



## Anwendungsbestimmungen im Gesundheitsschutz

## Gliederung



Foto: Sebastian Dittmar, SVLFG (Kassel)

- Einleitung
- Kriterien der Vergabe von Auflagen
- BVL-Aktivitäten

### Historisch bedingte Regelung

- **Auflagen im Naturhaushalt  
(z. B. Abstände, Abdriftminderung)**
  - Anwendungsbestimmungen üblich  
(Kriterium: erforderliche Risikominderung)
- **Auflagen im Gesundheitsschutz  
(z. B. persönliche Schutzausrüstung)**
  - (früher) geregelt als Kennzeichnungsauflagen
  - Durchsetzung weniger strikt gehandhabt

### Anwendungsbestimmungen (AWB) und Kennzeichnungsaufgaben

- sind erforderlich, um ein Risiko auf ein vertretbares Maß zu reduzieren
- müssen in die Gebrauchsanweisung übernommen werden
- müssen befolgt werden

### speziell AWB

- §12 PflSchG - PSM dürfen nur angewandt werden entsprechend den in der Zulassung festgesetzten, jeweils gültigen AWB
- Überwachungsbehörden konzentrieren sich bei Kontrollen auf AWB
- Verstöße können als Ordnungswidrigkeit geahndet werden  
(teilweise nach behördlichem Ermessen)

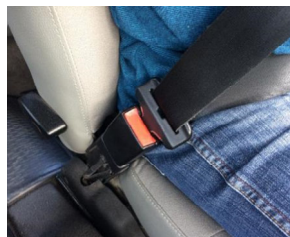


Foto: Röver, BVL

### Risikominderung in der Praxis

#### Ebene I

- **Quantitative Risikobewertung - Expositionsmodelle**
  - berechnete Exposition
  - Abgleich mit toxikologischem Grenzwert (**AOEL**)
  - **AWB zur Verringerung der Exposition bzw. des Risikos**

#### Ebene II

- **AWB aufgrund der E&K als Ergebnis der PSM-Bewertung (Lichtenberg et al. 2015)**  
„Hazard and risk based allocation of safety instructions to operators handling pesticides.“

### Risikominderung in der Praxis

#### Ebene I

- **Quantitative Risikobewertung - Expositionsmodelle**
  - berechnete Exposition
  - Abgleich mit toxikologischem Grenzwert (**AOEL**)
  - **AWB zur Verringerung der Exposition bzw. des Risikos**

#### Ebene II

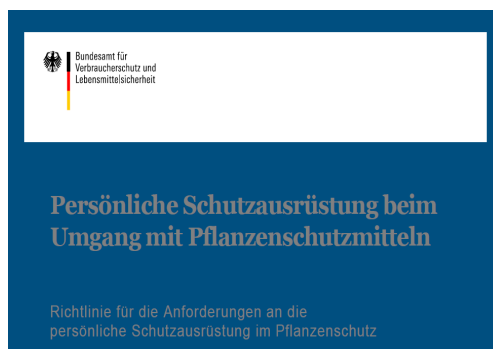
- **AWB aufgrund der E&K als Ergebnis der PSM-Bewertung (Lichtenberg et al. 2015)**

**Gefahren- und risikobasierte Vergabe von Anwendungsbestimmungen für Anwender beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln**

## Persönliche Schutzausrüstung

### Persönliche Schutzausrüstung

- **Arbeitskleidung**
- **(Ärmel-) Schürzen**
- **Schutzanzug**
- **Schutzhandschuhe**
- **Augen- und Gesichtsschutz**
- **Atemschutz**
- **Schuhwerk**



BVL PSA-Richtlinie: **Anforderungen** an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz

## Persönliche Schutzausrüstung

### Persönliche Schutzausrüstung

- **Arbeitskleidung**
- **(Ärmel-) Schürzen**
- **Schutzanzug**
- **Schutzhandschuhe**
- **Augen- und Gesichtsschutz**
- **Atemschutz**
- **Schuhwerk**



Foto: Sebastian Dittmar, SVLFG (Kassel)

BVL PSA-Richtlinie: **Anforderungen** an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz

## BVL-Aktivitäten


- **Anpassung der Richtlinie zur persönlichen Schutzausrüstung**
  - Normen, zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze, Handschuhe, ...
- **Praktikable Lösungen**
  - z. B. zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze
- **Verfügbarkeit von PSA verbessern**
  - Fachgespräch mit „Herstellern“
  - PSA-Datensammlung auf [www.bvl.bund.de/PSA](http://www.bvl.bund.de/PSA)
- **Abschirmwirkung von Traktorkabinen (SB199neu)**
- **Fragen und Antworten zu Anwendungsbestimmungen**

## Was ist lange Arbeitskleidung

- **BVL PSA-Richtlinie:**  
Beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln ist aus arbeitshygienischen Gründen immer intakte Berufs- bzw. Arbeitskleidung zu tragen. Diese besteht aus einer langärmeligen Jacke und einer langen Hose bzw. einem langärmeligen Arbeitsanzug (Material Baumwolle/Polyester, mit mind. 65 % Polyester ( $\geq 250 \text{ g/m}^2$ )).
- **alternativ DIN EN ISO 27065 (Norm aus 2018)**  
Hintergrund:  
Expositionsstudien, Basis für EFSA Modell (EFSA, 2014)



Foto: Röver, BVL

 Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

## Fachmeldung Ärmelschürze (7. Juni 2019)

Foto: Ärmelschürze  
(nicht publiziert)

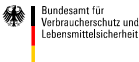
**Ärmelschürze plus Arbeitskleidung  
→ Alternative zum Schutzanzug**

**Tätigkeiten, bei denen fast nur die vordere Körperseite exponiert wird:**

- Ansetzen der Spritzflüssigkeit und Befüllen des Pflanzenschutzgerätes,
- Befüllen eines Granulatstreuers,
- Umgang mit behandeltem Saatgut,
- Reinigen von Maschinen und Geräten,
- Tätigkeiten außerhalb der Schlepperkabine während der Anwendung, z. B. Beheben von Gerätestörungen, Kontrollen oder Maßnahmen an den behandelten Kulturpflanzen.

---

Dr. Markus Röver 5./6. Dez. 2019 Seite 11

 Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

## BVL-Aktivitäten

- **Anpassung der Richtlinie zur persönlichen Schutzausrüstung**
  - Normen, zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze, Handschuhe, ...
- **Praktikable Lösungen**
  - z. B. zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze
- **Verfügbarkeit von PSA verbessern**
  - Fachgespräch mit „Herstellern“
  - PSA-Datensammlung
- **Abschirmwirkung von Traktorkabinen (SB199neu)**
- **Fragen und Antworten zu Anwendungsbestimmungen**

---

Dr. Markus Röver 5./6. Dez. 2019 Seite 12

## BVL-Aktivitäten – Verfügbarkeit PSA

### Verfügbarkeit von PSA verbessern

- Fachgespräch mit „Herstellern“ (27. Mai 2019)  
Ergebnis → PSA-Datensammlung erstellen

### Fragen:

- Welche PSA ist geeignet?
- Wo finde ich diese Information?
- Wo kann ich die Kleidung kaufen?

[www.bvl.bund.de/PSA](http://www.bvl.bund.de/PSA)

## PSA-Datensammlung

### PSA Herstellern melden geeignete Produkte → Aufnahme in Liste (Version 2019.02)

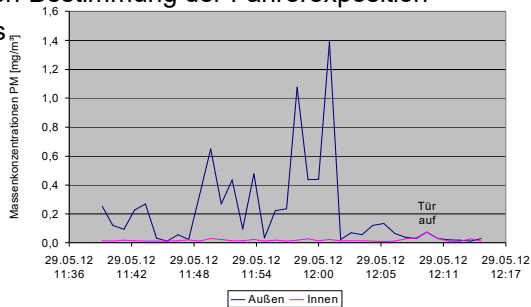
Übersicht persönlicher Schutzausrüstung im Pflanzenschutz - die BVL PSA-Datensammlung

Produktbezeichnung	Relevante Zertifikate (gemäß BVL-Richtlinie)	Piktogramm(e) z. B. ISO 7000-3126	Produktbeschreibung des Herstellers / Hinweise	Hersteller/Bezugsquelle
<b>Schutzanzug</b>				
geeignet für: Umgang mit unverdünntem Mittel und Befüllen von Ausbringungsggeräten, Ausbringung von PSM, Reinigung von Geräten				
Schutzanzug Pflanzenschutz (Latzhose Drangan, Jacke Banteer) Art.-Nr. Latzhose Drangan: 7726400002265 bis -70 Art.-Nr. Jacke Banteer: 7726400002271 bis -76 (jeweils Größen S bis 3XL)	DIN EN ISO 27065 C3 EN 14605 Typ PB[4]	Erlenmeyerkolben/Blatt Erlenmeyerkolben	Schutzanzug bestehend aus Latzhose Drangan und Oberteil Banteer für den Umgang mit konzentrierten Pflanzenschutzmitteln. Langlebige Flexothane ® Kleen-Qualität, 100% wasserdicht, waschbar bei 40° C, Erhältlich in den Größen S bis 3XL. Farbe: leuchtgrün.	SIOEN N. V. (Belgien) Vertrieb online-shop Coenen Neuss <a href="http://www.coenen.de">www.coenen.de</a>
<b>Schutzanzug (Einwegprodukte)</b>				
geeignet für: Umgang mit unverdünntem Mittel und Befüllen von Ausbringungsggeräten, Ausbringung von PSM, Reinigung von Geräten				
uvex 4B Art.-Nr. 98375	EN 14605 Typ 4 DIN 32781	Erlenmeyerkolben Erlenmeyerkolben/Blatt	Einweg-Schutzanzug in weiß-orange. Material: Polypropylen Spinnvlies mit Polyethylen Folie laminiert. Verfügbare Größen: S-3XL. Einsatzbegrenzungen: Der Umgang mit unverdünnten Konzentraten erfordert unter Umständen eine höhere Chemikalienbarriere. Bitte kontaktieren Sie uvex für eine Beratung.	UVEX ARBEITSSCHUTZ GMBH <a href="http://www.uvex-safety.de">www.uvex-safety.de</a> diverse Anbieter

