

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 7

1 Sachkundig im Pflanzenschutz 9

- 1.1 Persönliche Anforderungen 9
- 1.2 Abgabe von Pflanzenschutzmitteln 11
- 1.3 Kenntnisse und Fertigkeiten 12

2 Schadursachen bei Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen 14

- 2.1 Nichtparasitäre Schadursachen 14
- 2.2 Parasitäre Schadursachen 16
 - 2.2.1 Konkurrenzpflanzen – Unkräuter und Ungräser 16
 - 2.2.2 Pilzkrankheiten 17
 - 2.2.3 Tierische Schädlinge 18
 - 2.2.4 Bakterien 22
 - 2.2.5 Viren 23

3 Rechtsvorschriften im Bereich des Pflanzenschutzes 26

- 3.1 Pflanzenschutzrecht 26
 - 3.1.1 Verordnung (EG) NR. 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln („EU-Zulassungs-Verordnung“) 26
 - 3.1.2 Richtlinie 2009/128/EG über einen Aktionsrahmen für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden („EU-Pestizidrichtlinie“) 26
 - 3.1.3 Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz) 26
 - 3.1.4 Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung 34
 - 3.1.5 Bienenschutzverordnung 34

3.1.6 Pflanzenschutzmittelverordnung 34

3.1.7 Pflanzenschutzgeräteverordnung 35

3.2 Lebensmittelrecht 35

3.2.1 Rückstands-Höchstgehaltverordnung 35

3.2.2 Trinkwasserverordnung 35

3.3 Wasserrecht 35

3.4 Chemikalienrecht 36

3.4.1 Gefahrstoffverordnung 36

3.4.2 Chemikalien-Verbotsverordnung 36

4 Zulassung, Genehmigung und Kennzeichnung von Pflanzenschutzmitteln 38

- 4.1 Gang der Zulassung eines Pflanzenschutzmittels 39
- 4.2 Informationen auf der Packung und in der Gebrauchsanleitung 41

5 Eigenschaften, Wirkungen und Anwendungsverfahren von Pflanzenschutzmitteln 46

- 5.1 Begriffserklärungen 46
- 5.2 Bestandteile eines Pflanzenschutzmittels 47
- 5.3 Saat- und Pflanzgutbehandlung 47
- 5.4 Herbizide 49
- 5.5 Fungizide 52
- 5.6 Insektizide 54
- 5.7 Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel 56
- 5.8 Rodentizide 56
- 5.9 Verhalten chemischer Pflanzenschutzmittel 57

6 Gute fachliche Praxis 59

6.1 Integrierter Pflanzenschutz 59

- 6.1.1 Allgemeine Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes 59
- 6.1.2 Instrumente des Integrierten Pflanzenschutzes 62
- 6.1.3 Vorbeugende Pflanzenschutzmaßnahmen 66
- 6.1.4 Direkte Pflanzenschutzmaßnahmen 67

6.2 Erfolgskontrolle und Dokumentation 71

6.3 Anwenderschutz 73

- 6.3.1 Einkauf von Pflanzenschutzmitteln 73
- 6.3.2 Aufbewahrung von Pflanzenschutzmitteln 74
- 6.3.3 Transport von Pflanzenschutzmitteln 74
- 6.3.4 Ansetzen von Pflanzenschutzmitteln 75
- 6.3.5 Schutzkleidung für Anwender 75
- 6.3.6 Verhalten bei Unfällen mit Pflanzenschutzmitteln 77

6.4 Verbraucherschutz 78

- 6.4.1 Höchstgehalt festsetzung 78
- 6.4.2 Wartezeiten 82
- 6.4.3 Anwendungsverbote und -beschränkungen 83

6.5 Schutz des Naturhaushaltes 84

- 6.5.1 Beseitigung von Pflanzenschutzmittelresten und -behältnissen 85
- 6.5.2 Trink- und Grundwasserschutz 87
- 6.5.3 Schutz der Oberflächengewässer 90
- 6.5.4 Bienenschutz 93
- 6.5.5 Schutz von Nützlingen 95
- 6.5.6 Wildschutz 97

6.6 Sachgerechter Geräteeinsatz 98

- 6.6.1 Ausbringungsverfahren 98
- 6.6.2 Geeignete und funktions-sichere Pflanzenschutzgeräte 100
- 6.6.3 Beschaffenheit der Pflanzenschutzgeräte 100
- 6.6.4 Gebrauchsanleitung 101
- 6.6.5 Pflichtkontrolle von Pflanzenschutzgeräten 101
- 6.6.6 Sachgerechter Einsatz der Pflanzenschutzgeräte 103
- 6.6.7 Sachgerechtes Warten und Pflegen von Pflanzenschutzgeräten 106

7 Praktische Einstellung von Pflanzenschutzgeräten 108

7.1 Kontrolle der Ausbringmenge 108

7.2 Ermittlung des Wasserbedarfes (Aufwandvolumen l/ha) bei Spritz- und Sprühgeräten 109

7.3 Ermittlung der Fahrgeschwindigkeit 112

7.4 Ermittlung der Aufwandmengen (g/m bzw. kg/ha) eines Reihenstreugerätes 113

7.5 Ermittlung der Einfüll- bzw. Nachfüllmengen bei Pflanzenschutzgeräten 115

8 Fundstellen wichtiger Rechtsgrundlagen zum Pflanzenschutz 117

8.1 Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln 117

8.2 Nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln 117

8.3 Persönliche Anforderungen für Anwender und Verkäufer von Pflanzenschutzmitteln 117

- 8.4 Aufbewahrung, Lagerung und Transport von Pflanzenschutzmitteln 118
- 8.5 Verwendung geeigneter und einwandfrei arbeitender Pflanzenschutzgeräte 118
- 8.6 Anwender-, Verbraucher- und Umweltschutz 118
 - 8.6.1 Allgemeine Regelungen 118
 - 8.6.2 Schutz des Anwenders 119
 - 8.6.3 Schutz des Verbrauchers 119
 - 8.6.4 Schutz des Wassers 119
 - 8.6.5 Schutz der Bienen 120
 - 8.6.6 Artenschutz 120
- 8.7 Beseitigung von Pflanzenschutzmittelresten und -behältnissen 120
- 9 Erklärung wichtiger Fachausdrücke im Pflanzenschutz 121
- 10 Zentralen des Pflanzenschutzdienstes 131
- 11 Verzeichnis der Giftinformationszentren in Deutschland 135
 - Zentren mit durchgehendem 24-Stunden-Dienst 135
- 12 Beilage mit Fragenkatalog 137
- 13 Lösungsschlüssel 138
- 14 Stichwortverzeichnis 140