

212 - Kritische Betrachtungen zum Indikator „Inlandsabsatz von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen“

Jürgen Schwarz*, Bettina Klocke, Sandra Kregel-Horney, Hella Kehlenbeck, Silke Dachbrodt-Saaydeh, Jan Helbig

Julius Kühn-Institut, Institut für Strategien und Folgenabschätzung, Kleinmachnow

*juergen.schwarz@julius-kuehn.de

Die abgesetzten Mengen an Pflanzenschutzmittelwirkstoffen im Inland werden jedes Jahr vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit veröffentlicht (BVL, 2022).

Die abgesetzte Menge an Pflanzenschutzmittelwirkstoffen im Inland hat sich im Jahr 2021 auf 48.765 t erhöht, im Vergleich zu 48.030 t im Jahr 2020. Dies entspricht einer Erhöhung um rund 1,5 %. In dieser Absatzmenge des Jahres 2021 sind die inerten Gase im Vorratsschutz mit 19.738 t enthalten. Im Vergleich zum Jahr 2020 mit einer Absatzmenge von 20.189 t, sank der Absatz der inerten Gase nach einer langen Zeitperiode der Steigerung um 451 t oder 2,2 %. Betrachtet man die Absatzmenge der Pflanzenschutzmittelwirkstoffe ohne die inerten Gase, so ergibt sich eine Steigerung im Vergleich der Jahre 2020 und 2021 um 1.186 t, nämlich von 27.841 t im Jahr 2020 auf 29.027 t im Jahr 2021. Dies entspricht einer Steigerung von rund 4 %.

In gesellschaftlichen Diskussionen zu Pflanzenschutzmitteln werden speziell steigende Absatzmengen sehr kritisch betrachtet. Allerdings bilden die Absatzmengen aus wissenschaftlicher Sicht die tatsächliche Anwendungsintensität nur eingeschränkt ab. Der Verkauf eines Pflanzenschutzmittels bedeutet nicht zwangsläufig dessen Anwendung im gleichen Jahr. Schwankungen der Absatzmengen werden von vielen Faktoren beeinflusst, z. B. Verfügbarkeit der Wirkstoffe, Veränderungen der Zulassungssituation, aktuelle Witterung (hier besonders die trockenen Jahre seit 2018), aktuelle Schaderregersituation, nachlassende Sortenresistenz und weiteren.

Um Schwankungen bei der jährlichen Betrachtung zu berücksichtigen, kann ein längerer Zeitraum betrachtet werden. Bei einer Untergliederung der Zeiträume von 2007 bis 2021 in jeweils fünf Jahre und einer Mittelwertbildung der Absatzzahlen (ohne inerte Gase) ergibt sich dann folgendes:

- Jahre 2007 bis 2011: 32.400 t
- Jahre 2012 bis 2016: 33.482 t
- Jahre 2017 bis 2021: 29.714 t

Ein weiterer Grund für unterschiedliche Absatzmengen in gleichen Pflanzenschutzmittelkategorien kann in den Unterschieden bzgl. der zugelassenen Aufwandmengen pro Hektar der verschiedenen Wirkstoffgruppen liegen. Bei gleicher Behandlungsintensität, ausgedrückt als Behandlungsindex (BI), können die ausgebrachten Wirkstoffmengen sehr unterschiedlich sein. Beispielsweise kann bei Herbiziden der BI von 1,0 eine Wirkstoffmenge von wenigen g/ha (z. B. die Wirkstoffgruppe der Sulfonylharnstoffe) aber auch mehrere kg/ha bedeuten (z. B. der Wirkstoff Prosulfocarb). Ähnliche Beispiele gibt es auch bei den Fungiziden, hier die Conazole mit ca. 120 g/ha im Vergleich zu Schwefel mit ca. 3.300 g/ha, dies entspricht der 27,5-fachen Menge.

Ein anderer Indikator ist die Einhaltung des notwendigen Maßes, dieser Indikator wird seit 2007 im Rahmen des „Netz der Vergleichsbetriebe Pflanzenschutz“ jährlich erfasst. Das notwendige Maß hängt von der jährlichen Befallssituation und den jahresspezifischen Bedingungen ab und berücksichtigt auch wirtschaftliche Aspekte (Dachbrodt-Saaydeh et al., 2022).

63. Deutsche Pflanzenschutztagung – 26. bis 29. September 2023, Georg-August-Universität Göttingen

Der BI und das notwendig Maß bilden die Intensitäten der Anwendung von Pflanzenschutzmittel im Vergleich zu den Mengenangaben deutlich besser ab.

Einschränkend sei erwähnt, dass alle drei genannten Indikatoren kein Risikopotential der Pflanzenschutzmittel abbilden.

Literatur

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), 2022: Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland Ergebnisse der Meldungen gemäß § 64 Pflanzenschutzgesetz für das Jahr 2021.

Dachbrodt-Saaydeh, S.; Klocke, B.; Kregel-Horney, S.; Schwarz, J., 2022: Die Quote der Einhaltung des notwendigen Maßes 2021. Jahresbericht Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Bonn

213 - Vergleich der Absatzmenge an Pflanzenschutzmittelwirkstoffen mit dem durch SYNOPS berechneten Umweltrisiko

Jürgen Schwarz*, Jörn Strassemeyer

Julius Kühn-Institut, Institut für Strategien und Folgenabschätzung, Kleinmachnow
*juergen.schwarz@julius-kuehn.de

Jedes Jahr wird die abgesetzte Menge an Pflanzenschutzmittelwirkstoffen im Inland vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit veröffentlicht (BVL, 2022).

Die Absatzmengen werden gern in Diskussionen zu den Auswirkungen der Pflanzenschutzmittelanwendung als Grundlage herangezogen. Aus Sicht der Wissenschaft sind die Absatzzahlen aber nur eingeschränkt geeignet, um die tatsächliche Anwendungsintensität abzubilden (Schwarz et al., 2021). Der Absatz eines Pflanzenschutzmittels zieht nicht notwendigerweise auch dessen Anwendung im gleichen Jahr nach sich. Dies wird bedingt durch jährliche Einflüsse, z. B. die Intensität des Schaderregerauftretens oder Witterungsereignisse.

Um die jährlichen Schwankungen beim Absatz der Pflanzenschutzmittel abzumildern, sollte ein längerer Zeitraum betrachtet werden. Nachfolgend werden die Mittelwerte der Absatzzahlen eines Dreijahreszeitraums, ohne Berücksichtigung der inerten Gase, betrachtet.

Zur Darstellung der Risikoentwicklung im Bereich der Biologischen Vielfalt und des Gewässerschutzes wird im Rahmen des Nationalen Aktionsplans (NAP) u. a. der Indikator „SYNOPS“ herangezogen, mit dem das Risiko, das durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln für den Naturhaushalt entstehen kann, erfasst wird. Die Berechnung erfolgt auf Basis der Daten zur Inlandabgabe von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen entsprechend der in Gutsche & Strassemeyer (2007) und Strassemeyer et al. (2017) beschriebenen Methode. Als Basiszeitraum für die Trendrechnungen des Indikators wurden die Jahre 1996 bis 2005 berücksichtigt und auf 100 % gesetzt. Stellt man nun die Absatzzahlen und die prozentualen Veränderungen des Umweltrisikos gegenüber, so ergibt sich das folgende Bild, dargestellt in Tabelle 1. Die prozentualen Absatzzahlen wurden hier aufsteigend angeordnet.