



April 2020

# NÜTZLINGSBLÜHSTREIFEN UND UNTERSAAATEN REGULIEREN BLATTLÄUSE IN LEGUMINOSEN

## 2. 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.



# 2. 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: Anna Pollak und Christine Judt

Berichtszeitraum 2: 1. November 2019 – 30. April 2020

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.....   | 4  |
| Kurzzusammenfassung 1. Projekthalbjahr .....                                    | 4  |
| 16.1.1-S2-31/19 – Arbeitspaket 1: Projektleitung und Administration der OG..... | 5  |
| 16.2.1-S2-31/19 – Arbeitspakete 2 bis 4.....                                    | 11 |
| AP 2 Nützlingsblühstreifen und Untersaaten .....                                | 11 |
| AP 3 Blattlaus- und Nützlingsmonitoring.....                                    | 16 |
| AP 4 Ergebnisverbreitung und Öffentlichkeitsarbeit.....                         | 18 |
| 5. Abbildungsverzeichnis.....   | 20 |

## Abkürzungen:

AGES ... Österreichische Agentur für Ernährungssicherheit

AP... Arbeitspaket

BMNT ... Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus

BST... Bewilligende Stelle

FiBL ... Forschungsinstitut für Biologischen Landbau

G2-UF1 ... 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 Projektende zu garantieren.

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

## **4. Bisherige Aktivitäten**

### **Kurzzusammenfassung 1. Projekthalbjahr**

Das erste Projekthalbjahr (1.5.2019-31.10.2019) 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.

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

### 1.1 Projektmanagement und Koordination, Controlling (G2-UFI)

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 Partnerversammlungen) 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 zweiten Projekthalbjahr wurde der Meldepflicht gegenüber der BST in folgenden Punkten nachgekommen:

- Im März wurde ein Antrag über eine *wesentliche* Änderung im AP2 (Saatbeetvorbereitung, Blühstreifen-Pflege) im Projekt an die BST eingereicht und am 31.3.2020 bewilligt.  
Der eingereichte/bewilligte Antrag wurde aufgrund eines Kalkulationsfehlers überarbeitet und gemeinsam mit weiteren Änderungen im AP2 (pflanzenbauliche Bonituren – Blühkalender) sowie AP3 (Gelbschalen-Monitoring) Ende April erneut gesandt.

Außerdem kam es im zweiten Projekthalbjahr zu folgenden *unwesentlichen* Änderungen:

- AP1: Änderung in der Zusammensetzung der ARGE PartnerInnen (Betriebsführerwechsel eines Betriebs).  
Es konnte kein Artikel in einem lokalen Medium publiziert werden. Stattdessen berichtete der „Landwirt“ über das Projekt und es wird im Rahmen der Konferenz „Visions for transition“ ein Poster das Nützlingsblühstreifen-Projekt präsentieren.
- AP4: Änderungen aufgrund der behördlichen COVID-19 Maßnahmen!  
Die Bio-Feldtage 2020 wurden auf das Jahr 2021 verschoben. Die Projektaktivitäten werden wie geplant durchgeführt, jedoch zeitlich um ein Jahr versetzt.  
Es wird über alternative Möglichkeiten (z.B. online-Feldbegehungen) für die 2020 geplanten Exkursionen/Feldbegehungen nachgedacht.

Die angeführten Änderungen werden in den jeweiligen Unterkapiteln des vorliegenden Zwischenberichtes kurz erläutert und in den entsprechenden Unterlagen (F2-Aktionsplan, F3-Projektpartnerliste, F4-Kostenübersicht, ARGE Kooperationsvereinbarung) gegebenenfalls angepasst. Diese wurden bereits mit der oben erwähnten Änderungsmeldung an die BST übermittelt.

#### Meilensteine:

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

## Projektleitung wurden durchgeführt

### Beilagen:

3. Vierteljährliches Mail-Update an ProjektpartnerInnen
4. Vierteljährliches Mail-Update an ProjektpartnerInnen

### **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 Projektstätigkeiten wird zu Beginn jedes Zwischenberichts eine kurze Zusammenfassung der bisherigen Projektstätigkeiten gegeben (siehe „Kurzzusammenfassung 1. Projekthalbjahr“).

