Indikator «Einsatz von PSM» der Zentralen Auswertung Agrarumweltindikatoren (ZA-AUI)

S. Spycher*,‡, R. Badertscher §, O. Daniel ‡
‡ Agroscope, CH-8820 Wädenswil; www.agroscope.ch § Bundesamt für Landwirtschaft, BLW, CH-3003 Bern

Einleitung

Seit 2009 werden die produktionstechnischen Daten von rund 300 an der ZA-AUI beteiligten Betrieben gesammelt. Der Indikator «Einsatz von PSM» soll die agronomische Praxis im Bereich Pflanzenschutz beschreiben. Hauptziel der bisherigen Arbeiten war die Wahl sinnvoller Kennzahlen und die Einschätzung der Repräsentativität.

Repräsentativität der ZA-AUI-Betriebe

In den Erhebungen 2009 und 2010 deckten die ZA-AUI-Betriebe knapp 1% der für den Pflanzenbau genutzten Fläche ab. Regional waren die Betriebe gleichmässig über das Schweizer Mittelland verteilt.

Abbildung 1: Anzahl in der Erhebung 2009 erfasste Betriebe pro Kanton (Kreisfläche proportional zur Anzahl Betriebe, Betriebe ohne PSM-Einsatz ausgeschlossen) [1]

Die prozentualen Flächenanteile mehrerer Kulturgruppen am Pflanzenbau auf den Betrieben der ZA-AUI entsprechen ungefähr denen der Schweizer Landwirtschaft (Abb. 2). Unterproportional vertreten sind Reben und Freilandgemüse. Im Fall von Getreide lag der Extenso-Anteil bei 52% für Winterweizen bzw. bei 46% bei Wintergerste.

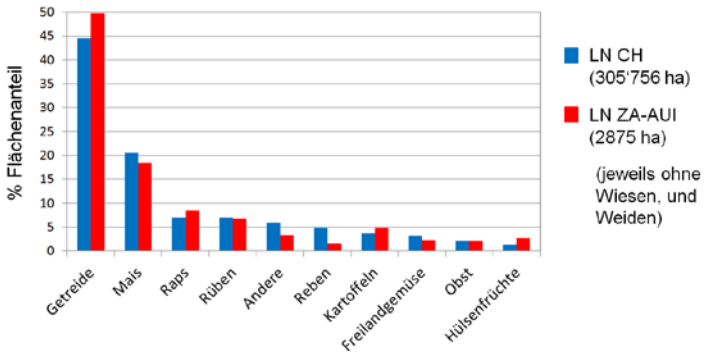

Abbildung 2: Prozentualer Flächenanteil der Landnutzung der Schweizer Landwirtschaft und der an der ZA-AUI teilnehmenden Betriebe nach Kulturgruppen. LN: Landwirtschaftliche Nutzfläche im Erhebungsjahr 2009 [1]

Kennzahlen der Erhebung 2009 und Vergleich mit früheren Erhebungen

Die Aggregation von Feldkalender-Daten zu Kennzahlen führt immer zu einem Informationsverlust. Es gibt daher keine ideale Kennzahl. Die Kennzahl «Anzahl Interventionen» (= Anzahl Durchfahrten) wurde als aussagekräftigste agronomische Kennzahl eingestuft.

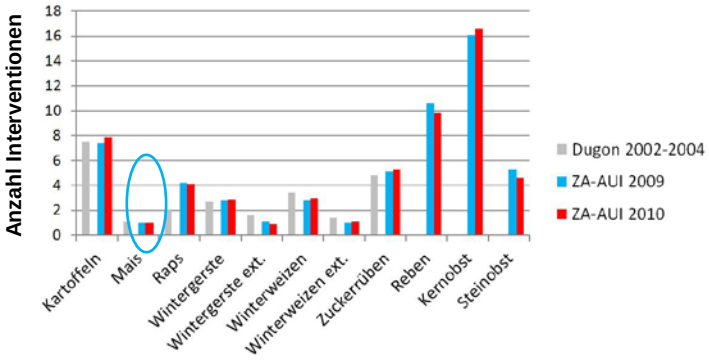

Abbildung 3: Anzahl Interventionen pro Jahr nach Kulturgruppen [1,2]

Die Anzahl Interventionen hat sich von 2009 auf 2010 kaum verändert (Abb. 3). Regional gab es aber erhebliche Unterschiede (v.a. bei Kartoffeln). Beim Vergleich mit einer früheren Erhebung in der Romandie (Dugon et al., 2010) wurden abgesehen von Raps keine grossen Unterschiede beobachtet.

Fallbeispiel: Fungizideinsatz im ÖLN Winterweizen

Für Winterweizen wurden der PSM-Einsatz der acht am häufigsten erfassten Winterweizensorten verglichen.

Tabelle 1: Anzahl Interventionen nach Sorten, F: Fungizide, PGR: Wachstumsregulatoren

Sorte	Anzahl Schläge	F	PGR	Klasse gemäss Sortenliste [3]
Runal	18	1.3	0.6	Top
Siala	17	1.4	0.4	Top
Arina	32	1.4	1.2	I
Zinal	26	1.4	1.2	I
Ludwig	19	1.1	1.3	II
Levis	19	1.8	0.7	II
Tapidor	18	1.4	1.2	Futterweizen
Winnetou	11	1.5	1.7	Futterweizen

Fazit und Ausblick

- Für die Anzahl Interventionen sind für den Ackerbau schon gut gesicherte Aussagen möglich
- Der geplante Ausbau des Betriebsnetzes wird detaillierte Auswertungen von agronomischem Interesse ermöglichen
- Für die Bewertung der Entwicklung von Umweltrisiken wird zusätzlich ein Risikoindikator implementiert

Quellen:
[1] Spycher S., Badertscher R. , Daniel O., 2013: Agrarforschung (in press)
[2] Dugon J, Zimmermann A., Charles R., 2010: Agrarforschung **1** (11-12), 416-423
[3] Hiltbrunner J. et al., 2008: Agrarforschung, **15** (7)

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope