



# PestiRed

Das Projekt PestiRed fokussiert auf die umfassende und konsequente Umsetzung des integrierten Pflanzenschutzes. Vorbeugende und alternative Massnahmen sowie Massnahmenkombinationen sollen über den Zeitraum einer sechsjährigen Ackerbau-Fruchtfolge eine markante Pflanzenschutzmittelreduktionen ermöglichen.

## Ausgangslage

Der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel (PSM) zum Schutz der Kulturen vor Unkräutern, Schädlingen und Krankheiten wird zunehmend eingeschränkt. Die gesetzlichen Vorgaben werden strenger, um die Belastung von Lebensmitteln, Menschen und Umwelt mit PSM zu reduzieren. Das Konzept der Integrierten Produktion (IP) stellt ein Mittelweg zwischen der konventionellen Produktion (keine Einschränkung) und der biologischen Produktion (keine chemischsynthetischen PSM) dar. Das Konzept des integrierten Pflanzenschutzes, den PSM-Einsatz vorbeugend zu verhindern, hat sich bewährt. Doch die Massnahmen werden zu wenig, nur einzeln, unvollständig oder inkonsequent umgesetzt. Dies möchte das Projekt PestiRed ändern. Die konsequente Umsetzung von vorbeugenden und alternativen Massnahmen im Ackerbau steht dabei im Fokus, um den PSM-Einsatz noch weiter zu reduzieren.

## Ziele

Auf den Projektparzellen der beteiligten Betriebe soll der PSM-Einsatz im Durchschnitt über eine sechsjährige Fruchtfolge um 75 % reduziert werden. Die Reduk-



Die Untersaat in einer Rapskultur soll vorbeugend den Herbizideinsatz ersetzen.

Quelle: PestiRed 2021

tion bezieht sich auf ein regional übliches Niveau zu Projektbeginn und der Menge an PSM einer standardmässig bewirtschaftenden Kontrollparzelle. Der ökonomische Ertrag soll durch die Umsetzung der Massnahmen nicht mehr als 10 % sinken. Das Projekt hat zum Ziel im Rahmen der Lernziele verschiedene Erkenntnisse zu generieren. Folgende Fragen werden dazu beantwortet: Welche Kombinationen von PSM-Reduktionsmassnahmen und Alternativen sind bereits umsetzbar und wirtschaftlich tragbar? Wie hoch ist deren Reduktionspotenzial und wo stossen präventive und alternative Konzepte an ihre Grenzen?

## Massnahmen

Die Betriebe setzen fünf obligatorische Grundmassnahmen um und können aus 19 zusätzlichen spezifischen Massnahmen weitere auswählen. Die Reduktionsmassnahmen sind in die Kategorien «vorbeugend», «kurativ (nicht chemisch)» und «kurativ (chemisch)» eingeteilt. Darunter gehören sowohl bewährte als auch in der Praxis noch kaum getestete Massnahmen. Die Kombination von Massnahmen ist eine wichtige Innovationskomponente des Projekts. Auf jedem Betrieb werden Versuchspartellen und Kontrollpartellen angelegt. Die Landwirt/-innen dokumentieren den Verlauf der Kultur sowie die eingesetzte Menge und Typen der Pflanzenschutzmittel für beide Partellen. Anhand dieser Daten können die Wirkung und die Projektziele evaluiert werden. Die intensive Zusammenarbeit zwischen den Landwirt/-innen, der Beratung und der Forschung ist entscheidend für den Erfolg und die Weiterentwicklung der Massnahmen.

## Eckdaten

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Schwerpunkt</b>   | Reduktion Pflanzenschutzmittel  |
| <b>Projektgebiet</b> | Kantone Waadt, Genf und Solothurn   |
| <b>Trägerschaft</b>  | IP-SUISSE, Landwirtschaftsämter der Kantone Waadt, Genf und Solothurn, Proconseil Sàrl, AgriVulg Sàrl |
| <b>Kontakt</b>       | Mirjam Lüthi; luethi.mirjam@ipsuisse.ch,<br>Michel Fischler; fischler@michelfischler.ch               |
| <b>Zeitraumen</b>    | 2019–2024, Wirkungsmonitoring bis 2026  |
| <b>Finanzen</b>      | Gesamtkosten: CHF 18 187 375<br>Beitrag BLW: CHF 13 823 900   |



