



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Nützlingsblühstreifen reduzieren Schädlinge in Getreide und Kartoffeln

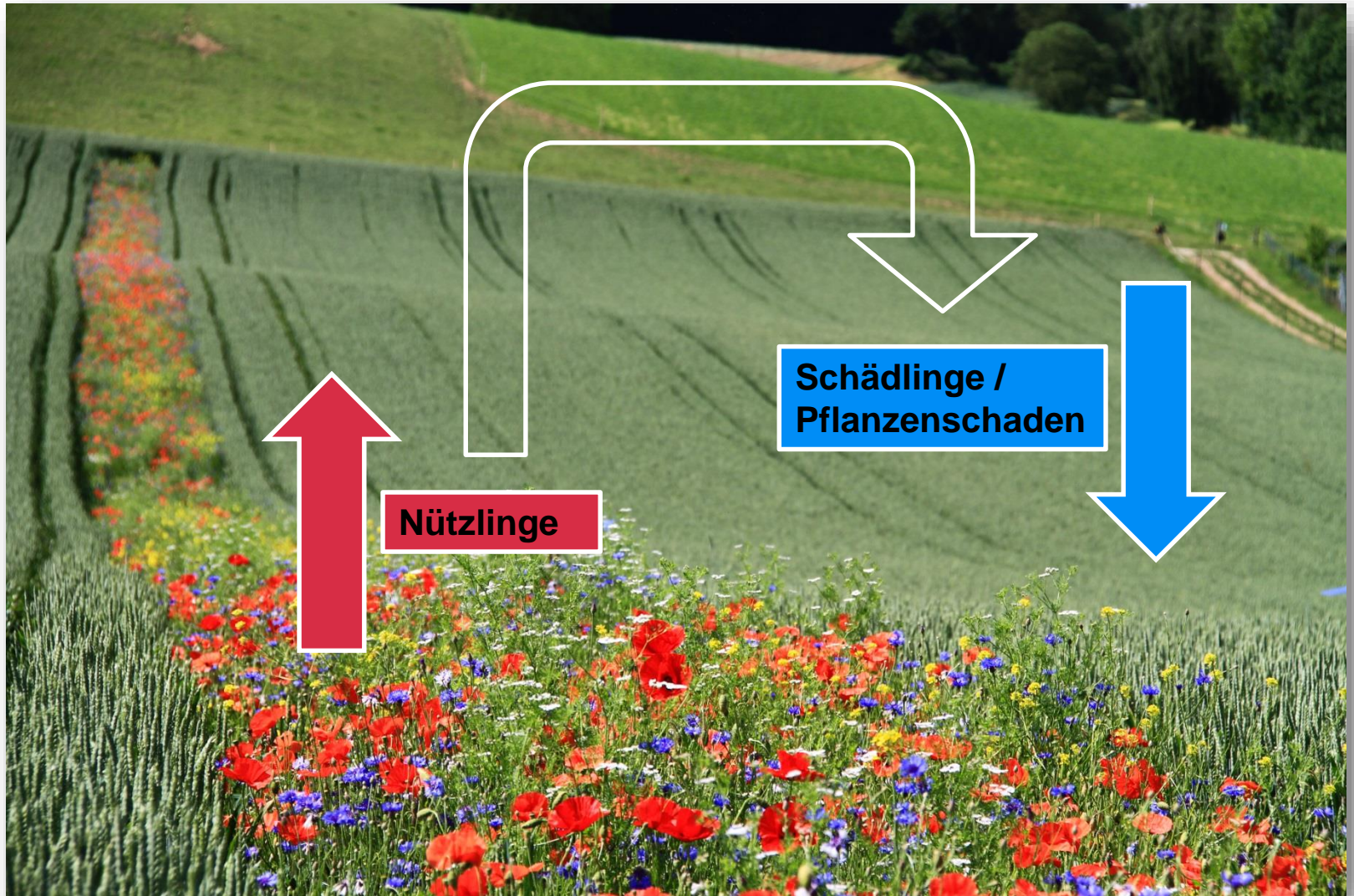
Katja Jacot, Matthias Tschumi & Matthias Albrecht

30. November 2015

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt



Was ist ein Nützlingsblühstreifen?



Entwicklung von Nützlingsblühstreifen für den Ackerbau: Vorgehen

- 2011 bis 2014

Entwicklung von Samenmischungen zur Reduktion von Schädlingen; Versuche auf Praxisbetrieben und im Labor

- **2015 und 2016**

neue BFF «Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge»

