

# ***Das Globally Harmonised System (GHS)***

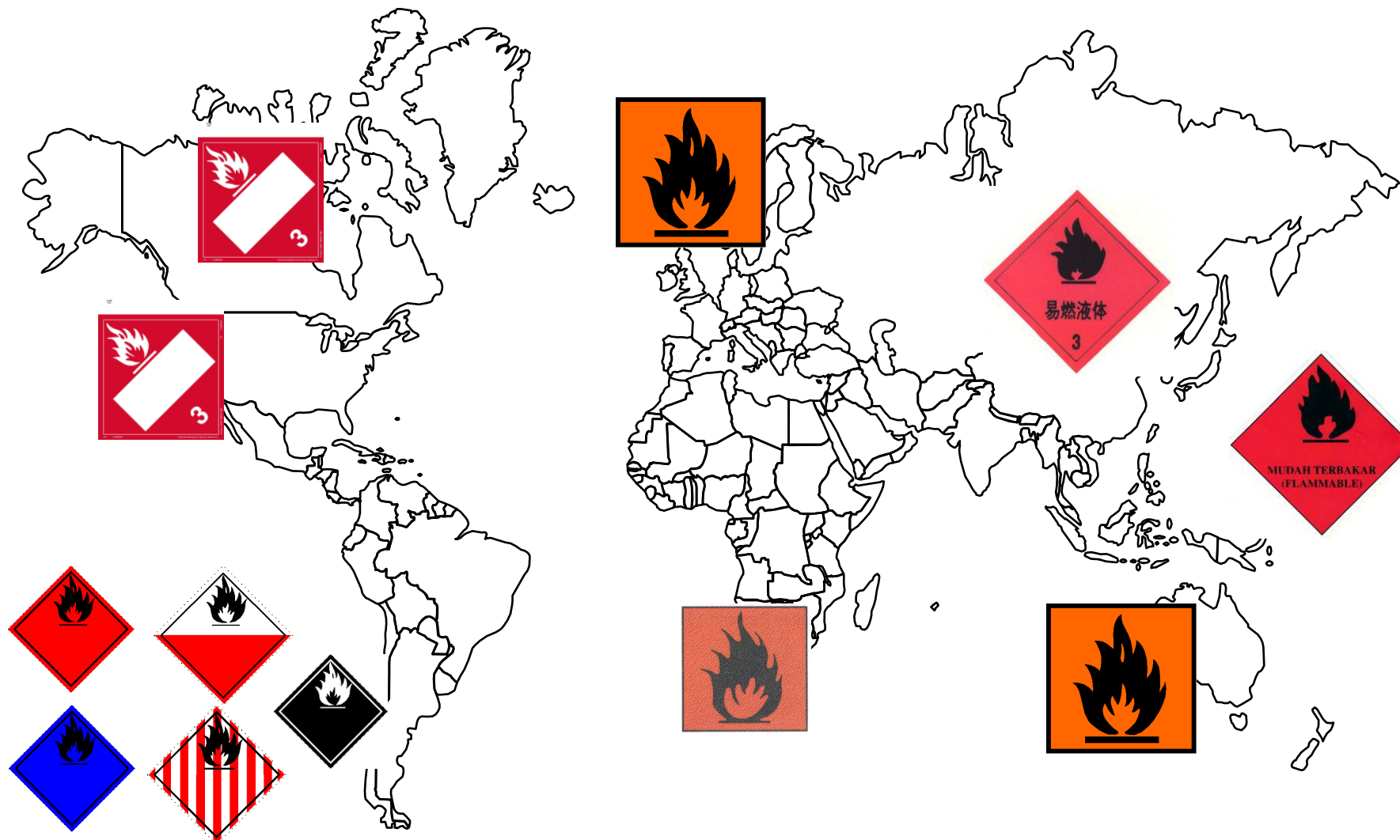
*und seine möglichen Auswirkungen auf das Arbeitsschutz- und Umweltrecht*

**Dr. Matthias Peters**  
**Landesverband Nord**  
**Tel.: 0511 984 90 35**  
**E-Mail: [peters@lv-nord.vci.de](mailto:peters@lv-nord.vci.de)**

## Struktur des Vortrags

- **GHS – Warum eigentlich ?**
- **Wo steht was in der EU-Verordnung zum GHS ?**
- **Was ändert sich durch das GHS**
- **Welche Auswirkungen kann GHS auf andere Rechtsgebiete haben ?**

# Status – entzündliches Produkt



Quelle: U. Haas, Henkel KGaA, Düsseldorf

# Vision – entzündliches Produkt



Quelle: U. Haas, Henkel KGaA, Düsseldorf

# Ziele von GHS

- **Weltweit einheitliche Klassifizierungskriterien für Chemikalien**
- **Harmonisierung der Kriterien des Gefahrstoff- mit dem Gefahrguttransportrecht**
- **Einheitliche Umgangskennzeichnung**
- **Einheitliche Sicherheitsdatenblätter**
- **Transparenz durch das Internet**
- **Umsetzungsziel 2008**

# Rechte, Pflichten und Freiheiten bei der Implementierung

## UN

- **Systementwicklung**
- **Einstufungskriterien**
- **Gefahrenkommunikation**
  - **Symbole**
  - **Sicherheitsdatenblatt**
  - **Etiketten**
- Unverbindliche Vorgaben (Purple Book = Empfehlung)
- Flexibilitäten für implementierende Behörden
- div. Zielgruppen (Verbraucher, Arbeitnehmer, ....)

