



Der Pflanzenschutzmitteleinsatz in den landwirtschaftlichen Betrieben Luxemburgs

Pflanzenschutzmittel beinhalten chemische oder biologische Wirkstoffe, die in der Landwirtschaft eingesetzt werden, um unerwünschte und der Kulturpflanze schädliche Begleitkräuter, Krankheiten oder Schädlinge zu bekämpfen oder Kulturpflanzen in ihrer Entwicklung als Wachstumsregler zu beeinflussen. Sie schützen somit die Kulturpflanze, und tragen sowohl zur Ertragssteigerung wie auch zur Sicherung der Erträge und somit der Lebensmittelprodukte bei.

Dass Pflanzenschutzmittel jedoch auch natur- und umweltbelastend sind und zu Rückständen in Oberflächen- und Grundwasser d.h. schlussendlich auch im Trinkwasser und Lebensmitteln führen, ist nicht erst seit dem Metazachlor-Unfall am Obersauerstausee im September 2014 gewusst.

Solche Ereignisse, genau wie auch das des Bienensterbens oder die widersprüchlichen Diskussionen über die Verlängerung der EU-Zulassung von Glyphosat, führen zu einem steigenden Bewusstsein der Bevölkerung, der Landwirte und der verantwortlichen Politiker hinsichtlich der Problematik des Pflanzenschutzmitteleinsatzes.

Erste konkrete Schritte in Richtung einer Reduzierung der Pflanzenschutzmittel auf öffentlichen wie privaten Flächen, speziell auch in der Landwirtschaft wurden bereits vom Landwirtschaftsministerium unternommen, und zwar mit der angehenden Umsetzung des „Nationalen Aktionsplans zur Reduzierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes“ (PAN).

Die Abteilung Buchführung des Service d'économie rurale ist sich seit längerem der zunehmenden Bedeutung einer detaillierten Erfassung sowohl der Pflanzenschutzmittel- wie auch sämtlicher anderer Produktionsmitteldaten bewusst und bucht diese bereits seit 2010 detailgetreu mit Produktnamen und Mengen. Auch für die Zukunft zeichnet sich die Tendenz der EU-Vorgaben, was das Europäische Buchführungs-Testbetriebsnetz anbelangt, klar ab: neben den rein wirtschaftlichen Daten der Buchführung sollen auch die anderen Säulen der Nachhaltigkeit – nämlich die ökologischen und sozialen Aspekte – verstärkt mit in die Buchführung einfließen. Das soll an Hand von Agrarumwelt- bzw. sozialen Indikatoren geschehen.

Zur Auswertungsmethodik

Die Auswertung, der in der Landwirtschaft ausgebrachten Pflanzenschutzmittel, wurde anhand des nationalen landwirtschaftlichen Testbetriebsnetzes des Service d'économie rurale erstellt. Die ausgewerteten Daten wurden auf die Gesamtheit der landwirtschaftlichen Betriebe hochgerechnet.

Der Auswertungszeitraum eines Jahres bezieht sich jeweils auf den Kulturzeitraum der entsprechenden Kultur. So werden für die Marktfrüchte sämtliche ausgebrachten Pflanzenschutzmittel vom September des Vorjahres (Jahr N-1) bis zum August des betreffenden Auswertungsjahres (Jahr N) herangezogen. Bei den anderen Kulturen gilt das Wirtschaftsjahr als Referenzperiode (Januar N bis Dezember N).

Garten-, Obst- und Gemüseanbau sind nicht im Testbetriebsnetz vertreten, da die Auswahl an Buchführungsbetrieben zu klein ist und die Daten dadurch statistisch nicht relevant sind.

Beizmittel, welche bei gebeizt zugekauftem Saatgut genutzt wurden, sind in der Auswertung ebenfalls nicht enthalten, da die hierzu notwendigen Informationen in Bezug auf die verwendeten Pflanzenschutzmittel zurzeit leider nicht verfügbar sind.