100 Nützlingsblühstreifen in die Praxis

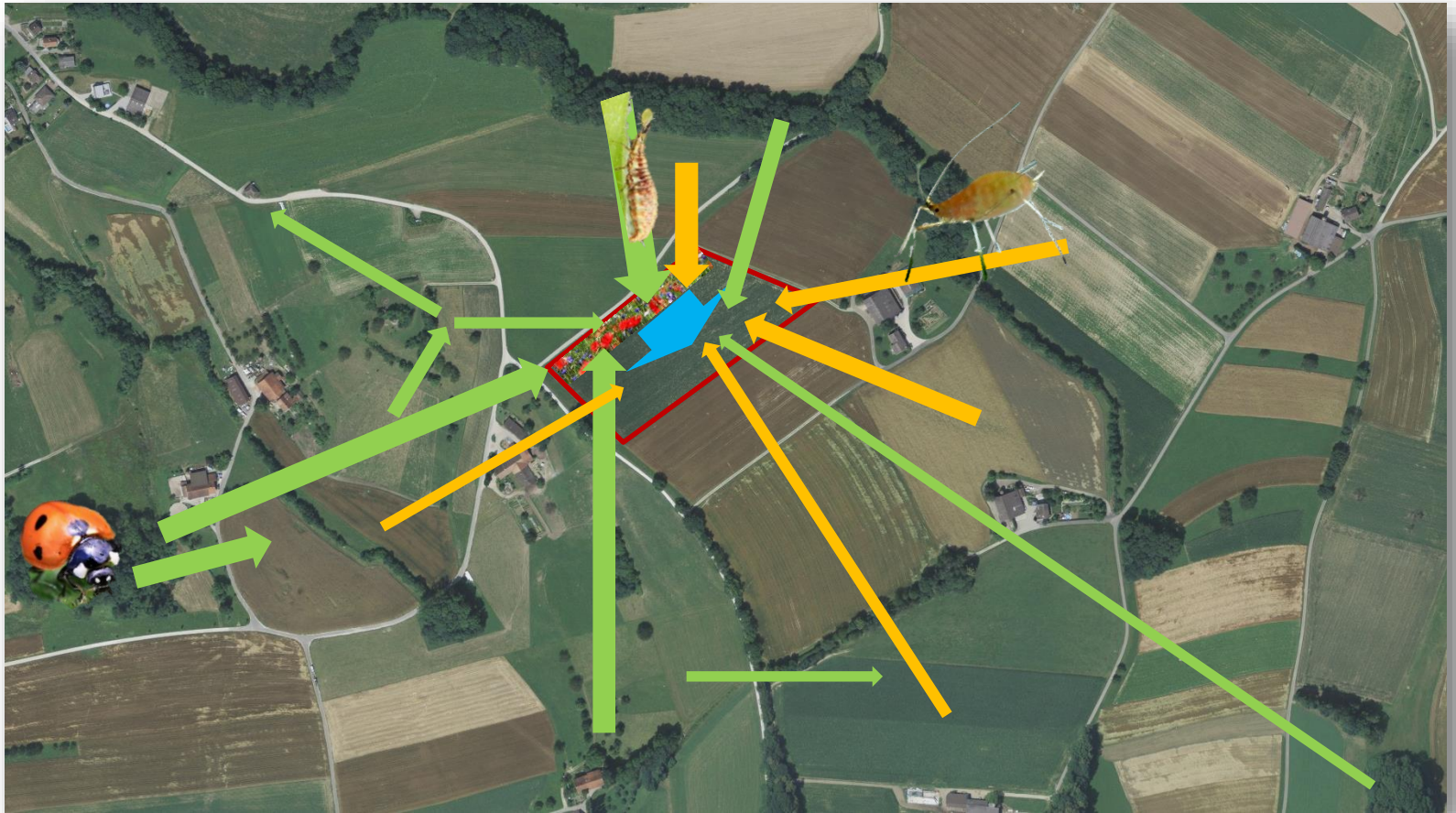
- Ab 2017

Hohe Akzeptanz in der Praxis

Empfohlene Samenmischung für den Handel

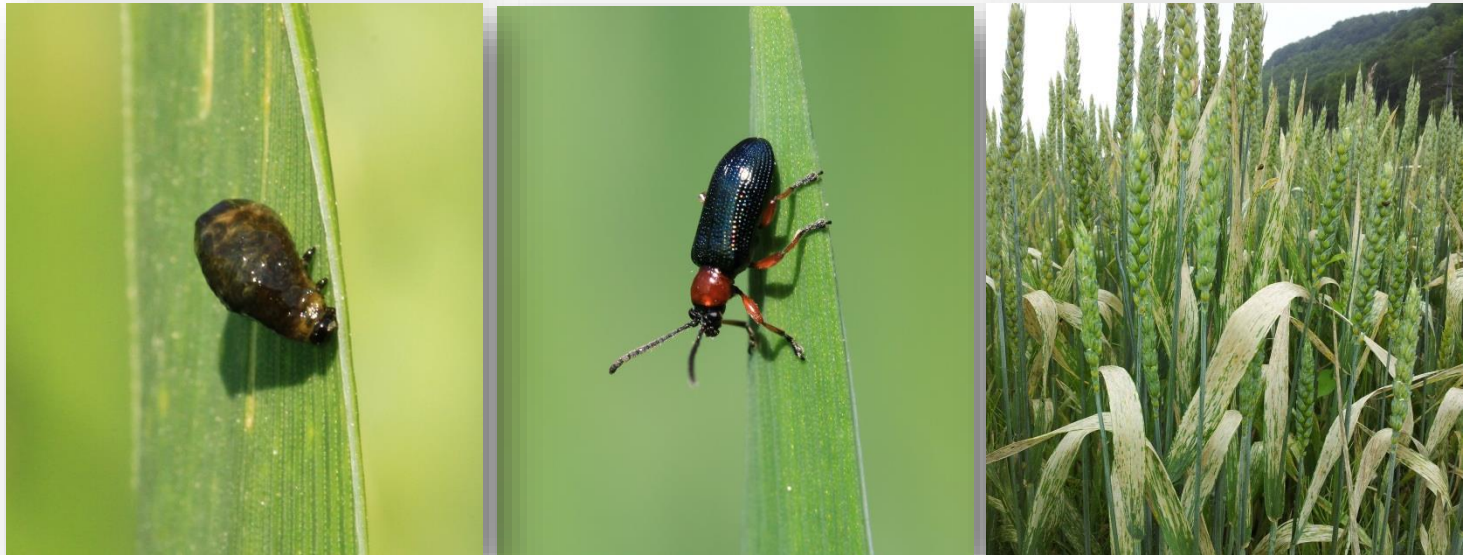


Bedeutung von einjährigen Nützlingsblühstreifen für die Reduktion von Getreidehähnchen und Blattläusen (2011-2014)



