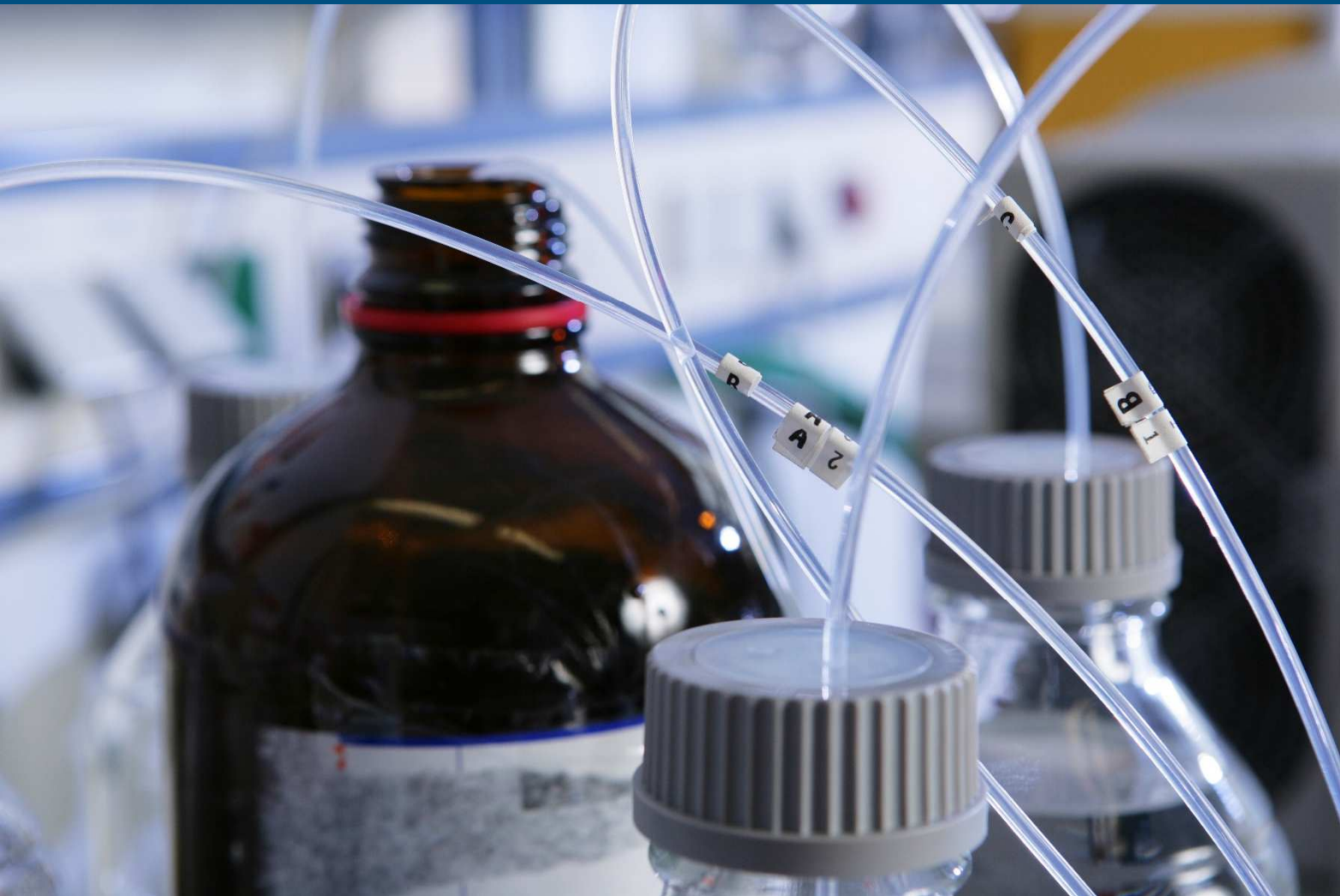




Bundesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Untersuchung von Pflanzenschutz- mittelproben

Jahresbericht 2017



Zusammenfassung

Im Labor für Formulierungschemie des Referats 206 „Produktchemie und Analytik“ wurden im Jahr 2017 Pflanzenschutzmittel auf folgende Aufgabenstellungen analytisch untersucht:

- Überwachung der Zusammensetzung und Eigenschaften im Handel befindlicher Pflanzenschutzmittel sowie Klärung von Fragestellungen bei Einfuhrkontrollen im Rahmen des Pflanzenschutz-Kontrollprogramms des Bundes und der Länder (Untersuchung von Planproben und Verdachtsproben)
- Überprüfung der Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des Zulassungsverfahrens für Pflanzenschutzmittel gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009
- Überprüfung der Zusammensetzung und Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln im Genehmigungsverfahren für den Parallelhandel gemäß Artikel 52 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 und § 46 Pflanzenschutzgesetz
- Teilnahme an Ringversuchen zur Methodenentwicklung und internationaler Standardisierung sowie an Laborvergleichsuntersuchungen zur Überprüfung der Qualität der ermittelten Analyseergebnisse

Kontaktanschrift

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Dienststelle Braunschweig
Messeweg 11/12
38104 Braunschweig

Referat 206 – Labor für Formulierungschemie
Telefon: +49 531 299-3501
E-Mail: 200@bvl.bund.de

www.bvl.bund.de

Bildnachweis Titel: © BVL/Gloger

Inhaltsverzeichnis

1	Überwachung der Zusammensetzung und der physikalischen, chemischen und technischen Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des Pflanzenschutz-Kontrollprogramms.....	4
1.1	Pflanzenschutzmittel, die bestimmte Wirkstoffe enthalten (Planproben).....	4
	Ergebnis der Untersuchungen.....	4
1.2	Verdachtsproben.....	5
	Ergebnis der Untersuchungen.....	5
1.3	Tabellarische Übersicht der Analysen und Ergebnisse.....	7
2	Überprüfung der Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des Zulassungsverfahrens für Pflanzenschutzmittel.....	8
	Ergebnis der Untersuchungen.....	9
3	Überprüfung der Identität im Genehmigungsverfahren für den Parallelhandel mit Pflanzenschutzmitteln	10
	Ergebnis der Untersuchungen.....	10
4	Sonderproben	10
	Ergebnis der Untersuchungen.....	11
5	Ringversuche, Laborvergleichsuntersuchungen	11
6	Zusammenfassung.....	12

1 Überwachung der Zusammensetzung und der physikalischen, chemischen und technischen Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des Pflanzenschutz-Kontrollprogramms

Die Pflanzenschutzdienste der Bundesländer entnehmen Pflanzenschutzmittelproben im Handel, die im BVL-Labor für Formulierungschemie analysiert werden. Untersucht wird, ob Wirkstoffgehalt, Gehalte an Beistoffen, Verunreinigungen und Fremdstoffen sowie physikalische, chemische und technische Eigenschaften den bei der Zulassung bzw. bei der Genehmigung für den Parallelhandel zugrunde gelegten Angaben zur Zusammensetzung und den einzuhaltenden Bedingungen entsprechen. Dadurch soll zum einen geprüft werden, ob die im Handel befindlichen Pflanzenschutzmittel zulassungskonform sind, bzw. von der Genehmigung für den Parallelhandel abgedeckt sind, und zum anderen, ob produktionsbedingte oder lagerungsbedingte Qualitätsmängel auftreten.

1.1 Pflanzenschutzmittel, die bestimmte Wirkstoffe enthalten (Planproben)

Im Bereich der Verkehrskontrollen wurde für das Jahr 2017 festgelegt, dass stichprobenartig die Zusammensetzung von Pflanzenschutzmitteln im Handel untersucht wird, die die Wirkstoffe Folpet, Propyzamid und Dimethoat enthalten.

Es wurden dabei sowohl zugelassene Originalmittel als auch parallel gehandelte Pflanzenschutzmittel überprüft. Für diese Kontrollen wurden von den Bundesländern Pflanzenschutzmittelpackungen im Groß- und Einzelhandel entnommen, an das Referat „Produktchemie und Analytik“ des BVL gesandt und im dortigen Labor für Formulierungschemie untersucht. Die Planproben wurden je nach Formulierung auf die folgenden Prüfparameter untersucht:

- Wirkstoffgehalt
- Verunreinigungen wie z. B. Captan
- Fremdstoffe (mittels einer Multimethode)
- Gehalt an Beistoffen wie z. B. Frostschutzmittel
- Dichte als aussagekräftiges Identitätskriterium
- Aussehen/Farbe
- Homogenisierbarkeit
- Staub
- Nasssiebtest

Von den insgesamt 172 untersuchten Planproben stammten 13 Proben aus dem Parallelhandel (7,6 %). Im Jahr 2016 betrug der Anteil des Parallelhandels am Inlandsabsatz von Pflanzenschutzmitteln 6,9 %.

