



Pflanzenschutz und Lebensmittelsicherheit – wie ist der Sachstand, wo liegen Zielkonflikte, welche Herausforderungen sind zu bewältigen?



Dr. Hans-Gerd Nolting

Übersicht über die Zuständigkeiten

	EU	Mitgliedstaaten
Wirkstoffe	X	
Handelsprodukte		X
Anwendungen		X
Höchstmengen	X	
Kontrollen		X


Stand der Wirkstoffbewertung

alte Wirkstoffe 1992: 941	Aufnahme in Anhang I (91/414/EWG)	214
	Nicht-Aufnahme mit verlängerter Übergangsfrist, erneute Überprüfung in beschleunigtem Verfahren möglich	64
neue Wirkstoffe	Aufnahme in Anhang I	82
	noch zu entscheiden, vorläufige Zulassungen möglich	57

2010: ca. 350 Wirkstoffe

Zulassung


Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit



• Zuständige Behörde
• Bewertung: **Produktchemie und Analytik**
• Risikomanagement


Benehmen / Einvernehmen

Julius Kühn-Institut




• Bewertung: **Wirksamkeit, Anwendung und Nutzen**

Bundesinstitut für Risikobewertung



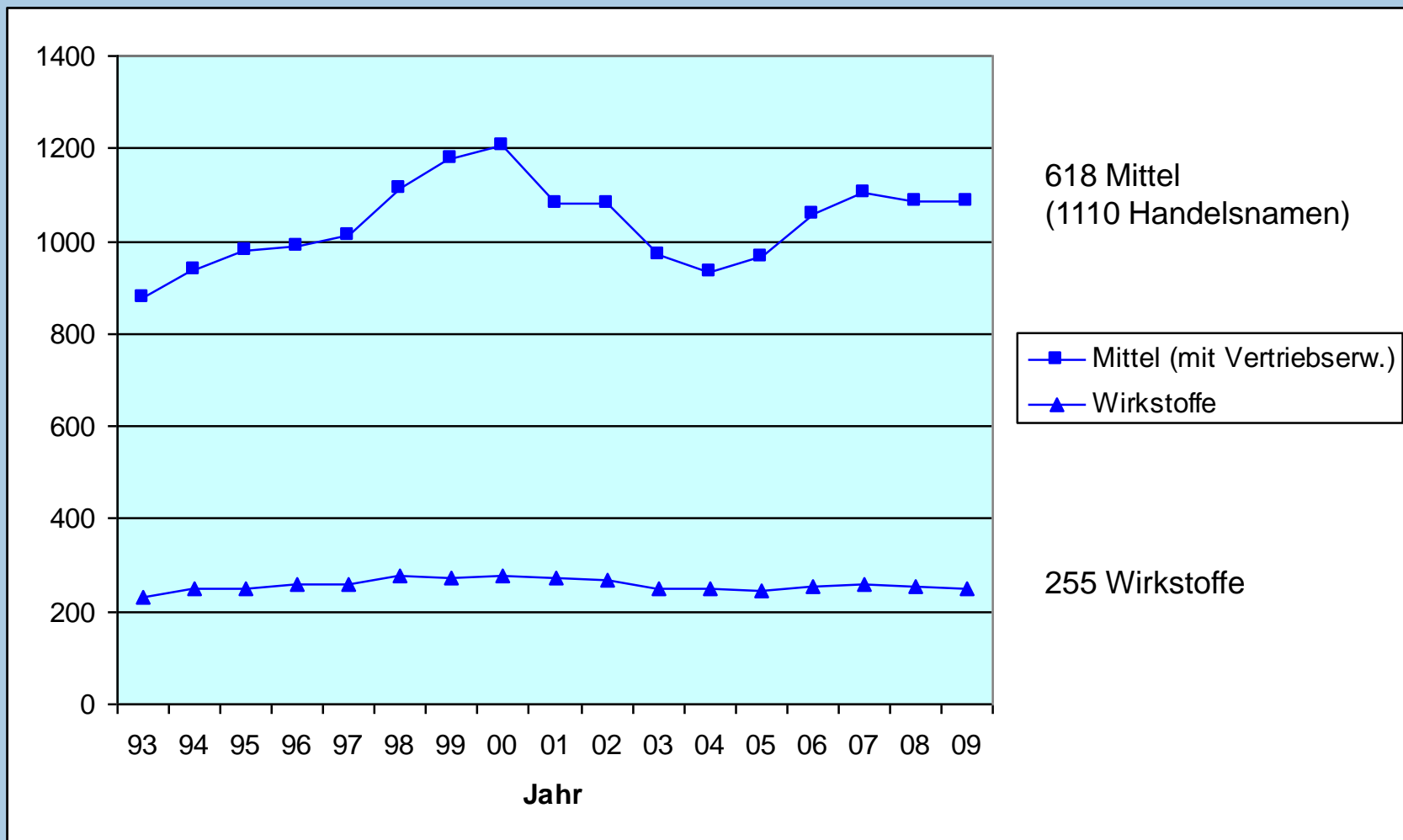
• Bewertung: **Gesundheit**

Umweltbundesamt



• Bewertung: **Naturhaushalt, Grundwasser, Abfälle**

Anzahl zugelassener Mittel und Wirkstoffe (Oktober 2009)



Inhalt der Zulassung

- ▶ Festsetzung der Anwendungsgebiete
(Kultur – Schadorganismus)
- ▶ Beschreibung der Anwendung
(Anwendungstechnik, Aufwand,
Zeitpunkt, etc.)
- ▶ Festlegung von Wartezeiten
- ▶ Festsetzung von Anwendungsbestimmungen
(z.B. Mindestabstände zu Gewässern)