Kontrolle von Getreidehähnchen «GH» im Winterweizen

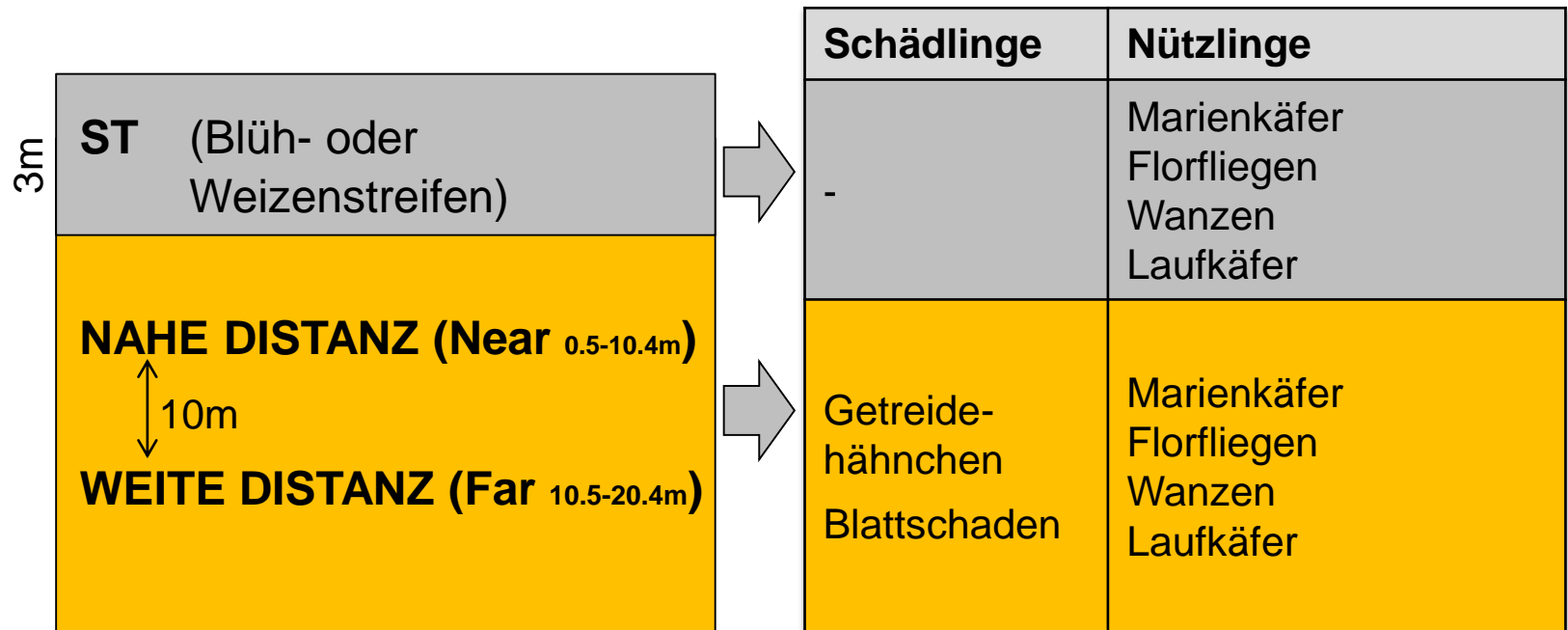
Das Getreidehähnchen «GH» (*Oulema melanopus* L.):



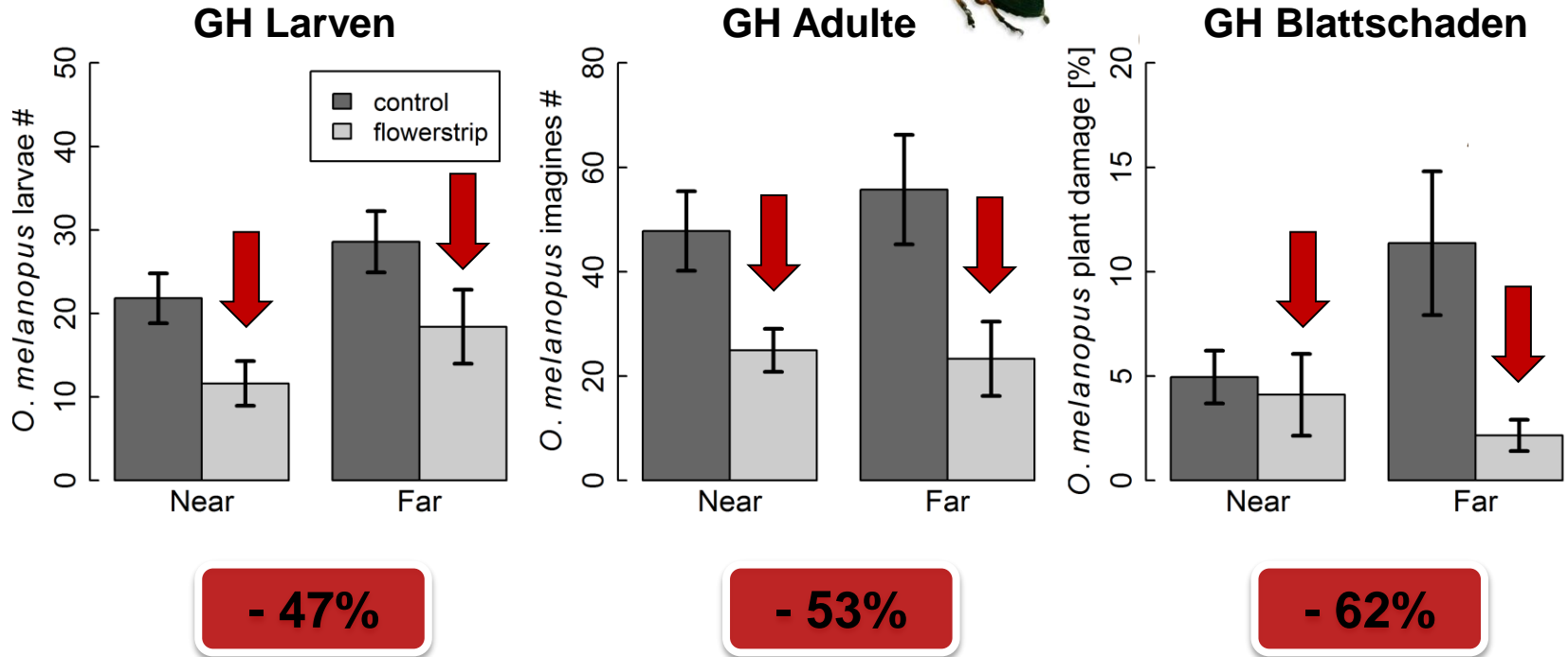
- Larven fressen «grüne» Schicht von Getreideblättern
- Hauptschädling im Winterweizen in Europa, Asien (und Nordamerika)
- Zunahme in der Schweiz