## EU

- **EU = implementierende Region, legt Flexibilitäten fest, wo das System sie ermöglicht:**
  - (eine) Zielgruppe
  - Building Block Approach bei Kategorien
  - Gefahrenkommunikation
  - Eigene Vorgaben, die nicht im Widerspruch zur UN stehen dürfen
  - EU-weite verbindliche Vorgaben
  - Änderung von Endpunkten z.B. nicht möglich

## National

- kein Gestaltungsspielraum bei den Kriterien zur Einstufung und Kennzeichnung
- Gestaltungsspielraum bei nationalen Gesetzesfolgekonsequenzen

# **Text der GHS-Verordnung**

**Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (1272/2008) (CLP-Verordnung - Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures).**

**Veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L 353, Seite 1 ff.**

**Im Internet zu finden unter:**

**<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:DE:PDF>**

# Inhalt der GHS-Verordnung

**62 Artikel auf 35 Seiten**

- **Gefahreneinstufung**
  - **Gefahrenkommunikation durch Kennzeichnung**
  - **Verpackung**
  - **Harmonisierung der Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis**
  - **Zuständige Behörden**
  - **Allgemeine und Schlussvorschriften**
- + 1320 Seiten Anhänge!**

# Anhang I der GHS-Verordnung

## Vorschriften für die Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen und Gemischen

- **Allgemeiner Teil**
- **Gefahrenklassen und –kriterien für**
  - **Physikalische Gefahren**
  - **Gesundheitsgefahren**
  - **Umweltgefahren**
- **Ersatz für den Anhang VI der Stoff-Richtlinie  
(67/548/EWG)**

# Anhang II der GHS-Verordnung

## **Besondere Vorschriften für die Kennzeichnung bestimmter Stoffe und Gemische**

- Übernahme der besonderen Kennzeichnungsvorschriften aus dem Anhang VI der Stoff-Richtlinie (67/548/EWG)
- Übernahme der besonderen Kennzeichnungsvorschriften aus dem Anhang V der Zubereitungs-Richtlinie (1999/45/EG)
- **Kindersichere Verschlüsse**
- **Tastbare Gefahrenhinweise**
- **Besondere Kennzeichnungsvorschriften für Pflanzenschutzmittel**

# Anhänge der GHS-Verordnung

## Anhang III

### Liste mit Gefahrenhinweisen (ähnlich Anhang III der Stoffrichtlinie)

+ Zusätzliche Gefahrenhinweise für Gefahren, die nicht Bestandteil des GHS sind

➤ **Diese früheren R-Sätze sind nun „EUH-Hinweise“**

## Anhang IV

### Liste der Sicherheitshinweise (ähnlich Anhang IV der Stoffrichtlinie)

## Anhang V

### Gefahrenpiktogramme (ähnlich Anhang II der Stoffrichtlinie)

# Anhang VI der GHS-Verordnung



**Harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung für bestimmte gefährliche Stoffe und Gemische**

**Tabellen der harmonisierten Einstufung und Kennzeichnungen (Anhang I Stoffrichtlinie)**

**Tabelle 3.1:**

- **An GHS-Kriterien angepasste Einträge aus der Stoffrichtlinie**

**Tabelle 3.2:**

- **Unangepasst aus der Stoffrichtlinie übernommene Einträge**

# Anhang VII der GHS-Verordnung

**Tabelle für die Umwandlung der Einstufung gemäß  
Stoffrichtlinie gemäß GHS-Kriterien**

**Von Gefahrensymbolen und R-Sätzen nach Stoff-  
bzw. Zubereitungsrichtlinie**

**zu**

**Gefahrenklassen, -kategorien und hinweisen nach  
GHS**

**Aber:**

**Diese Umwandlungstabelle darf nur genutzt  
werden, wenn keine Daten zur Verfügung stehen !**

# Folgen des „Baukasten-Ansatzes“

**Die CLP-Verordnung übernimmt alle  
Gefahrenklassen**

**aber**

**nicht alle Gefahrenkategorien des GHS:**

- Brennbare Flüssigkeiten Kategorie 4
- Akute aquatische Toxizität Kategorie 2
- Akute aquatische Toxizität Kategorie 3
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 3
- Aspirationsgefahr Kategorie 2
- Akute Toxizität Kategorie 5

# Was ändert sich durch GHS ?

## Strukturelle Änderungen

- **Neue Gefahren**
- **Neue Kennzeichnungselemente**
- **Neue Einstufungskriterien**
- **Neues Sicherheitsdatenblatt  
(in EU durch REACH)**

# Neue Kennzeichnungselemente

## **Gefahrenklassen (Art. 2 Nr. 1)**

Art der physikalischen Gefahr, der Gefahr für die menschliche Gesundheit oder der Gefahr für die Umwelt

## **Gefahrenkategorien (Art. 2 Nr. 2)**

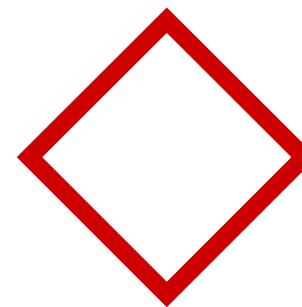
Untergliederung nach Kriterien innerhalb der einzelnen Gefahrenklasse zur Angabe der Schwere der Gefahr

# Neue Kennzeichnungselemente II

## Gefahrenpiktogramm (Art. 2 Nr. 3)

### Raute

- roter Rahmen
- weißer Hintergrund
- schwarze Symbole



## Neue Kennzeichnungselemente III

### **Signalwörter (Art. 2 Nr. 4)**

**Gibt das Ausmaß der Gefahr an, um auf eine potentielle Gefahr hinzuweisen**

**“Gefahr”**

Für schwerwiegende Gefahrenkategorien

**“Achtung”**

Für weniger schwerwiegende Gefahrenkategorien

# Übersicht Gefahrenpiktogramme

## Piktogramme mit exemplarischen Gefahrenhinweisen



Explosiv



Extrem/Leicht  
entzündbar



Oxidierend



Gase unter Druck



Ätzend



Akute  
Toxizität



CMR,  
gezielte Organzoxizität,  
Sensibilisierend,  
Aspirationsgefahr ...



