

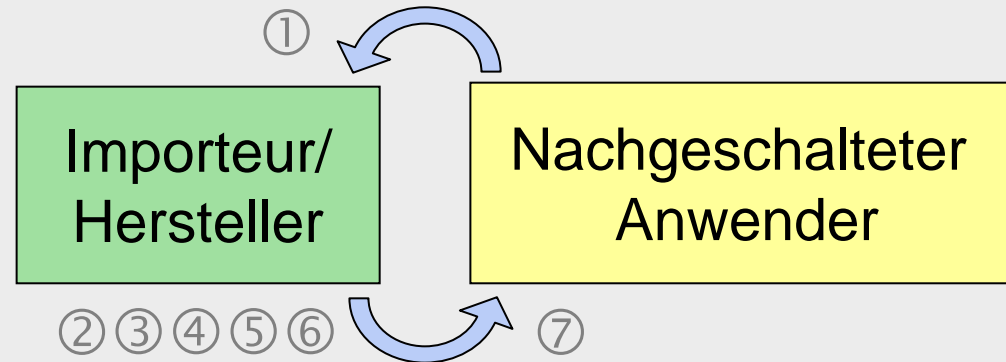
Verwendungs- und Expositionskategorien Tool zur Kommunikation in der Kette

Gesellschaft für Dermopharmazie / BfR

Berlin 22.11.2007

Simon Steinmeyer

- Zusammenstellung von Bedingungen einschl. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen mit denen dargestellt wird, wie
 - der Stoff hergestellt wird,
 - er während des Lebenszyklus verwendet wird,
 - wie der Hersteller oder Importeur die Exposition von Mensch und Umwelt
 - ***beherrscht***
 - ***und den nachgeschalteten Anwendern zu beherrschen empfiehlt.***
- ES können spezifische Verfahren oder eine spezifische Verwendung oder ggf. verschiedene Verfahren oder Verwendungen abdecken (Kategorien).



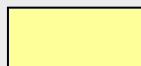
1. Nennung der Verwendung (Art. 37 (2))
2. Gefährdungsbeurteilung (Art. 14 (3))
3. Expositionsbewertung (Art. 14 (4))
4. Risiko Charakterisierung (Art. 14 (4))
5. Empfehlung von Risikominderungsmaßnahmen (Art. 14 (6))
6. Erstellung eines erweiterten SDB (Art. 31, Anhang II)
7. Lieferung des erweiterten SDB (Art. 31)

- Jeder Hersteller / Importeur der einen CSA nach Art. 14, oder DU nach Art. 37, zu erstellen hat, fügt die einschlägigen ES ggf. VEK für die identifizierten Verwendungen dem SDB als Anlage bei.
- Komplexe Stoffströme erfordern ein einfaches und einheitliches System zur Kommunikation der notwendigen Informationen.
- Daher wurde das VEK-Model als einheitliches Tool durch den VCI entwickelt.

Struktur im erweiterten SDB:

Beschreibung der Verwendungen; Information zur Funktion

	Industrial Application	Professional Application	Private Application
Oral, short term	1	2	3
Oral, long term	4	5	6
Dermal, short term	7	8	9
Dermal, long term	10	11	12
Inhalation, short term	13	14	15
Inhalation, long term	16	17	18
Water, single	19	20	21
Water, repeated	22	23	24
Air, single	25	26	27
Air, repeated	28	29	30
Soil, single	31	32	33
Soil, repeated	34	35	36



Human Exposition



Umwelt Exposition

- Das VEK-Modell wurde in den RIP 3.2 Leitlinie zur Erstellung eines Chemikalien Sicherheitsberichts eingebracht.
- Das VEK-Modell sollte eine expositionsbezogene **Strukturierung** der Bewertung von Verwendungen und eine **einheitliche Kommunikation** ermöglichen.
- Eine IT-taugliche Struktur sollte erreicht werden.
- Der Schutz von Betriebsgeheimnissen sollte gewährleistet werden.

Das VEK-Modell wurde als Tool zur Strukturierung der Kommunikation in geänderter Form in den RIP 3.2 aufgenommen.

	Expositions- szenario	Information
1	Kurzbeschreibung des Szenario	Manuelle Behandlung von Oberflächen durch streichen, rollen in industriellen, gewerblichen und privaten Bedingungen
2	Erfasste Prozesse und Aktivitäten	Jede manuelle Oberflächenreinigung Nicht erfasst [oder untersagte Verwendung]: Versprühen
3	Dauer und Häufigkeit	Bis zu 8 h/d (Arbeiter); oder andere Angaben
4.1	Physikalische Form des Stoffes oder Zubereitung	Flüssig
4.2	Konzentration des Stoffes	Bis zu 50%
4.3	Menge des eingesetzten Stoffes	z.B.: g/d in privat Anwendungen; 200 kg/Standort und Tag (Umwelt);
5	Andere relevanten Verwendungs- bedingungen	Raumtemperatur 20° C; Arbeitsschutzvorschriften vorausgesetzt

	Expositions-szenario	Information
6 VEK- Matrix	Expositionsroute	Geeignete Risikominderungsmaßnahmen aufgeteilt nach industriellen, gewerblichen oder privaten Bedingungen
7	Maßnahmen zur Abfallbehandlung	Z.B.: Verbrennung notwendig, einleiten in eine Kläranlage etc.
8	Anleitung für den NA zur Prüfung, ob er sich innerhalb des Szenarios befindet	

- Grundsätzlich:

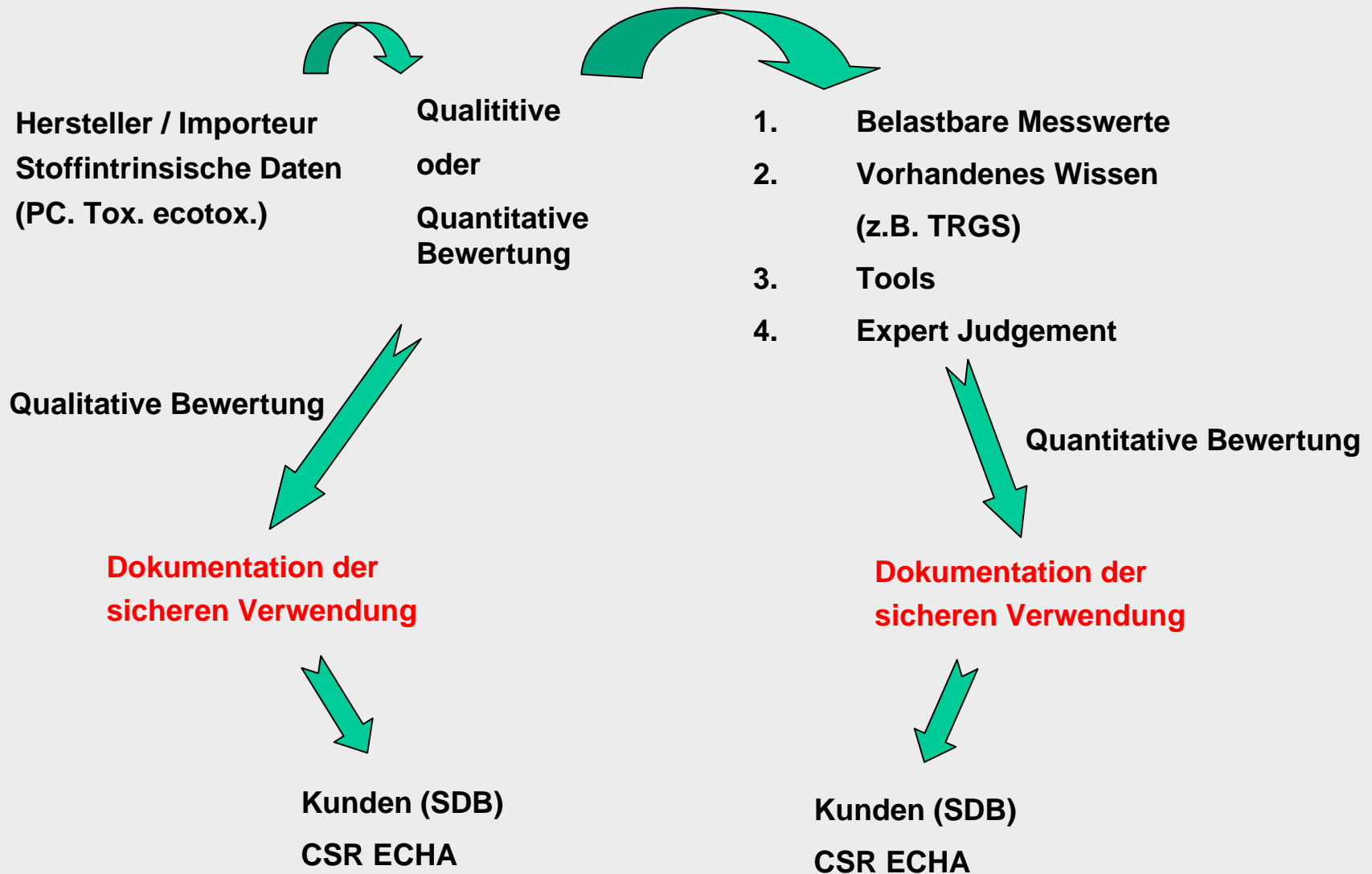
**So generisch wie möglich; so detailliert wie notwendig!
(Abhängig von Gefährlichkeit und Exposition des Stoffes)**

- Standardbeschreibungen verwenden bzw. weiterentwickeln.
- Dauer und Häufigkeiten nach Möglichkeit standardisieren. Z.B. bis zu 8 h/d; bis zu 30 min./d.
- Risikobedingte Konzentrations- und Mengengrenzen angeben.
(Rezepturen brauchen nicht offen gelegt zu werden)
- Bekannte Arbeits- und Umweltschutzstandards nutzen bzw. verweisen.

- **Verwendungen von Stoffen erfassen**
 - Verwendungsdeskriptoren nutzen (z.B. BDI).
 - Eingesetzte Risikominderungsmaßnahmen (RMM) zusammentragen.
 - Verwendungen mit vergleichbaren RMM zusammenfassen.

- **Expositions routen bestimmen**
 - Ausschluss von Expositions routen z.B. Exposition in den Boden findet aufgrund der Verwendung nicht statt.

- **Vorhandene Expositionsdaten zusammenstellen**
 - Eigene Messwerte
 - Messwerte/Bewertungen von dritten z.B. Berufsgenossenschaften



Prüfen ob eigene Arbeitsplatzmessungen oder Umweltmessungen verfügbar sind.

- Messwerte unterhalb des DNEL oder PNEC?
- Bewertung der Validität
- Prüfung ob sich aus den Messprotokollen ein Szenario ableiten lassen kann.
- Prüfen ob sich die Szenarien verallgemeinern lassen.
- Welche Risikominderungsmaßnahmen wurden verwendet?

Prüfen ob eigene Arbeitsplatzstandards oder Umweltstandards verfügbar sind.

- Bieten diese Standards ausreichende Sicherheit?
- Beruhen dieses Vorwissen auf quantitativen Bewertungen?
- Kommunikation des Standards im SDB.

Prüfen ob Rechenmodelle für die identifizierten Verwendungen verfügbar sind.

- Tier 1 Modelle zunächst verwenden.
- Die meisten Modelle sind sehr konservativ und enthalten große Sicherheitsfaktoren.
- Verfeinerung der Modelle bis der Grenzwert eingehalten wird.

Beispiel Modelle:

Ecetoc TRA

Uba Umweltrechentool

COSHH

BAuA Einfaches Maßnahmenkonzept etc.

Weitere Modelle sind in Arbeit. Jeder muss prüfen welches Modell für die eigene Verwendung und die seiner Kunden am besten geeignet ist.

Detaillierte Bewertung einer speziellen Verwendung für die keines des vorangegangenen Tools zur Verfügung steht.

- Szenario erstellen.
- Experten zu Rat ziehen.
- Ggf. Messungen durchführen.
- Ggf. ein eigenes Rechenmodel entwickeln.

- Die Informationen aus der Bewertung sollten in die 9 Punkte Struktur eingepasst werden.
- Unterschiedliche ES die zu vergleichbare Expositionen und RMM führen sollten zusammengefasst werden.
- Dopplungen sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

- Der RIP 3.2 soll zeitnah fertig gestellt werden.
- Es wird sehr komplex und in der Regel nur für Spezialisten verständlich sein.
- Hilfestellungen werden von Verbänden erarbeitet.
- Spätestens 2010 werden die ersten erweiterten SDBs kommuniziert.
- Formulierer werden für Commodities sehr ausführliche Anhänge zum SDB bekommen, die mehrere der zuvor beschriebenen Szenarien enthalten .
- Für Stoffe die in kleineren Mengen < 1000 t/a hergestellt werden stehen erst 2013 erweiterte SDBs zur Verfügung.

Fazit: Wir werden viel Arbeit haben. Packen wir es an.

Chemetall

*... much more
than chemistry.*