

Teresa Pernkopf - Susanne Geissler

Evaluierung der "Überprüfung von Maschinen und Geräten zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln durch eine autorisierte Einrichtung"

Abstract

Landwirte, die an bestimmten Maßnahmen des "ÖPUL 2000 Programms" teilnehmen, sind verpflichtet, ihre Pflanzenschutzmittelgeräte zumindest dreijährlich von einer autorisierten Werkstätte auf Funktionstauglichkeit und Einstellungspräzision überprüfen zu lassen.

Ziel der Evaluierung dieser Geräteprüfung war es, zu belegen, ob die erwarteten positiven Effekte, wie geringerer Verbrauch an Pflanzenschutzmitteln, größere Sorgfalt im Umgang mit diesen und genauere Ausbringung der Pflanzenschutzmittel, eintreten. Die Evaluierung basierte auf teilstandardisierten Interviews mit betroffenen Landwirten und Werkstätten.

Fast die Hälfte der Landwirte ließen und lassen ihre Geräte auch unabhängig der ÖPUL-Maßnahme überprüfen. Die Geräte der Landwirte sind seit der Überprüfung in einem besseren Zustand; durch die regelmäßige professionelle Einstellung ist auch eine präzisere Ausbringung möglich. Ein geringerer Verbrauch an Pflanzenschutzmitteln sollte damit einhergehen und wird von den Landwirten auch vermutet, kann aber nicht genau quantifiziert werden. Allgemein ist die Zufriedenheit mit der Geräteprüfung aufgrund des guten Service durch die Werkstätten hoch.

1. Einleitung

Laut den Förderrichtlinien des ÖPUL 2000 Programms des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) ist eine wiederkehrende Überprüfung der Pflanzenschutzmittelgeräte vorgesehen. Anhand dieser Überprüfung soll die Funktionssicherheit und die umweltgerechte Ausbringung der verwendeten Pflanzenschutzmittel gewährleistet werden. Für landwirtschaftliche Betriebe, die an bestimmten Maßnahmen des ÖPUL 2000 teilnehmen, ist die Überprüfung für den Erhalt der Förderprämie vorgeschrieben. Bei der Überprüfung handelt es sich um eine

Funktionskontrolle der wichtigsten Gerätebauteile: Pumpe, Manometer, Düsenstöcke, Düsen sowie Gelenkwellenantrieb.¹

Betroffene Maßnahmen innerhalb des ÖPUL 2000

Die Anforderung der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung² ist Teil folgender Maßnahmen des ÖPUL 2000:

- Biologische Wirtschaftsweise
- Reduktion ertragssteigernder Betriebsmittel auf Ackerflächen (Feldgemüse, Heilpflanzen, Gewürzpflanzen; Erdbeeren; Erdäpfel; Hopfen)
- Integrierte Produktion Obst
- Integrierte Produktion Wein
- Integrierte Produktion im gärtnerischen Anbau von Gemüse sowie von Heil- und Gewürzpflanzen im Freiland
- Integrierte Produktion Zierpflanzen im Freiland

Zu prüfende Gerätearten

Grundsätzlich werden Feldspritzen, welche für die horizontale Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln bei Feldkulturen eingesetzt werden, und Gebläsesprüher, die für die vertikale Pflanzenschutzmittelausbringung bei Raumkulturen wie Obst- und Weinkulturen angewendet werden, überprüft. Dreipunktanbaugeräte, gezogene und selbstfahrende Geräte werden geprüft. Kleingeräte und solche, die keinen gezielten Druckaufbau im System für den ordentlichen Betrieb erfordern, sind ausgenommen.

Prüfintervall

Die Landwirte müssen die Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung binnen drei Jahren ab Beginn des Verpflichtungszeitraumes durchführen lassen. Neue Maschinen und Geräte mit dem Gütezeichen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für integrierten Pflanzenschutz (ÖIAP) gelten für den Zeitraum von drei Jahren ab Kaufdatum als geprüft. Gebrauchte Pflanzenschutzmittelgeräte müssen spätestens im dritten Jahr nach Einstieg in das ÖPUL 2000 überprüft werden.

¹ www.lagerhaus.at, 09.03.2005

Autorisierte Werkstätten

Als Voraussetzung zur Erreichung der Autorisierung einer Werkstätte sind eine geeignete Halle, Kontrollgeräte und der Sachkundenachweis des Prüfpersonals notwendig. Aus diesem Grund wurden Informations- und Schulungskurse in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftlichen Bildungszentrum Mold und der Landwirtschaftlichen Bildungsstätte Oberwart angeboten. Die für die Prüfungen erforderlichen Kontrollgeräte werden von den Werkstätten häufig angemietet und stehen im Besitz der Landwirtschaftskammern oder der Lagerhausgenossenschaften.

Ziel der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung

Durch die regelmäßige Überprüfung der Pflanzenschutzmittelgeräte werden volle Funktionsfähigkeit (z.B. der Düsen) und eine präzise Einstellung des Geräts sichergestellt. Somit ist eine genauere Ausbringung möglich.

Ziel ist es, aufgrund dieser genaueren Einstellungen und dem stärker sensibilisierten Bewusstseins der Landwirte für die ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von ungenau dosiert ausgebrachten Pflanzenschutzmitteln eine Reduktion des Verbrauchs an Pflanzenschutzmitteln zu erreichen.