Ergebnis der Untersuchungen

Bei einer der 11 untersuchten Dimethoat-haltigen Pflanzenschutzmittel aus dem Haus- und Kleingartenbereich wurde ein Wirkstoffgehalt ermittelt, der oberhalb des festgelegten FAO/WHO-Toleranzbe-

reichs lag. Im Rahmen eines Anhörungsverfahrens gab der Zulassungsinhaber zu, den Wirkstoff bewusst überformuliert zu haben, um dem schnellen Abbau des Wirkstoffs entgegen zu wirken (weiteres siehe unter Punkt 1.2 Verdachtsproben).

Zusätzlich wurde im Rahmen der Überprüfung der Homogenisierbarkeit von flüssigen Pflanzenschutzmitteln (siehe BVL-Homepage unter Pflanzenschutzmittel/Aufgaben im Bereich Pflanzenschutzmittel/Produktchemie/Labor für Formulierungschemie) festgestellt, dass 2 Proben eines Dimethoat-haltigen Pflanzenschutzmittels trotz hohen Arbeitsaufwands nicht homogenisiert werden konnten. Beide Proben sind 4 Jahre und älter.

Des Weiteren wurde bei 14 der 128 untersuchten Propyzamid-haltigen Pflanzenschutzmittel ein Frostschutzmittelgehalt ermittelt, der unterhalb des festgelegten Toleranzbereichs lag. Zudem wurde bei 4 der Propyzamid-haltigen Pflanzenschutzmittelproben ein Gehalt an dem Fremdstoff Propylenglykol ermittelt, der oberhalb der Grenze von 0,1 % für Stoffe liegt, die laut zugelassener Zusammensetzung nicht enthalten sind. Im Rahmen des Anhörungsverfahrens gab der Zulassungsinhaber zu, die Anlagen nach Produktwechsel nicht ausreichend gereinigt zu haben, so dass Restmengen des Fremdstoffes Propylenglykol in einige Chargen des betreffenden Pflanzenschutzmittels gelangt sind.

Die Zusammensetzung von 154 der untersuchten 172 Planproben entsprach auf Basis der analysierten Prüfparameter den gesetzlichen Vorgaben (siehe Tabelle 1 und 2). Daraus ergibt sich eine Mängelquote von 10,5 % (siehe Tabelle 1).

Die in Tabelle 1 genannten Quoten haben aufgrund der zugrunde gelegten geringen Probenzahlen keine statistische Aussagekraft, sondern geben nur einen Trend wieder.

1.2 Verdachtsproben

Werden von den Bundesländern im Rahmen von Anlasskontrollen im Großhandel, im Einzelhandel, auf der Erzeugerstufe oder auch bei der Prüfung von Beschwerden Auffälligkeiten oder Unregelmäßigkeiten festgestellt, können im Zusammenhang mit der amtlichen Überwachung Verdachtsproben genommen und zur Untersuchung an das BVL geschickt werden. Im Jahr 2017 wurden insgesamt 44 Verdachtsproben im Labor für Formulierungschemie analysiert. Die Pflanzenschutzmittel enthielten 9 verschiedene Wirkstoffe bzw. Wirkstoffvarianten: Azoxystrobin, Clomazone, Clopyralid, lambda-Cyhalothrin, Dimethoat, Fluazifop-P-butylester, Flufenacet, Pendimethalin, Tribenuron-methyl.

Im Einzelfall wurde entschieden, welche Parameter zur Klärung des Verdachtes zu untersuchen waren. In den meisten Fällen waren dies Wirkstoffgehalte, Wirkstoffverunreinigungen und Fremdstoffe sowie bei flüssigen Formulierungen die Homogenität und Dichte. Je nach Fragestellung wurden als weitere Parameter der Gehalt an ausgesuchten Beistoffen wie Lösungsmittel und physikalische, chemische und technische Eigenschaften wie Farbe, Emulsionsstabilität, pH-Wert, Oberflächenspannung, Suspendierbarkeit, Staubbildung, Nasssiebtest oder Schaumbeständigkeit untersucht. Weiterhin wurde ein Teil der Proben mittels einer GC/MS- und/oder einer LC/MS-Screeningmethode auf das Vorliegen weiterer Substanzen untersucht.