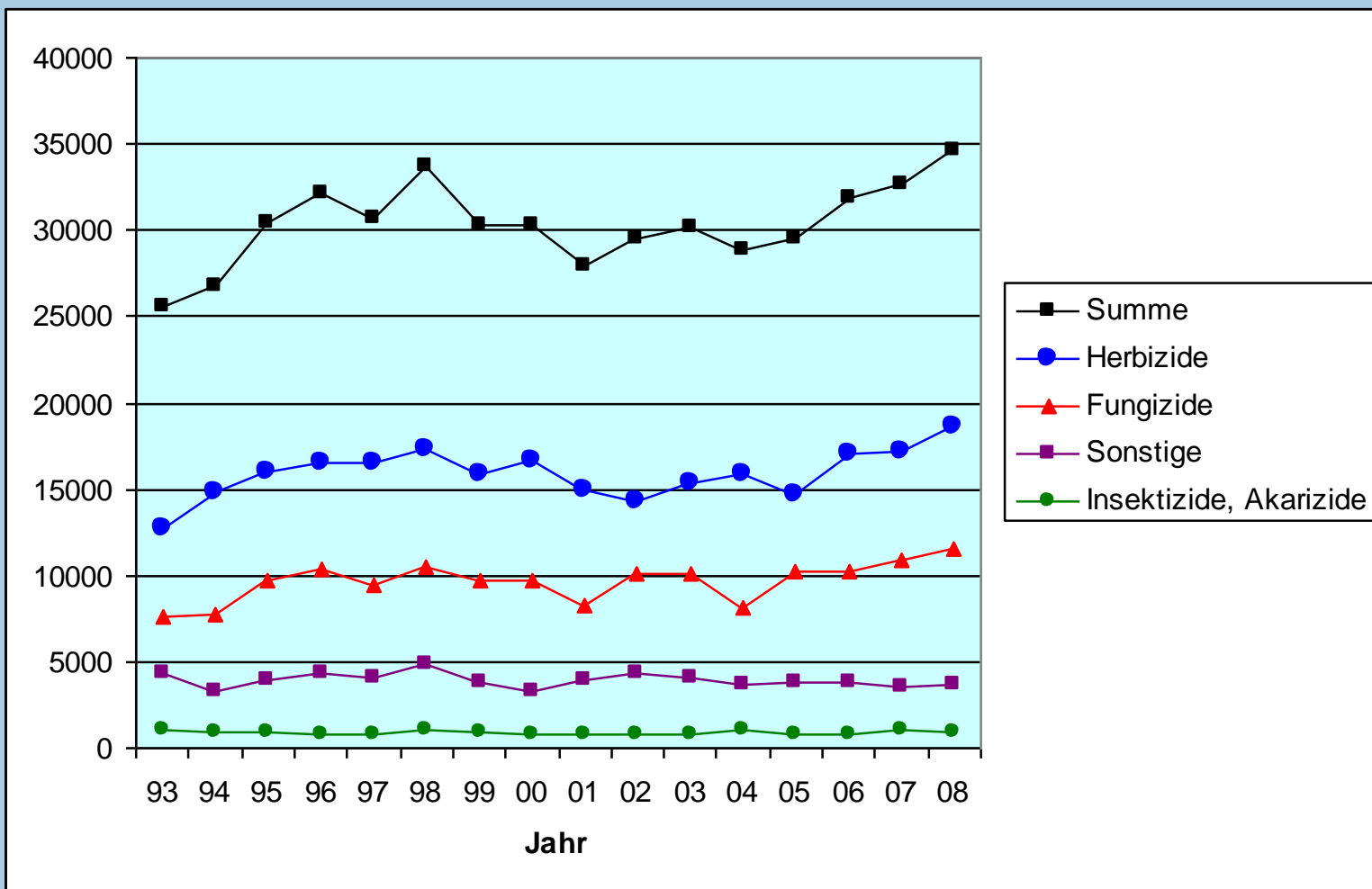


Inhalt der Zulassung

- ▶ Vorschriften zur Kennzeichnung
(z.B. Sicherheitshinweise,
Schutzausrüstung)
- ▶ Einstufung zur Bienengefährlichkeit