Gesundheitsschädlich,  
Reizend



gewässer-  
gefährdend

# Neue Kennzeichnungselemente IV

## Gefahrenhinweise (Art. 2 Nr. 5)

Textaussage (**H-Sätze**) zu einer bestimmten Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie, die die Art und gegebenenfalls den Schweregrad der von einem gefährlichen Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahr beschreibt (**ersetzen R-Sätze**)

### Einteilung in Gruppen:

- **H200 Serie Physikalische Gefahren**
- **H300 Serie Gesundheitsgefahren**
- **H400 Serie Umweltgefahren**

# Neue Kennzeichnungselemente V

## Sicherheitshinweise (Art. 2 Nr. 6)

Textaussage (**P-Sätze**) die eine (oder mehrere) empfohlene Maßnahme(n) beschreibt, um schädliche Wirkungen aufgrund der Exposition gegenüber einem gefährlichen Stoff oder Gemisch bei seiner Verwendung oder Beseitigung zu begrenzen oder zu vermeiden (**ersetzen S-Sätze**)

### Einteilung in Gruppen:

- **P200 Serie Prävention**
- **P300 Serie Reaktion**
- **P400 Serie Lagerung**
- **P500 Serie Entsorgung**

# Neue Kennzeichnungselemente VI

## Vergleich der Kennzeichnungselemente von GHS und Stoff- bzw. Zubereitungsrichtlinie

- **Mehr Gefahrenpiktogramme** (9 gegenüber 7)
- **Mehr Gefahrenhinweise** (71 gegenüber 66)
- **Mehr Sicherheitshinweise** (137 gegenüber 54)
  
- **Weniger Signalwörter bzw. Gefahrenbezeichnungen** (2 gegenüber 9)