Kontrolle von Getreidehähnchen “GH” im Winterweizen

- 15 Winterweizenfelder **mit** 3m breitem Nützlingsblühstreifen
- 15 Winterweizenfelder **ohne** Nützlingsblühstreifen

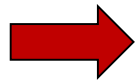
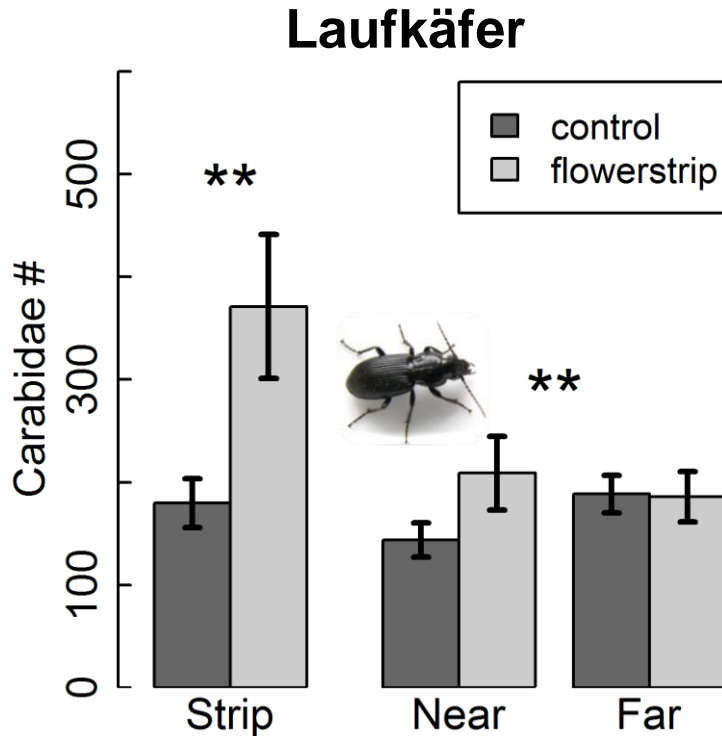


Kontrolle von Getreidehähnchen “GH” im Winterweizen



 **Getreidehähnchenbefall und Blattschaden in Feldern mit Nützlingsblühstreifen stark reduziert**

Kontrolle von "GH" im Winterweizen



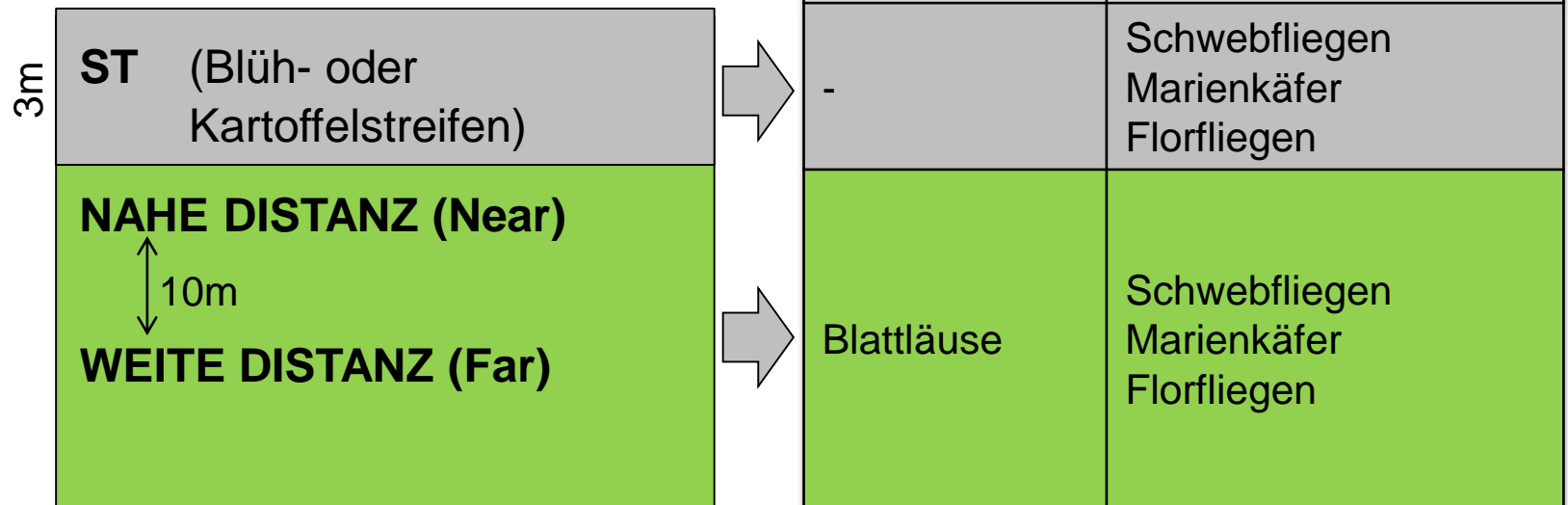
**Nützlinge im Nützlingsblühstreifen stark erhöht;
Identifikation von wichtigen Nützlingen im Feld**