### Meilensteine:

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

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

Für die erste Abrechnung wurden bereits im September und Oktober 2019 alle notwendigen Dokumente (Zeitaufzeichnungen, Lohnkonten, Sachkostenrechnungen, Belege, etc.) von den ProjektpartnerInnen eingeholt und von der Projektleitung auf Vollständigkeit und Korrektheit überprüft. Aufgrund der Informationen des Kick-Off Netzwerktreffens von Zukunftsraum Land im November 2019 mussten einige Rechnungen storniert und überarbeitet werden bzw. mussten die Stundensätze auf eAMA erneut berechnet sowie ein Großteil der Unterlagen erneut hochgeladen werden. Am 18. Dezember 2019 wurden die Unterlagen dann erstmals via eAMA, per Mail und am 19. Dezember 2019 postalisch der BST übermittelt.

Die Mitte Februar 2020 von der BST gestellten Nachreichungen zum ersten Zahlungsantrag wurden von der Projektleitung im vorgegebenen Zeitrahmen von den jeweiligen ProjektpartnerInnen eingeholt und beantwortet.

Die Abrechnungsmodalitäten wurden basierend auf dem Protokoll des Kick-Off Netzwerktreffens von Zukunftsraum Land (Nov. 2019) beim zweiten Partnermeeting im Februar 2020 erneut besprochen, die bereits im ersten Halbjahr erstellten Vorlagen gegebenenfalls adaptiert.

Anfang April wurden die ProjektpartnerInnen an die Erstellung der für die bevorstehende Einreichung (2. Zahlungsantrag) nötigen Unterlagen erinnert. Die Abgabe der jeweiligen Unterlagen wurde je nach ProjektpartnerIn individuell vereinbart, da die Aufgaben und Tätigkeiten der einzelnen PartnerInnen zu unterschiedlichen Zeitpunkten abgeschlossen waren. Die Projektleitung kontrollierte die erhaltenen Unterlagen auf ihre Vollständigkeit bzw. forderte gegebenenfalls fehlende Dokumente nach.

Mit dem zweiten Zahlungsantrag werden die durchgeführten Tätigkeiten und entstandenen Kosten in folgenden Zeiträumen eingereicht:

- FiBL, RG-R&D: 01.11.2019 – 30.04.2020
- G2-UFI: Personalkosten werden im Zeitraum 01.11.2019 – 30.04.2020 eingereicht, bei den Sachkosten wird eine km-Geld Abrechnung aus dem Zeitraum 01.05.2019 – 30.04.2020 nachgereicht.
- LK OÖ/BWSB: es werden diesmal nur Sachkosten eingereicht, die Abrechnung der geleisteten Arbeitsstunden erfolgt mit der nächsten Abrechnung im Herbst.
- AGES: 01.11.2019 – 31.03.2020
- LW: 01.05.2019 - 31.03.2020

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 an die BST geschickt.

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

#### 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**
- ✓ **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**

Beilagen: keine

### **1.4 Organisation der Partnerversammlungen (G2-UFI)**

Bereits beim Kick-Off-Meeting 2019 wurde gemeinsam beschlossen, das zweite Partnertreffen im Frühjahr 2020 durchzuführen. Von der Projektleitung wurde Anfang Jänner ein Termin in der 3. Februarwoche vorgeschlagen und einheitlich von den ProjektpartnerInnen angenommen. In Absprache mit den PartnerInnen arbeitete die Projektleitung eine Agenda aus und organisierte die Räumlichkeiten. Beiträge einzelner PartnerInnen für das Partnermeeting wurden entsprechend vorbereitet (siehe 1.5).

Meilensteine: siehe unter 1.5

Beilagen: keine

### **1.5 Teilnahme Partnerversammlungen (G2-UFI)**

Am 25. Februar 2020 fand das zweite Partnermeeting der ARGE Nützlingsblühstreifen in Wien statt. Es nahmen zwei landwirtschaftliche Betriebe, die LK OÖ/BWSB, das FiBL, G2-UFI sowie die

externen Partner RG-R&D und AGES teil.