2. Zielsetzung der Evaluierung

Die Evaluierung der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung hatte zum Ziel, die Effektivität dieser Maßnahme im Hinblick auf Einsparungen beim Verbrauch von Pflanzenschutzmitteln und gesteigertes ökologisches Bewusstsein der Landwirte zu bewerten und aufzuzeigen, in welchen Bereichen Verbesserungspotential vorhanden ist. Die Präsenz der Thematik „Pestizide“ auf EU-Ebene in Form der EU-Pestizid-Strategie³ zeigt, dass mit der Geräteprüfung ein strategisch wichtiger Bereich angesprochen wird.

Bei der Evaluierung des Verfahrens zur Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung wurde speziell auf folgende Aspekte eingegangen:

- Informationsstand der Landwirte und der autorisierten Werkstätten hinsichtlich Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung
- Abschätzung des gewonnenen Nutzens durch die Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung

² Anforderung „Überprüfung von Maschinen und Geräten zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln durch eine autorisierte Einrichtung mit positivem Ergebnis“

³ http://europa.eu.int/comm/environment/ppps/pdf/stats_consult.pdf, 29.03.2005

- Abschätzung des entstandenen Aufwands durch die Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung
- Umweltbewusstsein und -einstellung der Landwirte und deren Wahrnehmung der agrarökologischen Probleme
- Akzeptanz der Landwirte gegenüber der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung

Die Bewertung der Wirksamkeit der Prüfmaßnahme resultiert in Vorschlägen für Verbesserungen, wobei diese Ergebnisse als Grundlage für die Diskussion einer Reformierung der Maßnahme dienen. Langfristig soll durch die Evaluierung und eventuelle Umstrukturierung der Maßnahme eine höhere Akzeptanz und Teilnahme unter den Landwirten erreicht werden.

3. Methode

Im Rahmen der Evaluierung der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung wurde im Zeitraum von Februar bis April 2005 eine Befragung sowohl von betroffenen Landwirten als auch von geschultem Prüfpersonal der autorisierten Werkstätten durchgeführt. Folgende Schritte waren als Vorarbeit dafür nötig.

Datenrecherche

Die BLT Wieselburg⁴ sammelt seit Programmstart des ÖPUL 2000 im Jahr 2001 Daten zur Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung. Diese Daten stellen die Basis für eine Reihe von quantitativen Indikatoren dar.

Schlüsselinterviews

Als Grundlage für die Erstellung von Fragebögen zur Befragung der Landwirte und des ausführenden Werkstättenpersonals wurden Interviews mit fünf Experten aus unterschiedlichen Themenbereichen geführt. Das Fachwissen dieser Personen ist für die Qualität des Evaluierungsverfahrens essentiell. Expertenwissen wurde für folgende Bereiche benötigt:

- Landtechnik, Ausbringtechnik
- Pflanzenschutz, Pflanzenbau
- Methodische Vorgehensweise:
 - Zielgruppensegmentierung,
 - Auswahl der zu befragenden Personen

⁴ seit 01. 01. 2005: BLT – Biomass Logistics Technology, integriert in der „Bundeslehr- und forschungsanstalt Francisco-Josephinum“ (vormals: „Bundesanstalt für Landtechnik“), DI Günther Hützl, Abt. „Landtechnische Entwicklungen und Messtechnik“

Die Pflanzenschutzmittelgeräteprüfungen werden wegen der entsprechenden landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweise vordergründig in den Bundesländern Oberösterreich, Niederösterreich, Steiermark und Burgenland durchgeführt. Aufgrund der länderspezifisch unterschiedlichen Regelungen im Bereich der Pflanzenschutzmittelausbringung war es sinnvoll, aus jedem dieser vier Bundesländer eine Schlüsselperson zu befragen. Weiters war aufgrund der unterschiedlichen Geräte im Feldbau wie im Obst- und Weinbau Expertenwissen zum Pflanzenschutz bei ebendiesen Kulturarten erforderlich.

Mit den folgenden Personen wurden Schlüsselinterviews in Form einer Diskussion, jedoch orientiert an einem Interviewleitfaden, geführt:

- **Ing. Stefan Doczy**, Landwirtschaftskammer - Landwirtschaftliche Bildungsstätte Oberwart
- **Mag. Karl Lind**, Fachschule für Obst-Wirtschaft und EDV-Technik Gleisdorf
- **Ing. Herbert Pichler**, Bildungszentrum Mold für Betriebswirtschaft und Technik, Außenstelle der NÖ Landes-Landwirtschaftskammer, Bereich Pflanzenschutztechnik
- **Dr. Helmut Redl**, Universität für Bodenkultur, Institut für Pflanzenschutz
- **Ing. Franz Traussner**, Lagerhausgenossenschaft Oberösterreich Mitte

Evaluierungskriterien

Für die Evaluierung der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung wurden folgende Kriteriensätze und Indikatoren aufgestellt. Die Ergebnisse der Interviews mit den Schlüsselpersonen flossen in die Erstellung der Kriterien ein.

Tabelle 1: **Indikatoren für die Evaluierung der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung**