Kontrolle von Blattläusen in Kartoffeln

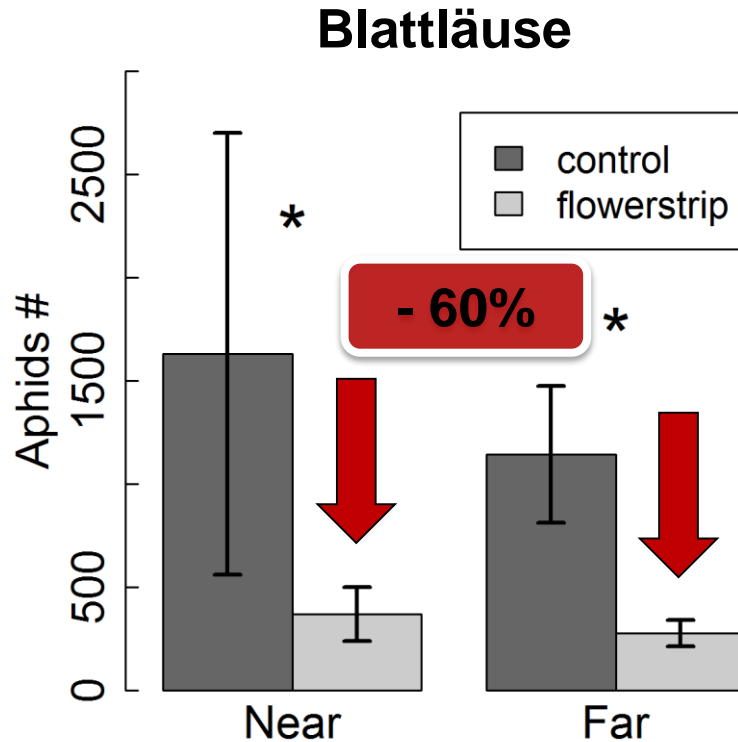
Viktor Dubsky



- 10 Kartoffelfelder **mit** 3m breitem Nützlingsblühstreifen
- 10 Kartoffelfelder **ohne** Nützlingsblühstreifen

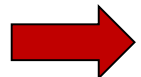
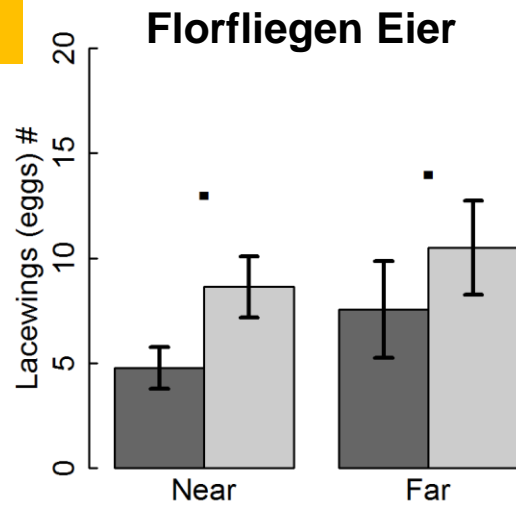
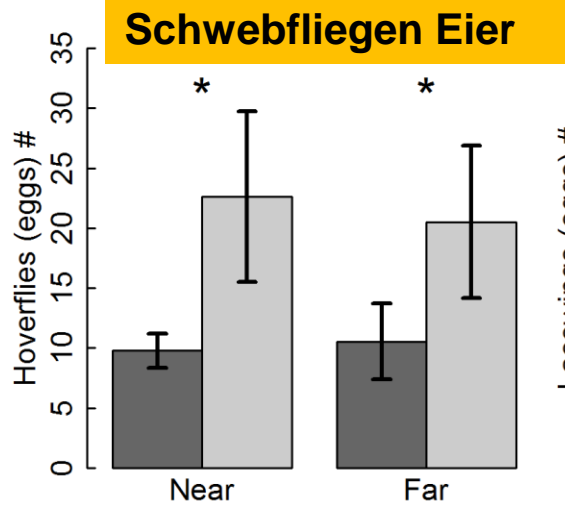
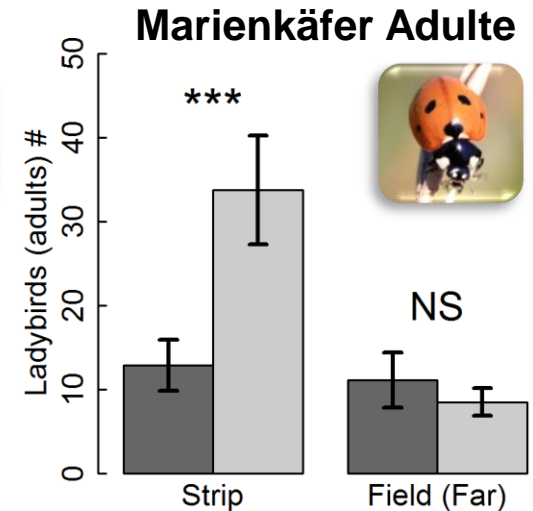
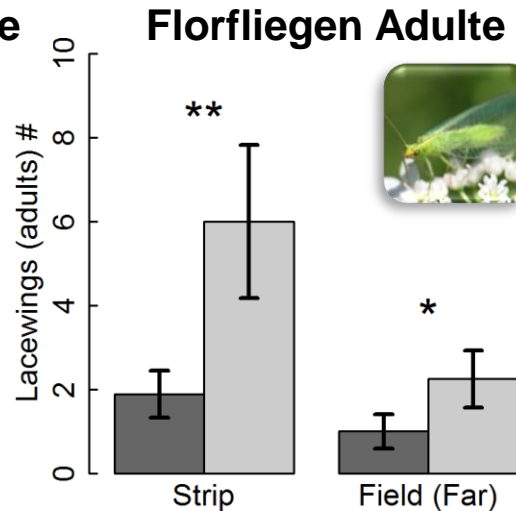
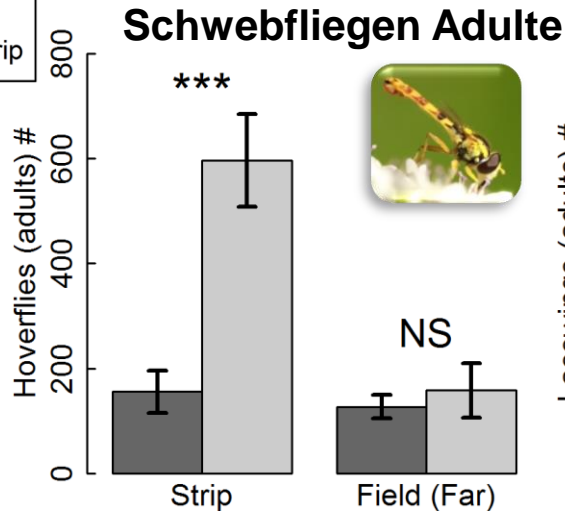
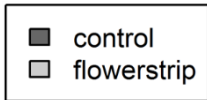