- ▶ Eignung für den Haus- und
Kleingartenbereich



Inlandsabsatz an PSM (Tonnen Wirkstoff, ohne inerte Gase)



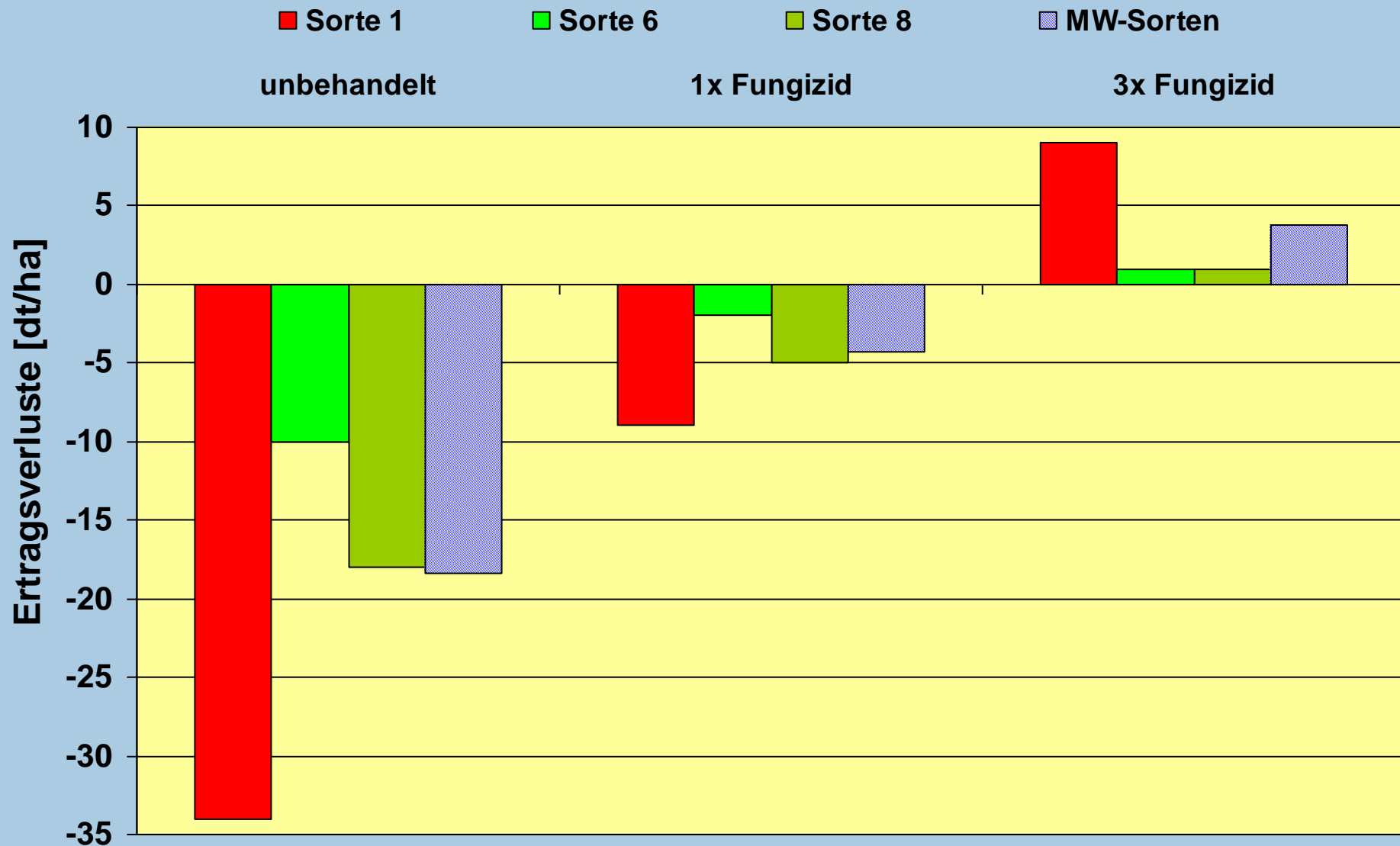
Beanstandungsraten für ausgewählte Kontrollbereiche (%)

