

Ergebnisse eines 2-jährigen Pilotprojektes zur Abdriftminderung von Pflanzenschutzmitteln auf Biokräuterflächen

DI Hubert Köppl, Pflanzenschutzreferent
Österreichische Pflanzenschutztage,
29.11.2023,
Stadthalle Wels

PILOTPROJEKT ZUR ABDRIFTVERMEIDUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTELN AUF BIOKRÄUTERFLÄCHEN (1)

■ Ausgangslage:

- Funde von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen in Bio-Kräutern (vermehrt seit 2018)
- hauptsächlich Terbutylazin (Maisherbizid)
- Rückstandsfunde in ganz OÖ und auch anderen BL (NÖ, Ktn.)
- Vermarktung als Bio-Ware (fast) nicht mehr möglich
 - Schaden 2018-20: 357.000 €
 - 2020: insgesamt 6,1 % der Warenmenge mit PSM-Belastung Schaden: ca. 100.000 €
 - Absatz über konventionelle Wege schwierig
 - gesetzlicher EU-Lebensmittelgrenzwert nur ganz selten überschritten
 - 0,01 mg/kg – Wert oft nur knapp überschritten (Orientierungswert des dt. Bundesverbandes Naturkost Naturwaren e.V.-BNN)

LÖSUNGSANSATZ: PILOTPROJEKT ZUR ABDRIFTVERMEIDUNG VON PSM IN BIOKRÄUTERFLÄCHEN

- **Projekt** auf Initiative der Genossenschaft mit Unterstützung der öffentlichen Hand (Landesregierung)
- **Ziel:** Vermeidung von PSM-Abdrift auf Biokräuterflächen
 - Maisflächen im 500 m-Umkreis um Bio-Kräuterfläche herangezogen
- **Projektlaufzeit:** vorerst ein Jahr + ev. Verlängerung
- **Umsetzungsschritte:**
 - Beratungsinitiative bei den integriert und bei den biologisch wirtschaftenden Betrieben
 - „Bewusstseinsbildung“
 - Abgeltung für Verzicht auf den Wirkstoff Terbuthylazin
 - Abgeltung für technische Verbesserungen der Pflanzenschutzspritze



KONKRETE ABGELTUNGSREGELUNGEN

- **Verzicht** auf den Wirkstoff **Terbuthylazin** beim Herbizideinsatz
 - € 30,-/ha Maisfläche innerhalb eines Umkreises von 500 m um Kräuterfeld
 - keine Abgeltung bei Maisflächen in Wasserschutz- und Schongebieten sowie bei Teilnahme an der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz“ („Grundwasser 2020“)
- Verwendung von **abdriftmindernden Düsen** und einer **Randdüse** (falls nicht vorhanden)
 - Düsenanschaffung wurde finanziert
- **Windmesser** zur Feststellung der meteorologischen Verhältnisse wurde zur Verfügung gestellt
- Anlage/Pflege **Pufferstreifen** bei Bio-Landwirten (Mindestbreite 3 m) entlang von Ackerflächen
 - Abgeltung € 100,- pro zusammenhängender Biokräuterfläche
- persönliche Beratung inkl. Unterlagen zur Abdriftvermeidung

PROJEKTERABWICKLUNG

- Infobrief an Landwirte (bio, integriert)
 - abgestimmt zwischen LR, LK, Anbaugenossenschaft
 - Information auch an Funktionäre
- ca. 1 Woche danach telefonische Kontaktaufnahme mit Landwirten und bei Interesse Terminvereinbarung
- **2021: Präsenzveranstaltung in Räumen wegen Corona nicht möglich!**
- Bezirk Perg
 - Online-Konferenz mit Funktionären
 - Online-Besprechung mit Präsidentin (Funktionäre)
 - „Feldbegehungen“ im März in Baumgartenberg und Mitterkirchen
 - intensive Diskussion mit Landwirten

TEILNAHMERATEN

- Projektbeteiligung von **integrierten Betrieben** mit Maisflächen im 500 Meter-Umkreis
 - 2021: ca. 74 % (31 von 42 Landwirten)
 - 2022: ca. 64 % (9 von 14 Landwirten)
 - Gründe für Nicht-Teilnahme
 - kleine Bioflächen in großem integrierten Ackerbauggebiet sind nicht sinnvoll; Streit mit Nachbarn; fachlich nicht überzeugbar
- Projektbeteiligung potentiell betroffener **Biobetriebe**
 - 2021: 86 % (6 von 7 Landwirten)
 - 2022: ca. 55 % (6 von 11 Landwirten, nur 4 Förderung möglich)
 - Gründe für Nicht-Teilnahme:
 - 2021/22: befürchtet Probleme mit den Nachbarn (4), kein Kräuteraanbau mehr (1), keine integriert wirtschaftende Betriebe im 500 m-Umkreis (1)

