentlich entleert. Bis Jahresende 2021 werden die Blattläuse und Nützlinge bestimmt, ausgewertet, die PCR-Analysen zum Virusnachweis in den Blattläusen durchgeführt und die Ergebnisse in Berichten zusammengefasst.

Meilensteine:

- ✓ **M: Gelbschalenentleerung abgeschlossen (Juni 2020, 2021)**
- ✓ **M: Blattläuse und Nützlinge bestimmt (Oktober 2020, November 2021)**
- ✓ **M: Kescherfänge (Nützlinge aus den BS) bestimmt (Dez. 2020, 2021)**
- ✓ **M: Bericht liegt vor (Dezember 2020, 2021)**

Beilagen: keine

3.2 Feldbonituren

Die Feldbonituren dienen zur quantitativen Erfassung der Blattlaus- und Nützlingspopulationen in den Ackerbohnen. Die Feldbonituren werden zu Beginn der Blattlausbesiedelung, zum Blühbeginn der Ackerbohne und beim Vorhandensein erster Hülsen durchgeführt. Beim dritten Boniturtermin wird zusätzlich die Anzahl viröser Pflanzen je Variante erhoben.

Aufgrund des kalten und vor allem nassen Wetters im Frühjahr 2021 konnten sowohl die Ackerbohne als auch die Untersaat erst im April bzw. Mai ausgesät werden. Dadurch sowie durch das anhaltende kühle und teils regnerische Wetter verzögerte sich auch deren Wachstum bzw. Entwicklung. Ebenso startete die Blattlausbesiedelung viel später als im Vorjahr, wodurch die erste Feldbonitur erst Anfang Juni durchgeführt wurde, während sie im Jahr 2020 bereits Mitte Mai stattfand. Zudem war es schwierig, Termine zu finden, an denen alle geplanten ProjektpartnerInnen Zeit hatten und auch das Wetter passte. Um ersteres Problem zu beheben, unterstützten einerseits Freiwillige aus dem Umweltkulturprogramm von G2, andererseits Frau Mottinger von der AGES das „Stammteam“. Wir bedanken uns vielmals!!



Abbildung 8: Zweite Feldbonitur am 18.06.2021

Im Herbst und Winter werden die im Sommer erhobenen Daten ausgewertet und anschließend in Berichten zusammengefasst.

Kescherfänge (GLOBAL 2000):

Die Erhebung der Arthropoden im Blühstreifen dient der qualitativen Bestimmung der Ackerbohenschädlinge sowie Nützlinge und soll zusätzliche, wertvolle Informationen zu deren Auftreten im Feld liefern. Weiters soll das Vorurteil, Blühstreifen würden mehr Schädlinge als Nützlinge anlocken, widerlegt werden.

Die Kescherproben wurden zeitgleich mit den Feldbonituren (04.06., 18.06., 28.06.2021) durchgeführt. Die Organismen werden bis Jahresende bestimmt und das Ergebnis in einem Bericht zusammengefasst.

Meilensteine:

- ✓ M: Feldbonituren durchgeführt (1 x im Mai, 2 x im Juni 2020 und 2021 bzw. entsprechend der BBCH-Stadien 14-15, 61, 71)
- ✓ M: Dateneingabe abgeschlossen, Daten sind ausgewertet, Bericht liegt vor (Dezember 2020, 2021)

Beilagen: keine

3.3 Nanovirennachweis (AGES)

Die aus den Gelbschalenproben extrahierten und bestimmten Blattläuse werden im Herbst mittels PCR-Analyse auf Nanoviren untersucht. Das Ergebnis wird gemeinsam mit der Auswertung der Gelbschalen und Felderhebungen im Versuchsbericht der AGES bis Jahresende zusammengefasst.

Meilensteine:

- ✓ M: Nanoviren-Nachweis abgeschlossen, Bericht liegt vor (Dezember 2020, 2021)

Beilagen: keine

AP 4 Ergebnisverbreitung und Öffentlichkeitsarbeit

4.1 Fachbroschüre (FiBL)

Die Ausarbeitung der Fachbroschüre beginnt im Herbst 2021. Erste Vorarbeiten (Planung, konzeptionelle Überlegungen, Vorbesprechungen) wurden bereits durchgeführt.