### Zwischenresultate nach 3 Jahren: Wirkungsziele

Die 67 Betriebe, welche am Projekt teilnehmen, folgen einer festgelegten Fruchtfolge und setzen vor allem auf den innovativen Projektparzellen kulturspezifische Massnahmen um. Das Projekt ist auf Kurs und die Kantone haben mit der Durchführung der Umsetzungskontrollen begonnen. In den meisten Kulturen haben die Landwirt/-innen die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln um mehr als 75 % reduziert (Tabelle, A und B). Dabei konnte auf den meisten innovativen Parzellen auf Insektizide, Fungizide und Wachstumsregulatoren ganz verzichtet werden. Eine Ausnahme stellt der Fungizideinsatz im Kartoffelanbau dar. Die Zwischenergebnisse lassen noch keine abschliessende Beurteilung der Massnahmen zu. Das wirtschaftliche Ziel war, dass der Deckungsbeitrag auf den Projektparzellen um nicht mehr als 10 % sinkt. Dies konnte noch nicht mit allen Kulturen erreicht werden. Bezüglich der Ertragsrückgänge gibt es grosse Schwankungen zwischen

leichtem Ertragszuwachs in Dinkel und einer Ertragsreduktion von 25 % im Raps (Tabelle, C). Gründe für den Unterschied sind höhere Maschinen- und Arbeitskosten und geringere Erträge der Kulturen. Eine abschliessende Beurteilung kann aber noch nicht gemacht werden.

### Zwischenresultate nach 3 Jahren: Lernziele

Die Begleitforschung zeigt, dass viele Massnahmen bekannt sind, in der Praxis aber noch zu wenig verbreitet angewendet werden. Die Umsetzung der Massnahmen erfordert mehr Wissen, neue Mechanisierung sowie mehr Zeit für die Beobachtung und das Monitoring im Feld. Die Beurteilung der Massnahmen durch die Landwirt/-innen erfolgt mehrheitlich positiv, einige werden schlechter akzeptiert, da sie Ertrags- und/oder Qualitätseinbussen und Mehraufwand zur Folge haben. Um den Ko-Innovativen-Ansatz zu fördern, sind die Bewirtschaftenden in regelmässigem Austausch mit der Beratung und der Forschung. In Work-

shops, Feldbesichtigungen, individuellen Beratungen und WhatsApp-Gruppen werden die Massnahmen weiterentwickelt und diskutiert.

### Ausblick bis zum Projektende

Bis zum Projektende besteht die grösste Herausforderung darin, die Motivation der Landwirte zur Datenerfassung aufrechtzuhalten und neue Massnahmen zu finden, welche attraktiv in der Umsetzung sind. Weiter müssen die Ergebnisse in der Praxis validiert und aufgearbeitet werden, damit diese weiter verbreitet werden können.

| Kultur       | A   | Anzahl Parzellen (N) | B  | C                    | Anzahl Parzellen (N) |
|--------------|---|----------------------|--|----------------------|----------------------|
|              | PestiRed Parzellen (2020, 2021, 2022)/ Referenzparzellen (2017, 2018, 2019) |                      | innovative PestiRed Parzellen/ Kontrollparzellen PestiRed (2020, 2021, 2022) |                      |                      |
|              | Reduktion BI  |                      | Reduktion BI   | Rückgang Ernteertrag |                      |
| Mais         | 91 %  | (42/29)              | 91 %   | 16 %                 | (21/21)              |
| Weizen       | 95 %  | (80/61)              | 93 %   | 4 %                  | (40/40)              |
| Raps         | 83 %  | (72/28)              | 79 %   | 25 %                 | (36/36)              |
| Gerste       | 81 %  | (58/15)              | 78 %   | 17 %                 | (29/29)              |
| Soja         | 79 %  | (10/7)               | 77 %   | 5 %                  | (5/5)                |
| Dinkel       | 86 %  | (22/8)               | 68 %   | -1 %                 | (11/11)              |
| Sonnenblumen | 100 %   | (18/12)              | 100 %  | 10 %                 | (9/9)                |
| Zuckerrüben  | 86 %  | (12/11)              | 49 %   | 11 %                 | (6/6)                |
| Kartoffeln   | 34 %  | (8/7)                | 24 %   | 16 %                 | (4/4)                |

Prozentuale Reduzierung des Behandlungsindex (BI)\* und der Ernteerträge pro Kultur im Projekt PestiRed (2020 bis 2022). **A** Reduktion des BI zwischen den PestiRed Parzellen (2020 bis 2022) und den Referenzparzellen (2017 bis 2019) der teilnehmenden Betriebe. **B** Reduktion des BI zwischen den innovativen und den Kontrollparzellen von PestiRed (2020 bis 2022). **C** Ernterückgang auf den innovativen Parzellen im Vergleich zur Kontrolle (2020 bis 2022). (Quelle: PestiRed. Rapport intermédiaire et rapport annuel 2021, 2022)

\* Der Behandlungsindex berechnet sich folgendermassen: Effektiv ausgebrachte Aufwandmenge/Maximal zugelassene Aufwandmenge x behandelte Fläche/Gesamtfläche Parzelle.