PILOTPROJEKT ZUR ABDRIFTVERMEIDUNG – ÜBERSICHT TEILNEHMER, KOSTEN 2021

Bezirk	Bio-Betriebe	Anzahl angelegter Pufferstreifen*	Anzahl integrierte Betriebe mit bewirtschafteten Flächen im 500 m-Umkreis	Anzahl integrierte Betrieb im 500 m Umkreis mit Mais	Betrieb nimmt mit Maisflächen teil	Betrieb nimmt trotz Maisfläche nicht teil	ha Mais mit TBA-Verzicht
Rohrbach	1	0	5	4	1	3	2,84
Urfahr	1	0	4	0	0	0	0,00
Freistadt	1	0	2	2	2	0	2,89
Perg	2	7	37	29	23	6	16,03
Steyr-Land	1	1	11	7	5	2	7,73
Summe	6	8	59	42	31	11	29,49
%				100,0	73,8	26,2	
* 2 Betriebe nicht von integriert bewirtschaftenden Flächen umgeben, 1 Landwirte hat Pufferstreifen, will aber keine Abgeltung							

- Pufferstreifen (8): 800 €
- Maisflächen (32,34 ha): 884,70 €
- Düsensätze: 2.483,30 €
- Windmesser: 1.219,75 €
- Gesamtkosten: 5.387,75 €



PILOTPROJEKT ZUR ABDRIFTVERMEIDUNG – ÜBERSICHT TEILNEHMER, KOSTEN 2022

Bezirk	Bio-Betriebe	Anzahl angelegter Pufferstreifen	Anzahl integrierte Betriebe im 500 m-Umkreis	Anzahl integrierte Betrieb im 500 m Umkreis mit Mais	Betrieb nimmt mit Mais-flächen teil	Betrieb nimmt trotz Maisfläche nicht teil	ha Mais mit TBA-Verzicht
Rohrbach	1	0*	9	3	3	0	9,63
Urfahr	1	2	8	5	1	4	3,67
Freistadt	1	0**	2	2	2	0	2,10
Perg	1	1	14	4	3	1	6,20
Summe	4	3	33	14	9	5	21,60
%				100,0	64,3	35,7	
* keine Ackerfläche grenzt unmittelbar an, **Biolandwirt will für seinen Pufferstreifen keine Abgeltung							

- Pufferstreifen (2): 300,00 €
- Maisflächen (26,12 ha): 783,60 €
- Düsensätze: 1.276,45 €
- Windmesser: 377,40 €
- Analysekosten LK-OÖ 3.000,00 €
- Gesamtkosten: 5.737,45 €

PILOTPROJEKT ZUR ABDRIFTVERMEIDUNG – ÜBERSICHT TEILNEHMER, KOSTEN 2021-22

Bezirk	Bio-Betriebe		Anzahl angelegter geförderter Pufferstreifen		Anzahl integrierte Betriebe im 500 m-Umkreis		Anzahl integrierte Betrieb im 500 m Umkreis mit Mais		Betrieb nimmt mit Maisflächen teil		Betrieb nimmt trotz Maisfläche nicht teil		ha Mais mit TBA-Verzicht	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Rohrbach	1	1	0	0	5	9	4	3	1	3	3	0	2,84	9,63
Urfahr	1	1	0	2	4	8	0	5	0	1	0	4	0,00	3,67
Freistadt	1	1	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	2,89	2,10
Perg	2	1	7	1	37	14	29	4	23	3	6	1	16,03	6,20
Steyr-Land	1		1		11		7		5		2		7,73	
Summe	6	4	8	3	59	33	42	14	31	9	11	5	29,49	21,60
%							100,0	100,0	73,8	64,3	26,2	35,7		

- Pufferstreifen (10): 1.100 €
- Maisflächen (58,46 ha): 1.668,30 €
- Düsensätze: 3.759,75 €
- Windmesser: 1.597,15 €
- Analysekosten LK-OÖ 3.000,00 €
- Gesamtkosten: 11.125,20 €



PILOTPROJEKT ABDRIFTVERMEIDUNG IN BIOKRÄUTERFLÄCHEN

- Vergleich 2020/2021 (Projektgebiet)
 - 2020: 24 Chargen mit PSM belastet, Gesamtwert: 77.106 €
 - 2021: 14 Chargen, Gesamtwert: 48.254 €
 - ca. 40 % Reduktion, wertmäßig
- Vergleich 2021/2022 (Projektgebiet)
 - 2021: 8 Chargen, Gesamtwert: 26.181 €
 - 2022: 2 Chargen, Gesamtwert: 10.077 €
 - ca. 60 % Reduktion, wertmäßig
- Insgesamt mit PSM belastete Ware (OÖ)
 - 2021: 14,3 %
 - 2022: 5,1 %