		2005	2006	2007	2008
Verkehrskontrolle	Verkehrsfähigkeit der Mittel	28	28	30	26
	Selbstbedienungsverbot	9	10	7	8
	Anzeigepflicht	13	17	16	12
	Abgebersachkunde	5	7	7	6
Anwendungskontrolle	Prüfzustand Geräte	3	2	3	2
	Anwendersachkunde	1,6	1,6	1,4	1,4
	Einhaltung Anwendungsgebiete	5	5	6	5
	Schwerpunkt: Insektizide in Gemüse			6	3
	Anwendungsbestimmungen	4	4	3	3
	Anwendungsverbote (PflSchAnwV)	0,5	1,1	0,1	0,5
	Anzeigepflicht Lohnunternehmen	48	12	9	7
Nichtkulturland	Zulässigkeit der Anwendung	35	25	24	34

Notwendigkeit eines Pflanzenschutzmitteleinsatzes

- ▶ Ertragssicherung
- ▶ Vermeidung von Verlusten im Lager
- ▶ Qualität der Erzeugnisse
- ▶ Ernteerleichterung
- ▶ Verminderung von Gefahren, z. B.
 - Freihalten von Verkehrswegen
 - Reduzierung von Mykotoxinbelastungen in Getreideerzeugnissen
 - Bekämpfung und Beseitigung von für Mensch oder Tier giftigen Pflanzen

Einfluss Fungizidintensität auf den Kornertrag von Winterweizen



Quelle: Prigge, 2007

Schäden durch Rapsglanzkäfer (Bayern, 2009)



Quelle: Härtl, Bay. LA für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim



Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)



Saft besitzt toxische Wirkung
(Furanocumarine): Rötung der
Haut, Schwellungen,
Blasenbildungen, Läsionen

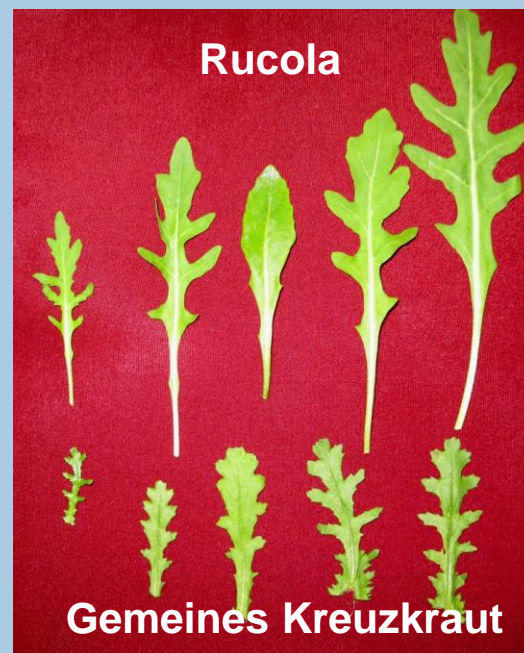
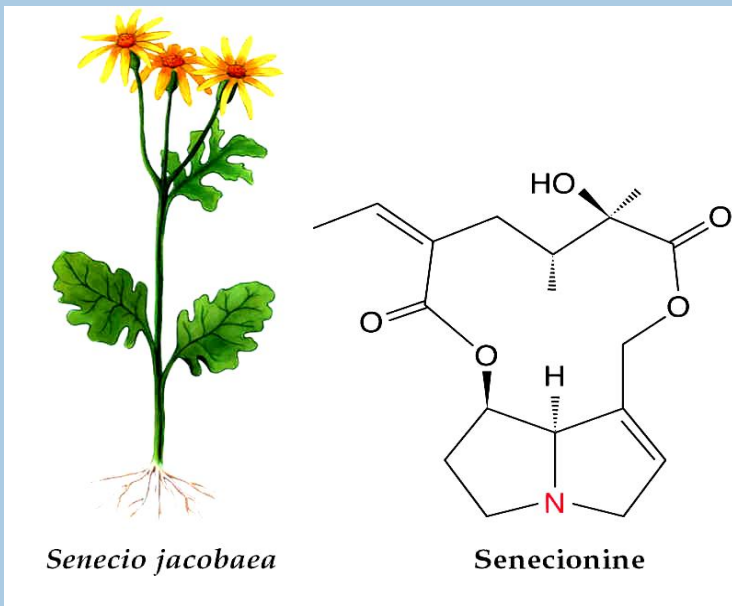
Beifußblättrige Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*)



