



Berner Pflanzenschutzprojekt

Das Berner Pflanzenschutzprojekt will die Pflanzenschutzmitteleinträge aus der Landwirtschaft in die Gewässer reduzieren. Es zielt sowohl auf die Reduktion von Punktquellen als auch von diffusen Quellen, sowie auf die Sensibilisierung der Landwirtschaft auf die Umweltwirkung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) ab.

Ausgangslage

Pflanzenschutzmittel sollen Kulturen vor Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern schützen. Sie können aber auch in die Umwelt gelangen und dort Nebenwirkungen auf Nichtzielorganismen haben. Diverse Untersuchungen der Gewässerschutzbehörde haben in den letzten Jahren gezeigt, dass die Oberflächengewässer im Kanton Bern mit PSM belastet sind und häufig die Anforderungen der Gewässerschutzgesetzgebung nicht mehr erfüllen. Auch die ökotoxikologischen Qualitätskriterien werden oft überschritten. Somit ist die biologische Qualität der Oberflächengewässer gefährdet.

Ziele

Oberziel dieses Projekts ist, die Risiken für die Umwelt und insbesondere die Belastung der Oberflächengewässer durch PSM zu reduzieren. Dazu soll insbesondere die Gesamtfracht von PSM im Auslauf der ARAs bis zum Projektende um 30 Prozent reduziert werden. Die Anzahl Überschreitungen der numerischen Anforderung an die Wasserqualität für PSM in den Gewässern soll im selben Zeitraum um 20 Prozent abnehmen. Auf zusätz-



Fungizidversuch auf Praxisbetrieb 2018.

Quelle: HAFL

lichen 10 Prozent der offenen Ackerflächen werden keine Herbizide (Total- oder Selektivherbizide) eingesetzt. Auf 30 Prozent der Getreide- und Rapsfelder werden die Fungizid- und Insektizidmengen um 20 Prozent reduziert.

Massnahmen

Im Projekt sind sowohl Investitionsmassnahmen als auch jährliche Massnahmen geplant. Die Investitionsmassnahmen beinhalten finanzielle Beiträge zum Bau von Spritzenwaschplätzen sowie finanzielle Beiträge beim Kauf von Spritzen mit kon-

tinuierlichen Innenreinigung. Bei den jährlichen Massnahmen gibt es drei Bereiche: Reduktion der Abschwemmung, Reduktion des Herbizideinsatzes und Reduktion des Fungizid- oder Insektizideinsatzes. Zur Reduktion der Abschwemmung schlägt das Projekt Begrünungen am Feldrand oder in den Fahrgassen vor. Herbizidverzicht ist in den Feldkulturen in zwei Formen möglich: einerseits in der Form eines vollständigen Herbizidverzichts in der Periode von der Ernte der Vorkultur bis zur Ernte der Hauptkultur und andererseits in der Form eines Verzichts lediglich auf Totalherbizide vor der Saat. Im Rapsanbau sieht die Massnahme die Beschränkung auf eine einzige Insektizidbehandlung vor, im Getreideanbau auf eine einzige Fungizidbehandlung. Im Maisanbau ist die Teilnahme mit Freisetzung von Trichogramma-Schlupfwespen zur Regulierung des Maiszünslers möglich.

Eckdaten

Schwerpunkt	Punktquellen und diffuse Quellen von PSM-Einträgen in die Gewässer
Projektgebiet	Gesamter Kanton Bern
Trägerschaft	Berner Bauern Verband, Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern LANAT
Kontakt	Michel Gygax; michel.gygax@be.ch, Daniel Lehmann; Lehmannagro@bluewin.ch
Zeitraumen	2017–2022 2023–2024
Finanzen	Gesamtkosten: CHF 62 699 750 Beitrag BLW: CHF 49 742 680



Zwischenresultate nach 3 Jahren: Wirkungsziele

Immer mehr Landwirtschaftsbetriebe beteiligen sich am Projekt und setzen zunehmend Massnahmen um. Um die Punktquellen beim Befüllen und Mischen zu eliminieren, wurden die Landwirtinnen und Landwirte sensibilisiert. Die Anzahl Gesuche für den Bau oder die Sanierung von Waschplätzen hat zugenommen. Die Entwicklung im Bereich Gewässerbelastung zeigt positive Tendenzen, was mit der Sensibilisierung in Zusammenhang gebracht wird. Die Versuche für herbizidfreien Getreide- und Maisanbau, sowie insektizidreduzierter Getreide- und Rapsanbau wurden gestartet. Erste Ergebnisse sind erfolgsversprechend (Abb.1 und 2). Quantitative Aussagen zur flächenmässigen PSM-Reduktion können noch nicht gemacht werden.

Zwischenresultate nach 3 Jahren: Lernziele

Ein Schlüsselfaktor für eine Minimierung der Umweltrisiken durch PSM ist die Sensibilisierung der Landwirtinnen und Landwirte. Es hat sich gezeigt, dass die Landwirtinnen und Landwirte durchaus gewillt sind, etwas zu ändern. Sie ändern aber nicht einfach irgendetwas nach ihrem Gutdünken, sondern möchten konkrete Resultate sehen und Empfehlungen bekommen. Wichtig hierfür sind insbesondere Feld- und Flurbegehungen, bei welchen konkrete Beispiele gezeigt werden können.

Ausblick bis zum Projektende

Im Bereich Gewässer-Monitoring werden die Daten vertieft analysiert, um Schlüsse für die Praxis und Beratung zu ziehen. In den Bereichen Anbauverfahren und Pflanzenschutz werden Entscheidungshilfe für Rapsschädlinge getestet. Weitere Auswertungen zu den Teilprojekten Fungizid- und Insektizidreduktion sind am Laufen. In den ersten drei Projektjahren war der Krankheitsdruck tief, insbesondere der der Pilze. Entsprechend war es für die Landwirte einfacher auf PSM (Fungizide) zu verzichten. Wie sich ein nasses Jahr mit hohem Krankheitsdruck auf diese Entscheidungen auswirken wird, bleibt abzuwarten. In den nächsten Jahren sollen zudem Berichte in Fachzeitschriften und Branchenmedien veröffentlicht werden.

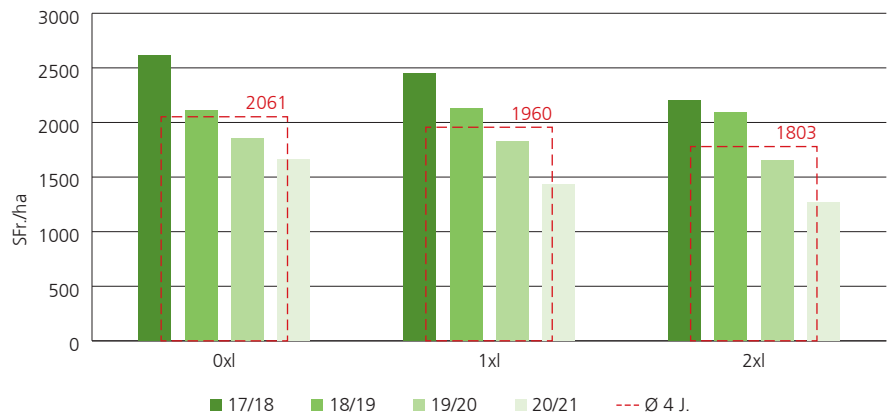


Abbildung 1: Deckungsbeiträge in Abhängigkeit der Anzahl Insektizidbehandlungen im Raps. Das Verfahren ohne Insektizidbehandlung (0xl) schnitt wirtschaftlich am besten ab. Dies ist unter anderem auf den Beitrag von CHF 200 für den Insektizidverzicht zurückzuführen. Die Erträge wichen nicht signifikant voneinander ab, waren aber bei der insektizidlosen Variante (0xl) am tiefsten.

Quelle: Zwischenbericht 2021

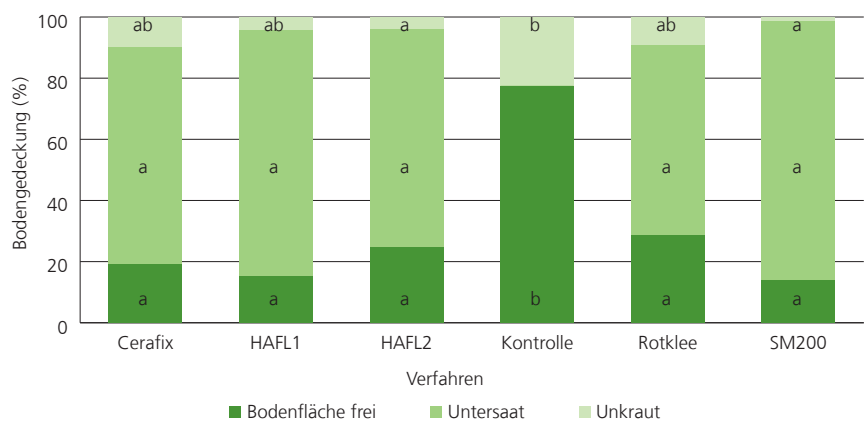


Abbildung 2: Untersaatversuch für herbizidfreien Getreideanbau. Dargestellt ist der Bodenbedeckungsgrad verschiedener Untersaatmischungen Ende August (2021) sowie der Unkrautanteil und die freie Bodenfläche. Cerafix, SM200 und HAFL 1 schnitten gut ab, der Ertrag aller Varianten unterschied sich nicht signifikant.

Quelle: Zwischenbericht 2022