Kriterien	Quantitative Indikatoren	Qualitative Indikatoren
Veränderung des ökologischen Bewusstseins der Landwirte		Wunsch nach weiteren Maßnahmen in Richtung ökologische Bewirtschaftung (ja/nein)
Veränderung der Betriebsführung der Landwirte		Verhaltensänderungen bzgl. verwendeter Geräte, Wartung und Pflanzenschutzmanagement (ja/nein)
Verbreitungsgrad der Pflanzenschutzmittel-	Anzahl der Werkstätten/ Prüfstände, die an der	

prüfung (PGP)	Überprüfung beteiligt waren	
	Anzahl der Geräte, die in den letzten 3 Jahren überprüft wurden	
	Prozentueller Anteil der Geräte, die in den letzten 3 Jahren überprüft wurden; Verteilung der Gerätearten	
	Anzahl geschultes Personal	
Aufwand für die Prüfstelle	Technische Investitionen der Prüfstellen in €	Empfindung der Belastung durch Investition in Überprüfung als Dienstleistung
	Gesamtkosten für Schulung (Kurskosten, Aufenthalt, Opportunitätskosten)	
Aufwand für den Landwirt	Preis pro Überprüfung	Empfindung der Belastung durch die Überprüfung
	Zeitaufwand für Prüfung	
	Folgeinvestitionen in € infolge nicht behebbarer Mängel	
Logistik der PGP	Weg des Landwirts zur Prüfstelle	
	Anzahl der Nutzer pro Gerät	Vermietung (ja/nein)
Prüfergebnis	Schwere und Häufigkeit nicht behebbarerer Mängel	Arten der Mängel (Beschreibung)
Nutzen der PGP	Einsparung an monetären Schäden pro Jahr in Prozent	Abnahme der Anzahl der Schadensfälle durch Pestizid-Applikationen (ja/nein)
	Einsparung der Menge an Pflanzenschutzmitteln pro Jahr in Litern	Einsparung Pflanzenschutzmittel (ja/nein)
	Einsparung an Pflanzenschutzmitteln pro Jahr in €	Veränderung Pflanzenschutzmanagement (ja/nein)
		Entwicklung: mehr neue Geräte im Einsatz oder gleichbleibend
Informationsverfügbarkeit PGP		Informationsgrad der Landwirte
		Informationsgrad der Werkstättenbetreiber
Nachfrage an Spezialberatung und Weiterbildung	Anzahl der Kursanmeldungen für Weiterbildung	Art der Angebote für Spezialausbildung
Zufriedenheit mit dem Programm		Zufriedenheitsgrad der betroffenen Landwirte
		Zufriedenheitsgrad der betroffenen Werkstättenbetreiber

Befragung von Landwirten

Die Befragung der betroffenen Landwirte erfolgte anhand eines teilstandardisierten Fragebogens und wurde zum Großteil persönlich im Rahmen von Informationsveranstaltungen mit Bezug zur Thematik „Pflanzenschutz“ oder im Rahmen der Geräteprüftage vor Ort bei den Werkstätten durchgeführt.

Die Auswahl der Landwirte erfolgte aufgrund eines Quotenplans nach den Kriterien „Herkunft“ und „Gerätetyp“. Die Anzahl der befragten Landwirte je Bundesland spiegelt die reale Anzahl an landwirtschaftlichen Betrieben in diesen Regionen laut „Grüner Bericht“⁵ wider. Die Stichprobengröße wurde mit $n = 120$ festgesetzt:

Tabelle 2: **Quotenplan Landwirte**

n = 120	Obst- und Weinbau (Gebläsesprüher)	Feldbau (Feldspritzen)
Niederösterreich	22	27
Oberösterreich	2	25
Steiermark	17	17
Burgenland	9	4
Gesamt	50	73

Befragung des Prüfpersonals der autorisierten Werkstätten

Das geschulte Prüfpersonal wurde in Form von telefonischen Interviews anhand eines teilstandardisierten Fragebogens befragt. Die geographische Verteilung nach Bundesländern war aufgrund eines Quotenplans festgelegt. Auf eine möglichst gleichmäßige regional/lokale Verteilung sowie ein den Tatsachen entsprechendes Verhältnis zwischen Privatunternehmen und Lagerhausgenossenschaften wurde geachtet.

Ein Quotenplan wurde aufgrund der Anzahl der verschiedenen landwirtschaftlichen Betriebe in den einzelnen Bundesländern erstellt und repräsentiert indirekt die Anzahl der zu prüfenden Geräte pro Bundesland. Hier wurde die Stichprobengröße mit $n = 31$ definiert:

Tabelle 3: **Quotenplan Werkstätten**

	Werkstätten
Niederösterreich	15
Oberösterreich	9

⁵ Lebensministerium, „Grüner Bericht 2004 – Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im Jahr 2003“, Wien (2004)

Steiermark	3
Burgenland	4
Gesamt	31

Ergebnisse

Ergebnisse aus Recherche und Schlüsselinterviews

Anzahl autorisierter Werkstätten

Werkstätten, die die Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung durchführen, müssen bei der BLT Wieselburg angemeldet werden. Damit bestätigen sie, dass sie über die nötigen Prüfkompontenten und das geschulte Personal verfügen, um eine Prüfung ordnungsgemäß durchzuführen. Des Weiteren müssen sie die Art und Anzahl der geprüften Pflanzenschutzgeräte sowie die Höhe der Prüfgebühr melden.

Tabelle 4: **Verteilung der autorisierten Werkstätten nach Bundesländern (Stand 12.01.2005)**

	Überprüfung von Feldspritzen	Überprüfung von Gebläsesprühern
Burgenland	3	3
Kärnten	1	1
Niederösterreich	65	49
Oberösterreich	45	1
Salzburg	1	0
Steiermark	4	5
Tirol	1	1
Vorarlberg	2	1

Die autorisierten Werkstätten für die Überprüfung der Feldspritzenprüfstände konzentrieren sich in Ober- und Niederösterreich. Bei den Gebläsesprühern befindet sich der Schwerpunkt ebenfalls in Niederösterreich. Aufgrund dieser Verteilung wurde die Evaluierung auf die Länder Ober- und Niederösterreich, Steiermark und Burgenland fokussiert.