Gefährdung der Gesundheit durch die Pollen

Quelle JKI/Zwenger

Pyrrolizidin-Alkaloide in Kreuzkraut-Arten



Vergiftungen von Weidetieren
Übertragung auf den Menschen
über Milch / Honig
Vergiftung des Menschen (?)

Quelle JKI/Zwinger

Erzeugnisse sollen sein:

- ▶ makellos und in bester Qualität
- ▶ preiswert
- ▶ rückstandsfrei
- ▶ umweltfreundlich erzeugt

Als Risiken/Bedrohungen werden empfunden:

- ▶ Rückstände
- ▶ Rückstandshöchstgehaltsüberschreitungen
- ▶ Mehrfachrückstände

Gesamtergebnisse - Obst und Gemüse 2002-2007

Jahr	n	nb [%]	<=RHG [%]	>RHG [%]
2002	6655	44	47	9,1
2003	9920	41	50	8,6
2004	13185	39	53	8,1
2005	13039	36	58	6,7
2006	14434	36	58	6,2
2007	14984	38	57	4,9

- n** Anzahl der Proben
nb Proben ohne quantifizierbare Rückstände
<=RHG Proben mit Rückständen bis einschließlich des Rückstandshöchstgehaltes
>RHG Proben mit Rückständen über dem Rückstandshöchstgehalt

Vergleich der Proben nach Herkunft Obst und Gemüse 2003-2007

Deutschland

EG-Staaten

andere Staaten

Jahr	Deutschland				EG-Staaten				andere Staaten			
	n	nb [%]	<=HM [%]	>HM [%]	n	nb [%]	<=HM [%]	>HM [%]	n	nb [%]	<=HM [%]	>HM [%]
2003	2906	50	45	5,0	4550	34	55	10,2	1436	37	52	11,6
2004	4488	48	47	5,3	5528	32	59	9,3	2038	35	53	12,1
2005	4744	45	51	3,8	5264	29	63	8,4	1940	30	60	10,4
2006	5437	44	52	3,9	5922	30	63	6,5	2088	29	62	10,0
2007	5667	42	55	2,7	5517	33	62	5,0	2756	37	53	9,5

Entwicklung der Anzahl der Proben und der untersuchten Wirkstoffe

	Jahr					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Probenzahl	8738	12874	15977	16019	17535	17770
Lebensmittel	99	140	159	156	152	151
Wirkstoffe	411	545	634	674	717	765
Mittelwert der Anzahl der untersuchten Wirkstoffe je Probe	83	99	137	172	197	231

Insgesamt wurden Daten zu 88.913 Proben (mit 14.485.253 Analyseergebnissen) übermittelt.

Entwicklung der Einzel- und Mehrfachrückstände von PSM in pflanzlichen Lebensmitteln

Jahr	Gesamt- Probenzahl (Obst, Gemüse und Getreide)	Proben ohne quantifiz. Rückstände [%]	Proben mit 1 Rückstand [%]	Proben mit 2-5 Rückständen [%]	Proben mit ≥ 6 Rückständen [%]
2004	13595	39,6	22,4	32,0	6,0
2005	13462	36,4	18,9	35,2	9,5
2006	14832	35,9	18,8	34,2	11,1
2007	15471	39,0	18,5	34,2	8,2

Qualitätssicherungssysteme beim Erzeuger und beim Handel!

- maximal zulässige Konzentration eines Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffs in oder auf einem Lebensmittel
- verbindliche Handelsstandards zur Gewährleistung des freien Warenverkehrs
- Lebensmittel sind nur dann verkehrsfähig, wenn sie die Rückstandshöchstgehalte einhalten

Folgerung bezüglich Überschreitung eines Rückstandshöchstgehalts

- Verstoß gegen geltendes Recht
- Ware ist nicht verkehrsfähig
- RHGs sind keine toxikologischen Grenzwerte, Überschreitung bedeutet nicht zwangsläufig, dass der gefundene Rückstand ein Risiko für Verbraucher darstellt
- Das mögliche Risiko für den Verbraucher kann nur durch eine Risikobewertung festgestellt werden.

