

4. Pflanzenschutz und Präparate 2014

Im Hinblick auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und die Durchführung bestimmter Beikrautregulierungsverfahren stellt sich zunächst die Frage, wie stark der Unkrautdruck in den Betrieben war. In diesem Zusammenhang wurden die Betriebsleiter/-innen im Zuge der Datenerfassung nach ihrer Einschätzung zur Verunkrautung des Sojaschlages befragt. Sie sollten angeben, ob der Besatz an Gräsern und Beikräutern unter Kontrolle war, ertragsmindernd oder sogar stark ertragsmindernd wirkte. Die Ergebnisse sind in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform in Abb. 1 aufgezeigt. Anhand der Darstellung lässt sich erkennen, dass das Unkrautmanagement in den Sojabeständen der konventionellen Betriebe, zumindest nach Meinung der Betriebsleiter, besser geregelt werden konnte, als dies im Öko-Bereich der Fall war. Während knapp 75 % der konventionellen Landwirte angaben, der Beikrautbesatz sei unter Kontrolle, waren es bei den ökologisch wirtschaftenden Betrieben etwas unter 60 %. 25 % der Öko-Betriebe schätzten die Verunkrautung als ertragsmindernd und 15 % als stark ertragsmindernd ein. Bei den konventionellen Betrieben war insbesondere der Anteil einer starken Ertragsminderung mit ca. 6 % deutlich geringer.

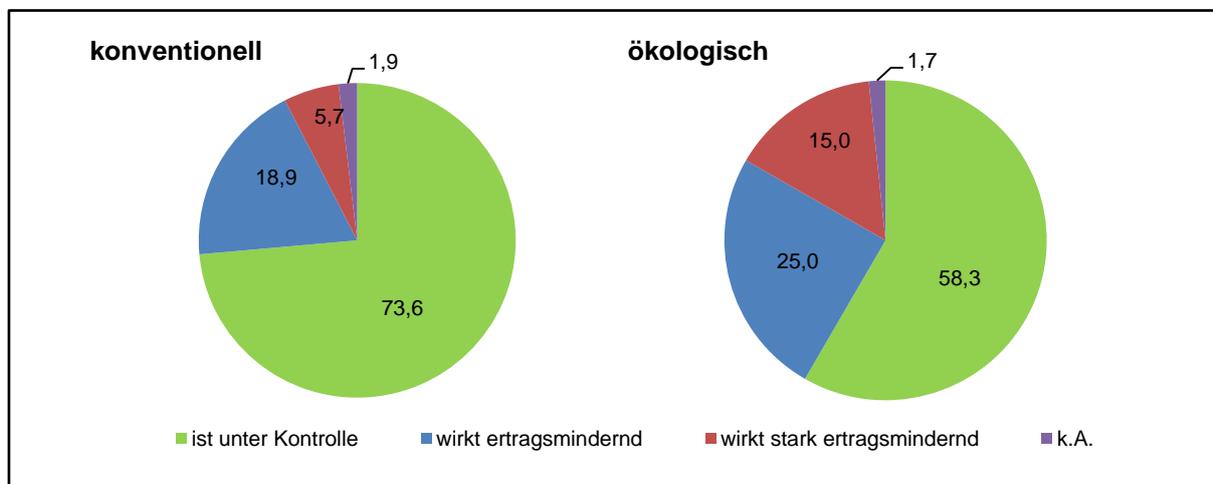


Abb. 1 Einschätzung der Landwirte zur Auswirkung des Beikrautbesatzes auf den Ertrag

In diesem Zusammenhang stellt Tab. 1 die Beikräuter dar, welche in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform auf den Sojaflächen ertragsmindernde, bzw. stark ertragsmindernde Auswirkungen hatten.

Es ist erkennbar, dass sowohl in den konventionell als auch in den ökologisch wirtschaftenden Betrieben im Jugendstadium, wie auch zur Ernte, die Distel und die Melde am häufigsten aufgetreten sind und nach Angabe der Landwirte zu großen Problemen geführt haben. Im konventionellen Bereich war bei ein paar Betrieben auch das Auftreten von verschiedenen Gänsefußarten, Ackerfuchsschwanz und Ausfallraps zu verzeichnen. Im Gegensatz dazu spielten neben den beiden erstgenannten Unkräutern und verschiedenen Gänsefußarten in den Öko-Betrieben zusätzlich die Kamille sowie die Quecke und Hirse eine problematische Rolle.