4.2 Bio-Feldtage (FiBL)

Die Bio-Feldtage wurden vom ursprünglich angesetzten Junitermin auf 06./07. August 2021 verschoben. Wie geplant, stellte Thomas Drapela das Projekt an vier Terminen bei den Blühstreifen-Demonstrationsflächen vor. Obwohl die Demoflächen stark verunkrautet waren und daher nur bedingt repräsentativ waren für die Blühstreifen, wie sie sich im Projekt entwickelt hatten, konnte mit Hilfe von Fotos und Anschauungsmaterial (Saatgut) ein guter Einblick in das Projekt geboten werden. Ein eigener Vortrag war aufgrund der Programmgestaltung des Veranstalters leider nicht möglich. Für die Partnerlandwirte war es zeitlich nicht möglich zu den Biofeldtagen anzureisen (Urlaub, Arbeit am Betrieb). Auch eine Teilnahme weiterer ExpertInnen kam aus terminlichen Gründen nicht zustande (u.a. zeitliche Überschneidung mit anderen Programmpunkten der Bio-Feldtage).



Abbildung 9: Ankündigungstafel Bio-Feldtage

Meilensteine:

- ✓ **M: Demonstrationsflächen NBS/US angelegt (Herbst bzw. Frühjahr 2021)**
- ✓ **M: Vorbereitungen abgeschlossen** (Experte/Expertin, Betrieb organisiert, Vortrag erstellt), **(Juli 2021)**
- ✓ **M: Teilnahme an Biofeldtagen durchgeführt (August 2021)**

Beilagen: keine

5. Zwischenbericht der ARGE Nützlingsblühstreifen

16.1.1-S2-31/19 und 16.2.1-S2-31/19

4.3 Workshops, Exkursionen

Nachdem die COVID-19-Auflagen Präsenzveranstaltungen wieder erlaubten, wurden zwei Termine für Exkursionen zu den Projektflächen angesetzt und beworben (über E-Mail bzw. Facebook durch die LK OÖ/BWSB): 23.6. und 29.6.2021, jeweils 16:30-18:30. Vom Projektteam sollten teilnehmen: Thomas Drapela (FiBL), Simon Kriegner-Schramml (LK OÖ/BWSB), Bernhard Krautzer / Wilhelm Graiss (RG-R&D), Ingmar Prohaska (G2) und (mindestens) einer der Projektlandwirte.

Leider mussten beide Termine aufgrund mangelnder Anmeldungen abgesagt werden. Als Ersatz ist geplant, das Projekt in mindestens einem Online-Seminar für Landwirte und Landwirtinnen zu präsentieren. Der Termin hierfür ist noch nicht fixiert, das Seminar wird jedoch im Frühjahr 2022 stattfinden, um bereits auch die Resultate aus dem zweiten Versuchsjahr zu präsentieren. Die bereits getätigten inhaltlichen Vorbereitungsarbeiten finden auch bei Onlineformaten Verwendung.

Meilensteine:

- ✓ M: Workshops/Exkursionen/Online-Veranstaltung zumindest über ~~3 Kanäle~~ einen Kanal beworben (2020, 2021, 2022)
- ✓ M: Workshops/Exkursionen/Online-Veranstaltung durchgeführt (~~2 x Mai/Juni 2020~~  Kurzvideo erstellt, ~~2 x Mai/Juni 2021~~, ~~1 x April~~ Frühjahr 2022)

Beilagen: keine

4.4 Artikel, Vorträge, Posterpräsentationen

Für die im Mai 2021 geplante **ALVA-Tagung** wurde ein Poster eingereicht und angenommen. Die Tagung wurde auf den 04./05. Oktober 2021 verschoben. Das Poster sowie die dazu gehörige Zusammenfassung für den Tagungsband (siehe Anhang) wurden im Laufe des Sommers erstellt. Christine Judt (G2) nahm am 04. Oktober an der Tagung teil und war bei der offiziellen Posterpräsentation anwesend, Anna Pollak (G2) vertrat die ARGE Nützlingsblühstreifen am 05. Oktober und stand an diesem Tag für Fragen zum Projekt zu Verfügung.

Am 27.05.2021 fand der **FiBL Open Day** – ein Online-Tag der offenen Tür aller FiBL Institute, gemeinsam abgehalten von KollegInnen des FiBL Schweiz und FiBL Österreich (<https://www.fibl.org/de/infothek/termine/open-fibl-day>) – statt. Eine Session widmete sich dem Thema „Was ist Biodiversität – wieso ist sie wichtig und wie können wir sie fördern?“ Als ein Beispiel für Aktivitäten des FiBL Österreich wurde das EIP-AGRI-Projekt Nützlingsblühstreifen vorgestellt.

5. Zwischenbericht der ARGE Nützlingsblühstreifen

16.1.1-S2-31/19 und 16.2.1-S2-31/19

Nützlingsblühstreifen und Untersaaten regulieren Blattläuse in Leguminosen (EIP-AGRI)

- Innovationsprojekt (2019-2022)
- Ackerbohne, 4 Landwirte
- Blattlausgegenspieler fördern > Blattläuse reduzieren > Nanovirenrisiko minimieren
- Blühstreifen mit >30 Arten
- Untersaat mit 13 Arten



Abbildung 10: Folie aus Präsentation am FiBL Open Day (27.05.2021)

Eine Präsentation des Projekts durch Thomas Drapela (FiBL) fand auch im Rahmen des **Webinars „Funktionelle Biodiversität“** (18.06.2021, 16:00-18:30, veranstaltet über das Institut für Fort- und Weiterbildung der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik) statt (<https://www.ph-online.ac.at/ph-agrar/wblv.wbShowLVDetail?pStpSpNr=125403>).

Ein weiteres Poster zum Projekt wurde auf der **Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie** (30.08.-01.09.2021) von Thomas Drapela (FiBL) präsentiert. Da die Tagung nur online stattfand, hatten die Poster nicht das übliche Format, sondern bestanden aus einer mehrere Folien umfassenden Präsentation, die jeder Zeit von den TagungsteilnehmerInnen angesehen werden konnte. Im Rahmen einer Postersession gab es die Möglichkeit zu Austausch und Diskussion. Der Abstract zum Poster ist im Book of Abstract der Tagung erschienen (https://publikationsserver.tu-braunschweig.de/receive/dbbs_mods_00069688, Seite 320).



Wildflower strips and undersown seed mixture to control aphids and minimise nanovirus infection risk in horsebean - an EIP-AGRI-project

Thomas Drapela, Bernhard Krautzer, Simon Kriegner-Schramml, Anna Moyses, Anna Pollak, Ingmar Prohaska, Christine Judt



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union
 Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus
 LE 14-20
 European Union

Abbildung 11: Folie aus der Posterpräsentation bei der GfÖ-Jahrestagung 2021



Abbildung 12: Screenshot der Tagungshomepage

Anfang Juni wurde auf der Facebook-Seite des Referats Boden.Wasser.Schutz.Beratung ein Kurzbericht zur ersten Feldbonitur veröffentlicht ([\(20+\) Boden Wasser Schutz Beratung - Posts | Facebook](#)), im August ein Einblick in die Erntebonitur ([\(20+\) Boden Wasser Schutz Beratung - Posts | Facebook](#)) geteilt. Nachdem bei den Facebook-Postings in der Eile auf die Erwähnung der Fördergeber vergessen wurde, wird die dafür benötigte Arbeitszeit nicht zur Förderung eingereicht.



Abbildung 13: Screenshot des veröffentlichten Beitrags (Felderhebung) auf der Facebook-Seite der B.W.S.B.

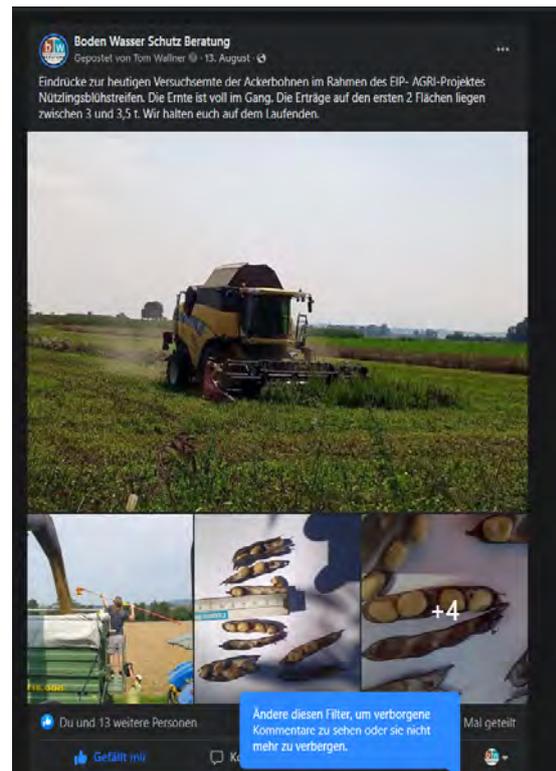


Abbildung 14: Screenshot des veröffentlichten Beitrags (Erntebonitur) auf der Facebook-Seite der B.W.S.B.