Anzahl Pflanzenschutzmittelgeräteprüfungen

Tabelle 5: Pflanzenschutzmittelgeräteprüfungen von 2001 bis 2004⁶

Jahr	Anzahl der überprüften Feldspritzen	Anzahl der überprüften Gebläsesprüher	Gesamt
2001 ⁷	1 658	1 490	3 148
2002	1 952	1 890	3 842
2003	2 268	3 623	5 891
2004	1 832	1 428	3 260
Gesamt	7 710	8 431	16 141

Im Jahr 2003 wurden in Österreich mit einer Anzahl von 5.891 Stück mit Abstand die meisten Geräte geprüft. Diese Tatsache ist darauf zurückzuführen, dass laut ÖPUL 2000 die Frist für die Erstüberprüfung der Geräte mit Ende 2003 abgelaufen ist, da spätestens nach drei Jahren für jedes Gerät eine Überprüfung gefordert ist.

Quantitative Indikatoren im bundesländerweiten Vergleich

Für einige der relevanten Indikatoren konnten von den Schlüsselpersonen bereits Richtwerte angegeben werden. Diese wurden durch die Befragungen der Landwirte und des Prüfpersonals bestätigt bzw. konkretisiert. Nachfolgende Übersicht zeigt einen Vergleich dieser bereits erörterten quantitativen Indikatoren in den vier relevanten Bundesländern.

Tabelle 6: Quantitative Indikatoren im bundesländerweiten Vergleich

	OÖ (Franz Traussner)	NÖ (Herbert Pichler)	Steiermark (Karl Lind)	Burgenland (Stefan Doczy)
Anzahl der Prüfstände pro Bundesland				
Feldspritzenprüfstände	2	6	k.A.	3
Gebläsesprüherprüfstände	-	6	3	3
Anschaffungskosten für Prüfstände (inkl. elektronischer Ausstattung)				
	30.000 – 40.000 Euro	40.000 – 55.000 Euro	30.000 – 40.000 Euro	k.A.
Dauer der Prüfung				
Feldspritzen	1 Std.	1 Std.	k.A.	1 Std.
Gebläsesprüher	-	k.A.	2 Std.	1,5 – 2 Std.
Prüfkosten für Landwirte (inkl. USt)				
Feldspritzen	105 Euro	100 Euro	k.A.	88 Euro
Gebläsesprüher	-	100 Euro	110 Euro	88 Euro

⁶ <http://www.bl.bmlf.gv.at/menu/index.htm>, 12.07.2005

⁷ Die Anzahl wurde nachträglich korrigiert.

Anfahrtsstrecke der Landwirte				
	Bis zu 20 km	Bis zu 20 km	Bis zu 30 km	Bis zu 30 km
Prüfsaison				
	Anfang März bis Ende April	Anfang März bis Ende Oktober	Mitte März bis Mitte Mai	April bis Juni/Juli

Ergebnisse aus der Befragung der Landwirte

Maßnahmen im Rahmen des ÖPUL 2000

Die befragten Landwirte wurden zwei ÖPUL-Maßnahmenbereichen zugeordnet:

- + Maßnahmen zur Reduktion ertragssteigernder Betriebsmittel auf Ackerflächen
- + Integrierte Produktion (37 %, 62 von 170 Nennungen).

27 % der Befragten gaben an, bei „anderen ÖPUL-Maßnahmen“ teilzunehmen, bei deren Teilnahme die Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung nicht verpflichtend ist. Nur ein Teil davon nimmt auch an Maßnahmen teil, bei denen die Geräteprüfung Pflicht ist.

Geräteprüfung aufgrund von ÖPUL 2000

Fast die Hälfte der befragten Landwirte nahm schon vor der Verpflichtung durch das ÖPUL 2000 an Pflanzenschutzmittelgeräteprüfungen teil.

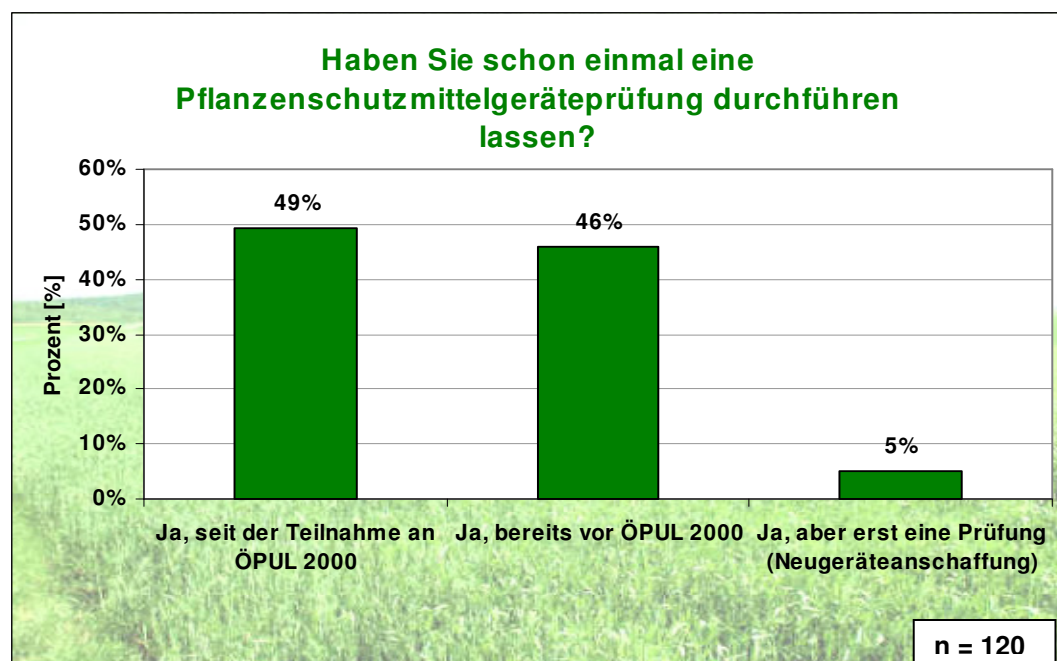


Abbildung 1: Teilnahmen an der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung

Auswirkung der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung

Zirka die Hälfte der befragten Landwirte ist der Meinung, dass durch die ÖPUL-Maßnahme Pflanzenschutzmittel eingespart wurden, wobei die meisten von einer Einsparung in einen Bereich von 0 bis 5 Liter pro Hektar sprechen.

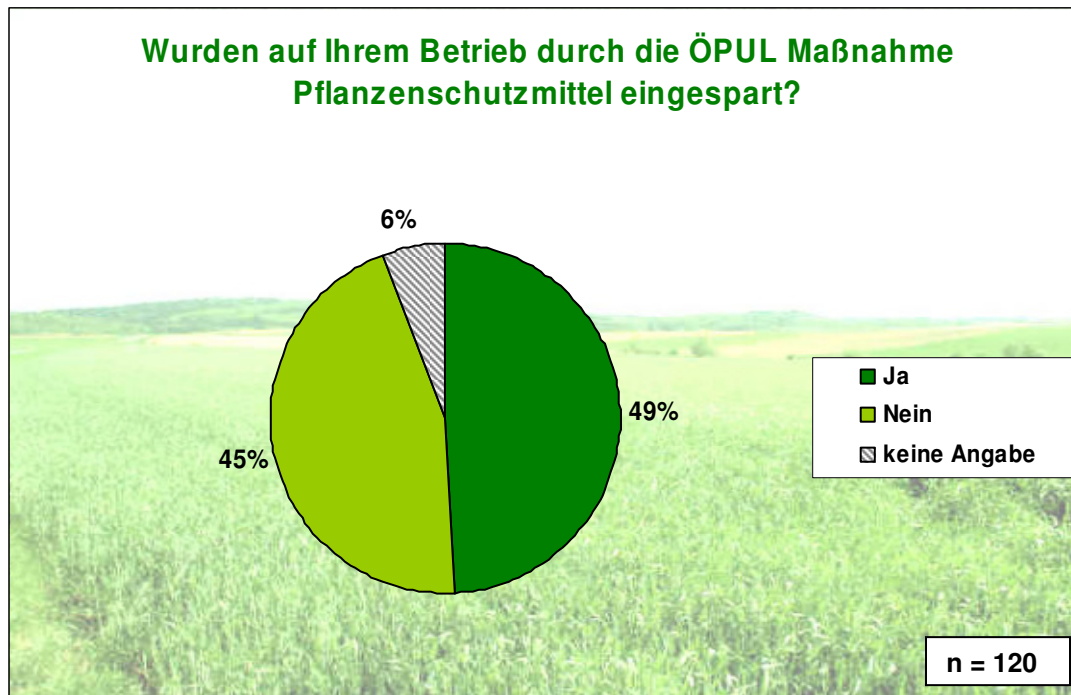


Abbildung 2: **Einschätzung der Landwirte über die ÖPUL bedingte Pflanzenschutzmitteleinsparung**

48 % Prozent der Landwirte stellten weniger Schadensfälle durch Pflanzenschutzmittelapplikationen fest. Weiters nahmen durch die ÖPUL Maßnahme 44 % der befragten Landwirte verstärkt an Schulungen bzw. Seminaren zum Thema Pflanzenschutz teil.

Ergebnisse aus der Befragung des Prüfpersonals

Art der Werkstätten

Die befragten Werkstättenbetriebe beschäftigen im Durchschnitt 11 bis 20 Mitarbeiter und betreiben großteils auch einen Landmaschinenhandel. Etwa die Hälfte der befragten Betriebe führte bereits vor Inkrafttreten der verpflichtenden Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung im Rahmen des ÖPUL 2000 im Jahr 2001 Geräteprüfungen durch.