Entwicklung neuer Pflanzenschutzmittel

früher: breit wirksam, anwenderfreundlich, sichere Handhabung

heute: Mensch, Tier, Umwelt schonend, keine Rückstände, hoch wirksam, preiswert

aber:

hochwirksam: kg/ha => g/ha => aber Nützling schonend!

Breit wirksame Mittel ⇔ spezifisch wirkende Mittel => Mehrfachrückstände?

geringe Versickerung ⇔ Persistenz im Boden

Schnelle Abbaubarkeit ⇔ ausreichend lange Wirkungsdauer

„Quadratur des Kreises?“

Thematische Strategie zur nachhaltigen Nutzung von Pestiziden

**EU-Höchstmengen-
verordnung**

**EU-Zulassungs-
verordnung**

**EU-Rahmenrichtlinie für
die nachhaltige Anwen-
dung von Pestiziden**

**EU-Verordnung über
PSM-Statistiken
(Absatz und Anwendung)**

Mitgliedstaaten ...

- ▶ erlassen nationale Aktionspläne mit Zielen und Maßnahmen
- ▶ treffen Regelungen zu
 - Qualifikation von Händlern, Beratern und Anwendern
 - Kontrolle der Geräte in Gebrauch
 - Anwendung aus der Luft (Verbot mit Ausnahmen)
 - Schutz von Gewässern
 - Einschränkung der Verwendung in spezifischen Gebieten
- ▶ stellen verbindliche Normen für den Integrierten Anbau auf

- ▶ Zonale Zulassung: Norden – Mitte – Süden
- ▶ Gegenseitige Anerkennung von Zulassungen (verpflichtend)
- ▶ Zeitvorgaben für die Bearbeitung
- ▶ Anreize zur Schließung von Lücken
- ▶ vereinfachte Verfahren für Produkte mit geringem Risiko
- ▶ Regelungen zum Parallelhandel

- ▶ Ausweitung des Geltungsbereichs auf
 - Safener und Synergisten (Positivliste)
 - Beistoffe (Negativliste)
 - Zusatzstoffe (Zulassungspflicht)
- ▶ vergleichende Bewertung und Substitutionsprinzip für bestimmte Wirkstoffe und Pflanzenschutzmittel
- ▶ Kriterien zur Aufnahme von Wirkstoffen in die Positivliste der EU (Cut-off Kriterien)

Ausschlusskriterien / Gesundheit

Wirkstoffe,

- ▶ die krebserzeugende,
- ▶ erbgutschädigende,
- ▶ die Fortpflanzung schädigende oder
- ▶ hormonell schädigende Wirkung haben

dürfen grundsätzlich nicht in Pflanzenschutzmitteln eingesetzt werden

Anhang II der Verordnung Cut off-Kriterien „Gesundheit“

Cut-off-Kriterien	Anmerkungen	Anzahl Wirkstoffe in D
CMR-Stoffe, Kategorie 1A und 1B	Bei C und R Ausnahmen möglich, wenn in geschlossenen Systemen eingesetzt => keine Exposition	C1A und C1B: - M1A : - M1B : 1 (Ausnahme) R1A : 1 R1B : 4 Insgesamt 4 (5) legal eingestufte Stoffe, dazu noch 2 vorgeschlagene Stoffe
Schädigend auf das endokrine System	Vorschlag: C2 und R2 oder ggf. zusätzlich Vorschlag: R2 und toxisch für endokrine Organe. Innerhalb von 4 Jahren neue Kriterien	2 5

C: Carzinogen, **M:** Mutagen, **R:** Reproduktionstoxisch

Kategorie 1A: Effekte beim Menschen nachgewiesen

Kategorie 1B: Effekte beim Tier nachgewiesen, Relevanz für den Menschen wahrscheinlich

Kategorie 2: Effekte beim Tier nachgewiesen, Verdacht auf Wirkung beim Menschen

- ▶ Notwendigkeit des PSM-Einsatzes besteht, um in Einzelfällen Gefahren zu begegnen
- ▶ Hohes Schutzniveau für Verbraucher erreicht
- ▶ Einhaltung der im Zulassungsverfahren festgelegten Vorgaben durch den Anwender ist entscheidend
- ▶ Pflanzenschutzmittelrückstände unterhalb eines Rückstandshöchstgehaltes kein Risiko für die Verbraucher
- ▶ Durch Umsetzung der Thematischen Strategie wird Schutzniveau noch weiter erhöht



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