Das Meeting startete mit einem kurzen Rückblick auf das erste Projekthalbjahr. Danach wurden die anstehenden Tätigkeiten und Meilensteine des nächsten Halbjahres detailliert besprochen. Im AP1 wurden anhand des „05112019\_EIP-AGRI technische Abwicklung\_Ergebnisprotokoll“ erneut die Abrechnungsmodalitäten erläutert und auf die Wichtigkeit der Meldepflicht hingewiesen.

Im AP2 wurden die potenziellen Versuchsflächen der Landwirte sowie die Versuchsanordnung auf denselben diskutiert. RG-R&D gab einen Überblick über die notwendigen Pflegemaßnahmen der Blühstreifen. Die Verwendung eines Blühkalenders zur Beobachtung der einzelnen Blühkomponenten wurde beschlossen. G2-UF1 stellte die Komponenten der Untersaat anhand eines Powerpoint-Vortrages vor. Weiters wurden Details zur Erntebonitur geklärt und die im Herbst anstehende ökonomische Analyse vorgestellt.

Im AP3 erklärte die AGES die Platzierung sowie Entleerung der Gelbschalen und händigte eine Anleitung aus. Zum Schluss wurde noch die Übergabe des Versuchsmaterials festgelegt. Danach wurde die Möglichkeit der Erhebung des Nanovirenbefalls mittels Drohnen diskutiert, u.a. aus Kostengründen jedoch verworfen.

Im AP4 erläuterte das FiBL den bisherigen organisatorischen Stand der Biofeldtage und der Feldtafeln. Ebenso wurden die Modalitäten der Exkursionen/Feldbegehungen besprochen.

G2-UF1 erstellte im Anschluss an das Meeting ein Google-Drive Konto mit dessen Hilfe der Austausch nicht-sensibler Daten (Fotos, Versuchspläne etc.) zwischen den ProjektpartnerInnen erleichtert werden soll.



Abbildung 1: TeilnehmerInnen des zweiten Partnermeetings in Wien am 25.02.2020

#### Meilensteine:

- ✓ **M: Kick-Off-Veranstaltung hat stattgefunden.**
- ✓ **M: Zweites (halbjährliches) Koordinierungstreffen der OG fand statt** (Jahr 1-3):  
nächstes Treffen geplant November 2020

## Beilagen:

Protokoll\_Partnermeeting\_250220

TeilnehmerInnenliste 2. Partnermeeting

### **1.6 Öffentlichkeitsarbeit zur Bildung der OG (G2-UF1)**

Anna Pollak vertrat das Nützlingsblühstreifenprojekt am 5.11.2019 beim Kick-Off Netzwerktreffen von Zukunftsraum Land. Bei dem Treffen konnten zahlreiche Fragen gestellt werden, die von den Zuständigen der BST (mündlich und schriftlich) beantwortet wurden. Der Fokus lag auf der elektronischen Abrechnung via eAMA aber auch auf Berichtslegung und Öffentlichkeitsarbeit.

Im November wurde die Projektleitung vom Netzwerk Zukunftsraum Land aufgefordert ein Formular mit den Projektdetails auszufüllen. Darauf basierend wurde ein Text erstellt, den die Projektleitung im Jänner zur Veröffentlichung auf der <https://www.zukunftsraumland.at/projekte/2409> frei gab.

Im April wurde die Vorlage zur Projektpräsentation in einem Booklet, geschickt von der Netzwerkstelle Zukunftsraum Land, ausgefüllt.

Es konnte kein Artikel in einem lokalen Medium veröffentlicht werden, da in den „Paschinger Nachrichten“ bereits vor Projektstart über die OG berichtet wurde (Artikel ist beigelegt) und die Zeitung kein Interesse an einer neuerlichen, ähnlichen Meldung hatte. Stattdessen leitete die LK OÖ/BWSB eine Anfrage der Zeitschrift „Der Landwirt“ zu Projektdetails an die Projektleitung weiter. Die angefragten Informationen wurden übermittelt und der Entwurf inhaltlich Korrektur gelesen (Artikel siehe anbei).