Kontrolle von Blattläusen in Kartoffeln



 **Blattlausbefall in Feldern mit Nützlingsblühstreifen stark reduziert**

Kontrolle von Blattläusen in Kartoffeln



**Nützlinge in Nützlingsblühstreifen klar erhöht;
V.a. Schwebfliegen im Feld → Blattlausreduktion (?)**

Wann gelingt ein Nützlingsblühstreifen?





Empfehlungen für die Praxis

Nützlingsblühstreifen gelingen, wenn

- ✓ die Anlage gut geplant ist (sauberes, gut abgesetztes Saatbeet braucht mindestens 6 Wochen Zeit)
- ✓ kein Totalherbizid vor der Saat verwendet wurde
- ✓ im Frühling nach Mitte April und im Herbst vor Anfangs Oktober gesät wird
- ✓ keine Ökoflächen angrenzen (Schneckendruck)- Streifen in der Mitte des Feldes





BIODIVERSITÄTSFÖRDERFLÄCHE BFF

ausgest.
verstärkt
weiterf.

Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge

Wertvolle Nahrungsquellen im Ackerbau

Ziel des Merkblattes

Das Merkblatt hilft Beratungskräften, Landwirtinnen und Landwirten sowie weiteren landwirtschaftlichen Akteuren bei der Umsetzung der neuen Biodiversitätsförderfläche *Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge*. Das Dokument beschreibt den kulturspezifischen Nutzen der Flächen, deren Anlage, Pflege und Aufhebung.

Zudem werden Empfehlungen zur optimalen Umsetzung formuliert



Impressum

Herausgeberin AGRIDEA
Jordils 1 • CP 1080
CH-1001 Lausanne
T +41 (0)21 619 44 00
F +41 (0)21 617 02 61
www.agridea.ch

Autoren,
Fachliche
Mitarbeit Benz Regula, Philipp Jucker,
AGRIDEA • Matthias
Albrecht, Jean-Daniel
Charrière, Felix Herzog,
Katja Jacot, Matthias
Tschumi, Agroscope •
Henryk Luka, Lukas Pfiffner,
FiBL • Hans Ramseier, HAFL
• Katja Knauer, Patricia
Steinmann, Eva Tschumi,
BLW • Gabriella Silvestri,
BAFU

Entwicklung von Nützlingsblühstreifen für den Ackerbau: Vorgehen

- 2011 bis 2014

Entwicklung von Samenmischungen zur Reduktion von Schädlingen; Versuche auf Praxisbetrieben und im Labor

- **2015 und 2016**

neue BFF «Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge»