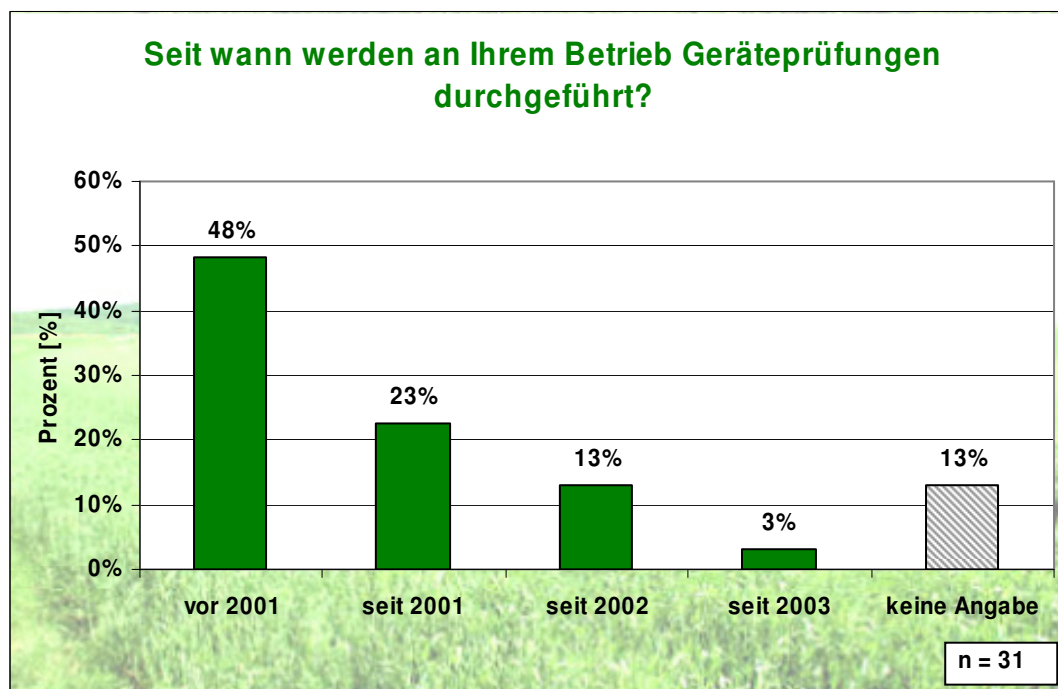


Abbildung 3: Seit wann werden Geräteprüfungen durchgeführt

Aufwand für die Werkstätten

Die notwendigen Prüfgeräte werden zum Großteil angemietet. Das prüfende Personal muss an einer Schulung teilnehmen, durch die es ca. einen Tag nicht am Betrieb verfügbar ist. Die Investitionen im Zusammenhang mit der Geräteprüfung sowie die Mitarbeiterschulung sehen die meisten Betriebe nicht oder zumindest kaum als Belastung, sondern als sinnvolle Investition.

Schulung des Prüfpersonals

Die meisten Prüfpersonen sind ausgebildete Mechaniker. Das Schulungsangebot empfinden etwas mehr als die Hälfte als ausreichend. Anregungen zur Ausweitung der Schulung

wurden für die Bereiche Düsenkunde, Gerätekunde sowie die rechtliche Situation in Zusammenhang mit der ÖPUL-Förderung genannt. Grundsätzlich zeigten sich die Probanden mit dem Schulungsangebot sehr zufrieden.

Auswirkungen der Geräteprüfungen

Die befragten Prüfpersonen erkennen Unterschiede im Verhalten der Landwirte seit der Maßnahme der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung im Rahmen des ÖPUL 2000. Die Geräte befinden sich jetzt in einem deutlich besseren Zustand. Wartung und Instandhaltung wird von den Landwirten sorgfältiger betrieben. Eine gezieltere und damit sparsamere Ausbringung der Pflanzenschutzmittel wird dadurch möglich.

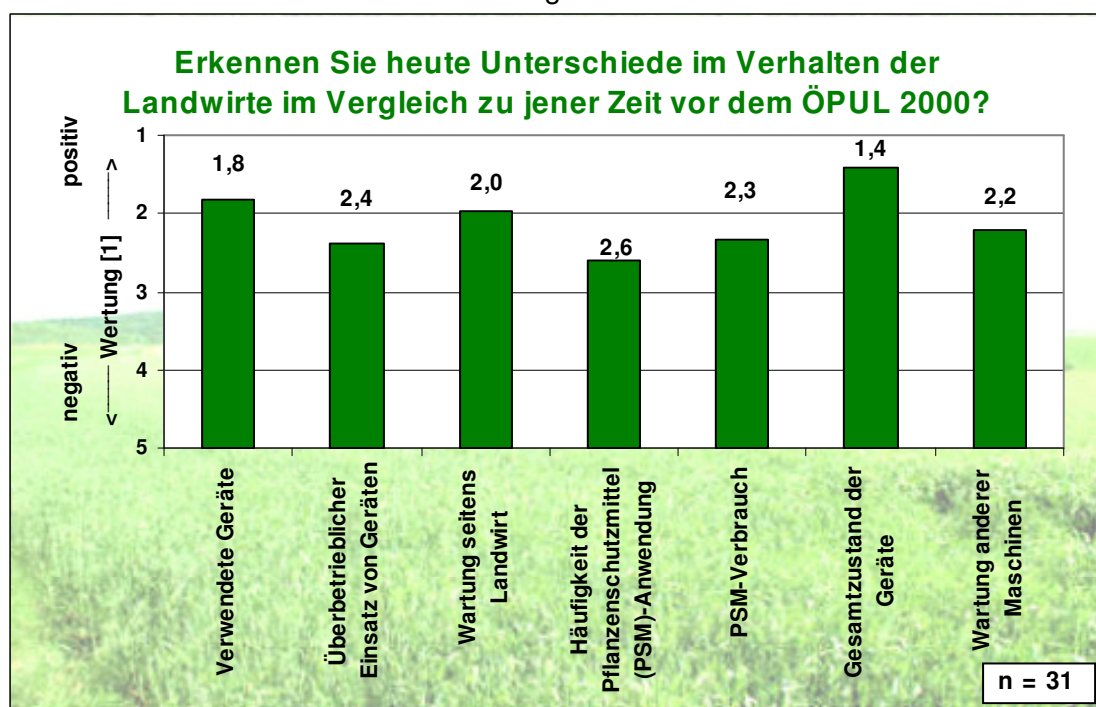


Abbildung 4: **Unterschiede im Verhalten der Landwirte im Vergleich zur Zeit vor dem ÖPUL 2000**

Das gesteigerte Bewusstsein für die Wartung der Maschinen dürfte sich auch auf andere Geräte auswirken. Eine Steigerung der überbetrieblichen Einsätze der Geräte konnten nur wenige der Prüfpersonen feststellen.

Der Verbrauch an Pflanzenschutzmitteln verringerte sich wahrscheinlich durch die regelmäßige Überprüfung der Geräte, allerdings können die Prüfpersonen hierzu keine konkreten Angaben machen. Die Häufigkeit der Pflanzenschutz-Anwendung habe sich kaum verändert, so die befragten Werkstätten. Die Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der

Geräte ermögliche zwar eine gezieltere Dosierung und damit eventuell eine Reduktion der Ausbringungsmenge, habe aber keinen Einfluss auf die Häufigkeit der Pflanzenschutz-Anwendung.

