

Inhalt

1	<i>Einleitung</i>	1
2	<i>Ursachen der Kontamination</i>	3
2.1	Einsatzbereiche von Pflanzenschutzmitteln	3
2.2	Wege des Eintrages von Pflanzenschutzmitteln in das Wasser	4
3	<i>Übersicht über im Roh- und Trinkwasser nachgewiesene Pflanzenschutzmittel</i>	6
4	<i>Problematik der Analyse von Pflanzenschutzmitteln im Grund- und Trinkwasser</i>	15
4.1	Problemstellung und offene Fragen aus analytischer Sicht	15
4.1.1	Analytik der Wirkstoffe	16
4.1.2	Analytik der Hauptabbauprodukte	18
4.1.3	Zulässiger Fehler des Meßwertes	19
4.2	Grundvoraussetzungen für Rückstandslaboratorien	20
4.3	Anforderungen an die Durchführung von Wasseranalysen	23
4.3.1	Probenahme	23
4.3.2	Durchführung der Analysen	24
4.4	Schlußbemerkungen und Zusammenfassung	25
5	<i>Gesundheitsbezogene Beurteilung von Grenzwertüberschreitungen</i>	27
5.1	Stoffe mit ADI- oder DTA-Bewertbarkeit	27
5.1.1	Definition ADI und DTA	27
5.1.2	Grenzwerte für Pflanzenschutzmittel im Trinkwasser im Verhältnis zu deren ADI- bzw. DTA-Werten	29

VIII *Inhalt*

5.1.3	Generelle Empfehlungen zum Vorgehen bei Grenzwertüberschreitungen	33
5.1.4	Ableitung von Richtwerten auf der Basis von ADI- oder DTA-Werten und Empfehlung für die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen	34
5.2	Stoffe mit kanzerogenem und/oder mutagenem Potential	37
5.3	Teratogene Wirkung	38
5.4	Organoleptisch verändertes Trinkwasser	39
5.5	Allergisierende Eigenschaften	39
5.6	Toxische Hauptabbauprodukte im Sinne der Trinkwasserverordnung	39
5.7	Schlußfolgerungen und Forschungsbedarf	42
5.8	Zusammenfassung	43
6	<i>Strategien zur Minimierung der Kontamination des Trinkwassers mit Pflanzenschutzmitteln</i>	53
6.1	Zulassung von Pflanzenschutzmitteln	53
6.2	Ausweisung von Wasserschutzgebieten	53
6.3	Zusammenarbeit von Landwirtschaft und Wasserwirtschaft	54
6.4	Beitrag der Landwirtschaft	54
6.4.1	Verminderung des Pflanzenschutzmittel-Einsatzes	54
6.4.2	Wahl des Pflanzenschutzmittels	56
6.4.3	Verminderung des Austrags von Pflanzenschutzmitteln	57
6.4.4	Verbesserung der Applikationstechnik	57
6.4.5	Vermeidung von Spritzflüssigkeitsresten	58
6.5	Beitrag anderer Anwender von Pflanzenschutzmitteln	58
6.6	Beitrag der Hersteller von Pflanzenschutzmitteln	58
6.7	Beitrag der Wasserwirtschaft	59
6.8	Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz	59
6.8.1	Anbau resistenter Sorten	60
6.8.2	Einsatz biologischer und biotechnischer Verfahren	60
6.9	Intensivierung der Beratung	62
6.10	Schlußfolgerungen und Forschungsbedarf	62
6.11	Zusammenfassung	63
7	<i>Literatur</i>	65

8	<i>Bisher erschienene Veröffentlichungen</i>	70
9	<i>Zusammensetzung der Senatskommission für Pflanzenschutz-, Pflanzenbehandlungs- und Vorratsschutzmittel . .</i>	72
10	<i>Mitglieder und Mitarbeiter der Arbeitsgruppe „Analytik“ .</i>	76
11	<i>Mitglieder und Mitarbeiter der Arbeitsgruppe „Phyto- medizin“</i>	79
12	<i>Mitglieder und Mitarbeiter der Arbeitsgruppe „Toxikolo- gie“</i>	81