Es gilt bei der Auswertung zu beachten, dass im nationalen Testbetriebsnetz sowohl die Inlands-, wie auch die Auslandsflächen der Betriebe enthalten sind. Somit ist es durchaus möglich, dass in dieser Auswertung Pflanzenschutzmittel oder Wirkstoffe enthalten sind, welche nicht in Luxemburg zugelassen sind, sehr wohl aber in einem unserer Nachbarländern. Dies trifft ebenso auf die Anwendungszulassung für einzelne Kulturen der verschiedenen Pflanzenschutzmittel zu.

Die meisten Pflanzenschutzmittel bestehen aus einer oder mehreren aktiven Substanzen, den sogenannten eigentlichen Wirkstoffen, sowie aus Zusatzstoffen zur Formulierung oder Effizienzsteigerung. Die Wirkstoffe variieren je nach Anwendungsbereich des Pflanzenschutzmittels.

Auf dem europäischen Markt gibt es eine Vielzahl an Produkten mit entsprechend vielen Kombinationen an Wirkstoffen. In Luxemburg sind zu Zeit rund 520 Pflanzenschutzmittel, mit den daraus resultierenden etwa 233 Wirkstoffen, zugelassen. (Quelle: ASTA, Stand: 06.08.2017).

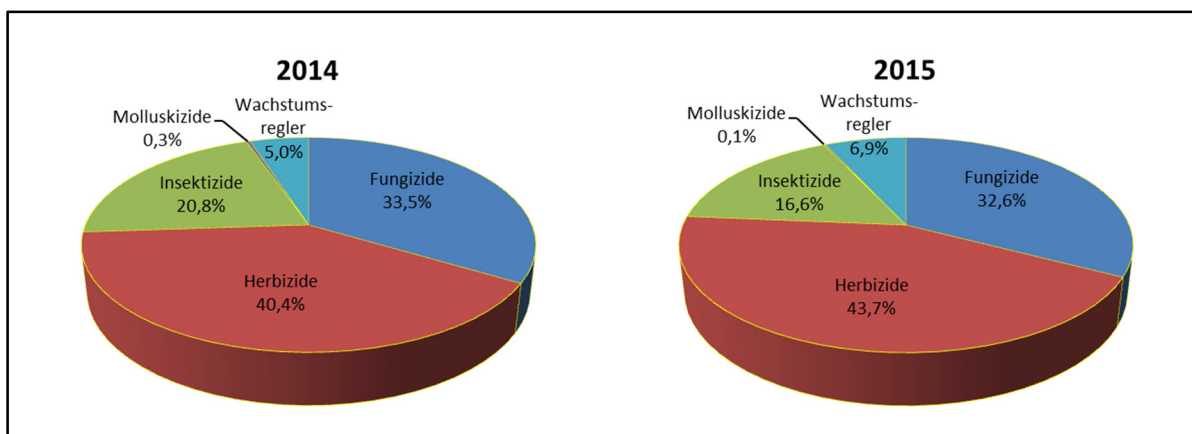
Die zugelassenen Ausbringungsmengen der Pflanzenschutzmittel pro ha variieren sehr stark in Abhängigkeit des Wirkstoffes, der zu bekämpfenden Unkräuter oder Krankheiten, beziehungsweise der Kultur, auf die sie ausgebracht werden. Einige Wirkstoffe werden mit einer Dosis pro Hektar im Grammbereich, andere im Kilogramm Bereich, ausgebracht. Somit ist ein Vergleich der angewandten Mengen nur sinnvoll auf Basis des jeweils ausgebrachten Pflanzenschutzmittelwirkstoffes.

Bei der Darstellung der Wirkstoffgehalte der angewandten Pflanzenschutzmittel, werden die Wirkstoffgehalte in Kilogramm Wirkstoffmengen ausgedrückt. Es wird eine Äquivalenz 1 Kilo = 1 Liter angenommen.