4. Diskussion der Indikatoren

Gründe für die Durchführung der Geräteprüfung

In der Befragung wurde erhoben, an welchen ÖPUL-Maßnahmen die Landwirte beteiligt waren. Auffallend war, dass etwa ein Viertel der Befragten an keiner der verpflichtenden ÖPUL-Maßnahmen teilnahmen. Somit bestand auch keine Notwendigkeit zur Überprüfung.

Warum diese Landwirte trotzdem an der Überprüfung teilnahmen, kann zwei Gründe haben: einerseits weil den Landwirten die volle Funktionsfähigkeit ihres Geräts wichtig ist, andererseits muss auch bemerkt werden, dass einigen Landwirten nicht bewusst war, dass für sie keine Verpflichtung zur Überprüfung bestand.

Die Umfrage ergab, dass etwa die Hälfte der befragten Landwirte, besonders im Obst- und Weinbau, ihre Pflanzenschutzgeräte schon vor der Einführung des ÖPUL 2000 überprüfen ließen. Auch von den Prüfpersonen der autorisierten Werkstätten wurde diese sehr wesentliche Erkenntnis bestätigt. Etwa die Hälfte der befragten Werkstätten führten bereits vor dem Jahr 2001, in welchem die Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung durch das ÖPUL 2000 in Kraft trat, Geräteprüfungen durch.

Werkstätten-Dichte – Aufwand für die Landwirte

Die relativ geringe Anzahl an Geräteprüfungen pro Betrieb sowie die Tatsache, dass über 90 % der Landwirte innerhalb eines Umkreises von 20 km eine autorisierte Werkstätte vorfinden, 47 % sogar innerhalb von 10 km, weist auf eine hohe Werkstätdichte hin. Dies hilft dabei, den zeitlichen Aufwand für die Landwirte möglichst gering zu halten.

Aufwand für die Werkstätten

Die Investitionen in Prüfstände und die Schulung der Mitarbeiter, welche im Zuge der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung notwendig ist, wird von den meisten Werkstätten als sinnvolle Investition gesehen. Der größte Teil der Prüfstände wird von den Werkstätten angemietet und verursacht dadurch keine Investitions- sondern nur Mietkosten.

Organisation der Geräteprüfungen

In einigen Regionen bildeten sich Prüf-Gemeinschaften, welche an verschiedenen Standorten die Geräteprüfungen durchführen. Die Werkstätten stellen in diesem Fall nur die Prüfhalle und eventuell eine zusätzliche Arbeitskraft zur Verfügung, nicht jedoch die Prüfgeräte und das geschulte Prüfpersonal. Durch die Erfahrung der Prüfpersonen können die Prüfungen besonders professionell und effizient ablaufen. Außerdem muss sich dadurch nicht jeder Werkstättenbetrieb das Know-how zur Geräteprüfung aneignen.

Schulung des Prüfpersonals

Mit dem Umfang der Schulungen für das Prüfpersonal ist etwa die Hälfte der befragten Prüfpersonen zufrieden; die andere Hälfte würde eine Ausweitung der Schulung begrüßen. Speziell im Bereich Düsenkunde, Gerätekunde, aber auch in Bezug auf die rechtliche Situation im Zusammenhang mit der ÖPUL-Förderung sollte dem Prüfpersonal verstärkt Fachwissen näher gebracht werden, da die Landwirte zu diesen Themen Beratung erwarten.

Im Burgenland werden die Prüfpersonen von Ing. Stefan Doczy speziell betreut und jährlich zu einem eintägigen Seminar eingeladen. Dabei werden Neuheiten speziell bei Düsen besprochen. Diese Maßnahme wurde von den befragten Prüfpersonen als sehr positiv bewertet.

Wissen um die Verpflichtung zur Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung

Durch Beobachtung stellten die Interviewer fest, dass Informationsdefizit besteht, welche Landwirte im Zuge des ÖPUL 2000 die Geräteprüfungen durchführen lassen müssen. Es scheint, dass manche Landwirte nicht genau wissen, dass nicht alle Landwirte, die am ÖPUL 2000 teilnehmen, ihre Pflanzenschutzgeräte überprüfen lassen müssen, sondern nur jene, die an bestimmten Maßnahmen des ÖPUL beteiligt sind, die wiederum bestimmte Kulturen betreffen.

Auswirkungen der Geräteprüfung auf die Wartung der Geräte

Es wurde erkannt, dass es seit der Einführung der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung deutliche Veränderungen im Verhalten der Landwirte gibt. Die Pflanzenschutzgeräte sind seither in einem besseren Zustand; die Wartung und Instandhaltung wird sorgfältiger

betrieben. Dieses Bewusstsein führt dazu, dass die Landwirte auch ihre anderen Maschinen stärker pflegen.

Einsparung an Pflanzenschutzmitteln – nicht eindeutig

Etwa die Hälfte der befragten Landwirte sind der Meinung, dass durch die Überprüfung der Geräte Pflanzenschutzmittel eingespart wurden, wobei sich die Einsparung in einem Bereich von 0 bis 5 Liter pro Hektar bewegt.

Im Gegensatz zu diesem Ergebnis stehen die Aussagen von Pflanzenschutzexperten wie z.B. Mag. Karl Lind (Fachschule für Obst-Wirtschaft und EDV-Technik Gleisdorf). Dieser vertritt die Meinung, dass Umwelteinflüsse, wie z.B. Wind und Witterung, einen weit aus größeren Einfluss auf die Wirkung des Pflanzenschutzmittels haben. Eine Einsparung könne daher nicht eindeutig auf die ÖPUL Maßnahme „Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung“ zurückgeführt werden, sondern möglicherweise auch auf günstigere Witterungsverhältnisse.