Ergebnis der Untersuchungen

Aufgrund von aufgetretenen Schäden an Kulturpflanzen wurden im Jahr 2017 insgesamt 3 Verdachtsproben untersucht. Dabei war ein Pflanzenschutzmittel mit 2 Proben betroffen, nach dessen Anwendung Wachstumsschäden bei Nordmann-Tannen aufgetreten waren. Auf Grundlage der erhaltenen Ergebnisse konnte hier jedoch nicht auf die Ursache der aufgetretenen Schäden geschlossen werden. Auch bei einer weiteren Probe, die aufgrund von Schäden an Raps eingeschickt wurde, konnten keine

unzulässigen Abweichungen von den Sollwerten festgestellt werden. Bei dieser Probe berichtete der Anwender von einem ungewöhnlichen Verhalten beim Ansetzen der Applikationsbrühe. Bei Untersuchungen zum Mischverhalten mit Wasser konnten diese Beobachtungen im Labor nicht bestätigt werden. In keinem Fall konnte mittels der verwendeten Screening-Methoden das Vorliegen von unzulässigen Fremdstoffen nachgewiesen werden.

Im Rahmen von Einfuhrkontrollen im Hamburger Hafen wurden 3 Proben von Pflanzenschutzmitteln entnommen und dem BVL zur Untersuchung geschickt. Alle Proben verfügten weder über eine Zulassungsnummer noch über eine GP-Nummer, die zeigt, dass eine Genehmigung für den Parallelhandel vorliegt. Aus diesem Grund war keine Überprüfung der Verkehrsfähigkeit möglich, sondern die Pflanzenschutzmittelproben wurden ausschließlich auf die in den Lieferpapieren angegebenen Wirkstoffe, teilweise inklusive Gehalte, untersucht sowie auf die Anwesenheit von (öko)toxikologisch relevanten Komponenten. Eine Bewertung der Untersuchungsergebnisse wurde nicht vorgenommen.

Aufgrund einer Notifizierung nach Artikel 44 der Verordnung (EU) 1107/2009 aus Griechenland wurden drei Bundesländer gebeten, Pendimethalin-haltige Pflanzenschutzmittel zu beproben. In Griechenland waren in solchen Mitteln erhöhte Gehalte an der relevanten Wirkstoffverunreinigung N-Nitroso-Pendimethalin nachgewiesen worden. Insgesamt wurden 10 Proben von zugelassenen (7) und parallel gehandelten Pflanzenschutzmitteln (3) eingesandt, welche im Labor für Formulierungsschemie auf die Wirkstoffgehalte sowie einige physikalisch-chemische Eigenschaften untersucht wurden. Zur Bestimmung der Gehalte an N-Nitroso-Pendimethalin wurden Teilproben an ein griechisches Labor versandt, welches auch die Überschreitungen aus der Notifizierung festgestellt hatte. Bei keiner Probe konnte eine Überschreitung des Höchstgehaltes an N-Nitroso-Pendimethalin festgestellt werden und auch die anderen untersuchten Parameter wiesen keine unzulässige Abweichung von den Sollwerten auf.

Im Rahmen des Planprobenprogramms 2016 waren bei einem Azoxystrobin-haltigen Pflanzenschutzmittel verminderte Wirkstoffgehalte festgestellt sowie eine höhere Viskosität beobachtet worden. Dies betraf vor allem Chargen, die in kleinen Mengen abgefüllt waren und zwischen 2010 und 2012 hergestellt wurden. Daher bestand der Verdacht, dass bei dem Produkt durch eine längere Lagerung als zwei Jahre die Stabilität nicht mehr gewährleistet ist. Aus diesem Grund wurden die Pflanzenschutzdienste der Bundesländer gebeten, Proben mit einer Verpackungsgröße von 4 mL und einem Herstellungsdatum zwischen 2012 und 2015 an das BVL zuzusenden. Von dem betroffenen Mittel wurden dem BVL 22 Proben zugesandt, die alle auf den Gehalt an Wirkstoff sowie einige relevante physikalisch-chemische Eigenschaften untersucht wurden. Bis auf eine Charge, die 2010 hergestellt wurde, waren alle anderen Chargen zwischen 2013 und 2015 produziert worden. Nur in einer Probe mit Herstellung in 2013 wurde ein zu niedriger Wirkstoffgehalt analysiert. Allerdings hatte diese Probe eine Gebindegröße von nur 0,8 mL. Die Probe mit einem Herstellungsdatum aus dem Jahr 2010 wurde beanstandet, da deren Zulassung bereits 2010 ausgelaufen war und die Aufbrauchsfrist von 2 Jahren ebenfalls abgelaufen war. Damit hätte diese Probe nicht mehr gehandelt werden dürfen. Alle weiteren untersuchten Proben wiesen keine unzulässigen Abweichungen bezüglich der untersuchten Parameter auf.

Aufgrund der Tatsache, dass bei einer Dimethoat-haltigen Planprobe in 2017 (siehe unter Punkt 1.1 Planproben) ein Wirkstoffgehalt oberhalb des Toleranzbereiches festgestellt wurde, wurden zur Abklärung des Sachverhaltes von einigen Bundesländern weitere Proben des betroffenen Pflanzenschutzmittels (inklusive Vertriebsweiterungen) zur Untersuchung eingesandt. Dabei wiesen von 7 Proben insgesamt 4 einen eindeutig zu hohen Wirkstoffgehalt auf. Bei einer Probe waren die Messergebnisse am oberen Toleranzbereich, so dass keine eindeutige Interpretation möglich war. Nur 2 Proben wiesen einen korrekten Wirkstoffgehalt auf. Aufgrund der Ergebnisse hat das zuständige Bundesland gegenüber dem Zulassungsinhaber eine Anordnung mit sofortigem Vollzug erlassen. Hierin wird ange-

ordnet, das weitere Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln aller Gebindegrößen der beanstandeten Chargen unverzüglich bundesweit einzustellen und bereits im deutschen Markt befindliche Ware aus diesem zu entnehmen und zurückzuführen.

In den vergangenen Jahren sind im Rahmen des Pflanzenschutzkontrollprogramms immer wieder Dimethoat-haltige Pflanzenschutzmittel aufgefallen, bei denen der Wirkstoffgehalt deutlich vom Sollgehalt abwich und daher von der Zulassung nicht abgedeckt ist. Darunter waren sowohl Pflanzenschutzmittel mit zu hohen als auch mit zu niedrigen Gehalten. In der Vergangenheit wurden vom BVL verschiedene Maßnahmen in Zusammenarbeit mit betroffenen Zulassungsinhabern ergriffen, diese Problematik in den Griff zu bekommen. Das hat jedoch augenscheinlich nicht dazu geführt, dass aktuell keine Pflanzenschutzmittel mit zu hohen oder mit zu niedrigen Gehalten an Dimethoat im Handel sind. Daher sind von Seiten des BVL weiterführende Maßnahmen in Vorbereitung, die zur effektiven und dauerhaften Behebung der Dimethoat-Problematik führen sollen. Diese werden zu gegebener Zeit auf der Internetseite des BVL veröffentlicht. Weiterhin wurden die Zulassungsinhaber aufgefordert, Dimethoat-haltige Pflanzenschutzmittel mit einem verbindlichen Verfallsdatum zu versehen.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist den Tabellen 1 und 2 zu entnehmen. Die in Tabelle 2 genannten Quoten haben aufgrund der zugrunde gelegten geringen Probenzahlen keine statistische Aussagekraft, sondern geben nur einen Trend wieder.

1.3 Tabellarische Übersicht der Analysen und Ergebnisse

In Tabelle 1 ist aufgeschlüsselt, wie sich die 216 kontrollierten Pflanzenschutzmittelgebinde auf die unterschiedlichen Probenarten verteilen. Den größeren Anteil bilden die Planproben, die die Wirkstoffe Folpet, Propyzamid und Dimethoat enthielten. Aufgrund eines Verdachts oder konkreten Anlasses wurden 44 Pflanzenschutzmittel untersucht. Bei 10 dieser Proben wurde die Untersuchung auf den Gehalt an der relevanten Wirkstoffverunreinigung N-Nitroso-Pendimethalin von einem externen Auftragnehmer durchgeführt. Diese Untersuchungen sind in Tabelle 2, welche einen Überblick über durchgeführten Analysen und beanstandeten Parameter gibt, aufgeführt.