Poster (englisch, deutsch) zur Projektpräsentation im Rahmen der Konferenz „Visions for transition“, die am 11. und 12. Mai stattfinden wird (<https://www.global2000.at/events/visions-for-transition>), wurde erstellt (siehe anbei).

## Meilensteine:

- ✓ **M: In GLOBAL 2000 eigenen Medien (GLOBAL News, Homepage), über Beiträge auf Kanälen der LK OÖ (Facebook-Seite, Homepage, Der Bauer) wurde über die Bildung der OG berichtet.** ~~Die Beiträge in lokalen Medien erfolgen bis Jahresende 2019.~~ **Es wurde im „Landwirt“ über das Projekt berichtet. Poster zur Projektpräsentation bei der Konferenz „Visions for transition“ erstellt.**
- ✓ **M: Die Öffentlichkeit wurde über Beiträge/Teilnahme im Netzwerk Zukunftsraum Land informiert.** Beitrag im EIP-AGRI-Netzwerk erfolgt nach Einladung.
- ✓ **M: Es wurde an einem nationalen EIP-Service-Point-Treffen (nach Wunsch der Netzwerkstelle Zukunftsraum Land) pro Jahr teilgenommen (November 2019)**

## Beilagen:

Der Landwirt – Artikel

Artikel Paschinger Nachrichten

Poster engl/Poster deutsch

## 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)

- Vorauswahl der Versuchsflächen, Beschreibung des Versuchsstandortes (RG-R&D, LW)

Für die Festlegung der Versuchsflächen für das Jahr 2021 überdachten die Landwirte im Herbst/Winter 2019 ihre Möglichkeiten zur Bereitstellung geeigneter Flächen und schickten Entwürfe an die Projektleitung. Diese wurden beim Partnermeeting im Februar 2020 besprochen.

Sobald die Blühstreifen auf den Versuchsflächen angesät sind (August 2020), wird eine Übersicht der Versuchsflächen inklusive Versuchsanordnung auf den einzelnen Flächen an die BST geschickt (Erfüllung der mit dem Genehmigungsschreiben übermittelten Auflage, 2. Teil).

Ebenso wird der nächste Zwischenbericht eine Darstellung aller Versuchsflächen inklusive Versuchsanordnung enthalten.

- Zusammensetzung der Untersaaten (G2-UFI)

Für den Bericht zur Zusammensetzung und den Eigenschaften der Untersaat-Mischung wurde im November ein Entwurf mit der DSV überarbeitet und abgeklärt, ob alle notwendigen Komponenten verfügbar sind. In Folge wurden erneut Recherchen zu Nützlingen und Untersaatkomponenten durchgeführt und zusammengefasst. Ebenso wurden mit Landwirten die Herausforderungen der Mischung besprochen. Ende Dezember wurde der Bericht fertiggestellt und beim Partnermeeting im Februar in Form einer Powerpoint-Präsentation vorgestellt.

Die Saatgutmischung der Untersaaten wurde im Jänner zusammengestellt und anschließend an die Betriebe geschickt.

#### Meilensteine:

- ✓ **M: Die Ergebnisse zur Zusammensetzung der Nützlingsblühstreifen sind in einem Bericht zusammengefasst**
- ✓ **M: Die Ergebnisse zur Zusammensetzung der Untersaaten sind in einem Bericht zusammengefasst (Dez. 2019)**
- ✓ **M: Nützlingsblühmischung (Juli 2019) und Untersaatenmischung (Dezember 2019) stehen fest**
- ✓ **M: Die Versuchsflächen für 2020 stehen fest**
- ✓ **M: Die Versuchsflächen für 2021 stehen fest (Frühjahr 2020)**
- ✓ M: Die Versuchsregion ist anhand eines Luftbilds (Orthofoto) beschrieben (Februar 2020) → Spätsommer 2020, sobald alle Blühstreifen angesät wurden

#### Beilagen:

Bericht Untersaaten

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

Im letzten Märzdrittel wurden die Versuchsfelder mit der Ackerbohne bestellt. Die Untersaat brachte ein Betrieb Anfang April auf allen vier Versuchsfeldern aus.



Abbildung 2: Aussaat Ackerbohne



Abbildung 3: Ausbringung der Untersaat in der Ackerbohne



Abbildung 4: Ablage der Ackerbohnen-Saatkörner



Abbildung 5: Begleitsaat

### Meilensteine:

- ✓ **M: Blühstreifen für die Versuchsfelder 2020 sind angelegt (Spätsommer 2019)**
- ✓ **M: Landwirte verfügen über notwendiges technisches Know-How zur korrekten Anlage der Nützlingsblühstreifen (Spätsommer 2019)**
- ✓ **M: Untersaaten für 2020 sind angelegt (Frühjahr 2020)**
- ✓ M: Blühstreifen für 2021 sind angelegt (Spätsommer 2020)
- ✓ M: Untersaaten für 2021 sind angelegt (Frühjahr 2021)

### Beilagen:

keine

## 2.3 Pflanzenbauliches Monitoring der Nützlingsblühstreifen und Untersaaten

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

Am 16. April wurden in einer Begehung alle vier im Sommer 2019 angelegten Blühstreifen besichtigt und ihr Zustand nach dem Winter beurteilt. Sämtliche Begrünungen befinden sich in gutem Zustand, die bereits im Herbst beobachteten Ackerunkräuter vom Standort sind nach wie vor vorhanden, jedoch in einem tolerablen Rahmen.



Abbildung 6: Während die Ackerbohne keimt, ist der Nützlingsblühstreifen schon gut entwickelt (V2, April 2020)



Abbildung 7: Die Rote Lichtnelke blüht bereits Mitte April (V2)



Abbildung 8 und Abbildung 9: Einsaat auf V3, Vergleich Oktober 2019 (links) und April 2020 (rechts)

Leider werden die Blühstreifen auch als Spazierwege genutzt (siehe Abb. 9). Die Ende April aufgestellten Feldtafeln (siehe AP4) sollen u.a. vor weiterem, unbefugtem Betreten schützen.

Eine detaillierte Bonitur auf Artniveau ist für das letzte Maidrittel geplant.

- Blühkalender (RG-R&D)

Im März wurde, wie beim Partnertreffen in Wien beschlossen, ein Blühkalender für die Blühstreifen und Untersaaten zusammengestellt (siehe anbei). Anhand des Blühkalenders werden die für die Wirksamkeit der Blühstreifen wichtigen phänologischen Daten von

Blühbeginn, Vollblüte und Blühende jeder einzelnen, ausgesäten Art erhoben. Dazu können auch die phänologischen Phasen der Kräuter mit jenen der Ackerbohne verglichen werden.

Neben der Erfassung der Wirksamkeit der ausgesäten Arten dient der Blühkalender der Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung der Landwirte, die durch das Führen des Kalenders die Pflanzen, Blütenformen und Blühzeiten genau kennen lernen.

Die Betriebe wurden am 16. April 2020, im Rahmen der Aufgangskontrolle, in die richtige Anwendung des Kalenders eingeschult.

- Untersaaten

Die erste pflanzenbauliche Bonitur der Untersaaten wird, je nach Entwicklung der Vegetation, Anfang Mai 2020 stattfinden.

Meilensteine:

- ✓ **M: Herbstbegehung 2019 durchgeführt; Betriebe verfügen über notwendiges Know-How zur Aufgangsbonitur**
- ✓ **M: NBS-Monitoring im April/Mai durchgeführt: 2020, 2021**
- ✓ M: NBS-Monitoring im Juni durchgeführt: 2020, 2021
- ✓ M: NBS-Monitoring im September/Oktober durchgeführt: 2020, 2021
- ✓ M: US-Monitoring im Mai durchgeführt: 2020, 2021
- ✓ M: US-Monitoring im Juni durchgeführt: 2020, 2021
- ✓ M: US-Monitoring im Juli durchgeführt: 2020, 2021

Beilagen:

Blühkalender plus Bilder

Tätigkeitsbericht RG-R&D: 2. Halbjahr

## **2.4 Zusammenfassung und Auswertung pflanzenbauliches Monitoring**

- Nützlingsblühstreifen

Die Ergebnisse der Aufgangsbonitur im Oktober 2019 wurden im Winter ausgewertet (siehe anbei). Kurz zusammenfasst: die Blühstreifen zeigen bereits wenige Wochen nach der Ansaat eine sehr zufriedenstellende Vegetationsdeckung zwischen 65 und 80 %, wobei der Anteil der angesäten Arten in allen Parzellen über 50 % betrug. Anzumerken ist, dass bei der Ansaat auf der Fläche V3 Unterschiede zwischen den zwei Saatstreifen festgestellt wurden. Der äußere Streifen (V3a) zur Straße hin zeigte sehr gute Ergebnisse in Hinblick auf Vegetationsdeckung und Artenzahl aus der Ansaat, der innere Streifen (V3b) zeigte sich deutlich unterschiedlich. Deswegen wurde dieser Streifen im Aufgangsmonitoring getrennt erhoben. Sehr erfreulich war auch die Anzahl der etablierten Arten. Bei allen Flächen lag die absolute Artenzahl bei 26 bis 27 von 33 eingesäten Arten (9 Arten auf V3b), womit sich etwa 80 % der Saatgutmischung etablieren konnten. Genauere Auskunft dazu und zu den Vegetationsanteilen der einzelnen Arten wird die Bonitur im Mai bringen.

Das Aufgangsmonitoring vom 16. April 2020 wird gemeinsam mit den folgenden zwei

pflanzenbaulichen Erhebungen (geplant für Mai/Juni und September/Oktober 2020) ausgewertet und in einem Bericht zusammengefasst.

Meilensteine:

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

Beilagen:

Auswertung Aufgangsbonitur Herbst 2019\_RG-RD

## 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.

Im Laufe der Bestellung der GS und Durchsicht der Standortpläne wurde das Monitoring-Design erneut von der AGES überdacht. Es wurde beschlossen, in den Blühstreifen keine GS zum Erfassen der Blattlauspopulationen zu platzieren, da dies den Tod vieler Blattlausantagonisten bedeuten würde und für das Projekt kontraproduktiv wäre. Die Änderung wurde der Projektleitung mitgeteilt, die gemeinsam mit der AGES und dem FiBL das qualitative Nützlingsmonitoring in den Blühstreifen adaptierte.

Die Nützlinge im BS werden nun zeitgleich mit den Feldbonituren durch Keschern erfasst (vgl. „Darstellung der Methodik des Blattlaus- und Nützlingsmonitorings\_Nützlingsblühstreifen\_korrigiert“). Es werden alle Organismen, die sich im Kescher verfangen, in Behältnisse überführt, eingefroren und später (mittels Mikroskop) bestimmt. Dadurch können auch solche Organismen identifiziert werden, die mit freiem Auge nur schwer sichtbar sind, wie z.B. Parasitoide. Zudem werden die Nützlinge an maximal drei Terminen aus den Blühstreifen entnommen. Durch diese Erhebungsmethode kann einerseits das Potenzial der Nützlingsblühstreifen erhoben werden, andererseits sollen die Kescherfänge auch dazu genutzt werden, das bei LandwirtInnen und BeraterInnen herrschende Vorurteil „Blühstreifen würden mehr Schadinsekten anlocken als Nützlinge“ zu widerlegen (siehe auch Beilage „Darstellung der Methodik des Blattlaus- und Nützlingsmonitorings\_Nützlingsblühstreifen\_korrigiert“).

Die Platzierung der GS sieht wie folgend dargestellt aus (vgl. auch „Darstellung der Methodik des Blattlaus- und Nützlingsmonitorings\_Nützlingsblühstreifen\_korrigiert“):

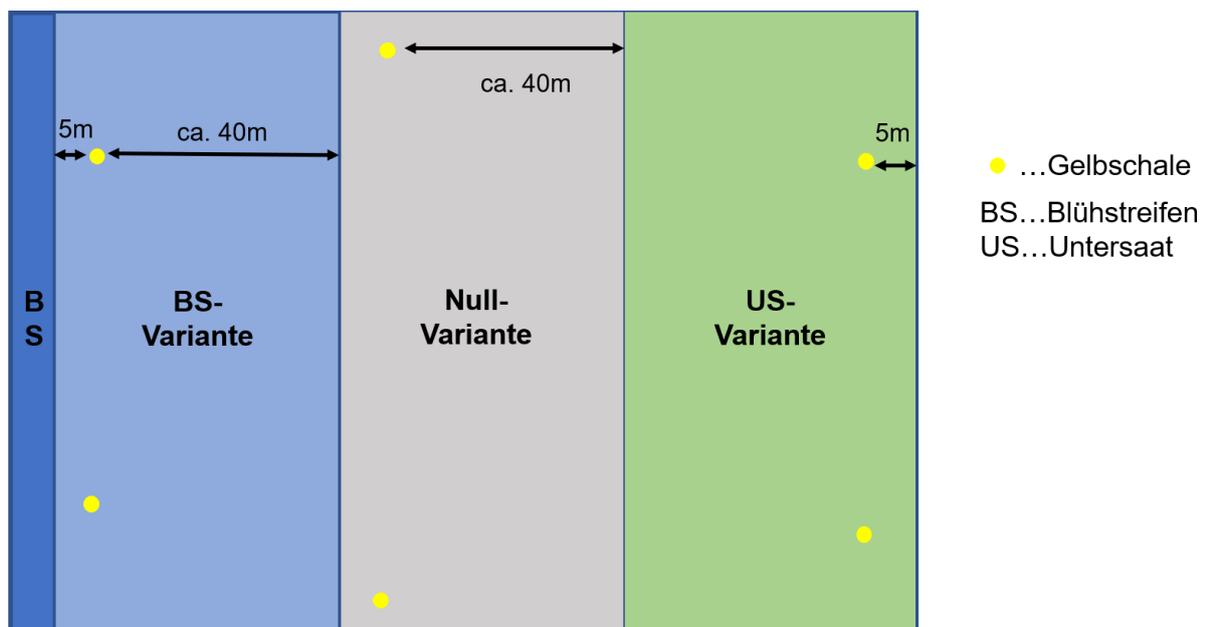


Abbildung 10: Platzierung der Gelbschalen in den Versuchsflächen

Die AGES erstellte das Schulungsdokument „Verwendung der Gelbschalen“, welches Ende März gemeinsam mit dem Dokument „Versuchsflächen Versuchsanordnung 2020\_GS-Platzierung“ und den GS plus Zubehör an die Landwirte geliefert wurde. Die Betriebe stellten die GS am 9. April 2020 in den Versuchsfeldern auf. Damit startete auch das qualitative Blattlaus- und Nützlingsmonitoring. Die GS werden zwei Mal wöchentlich, jeweils montags und donnerstags, von den Betrieben entleert, die Proben je Woche und Variante gesammelt, kühl gelagert und nach Ende des Überwachungszeitraumes (Ende Mai/Anfang Juni) an die AGES übergeben.

#### Meilensteine:

- ✓ M: Gelbschalenentleerung abgeschlossen (Juni 2020, 2021)
- ✓ M: Blattläuse und Nützlinge bestimmt (Oktober 2020, 2021)
- ✓ M: Bericht liegt vor (Dezember 2020, 2021)

#### Beilagen:

Darstellung der Methodik des Blattlaus- und Nützlingsmonitorings\_Nützlingsblühstreifen\_korrigiert  
Verwendung der Gelbschalen\_aktualisierte Version\_AGES  
Versuchsflächen Versuchsanordnung 2020\_GS-Platzierung

### **3.2 Feldbonituren**

Die Feldbonituren dienen zur quantitativen Erfassung der Blattlaus- und Nützlingspopulationen. Sie werden nach Ende des jeweiligen Erfassungszeitraumes statistisch ausgewertet, um Zusammenhänge bzw. Unterschiede zwischen den einzelnen Versuchsvarianten ableiten zu können.

Aufgrund der Änderung der Gelbschalenplatzierung und im Zuge der Anpassung des Nützlingsmonitorings im Blühstreifen wurde das Dokument „Darstellung der Methodik des Blattlaus- und Nützlingsmonitorings\_Nützlingsblühstreifen“ aktualisiert.

Die erste Feldbonitur wird voraussichtlich Anfang Mai 2020 durchgeführt.

#### Meilensteine:

- ✓ **M: Gemeinsamer Schulungstag durchgeführt**
- ✓ **M: Boniturleitfaden und einheitlicher Erhebungsbogen liegen vor**
- ✓ M: Feldbonituren durchgeführt (je 1 x im Mai, Juni und Juli 2020 und 2021 bzw. entsprechend der BBCH-Stadien 14-15, 61, 71)
- ✓ M: Dateneingabe abgeschlossen, Daten sind ausgewertet, Bericht liegt vor (Dezember 2020 bzw. 2021)

#### Beilagen:

Darstellung der Methodik des Blattlaus- und Nützlingsmonitorings\_Nützlingsblühstreifen\_korrigiert

## AP 4 Ergebnisverbreitung und Öffentlichkeitsarbeit

### 4.2 Bio-Feldtage (FiBL)

Aufgrund der behördlichen COVID-19 Maßnahmen wurden die Bio-Feldtage auf das Jahr 2021 verschoben (siehe <http://www.biofeldtage.at/>). Die Tätigkeiten werden daher wie geplant, jedoch um ein Jahr zeitlich verschoben, durchgeführt. Organisatorische Aufgaben zur Anlage der Demonstrationsflächen werden erneut anfallen.

#### Meilensteine:

- ✓ **M: Demonstrationsfläche NBS angelegt (Oktober 2019) → 2020 erneut notwendig**
- ✓ M: Demonstrationsfläche US angelegt (Frühjahr 2021)
- ✓ M: Vorbereitungen abgeschlossen (Experte/Expertin, Betrieb organisiert, Vortrag erstellt), (Mai 2021)
- ✓ M: Teilnahme an Biofeldtagen durchgeführt (Juni 2021)

### 4.3 Workshops, Exkursionen

Aufgrund der behördlichen COVID-19 Maßnahmen können im Jahr 2020 voraussichtlich keine Feldbegehungen mit Personenpräsenz durchgeführt werden. Es wird erwogen – angelehnt an die Vorgehensweise der LK – eine online-Feldbegehung durchzuführen. Dazu werden derzeit die Vor- und Nachteile abgewogen sowie die Kosten geschätzt. Eine Entscheidung wird so schnell wie möglich getroffen.

### 4.5 Öffentlichkeitsarbeit

- Feldtafeln (FiBL)

Die Feldtafeln sind fertig ausgearbeitet und wurden bereits auf den Versuchsflächen aufgestellt (siehe Abbildung 11). Dort dienen sie nicht nur zur Information, sondern sollen die Blühstreifen auch vorm „Zertrampeln“ durch Spaziergänger schützen.



Abbildung 11: Aufgestellte Feldtafel

Meilensteine:

- ✓ **M: Feldtafeln sind erstellt (September 2019 → November 2019) und aufgestellt (April 2020)**

Beilagen:

Feldtafel Nützlingsblühstreifen

## 5. Abbildungsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: TeilnehmerInnen des zweiten Partnermeetings in Wien am 25.02.2020 .....                                 | 8  |
| Abbildung 2: Aussaat Ackerbohne .....  | 12 |
| Abbildung 3: Ausbringung der Untersaat in der Ackerbohne .....   | 12 |
| Abbildung 4: Ablage der Ackerbohnen-Saatkörner .....   | 12 |
| Abbildung 5: Begleitsaat .....   | 12 |
| Abbildung 6: Während die Ackerbohne keimt, ist der Nützlingsblühstreifen schon gut entwickelt (V2, April 2020) ..... | 13 |
| Abbildung 7: Die Rote Lichtnelke blüht bereits Mitte April (V2) .....  | 13 |
| Abbildung 8 und Abbildung 9: Einsaat auf V3, Vergleich Oktober 2019 (links) und April 2020 (rechts) .....            | 13 |
| Abbildung 10: Platzierung der Gelbschalen in den Versuchsflächen .....   | 16 |
| Abbildung 11: Aufgestellte Feldtafel .....   | 18 |