Auch die befragten Prüfpersonen konnten nur schwer beurteilen, ob die regelmäßige Überprüfung der Geräte eine Einsparung an Pflanzenschutzmitteln mit sich bringt, da sie dies nicht unmittelbar miterleben. Grundsätzlich kann man aber davon ausgehen, dass Pflanzenschutzmittel gezielter und dadurch effektiver eingesetzt werden können, je genauer die Geräte eingestellt sind und je sorgfältiger sie gewartet werden. Der sparsame und dennoch wirkungsvolle Einsatz der Pflanzenschutzmittel ist für den Landwirt sehr wichtig, da die Pflanzenschutzmittel kostspielig sind.

Allgemeine Zufriedenheit mit der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung

Die Zufriedenheit der Landwirte mit dem Ablauf der Prüfung lag zwischen „sehr zufrieden“ und „zufrieden“. Die Bewertung des Informationsangebotes seitens des Prüfpersonals erreichte ebenfalls einen ausgezeichneten Wert.

Die Zufriedenheit mit dem gesamten ÖPUL 2000 wurde im Gegensatz zur Prüfung eher mittelmäßig eingestuft, wobei der Hauptkritikpunkt vor allem bei der steigenden Bürokratie und dem damit verbundenen zeitlichen Aufwand lag.

Beim Prüfpersonal der autorisierten Werkstätten herrscht eine hohe Zufriedenheit gegenüber der Maßnahme Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung vor.

5. Schlussfolgerungen für die Umsetzung der Maßnahme

„Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung“

Abgeleitet aus der Diskussion der Indikatoren werden in diesem Kapitel Handlungsempfehlungen zur Verbesserung und Umgestaltung der Maßnahme „Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung“ präsentiert.

Beibehaltung der Maßnahme

Die befragten Landwirte sind mit der derzeitigen Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung zufrieden. Die Beschränkung der Überprüfungspflicht auf gewisse ÖPUL Maßnahmen sowie der Umfang der Prüfung wurden als ausreichend beurteilt. Auch der Großteil des Prüfpersonals der autorisierten Werkstätten ist mit der derzeitigen Form der Geräteprüfung zufrieden. Eine Weiterführung dieser Maßnahme ist deshalb sinnvoll.

Verbesserungspotential gibt es besonders in folgenden Bereichen:

Verstärkte Information, in welchen Fällen die Geräteprüfung verpflichtend ist

Von den Interviewern wurde beobachtet, dass immer wieder Landwirte zur Geräteprüfung kommen, die aufgrund ihrer Teilnahme an bestimmten ÖPUL-Maßnahmen nicht dazu verpflichtet wären. Einige von ihnen lassen die Geräteprüfung wie bereits diskutiert freiwillig durchführen. Andere aber wussten nicht, dass nur die Teilnahme an bestimmten ÖPUL-Maßnahmen zur Geräteprüfung verpflichtet. Zwar ist eine freiwillige Prüfung kein Nachteil, aber dennoch kostet sie Geld und Zeit und die Entscheidung für eine freiwillige Prüfung sollte bewusst getroffen werden.

Diesem Informationsdefizit muss durch intensivere Beratung in der Phase der Antragstellung entgegengewirkt werden. In dieser Zeit wird häufig das Beratungsgespräch an den Bezirksbauernkammern bzw. Landeslandwirtschaftskammern gesucht. Auch informierende Artikel in Fachzeitschriften (auch jene der Landwirtschaftskammern) könnten dazu beitragen, mehr Klarheit zu schaffen.

In letzter Instanz sollte auch das Prüfpersonal der Werkstätten über ein gewisses Maß an Wissen über die förderrechtliche Situation der Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung verfügen.

Ausweitung der Schulung des Prüfpersonals

Um den Landwirten eine bestmögliche Beratung bieten zu können, ist es besonders wichtig, dass das Prüfpersonal ein hohes Maß an Fachwissen zu den Geräten und zur Pflanzenschutzanwendung besitzt. Etwa die Hälfte des befragten Prüfpersonals würde eine Ausweitung der Schulung, speziell im Bereich der Gerätekunde, begrüßen.

Auch ein Überblick darüber, in welchen Fällen die Landwirte zu einer Pflanzenschutzmittelgeräteprüfung durch Teilnahme an bestimmten Maßnahmen des ÖPUL verpflichtet sind und in welchen nicht, wäre für die Prüfpersonen sehr wichtig, weil die Landwirte in der Situation der Geräteprüfung dazu Fragen stellen.

Ein Abschlusstest sowie ein Zertifikat am Ende der Schulung wären ebenfalls zielführend. Auf diese Weise kann garantiert werden, dass die Inhalte der Schulung ausreichend verstanden wurden.

Quellen:

Dieser Artikel beruht auf dem folgenden Bericht:

PERNKOPF, T.; GEISSLER, S.; VOGLAUER B.; KLUG S.; (2005) Evaluierung der „Überprüfung von Maschinen und Geräten zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln durch eine autorisierte Einrichtung“, Studie im Auftrag des Lebensministeriums zur Evaluierung des ÖPUL 2000; FHWN Campus Wieselburg; Wieselburg

Autorinnen:

Mag. (FH) Teresa Pernkopf

Mag. Dr. Susanne Geissler

Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH

Campus Wieselburg

Zeiselgraben 4

3250 Wieselburg

Tel: ++43 (0) 7416 53000 410

www.wieselburg.fhwn.ac.at