Meilensteine:

- ✓ **M: Artikel in der bio-net veröffentlicht (1 x Herbst 2020 Frühjahr 2021, 1 x Frühjahr 2022)**
- ✓ **M: Publikationen in Fachzeitschriften, Tagungsbändern und/oder wissenschaftlichen Journalen (1 x 2021, 1 x 2022; Anm.: insgesamt wurde bis Oktober 2021 in 2 Tagungsbändern publiziert)**
- ✓ **M: Vortrag bei Fachtagung/Webinar/etc. abgehalten (1 x 2020/2021, 1 x 2021/2022; Anm.: bislang wurde bereits an 2 Events vorgetragen)**
- ✓ **M: Poster sind erstellt und präsentiert (1 x 2020/2021, 1 x 2021/2022; Anm.: insgesamt wurden bis Oktober 2021 drei Poster präsentiert)**
- ✓ **M: Beiträge in der Rubrik „Aktuelles“ der Homepage der LK OÖ veröffentlicht (1 x 2019, 1 x 2020, 1 x 2021/2022)**
- ✓ **M: Veröffentlichungen auf der facebook-Seite der LK OÖ (ca. 5x/Jahr)**
- ✓ **M: Veröffentlichungen im Newsletter „Bio-Ackerbau“ bzw. auf LK-online (1 x 2019, 1 x 2020, 1 x 2021/2022)**
- ✓ **M: Kurzmeldungen in der LK OÖ-Zeitschrift „Der Bauer“ (1 x 2019, 1 x 2020, 1 x 2021/2022)**

5. Zwischenbericht der ARGE Nützlingsblühstreifen

16.1.1-S2-31/19 und 16.2.1-S2-31/19

Beilagen:

Poster ALVA Tagung, Artikel ALVA Tagung

4.5 Öffentlichkeitsarbeit

Die ausstehenden Meilensteine (s.u.) werden im Herbst/Winter 2021 bzw. Frühjahr 2022 erreicht sein.

Meilensteine:

- ✓ M: Artikel im GLOBAL 2000 Newsletter veröffentlicht (1 x 2020/2021, 1 x 2021/2022)
- ✓ M: Relevante Beiträge auf der GLOBAL 2000 Homepage veröffentlicht (1 x 2020/2021, 1 x 2021/2022)
- ✓ M: Veröffentlichung über lokale Medien (1 x 2020/2021, 1 x 2021/2022)

Beilagen: keine

5. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gemeinsame Besichtigung und Diskussion eines einjährigen Blühstreifens beim Partnermeeting am 09.06.2021.....	13
Abbildung 2: Blühstreifen Versuchsfeld 3, Anlage Spätsommer 2020, 1. Vegetationsjahr.....	16
Abbildung 3: Blühstreifen Versuchsfeld 3, Anlage Spätsommer 2019, 2. Vegetationsjahr.....	16
Abbildung 4: Pflanzenbauliche Erhebung der Untersaat.....	17
Abbildung 5: Beurteilung der Entwicklung der unterschiedlichen Komponenten der Untersaat. .	17
Abbildung 6: Erntedrusch.....	19
Abbildung 7: Abmessen der Bohnen.....	19
Abbildung 8: Zweite Feldbonitur am 18.06.2021.....	21
Abbildung 9: Ankündigungstafel Bio-Feldtage.....	23
Abbildung 10: Folie aus Präsentation am FiBL Open Day (27.05.2021).....	25
Abbildung 11: Folie aus der Posterpräsentation bei der GfÖ-Jahrestagung 2021.....	26
Abbildung 12: Screenshot der Tagungshomepage.....	26
Abbildung 13: Screenshot des veröffentlichten Beitrags (Felderhebung) auf der Facebook-Seite der B.W.S.B.....	27
Abbildung 14: Screenshot des veröffentlichten Beitrags (Erntebonitur) auf der Facebook-Seite der B.W.S.B.....	27