100 Nützlingsblühstreifen in die Praxis

- Ab 2017

Hohe Akzeptanz in der Praxis

Empfohlene Samenmischung für den Handel

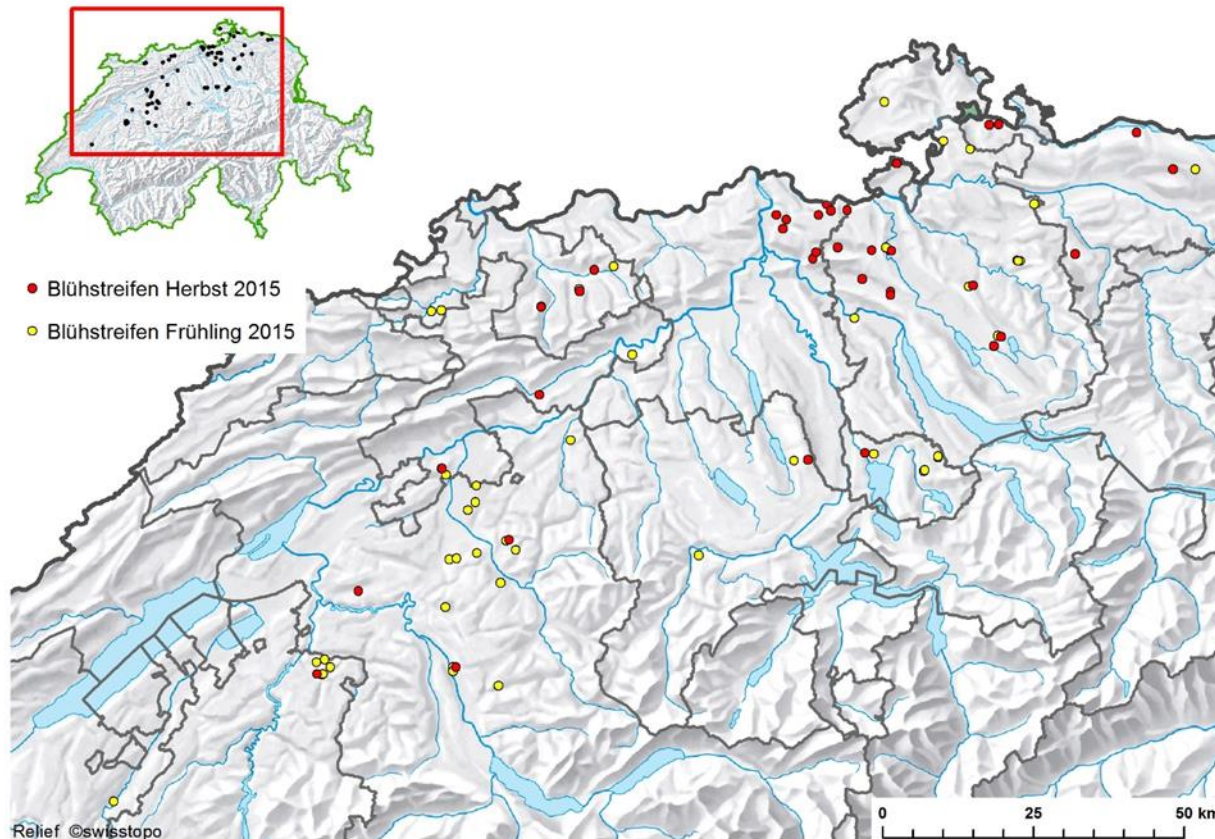


2017: Empfohlene Samenmischung für BFF Blühstreifen

- breite Prüfung der Samenmischung an verschiedenen Standorten im Schweizer Mittelland (2015 und 2016)
 - Akzeptanz in der Praxis
 - Keine Fruchtfolgeprobleme: Durchwuchs?
 - Ertragssteigerungen in Winterweizen?



100 Nützlingsblühstreifen in der Praxis (2015 und 2016)





Samenmischungen im Test

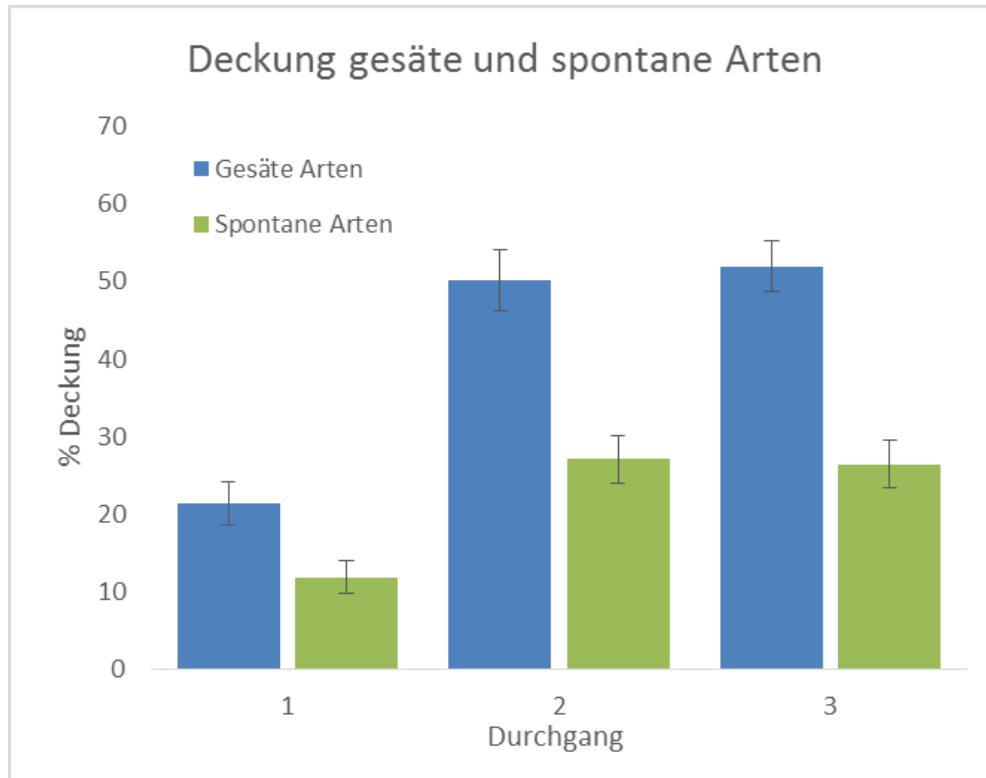


Pflanzenarten	Frühling 2015	Herbst 2015
	kg/ha	kg/ha
Dill	0.33	0.17
Acker-Hundskamille CH	0.28	0.17
Garten-Kerbel	0.66	0.42
Saat-Leindotter CH	0.09	0.14
Kornblume CH	0.95	1.12
*Wiesen-Flockenblume CH	0.19	0.11
Koriander CH	0.66	0.84
Echter Buchweizen	7.40	5.62
Klatsch-Mohn CH	0.09	0.11
Gelbe Reseda CH	0.19	0.13
Acker-Senf CH	0.14	0.17
Garten-Ringelblume		0.56
*Gezählter Ackersalat CH		0.11
*Kleinköpfiger Pippau CH		0.04
*Einjähriger Ziest CH		0.11
*Acker-Waldnelke CH		0.17
Total	11	10

- + Nahrung
- + Fitness
- + Lebensraum
- + Biodiversität
- + Aufwertung



Gesäte und spontane Arten in 42 Nützlingsblühstreifen 2015 (Mai, Juni, Juli)



- Viele spontane Arten sind nicht problematisch
- für Nützlinge und die Biodiversität wertvoll
- Bereicherung für die Nützlingsblühstreifen