Die Auswertung

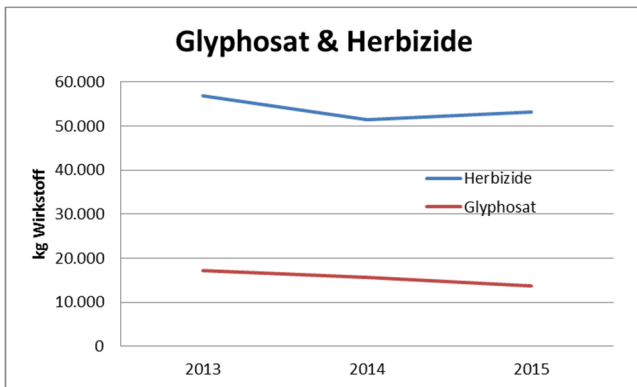
Bei der vorliegenden Auswertung geht es nicht um eine Toxizität- oder Risikobewertung der in der Landwirtschaft angewandten Pflanzenschutzmittel, sondern lediglich um deren Auflistung und einen Vergleich der entsprechenden Wirkstoffmengen. Die Zulassung eines Pflanzenschutzmittels setzt nämlich voraus, dass sowohl Toxizität und Risiken überprüft wurden und dass bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung der Schutz der Gesundheit aller Personen gewährleistet ist, die mit dem Pflanzenschutzmittel oder dessen Rückständen in Kontakt kommen können. Zusätzlich wird darauf geachtet, dass das Pflanzenschutzmittel keine unannehmbaren schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Aufgliederung der Pflanzenschutzmittelwirkstoffe

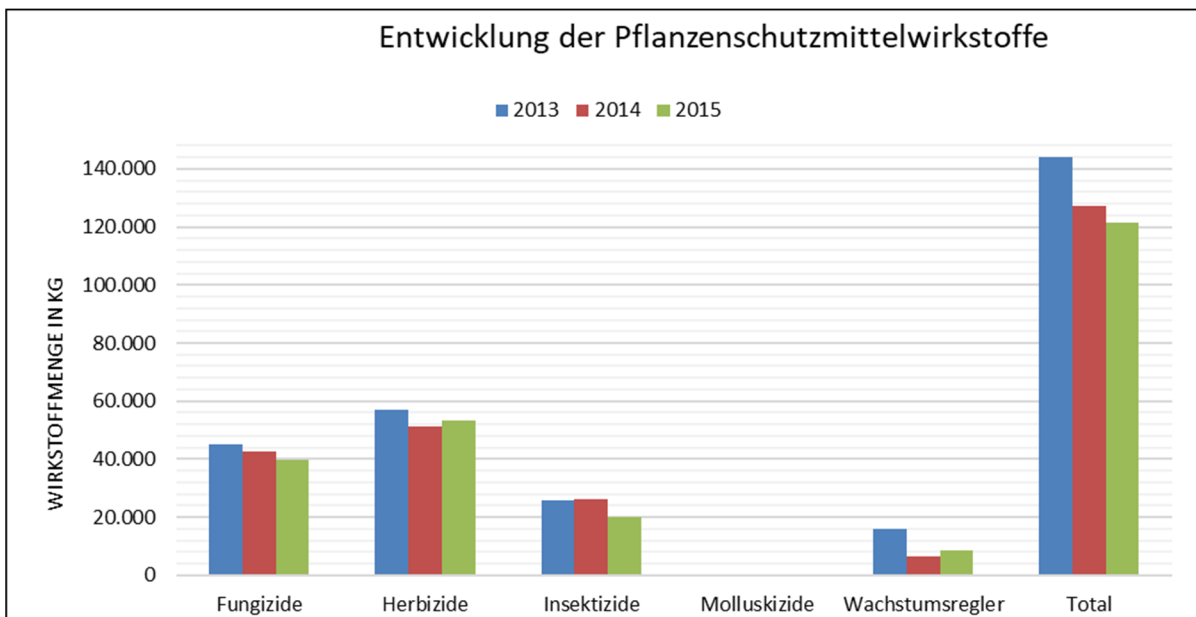


Die Gruppe der Herbizide macht mit durchschnittlich 42% den größten Anteil an den ausgebrachten Pflanzenschutzmittelwirkstoffen aus, der Anteil der Fungizide liegt bei etwa 33%. Diese Aufgliederung entspricht, bei ähnlicher landwirtschaftlicher Produktionsausrichtung, in etwa derer unserer Nachbarländer.

