

## Blühstreifen und Begleitpflanzen im Gemüseanbau



BFF-Blühstreifen für Nützlinge (Kohlanbau)

**Henryk Luka** ([henryk.luka@fibl.org](mailto:henryk.luka@fibl.org))

Frick, November 2017

## I. Einleitung

„Blühstreifen“ und „Begleitpflanzen“ sind angesäte oder gepflanzte Landschaftselemente, die gezielt Bestäuber und andere Nützlinge sowie die Biodiversität allgemein fördern. Dazu gehören im Gemüsebau 1) die Biodiversitätsförderfläche *BFF-Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge*, 2) *Gemüseblühstreifen* und 3) *Begleitpflanzen*. Sie bestehen hauptsächlich aus Pflanzenarten, die für Bestäuber und kulturspezifische Nützlinge Nahrung (Nektar und Pollen) liefern (Abb. 1).



Abb. 1: Links: BFF-Blühstreifen für Nützlinge (Kohlanbau) im Juni (gesät), Mitte: Gemüseblühstreifen für Kohlanbau im Juli (gepflanzt), Rechts: Kornblume als Begleitpflanze (gepflanzt). Fotos: Henryk Luka, FiBL

Ziel ist es, die Bestäuber während des Sommers (Nahrungslücke) mit Nahrung zu versorgen sowie die Leistungen der räuberisch (zum Beispiel Spinnen, Marien- oder Laufkäfer) und parasitisch lebenden Nützlinge (zum Beispiel Schlupfwespen) zu erhöhen, indem ihre Lebensgrundlagen verbessert werden (Lebensraum und Nahrungsangebot).

Wenn Nützlinge gute Ernährungsbedingungen vorfinden, werden ihre Vermehrungsrate und ihr Ausbreitungspotential (Dispersal) erhöht. Somit können sie Schädlinge beträchtlich effizienter reduzieren. Es handelt sich dabei um Wechselwirkungen zwischen Blühstreifen und naturnahen Landschaftselementen wie z.B. Buntbrachen, Hecken oder extensiven Wiesen, die für die kulturspezifischen Nützlinge als Überwinterungsstandorte oder als Rückzugsgebiet nach der Ernte dienen. Werden zusätzlich noch „Begleitpflanzen“ (z. B. Kornblumen) direkt in der Kultur gepflanzt, findet auch eine Wechselwirkung zwischen Blühstreifen und Begleitpflanzen in der Kultur statt, dadurch ist die Nützlingsförderung dank erhöhter Parasitierung und Prädation noch wirksamer.

## 2. Biodiversitätsförderfläche „Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge

„BFF-Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge“ sind mindestens 100-tägige mit einheimischen Wildblumen und Kulturpflanzen angesäte Biodiversitätsförderflächen im Acker- und Gemüsebau. Es dürfen nur vom BLW zugelassene Saatmischungen verwendet werden (Abb. 2).





Abb. 2: BFF-Blühstreifen für Nützlinge (Kohlanbau) im Juni 2017. Foto: Henryk Luka, FiBL

### 3. Gemüseblühstreifen

„Gemüseblühstreifen“ sind gepflanzte Blühstreifen, die Pflanzenarten beinhalten, welche für die Biodiversitätsförderfläche „Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge“ in den Saatmischungen zugelassen sind (Abb. 3). Somit haben Gemüsebau-Betriebe, die wegen Unkrautproblematik auf die Ansaat von „BFF-Blühstreifen“ verzichten müssen, eine Möglichkeit für die Nützlings- und Biodiversitätsförderung. Für diese Massnahme können keine Direktzahlungen beansprucht werden.



Abb. 3: Links: Gemüseblühstreifen für Kohlanbau, Reihenpflanzung im Juli 2017. Rechts: Gemüseblühstreifen für Kohlanbau im Juli 2017, Reihenpflanzung mit biologisch abbaubarer Bodenabdeckung (Maisstärke), zwei Beete, Pflanzung zeitlich um 2 Wochen versetzt. Foto: Henryk Luka, FiBL

## **Pflanzung und Pflege (FiBL)**

- Pflanzung bis spätestens 15. Mai
- Die Blumen werden entweder von Hand oder maschinell mit einer Pflanzmaschine am Feldrand oder innerhalb des Feldes gepflanzt.
- Um die Blütezeit zu verlängern, kann man zwei Streifen, um etwa 2 – 3 Wochen zeitlich verschoben, anlegen.
- Der Streifen sollte mindestens eine Beetbreite und die Feldlänge aufweisen
- Die Reihenabstände betragen maximal 40 cm. Beim Anbau ohne Bodenabdeckung ist ein Minimalabstand von 30 cm empfehlenswert. In der Reihe beträgt der Abstand max. 20 cm.
- Es ist empfohlen, die Pflanzenarten innerhalb einer Reihe zu mischen.
- Um den Unkrautdruck zu minimieren, können die Blumen in eine biologisch abbaubare Bodenabdeckung (aus Maisstärke) gepflanzt werden.
- Hacken (ohne Bodenabdeckung)
- Keine (mit Bodenabdeckung)



## 4. Begleitpflanzen

Blühende Pflanzen und Pflanzen, die über Blätter oder Stängel Nektar abgeben, erhöhen die Präsenz, Fruchtbarkeit- und Lebenslänge sowie die Leistung von Nützlingen. Wichtig dafür ist, dass diese Pflanzen regelmässig über die ganze Parzelle verteilt sind (Abb. 4).

Geeignete Pflanzenart: Kornblume (*Centaurea cyanus*). Sie wurde erfolgreich bei Kohlarten getestet, weist neben Nektar in der Blüte auch Nektarabsonderung ausserhalb der Blüte (ab ca. 10 – 15 cm Höhe) auf. Sie benötigt wenige Nährstoffe und stellt daher keine Konkurrenz für die Kulturpflanzen dar. Für diese Massnahme können keine Direktzahlungen beansprucht werden.



Abb. 4: Kornblume als Begleitpflanze (gepflanzt). Foto: Henryk Luka, FiBL

Wie sollen die Blütenpflanzen angesiedelt werden?

- Es wird empfohlen die Kornblumen zusammen mit der Kultur zu pflanzen. Falls die Kornblumen ausgesät werden müssen, muss dies frühzeitig genug erfolgen, dass spätestens zu Gemüse-Kulturmitte eine Höhe von 15 cm erreicht ist.
- Begleitpflanzendichte: Minimum 1 Pflanze pro 10 m<sup>2</sup> (= 10 Pflanzen pro Are), empfohlen wird 1 Pflanze pro m<sup>2</sup>.
- Reduzierter Pflanzenschutz erforderlich (Bienenschutz): Auf Flächen mit Begleitpflanzen dürfen nur nützlingsschonende Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden (kein Spinosad oder Pyrethrum).
- Flächen mit Kulturschutznetz oder Vlies sind ausgeschlossen.