Tabelle 1: Prüfung auf Produktqualität im Jahr 2017 – Übersicht der Proben mit Mängeln in der Zusammensetzung und Beschaffenheit

	Kontrollen (Anzahl)	Mängel (Anzahl, prozentual)
Anzahl kontrollierter Pflanzenschutzmittel, Summe	215 + 1**	22 (10,2 %)
davon systematische Kontrollen (Planproben)	172	18 (10,5 %)
- davon zugelassene Mittel	159	16 (10,1 %)
- davon parallel gehandelte Mittel	13	2 (15,4 %)
davon Anlasskontrollen (Verdachtsproben)	43 + 1**	4 (9,3 %)
- aufgrund von Schäden/Minderwirkung	3	0 (0 %)
- Verdacht auf fehlerhafte Zusammensetzung zugelassener Mittel	35	4 (11,4 %)
- Verdacht auf illegalen (Parallel-)Handel	3	0 (0 %)
- im Rahmen von Einfuhrkontrollen (Hafen)	3*	Nicht relevant*

* Bei diesen Proben wurde analytisch untersucht, ob die in den Lieferpapieren angegebenen Wirkstoffe und (öko)toxikologisch relevante Komponenten enthalten waren. Es ging nicht um eine Bewertung in Hinsicht auf Verkehrsfähigkeit.

** Beanstandung aufgrund einer ausgelaufenen Zulassung, die Beanstandung wurde bei der Berechnung der prozentualen Beanstandungen nicht einbezogen.

Tabelle 2: Durchgeführte Analysen und festgestellte Abweichungen von den Zulassungsdaten bei Proben aus dem Pflanzenschutz-Kontrollprogramm im Jahr 2017

Analysenparameter	Planproben		Verdachtsproben	
	Analysen	Mängel	Analysen	Mängel
Art des Wirkstoffs ¹	172	0	45	0
Gehalt des Wirkstoffs ¹	172	1	45	4
Verunreinigungen/ Fremdstoffe	15	4	149	0
Beistoffe	90	14	7	0
phys., chem., techn. Eigen- schaften	273	0	98	0
Homogenisierbarkeit	109	2	42	0
Screening (GC/MS) Screening (HPLC/UV)	-	-	6 2	0 0
Sonstiges	-	-	1	0
insgesamt ¹	659	21 ²	350	4

¹ qualitative und quantitative Bestimmung des Wirkstoffs gilt als eine Bestimmung pro Probe

² einzelne Proben weisen Abweichungen in zwei Prüfparametern auf

2 Überprüfung der Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des Zulassungsverfahrens für Pflanzenschutzmittel

Die Bearbeitung von Zulassungsanträgen nach dem Pflanzenschutzgesetz bzw. der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 beinhaltet auch die Prüfung der physikalischen, chemischen und technischen Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln.

Bei Zulassungsanträgen für neue Formulierungen, bei denen Deutschland der berichterstattende Mitgliedstaat ist, werden vom BVL Proben angefordert, um die Bewertung durch eine experimentelle Untersuchung zu ergänzen. Auch bei umformulierten Pflanzenschutzmitteln oder bei Anträgen auf Wiederzulassung werden Proben angefordert, wenn die letzte Untersuchung im Labor für Formulierungschemie schon sehr lange zurückliegt.

Die durchgeführten Untersuchungen dienen verschiedenen Zielen:

- Überprüfung der Angaben des Antragstellers. Hier sind gewisse Abweichungen zwischen den im Labor des BVL gemessenen Werten und den vom Antragsteller in den eingereichten Studien angegebenen Werten tolerierbar.
- Überprüfung der Lagerstabilität sowie der sicheren Anwendbarkeit der Formulierungen.
- Überprüfung, inwieweit die Formulierungen den allgemeinen FAO/WHO-Kriterien bzw. den existierenden Spezifikationen entsprechen.

Im Jahr 2017 gingen 10 Proben zum Zulassungsverfahren nach Artikel 28 Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 ein, davon konnten 9 Proben bis zum Jahresende untersucht werden. Außerdem wurden 3 Proben von Anträgen aus dem Jahr 2016 bearbeitet. Insgesamt wurden 256 Analysen durchgeführt.