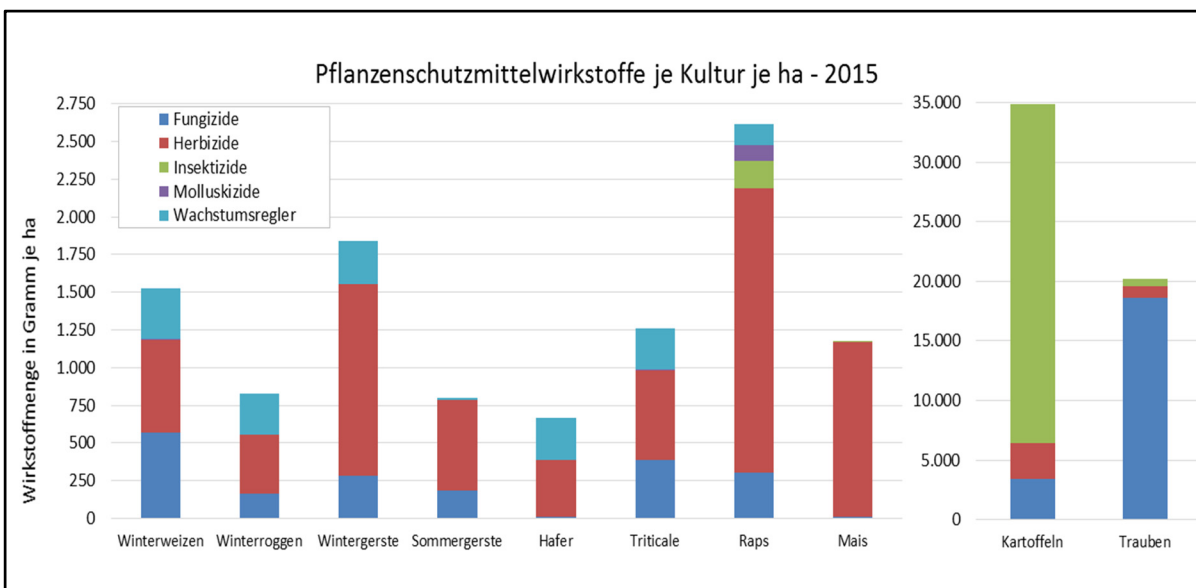
Die Daten zu den Pflanzenschutzmitteln können witterungsbedingt sehr stark zwischen den einzelnen Jahren schwanken. Ein Befall landwirtschaftlicher Kulturen mit Schadorganismen kann eine zusätzliche Anwendung von Fungiziden und/oder Insektiziden von einem Jahr zum anderen hervorrufen.



Das zurzeit viel diskutierte Mittel Glyphosat ist das weltweit am häufigsten eingesetzte Unkrautbekämpfungsmittel. Auch die luxemburgische Landwirtschaft ist hier keine Ausnahme: Glyphosat ist mit einem Anteil von etwa 30% das am meisten angewandte Herbizid in Luxemburg. Die Tendenz ist jedoch ganz klar abnehmend, wenngleich kein klarer Trend bei den Herbiziden insgesamt zu erkennen ist.

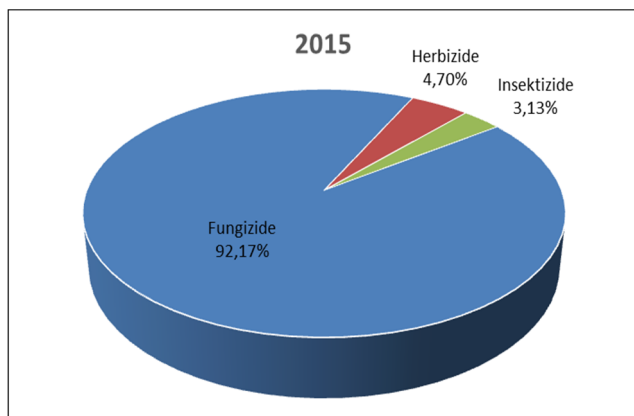


Der dreijährige Vergleich zeigt einen Rückgang der Gesamtmenge der ausgebrachten Wirkstoffe und zwar 11% zwischen 2013 und 2014, ein Trend der im Jahre 2015 mit 5% fortgeführt werden konnte.