## Zwischenfazit

**Nach GHS werden Etiketten künftig**

**mehr Gefahrenpiktogramme,**

**mehr Gefahrenhinweise**

**und**

**mehr Sicherheitshinweise enthalten als nach  
bisherigem Recht.**

**Forderung:**

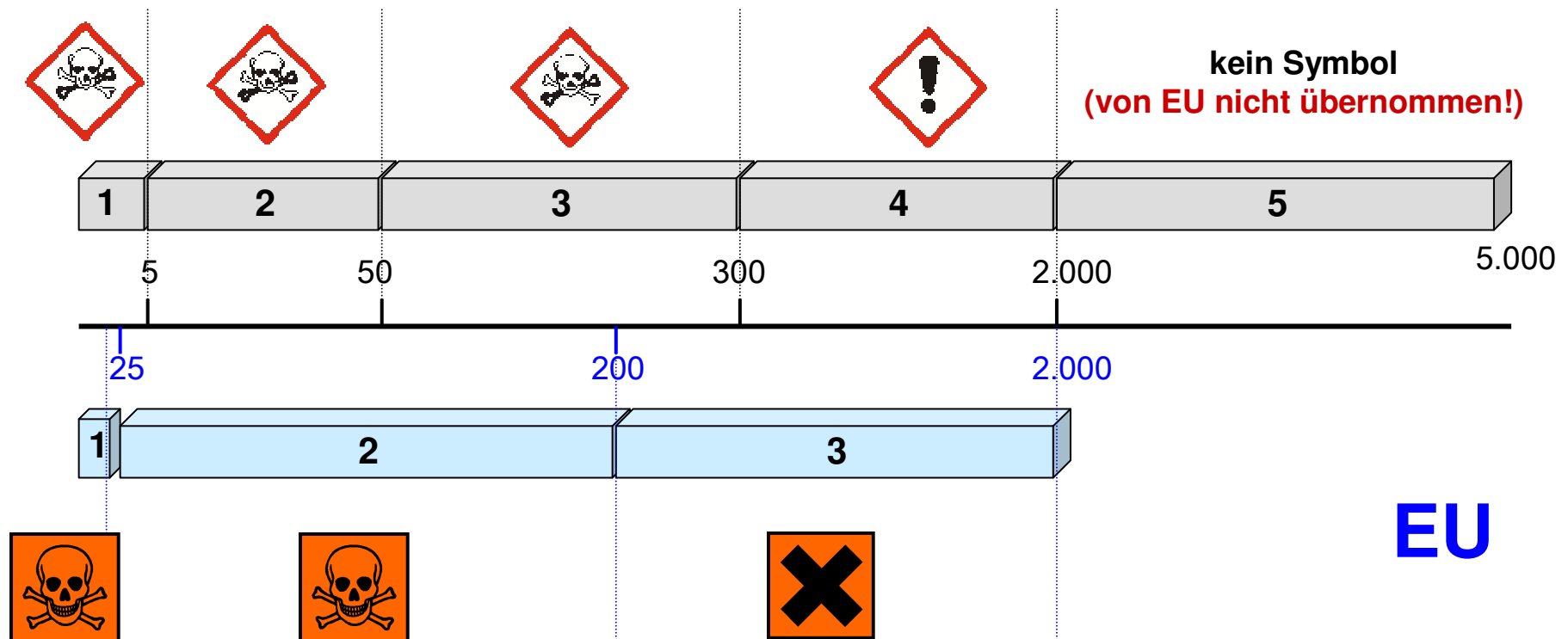
**Wir brauchen eine Priorisierung**

- **Beschränkung auf eine maximale Anzahl  
Piktogramme und Hinweise**

# Neue Einstufungskriterien für Stoffe

## Beispiel: Akute orale Toxizität

**GHS**



# Neue Einstufungskriterien für Gemische (Zubereitungen)



## Obligatorische Vorgehensweise !

1. Wenn verfügbar, **Testdaten** an der Mischung,
2. Vergleich mit getesteten vergleichbaren Mischungen (**bridging principles**)
3. Expertenbeurteilung (**Expert Judgement**)
4. Abgestimmte Methoden – z. B. **Berechnungen**

# Übergangsfristen

**Stoffe müssen ab dem 1. Dezember 2010**

**und**

**Gemische müssen ab dem 1. Juni 2015**

**nach den Kriterien der CLP-Verordnung  
eingestuft, gekennzeichnet und verpackt werden.**

# Übergangsfristen II

**Vom 1. Dezember 2010 bis zum 1. Juni 2015 werden Stoffe sowohl gemäß der Stoff-Richtlinie (67/548/EWG) als auch gemäß der CLP-Verordnung eingestuft.**

- **Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung nach CLP-Verordnung**
- **Angabe der Einstufung und Kennzeichnung nach der Stoff-Richtlinie im Sicherheitsdatenblatt**

# Übergangsfristen III

## Abverkaufsfristen für Stoffe

**Bis zum 1. Dezember 2012 müssen Stoffe,**

die gemäß der Stoff-Richtlinie (67/548/EWG) eingestuft, gekennzeichnet und verpackt **und bereits vor dem 1. Dezember 2010 in Verkehr gebracht wurden, nicht** erneut gemäß der CLP-Verordnung gekennzeichnet und verpackt werden.

# Übergangsfristen IV

## Abverkaufsfristen für Gemische

**Bis zum 1. Juni 2017 Gemische,**

die gemäß der Stoff-Richtlinie (67/548/EWG) eingestuft, gekennzeichnet und verpackt **und bereits vor dem 1. Juni 2015 in Verkehr gebracht wurden, nicht** erneut gemäß der CLP-Verordnung gekennzeichnet und verpackt werden.

# Folgen des „Baukasten“- Ansatzes

- **Das neue Einstufungs- und Kennzeichnungssystem ist keineswegs vollständig harmonisiert, sondern bestenfalls „harmonisierter“ als bisher**
- **Auch künftig bleiben Umstufungen und Umetikettierungen z. B. beim Export erforderlich**
- **Das GHS ist ein Schritt auf dem langen Weg zu einer wirklichen Harmonisierung**

# Neue Gefahren

**z.B.:**

**Komprimierte Gase**



**Gezielte Organtoxizität**

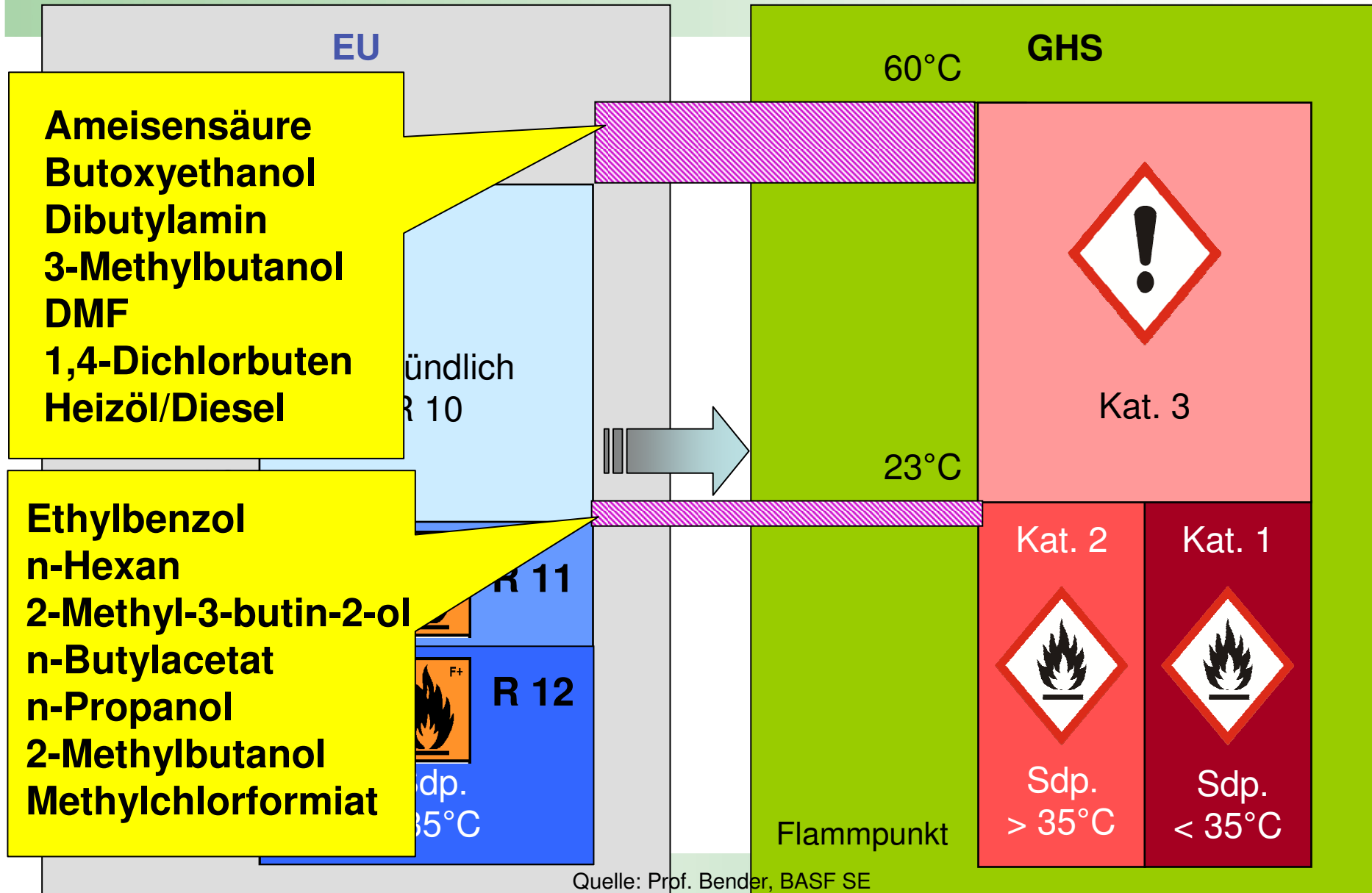


# Neue Gefahren II

## Folgen

- **Anpassung der Gefährdungsbeurteilung z. B. nach Betriebssicherheits- und/oder Gefahrstoffverordnung erforderlich**
- **Änderung/Anpassung des Umweltrechts?**
- **Verschärfung der bestehenden Anforderungen?**
- **Implementierung neuer Anforderungen?**

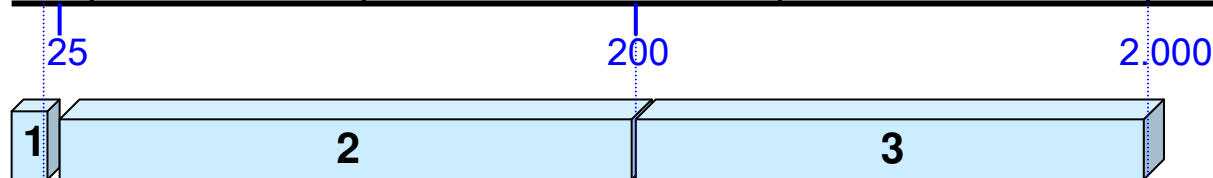
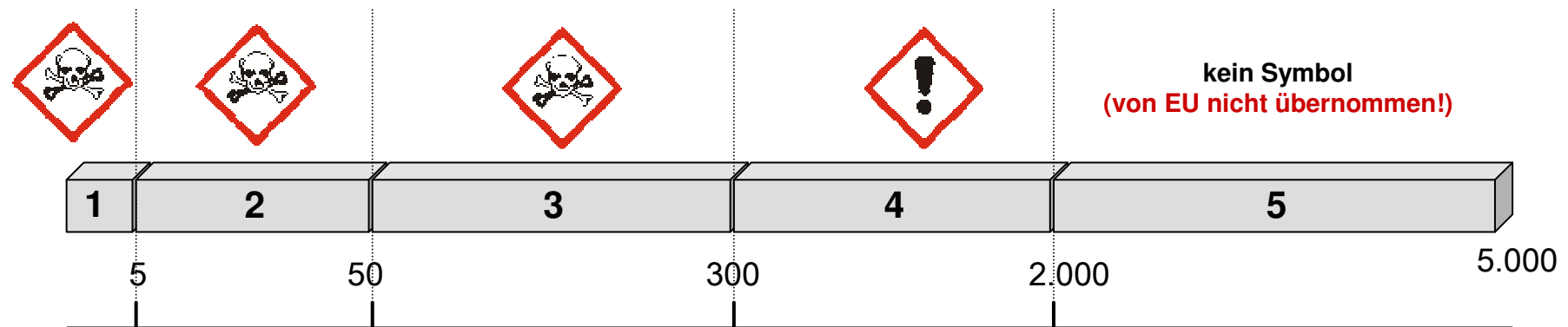
# Neue Einstufungskriterien



# Neue Einstufungskriterien II

## Beispiel: Akute orale Toxizität

**GHS**



**EU**

# Neue Einstufungskriterien III

## Beispiel: Akute oral Toxizität

### Folgen:

- **Anpassung der Gefährdungsbeurteilung nach Gefahrstoffverordnung**
- **Droht der Rutsch in eine höhere Schutzstufe?**
- **Werden künftig mehr Unternehmen Erlaubnisse zum Inverkehrbringen von giftigen und sehr giftigen Stoffen und Zubereitungen benötigen (§2 Chemikalien-Verbotsverordnung)?**

# Neue Einstufungskriterien IV

**Beispiel: Akute oral Toxizität**

## **4. BImSchV**

**Genehmigungspflicht für Läger von giftigen oder sehr giftigen Stoffen ab 10 t Spalte 2, ab 200 t Spalte 1 (Anhang Nr. 9.35)**

## **TA Luft**

**Giftige oder sehr giftige organische Stoffe sind grundsätzlich der Klasse I zuzuordnen (Kapitel 5.2.5)**

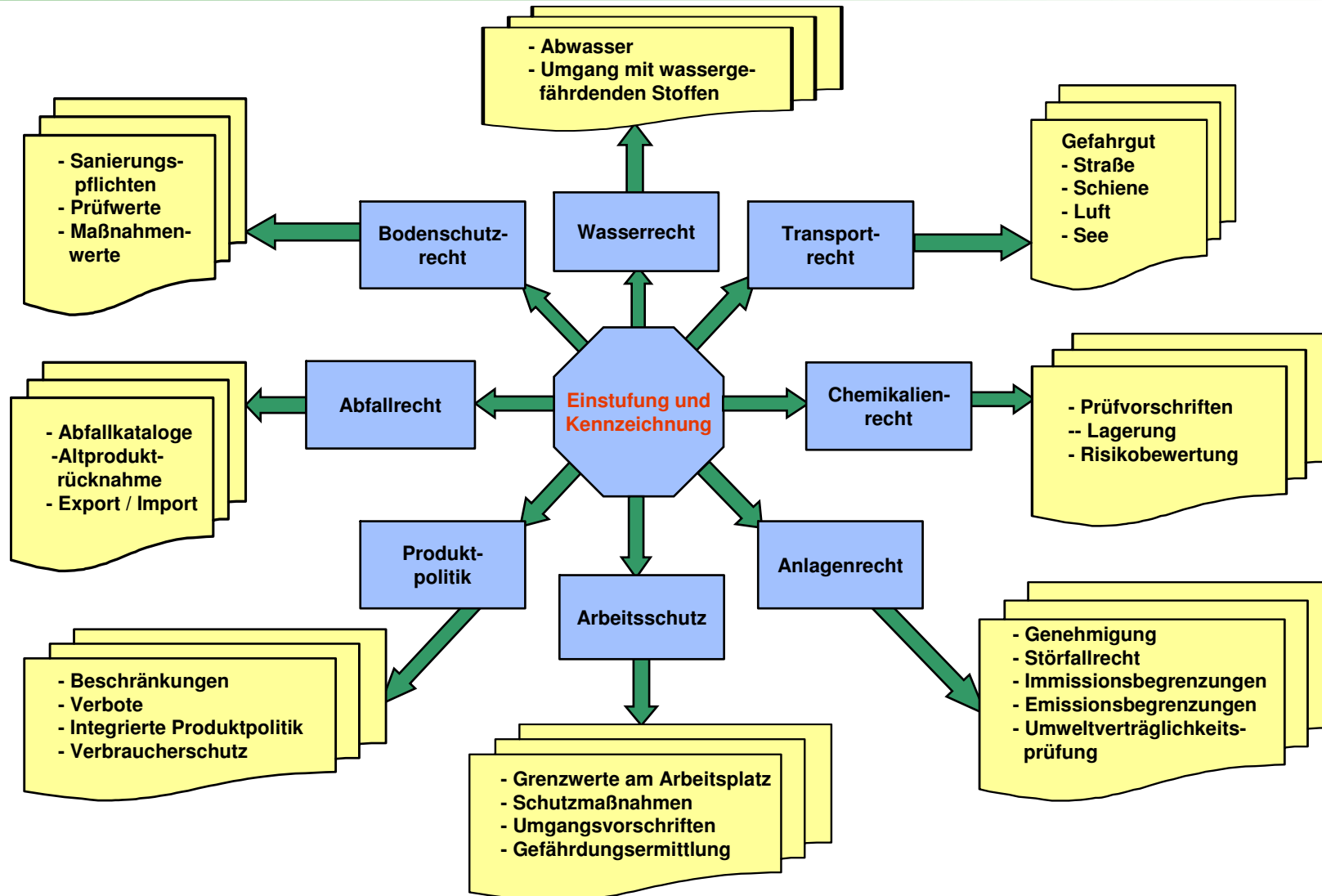
# Neue Einstufungskriterien V

**Beispiel: Akute oral Toxizität**

## **12. BImSchV (Störfallverordnung)**

**Mengen der im Betriebsbereich gehandhabten sehr giftigen oder giftigen Stoffe sind Kriterien, ob man den Grundpflichten oder den erweiterten Pflichten unterliegt**

# Beispiele für mit der Einstufung verknüpfte Regelungen



# Aktuelle Entwicklungen auf EU-Ebene



## Gute Nachricht:

- **Die EU-Kommission hat die möglichen Auswirkungen des GHS auf das Arbeitsschutz- und Umweltrecht erkannt**
- **Sie will die Seveso-II-Richtlinie anpassen und in Kürze weitere Änderungen nachgeordneter EU-Rechtsakte vorschlagen**

# Aktuelle Entwicklungen auf EU-Ebene II



## Grundprinzip:

- **Aufrechterhaltung des bestehenden Schutzniveaus (Erwägung 8)**

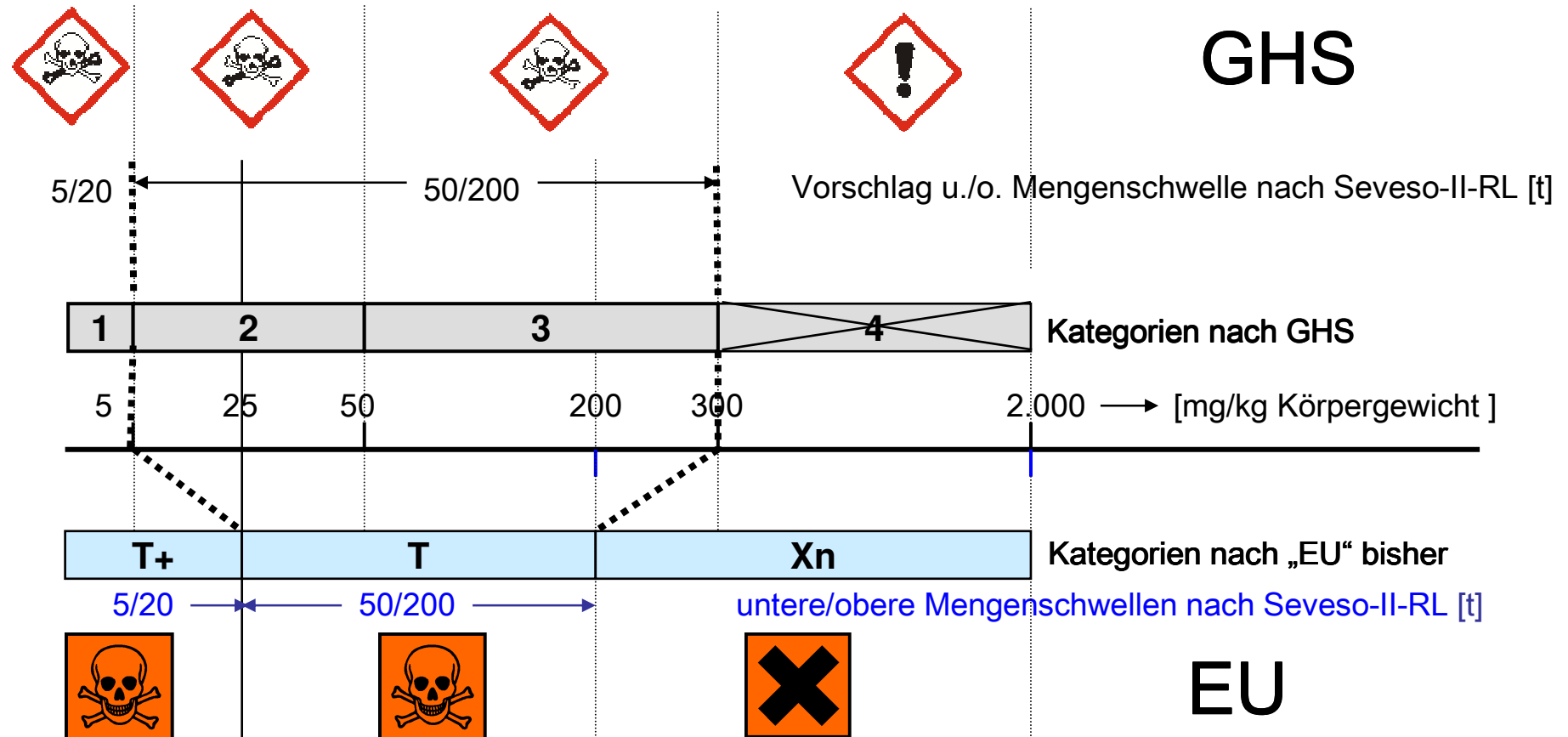
## Aber:

- **Ist eine entsprechende Anpassung der nachgeordneten Rechtsvorschriften (so einfach) möglich?**

# Umweltbundesamt Szenario A



Beispiel: akute orale Toxizität (LD50:mg/kg)