Untersucht wurden neben dem Wirkstoffgehalt – in Abhängigkeit vom Formulierungstyp – eine Auswahl folgender formulierungstypischer physikalischer, chemischer und technischer Eigenschaften:

- Oberflächenspannung (OECD Test 115, 1995)
- pH-Wert (CIPAC MT 75.3, 2000)
- Dichte (OECD Test 109,2012)
- Emulsionsstabilität (CIPAC MT 36.3, 2003)
- Schaumbeständigkeit (CIPAC MT 47.2, 1995)
- Partikelgrößenverteilung (Lasergranulometer)
- Ausgießbarkeit (CIPAC MT 148)
- Suspendierbarkeit (CIPAC MT 184, 2003)
- Schütt-/Stampfdichte (CIPAC MT 169, 186)
- Staubanteil (CIPAC MT 171)
- Fließfähigkeit (CIPAC MT 172)
- Benetzbarkeit (CIPAC MT 53.3)
- Grad der Auflösung und Lösungsstabilität (CIPAC MT 41 bzw. MT 179)
- Abrieb (CIPAC MT 178.2)
- Dispersionsstabilität (CIPAC MT 180)
- Flammpunkt (EG 9)
- Farbe (BVL_P-IN01)
- Haftfähigkeit (CIPAC MT 194)
- Verteilung Saatgut (CIPAC MT 175)

Bei den meisten untersuchten Proben wurde eine Auswahl der genannten Parameter vor und nach einem Lagertest bei erhöhten Temperaturen (CIPAC MT 46.3) bestimmt. Bei flüssigen Proben wurde auch ein Lagertest bei niedrigen Temperaturen (in Anlehnung an CIPAC MT 39.3) durchgeführt und anschließend physikalische, chemische und technische Parameter bestimmt.

Ergebnis der Untersuchungen

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden an den internen Auftraggeber gegeben, welcher im Rahmen des Zulassungsverfahrens für Pflanzenschutzmittel eine Bewertung vornimmt. Diese erfolgt immer mit zeitlicher Verzögerung, so dass bisher noch keine Auswertung bezüglich Abweichungen der im Jahr 2017 ermittelten Ergebnisse gegenüber den im Rahmen des Zulassungsverfahrens eingereichten Studien vorgenommen werden konnte.

3 Überprüfung der Identität im Genehmigungsverfahren für den Parallelhandel mit Pflanzenschutzmitteln

Parallelhändler können nach Artikel 52 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 Anträge auf eine Genehmigung für den Parallelhandel stellen. Die Genehmigung berechtigt den Genehmigungsinhaber, identische Pflanzenschutzmittel aus EU-Mitgliedstaaten in Deutschland zu vermarkten. Im Jahr 2017 wurden 586 Genehmigungen für den Parallelhandel beantragt. Vom BVL können im Rahmen der Antragsbearbeitung Proben der einzuführenden Mittel zur Überprüfung der Identität angefordert werden. Bei diesen Proben wurden in Abhängigkeit von der Fragestellung folgende Parameter untersucht:

- Dichte
- Gehalte ausgewählter Beistoffe (z. B. Lösungsmittel)
- Wirkstoffgehalte

Die gemäß Artikel 52 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 übermittelten Zusammensetzungen der Mitgliedstaaten geben nicht immer den aktuellen Stand der Zusammensetzung der dort am Markt erhältlichen Ware wieder. Die unterschiedlichen Zusammensetzungen rühren von anderen Zulassungsmodalitäten in den Mitgliedstaaten in Bezug auf Umformulierungen her. Weiterhin waren ungenaue Bezeichnungen von Beistoffen Ursache für die veranlassten Analysen.

2017 wurde 1 Probe untersucht. Dabei wurden 3 Analysen durchgeführt.

Ergebnis der Untersuchungen

Durch die Analyse konnte die offene Frage geklärt werden. Im genannten Fall konnte aufgrund des Laborergebnisses die Genehmigung für den Parallelhandel nicht ausgestellt werden.

4 Sonderproben

Im Rahmen von Anhörungsverfahren hat das Labor für Formulierungsschemie im Auftrag der Task Force Illegaler Handel insgesamt 2 Proben untersucht, die wegen Verdachts auf fehlerhafte Zusammensetzung nach § 39 Absatz 2 Nummer 3 Pflanzenschutzgesetz beim Zulassungsinhaber angefordert wurden. In diesen Fällen geht es in der Regel darum, dass Proben aus dem Kontrollprogramm Abweichungen vorweisen; der Zulassungsinhaber diese Abweichungen in seinen Rückstellproben aber nicht feststellen kann. Als Konsequenz können dann BVL und Zulassungsinhaber die Probe des jeweils anderen analysieren, um dem Grund für die unterschiedlichen Ergebnisse nachzugehen.