Als ein Leitungras wurde Ackerfuchsschwanz zwar in den Beständen mancher Betriebe erkannt, die negativen Auswirkungen in Form von Ertragsminderungen bei Sojabohnen hielten sich aber in Grenzen. Es ist auffällig, dass das Auftreten von Ackerfuchsschwanz ausschließlich in den südlichen Regionen erwähnt wurde.

Hinsichtlich der Entwicklung des Beikrautbesatzes im Laufe der Vegetationsperiode lässt sich erkennen, dass bei den konventionellen Betrieben die Anzahl der Nennungen bei den aufgeführten Unkräutern vom Jugendstadium zur Ernte stieg. Im Gegensatz dazu blieb die Anzahl der Angaben im Öko-Bereich bei Distel und Melde gleich oder nahm sogar ab.

Tab. 1 Am häufigsten aufgetretene Beikräuter im Jugendstadium (JS) und zur Ernte von Sojabohnen in den Betrieben, deren Beikrautbesatz ertragsmindernde, bzw. stark ertragsmindernde Auswirkungen hatte

konventionell (JS)			konventionell (Ernte)		
Rang	Bezeichnung	Anzahl Nennungen	Rang	Bezeichnung	Anzahl Nennungen
1	Distel	4	1	Distel	7
2	Melde	3	2	Melde	7
3	Ackerfuchsschwanz	2	3	Gänsefußarten	4
4	Ausfallraps	2	4	Ackerfuchsschwanz	3
5	k.A.	2	5	Ausfallraps	3
Anzahl Betriebe: n=13					
ökologisch (JS)			ökologisch (Ernte)		
Rang	Bezeichnung	Anzahl Nennungen	Rang	Bezeichnung	Anzahl Nennungen
1	Distel	8	1	Distel	8
2	Gänsefußarten	8	2	Melde	7
3	Kamille	8	3	Gänsefußarten	5
4	Quecke	8	4	Kamille	5
5	Melde	7	5	Hirse	4
Anzahl Betriebe: n=24					

Tab. 2 stellt die verwendeten Pflanzenschutzmittel der konventionell wirtschaftenden Betriebe dar. Insgesamt wurden durchschnittlich 1,5 Pflanzenschutzmaßnahmen auf den Schlägen mit Sojabohnen durchgeführt, wobei drei Viertel der Betriebsleiter/-innen die Mittel lediglich mit einer Maßnahme im Voraufbau ausgebracht haben. Dabei setzte mit 41 % ein recht hoher Anteil der Landwirte auf eine Tankmischung mit der Kombination Centium CS, Spectrum und Sencor WG. Immerhin noch 25 % der Betriebe kombinierten die Mittel Centium CS und Artist. Die übrigen Tankmischungen setzten sich entweder aus weiteren Mischungen der vier zuvor genannten Pflanzenschutzmittel zusammen oder es wurden nur einzelne Komponenten ausgebracht. 9 % der Betriebe verwendeten keines der in der Tabelle angegebenen Herbizide. Neben diesem Pflanzenschutz im Voraufbau wurden auch Maßnahmen im Nachaufbau getätigt, wobei in diesen Anwendungen vor allem die Mittel Basagran und Harmony SX sowie Fusilade Max und Stomp Aqua zum Einsatz kamen. In Einzelfällen fanden auch glyphosathaltige Pflanzenschutzmittel Verwendung.

Tab. 2 Verwendete Pflanzenschutzmittel (PSM) im Voraufbau (VA) der konventionell wirtschaftenden Betriebe

Anteil Betriebe	Tankmischung für den VA bestehend aus		
	PSM 1	PSM 2	PSM 3
[%]			
41	Centium CS	Spectrum	Sencor WG
25	Centium CS	Artist	
13	Mischungen aus den genannten PSM		
4	verwenden nur Artist		
8	verwenden nur Spectrum		
9	keines der angegebenen PSM		