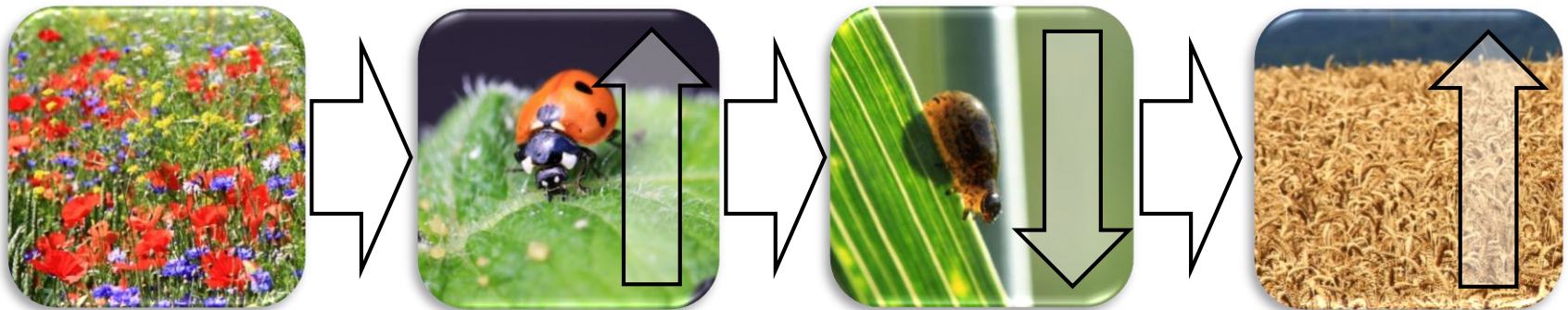
Erfahrungen und Akzeptanz der Landwirte





Ertrag in der angrenzenden Kultur

Tschumi et al. 2015 ProcRSocB



Zusammenfassung: Nützlingsblühstreifen

- ✓ bestehen aus (Wild)blumen und bieten Nahrung und Lebensraum für Nützlinge
- ✓ sind einjährig
- ✓ müssen in der Kultur angesät werden
- ✓ reduzieren Schädlinge und den Schaden in der angrenzenden Kultur
- ✓ erhöhen die Akzeptanz der BFF im Ackerland
- ✓ sind kein Ersatz für Buntbrachen

- + sind ökonomisch attraktiv
- + -Samenmischungen können für den Handel empfohlen werden



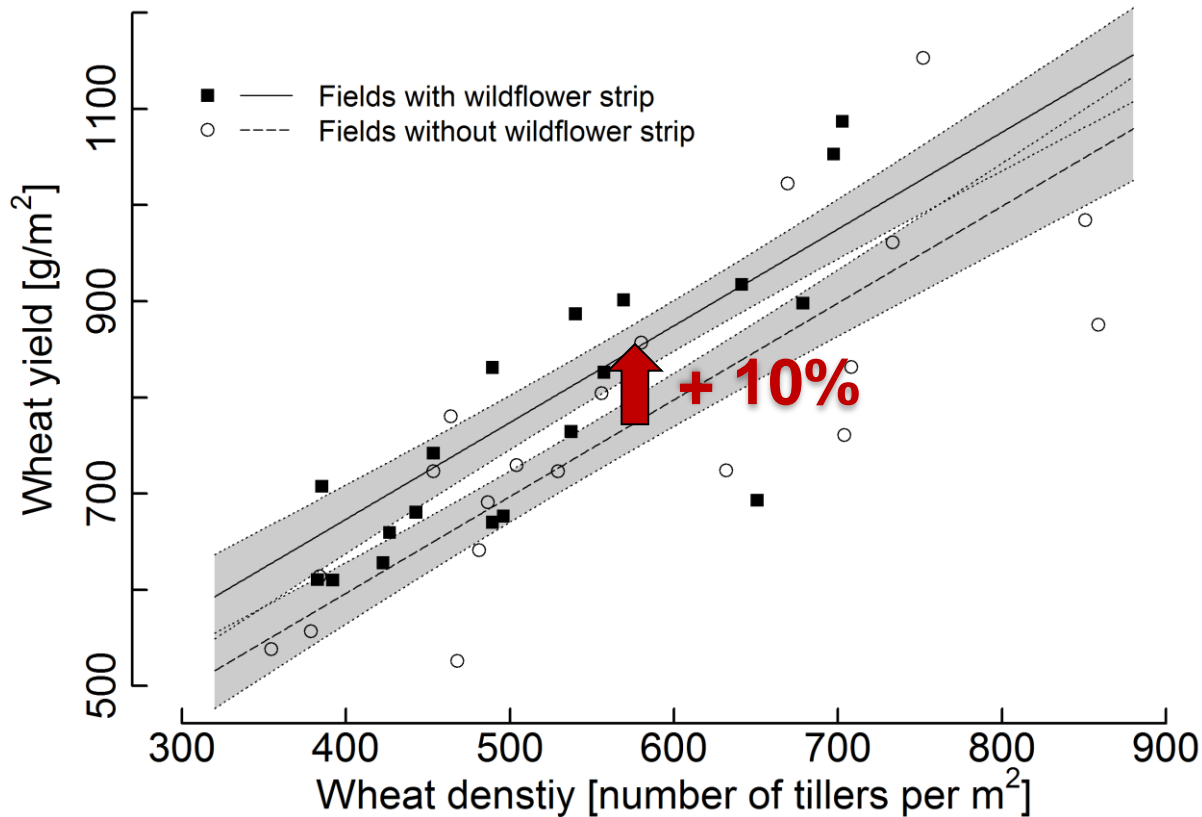
Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt



Ertrag in Winterweizen (an Buntbrache grenzend)





Deckung der gesäten Arten in 42 Nützlingsblühstreifen 2015 (Mai, Juni, Juli)