Das Labor hat ebenfalls eine Probe im Rahmen eines Gerichtsverfahrens im Auftrag der Task Force Illegaler Handel untersucht. Gemäß Auftrag des Gerichts wurden dieselben Parameter untersucht wie bei einer Probe derselben Charge des Mittels im Jahr 2012. Abweichungen bei der damals untersuchten Probe hatten zum Widerruf einer Genehmigung für den Parallelhandel wegen Missbrauchs geführt.

Ergebnis der Untersuchungen

In den beiden Proben der Zulassungsinhaber wurden jeweils die Dichte und der Gehalt eines Beistoffs analysiert. In einer Probe wurde der Beistoff dabei sowohl mit der Analysemethode des Zulassungsinhabers als auch mit der Methode des BVL bestimmt. Insgesamt konnten bei allen insgesamt 5 Messungen keine Abweichungen festgestellt werden.

Bei der Probe für das Gerichtsverfahren wurden 5 Parameter untersucht: Wirkstoffgehalt, Gehalt von zwei Beistoffen, Farbe und Dichte. Es wurde bei den beiden Beistoffen, d.h. bei insgesamt zwei Parametern, Abweichungen festgestellt. Die Abweichungen sind dieselben wie die, die im Jahr 2012 vorgefunden wurden.

5 Ringversuche, Laborvergleichsuntersuchungen

Zur Kontrolle der eigenen Leistungsfähigkeit nahm das Labor 2017 an einer Laborvergleichsuntersuchung der Association of American Pesticide Control Officials (AAPCO) teil. Im Rahmen dieser Laborvergleichsuntersuchung wurden 3 Pflanzenschutzmittelformulierungen auf den Gehalt an 3 Wirkstoffen untersucht. Das Labor lag bei allen Parametern im Bereich der einwandfreien Qualität (z-Scores im Bereich von -0,42 und 0,37). Ein weiterer Ringversuch wurde von der FASFC (Belgien) angeboten, in dessen Rahmen eine Probe auf den Wirkstoffgehalt sowie auf 5 physikalische, chemische und technische Eigenschaften untersucht wurde. Auch hier lag das Labor mit z-Scores zwischen -1,29 und 0,18 im Bereich der einwandfreien Qualität. Erstmals wurde für die akkreditierte GC/MS-Screening-Methode eine Laborvergleichsuntersuchung durch die AGES (Österreich) angeboten. Im Rahmen dieser war eine Pflanzenschutzmittelprobe auf das Vorliegen eines Fremdstoffes zu untersuchen (qualitativ und quantitativ). Das Labor nahm auch an dieser Laborvergleichsuntersuchung erfolgreich teil (z-Score 0,00).

Weiterhin nahm das Labor an 4 Ringversuchen zur Entwicklung von Methoden im Rahmen von CIPAC (Collaborative International Pesticides Analytical Council), DAPA (Deutschsprachiger Arbeitskreis für Pflanzenschutzmittelanalytik) und DAPF (Deutschsprachiger Arbeitskreis für Pflanzenschutzmittel-Formulierungen) teil. In den 21 zugesandten Proben wurde je nach Fragestellung neben Wirkstoffen wie alpha-Cypermethrin und Chlorfenapyr (in 7 Proben) sowie Prothioconazol (in 11 Proben) auch in 3 Proben die Suspendierbarkeit ermittelt.

6 Zusammenfassung

In Tabelle 3 ist aufgeschlüsselt, wie sich die Untersuchungen der im Jahr 2017 kontrollierten Pflanzenschutzmittelgebinde auf die unterschiedlichen Aufgabenstellungen verteilen. Außerdem ist wo möglich die Mängelquote angegeben.

Tabelle 3: Untersuchung von Pflanzenschutzmittelproben durch das Labor für Formulierungsschemie des Referates 206 (BVL) im Jahr 2017

Aufgabenstellung	Probenzahl	Mängel (probenbezogen)	Analysen
Planproben (Pflanzenschutz-Kontrollprogramm)	172	18	659
Verdachtsproben (Pflanzenschutz-Kontrollprogramm)	44	4	350
Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel	12	offen	256
Genehmigungsverfahren Parallelhandel	1	1	3
Sonderproben	3	2	10
Ringversuche, Laborvergleichsuntersuchungen	21	nicht relevant	43
Insgesamt	252	23	1316