Abb. 2 zeigt, dass der Großteil der Öko-Landwirte auf die mechanische Regulierung der Beikräuter mit Hilfe von Striegel und Maschinenhacke setzte. Bundesweit kamen beide Geräte in der Sojabohne durchschnittlich 4,5-mal zum Einsatz. Bei einer Differenzierung hinsichtlich der mittleren Anzahl an Durchgängen zwischen den beiden Maßnahmearten lässt sich erkennen, dass die Hacke ($\emptyset = 3$ Maßnahmen pro Schlag) häufiger eingesetzt wurde als der Striegel ($\emptyset = 1,5$ Maßnahmen pro Schlag). Anhand der aufgeführten Extremwerte zeigt sich, dass es Betriebe gab, die entweder den Striegel oder die Maschinenhacke gar nicht einsetzten. Im Gegensatz dazu überstieg insbesondere das Maximum der Striegelmaßnahmen mit 8 Durchgängen den Mittelwert deutlich. Der durchschnittliche Zeit-

raum zwischen dem Saattermin und der 1. Beikrautregulierungsmaßnahme lag bei 12 Tagen (nicht abgebildet).

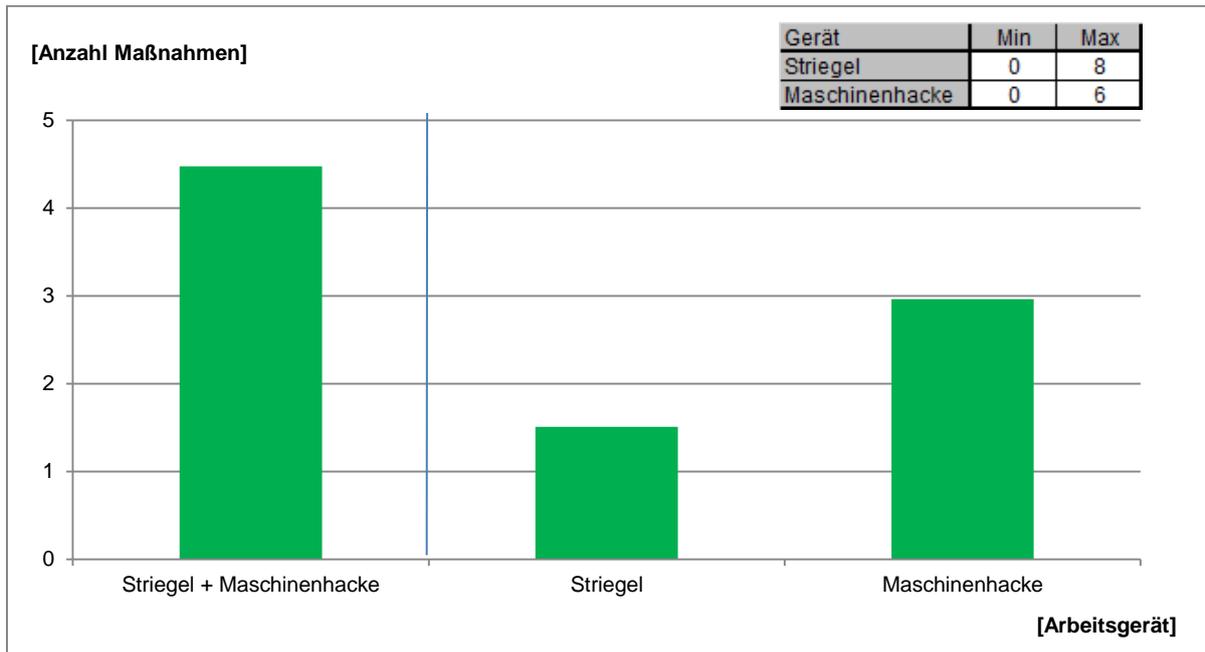


Abb. 2 Durchschnittliche Anzahl an Maßnahmen mit Striegel und Maschinenhacke in Öko-Betrieben

Bei etwas über 10 % der ökologischen Betriebe kamen Präparate wie Hornmist, bzw. Hornkiesel zum Einsatz, auf ein paar wenigen Schlägen wurden Ungräser und Unkräuter mit der Handhacke entfernt. Neben der Verunkrautung, spielten auch tierische Schädlinge auf den Sojaschlägen immer wieder eine Rolle. In diesem Zusammenhang sind insbesondere Tauben und Fasanen zu nennen, die zu Schäden in den Sojabeständen führten und von den Landwirten am häufigsten erwähnt wurden. Daneben traten aber auch Rehe, Hasen und Wildschweine sowie Mäuse und Schnecken auf.