2022: PARALLELUNTERSUCHUNGEN AUSGEWÄHLTER BELASTETER CHARGEN

- von Genossenschaft gezogene Proben geteilt
 - 1 Teil an Labor (in Deutschland) beauftragt von der Genossenschaft
 - 1 Teil an Labor (in Österreich) beauftragt von LK-OÖ
- von 10 Proben im Laborvergleich:
 - bei 2 Übereinstimmung (aber Labor der LK niedrigere Werte)
 - bei 2 teilweise Übereinstimmung
 - bei 6 keine Übereinstimmung
 - v.a. bei Werten unter 0,01 mg/kg



2022: PARALLELUNTERSUCHUNGEN AUSGEWÄHLTER BELASTETER CHARGEN- DETAILERGEBNISSE

Produkt	Charge	Schnitt	Ergebnis des von der Genossenschaft beauftragten Labors in Deutschland	Ergebnis des von der LK-OÖ beauftragten Labors in Österreich	Übereinstimmung der Labore
Substanzen					
Brennnessel	38422051301	1	Pendimethalin 0,01 mg/kg	keine Pestizide detektiert	nein
Oregano	39422052301	1	Terbutylazin 0,016 mg/kg, Dimethenamid, gesamt 0,01 mg/kg, Metolachlor/S-Metolachlor 0,006 mg/kg, Pendimethalin 0,006 mg/kg	Diphenylamin 0,0043 mg/kg; Fluopyram 0,0052 mg/kg; Prothioconazol: Prothioconazol-desthio (Summe der Isomere) 0,0048 mg/kg	nein
Apfelminze	34822052401	1	Terbutylazin 0,018 mg/kg, Prothioconazol-desthio, gesamt 0,009 mg/kg, Prothioconazol, gesamt 0,009 mg/kg	Prothioconazol: Prothioconazol-desthio (Summe der Isomere) 0,0058 mg/kg	nur teilweise; Prothioconazol bei Labor in Ö deutlich weniger
Liebstöckel	34822052403	1	Metolachlor/S-Metolachlor 0,007 mg/kg, Prothioconazol-desthio, gesamt 0,037 mg/kg, Prothioconazol, gesamt 0,037 mg/kg	Prothioconazol: Prothioconazol-desthio (Summe der Isomere) 0,015 mg/kg; Terbutylazin 0,012 mg/kg	nur teilweise; Prothioconazol bei Labor in Ö deutlich weniger
Liebstöckel	34822052404	1	Terbutylazin 0,029 mg/kg, Spiroxamin, gesamt 0,011 mg/kg, Prothioconazol-desthio, gesamt 0,038 mg/kg, Prothioconazol, gesamt 0,038 mg/kg	Prothioconazol: Prothioconazol-desthio (Summe der Isomere) 0,020 mg/kg; Spiroxamin (Summe der Isomere) 0,0096 mg/kg; Terbutylazin 0,011 mg/kg	ja; Werte bei Labor in Ö aber deutlich geringer
Pfefferminze	37422052703	1	Terbutylazin 0,006 mg/kg, Metobromuron 0,032 mg/kg	keine Pestizide detektiert	nein
Grünhafer	38422052705	1	Pendimethalin 0,01 mg/kg	Prothioconazol: Prothioconazol-desthio (Summe der Isomere) 0,0044 mg/kg	nein
Oregano	34622060701	1	Terbutylazin 0,005 mg/kg	keine Pestizide detektiert	nein
Petersilie	37422070402	2	Terbutylazin 0,007 mg/kg	keine Pestizide detektiert	nein
Kümmel	33822081901		Prosulfocarb 0,011 mg/kg	Prosulfocarb 0,0041 mg/kg	ja; Werte bei Labor in Ö aber deutlich geringer

ERKENNTNISSE

- **Belastung mit PSM-Rückständen** im Projektgebiet deutlich reduziert
 - 2021: hohe Belastungen in der gesamten Genossenschaft
 - deutliche Reduktion im Projektgebiet um ca. 40 %
 - 2022: deutliche Reduktion in der gesamten Genossenschaft
 - im Projektgebiet um ca. 60 % niedrigere Belastung
- **Bewusstseinsbildung** wurde (über das Projektgebiet hinaus) erreicht
 - Kommunikation der Grundnachbarn wurde angestoßen
- **Ideologiestreit**
 - tw. intensive, emotionale Diskussionen
- **Flächenpolitik** der Genossenschaft wurde diskutiert
 - eigener Produktionsberater sondiert Flächeneignung
- Anlage von **Pufferstreifen** positiv aufgenommen

ERKENNTNISSE

- gute **Pflanzenschutztechnik** vorhanden
 - aber Problematik: thermische Abdrift
 - Spritzbalkenhöhe bei Applikation oft zu hoch eingestellt
- Einführung eines „**Orientierungswertes**“ für Bio-Ware?
 - Deutschland: 0,01 mg/kg
- **Paralleluntersuchungen** zeigen Probleme der Analytik bei sehr niedriger Belastung unter 0,01 mg/kg auf
- **Intensivierung der Beratung** bringt Erfolge in der Reduktion!

Bildquelle: Genossenschaft