Vergleicht man die eingesetzten Wirkstoffmengen verschiedener Kulturen miteinander, wird klar ersichtlich, dass der Kartoffel- und Traubenanbau die pflanzenschutzintensivsten Kulturen darstellen, gefolgt vom Raps. Bei den Kartoffeln macht das, als Insektizid eingestufte Paraffinöl, das hauptsächlich gegen Blattläuse eingesetzt wird, den Hauptanteil aus. Paraffinöl ist ebenfalls im ökologischen Anbau zugelassen.

Aufgliederung der Pflanzenschutzmittelwirkstoffe im Weinbau



Beim Weinbau ist der Anteil an Fungiziden mit 92% der am häufigsten eingesetzte Pflanzenschutzmittelwirkstoff. Der größte Anteil bei den Fungiziden stellt Schwefel dar, der wie bestimmte Kupferverbindungen als „natürlich vorkommende“ Pflanzenschutzmittel angesehen wird und in Öko-Betrieben zugelassen ist.

Zu beachten gilt zudem, dass bei der Auswertung sowohl das Helikoptersprühen wie auch das flächendeckend als Insektizid eingesetzte RAK berücksichtigt wurden. Beim

RAK handelt es sich um ein Pheromon, d.h. um einen artspezifischen Duftstoff, der in die Paarfindung und Befruchtung eingreift, um die Traubenwickler zu bekämpfen und ebenfalls im biologischen Weinbau zulässig ist.

Der Klimawandel wird in Zukunft größere Unsicherheiten im Pflanzenschutz mit sich bringen. Bereits in den letzten Kulturjahren haben die Landwirte gemerkt, dass sie auf Grund der Wetterschwankungen und sehr unterschiedlicher Vegetationsperioden vor neuen Herausforderungen stehen. Die Wahl der richtigen Sorten und Standorte, mehrgliedrige Fruchtfolgen oder das Zurückgreifen auf neue Techniken im Bereich der Präzisionslandwirtschaft (teilflächenspezifische Applikationen an Stelle einer flächendeckenden Ausbringung) sind wichtige Ansätze, um den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren. Risiken durch Schädlinge und Krankheiten und dadurch auch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu minimieren erfordert aber auch ein intensives Monitoring bzw. das Zurückgreifen auf Prognose- und Entscheidungshilfemodelle, wie sie beispielsweise im Rahmen des vom Landwirtschaftsministerium unterstützten Projekts SENTINELLE angeboten wird.

Beim Raps wird im Rahmen des FILL-Projekts „EFO – Effiziente Fruchtfolgen für einen nachhaltigen Wasser- und Bodenschutz sowie für mehr Biodiversität“ nach Lösungen gesucht, um den Rapsanbau im Hinblick auf einen reduzierten Herbizideinsatz zu optimieren bzw. durch alternative Kulturen wie Öllein oder Ölhanf zu ersetzen. Diese Projekte sind ebenfalls im Zusammenhang mit dem PAN (Plan d'action national) Produits phyto-pharmaceutiques zu sehen.

Der Nationale Aktionsplan zur Reduzierung der Pflanzenschutzmittel in Luxemburg ist darauf bedacht, dem Pflanzenschutz im Einklang mit einer nachhaltigen Entwicklung einen festen politischen und rechtlichen Rahmen zu geben. Für die Landwirte bedeutet dies, dass der genauen Beobachtung der eigenen Pflanzenbestände im Rahmen des integrierten Pflanzenschutzes eine noch bedeutsamere Rolle zugewiesen werden muss. Hierzu sind eine sorgfältige Überwachung der Kulturen, vorbeugende Maßnahmen mit vorrangig nicht-chemischen (z.B. mechanischen) Methoden und die akribische Berücksichtigung und Einhaltung der Anwendungsvorschriften beim Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln unabdingbar. Dem Landwirt werden im Rahmen des Aktionsplans Weiterbildungskurse angeboten. Zusätzlich stehen den Landwirten im Pflanzenschutz spezialisierte Berater zur Seite, um ihnen die nötige Hilfestellung in Sachen nachhaltigem Pflanzenschutz zu geben.

Sandra Brücher, Paul Jacqué