GHS

Kategorien nach GHS

Kategorien nach „EU“ bisher

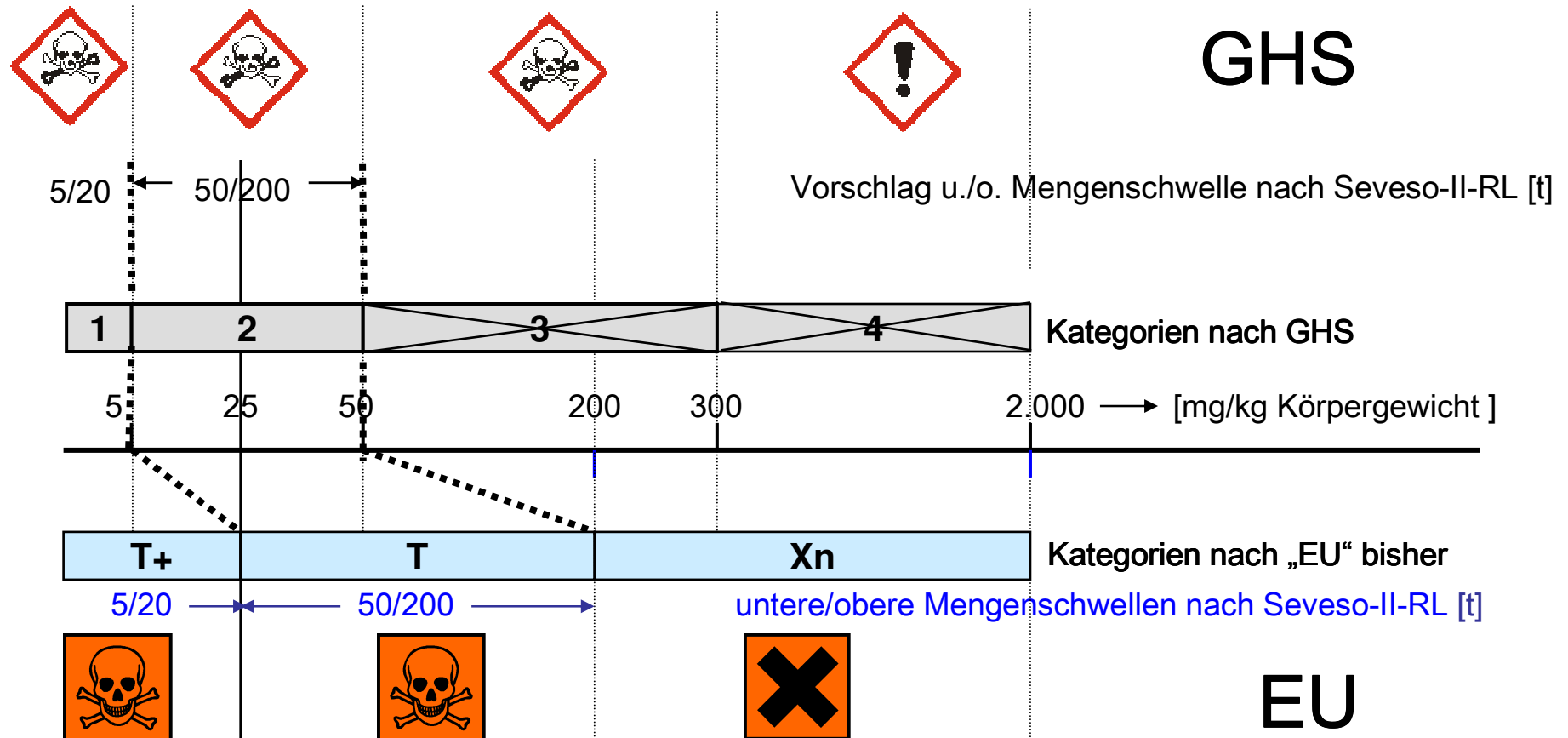
EU

Quelle: VCI e.V., Frankfurt

# Umweltbundesamt Szenario B



Beispiel: akute orale Toxizität (LD50:mg/kg)

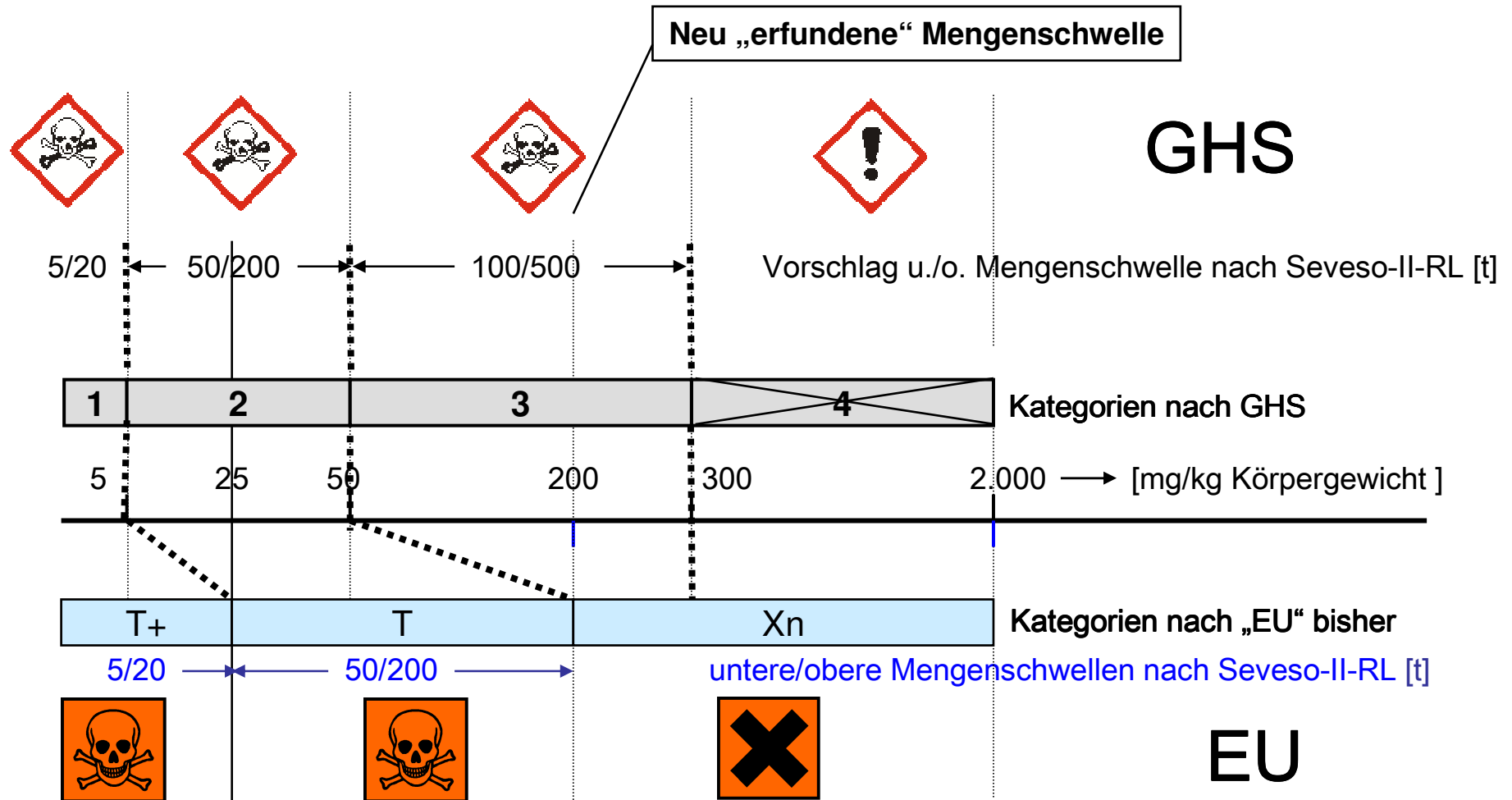


Quelle: VCI e.V., Frankfurt

# Umweltbundesamt Szenario C



Beispiel: akute orale Toxizität (LD50:mg/kg)



Quelle: VCI e.V., Frankfurt

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