## Abschirmwirkung von Traktorkabinen

### Erweiterung der „SB199“ auf geeignete Schlepperkabinen

- Schlepperkabinen: dicht schließend mit Klimaanlage / Zuluft-Filter
  - Kategorie 2 gekennzeichnete Kabinen (EN 15695-1)
  - vergleichbare, ältere Kabinen ohne Kennzeichnung
- Zeitlich befristete Erweiterung der SB199 für 4 Jahre
- Projekt zur vergleichenden Bestimmung der Fahrereexposition  
→ Re-Evaluierung auf Basis der Projektergebnisse



## Abschirmwirkung von Traktorkabinen

### Kategorien von Kabinen
















Kabinentyp	Schutz gegen			Technische Anforderungen (Angaben im Hinblick auf die Eignung, persönliche Schutzausrüstung (PSA) im geschlossenen Betrieb während der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu ersetzen)	Zertifikate (erforderlich)
	Staub	Aerosole	Dämpfe		
<b>Kategorie 1</b>	Yellow	Yellow	Yellow	kein Schutzniveau definiert; offene Kabine oder Halbkabine	keine
<b>Kategorie 2*)</b>	Green	Green*)	Yellow	dicht schließende Kabine mit Klimaanlage und Zuluft-Filterung	keine
<b>Kategorie 3</b>	Green	Green	Yellow	Anforderungen gemäß EN15695-1 und -2 **)	EN15695-1 und -2
<b>Kategorie 4</b>	Green	Green	Green	Anforderungen gemäß EN15695-1 und -2 ***)	EN15695-1 und -2

\*) geeignet im Sinne dieser Regelungen für den Ersatz von PSA: zertifizierte Kabinen gemäß EN15695-1 und -2, selbst in Kategorie 2 eingestufte Kabinen und Kabinen, die den genannten technischen Anforderungen genügen.  
 \*\*) zusätzlich zu Kategorie 2: Luftaustauschrate > 30m³/h, Anzeige des Kabinenüberdrucks Leckagen < 2%  
 \*\*\*) zusätzlich zu Kategorie 3: >98% Abschirmung im Aerosoltest



## Abschirmwirkung von Traktorkabinen

### Möglicher Ersatz vorgeschriebener PSA durch Fahrerkabinen

Kabinentyp	ersetzbare PSA			
	Schutzanzug	Schutz- handschuhe	Augen-/ Gesichtsschutz	Atemschutz
				
Kategorie 1	-	-	-	-
Kategorie 2*				-
Kategorie 3				 *)
Kategorie 4				

\*) Kabinen der Kategorien 3 liefern keinen ausreichenden Schutz gegen gasförmige Schadstoffe

## BVL-Aktivitäten – FAQ-Liste

### Fragen und Antworten zu Anwendungsbestimmungen (FAQ-Liste)

- Warum gibt es die neuen Anwendungsbestimmungen im Gesundheitsschutz?
- Nach welchen Regeln werden AWB festgelegt?
- Welche persönliche Schutzausrüstung ist geeignet?
- Welche Regelungen gibt es für den Schutz von Personen bei Nachfolgearbeiten?
- Welche Regelungen gibt es für den Schutz von Anwohnern und Spaziergängern?
- Welche Auswirkungen kann es haben, wenn AWB nicht befolgt werden?
- Gibt es Übergangsregelungen?
- Wo findet man aktuelle Informationen zu geltenden Auflagen und Anwendungsbestimmungen?





## **Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Kontakt:**

Dr. Karsten Hohgardt,  
Dr. Markus Röver  
BVL Braunschweig  
Referat 207 – Gesundheit

